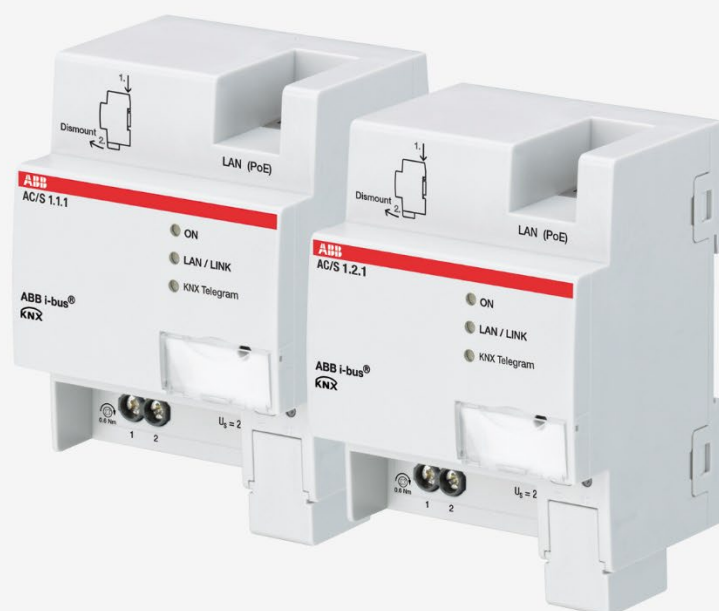


MANUALE DEL PRODOTTO

# ABB i-bus® KNX

## AC/S 1.x.1

### Controllore HVAC





## Indice

Pagina

<b>1</b>	<b>Generale .....</b>	<b>9</b>
1.1	Usò del manuale del prodotto.....	9
1.2	Note legali.....	9
1.3	Spiegazione dei simboli.....	9
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>11</b>
2.1	Indicazioni generali per la sicurezza.....	11
2.2	Utilizzo conforme alle specifiche.....	11
2.3	Cyber Security (sicurezza dei sistemi informatici) .....	11
2.4	Evitare l'accesso ai diversi servizi.....	11
2.5	Cablaggio Twisted Pair (doppino).....	12
2.6	Cablaggio IP all'interno dell'edificio .....	12
2.7	Connessione a internet.....	13
2.8	Porte di rete IP aperte .....	13
<b>3</b>	<b>Panoramica dei prodotti.....</b>	<b>14</b>
3.1	Panoramica dei prodotti.....	14
3.2	Dati dell'ordine .....	14
3.3	AC/S 1.1.1 Controllore HVAC, Basic .....	15
3.3.1	Disegno quotato .....	16
3.3.2	Schema di collegamento .....	17
3.3.3	Elementi keypad .....	18
3.3.4	Dati tecnici.....	19
3.3.4.1	Dati tecnici generali .....	19
3.3.4.2	Tipo di apparecchio .....	20
3.3.4.3	Descrizione degli ingressi e delle uscite .....	21
3.4	AC/S 1.2.1 Controllore HVAC, BACnet.....	22
3.4.1	Disegno quotato .....	23
3.4.2	Schema di collegamento .....	24
3.4.3	Elementi keypad .....	25
3.4.4	Dati tecnici.....	26
3.4.4.1	Dati tecnici generali .....	26
3.4.4.2	Tipo di apparecchio .....	27
3.4.4.3	Descrizione degli ingressi e delle uscite .....	28

<b>4</b>	<b>Funzione .....</b>	<b>29</b>
4.1	Panoramica.....	29
4.2	Panoramica delle funzioni.....	29
4.2.1	Funzioni di automazione.....	30
4.2.2	Interfaccia web.....	30
4.2.3	BACnet .....	31
4.2.4	KNX .....	31
4.3	Funzioni degli ingressi .....	32
4.4	Funzioni delle uscite .....	32
4.5	Collegamento allo strumento i-bus®.....	32
4.6	Stati di esercizio speciali.....	33
4.6.1	Comportamento dell'apparecchio in caso di interruzione o ripristino tensione bus e di alimentazione, download e reset ETS.....	33
4.6.1.1	Interruzione tensione bus (ITB).....	33
4.6.1.2	Ripristino tensione bus (RTB).....	33
4.6.1.3	Interruzione e ripristino tensione di alimentazione .....	33
4.6.1.4	Reset ETS .....	34
4.6.1.5	Download (DL).....	34
4.6.2	Download del programma di applicazione ETS.....	35
4.6.3	Download dell'indirizzo fisico ETS e del programma di applicazione.....	35
4.6.4	Riavvio apparecchio.....	35
4.6.5	Impostazioni di fabbrica .....	35
4.7	Tipi di punti dati.....	36
<b>5</b>	<b>Montaggio e installazione.....</b>	<b>37</b>
5.1	Informazioni sul montaggio .....	37
5.2	Montaggio sulla guida DIN.....	38
5.3	Stato alla consegna .....	38
<b>6</b>	<b>Messa in servizio.....</b>	<b>39</b>
6.1	Requisiti per la messa in servizio.....	39
6.2	Prospetto messa in servizio .....	40
6.3	Assegnazione dell'indirizzo fisico.....	41
6.3.1	Impostazioni di rete.....	41
6.4	Software / Applicazione .....	43
6.5	Device Configuration App (DCA) .....	44
6.5.1	Panoramica.....	44
6.5.2	Biblioteca ASM .....	45
6.5.3	Struttura .....	45
6.5.4	Area di lavoro.....	46
6.5.5	Barra caratteristiche ASM.....	46
6.5.6	Barra menu .....	47
6.5.7	Vista collegamento .....	49
6.5.8	Copiare, tagliare e aggiungere.....	52
6.5.9	Annullare e ristabilire .....	54
6.5.10	Verifica del progetto .....	55
6.5.11	Caratteristiche del download.....	55
6.5.12	Copiare, sostituire e convertire .....	55

<b>7</b>	<b>Parametri .....</b>	<b>57</b>
7.1	Generale.....	57
7.2	Impostazioni globali apparecchio.....	58
7.2.1	Parametri ETS .....	58
7.2.2	Impostazioni apparecchio DCA .....	59
7.2.2.1	Pagina parametri Rete IP .....	59
7.2.2.2	Pagina parametri KNX.....	59
7.2.2.3	Pagina parametri BACnet.....	60
7.2.2.4	Pagina parametri Interfaccia web - Utente.....	62
7.2.2.5	Pagina parametri Ora .....	63
7.2.3	Impostazioni apparecchio interfaccia web .....	64
7.2.3.1	Pagina parametri Attrezzi sistema .....	64
7.2.3.2	Pagina parametri Aggiornamento firmware .....	65
7.2.3.3	Pagina parametri Modalità programmazione KNX.....	65
7.2.3.4	Pagina parametri Visualizza modalità.....	66
7.2.3.5	Pagina Parametri Accesso SSH .....	66
7.2.3.6	Pagina parametri Impostazioni protocollo.....	67
7.2.3.7	Pagina parametri Certificato SSL .....	68
7.2.3.8	Pagina parametri Impostazioni collegamento .....	71
7.3	Impostazioni ASM globali .....	72
7.3.1	Generale.....	72
7.3.2	BACnet .....	73
7.3.3	Interfaccia web .....	75
7.3.4	Informazione.....	75
7.3.5	Guida .....	75
7.4	Automazione ASM.....	76
7.4.1	Generale.....	76
7.4.2	Impostazioni .....	76
7.4.3	Oggetti collegamento.....	140
7.4.4	Oggetti di comunicazione .....	140
7.4.5	Oggetti BACnet.....	140
7.4.6	Interfaccia web .....	141
7.5	Valore ASM .....	142
7.5.1	Generale.....	142
7.5.2	Impostazioni .....	142
7.5.3	Oggetti collegamento.....	176
7.5.4	Oggetti di comunicazione .....	177
7.5.5	Oggetti BACnet.....	178
7.5.6	Interfaccia web .....	179
7.6	ASM Link .....	180
7.6.1	Generale.....	180
7.6.2	Impostazioni .....	180
7.6.3	Oggetti collegamento.....	181
7.6.4	Oggetti di comunicazione .....	181
7.6.5	Oggetti BACnet.....	181
7.6.6	Interfaccia web .....	182

7.7	Ambiente ASM .....	183
7.7.1	Generale .....	183
7.7.2	Impostazioni .....	184
7.7.3	Oggetti collegamento .....	195
7.7.4	Oggetti di comunicazione .....	203
7.7.5	Oggetti BACnet .....	218
7.7.6	Interfaccia web .....	227
7.8	ASM Temperature ambiente nominali .....	229
7.8.1	Generale .....	229
7.8.2	Impostazioni .....	230
7.8.3	Oggetti collegamento .....	234
7.8.4	Oggetti di comunicazione .....	236
7.8.5	Oggetti BACnet .....	238
7.8.6	Interfaccia web .....	240
7.9	Circuito di distribuzione riscaldamento ASM .....	242
7.9.1	Generale .....	242
7.9.2	Impostazioni .....	243
7.9.3	Oggetti collegamento .....	260
7.9.4	Oggetti di comunicazione .....	270
7.9.5	Oggetti BACnet .....	276
7.9.6	Interfaccia web .....	286
7.10	Generatore di calore ASM .....	294
7.10.1	Generale .....	294
7.10.2	Impostazioni .....	295
7.10.3	Oggetti collegamento .....	311
7.10.4	Oggetti di comunicazione .....	318
7.10.5	Oggetti BACnet .....	322
7.10.6	Interfaccia web .....	330
7.11	Circuito di distribuzione raffreddamento ASM .....	338
7.11.1	Generale .....	338
7.11.2	Impostazioni .....	339
7.11.3	Oggetti collegamento .....	348
7.11.4	Oggetti di comunicazione .....	355
7.11.5	Oggetti BACnet .....	361
7.11.6	Interfaccia web .....	368
7.12	Generatore di freddo ASM .....	374
7.12.1	Generale .....	374
7.12.2	Impostazioni .....	375
7.12.3	Oggetti collegamento .....	383
7.12.4	Oggetti di comunicazione .....	388
7.12.5	Oggetti BACnet .....	392
7.12.6	Interfaccia web .....	397
7.13	Commutazione riscaldamento/raffreddamento ASM .....	403
7.13.1	Generale .....	403
7.13.2	Impostazioni .....	403
7.13.3	Oggetti collegamento .....	406
7.13.4	Oggetti di comunicazione .....	407
7.13.5	Oggetti BACnet .....	408
7.13.6	Interfaccia web .....	409

7.14	Modalità di esercizio ASM - Interfaccia web tabella oraria .....	410
7.14.1	Generale.....	410
7.14.2	Impostazioni .....	410
7.14.3	Oggetti collegamento.....	411
7.14.4	Oggetti di comunicazione .....	411
7.14.5	Oggetti BACnet.....	412
7.14.6	Interfaccia web .....	413
7.15	ASM ON/OFF - Interfaccia web tabella oraria .....	421
7.15.1	Generale.....	421
7.15.2	Impostazioni .....	421
7.15.3	Oggetti collegamento.....	422
7.15.4	Oggetti di comunicazione .....	422
7.15.5	Oggetti BACnet.....	423
7.15.6	Interfaccia web .....	424
7.16	Temperatura ASM - Interfaccia web tabella oraria .....	432
7.16.1	Generale.....	432
7.16.2	Impostazioni .....	432
7.16.3	Oggetti collegamento.....	433
7.16.4	Oggetti di comunicazione .....	433
7.16.5	Oggetti BACnet.....	434
7.16.6	Interfaccia web .....	435
7.17	Modalità di esercizio ASM - Tabella oraria BACnet.....	443
7.17.1	Generale.....	443
7.17.2	Impostazioni .....	443
7.17.3	Oggetti collegamento.....	445
7.17.4	Oggetti di comunicazione .....	445
7.17.5	Oggetti BACnet.....	446
7.17.6	Interfaccia web .....	447
7.18	ASM ON/OFF - Tabella oraria BACnet.....	448
7.18.1	Generale.....	448
7.18.2	Impostazioni .....	448
7.18.3	Oggetti collegamento.....	450
7.18.4	Oggetti di comunicazione .....	450
7.18.5	Oggetti BACnet.....	451
7.18.6	Interfaccia web .....	452
7.19	Temperatura ASM - Tabella oraria BACnet.....	453
7.19.1	Generale.....	453
7.19.2	Impostazioni .....	453
7.19.3	Oggetti collegamento.....	455
7.19.4	Oggetti di comunicazione .....	455
7.19.5	Oggetti BACnet.....	456
7.19.6	Interfaccia web .....	457
7.20	ASM Registrazione valore .....	458
7.20.1	Generale.....	458
7.20.2	Impostazioni .....	459
7.20.3	Oggetti collegamento.....	466
7.20.4	Oggetti di comunicazione .....	467
7.20.5	Oggetti BACnet.....	467
7.20.6	Interfaccia web .....	468

<b>8</b>	<b>Oggetti di comunicazione</b> .....	<b>471</b>
8.1	Breve panoramica degli oggetti di comunicazione .....	471
8.2	Oggetti di comunicazione Generale.....	472
<b>9</b>	<b>Comando</b> .....	<b>473</b>
9.1	Comando manuale .....	473
9.2	Interfaccia web.....	474
9.2.1	Barra menu .....	474
9.2.2	Dashboard edifici.....	475
9.2.3	Menu di navigazione.....	475
9.2.4	Vista dettagliata ASM.....	475
<b>10</b>	<b>Manutenzione e pulizia</b> .....	<b>477</b>
10.1	Manutenzione .....	477
10.2	Pulizia .....	477
10.3	Aggiornamento software .....	478
10.4	Assistenza .....	478
<b>11</b>	<b>Smontaggio e smaltimento</b> .....	<b>479</b>
11.1	Smontaggio.....	479
11.2	Ambiente.....	480
11.3	Cancellazione dati .....	480
<b>12</b>	<b>Progettazione e applicazione</b> .....	<b>481</b>
12.1	Esempi di applicazione .....	481
12.2	Diversi apparecchi per impianto.....	481
<b>13</b>	<b>Appendice</b> .....	<b>483</b>
13.1	Entità della fornitura .....	483
13.2	Appunti.....	484

## 1 Generale

### 1.1 Uso del manuale del prodotto

Il presente manuale fornisce informazioni tecniche dettagliate sulle modalità di funzionamento, sul montaggio e sulla programmazione dell'apparecchio ABB i-bus<sup>®</sup> KNX.

### 1.2 Note legali

Con riserva di modifiche tecniche dei prodotti e modifiche del contenuto del presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso.

Per gli ordini sono determinanti le condizioni concordate. Per gli ordini sono determinanti le condizioni concordate. ABB AG non risponde per eventuali errori o per l'incompletezza del presente documento.

Ci riserviamo tutti i diritti su questo documento e sugli oggetti in esso contenuti, nonché sulle immagini. La riproduzione, la trasmissione a terzi e l'uso del contenuto, o di parti di esso, sono vietati senza previa autorizzazione scritta di ABB AG.

Il prodotto utilizza il software Open Source. Prima del primo utilizzo del software è necessario accettare le condizioni di licenza.

Copyright© 2024 ABB AG

Tutti i diritti riservati

### 1.3 Spiegazione dei simboli

---

1)	Istruzioni	Istruzioni con una sequenza predefinita
2)		
▶		Singole azioni
a)		Priorità
1)		Procedure eseguite dall'apparecchio in una determinata sequenza
•		Elenco 1° livello
○		Elenco 2° livello

---

*Tab.1: Spiegazione dei simboli*

Nel presente manuale le note e le avvertenze sono rappresentate nel modo seguente:



### **PERICOLO –**

PERICOLO con questo simbolo indica la presenza di tensione elettrica e i pericoli con un rischio elevato che, se non evitati, possono comportare la morte immediata o lesioni gravi.



### **PERICOLO –**

PERICOLO indica i pericoli con un rischio elevato che, se non evitati, possono comportare la morte immediata o lesioni gravi.



### **AVVERTENZA –**

AVVERTENZA indica i pericoli con un rischio di media gravità che, se non evitati, possono comportare lesioni gravi o mortali.



### **CAUTELA –**

CAUTELA indica i pericoli con un rischio di media o bassa gravità che, se non evitati, possono comportare lesioni di lieve o media entità.



### **ATTENZIONE –**

ATTENZIONE indica danni materiali o disturbi al funzionamento che non comportano rischi per le persone.

### **Esempio:**

Utilizzo per esempi di applicazione, di montaggio e di programmazione

### **📘 Nota**

Utilizzo per semplificazioni e suggerimenti per il comando

## 2 Sicurezza

### 2.1 Indicazioni generali per la sicurezza

- ▶ Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio ed esercizio, proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dai rischi di danneggiamento.
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche.
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione).
- ▶ Il montaggio e l'installazione sono riservati ai tecnici elettricisti.
- ▶ Prima di procedere con il montaggio dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica.

### 2.2 Utilizzo conforme alle specifiche

Il luogo d'impiego dell'apparecchio è al centro di un quadro di distribuzione elettrica.

Si tratta di un apparecchio a installazione in serie nei sistemi di distribuzione, con fissaggio rapido su guide da 35 mm a norma DIN EN 60715.

### 2.3 Cyber Security (sicurezza dei sistemi informatici)

I rischi per la sicurezza internet sono in costante aumento nel nostro settore. Per aumentare la stabilità, la sicurezza e la robustezza delle nostre soluzioni, ABB ha ufficialmente introdotto dei controlli di robustezza per la sicurezza internet nell'ambito del processo di sviluppo dei prodotti.

Inoltre, le note seguenti servono da guida e descrivono i meccanismi che possono essere utilizzati per migliorare la sicurezza degli impianti KNX.

### 2.4 Evitare l'accesso ai diversi servizi

Un isolamento accurato del sistema rappresenta la base di ogni programma di sicurezza. L'accesso a un impianto KNX è permesso solo ed esclusivamente a personale addetto (installatore, custode, utente). La pianificazione e installazione di qualsiasi servizio KNX deve proteggere i rispettivi punti critici.

In generale, le applicazioni e gli apparecchi vanno installati in modo fisso per evitare che siano rimossi facilmente permettendo a persone non addette di accedere all'impianto KNX. Sottodistributori con apparecchi KNX devono rimanere chiusi oppure devono trovarsi in ambienti accessibili solo a persone addette.

### 2.5 Cablaggio Twisted Pair (doppino)

- ▶ Le estremità della linea del cavo KNX Twisted Pair (doppino) non devono essere visibili oppure fuori dal muro, né all'interno né all'esterno dell'edificio.
- ▶ Se disponibili, devono essere utilizzati i dispositivi antifurto dei moduli di applicazione.
- ▶ Le linee bus all'esterno rappresentano un rischio più elevato. L'accesso fisico al cavo KNX Twisted Pair (doppino) deve essere ulteriormente complicato.
- ▶ Gli apparecchi che si trovano in ambienti a sicurezza limitata (ad es. all'esterno, in garage sotterranei oppure WC) possono essere eseguiti in una propria linea come forma di sicurezza aggiuntiva. L'attivazione delle tabelle filtri nell'accoppiatore di linea (solo KNX) evita l'accesso all'intero impianto da parte di possibili aggressori.

### 2.6 Cablaggio IP all'interno dell'edificio

Per la domotica è necessario utilizzare una rete LAN o wireless divisa e con un proprio hardware (router, interruttori, ecc.)

Indipendentemente dall'impianto KNX occorre utilizzare i consueti meccanismi di sicurezza per reti IP. Questi sono ad esempio:

- Filtri MAC
- Cifratura di reti wireless
- Password sicure e protezione di password da persone non addette

#### **Nota**

Durante un flooding (accesso da internet) IP, TCP o UDP l'apparecchio non è raggiungibile. Per evitare questa reazione occorre impostare un limitatore di velocità di dati a livello di rete. Per questo rivolgersi al gestore di rete.

### 2.7 Connessione a internet

Il routing KNXnet/IP e il tunneling KNXnet/IP utilizzano una trasmissione dati non crittografata e pertanto non sono adatti per l'utilizzo nella rete internet pubblica. Quindi non è permesso aprire le porte dei router verso internet in modo da evitare che la comunicazione KNX sia visibile su internet.

È possibile accedere al sistema attraverso internet nel modo seguente:

- Accesso all'installazione KNX attraverso collegamenti VPN. Questo presuppone un router con funzionalità server VPN o un server.
- Utilizzo di soluzioni o visualizzazioni specifiche del produttore, ad es. con accesso attraverso https.

### 2.8 Porte di rete IP aperte

L'apparecchio utilizza le seguenti porte di rete per la comunicazione dei dati nella rete IP. Occorre garantire che solo i sistemi autorizzati abbiano accesso a tali porte di rete.

Porta	Limitazioni	Protocollo	Osservazioni
27360 TCP	20/minuto	SSH	Solo se è stato attivato l'accesso SSH
1900 TCP	15/secondo	Tool i-bus <sup>®</sup>	
80, 443 TCP	15/secondo	http, https	Interfaccia web
123 UDP	20/secondo	NTP	Solo se è attivato NTP
47808 UDP	30/secondo	BACnet	Solo se è attivato BACnet. La porta può essere modificata.
3671 TCP+UDP	30/secondo	KNX	Per il download di KNX
2403 TCP	30/secondo	Automazione ASM	Visualizza modalità. Solo se è stato attivato l'accesso.

Tab.2: Porte di rete IP aperte

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3 Panoramica dei prodotti

#### 3.1 Panoramica dei prodotti

Gli apparecchi sono ad installazione in serie MDRC (Modular DIN-rail Component) con design pro M. Con una larghezza modulare di 4 TE, gli apparecchi sono progettati per l'installazione in sistemi di distribuzione con una guida di trasporto di 35 mm.

Gli apparecchi sono alimentati dal bus e richiedono una tensione di alimentazione supplementare, a scelta 24 V DC o Power-over-Ethernet (PoE).

Il collegamento all'ABB i-bus<sup>®</sup> KNX è realizzato tramite un morsetto di collegamento bus sul lato frontale.

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri si eseguono con l'Engineering Tool Software (ETS).

L'apparecchio è pronto per il funzionamento dopo il collegamento di tensione bus e di alimentazione.

Abbreviazione	Denominazione
A	Applicazione
C	Controllore
/S	MDRC
X	1 = Applicazione
X	1 = KNX
	2 = KNX + BACnet
X	X = Numero versione (x = 1, 2, ecc.)

Tab.3: Designazione del nome del prodotto

#### 3.2 Dati dell'ordine

Descrizione	MB	Tipo	N. ordine	Unità conf. [pz.]	Peso 1 pz. [g]
Controllore HVAC, Basic	4	AC/S 1.1.1	2CDG110205R0011	1	192
Controllore HVAC, BACnet	4	AC/S 1.2.1	2CDG110206R0011	1	192

Tab.4: Dati dell'ordine

### 3.3 AC/S 1.1.1 Controllore HVAC, Basic



Fig. 1: Apparecchio AC/S 1.1.1

Il controllore di automazione con moduli di automazione predefiniti per l'automazione comune di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione (automazione HLK). L'area di impiego va dagli impianti primari all'automazione degli ambienti, supporta il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica secondo EN 15232.

L'apparecchio presenta moduli di automazione dell'applicazione predefiniti (ASM) per i settori di impiego più attuali, come ad esempio il calcolo del fabbisogno termico, la registrazione di valori o le tabelle orarie. Con un editor grafico della logica è possibile creare moduli di automazione propri.

Per la visualizzazione e il comando, l'apparecchio possiede un'interfaccia web che viene creata automaticamente.

La messa in servizio avviene completamente nella versione ETS 5.6.5 o superiore. Non è necessario un software esterno aggiuntivo. L'apparecchio possiede un collegamento KNX TP e per il funzionamento necessita di una tensione di alimentazione di 24 V DC o PoE.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

3.3.1

Disegno quotato

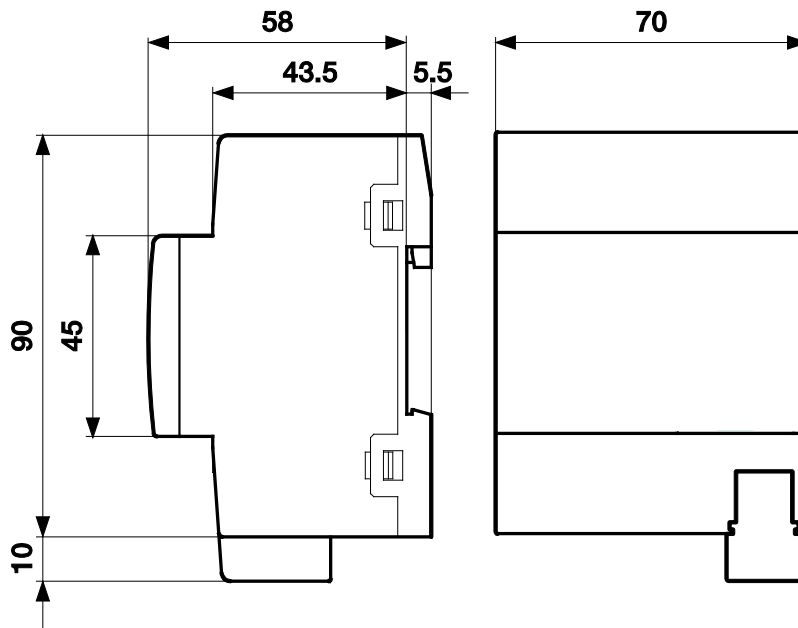


Fig. 2: Disegno quotato

2CDC072033F0015

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.3.2 Schema di collegamento

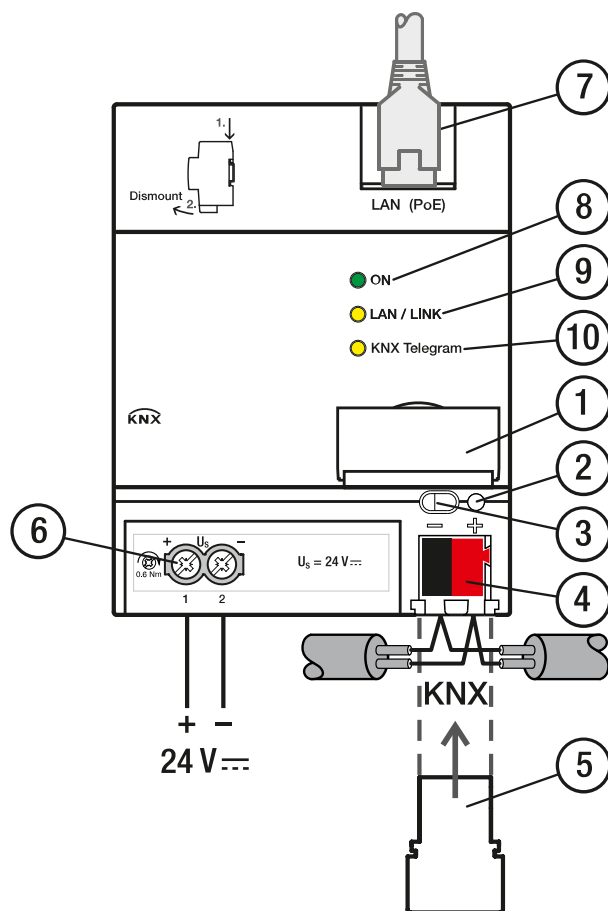


Fig. 3: Schema di collegamento

#### Legenda

- |   |                                |    |  |
|---|--------------------------------|----|--|
| 1 | Porta-targhetta                | 6  | Collegamento tensione di alimentazione $U_s$ |
| 2 | LED Programmazione KNX (rosso) | 7  | Collegamento Ethernet/LAN                    |
| 3 | Tasto Programmazione KNX       | 8  | LED On (verde)                               |
| 4 | Collegamento KNX               | 9  | LED LAN/LINK (giallo)                        |
| 5 | Mascherina di chiusura         | 10 | LED Telegramma KNX (giallo)                  |

2CDC072062F0017

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.3.3 Elementi keypad

Tasto/LED	Denominazione	Indicatore a LED
	Assegnazione dell'indirizzo fisico KNX	On: L'apparecchio è in modalità di programmazione KNX
	ON	Off: Nessuna tensione di alimentazione (24 V o PoE) presente On: Sistema inizializzato correttamente Lampeggia lentamente (1 Hz): Avvio del sistema Lampeggia rapidamente (4 Hz): Errore
	LAN/LINK	On: Tensione di alimentazione e collegamento Ethernet presenti Intermittente: Traffico dati via LAN
	Telegramma KNX	On: Tensione di alimentazione e collegamento KNX presenti Intermittente: Traffico dati via KNX
	Reset (dietro porta-targhetta)	Azionamento sotto i 2 secondi: nessuna reazione. Azionamento da 2 a 10 secondi: riavvio apparecchio. La configurazione e le ultime impostazioni restano invariate. Azionamento per oltre 10 secondi: ripristino delle condizioni di fabbrica. La configurazione e tutte le impostazioni vengano cancellate.

Tab. 5: Elementi keypad

#### Nota

Il riavvio dell'apparecchio e il ripristino delle condizioni di fabbrica sono possibili solo se la tensione bus e la tensione di alimentazione sono presenti.

#### Nota

L'aggiornamento del firmware non viene annullato dal ripristino delle condizioni di fabbrica.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.3.4 Dati tecnici

#### 3.3.4.1 Dati tecnici generali

Alimentazione	Tensione bus	21...32 V DC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, bus	max. 250 mW
	Potenza dissipata, apparecchio	max. 3 W
	Tensione di alimentazione U <sub>s</sub>	24 V DC (+20 % / -15 %) o PoE (IEEE 802.3af classe2)
	Corrente assorbita, tensione di alimentazione	90 mA tipico 120 mA corrente di picco
	Collegamento KNX	0,25 W
	Corrente assorbita KNX	< 10 mA
Collegamenti	KNX	tramite morsetto di collegamento bus
	Tensione di alimentazione	con morsetti a vite 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> rigido 0,2...4 mm <sup>2</sup> a un filo
	LAN	Presse RJ45 per 10/100BaseT Reti IEEE 802.3, AutoSensing
	Tipo e classe di protezione	Tipo di protezione IP 20 a norma DIN EN 60529
	Classe di protezione	II a norma EN 61140
	Categoria d'isolamento	Categoria di sovratensione III a norma EN 60664-1
SELV	Grado di sporcizia	II a norma EN 60664-1
	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV 30 V DC
Intervallo di temperatura	Esercizio	-5...+45 °C
	Trasporto	-25...+70 °C
	Magazzinaggio	-25...+55 °C
Condizioni ambientali	Max. umidità dell'aria	93 %, nessuna condensa consentita
	Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Design	Apparecchio a installazione in serie (MDRC)	Apparecchio a installazione modulare
	Forma costruttiva	pro M
Dimensioni	Alloggiamento/colore alloggiamento	Plastica, senza alogeni, grigio
	Dimensioni	90 x 70 x 64 mm (A x L x P)
	Larghezza d'installazione in TE	4 moduli da 17,5 mm
Montaggio	Profondità d'installazione	68 mm
	Guide da 35 mm	A norma EN 60715
	Posizione d'installazione	A piacere
Omologazioni	Peso	0,192 kg
	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0 secondo UL94
	Certificato KNX	A norma EN 50090-1, -2
	Certificato	A norma EN 60669
	Marchio CE	Secondo le direttive CEM e sulla bassa tensione

Tab. 6: Dati tecnici AC/S 1.1.1

# ABB i-bus® KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.3.4.2

#### Tipo di apparecchio

Tipo di apparecchio	Controllore HVAC	AC/S 1.1.1
	Applicazione	Applicazione HLK/...*
	Numero massimo di oggetti di comunicazione KNX	2000
	Numero massimo di assegnazioni indirizzi di gruppo KNX	16000
	Numero massimo di moduli di automazione specifici dell'applicazione (ASM)	500
	• Di cui tabelle orarie	15
	• Di cui impianti primari HLK	15
	Numero massimo di registrazioni valore	50 valori fino a 3 anni
	Automazione ASM	
	• Numero massimo di elementi logici	1000
	• Numero massimo di oggetti collegamento	200
	• Numero massimo di interfacce web E/A	30
	Numero massimo di accessi interfaccia web	5

\* ... = numero di versione attuale dell'applicazione. Consultare anche le informazioni software sulla nostra homepage.

Tab. 7: Tipo di apparecchio AC/S 1.1.1

#### Nota

Per la programmazione sono necessari gli ETS e l'attuale applicazione dell'apparecchio. L'applicazione corrente, insieme alle informazioni sul software corrispondenti, può essere scaricata da Internet all'indirizzo [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Una volta importata nell'ETS, l'applicazione si trova nella finestra *Cataloghi* in *Produttore/ABB/Riscaldamento, climatizzazione, ventilazione/Controllore HVAC*. Oltre all'applicazione ETS, per la messa in servizio è necessaria l'ETS DCA "ABB AC/S", disponibile gratuitamente nel negozio online KNX. L'apparecchio non supporta la funzione di esclusione di un apparecchio KNX nell'ETS. Se si blocca l'accesso a tutti gli apparecchi del progetto mediante un *codice BCU*, non si ottiene alcun effetto su quest'apparecchio. È possibile continuare a rilevare i dati e programmare.

#### Nota

L'applicazione "Applicazione HLK/1.0" e DCA "ABB AC/S" è supportata nell'ETS 5 solo a partire dalla versione 5.6.5. Le versioni precedenti non sono supportate.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.3.4.3 Descrizione degli ingressi e delle uscite

#### 3.3.4.3.1 Ingresso tensione di alimentazione a 24 V DC

Sull'ingresso per la tensione di alimentazione può essere collegata solo una tensione continua di 24 V. Si raccomanda di utilizzare alimentatori NT/S inclusi nella nostra gamma di prodotti.



#### **ATTENZIONE**

La tensione di alimentazione deve essere pari a 24 V DC, oppure l'apparecchio deve essere alimentato tramite PoE (Power over Ethernet) secondo IEEE 802.3af classe 2.

Un'alimentazione di 230 V può distruggere l'apparecchio!

#### 3.3.4.3.2 Collegamento KNX

Per il collegamento del bus KNX si utilizza l'apposito morsetto di collegamento bus fornito in dotazione.

#### 3.3.4.3.3 Collegamento LAN

Il collegamento alla rete si esegue con un'interfaccia Ethernet RJ45 per reti LAN. L'interfaccia di rete può funzionare con una velocità di trasmissione di 10/100 MBit/s. L'attività di rete è visualizzata con il LED LAN/LINK sulla parte anteriore dell'alloggiamento.

L'apparecchio dispone di una funzione AutoSensing che consente la regolazione automatica della velocità di trasmissione (10 o 100 MBit).

### 3.4 AC/S 1.2.1 Controllore HVAC, BACnet



Fig. 4: Apparecchio AC/S 1.2.1

Il controllore di automazione con moduli di automazione predefiniti per l'automazione comune di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione (automazione HLK). L'area di impiego va dagli impianti primari all'automazione degli ambienti, supporta il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica secondo EN 15232.

L'apparecchio presenta moduli di automazione dell'applicazione predefiniti (ASM) per i settori di impiego più attuali, come ad esempio il calcolo del fabbisogno termico, la registrazione di valori o le tabelle orarie. Con un editor grafico della logica è possibile creare moduli di automazione propri.

Per la visualizzazione e il comando, l'apparecchio possiede un'interfaccia web che viene creata automaticamente, nonché un gateway BACnet/IP integrato per il collegamento del sistema KNX con la tecnica di comando edificio e altri sistemi BACnet sovraordinati per lo scambio dati bidirezionale fra KNX e BACnet.

La messa in servizio avviene completamente nella versione ETS 5.6.5 o superiore. Non è necessario un software esterno aggiuntivo. L'apparecchio possiede un collegamento KNX TP e per il funzionamento necessita di una tensione di alimentazione di 24 V DC o PoE.

2CDC071028F0017

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

3.4.1

Disegno quotato

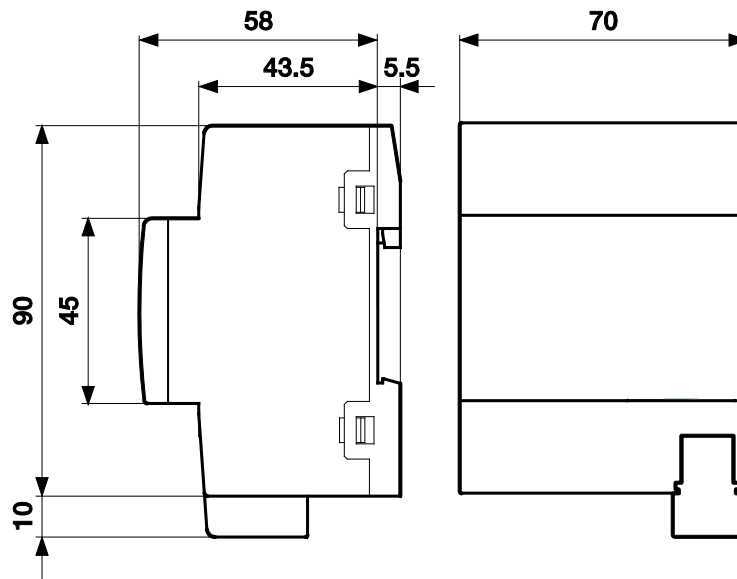


Fig. 5: Disegno quotato

2CDC072033F0015

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.4.2 Schema di collegamento

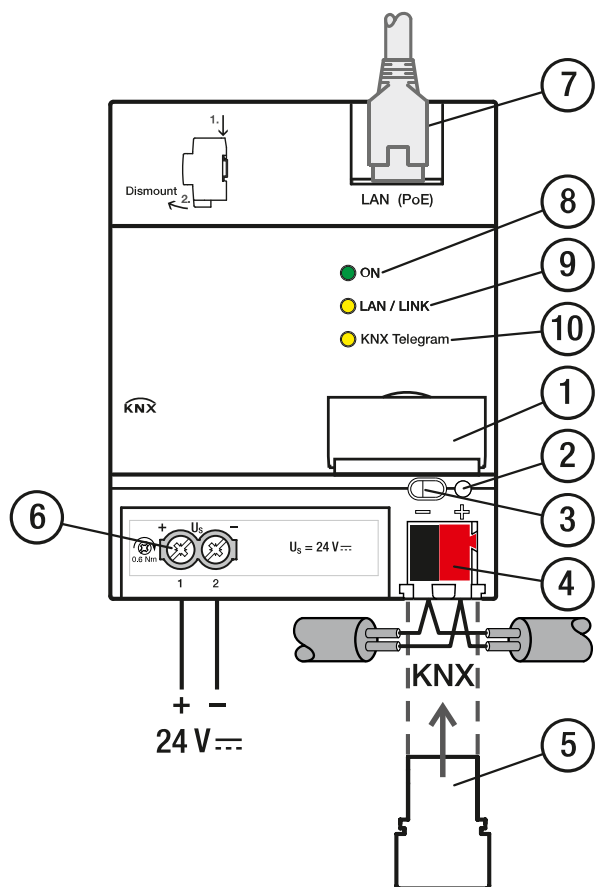


Fig. 6: Schema di collegamento

#### Legenda

- |   |                                |    |  |
|---|--------------------------------|----|--|
| 1 | Porta-targhetta                | 6  | Collegamento tensione di alimentazione $U_s$ |
| 2 | LED Programmazione KNX (rosso) | 7  | Collegamento Ethernet/LAN                    |
| 3 | Tasto Programmazione KNX       | 8  | LED On (verde)                               |
| 4 | Collegamento KNX               | 9  | LED LAN/LINK (giallo)                        |
| 5 | Mascherina di chiusura         | 10 | LED Telegramma KNX (giallo)                  |

2CDC072062F0017

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.4.3

#### Elementi keypad

Tasto/LED	Denominazione	Indicatore a LED
	Assegnazione dell'indirizzo fisico KNX	On: L'apparecchio è in modalità di programmazione KNX
	ON	Off: Nessuna tensione di alimentazione (24 V o PoE) presente On: Sistema inizializzato correttamente Lampeggia lentamente (1 Hz): Avvio del sistema Lampeggia rapidamente (4 Hz): Errore
	LAN/LINK	On: Tensione di alimentazione e collegamento Ethernet presenti Intermittente: Traffico dati via LAN
	Telegramma KNX	On: Tensione di alimentazione e collegamento KNX presenti Intermittente: Traffico dati via KNX
	Reset (dietro porta-targhetta)	Azionamento sotto i 2 secondi: nessuna reazione. Azionamento da 2 a 10 secondi: riavvio apparecchio. La configurazione e le ultime impostazioni restano invariate. Azionamento per oltre 10 secondi: ripristino delle condizioni di fabbrica. La configurazione e tutte le impostazioni vengono cancellate.

Tab. 8: Elementi keypad

#### Nota

Il riavvio dell'apparecchio e il ripristino delle condizioni di fabbrica sono possibili solo se la tensione bus e la tensione di alimentazione sono presenti.

#### Nota

L'aggiornamento del firmware non viene annullato dal ripristino delle condizioni di fabbrica.

# ABB i-bus® KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.4.4 Dati tecnici

#### 3.4.4.1 Dati tecnici generali

Alimentazione	Tensione bus	21...32 V DC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, bus	max. 250 mW
	Potenza dissipata, apparecchio	max. 3 W
	Tensione di alimentazione U <sub>s</sub>	24 V DC (+20 % / -15 %) o PoE (IEEE 802.3af classe2)
	Corrente assorbita, tensione di alimentazione	90 mA tipico 120 mA corrente di picco
	Collegamento KNX	0,25 W
	Corrente assorbita KNX	< 10 mA
	Collegamenti	KNX
Tensione di alimentazione		con morsetti a vite 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> rigido 0,2...4 mm <sup>2</sup> a un filo
LAN		Presse RJ45 per 10/100BaseT Reti IEEE 802.3, AutoSensing
Tipo e classe di protezione	Tipo di protezione	IP 20 a norma DIN EN 60529
	Classe di protezione	II a norma EN 61140
Categoria d'isolamento	Categoria di sovratensione	III a norma EN 60664-1
	Grado di sporcizia	II a norma EN 60664-1
SELV	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV 30 V DC
Intervallo di temperatura	Esercizio	-5...+45 °C
	Trasporto	-25...+70 °C
	Magazzinaggio	-25...+55 °C
Condizioni ambientali	Max. umidità dell'aria	93 %, nessuna condensa consentita
	Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Design	Apparecchio a installazione in serie (MDRC)	Apparecchio a installazione modulare
	Forma costruttiva	pro M
	Alloggiamento/colore alloggiamento	Plastica, senza alogeni, grigio
Dimensioni	Dimensioni	90 x 70 x 64 mm (A x L x P)
	Larghezza d'installazione in TE	4 moduli da 17,5 mm
	Profondità d'installazione	68 mm
Montaggio	Guide da 35 mm	A norma EN 60715
	Posizione d'installazione	A piacere
	Peso	0,192 kg
	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0 secondo UL94
Omologazioni	Certificato KNX	A norma EN 50090-1, -2
	Certificato	A norma EN 60669
	Marchio CE	Secondo le direttive CEM e sulla bassa tensione

Tab. 9: Dati tecnici AC/S 1.2.1

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.4.4.2

#### Tipo di apparecchio

Tipo di apparecchio	Controllore HVAC	AC/S 1.2.1
	Applicazione	Applicazione HLK/...*
	Numero massimo di oggetti di comunicazione KNX	2000
	Numero massimo di assegnazioni indirizzi di gruppo KNX	16000
	Numero massimo di oggetti BACnet	500
	Numero massimo di sottoscrizioni BACnet COV	2500
	Numero massimo di moduli di automazione specifici dell'applicazione (ASM)	500
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Di cui tabelle orarie</li></ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Di cui impianti primari HLK</li></ul>	15
	Numero massimo di registrazioni valore Automazione ASM	50 valori fino a 3 anni
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero massimo di elementi logici</li></ul>	1000
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero massimo di oggetti collegamento</li></ul>	200
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero massimo di interfacce web E/A</li></ul>	30
	Numero massimo di accessi interfaccia web	5

\* ... = numero di versione attuale dell'applicazione. Consultare anche le informazioni software sulla nostra homepage.

Tab. 10: Tipo di apparecchio AC/S 1.2.1

#### Nota

Per la programmazione sono necessari gli ETS e l'attuale applicazione dell'apparecchio. L'applicazione corrente, insieme alle informazioni sul software corrispondenti, può essere scaricata da Internet all'indirizzo [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Una volta importata nell'ETS, l'applicazione si trova nella finestra *Cataloghi* in *Produttore/ABB/Riscaldamento, climatizzazione, ventilazione/Controllore HVAC*. Oltre all'applicazione ETS, per la messa in servizio è necessaria l'ETS DCA "ABB AC/S", disponibile gratuitamente nel negozio online KNX. L'apparecchio non supporta la funzione di esclusione di un apparecchio KNX nell'ETS. Se si blocca l'accesso a tutti gli apparecchi del progetto mediante un *codice BCU*, non si ottiene alcun effetto su quest'apparecchio. È possibile continuare a rilevare i dati e programmare.

#### Nota

L'applicazione "Applicazione HLK/1.0" e DCA "ABB AC/S" è supportata nell'ETS 5 solo a partire dalla versione 5.6.5. Le versioni precedenti non sono supportate.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Panoramica dei prodotti

### 3.4.4.3 Descrizione degli ingressi e delle uscite

#### 3.4.4.3.1 Ingresso tensione di alimentazione a 24 V DC

Sull'ingresso per la tensione di alimentazione può essere collegata solo una tensione continua di 24 V. Si raccomanda di utilizzare alimentatori NT/S inclusi nella nostra gamma di prodotti.



#### **ATTENZIONE**

La tensione di alimentazione deve essere pari a 24 V DC, oppure l'apparecchio deve essere alimentato tramite PoE (Power over Ethernet) secondo IEEE 802.3af classe 2.

Un'alimentazione di 230 V può distruggere l'apparecchio!

#### 3.4.4.3.2 Collegamento KNX

Per il collegamento del bus KNX si utilizza l'apposito morsetto di collegamento bus fornito in dotazione.

#### 3.4.4.3.3 Collegamento LAN

Il collegamento alla rete si esegue con un'interfaccia Ethernet RJ45 per reti LAN. L'interfaccia di rete può funzionare con una velocità di trasmissione di 10/100 MBit/s. L'attività di rete è visualizzata con il LED LAN/LINK sulla parte anteriore dell'alloggiamento.

L'apparecchio dispone di una funzione AutoSensing che consente la regolazione automatica della velocità di trasmissione (10 o 100 MBit).

### 4 Funzione

#### 4.1 Panoramica

L'AC/S 1.x.1 *Controllore HVAC* è un controllore di automazione con moduli di automazione predefiniti per l'automazione comune di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione (automazione HLK). Gli apparecchi sono concepiti per l'impiego in impianti primari fino all'automazione degli ambienti e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica secondo EN 15232.

Gli apparecchi presentano moduli di automazione predefiniti specifici dell'applicazione (ASM) per i settori di impiego più comuni, come ad esempio il calcolo del fabbisogno termico, la registrazione di valori o le tabelle orarie. Con un editor grafico della logica è possibile creare moduli di automazione propri. Per la visualizzazione e il comando, gli apparecchi possiedono un'interfaccia web che viene creata automaticamente. L'AC/S 1.2.1 *Controllore HVAC, BACnet* possiede un gateway BACnet/IP integrato aggiuntivo per il collegamento del sistema KNX con la tecnica di comando edificio e altri sistemi BACnet sovraordinati per lo scambio dati bidirezionale fra KNX e BACnet.

La messa in servizio viene effettuata completamente nell'ETS. Non è necessario un software esterno aggiuntivo. Gli apparecchi possiedono un collegamento KNX TP e per il funzionamento necessitano di una tensione di alimentazione di 24 V DC o PoE.

#### 4.2 Panoramica delle funzioni

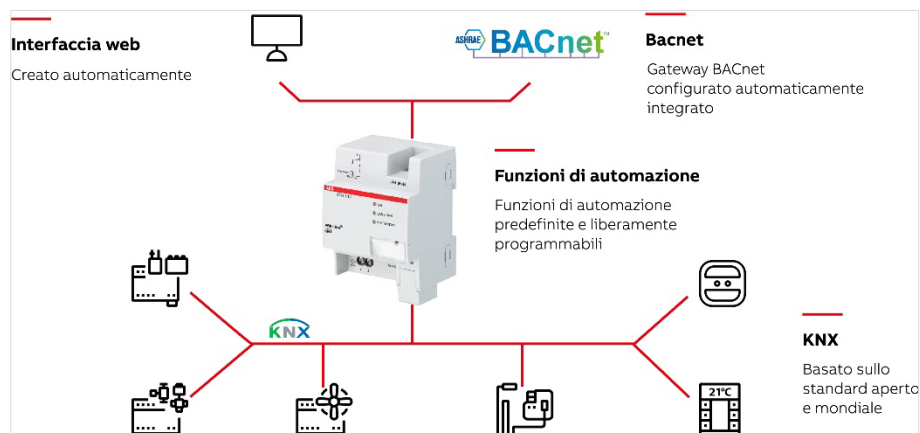


Fig. 7: Panoramica delle funzioni

### 4.2.1 Funzioni di automazione

Gli apparecchi contengono moduli di automazione predefiniti specifici per l'applicazione (ASM) per una soluzione di automazione HLK comune, dagli impianti primari HLK centrali fino all'automazione degli ambienti e supportano nel raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica secondo EN 15232 o LEED.

Con un editor grafico della logica è possibile creare moduli di automazione propri. Pertanto è possibile ottenere un semplice sviluppo logico con la simulazione sull'apparecchio oppure offline.

L'apparecchio è in grado di inviare l'ora da NTP (Internet) o BACnet tramite il bus KNX e pertanto lavorare come temporizzatore.

È possibile registrare 50 andamenti di valore a scelta fino a 3 anni.

La descrizione dei moduli di automazione specifici per l'applicazione (ASM) è riportata a partire dal Capitolo 7.3.

Questo apparecchio decentralizzato offre una sicurezza di esercizio notevolmente maggiore rispetto alle funzioni di automazione su sistemi di tecnica di conduzione degli edifici basata su PC.

### 4.2.2 Interfaccia web

L'interfaccia web viene generata automaticamente nell'ambito di moduli di automazione specifici per l'applicazione (ASM) e della loro parametrizzazione; essa può essere utilizzata per la tecnica di conduzione degli edifici, sia per la messa in servizio che per i lavori di manutenzione.

L'interfaccia web è ottimizzata per PC, notebook e tablet con comando touch. La rappresentazione si adatta automaticamente al dispositivo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Funzione

### 4.2.3 BACnet

L'AC/S 1.2.1 *Controllore HVAC BACnet* possiede un gateway BACnet KNX completamente integrato nell'ETS per l'integrazione dei sistemi KNX in una tecnica di conduzione dell'edificio BACnet sovraordinata e altri sistemi BACnet.

- Configurazione automatica: oggetti BACnet predefiniti per i moduli di automazione specifici dell'applicazione (ASM).
- Oggetti BACnet generici con un'ampia gamma di tipi di punti dati supportati.
- Scambio dati bidirezionale tra KNX Twisted Pair (TP) e BACnet/IP.
- I valori oggetto BACnet possono essere visualizzati e modificati tramite l'interfaccia web.
- Calendario e tabella oraria BACnet integrati: Impostazione dei tempi di commutazione tramite BACnet, l'esecuzione della tabella oraria avviene a prova di errore tramite il Controllore HVAC AC/S.
- Server BACnet/IP con profilo apparecchio BACnet "Advanced Application Controller (B-AAC)"
- Supporto delle caratteristiche BACnet BBMD/Foreign Device e Notification Class.
- L'apparecchio è presente nell'elenco BTL come BACnet.

I valori KNX sono raffigurati su oggetti BACnet del tipo valore binario e analogico. Se nella configurazione dell'apparecchio l'oggetto BACnet è definito come uscita BACnet vengono rifiutati gli accessi di scrittura di BACnet con una segnalazione di errore BACnet.

### 4.2.4 KNX

Per una comunicazione affidabile con il sistema KNX gli apparecchi dispongono di un'interfaccia KNX Twisted Pair (TP). Per una rapida messa in servizio, il download dell'ETS può essere effettuato anche tramite interfaccia Ethernet.

La messa in servizio degli apparecchi viene effettuata completamente nell'ETS. Non è necessario un software esterno aggiuntivo. La parametrizzazione viene memorizzata completamente nel progetto ETS ed è contenuta anche nell'esportazione del progetto ETS.

L'interfaccia grafica di messa in servizio dell'ASM nell'ETS è resa possibile tramite una Device Configuration App ETS (ETS DCA). Per ulteriori informazioni sulla DCA vedere [Capitolo 6.5, Device Configuration App \(DCA\)](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Funzione

### 4.3 Funzioni degli ingressi

Questo paragrafo non è rilevante per questo apparecchio.

### 4.4 Funzioni delle uscite

Questo paragrafo non è rilevante per questo apparecchio.

### 4.5 Collegamento allo strumento i-bus<sup>®</sup>

L'apparecchio è dotato di un'interfaccia allo strumento i-bus<sup>®</sup>.

Con lo strumento i-bus<sup>®</sup> è possibile trovare i controllori HVAC nella rete e richiamare l'interfaccia web.

Lo strumento i-bus<sup>®</sup> può essere scaricato gratuitamente dalla nostra homepage ([www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)).

Un descrizione delle funzioni è riportata nella guida online dello strumento i-bus<sup>®</sup>.

### **4.6 Stati di esercizio speciali**

#### **4.6.1 Comportamento dell'apparecchio in caso di interruzione o ripristino tensione bus e di alimentazione, download e reset ETS.**

##### **4.6.1.1 Interruzione tensione bus (ITB)**

L'interruzione tensione bus indica l'improvvisa interruzione della tensione bus, ad esempio dovuta a un'interruzione di corrente.

Se la tensione bus viene interrotta in presenza di tensione di alimentazione, l'apparecchio continua a funzionare normalmente e segnala un errore corrispondente sull'interfaccia web. L'apparecchio continua ad essere raggiungibile tramite l'interfaccia web e BACnet.

##### **4.6.1.2 Ripristino tensione bus (RTB)**

Il ripristino tensione bus è lo stato che è presente dopo il ritorno della tensione bus se questa era stata precedentemente interrotta in seguito a un'interruzione tensione bus.

In caso di ripristino tensione bus viene emesso un messaggio corrispondente sull'interfaccia web e gli oggetti di comunicazione vengono aggiornati, tuttavia non vengono ancora inviati sul bus. I nuovi valori vengono inviati di nuovo normalmente dopo il ripristino tensione bus.

##### **4.6.1.3 Interruzione e ripristino tensione di alimentazione**

In caso di interruzione della tensione di alimentazione, l'apparecchio si arresta e, mediante la riserva di carica integrata, garantisce entro 20-60 secondi uno stato di esercizio prima della disattivazione automatica. Sull'interfaccia web viene emesso un messaggio di errore.

Dopo il ripristino della tensione di alimentazione, anche durante la riserva di carica, l'apparecchio si riavvia e ripristina gli stati di esercizio memorizzati.

L'orologio interno dell'apparecchio presenta lo stato "Non valido", fino a quando l'apparecchio non riceve ora e data dopo l'avvio.

### 4.6.1.4 Reset ETS

In generale si definisce reset ETS il reset di un apparecchio tramite ETS. Il reset ETS si effettua nell'ETS alla voce di menu *Messa in servizio* con la funzione *Ripristinare apparecchio*. Durante l'operazione l'apparecchio viene arrestato e riavviato. Successivamente vengono aggiornati gli oggetti di comunicazione, tuttavia non vengono ancora inviati sul bus. I nuovi valori vengono inviati di nuovo normalmente. Negli oggetti di comunicazione con contrassegno "Read On Init" viene inviato un telegramma Value Read sul bus.

### 4.6.1.5 Download (DL)

Download descrive il caricamento nell'apparecchio di un'applicazione modificata o aggiornata con l'ETS.

#### Nota

Dopo un download con modifica dei parametri, il comportamento è lo stesso del caso di un reset ETS (Reset ETS).

Se, dopo aver scaricato l'applicazione, viene effettuato nuovamente un download (download completo), il comportamento è lo stesso del caso di un reset ETS.

Dopo aver scaricato l'applicazione o in caso di un'interruzione di un download, l'apparecchio ripristina la configurazione precedente.

Dopo un download di ETS vengono ripristinati gli stati interni dell'ASM invariato. Se un ASM viene eliminato dalla parametrizzazione precedente, il valore interno viene eliminato. Se è stato aggiunto un ASM, il valore interno viene portato sull'impostazione standard (solitamente sullo 0).

### 4.6.2 Download del programma di applicazione ETS

Tramite la funzione ETS *Download programma applicazione* vengono cancellati gli indirizzi di gruppo dell'apparecchio. L'indirizzo fisico (KNX) e la configurazione IP restano validi, l'apparecchio continua a funzionare ed è raggiungibile tramite l'interfaccia web e BACnet. Se successivamente non viene caricato nell'apparecchio un nuovo programma di applicazione entro 3 secondi, vengono ripristinati gli indirizzi di gruppo. Vengono aggiornati gli oggetti di comunicazione, tuttavia non vengono ancora inviati sul bus. I nuovi valori vengono inviati di nuovo normalmente. Negli oggetti di comunicazione con contrassegno "Read On Init" viene inviato un telegramma Value Read sul bus.

### 4.6.3 Download dell'indirizzo fisico ETS e del programma di applicazione

Tramite la funzione ETS *Download programma applicazione* l'apparecchio si arresta e cancella la sua configurazione compreso l'indirizzo fisico (KNX) e la configurazione IP. Successivamente l'apparecchio si trova nell'impostazione di fabbrica e imposta il proprio indirizzo IP tramite DHCP.

### 4.6.4 Riavvio apparecchio

Premendo brevemente il tasto Reset (da 2 a 10 secondi, vedere [Capitolo 3.3.3](#), o [Capitolo 3.4.3](#)), o richiamando la funzione nell'interfaccia web (Capitolo 7.2.3.1), l'apparecchio può essere riavviato. Ciò corrisponde al comportamento in caso di interruzione e ripristino tensione di alimentazione.

### 4.6.5 Impostazioni di fabbrica

Premendo a lungo il tasto Reset (oltre 10 secondi, vedere [Capitolo 3.3.3](#), o [Capitolo 3.4.3](#)) avviene un reset alle impostazioni di fabbrica. L'apparecchio si arresta e cancella la sua configurazione. Si mantengono solo l'indirizzo fisico (KNX) e la configurazione IP.

### 4.7 Tipi di punti dati

Informazioni generali sul tipo di punto dati

In base alla specifica KNX dei tipi di punti dati si distingue fra tipi principali e sottotipi, ad es.:

<b>Tipo principale DPT</b>	<b>Sottotipo DPT</b>	<b>Nome DPT</b>
1.xxx	1.001	DPT_SWITCH
	1.008	DPT_UPDOWN
	1.100	DPT_HEAT/COOL

Tipo principale: definizione della lunghezza.

Sottotipo: definizione della lunghezza e dell'unità.

Se si parla in generale del tipo di punto dati (DPT), si intende il tipo di punto dati completo di sottotipo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Montaggio e installazione

### 5 Montaggio e installazione

#### 5.1 Informazioni sul montaggio

L'apparecchio può essere montato in qualsiasi posizione d'installazione.

Il collegamento elettrico si effettua con morsetti a vite. Il collegamento al bus si effettua con l'apposito morsetto fornito in dotazione. La denominazione del morsetto è indicata sull'alloggiamento.

L'apparecchio è pronto per il funzionamento dopo il collegamento di tensione bus e di alimentazione.

##### **Nota**

La massima corrente ammessa per una linea KNX non può essere superata. In fase di pianificazione e installazione occorre assicurarsi che la linea KNX sia correttamente dimensionata.

L'apparecchio presenta un assorbimento di corrente massimo <12 mA.



##### **PERICOLO – Lesioni gravi a causa di tensione di contatto**

L'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni può causare una pericolosa tensione di contatto e gravi lesioni.

Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione).

In caso di interventi sul collegamento elettrico è necessario disinserire tutti i morsetti.

# ABB i-bus® KNX

## Montaggio e installazione

### 5.2 Montaggio sulla guida DIN

L'apparecchio può essere inserito e rimosso senza bisogno di attrezzi.

L'accessibilità dell'apparecchio deve essere garantita per le operazioni di comando, controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.

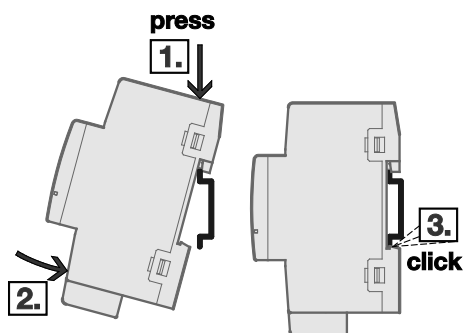


Fig. 8: Montaggio

- 1) Applicare il supporto per guida DIN sul bordo superiore della guida stessa e premere verso il basso.
  - 2) Premere la parte inferiore dell'apparecchio in direzione della guida DIN fino a quando il supporto si innesta.
- ⇒ L'apparecchio è montato sulla guida DIN.  
▶ Rimuovere la pressione dal lato superiore dell'apparecchio.

### 5.3 Stato alla consegna

L'apparecchio è fornito con l'indirizzo fisico KNX 15.15.255, la configurazione IP è impostata su "Ottieni automaticamente un indirizzo IP". Per ulteriori informazioni sull'indirizzo IP vedere [Capitolo 6.3.1. Impostazioni di rete.](#)

L'apparecchio è pronto all'uso al momento della fornitura. L'accesso all'interfaccia web può essere effettuato dall'utente "admin" con password "Admin 123".

Il server BACnet è disattivato al momento della fornitura.

2CDC072013F0015

### **6**                    **Messa in servizio**

#### **6.1**                   **Requisiti per la messa in servizio**

Per mettere in servizio l'apparecchio sono necessari un PC con l'ETS e un collegamento all'ABB i-bus<sup>®</sup>, ad esempio tramite un'interfaccia KNX.

L'apparecchio è pronto per il funzionamento dopo il collegamento di tensione bus e di alimentazione.

### 6.2 Prospetto messa in servizio

Le singole fasi della messa in servizio devono essere eseguite nella sequenza indicata di seguito:

Fasi della messa in servizio	Nota
1) Installazione dell'applicazione ETS	Vedere <a href="#">Capitolo 6.4, Software / Applicazione</a>
2) Installazione della DCA	Vedere <a href="#">Capitolo 6.4, Software / Applicazione</a>
3) Impostazione degli indirizzi dell'apparecchio	L'impostazione dell'indirizzo fisico KNX e della configurazione IP può essere effettuata anche se la DCA non è installata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirizzo fisico KNX</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 6.3, Assegnazione dell'indirizzo fisico</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione IP</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 6.3.1, Impostazioni di rete</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirizzo apparecchio BACnet</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 7.2.2.3, Pagina parametri BACnet</a>
4) Controllo aggiornamento firmware dell'apparecchio	Controllare se è presente un aggiornamento del software dell'apparecchio. L'aggiornamento mette a disposizione nuove funzioni ed elimina eventuali errori. Vedere <a href="#">Capitolo 10.3, Aggiornamento software</a>
5) Esecuzione della parametrizzazione minima dell'apparecchio	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione dell'ora</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 7.2.2.5, Pagina parametri Orologio</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione utente e password</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 7.2.2.4, Pagina parametri Interfaccia web - Utente</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione dell'accesso crittografato sull'interfaccia web</li> </ul>	Vedere <a href="#">Capitolo 7.2.3.7, Pagina parametri Certificato SSL</a>
6) Esecuzione della parametrizzazione dell'apparecchio	Per la descrizione dell'interfaccia di messa in servizio della DCA vedere <a href="#">Capitolo 6.5, Device Configuration App (DCA)</a>  Per la descrizione dei modi di automazione specifici dell'applicazione (ASM) nonché delle impostazioni generali dell'apparecchio vedere <a href="#">Capitolo 7</a>  Per le informazioni e le note generali vedere <a href="#">Capitolo 12, Progettazione e applicazione</a>

Tab. 11: Prospetto messa in servizio

Il download della parametrizzazione nell'apparecchio avviene tramite la funzione ETS *Programmazione*. Vedere [Capitolo 6.5.11, Caratteristiche del download](#).

In seguito l'apparecchio è in funzione ed esegue le funzioni parametrizzate. Per il comando dell'interfaccia web vedere [Capitolo 9.2, Interfaccia web](#).

In caso di problemi vedere [Capitolo 10.4, Assistenza](#).

### 6.3 Assegnazione dell'indirizzo fisico

L'assegnazione e la programmazione dell'indirizzo fisico, dell'indirizzo di gruppo e dei parametri vengono effettuate nell'ETS.

L'apparecchio è dotato di un tasto *Programmazione* per l'assegnazione dell'indirizzo fisico. Una volta azionato il tasto, il LED rosso *Programmazione* si accende. Il tasto si spegne non appena l'ETS ha fornito l'indirizzo fisico o il tasto *Programmazione* viene nuovamente azionato.

La modalità di programmazione dell'apparecchio può essere gestita anche tramite l'interfaccia web. Vedere [Capitolo 7.2.3.3, Pagina parametri Modalità programmazione KNX](#)

#### Nota

La prima programmazione dell'indirizzo fisico dopo l'inserimento dell'apparecchio in un progetto ETS deve essere eseguita tramite il collegamento KNX Twisted Pair (TP) dell'apparecchio. Le programmazioni e i download successivi possono essere effettuati tramite la funzione ETS "Collegamento IP diretto" attraverso l'interfaccia Ethernet. Vedere [Capitolo 6.5.11, Caratteristiche del download](#).

#### 6.3.1 Impostazioni di rete

Per impostazione predefinita, nell'apparecchio è attivato il DHCP ("Ottieni automaticamente un indirizzo IP"). In questo modo l'apparecchio ottiene il suo indirizzo IP da un server DHCP che spesso è integrato in uno switch o in un router di rete. Se non è presente un server DHCP, l'apparecchio avvia una procedura Auto-IP e si assegna autonomamente una configurazione IP:

Indirizzo IP dall'area Auto-IP: Da 169.254.1.0 a 196.254.254.255

Maschera di sottorete: 255.255.0.0

Gateway predefinito 0.0.0.0

La configurazione IP ottenuta all'avvio (tramite DHCP o Auto-IP) viene conservata fino al riavvio successivo (attivazione/disattivazione o riprogrammazione) o alla successiva disponibilità di un server DHCP.

### **All'avvio non è presente alcun server DHCP:**

Se all'avvio dell'apparecchio non compare alcun server DHCP entro un minuto, l'apparecchio si assegna un indirizzo IP in automatico. L'apparecchio cerca quindi ciclicamente (3 telegrammi a un intervallo di 3 secondi, poi una pausa di 20 secondi) un server DHCP. Non appena un server diventa di nuovo disponibile, viene utilizzato l'indirizzo assegnato dal server DHCP.

### **Il server DHCP è guasto (l'apparecchio ha già ottenuto l'indirizzo IP da DHCP):**

Fino alla conclusione del periodo di locazione (la durata di validità dell'indirizzo IP viene determinata dal server DHCP all'assegnazione dell'indirizzo IP) le richieste di estendere i diritti d'uso di questo indirizzo IP non vengono raccolte. Si continua a utilizzare l'indirizzo IP.

Alla fine del periodo di locazione o dopo un download, l'apparecchio cerca un indirizzo AutoIP.

Le impostazioni della configurazione IP avvengono nell'ETS in Apparecchio → Caratteristiche → IP. Qui è anche possibile assegnare all'apparecchio un indirizzo IP fisso con la maschera di sottorete adeguata e il gateway predefinito.

Successivamente viene indicato l'indirizzo DNS. Esso è necessario affinché l'apparecchio visualizzi dei domini per poter raggiungere il server NTP per la sincronizzazione temporale



### **ATTENZIONE –**

La configurazione IP deve essere adatta alla topologia della rete. In caso contrario non è possibile raggiungere l'apparecchio ed è necessario ripristinare le impostazioni di fabbrica. Vedere [Capitolo 4.6.5, Impostazioni di fabbrica](#)

La configurazione IP viene caricata nell'apparecchio durante la programmazione dell'indirizzo fisico. Vedere [Capitolo 6.3, Assegnazione dell'indirizzo fisico](#)

La configurazione IP utilizzata al momento dall'apparecchio può essere rilevata con i seguenti metodi:

- Tramite lo strumento i-bus® Vedere [Capitolo 4.5, Collegamento con lo strumento i-bus®](#)
- Tramite la funzione di diagnosi ETS "Info apparecchio". A tal fine è necessario indicare l'indirizzo fisico. Esso può essere rilevato con la funzione di diagnosi ETS "Modalità di programmazione".
- Segnalazioni di stato del server DHCP. Per ulteriori informazioni vedere il manuale del server DHCP.

Le porte di rete utilizzate dall'apparecchio sono riportate nel [Capitolo 2.8, Porte di rete IP aperte](#).

# ABB i-bus® KNX

## Messa in servizio

### 6.4 Software / Applicazione

Per il Controllore HVAC AC/S 1.x.1 è presente l'applicazione "Applicazione HLK/1.0".

Oltre all'applicazione ETS, la Device Configuration App (DCA) "ABB AC/ S" necessaria per la messa in servizio è disponibile gratuitamente nel negozio online KNX.

Per ulteriori informazioni sull'installazione della DCA vedere la guida ETS.

#### **Nota**

L'applicazione "Applicazione HLK/1.0" e DCA "ABB AC/S" è supportata nell'ETS 5 solo a partire dalla versione 5.6.5. Le versioni precedenti non sono supportate.

L'ETS è necessario per la parametrizzazione dell'apparecchio.

Per l'utilizzo dello strumento i-bus® vedere il capitolo 4.5 [Collegamento allo strumento i-bus®](#)

#### **Nota**

Una descrizione delle funzioni è riportata nella Guida on-line dello strumento i-bus® Tool.

### 6.5 Device Configuration App (DCA)

#### 6.5.1 Panoramica

Se la DCA è installata correttamente, nella vista apparecchio dell'ETS compare un'ulteriore scheda "DCA".

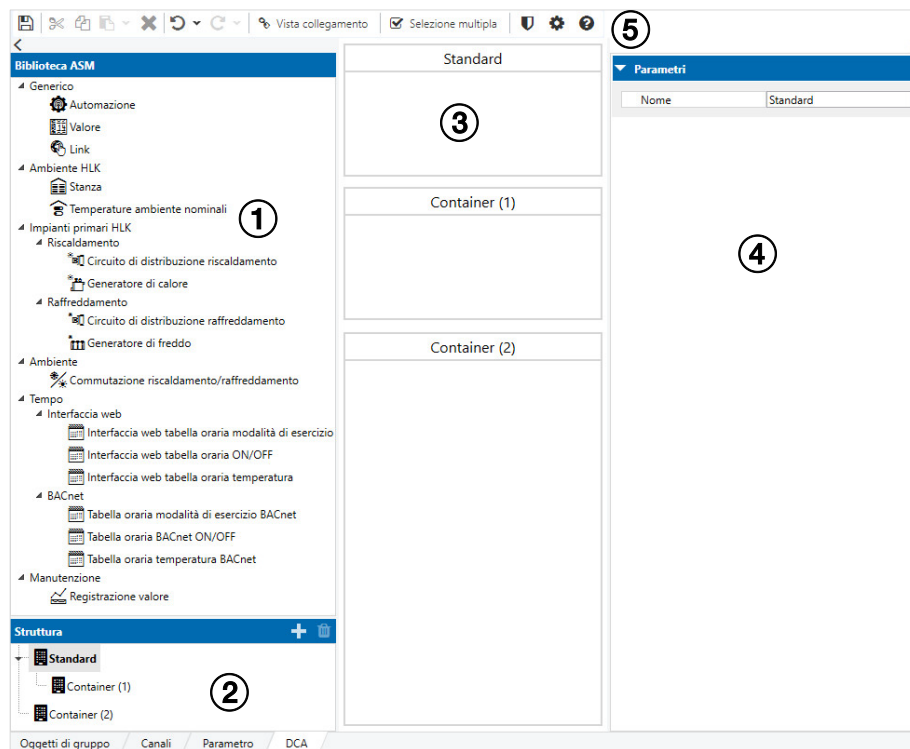


Fig. 9: Panoramica DCA

#### Legenda

- |   |                |   |                           |
|---|----------------|---|---------------------------|
| 1 | Biblioteca ASM | 4 | Barra caratteristiche ASM |
| 2 | Struttura      | 5 | Barra menu                |
| 3 | Area di lavoro |   |                           |

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Messa in servizio

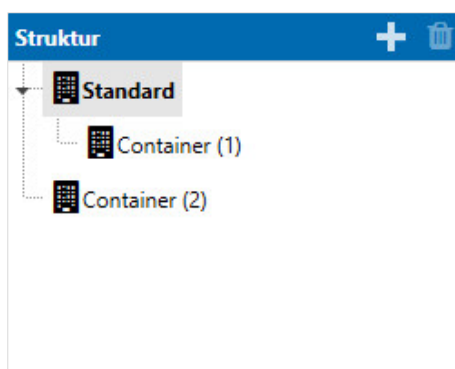
### 6.5.2 Biblioteca ASM


In quest'area vengono presentati tutti i moduli di automazione specifici dell'applicazione (ASM) disponibili per l'apparecchio. Da qui gli ASM possono essere trascinati nell'area di lavoro (drag & drop) per effettuare la parametrizzazione. In alternativa, con un doppio click è possibile inserire l'ASM selezionato nell'area di lavoro standard.

Nella barra delle caratteristiche ASM vengono visualizzati a titolo informativo i testi della guida e i parametri standard dell'ASM selezionato nella biblioteca ASM.

La biblioteca ASM può essere rimpicciolita o ingrandita facendo clic su  .

### 6.5.3 Struttura



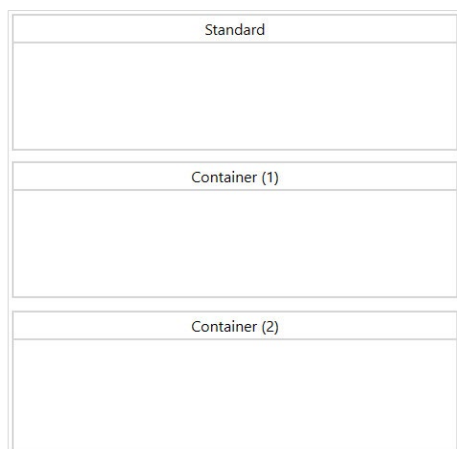
Per strutturare il progetto (ad es. parti di edifici o sistemi ...) è possibile creare dei container facendo clic sul simbolo . I container vengono visualizzati nell'area di lavoro, gli ASM vengono aggiunti ai container tramite drag & drop.

È possibile collegare diversi container annidati. Dalla struttura creata viene generata automaticamente l'interfaccia web con il menu di navigazione.

Cancellando un container con il simbolo  si cancella anche l'ASM in esso contenuto.

Il container standard può essere rinominato ma non cancellato.

### 6.5.4 Area di lavoro



Nell'area di lavoro i moduli di automazione (ASM) specifici dell'applicazione che devono essere installati sull'apparecchio vengono aggiunti dalla biblioteca ASM e possono essere parametrizzati successivamente. Alla successiva programmazione dell'apparecchio (download) essi vengono copiati nell'apparecchio.

La struttura definita nell'area di lavoro e costituita dalla sequenza di ASM e container viene visualizzata anche sull'interfaccia web. La sequenza di ASM può essere modificata con lo spostamento.


Le informazioni visualizzate nelle caselle ASM e i valori sono solo esempi che illustrano l'aspetto dell'interfaccia web. Questa rappresentazione non rispecchia i valori dell'apparecchio né la parametrizzazione ASM.

Un punto esclamativo nell'angolo in alto a destra della casella ASM indica un oggetto collegamento di ingresso ASM non ancora collegato.

### 6.5.5 Barra caratteristiche ASM

La barra caratteristiche ASM indica i parametri e le informazioni dell'ASM o del container selezionato. In quest'area viene eseguita la parametrizzazione dell'ASM.

Per ulteriori informazioni vedere dal Capitolo 7.3.

La barra caratteristiche ASM può essere rimpicciolita o ingrandita facendo clic su .

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Messa in servizio

### 6.5.6

#### Barra menu

Nella barra menu sono disponibili diverse funzioni e comandi per l'elaborazione del progetto. Ulteriori informazioni sono riportate nei capitoli seguenti.

#### Salvare



L'ETS salva automaticamente le modifiche al progetto ETS a intervalli regolari e all'uscita dalla DCA. Se le modifiche non sono ancora state memorizzate nel progetto, compare il seguente messaggio:

**I dati di progetto sono stati modificati. Salvare il progetto prima di programmare l'apparecchio (download).**

Se compare questo messaggio e si desidera programmare l'apparecchio (download), fare prima clic sul pulsante "Salvare" altrimenti la configurazione più recente non verrà caricata nell'apparecchio.

#### Modificare



Pulsanti per tagliare, copiare, aggiungere e cancellare un elemento selezionato.

#### Annullare e ristabilire



Pulsanti per il comando di annullamento e ripristino all'interno di DCA.

#### Vista collegamento

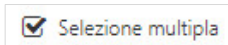


Pulsanti per aprire e chiudere la vista collegamento con l'ASM selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Messa in servizio

### Selezione multipla



Apertura della funzione *Selezione multipla* con cui è possibile selezionare più ASM apponendo un segno di spunta nell'area superiore della casella ASM. In alternativa, la selezione multipla può essere effettuata anche con mouse e tasto CTRL sulla tastiera.

### Impostazioni



Pulsanti per richiamare la finestra di verifica del progetto, di impostazione dell'apparecchio DCA e delle informazioni apparecchio (numero versione DCA e informazioni legali).

### I seguenti pulsanti sono visibili solo nella vista collegamento:



#### Cursore

Riduce/ingrandisce la vista collegamento.



#### Schema

Visualizza/nasconde il schema di background della vista collegamento.

### 6.5.7 Vista collegamento

Nella vista collegamento è possibile collegare gli ASM con lo scambio di valori all'interno dell'apparecchio.

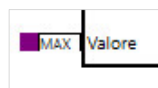
Gli ASM vengono visualizzati nella vista collegamento; vengono innanzitutto selezionati nell'area di lavoro e successivamente nella barra del menu viene premuto il pulsante per richiamare la vista collegamento. È possibile selezionare diversi ASM facendo clic con il mouse e premendo contemporaneamente il tasto Ctrl sulla tastiera oppure utilizzando la funzione *Selezione multipla* sulla barra del menu.

Nella vista collegamento tutti gli ASM selezionati vengono visualizzati su un foglio di lavoro. La disposizione degli ASM avviene automaticamente e può essere adattata individualmente mediante spostamento. La DCA memorizza le ultime 30 disposizioni in modo da ripristinare le ultime qualora venissero selezionati gli stessi ASM in seguito a un richiamo della vista di collegamento. Gli ASM al di fuori dell'area di visualizzazione possono essere aggiunti scorrendo o modificando lo zoom.

#### Oggetti collegamento ingresso ASM

Sul lato sinistro delle caselle ASM vengono visualizzati gli oggetti collegamento ingresso ASM. Su questi oggetti il modulo riceve valori da altri ASM. Ciascun ingresso di un ASM deve essere collegato. Non devono rimanere ingressi non collegati, altrimenti al modulo manca un valore per eseguire la funzione di automazione. Gli ASM con oggetti collegamento ingresso non collegati sono contrassegnati con un punto esclamativo nella casella.

Gli oggetti collegamento ingresso ASM possono essere collegati solo con un oggetto collegamento uscita ASM. Fanno eccezione gli oggetti collegamento multipli ASM.



Essi presentano, a seconda dell'applicazione, l'integrazione di una delle seguenti funzioni di collegamento per collegare diversi segnali.

- Selezione massima
- Selezione minima
- Calcolo della media
- Collegamento OR
- Collegamento AND

# ABB i-bus® KNX

## Messa in servizio

### Oggetti collegamento uscita ASM

Sul lato destro delle caselle ASM vengono visualizzati gli oggetti collegamento uscita ASM. Su questi oggetti il modulo invia valori ad altri ASM. Le uscite possono anche restare non collegate.

Un oggetto collegamento uscita ASM può essere collegato con innumerevoli oggetti collegamento ingresso ASM.

Gli oggetti collegamento disponibili dipendono dalla parametrizzazione dell'ASM.

Il collegamento si crea facendo clic con il mouse su un oggetto collegamento uscita e trascinando l'oggetto collegamento ingresso desiderato tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Un segno di spunta verde indica un possibile collegamento con l'oggetto collegamento ingresso desiderato. Rilasciando il tasto del mouse viene creato il collegamento.

### Nota

Se gli oggetti collegamento vengono nascosti per via della modifica dei parametri ASM, anche il loro collegamento viene eliminato senza preavviso. Se gli oggetti collegamento vengono nuovamente visualizzati, il collegamento originario non viene ripristinato. In questo caso utilizzare la funzione *Annullare*.

# ABB i-bus® KNX

## Messa in servizio

I tipi di punti dati degli oggetti collegamento corrispondono ai tipi di punti dati (DPT) dello standard KNX e si compongono di tipo principale e sottotipo. Per ulteriori informazioni vedere [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#). Viene visualizzato il tipo di punto dati degli oggetti collegamento passandoci sopra con il mouse. Il tipo principale si può distinguere anche in base al colore degli oggetti collegamento.

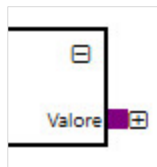
Possono essere collegati solo oggetti collegamento con lo stesso tipo principale o sottotipo.

- DPT 1.xxx e DPT 1.xxx = OK
- DPT 1.xxx e DPT 1.001 = OK
- DPT 1.xxx e DPT 9.xxx = impossibile
- DPT 1.001 e DPT 1.002 = impossibile

Gli oggetti collegamento ingresso e uscita ASM presentano il simbolo + se sono collegati con ASM attualmente non visualizzati nella vista collegamento. Facendo clic sul simbolo + gli ASM vengono visualizzati nella vista collegamento.



È possibile nascondere gli ASM in qualsiasi momento dalla vista collegamento con il simbolo - nella barra superiore dell'ASM.



### 6.5.8 Copiare, tagliare e aggiungere

L'apparecchio supporta diversi tipi di funzioni per *copiare*, *tagliare* e *aggiungere*. Queste funzioni possono essere utilizzate per copiare configurazioni simili in progetti multipli o esemplificativi.

#### **Copiare, tagliare e aggiungere apparecchio**

Tramite le funzioni ETS *Copiare*, *Tagliare* e *Aggiungere* è possibile copiare l'intero apparecchio compresa la sua parametrizzazione (ASM, impostazioni, ecc.) e gli indirizzi di gruppo collegati. Tramite la funzione ampliata *Aggiungere* è possibile adattare gli indirizzi di gruppo durante l'aggiunta.

Questo vale sia all'interno di un progetto ETS che tra due progetti ETS aperti.

#### **Nota**

Dopo l'aggiunta, l'indirizzo IP e l'indirizzo BACnet devono essere modificati poiché possono essere utilizzati una sola volta.

# ABB i-bus® KNX

## Messa in servizio

### **Copiare, tagliare e aggiungere ASM all'interno dell'apparecchio**

È possibile copiare, tagliare e aggiungere ASM nell'area di lavoro. Le funzioni possono essere aperte tramite il pulsante nella barra del menu DCA, nel menu contestuale dopo aver fatto clic con il tasto destro del mouse sull'ASM oppure tramite i comandi a tastiera (Ctrl + C, Ctrl + X e Ctrl + V).

Copiando gli ASM vengono copiate anche le loro impostazioni. Non vengono copiati i collegamenti degli oggetti collegamento ingresso e uscita fra ASM. Qualora fosse necessario copiare tali collegamenti, è possibile utilizzare la funzione *Incolla speciale* nel menu contestuale facendo clic con il tasto destro del mouse oppure premendo il pulsante nella barra del menu. Esso consente le seguenti funzioni di copia:

- *Non copiare*: I collegamenti fra gli ASM non vengono copiati. Ciò corrisponde alla normale funzione di copia
- *Copiare solo collegamenti tra ASM copiati*: Vengono copiati solo i collegamenti fra gli ASM copiati (selezionati). Non vengono copiati i collegamenti ad oggetti di ingresso e uscita ASM di altri ASM non copiati.
- *Copiare tutti i collegamenti*: Vengono copiati tutti i collegamenti. Ciò comprende i collegamenti tra gli ASM copiati (selezionati) nonché i collegamenti verso gli ASM non copiati (selezionati). In questo caso viene copiato il collegamento verso oggetti collegamento ingresso multipli ASM e verso oggetti uscita ASM. Non è possibile copiare collegamenti verso oggetti collegamento ingresso ASM normali poiché essi possono essere contemporaneamente collegati sempre con un solo oggetto collegamento uscita ASM. Questa funzione è utile per riprodurre più volte le stesse configurazioni e contemporaneamente copiare i collegamenti verso valori centrali, ad es. la temperatura esterna.

Non è possibile copiare gli indirizzi di gruppo che sono collegati con gli oggetti di comunicazione ASM a causa dei limiti dell'ETS.

### **Copiare, tagliare e aggiungere ASM tra due apparecchi**

È possibile copiare gli ASM anche tra due apparecchi nello stesso progetto ETS oppure tra progetti ETS aperti contemporaneamente.

Il funzionamento è identico a quello descritto sopra nel paragrafo "Copiare, tagliare e aggiungere ASM all'interno dell'apparecchio", tuttavia la funzione *Copiare tutti i collegamenti* non è attiva.


#### **Nota**

È possibile copiare, tagliare e aggiungere solo apparecchi dello stesso tipo.

### 6.5.9

#### Annulare e ristabilire



Con il pulsante *Annulare* nella barra del menu della DCA è possibile annullare azioni singole all'interno dell'ETS. Premendo il pulsante  viene visualizzata la cronologia delle ultime modifiche consentendo di selezionarle in modo mirato.

Con il pulsante *Ristabilire* nella barra del menu della DCA è possibile ripristinare le modifiche effettuate nell'ETS con il pulsante *Annulare*.

Queste due funzioni coprono ogni singola modifica all'interno dell'ETS in ordine cronologico. In questo caso le funzioni riguardano sia ogni modifica all'interno della DCA sul Controllore HVAC che nel progetto ETS in generale (indirizzi di gruppo, struttura edificio, altri parametri KNX).

La funzione dell'ETS *Annulare e ristabilire*, invece, consente di annullare o ripristinare singolarmente ogni modifica al di fuori della DCA. Tuttavia ciò avviene sempre e solo nel momento in cui la configurazione DCA è stata memorizzata. Pertanto, con la funzione dell'ETS *Annulare e ristabilire* non è possibile selezionare ogni singola fase all'interno della DCA. Vi consigliamo quindi di utilizzare la funzione *Annulare e ristabilire* presente nella DCA.

# ABB i-bus® KNX

## Messa in servizio

### 6.5.10 Verifica del progetto



La funzione *Verifica progetto* indica l'entità dell'utilizzo dell'apparecchio. Ad es. numero di ASM, oggetti di comunicazione KNX o oggetti BACnet utilizzati.

Se viene raggiunto un limite compare un messaggio di errore e la procedura non viene eseguita. Questa funzione consente di controllare l'entità di utilizzo dell'apparecchio in qualsiasi momento.

### 6.5.11 Caratteristiche del download

Il download dei parametri nell'apparecchio avviene tramite la funzione ETS *Programmazione*.

#### Nota

L'ETS salva automaticamente le modifiche al progetto ETS a intervalli regolari e all'uscita dalla DCA. Se le modifiche non sono ancora state memorizzate nel progetto, compare il seguente messaggio:

**I dati di progetto sono stati modificati. Salvare il progetto prima di programmare l'apparecchio (download).**

Se compare questo messaggio e si desidera programmare l'apparecchio (download), fare prima clic sul pulsante "Salvare" altrimenti la configurazione più recente non verrà caricata nell'apparecchio.

È possibile un download più rapido sull'apparecchio tramite l'interfaccia Ethernet se nelle impostazioni ETS è attivata la funzione *Collegamento IP diretto*. Altrimenti il download avviene tramite l'interfaccia TP KNX dell'apparecchio. Questa scelta non è consigliata per via dei lunghi tempi di caricamento.

### 6.5.12 Copiare, sostituire e convertire

Non è possibile copiare/sostituire le impostazioni dei parametri e convertire la versione dell'applicazione con l'applicazione ETS "ABB Update Copy Convert" dal negozio online KNX. Vedere [Capitolo 6.5.8, Copiare, tagliare e aggiungere](#).



## 7 Parametri

### 7.1 Generale

La parametrizzazione dell'apparecchio avviene con l'Engineering Tool Software ETS.

Le impostazioni dell'apparecchio rilevanti per KNX si trovano nella finestra parametri dell'apparecchio e sono modificabili anche se DCA non è installata. Vedere [Capitolo 7.2.1, Parametri ETS](#).

Tutte le altre impostazioni dell'apparecchio e dell'ASM sono regolabili all'interno della DCA. Vedere [Capitolo 7.2.2, Impostazioni apparecchio DCA](#) per le impostazioni apparecchio e le descrizioni dei singoli ASM a partire dal Capitolo 7.3 per le impostazioni ASM.

Le impostazioni generali dell'interfaccia web vengono effettuate nell'interfaccia web e sono descritte al [Capitolo 7.2.3, Impostazioni apparecchio interfaccia web](#).

Le impostazioni relative all'ASM nell'interfaccia web sono riportate al [Capitolo 9.2, Interfaccia web](#).

I capitoli seguenti descrivono i parametri ASM all'interno della finestra parametri. Le finestre parametri sono strutturate in modo dinamico, vale a dire che, a seconda della parametrizzazione e della funzione, vengono abilitati altri parametri.

#### Nota

Per le descrizioni e gli screenshot è stato utilizzato l'AC/S 1.2.1 a titolo esemplificativo. Pertanto tutti i dati riguardanti BACnet non sono rilevanti per l'AC/S 1.1.1.

I valori predefiniti dei parametri sono sottolineati, ad es.:

Opzioni: no

### 7.2 Impostazioni globali apparecchio

#### 7.2.1 Parametri ETS

##### Telegrammi al secondo

Opzioni:	<u>Nessuna limitazione</u>
	1
	2
	3
	5
	10
	20

Questo parametro stabilisce il numero massimo di telegrammi KNX al secondo che possono essere inviati dall'apparecchio sul bus KNX. Se questo valore viene superato, i telegrammi vengono salvati dall'apparecchio e inviati in un momento successivo. Se nel frattempo il valore di un oggetto di comunicazione non ancora inviato varia, viene inviato solo il valore più recente.

Questo parametro viene visualizzato anche nelle impostazioni apparecchio della DCA e qui può essere modificato.

### 7.2.2 Impostazioni apparecchio DCA



Le impostazioni apparecchio DCA vengono richiamate nella barra del menu DCA tramite il pulsante *Impostazioni*. Vedere [Capitolo 6.5.6, Barra menu](#)

#### 7.2.2.1 Pagina parametri Rete IP

Impostazione dell'indirizzo server DNS Esso è necessario affinché l'apparecchio visualizzi dei domini e ad esempio possa raggiungere il server NTP per la sincronizzazione temporale.

Le impostazioni IP generali dell'apparecchio sono riportate al [Capitolo 6.3.1, Impostazioni di rete](#).

#### 7.2.2.2 Pagina parametri KNX

##### Frequenza telegrammi

Opzioni:      Non limitare  
                  1  
                  2  
                  3  
                  5  
                  10  
                  20

Questo parametro stabilisce il numero massimo di telegrammi KNX al secondo che possono essere inviati dall'apparecchio sul bus KNX. Se questo valore viene superato, i telegrammi vengono salvati dall'apparecchio e inviati in un momento successivo. Se nel frattempo il valore di un oggetto di comunicazione non ancora inviato varia, viene inviato solo il valore più recente.

Questo parametro viene visualizzato anche nella finestra parametri ETS KNX dell'apparecchio e qui può essere modificato.

### 7.2.2.3 Pagina parametri BACnet

Questa pagina parametri è disponibile solo con l'AC/S 1.2.1 *Controllore HVAC, BACnet*.

#### Attivare server BACnet

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                  sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro consente di attivare/disattivare globalmente la funzione BACnet dell'apparecchio. Se il server BACnet è disattivato, l'apparecchio non è raggiungibile tramite BACnet.

#### Numero istanze oggetto apparecchio BACnet

Opzioni:           0...194302

Individuazione dell'indirizzo apparecchio BACnet.

#### Nota

L'indirizzo apparecchio BACnet deve essere univoco nella rete BACnet e non deve essere inserito due volte.

#### Nome oggetto apparecchio BACnet

Determinazione del nome BACnet dell'apparecchio. L'apparecchio utilizza questo nome nella rete BACnet.

#### BACnet Protocol Port

Opzioni:           47808...47823, 49152...65535

Determinazione della porta IP sulla quale gira il server BACnet. Essa deve essere adatta alla rete BACnet.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **BACnet/IP Foreign Device**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Con questo parametro è possibile attivare la funzione che consente all'apparecchio di registrarsi come BACnet/IP Foreign Device in un BACnet Broadcast Management Device (BBMD) remoto. Ciò è necessario se l'apparecchio si trova in un'altra sottorete IP rispetto al resto degli apparecchi BACnet.

Selezione opzione: Sì:

Parametro/i dipendente/i:

### **Indirizzo Foreign Device**

Indicazione dell'indirizzo IP e della porta del BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Questa impostazione deve essere effettuata sul BBMD.

Questa indicazione deve essere sempre composta dall'indirizzo IP seguito dal numero di porta. L'indirizzo IP e il numero di porta devono essere separati dai due punti, ad es. 192.168.1.10:47808

### **Tempo di registrazione Foreign Device**

Opzioni:            1...60...65535 s

Indicazione dell'intervallo di tempo in secondi in cui l'apparecchio rinnova la registrazione al BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Questa impostazione deve essere effettuata sul BBMD.

### 7.2.2.4 Pagina parametri Interfaccia web - Utente

Per l'interfaccia web dell'apparecchio sono disponibili cinque profili utente predefiniti con una struttura di diritti corrispondente. Non è possibile creare altri profili.

Su questa pagina parametri è possibile impostare o azzerare le password di quattro utenti dell'interfaccia web; per il profilo "without login" non è possibile impostare alcuna password. Le password sono attive dopo il download dell'ETS sull'apparecchio.

Ogni utente può modificare la propria password nell'interfaccia web in qualsiasi momento. Nello stato alla consegna, l'accesso all'interfaccia web può essere effettuato dall'utente "admin" con password iniziale "Admin 123".

Per ulteriori informazioni vedere [Capitolo 7.3.3. Interfaccia web](#).

Profilo utente	Diritti
admin	"Amministratore" Questo utente detiene tutti i diritti <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella vista dettagliata ASM dell'interfaccia web può modificare qualsiasi impostazione</li><li>• Modificare le impostazioni dell'interfaccia web</li><li>• Eseguire aggiornamento firmware</li><li>• Cancellare messaggi</li></ul>
expert	"Esperti" Questo utente detiene i seguenti diritti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella vista dettagliata ASM dell'interfaccia web può modificare qualsiasi impostazione</li></ul>
user	"Utente" Questo utente detiene i seguenti diritti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella vista dettagliata ASM dell'interfaccia web può modificare le impostazioni normali. Può solo leggere le impostazioni del livello esperto.</li></ul>
viewer	"Osservatore" Questo utente detiene i seguenti diritti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella vista dettagliata ASM dell'interfaccia web può leggere tutte le impostazioni, ma non può modificarle.</li></ul>
without login	"Senza login" Questo profilo utente può essere utilizzato per rendere visibile l'ASM anche senza effettuare il login nell'interfaccia web. In questo caso sono possibili i seguenti diritti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella vista dettagliata ASM dell'interfaccia web può leggere tutte le impostazioni, ma non può modificarle.</li></ul>

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.2.2.5

#### Pagina parametri Ora

##### Fonte di sincronizzazione orologio

Opzioni:            NTP  
                         KNX  
                         BACnet

- *NTP*: L'ora dell'apparecchio viene impostata tramite un server temporale nella rete IP o in Internet. Ciò consente all'apparecchio di accedere al server temporale e fa in modo che tale accesso non venga bloccato (ad es. da un firewall).
- *KNX*: L'ora dell'apparecchio viene impostata tramite il bus KNX. Ciò consente al server temporale KNX di essere collegato agli oggetti di comunicazione corrispondenti dell'apparecchio.
- *BACnet*: L'ora dell'apparecchio viene impostata tramite il bus BACnet. Ciò consente l'impostazione dell'ora dell'apparecchio tramite la funzione di sincronizzazione orario BACnet da parte del server temporale BACnet.

Selezione opzione *NTP*:

Parametro/i dipendente/i:

##### Server NTP

Indicazione dell'indirizzo IP o del dominio del server temporale NTP.

##### Fuso orario

Selezione del fuso orario in cui si trova l'apparecchio.

### 7.2.3 Impostazioni apparecchio interfaccia web

Le impostazioni dell'apparecchio vengono richiamate nella barra menu dell'interfaccia web tramite il pulsante *Impostazioni*. Vedere [Capitolo 9.2.1, Barra menu](#) Il pulsante compare solo dopo aver effettuato il login.

Se non indicato diversamente, tutti i parametri dell'interfaccia web sono validi per tutti gli utenti.

#### 7.2.3.1 Pagina parametri Attrezzi sistema

ATTREZZI SISTEMA	
Riavviare apparecchio	<input type="button" value="Riavvio"/>
Riavviare applicazione	<input type="button" value="Riavvio"/>

##### Riavviare apparecchio

Riavviare un apparecchio. Vedere [Capitolo 4.6.4, Riavvio apparecchio](#)

##### Riavviare applicazione

L'interfaccia web viene riavviata. Tutti i collegamenti dell'utente vengono scollegati.

# ABB i-bus® KNX Parametri

## 7.2.3.2 Pagina parametri Aggiornamento firmware



Su questa pagina è possibile aggiornare il software dell'apparecchio. Durante l'aggiornamento viene cancellata la configurazione dell'apparecchio. Si mantengono solo l'indirizzo fisico KNX e la configurazione IP. Tutti i valori e gli stati memorizzati vanno persi. La configurazione deve essere nuovamente programmata tramite download ETS.

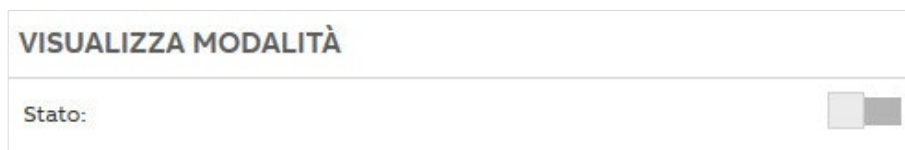
## 7.2.3.3 Pagina parametri Modalità programmazione KNX



Su questa pagina l'apparecchio può passare alla modalità programmazione KNX oppure è possibile disattivare nuovamente la modalità programmazione KNX. Vedere [Capitolo 6.3, Assegnazione dell'indirizzo fisico](#)

Lo stato attuale viene visualizzato ed è sincrono con i LED di programmazione apparecchio.

### 7.2.3.4 Pagina parametri Visualizza modalità



Su questa pagina è possibile attivare e disattivare l'accesso all'automazione ASM nell'apparecchio tramite il cursore di stato del monitor. Con la funzione Monitor è possibile visualizzare in un apparecchio gli stati correnti della logica in tempo reale.

Per motivi di sicurezza questo accesso deve essere attivato solo in caso di necessità e successivamente disattivato.

### 7.2.3.5 Pagina Parametri Accesso SSH



Tramite questa funzione è possibile garantire su richiesta al produttore dell'apparecchio un accesso diagnostico all'apparecchio in caso di guasto.

L'accesso può essere limitato nel tempo e revocato in qualsiasi momento.

Vedere [Capitolo 10.4, Assistenza](#)



#### **ATTENZIONE –**

Attivare questa funzione solo su richiesta del produttore dell'apparecchio.

### IMPOSTAZIONI PROTOCOLLO

Livello protocollo warn ▼

Esportazione file di protocollo **Esportazione**

L'apparecchio esegue un protocollo interno relativamente agli eventi software interni. Ciò aiuta ad effettuare la diagnosi in caso di guasto. Vedere [Capitolo 10.4, Assistenza](#)

Questo protocollo può essere esportato come file tramite il pulsante *Esportare*.



#### **ATTENZIONE –**

Esportare i file protocollo esclusivamente su richiesta del produttore dell'apparecchio e non metterli a disposizione di terzi in quanto potrebbero contenere informazioni private.

Tramite il menu *Livello protocollo* è possibile stabilire quanto deve essere dettagliato il protocollo.



#### **ATTENZIONE –**

Modificare questo parametro solo su richiesta del produttore dell'apparecchio poiché influisce sulle prestazioni dell'apparecchio.

### 7.2.3.7 Pagina parametri Certificato SSL

Il collegamento dati tra la periferica (computer, tablet,...) e l'apparecchio per il richiamo dell'interfaccia web non è protetto come standard dall'accesso e dalla modifica da parte di terzi.

Attivando questa funzione viene creato un collegamento dati sicuro. A tal fine viene utilizzato il protocollo https anziché il protocollo http. Ciò comporta la crittografia del collegamento dati e l'impossibilità da parte di terzi di leggere e apportare modifiche. Condizione preliminare per la crittografia è che entrambi i partner di comunicazione (periferica e Controllore HVAC) siano reciprocamente autenticati con certificati. A tal fine entrambi i partner devono avere un certificato che accetta l'altro come valido.

È possibile creare un nuovo certificato sull'apparecchio e successivamente su tutte le periferiche con le quali si accede all'interfaccia web dell'apparecchio, oppure installare questo come certificato affidabile. Qualora non doveste installare il certificato sulle periferiche (browser), sulla periferica otterrete un messaggio indicante che il collegamento dati non è sicuro a causa della mancanza di autenticazione e quindi non è affidabile.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## CERTIFICATO SSL

Caricare certificato    **Creare certificato**

**i** Subito dopo la corretta installazione del certificato, tutti gli utenti dell'apparecchio vengono indirizzati alla versione HTTPS dell'interfaccia web. Gli utenti che non hanno installato il certificato aggiornato ricevono un avviso riguardante contenuto non sicuro/non affidabile. Si consiglia di installare il certificato su tutti i sistemi e i browser.

Attivare per l'intera sottorete

Nome host aggiuntivo / Indirizzo IP

Aggiungere

Creare

Nel campo "Nome host aggiuntivo / Indirizzo IP", è possibile indicare indirizzi aggiuntivi con i quali raggiungere l'apparecchio e per i quali è necessario il certificato. Come standard viene sempre copiato nel certificato l'indirizzo IP dell'apparecchio impostato nell'ETS.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

In alternativa è possibile anche generare un certificato esterno oppure acquistarlo e installarlo nell'apparecchio in formato .pem.

### CERTIFICATO SSL

---

**Caricare certificato**   **Creare certificato**

📎 Selezionare un file PEM contenente una chiave privata e una pubblica ...

Una volta attivata una connessione dati sicura, l'interfaccia web viene ricreata con un collegamento sicuro. In questo caso non è più possibile un accesso non crittografato all'apparecchio. L'utente "admin" può nuovamente cancellare il certificato SSL in qualsiasi momento. Il pulsante viene visualizzato non appena viene installato un certificato SSL sull'apparecchio.

### CERTIFICATO SSL

---

**Caricare certificato**   **Creare certificato**   **Cancellare certificato SSL**

**Cancellare certificato SSL**

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.2.3.8 Pagina parametri Impostazioni collegamento

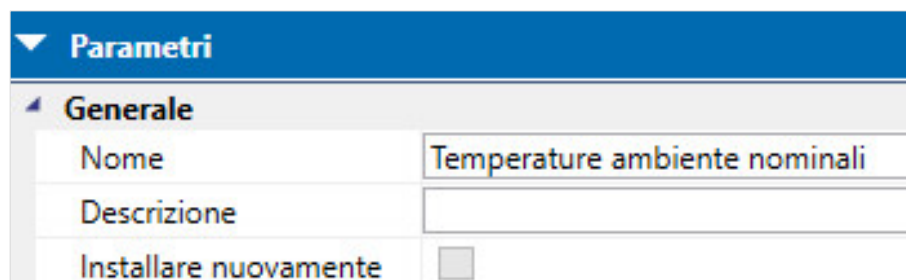
IMPOSTAZIONI COLLEGAMENTO		
Utente	Tempo collegamento	Disattiva limitazione tempo
admin	<input type="text" value="0"/> Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Salvare"/>		

Su questa pagina è possibile impostare l'interfaccia web per ogni utente in modo tale che, dopo un periodo di inattività dell'utente, quest'ultimo venga automaticamente scollegato dall'interfaccia web per motivi di sicurezza. Se questa funzione è attiva, è possibile stabilire dopo quanti minuti di inattività deve essere effettuato un logout automatico dell'utente.

### 7.3 Impostazioni ASM globali

Le impostazioni ASM globali sono riportate nella barra delle caratteristiche ASM della DCA e sono identiche per tutti gli ASM. Per questo motivo vengono descritte di seguito una sola volta.

#### 7.3.1 Generale



Parametri	
Generale	
Nome	Temperature ambiente nominali
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>

#### **Nome**

Nome dell'ASM, può essere scelto liberamente. Viene utilizzato per la visualizzazione dell'ASM nell'interfaccia web, nonché per la denominazione di oggetti di comunicazione e di oggetti BACnet.

#### **Descrizione**

In questo campo è possibile immettere appunti e note sull'ASM sotto forma di testo libero. Questa descrizione viene visualizzata solo in questo punto e non altrove.

#### **Installare nuovamente**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Una volta effettuato il download di un ASM nell'apparecchio, i parametri dell'ASM vengono bloccati nell'ETS per impedire eventuali modifiche. Se fosse necessario modificare i parametri, occorre reinstallare l'ASM; ciò avviene ponendo un segno di spunta. In questo modo i parametri vengono nuovamente abilitati alle modifiche e l'ASM viene reinstallato al successivo download sull'apparecchio. Vedere [Capitolo 6.5.11, Caratteristiche del download](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.3.2

### BACnet

Questa pagina parametri è disponibile solo con l'AC/S 1.2.1 Controllore HVAC, BACnet.

BACnet	
▲ Oggetti BACnet attivati	
Attiva...	<input type="checkbox"/>
▲ Raffreddamento Comfort	
Attivato	<input type="checkbox"/>
Nome	Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Comfort <input type="checkbox"/> Nome definito dall'utente
ID	8204 <input type="button" value="▲▼"/>

#### Oggetti BACnet attivati

##### Attivare tutti

Opzioni:      no (segno di spunta non impostato)  
                 sì (segno di spunta impostato)

Con questa opzione è possibile attivare/disattivare tutti gli oggetti BACnet dell'ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

I seguenti parametri sono disponibili per ogni oggetto BACnet:

### **Attivato**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Con questa opzione è possibile attivare/disattivare il relativo oggetto BACnet dell'ASM.

### **Nome**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Per impostazione predefinita, il nome dell'oggetto BACnet viene generato automaticamente dal nome ASM e dal nome dell'oggetto. Impostando il segno di spunta in *Nome definito dall'utente* è possibile inserire un nome a scelta.

Il nome oggetto BACnet deve essere univoco nell'apparecchio. Se il nome inserito dall'utente è già in uso da un altro oggetto BACnet, la DCA invia un messaggio di errore e impedisce la memorizzazione del nome. In questo caso viene ripristinato l'ultimo nome.

### **ID**

Il numero dell'oggetto BACnet viene generato automaticamente come standard.

Il numero dell'oggetto BACnet può essere adattato dall'utente. Tale numero deve essere univoco nell'apparecchio. Se il numero inserito dall'utente è già in uso da un altro oggetto BACnet, la DCA invia un messaggio di errore e impedisce la memorizzazione del numero. In questo caso viene ripristinato l'ultimo numero.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.3.3 Interfaccia web

▼ Interfaccia web	
▲ Accesso utente	
admin	<input checked="" type="checkbox"/>
expert	<input checked="" type="checkbox"/>
user	<input checked="" type="checkbox"/>
viewer	<input type="checkbox"/>
without login	<input type="checkbox"/>

Per ogni profilo utente dell'interfaccia web, tramite un segno di spunta è possibile stabilire se visualizzare l'ASM sull'interfaccia web. Ciò non influisce sui diritti dei vari profili utente nella vista dettagliata dell'ASM sull'interfaccia web.

Se è attivato l'utente "without login", l'ASM viene visualizzato sull'interfaccia web senza login.

Per ulteriori informazioni sui profili utente vedere [Capitolo 7.2.2.4, Pagina parametri Interfaccia web - Utente](#).

### 7.3.4 Informazione

La casella Info fornisce informazioni generali sull'ASM.

#### ID

L'ID univoco dell'ASM sull'apparecchio. È necessario al produttore dell'apparecchio a scopi diagnostici in caso di guasto.

#### Tipo

Indicazione del tipo ASM come viene denominato nella biblioteca ASM.

#### Versione

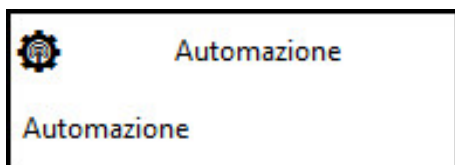
Numero versione dell'ASM.

### 7.3.5 Guida

Nella casella Guida viene visualizzata la descrizione generale dell'ASM.

## 7.4 Automazione ASM

### 7.4.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è possibile programmare ASM propri mediante un editor della logica grafico. Questa è una soluzione per i casi che non sono coperti dai moduli predefiniti e forniti nel Controllore HVAC.

Gli oggetti collegamento ingresso e uscita dei moduli creati autonomamente sono definibili liberamente. Inoltre è possibile definire campi di visualizzazione e comando dell'interfaccia web.

Non è possibile definire oggetti di comunicazione e oggetti BACnet direttamente all'interno di ASM creati autonomamente. Devono essere invece utilizzati oggetti collegamento ingresso e uscita.

### 7.4.2 Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Automazione
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Interfacce</b>	
Automazione	Editor logica

#### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Interfacce

#### Automazione

L'editor della logica dell'automazione ASM si apre facendo clic sul pulsante *Editor logica*.

### Editor logica

#### Menu File

Salvare	È possibile salvare solo dopo una modifica.
Importare blocco funzione composto	Consente di importare un blocco funzione definito dall'utente (file fbxml). Dopo l'importazione, il blocco funzione composto viene aggiunto sul lato sinistro nell'elenco degli elementi funzione in basso in <i>Blocchi funzione propri</i> .
Stampare	Opzioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stampare tutto</li><li>• Stampare foglio di lavoro attuale</li></ul> Le dimensioni della stampa corrispondono alla messa in scala nell'interfaccia utente.
Anteprima di stampa	Opzioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• Anteprima completa</li><li>• Anteprima foglio attuale</li></ul> Le dimensioni dell'anteprima di stampa corrispondono alla messa in scala nell'interfaccia utente.
Verifica	Panoramica del circuito tramite risorse libere: <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi (numero totale degli elementi funzione)</li><li>• Oggetti collegamento utilizzati (corrisponde al numero della porta I/O)</li><li>• Interfacce WEB utilizzate (corrisponde al numero della pagina web I/O)</li><li>• Dimensioni dell'immagine download (quantità di dati scaricata nell'apparecchio)</li></ul>
Impostazioni	Impostazioni generali per il comando dell'apparecchio. <a href="#">Altre informazioni</a>

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Menu Modificare

Raster	Attivazione/disattivazione del raster nel foglio di lavoro.
Creazione del blocco funzione composto	Crea un blocco funzione composto dalla logica selezionata. <a href="#">Altre informazioni</a>
Tagliare / Copiare / Aggiungere	Funzioni standard
Annullare / Ristabilire	Funzioni standard È possibile annullare / ristabilire fino a 15 volte.

### Menu Tempo reale

Controllo in tempo reale dell'apparecchio.

Attivando questa funzione il plug-in viene collegato con l'apparecchio e mostra lo stato in tempo reale della logica dell'apparecchio.

L'indirizzo IP per il collegamento viene preso dalle impostazioni nell'ETS.

### Menu Simulazione

Simulazione offline della logica definita.

[Altre informazioni](#)

### Foglio di lavoro

Nel foglio di lavoro vengono creati i collegamenti logici.

- Per rinominare il foglio di lavoro: fare doppio clic sulla voce di registro e sovrascrivere.

### Finestra Caratteristiche

La parametrizzazione degli elementi logici viene effettuata nella finestra Caratteristiche. Nel campo *Nome* a ogni elemento logico è possibile assegnare un nome personalizzato, nel campo *Osservazione* è possibile riportare informazioni individuali relative a ogni elemento logico.

### Monitor

Con la funzione Monitor è possibile visualizzare gli stati correnti della logica in un apparecchio in tempo reale. Per questa funzione è necessario un collegamento di rete verso l'apparecchio. Per avviare il monitor fare clic sul seguente simbolo:



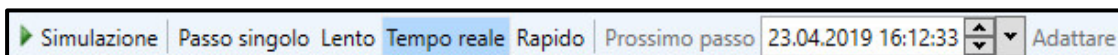
Successivamente il plug-in tenta di effettuare un collegamento al controllore logico. L'indirizzo IP viene reperito nelle impostazioni dell'ETS (Caratteristiche > scheda "IP").

Nelle impostazioni dell'interfaccia web del Controllore HVAC, durante l'utilizzo della modalità Monitor, è necessario che sia attivata l'opzione "Visualizza modalità". Questa è disattivata come standard per motivi di sicurezza.

Una volta effettuato correttamente il collegamento, vengono visualizzati gli stati attuali degli oggetti collegamento di ingresso e di uscita e i collegamenti interni.

Si consideri che la funzione Monitor può funzionare solo se la logica nell'apparecchio e quella nel plug-in hanno la stessa versione.

### Simulazione



Simulazione / Stop	Avvia e arresta la simulazione.
Velocità:	scelta delle velocità di simulazione. Importante per la simulazione delle sequenze temporali, ad es. le funzioni di calendario.
Passo singolo	Facendo clic su <i>Prossimo passo</i> viene avviato un ciclo di calcolo.
Lento	Ca. 50 volte più lento del tempo reale.
Tempo reale	La simulazione avviene in tempo reale.
Rapido	1 secondo nella simulazione corrisponde a 1 ora in tempo reale.
Tempo di simulazione	Impostazione di data e ora della simulazione. Tasto <i>Adattare</i> : vengono copiate le impostazioni effettuate. Tasto <i>Aggiornare</i> : data e ora vengono sincronizzate con il tempo reale del calcolatore.

### **Impostazioni**

#### **Parametro Calcolo logico**

Tempo ciclo

Opzioni:            200...65535 ms (senza segno, integer)

Definisce il tempo minimo per il ciclo di calcolo della logica

Utilizzare dati persistenti

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

- *s*: L'apparecchio memorizza le informazioni interne di determinati elementi funzione. I dati che vengono salvati sono riportati nelle descrizioni dei relativi elementi funzione.

### **Dati persistenti**

#### **Interruzione della tensione di alimentazione**

In caso di interruzione della tensione di alimentazione (24 V DC o PoE), l'apparecchio garantisce determinati valori calcolati internamente, ad es. tempo luci scale o quota integrale del regolatore PID. L'apparecchio continua a funzionare durante una riserva di carica di 20 - 60 secondi (in funzione della potenza di calcolo). Se viene ripristinata la tensione di alimentazione durante la riserva di carica, l'apparecchio funziona normalmente.

Se la tensione di alimentazione continua a restare disattivata per un periodo di tempo più lungo della riserva di carica, la logica viene spenta in sicurezza.

Dopo il ripristino della tensione di alimentazione l'apparecchio viene riattivato.

#### **Interruzione tensione bus**

Se la tensione bus viene interrotta in presenza di tensione di alimentazione, l'apparecchio continua a funzionare normalmente e memorizza tutti i valori interni. Proseguono anche i calcoli in funzione del bus, come le funzioni Calendario e Timer, tuttavia non vengono inviati telegrammi.

In caso di ripristino tensione bus, gli oggetti collegamento ASM vengono aggiornati ai loro valori attuali.

#### **Download ETS**

Dopo un download di ETS tutte le informazioni interne vengono memorizzate e ripristinate. Ciò riguarda anche i valori calcolati internamente (ad es. tempo luci scale, quota integrale del regolatore PID).

Se un elemento viene eliminato dalla parametrizzazione in corso, il valore interno viene eliminato.

Se è stato aggiunto un elemento, il valore interno viene portato sull'impostazione standard (solitamente sullo 0).

## Elementi funzione

### Oggetto collegamento ingresso ASM (SOCKET IN)



Selezione dell'oggetto collegamento ingresso ASM in base al tipo di punto dati principale necessario. I valori ricevuti vengono inoltrati nella logica.

Nel campo *Nome* nella finestra delle caratteristiche è possibile indicare un nome univoco per l'elemento. Questa denominazione viene riportata dall'oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente nella vista collegamento.

### Uscite d'invio

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	Sempre	

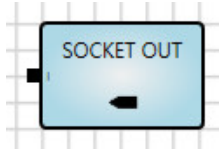
### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Sottotipo dati	Conforme a DPT	Sempre	Scelta del tipo di punto dati

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### Oggetto collegamento uscita ASM (SOCKET OUT)



Selezione dell'oggetto collegamento uscita ASM in base al tipo di punto dati principale necessario. I valori della logica vengono inoltrati ad altri ASM.

Nel campo *Nome* nella finestra delle caratteristiche è possibile indicare un nome univoco per l'elemento. Questa denominazione viene riportata dall'oggetto collegamento uscita ASM corrispondente nella vista collegamento.

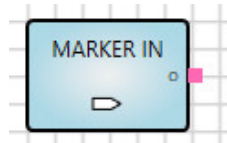
### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	Ingresso	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Sottotipo dati	Conforme a DPT	Sempre	Scelta del tipo di punto dati

### Ingresso marker (MARKER IN)



Un marker viene utilizzato per i collegamenti lontani. Inoltre è possibile un collegamento da un foglio di lavoro a un altro.

Un ingresso del marker viene collegato logicamente a un'uscita del marker, il collegamento viene parametrizzato nella finestra delle caratteristiche.

Un ingresso del marker può essere collegato solo con un'uscita del marker.

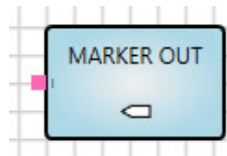
### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Collegato con	Elenco di tutti i MARKER OUT	Sempre	Scelta del MARKER OUT che deve essere collegato con il MARKER IN

### Uscita marker (MARKER OUT)



Un marker viene utilizzato per i collegamenti lontani. Inoltre è possibile un collegamento da un foglio di lavoro a un altro.

Un'uscita del marker viene collegata logicamente a uno o più ingressi del marker, il collegamento viene parametrizzato nella finestra delle caratteristiche.

### Ingressi

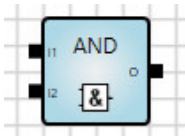
N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	Ingresso	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Collegato con	Elenco di tutti i MARKER IN	Sempre	Scelta del MARKER IN che deve essere collegato con il MARKER OUT

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## E (AND)



Collegamento logico AND.

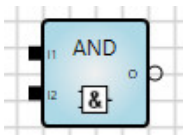
### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I <sub>1</sub>	Ingresso	Sempre	
2	1 bit	I <sub>2</sub>	Ingresso	Sempre	
3-16	1 bit	I <sub>n</sub>	Ingresso	Parametrizzabile	n = 3...16

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

Un elemento AND può essere invertito in un elemento NAND facendo doppio clic sull'uscita.



### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

L'uscita è vera (1) se tutti gli ingressi sono veri (1).

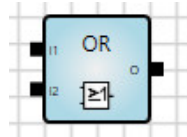
I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	O
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## O (OR)



Collegamento logico OR.

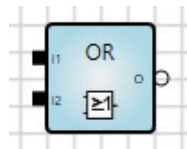
### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I <sub>1</sub>	Ingresso	Sempre	
2	1 bit	I <sub>2</sub>	Ingresso	Sempre	
3-16	1 bit	I <sub>n</sub>	Ingresso	Parametrizzabile	n = 3...16

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

Un elemento OR può essere invertito in un elemento NOR facendo doppio clic sull'uscita.



### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

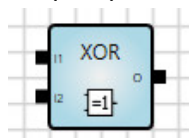
L'uscita è vera (1) se almeno un ingresso è vero (1).

I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	O
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### XO (XOR)



Collegamento logico XO (O esclusivo).

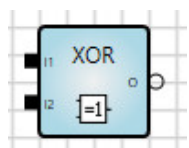
#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I <sub>1</sub>	Ingresso	Sempre	
2	1 bit	I <sub>2</sub>	Ingresso	Sempre	
3-16	1 bit	I <sub>n</sub>	Ingresso	Parametrizzabile	n = 3...16

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

Un elemento XOR può essere invertito in un elemento XNOR facendo doppio clic sull'uscita.



#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

#### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

L'uscita è vera (1) se almeno un numero dispari sugli ingressi è vero (1).

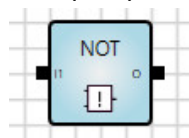
I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	O
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

#### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti. Se solo un ingresso è collegato, il valore di uscita corrisponde al valore di ingresso.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

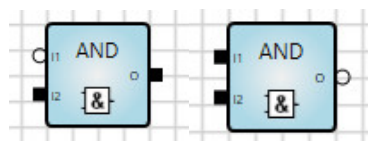
## NON (NOT)



Collegamento logico che inverte il valore di ingresso (negazione).

### 📌 Nota

Gli ingressi e le uscite a 1 bit possono essere invertiti fra loro facendo doppio clic sui relativi ingressi/uscite.



## Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I <sub>1</sub>	Ingresso	Sempre	

## Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

## Parametri

Nessuno

## Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

Il valore di ingresso viene emesso in negativo

I	O
0	1
1	0

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 1daN (ONE-HOT)



Collegamento logico 1daN.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I <sub>1</sub>	Ingresso	Sempre	
2	1 bit	I <sub>2</sub>	Ingresso	Sempre	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Funzione

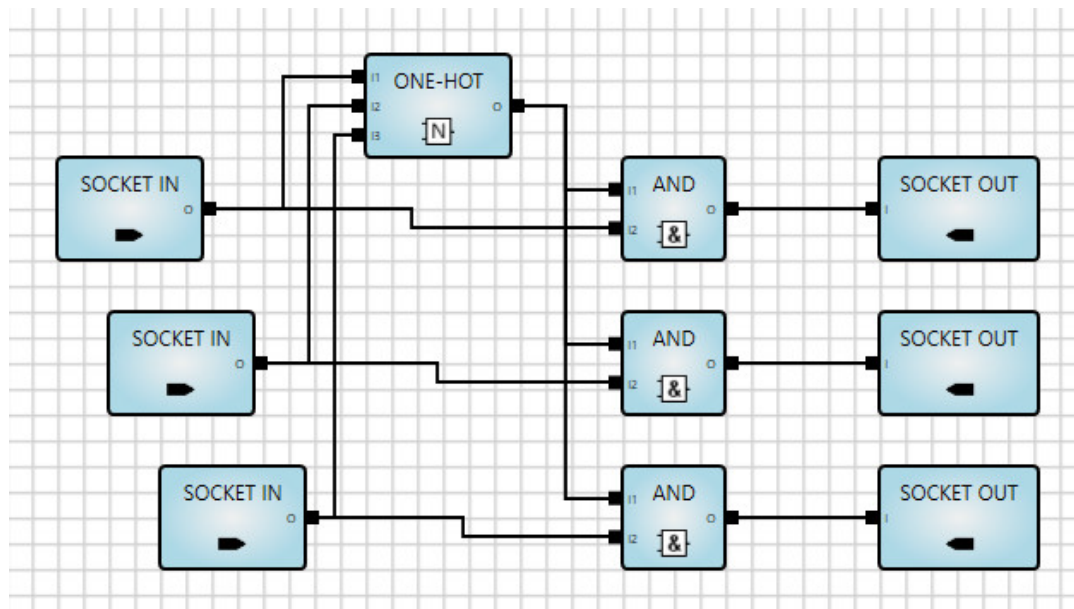
L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

L'uscita è vera (1) se solo un ingresso è vero (1).

I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	O
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

## Esempio di applicazione

È necessario garantire che da diverse uscite solo una abbia il valore 1, mentre le altre uscite devono avere il valore 0. Ciò è indicato nello schema elettrico raffigurato.

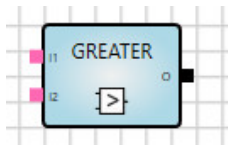


Se più di uno dei tre valori di ingresso è pari a 1, il risultato del collegamento 1daN è pari a 0. Pertanto le funzioni logiche E vincolano i tre valori di uscita sullo 0.

## Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### Maggiore di (GREATER)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

#### Funzione

L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è maggiore di I<sub>2</sub>.

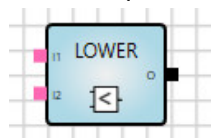
L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è minore o uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Minore di (LOWER)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

### Funzione

L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è minore di I<sub>2</sub>.

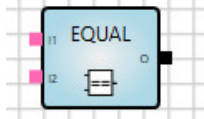
L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è maggiore o uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### Uguale (EQUAL)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

### Funzione

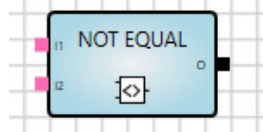
L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è diverso da I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Diverso (NOT EQUAL)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametizzabile	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

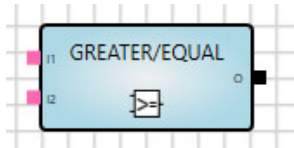
### Funzione

L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è diverso da I<sub>2</sub>.

L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

### Maggiore uguale (GREATER/EQUAL)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

#### Funzione

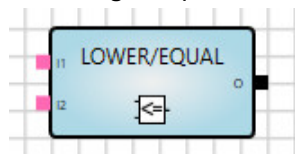
L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è maggiore o uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è minore di I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Minore uguale (LOWER/EQUAL)



Confronto di 2 valori di ingresso. I due ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Valore numerico	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
2	Come ingresso 1	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Parametizzabile	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso 2	Casella di spunta	Sempre	
	Valore numerico	Se la casella di spunta non è attiva	Tipo dati come ingresso 1

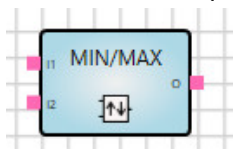
### Funzione

L'uscita è 1 se I<sub>1</sub> è minore o uguale a I<sub>2</sub>.

L'uscita è 0 se I<sub>1</sub> è maggiore di I<sub>2</sub>.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

### Minimo/Massimo (MIN/MAX)



Rilevamento del valore più grande o più piccolo fra 16 valori. Gli ingressi possono anche essere collegati con valori fissi (costanti).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	F	Minimo	Parametrizzabile	
2	A piacere	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
3	A piacere	I <sub>2</sub>	Valore ingresso	Sempre	
4-16	A piacere	I <sub>n</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	n = 3...16

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Parametro di ingresso

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Min	Casella di spunta	Sempre	Viene attivato l'ingresso F dell'elemento
	Casella di spunta	Se la casella di spunta non è attiva	1 = minimo 0 = massimo

### Funzione

L'ingresso F definisce se è attivata la funzione MIN o MAX.

Se F = 0, l'uscita invia il valore di ingresso maggiore (I1-I16). La funzione MAX è attiva.

Se F = 1, l'uscita invia il valore di ingresso minore (I1-I16). La funzione MIN è attiva.

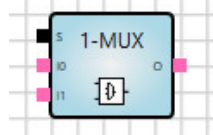
L'uscita invia:

- In caso di cambiamenti di valori sull'uscita (vengono impostati nuovi valori di ingresso)
- Con ricezione su ingresso F

### Altro

Se solo un ingresso è collegato, il valore di uscita corrisponde al valore di ingresso.

### Multiplexer, 1 su 2 (1-MUX)



Scelta di un valore fra due valori di ingresso.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	S	Selettore	Sempre	
2	A piacere	I <sub>0</sub>	Valore ingresso	Sempre	
3	A piacere	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Risultato	Sempre	

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Trigger invio	Sì <u>No</u>	Sempre	Casella di spunta: Sì: L'uscita effettua l'invio se il selettore riceve un valore. No: L'uscita non effettua l'invio se il selettore riceve un valore.

#### Funzione

Se il selettore presenta il valore 1, l'ingresso I<sub>1</sub> viene inviato all'uscita. Se il selettore presenta il valore 0, l'ingresso I<sub>0</sub> viene inviato all'uscita.

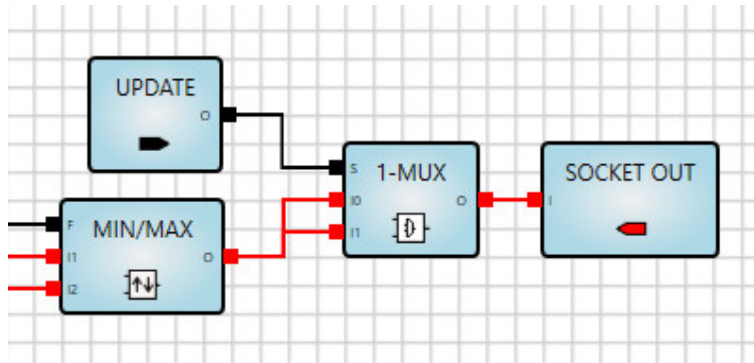
I valori che vengono ricevuti su ingressi non selezionati, vengono memorizzati fino a quando viene selezionato l'ingresso.

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

### Esempio di applicazione

Questo elemento può essere utilizzato anche come trigger invio.

Nell'esempio che segue, l'invio del risultato viene sempre innescato dall'elemento MIN/MAX se dall'ingresso "Update" viene ricevuto un telegramma. Il parametro *Trigger invio* nell'elemento 1-MUX deve essere attivato.

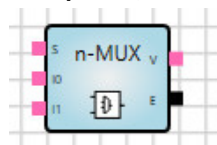


### Altro

Nella selezione di un ingresso non collegato il valore in uscita resta invariato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Multiplexer, n volte (n-MUX)



Scelta di un valore fra un massimo di 16 valori di ingresso.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 byte senza segno 2 byte senza segno 4 byte senza segno	S	Selettore	Sempre	
2	A piacere	I <sub>0</sub>	Valore ingresso	Sempre	
3	A piacere	I <sub>1</sub>	Valore ingresso	Sempre	
4-17	A piacere	I <sub>n</sub>	Valore ingresso	Parametrizzabile	n = 2...15

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	V	Valore	Sempre	
2	1 bit	E	Errore	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Funzione

Il valore del selettore determina quale valore di ingresso viene inviato all'uscita.

I valori che vengono ricevuti su ingressi non selezionati, vengono memorizzati fino a quando viene selezionato l'ingresso.

Il ricalcolo e l'aggiornamento dell'uscita avvengono a ogni telegramma ricevuto su un ingresso a piacere o sul selettore.

#### Nota

Il selettore si avvia con il valore 0.

### Eccezione

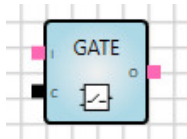
Se sull'ingresso selezionato o sul selettore è presente un valore non valido, sull'uscita non vi è alcuna reazione.

L'uscita E (errore) viene impostata su 1. L'azzeramento avviene quando sia il selettore che l'ingresso selezionato presentano nuovamente valori validi.

### Altro

Nella selezione di un ingresso non collegato il valore in uscita resta invariato.

### Porta (GATE)



Blocco o abilitazione della trasmissione di valori.

Se l'elemento porta è bloccato, l'uscita resta invariata e non avviene alcun ricalcolo.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Invertibile	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	Ingresso	No	Sempre	
2	1 bit	C	Ingresso di controllo	Sì	Sempre	Blocco/Abilitazione dell'uscita

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Invertibile	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	No	Sempre	

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ingresso di controllo innesca un calcolo	<u>S</u> No	Sempre	Sì: L'uscita invia sempre un valore se sull'ingresso di controllo viene ricevuto un valore.

#### Funzione

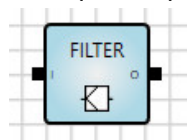
Ingresso di controllo = 1 (vero): L'uscita effettua l'invio a ogni valore di ingresso ricevuto (abilitazione)

Ingresso di controllo = 0 (falso): L'uscita non effettua l'invio (blocco)

#### Altro

Se l'ingresso di controllo non è collegato, la trasmissione dei valori è abilitata tramite l'elemento porta.

## Filtro (FILTER)



L'elemento filtro blocca i valori telegramma da 1 bit (0 o 1).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Invertibile	Visibile	Descrizione
1	1 bit	I	Ingresso	Sì	Sempre	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Invertibile	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sì	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Valore bloccato	Nessuno (nessun filtro)	Sempre	Nessuno (nessun filtro)
	0		0 (il valore 0 viene bloccato)
	1		1 (il valore 1 viene bloccato)

### Funzione

Se l'ingresso riceve un valore non bloccato, l'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento, indipendentemente da un cambiamento di valori.

Se per il parametro *Valore bloccato* viene selezionata l'opzione *Nessuno* tutti i valori ricevuti vengono inoltrati.

### Esempi di applicazione

- Un segnalatore di presenza invia valori a 1 bit. Dopo un determinato tempo viene inviato il valore 0 e la luce viene spenta. A questo valore 0 non devono reagire altre applicazioni poiché esse dispongono di un comando temporizzato proprio.
- Un interruttore o una scheda attivano l'invio di valori a 1 bit, 1 o 0. Entrambi i valori devono attivare azioni diverse.
- Le luci scale si spengono alla ricezione del valore 0. Se non si desidera che ciò accada, il valore 0 può essere bloccato con un filtro.

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### Addizione (ADD)



Addizione di fino a 16 valori di ingresso.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	Aug	Addendo	Sempre	
2	Come ingresso 1	Ad <sub>1</sub>	Addendo	Sempre	
3-16	Come ingresso 1	Ad <sub>n</sub>	Addendo	Parametrizzabile	n = 2...15

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Come ingresso 1	S	Somma	Sempre	
2	1 bit	Ov	Sovracorsa	Sempre	Indica una sovracorsa

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	2...16	Sempre	

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

Sovracorsa se il valore dell'addizione si trova al di fuori dell'intervallo di valori del DPT:

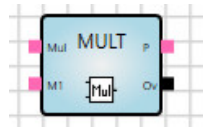
- il valore dell'addizione è superiore al valore massimo del DPT:
  - S = 0
  - Ov = 1 (vero)
- Il valore dell'addizione è inferiore al valore minimo del DPT:
  - S = 0
  - Ov = 1 (vero)
- Il valore dell'addizione si trova nell'intervallo di valori valido del DPT:
  - S = somma di tutti i valori di ingresso collegati
  - Ov = 0 (falso)

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Moltiplicazione (MULT)



Moltiplicazione di fino a 16 valori di ingresso.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	Mul	Moltiplicatore	Sempre	
2	Come ingresso 1	M <sub>1</sub>	Moltiplicatore	Sempre	
3-16	Come ingresso 1	M <sub>n</sub>	Moltiplicatore	Parametizzabile	n = 2...15

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Come ingresso 1	P	Prodotto	Sempre	
2	1 bit	Ov	Sovracorsa	Sempre	Indica una sovracorsa

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Numero d'ingressi	<u>2</u> ...16	Sempre	

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

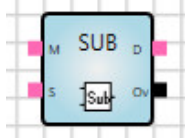
Sovracorsa se il valore della moltiplicazione si trova al di fuori dell'intervallo di valori del DPT:

- il valore della moltiplicazione è superiore al valore massimo del DPT:
  - P = 0
  - Ov = 1 (vero)
- Il valore della moltiplicazione è inferiore al valore minimo del DPT:
  - P = 0
  - Ov = 1 (vero)
- Il valore della moltiplicazione si trova nell'intervallo di valori valido del DPT:
  - P = prodotto di tutti i valori di ingresso collegati
  - Ov = 0 (falso)

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### Sottrazione (SUB)



Sottrazione di un valore di ingresso (sottraendo) da un altro valore (minuendo).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	M	Minuendo	Sempre	
2	Come ingresso 1	S	Sottraendo	Sempre	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Come ingresso 1	D	Differenza	Sempre	
2	1 bit	Ov	Sovracorsa	Sempre	Indica una sovracorsa

### Parametri

Nessuno

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

Sovracorsa se il valore della sottrazione si trova al di fuori dell'intervallo di valori del DPT:

- il valore della sottrazione è superiore al valore massimo del DPT:
  - D = 0
  - Ov = 1 (vero)
- il valore della sottrazione è inferiore al valore minimo del DPT:
  - D = 0
  - Ov = 1 (vero)
- il valore della sottrazione si trova nell'intervallo di valori valido del DPT:
  - D = differenza dei due valori di ingresso (minuendo - sottraendo)
  - Ov = 0 (falso)

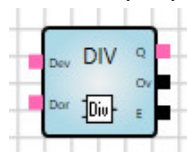
### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti e vengono impostati su 0.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Divisione (DIV)



Divisione di un valore di ingresso (dividendo) per un altro valore (divisore).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	Dev	Dividendo	Sempre	
2	Come ingresso 1	Dor	Divisore	Sempre	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Come ingresso 1	Q	Quoziente	Sempre	
2	1 bit	Ov	Sovracorsa	Sempre	Indica una sovracorsa
3	1 bit	E	Errore	Sempre	Indica una divisione per il valore 0

### Parametri

Nessuno

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

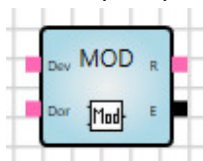
Sovracorsa se il valore della divisione si trova al di fuori dell'intervallo di valori del DPT:

- il valore della divisione è superiore al valore massimo del DPT:
  - Q = 0
  - Ov = 1 (vero)
  - E = 0 (falso)
- Il valore della divisione è inferiore al valore minimo del DPT:
  - Q = 0
  - Ov = 1 (vero)
  - E = 0 (falso)
- Il valore della divisione si trova nell'intervallo di valori valido del DPT:
  - Q = Quoziente di entrambi i valori di ingresso (dividendo : divisore)
  - Ov = 0 (falso)
  - E = 0 (falso)
- Valore del divisore = 0:
  - Q = 0
  - Ov = 0 (falso)
  - E = 1 (vero)

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### Modulo (MOD)



Calcolo del resto dalla divisione di un valore di ingresso (dividendo) per un altro valore (divisore).

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	Dev	Dividendo	Sempre	
2	Come ingresso 1	Dor	Divisore	Sempre	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Come ingresso 1	R	Resto	Sempre	Resto della divisione
2	1 bit	E	Errore	Sempre	Indica una divisione per il valore 0

### Parametri

Nessuno

### Funzione

L'uscita attiva un ricalcolo e un aggiornamento a ogni telegramma ricevuto al suo collegamento allegato, indipendentemente da un cambiamento dei valori.

Resto ed errore:

- divisione del dividendo per il divisore e il valore della divisione si trova nell'intervallo di valori valido del DPT, calcolo del resto:
  - R = valore
  - E = 0 (falso)
- L'ingresso non è collegato o il valore del divisore = 0:
  - R = 0
  - E = 1 (vero)

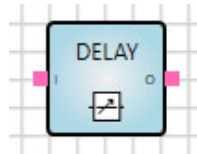
### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Ritardo (DELAY)



I valori ricevuti vengono inoltrati dopo un determinato tempo di ritardo.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	Ingresso	Sempre	
2	4 byte provvisti di segno	D	Ritardo	Parametrizzabile	Valore in secondi; secondo KNX DPT 13.100

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Ritardo	Casella di spunta	Sempre	Viene attivato l'ingresso <i>D</i> (ritardo)
	hh:mm:ss valore standard: 00:00:00	Se la casella di spunta non è attiva	Parametri e presa secondo KNX DPT 13.100. Intervallo di valori da 00:00:00 a 99:59:59. I valori al di fuori dell'intervallo vengono impostati sul relativo valore minimo o massimo.

Se è attivata la casella di spunta Ritardo, i valori temporali non sono visibili.

### Funzione

Se durante il tempo di ritardo viene ricevuto un nuovo valore, il tempo di ritardo viene riavviato e il valore precedente viene eliminato.

Il timer viene impostato sullo zero e riavviato (retrigger).

Una volta trascorso il tempo di ritardo, l'ultimo valore di ingresso viene aggiornato al valore di uscita.

Con l'attivazione del ritardo tramite casella di spunta osservare quanto segue:

- Se l'ingresso *D* non è collegato, il tempo di ritardo viene impostato automaticamente su 0.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Esempi di applicazione**

- Trasmissione ritardata dei valori di uno scenario.
- Un rilevatore di movimento monitora l'illuminazione del corridoio. Non appena il rilevatore rileva un movimento, l'illuminazione viene attivata in sequenza lungo il corridoio (ad es. ogni 500 ms).
- Monitoraggio della ricezione ciclica del telegramma.

### **Interruzione tensione bus, download e riavvio**

In caso di interruzione tensione bus, il timer viene arrestato e il valore di ingresso viene eliminato. In caso di riavvio l'uscita non invia pertanto alcun valore.

### **Altro**

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

# ABB i-bus® KNX Parametri

## Luci scale (STAIRC LIGHT)



Timer che riporta automaticamente a 0 (falso) l'uscita una volta trascorso un determinato tempo.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	Tr	Impulso	Sempre	
2	4 byte senza segno	T	Tempo di attivazione	Parametrizzabile	Valore in secondi; secondo KNX DPT 13.100
3	1 bit	R	Reset	Parametrizzabile	1 = sì 0 = no

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Invertibile	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sì	Sempre	1 (vero) fino a quando il timer è in funzione

### Parametro di ingresso

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Tempo di attivazione	Casella di spunta	Sempre	L'ingresso <i>T</i> (tempo di attivazione) viene attivato
	Valore senza segno, integer in [s]	Se la casella di spunta non è attiva	
Reset	Casella di spunta	Sempre	L'ingresso <i>R</i> (Reset) viene attivato
	Casella di spunta 2	Se la casella di spunta 1 non è attiva	Alla ricezione di un valore sull'ingresso <i>Reset</i> il timer viene azzerato

Se è attivata la casella di spunta *Tempo di attivazione*, i valori per l'indicazione temporale non sono visibili. Lo stesso dicasi per la casella di spunta *Reset*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Funzione

- L'ingresso riceve un 1 (vero):
  - Uscita = 1 (vero)
  - Il timer si riavvia
- L'ingresso riceve uno 0 (falso):
  - Uscita = 0 (falso)
  - Il timer si arresta
- **Se il timer raggiunge il tempo di attivazione:**
  - Uscita = 0 (falso)
  - Il timer si arresta
- **Reset:**
- Se Reset = 1 (vero):
  - alla ricezione di un 1 all'ingresso, il timer si riavvia
- Se Reset = 0 (falso):
  - Se il timer è in funzione, la ricezione di un 1 (vero) sull'ingresso viene ignorata. Il timer continua a funzionare.

### Eccezioni

- Se l'ingresso *Tempo di attivazione* non è collegato, l'elemento utilizza il valore 00:00:30.
- Se l'ingresso *Tempo di attivazione* è negativo, l'elemento utilizza il valore 00:00:00.
- Se l'ingresso *Tempo di attivazione* presenta il valore 00:00:00, l'uscita ha sempre il valore 0.

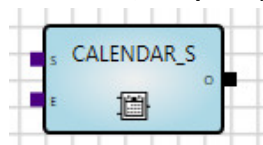
### Interruzione tensione bus, download e riavvio

Viene memorizzato il valore del timer interno. In caso di riavvio questo valore viene ripristinato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Calendario, semplice (CALENDAR\_S)



Semplice confronto di un tempo di avvio e di fine.

Attivazione di eventi quotidiani (per tutto il giorno o in determinati orari).

L'uscita presenta il valore 1 se il tempo dell'apparecchio si trova tra *Inizio* e *Fine* e le restanti condizioni sono soddisfatte.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Tempo	S	Inizio	Parametizzabile	
2	Tempo	E	Fine	Parametizzabile	
3	1 bit	A	Attivo	Parametizzabile	Il valore 0 disattiva l'elemento, l'uscita resta invariata
4	1 bit	WT	Tutto il giorno	Parametizzabile	L'uscita presenta sempre il valore 1

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Come ingresso*
Inizio	Tempo (hh:mm:ss) Standard = 00:00:00	Sempre	Sì
Fine	Tempo (hh:mm:ss) Standard = 00:00:00	Sempre	Sì
Attivo	Casella di spunta	Sempre	Sì
Tutto il giorno	Casella di spunta	Sempre	Sì

\* Come ingresso = con Sì: il parametro è l'ingresso.

### Funzione

- Il tempo attuale si trova tra il tempo di avvio e di fine E l'ingresso Attivo = 1 (vero):
  - Uscita = 1 (vero)
- Il tempo di avvio è maggiore del tempo di fine:
  - Uscita = 0 (falso)
- Ingresso *Attivo* = 0 (falso):
  - L'uscita resta invariata.
- Ingresso *Attivo* = 1 (vero):
  - L'uscita viene ricalcolata e aggiornata di conseguenza.
- Ingresso *Tutto il giorno* = 1 (vero) E ingresso *Attivo* = 1 (vero):
  - Uscita = 1 (vero)
  - L'elemento si comporta come con il tempo di avvio 00:00 e il tempo di fine 00:00.

L'uscita effettua l'invio quando viene raggiunto il tempo di avvio o di fine.

### Eccezioni e comportamento all'avvio

L'elemento non funziona con:

- tempo di sistema non valido
- valori non validi o nessun valore per il tempo di avvio e di fine.

### Nota

Il modulo lavora solo con tempo di avvio e di fine. I giorni della settimana contenuti nel DPT vengono ignorati.

### Calendario (CALENDAR)



Utilizzo per eventi ricorrenti oppure che si devono verificare in determinate date. Possibilità di impostazione complesse.

Il calendario utilizza l'orologio interno dell'apparecchio. Può essere impostato tramite il bus (oggetti di comunicazione).

L'uscita presenta il valore 1 se il tempo dell'apparecchio si trova tra Avvio e Fine e le altre condizioni sono soddisfatte.

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Tempo	S	Inizio	Parametrizzabile	Impostazione dell'orario di avvio; rimando ai parametri corrispondenti
2	Tempo	E	Fine	Parametrizzabile	Impostazione dell'orario di fine; rimando ai parametri corrispondenti
3	1 bit	A	Attivo	Parametrizzabile	Se Attivo = 0, l'uscita è sempre 0; rimando ai parametri corrispondenti
4	1 bit	WT	Tutto il giorno	Parametrizzabile	Se Tutto il giorno = 1, Avvio è = 00:00:00 e Fine = 24:00:00; rimando ai parametri corrispondenti
5-7					Ricorrenza (ogni giorno, ogni settimana, ogni mese, ogni anno); vedi sotto
8	Data	B	Inizio	Parametrizzabile	Momento dell'attivazione dell'elemento calendario (impostazione di una durata); prima del momento impostato il valore dell'uscita è 0. rimando ai parametri corrispondenti
9	Data	U	A	Parametrizzabile	Momento della disattivazione dell'elemento calendario (impostazione di una durata); dopo il punto impostato il valore dell'uscita è 0. rimando ai parametri corrispondenti

### Ingresso Ricorrenza ogni giorno

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
5	1 byte senza segno	D	Giorno	Parametrizzabile	Ogni... giorni

### Ingresso Ricorrenza ogni settimana

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
5	1 byte senza segno	D	Giorno	Parametrizzabile	Ingresso bit: definisce il giorno o i giorni della settimana in cui l'elemento è attivo. Bit 0 = Lunedì ... Bit 6 = Domenica
6	1 byte senza segno	W	Settimana	Parametrizzabile	Ogni ... settimane il

### Ingresso Ricorrenza ogni mese

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
5	1 byte senza segno	D	Giorno	Parametrizzabile	Il ... giorno di ogni
6	1 byte senza segno	M	Mese	Parametrizzabile	... Mese

### Ingresso Ricorrenza ogni anno

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
5	1 byte senza segno	D	Giorno	Parametrizzabile	Il ...
6	1 byte senza segno	M	Mese	Parametrizzabile	Mese (gennaio - dicembre)
7	1 byte senza segno	Y	Anno	Parametrizzabile	Ogni ... Anno

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
5	1 bit	O	Uscita	Sempre	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Parametri

Nell'area *Tempo* si stabilisce a quale ora del giorno l'uscita ha il valore 1. In tutti gli altri orari l'uscita ha il valore 0.

Nell'area *Ricorrenza* si stabilisce in quali giorni l'elemento è attivo. In tali giorni l'uscita ha il valore 1. In tutti gli altri giorni l'uscita ha il valore 0.

#### Nota

La ricorrenza *Ogni ... giorno*, *Ogni ... settimana il, ... mese*, *Ogni ... anno* inizia a partire dalla data impostata nell'area *Durata*.

Nell'area *Durata* si stabilisce in quale intervallo di date l'elemento è attivo.

Tutti i parametri possono essere impostati anche tramite gli ingressi. Gli ingressi vengono attivati tramite l'attivazione della casella di spunta *Come ingresso* corrispondente.

### Parametri area Tempo

Tempo		
Avvio	00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
Fine	00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
Tutto il giorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Come ingresso
Attivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Come ingresso

Nome parametro	Valore	Descrizione
Inizio	Orario in minuti, standard = 00:00:00	Impostazione del tempo di inizio
Fine	Orario in minuti, standard = 00:00:00	Impostazione del tempo di fine
Tutto il giorno	1 bit, standard = falso (0)	Impostazione Tutto il giorno
Attivo	1 bit, standard = falso (0)	Attivazione/disattivazione dell'elemento

### Area parametro Ricorrenza - Ogni giorno

Ciclo di ricorrenza in giorni.

Ricorrenza

Ogni giorno     Ogni         Come ingresso

Ogni settimana     Un giorno la settimana

Ogni mese

Ogni anno

Nome parametro	Valore	Descrizione
Ogni ... Giorno	Optional <u>1</u> ...500, standard = 1	L'elemento viene attivato in determinati giorni, ad es. ogni quattro giorni. <i>Ogni ... giorno</i> e <i>Un giorno la settimana</i> sono opzioni che si escludono a vicenda.
Un giorno la settimana	Opzionale	Vedere sopra. L'elemento è attivo solo da lunedì a domenica.

**ⓘ Nota**

*Ogni ... giorno* inizia a partire dalla data impostata nell'area *Durata*.

# ABB i-bus® KNX Parametri

## Area parametro Ricorrenza - Ogni settimana

Ciclo di ripetizione in settimane.

Giorni della settimana in cui deve essere attivato un evento ogni x settimane.

Ricorrenza

Ogni giorno    Ogni  Settimana     Come ingresso

Ogni settimana     Lunedì     Venerdì     Come ingresso

Ogni mese     Martedì     Sabato

Ogni anno     Mercoledì     Domenica

    Giovedì

Nome parametro	Valore	Descrizione
Ogni ... settimana il:	1...500, standard = 1	L'elemento viene attivato in determinate settimane, ad es. ogni tre settimane
Lunedì - Domenica	1 bit, standard = falso (0)	Parametro da <i>Lunedì</i> a <i>Domenica</i>

### Nota

*Ogni ... settimana* inizia a partire dalla data impostata nell'area *Durata*.

### Area parametro Ricorrenza - Ogni mese

Ciclo di ripetizione in mesi.

Giorno del mese in cui deve essere attivato un evento ogni x mese.

Ricorrenza

Ogni giorno

Ogni settimana

Ogni mese

Ogni anno

Giorno  giorno di ogni  Come ingresso

Mese  Come ingresso

Nome parametro	Valore	Descrizione
Il ... giorno di ogni	1...31, standard = 1	L'elemento viene attivato in un determinato giorno di un determinato mese, ad es. ogni 3 giorni al mese
... Mese	1...500, standard = 1	L'elemento viene attivato in determinati mesi, ad es. ogni 3 mesi

#### Nota

Il ... giorno di ogni inizia a partire dalla data impostata nell'area *Durata*.

## Area parametro Ricorrenza - Ogni anno

Ciclo di ripetizione in anni.

Giorno del mese in cui deve essere attivato un evento ogni x anni.

Ricorrenza

Ogni giorno
  Ogni settimana
  Ogni mese
  Ogni anno

Ogni  Anno
  Come ingresso

il  
 Come ingresso

Nome parametro	Valore	Descrizione
Ogni ... Anno	1...500, standard = 1	L'elemento viene attivato in determinati anni, ad es. ogni 3 anni
il ...	1...31, standard = 1	Vedere sopra. Viene stabilito il giorno del mese
gennaio - dicembre	gennaio - dicembre	Vedere sopra. Viene stabilito il mese

### Nota

*Ogni ... anno* inizia a partire dalla data impostata nell'area *Durata*.

### Parametri area Durata

Prima della data di inizio la funzione Calendario è disattivata.

Dopo la data di fine la funzione Calendario è disattivata. Se non viene definita alcuna data di fine, la funzione Calendario è attiva a partire dalla data di inizio.

**Durata**

Avvio    Come ingresso

Fine  Senza fine

Termina il:

Come ingresso

Nome parametro	Valore	Descrizione
Inizio	Scelta giorno del calendario Standard = 01.01.2016	Prima di questa data l'elemento non è attivo.
Senza fine	Opzionale	<i>Senza fine</i> e <i>Termina il</i> sono opzioni che si escludono a vicenda. Nella scelta dell'opzione <i>Senza fine</i> l'elemento è attivo per un tempo illimitato.
Termina il:	Opzionale Scelta giorno del calendario Standard = 01.01.2040	Vedere sopra. Viene stabilita la data. Dopo questa data l'elemento è inattivo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Attivazione come ingresso

Le possibilità di impostazione interessate sono disattivate e i parametri possono essere impostati tramite gli ingressi.

Tempo		
Avvio	00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
Fine	00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
Tutto il giorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Come ingresso
Attivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Come ingresso

Ricorrenza		
<input type="radio"/> Ogni giorno	Ogni 1 Settimana	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
<input checked="" type="radio"/> Ogni settimana	<input type="checkbox"/> Lunedì <input type="checkbox"/> Venerdì	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
<input type="radio"/> Ogni mese	<input type="checkbox"/> Martedì <input type="checkbox"/> Sabato	
<input type="radio"/> Ogni anno	<input type="checkbox"/> Mercoledì <input type="checkbox"/> Domenica	
	<input type="checkbox"/> Giovedì	

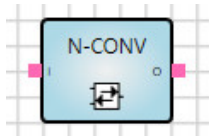
  

Durata		
Avvio	01.01.1990	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso
Fine	<input type="radio"/> Senza fine	
	<input checked="" type="radio"/> Termina il:	
	01.01.1990	<input checked="" type="checkbox"/> Come ingresso

## Comportamento all'avvio

L'elemento diventa attivo se attraverso gli ingressi *Inizio* e *Fine* viene messa a disposizione una data valida e/o un'ora valida.

### Conversione numeri (N-CONV)



Il convertitore consente il collegamento di diversi tipi di punti dati e li converte.

È possibile convertire i seguenti tipi di dati:

Tipo di dati	Tipo di dati KNX
1 byte senza segno	5.xxx
1 byte con segno	6.xxx
2 byte senza segno	7.xxx
2 byte con segno	8.xxx
Numero con virgola mobile a 2 byte	9.xxx
4 byte senza segno	12.xxx
4 byte con segno	13.xxx
Numero con virgola mobile a 4 byte	14.xxx

### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Vedere sopra	I	Ingresso	Sempre	
2	Vedere sopra	F	Fattore	Parametrizzabile	
3	Vedere sopra	O	Spostamento	Parametrizzabile	

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Vedere sopra	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Fattore	Single Float	Sempre	Viene attivato l'ingresso <i>Fattore</i>
Spostamento	Single Float	Sempre	Viene attivato l'ingresso <i>Spostamento</i>

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Calcolo

- L'uscita viene calcolata dall'ingresso \* fattore + spostamento.
- Il risultato in uscita è maggiore del tipo dati presente:  
sull'uscita viene creato il massimo del tipo dati.
- Il risultato in uscita è minore del tipo dati presente:  
sull'uscita viene creato il minimo del tipo dati.

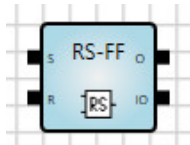
L'elemento N-CONV può suddividere un valore 2 byte privo di segno in un upper e un lower byte.

- Il valore lower viene calcolato con il fattore = 1.
- Il valore upper a 2 byte privo di segno viene calcolato con il fattore = 0,00390625 (= 1/256).
- Il valore upper a 4 byte privo di segno viene calcolato con il fattore = 0,0000152587890625 (= 1/65536).
- La conversione di un valore a 1 byte privo di segno da un valore nell'intervallo 0...255 a un valore nell'intervallo 0...100 viene calcolata con il fattore 0,00390625.

### Altro

Gli ingressi non collegati vengono considerati come se non fossero presenti.

### RS Flip Flop (RS-FF)



Memorizzazione di stati di ingresso e azzeramento su richiesta.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	S	Impostare	Sempre	Con il valore 1 è possibile impostare l'uscita del Flip Flop su 1.
2	1 bit	R	Reset	Sempre	Con il valore 1 è possibile azzerare l'uscita del Flip Flop e bloccarla.

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	O	Uscita	Sempre	Stato di uscita del Flip Flop
2	1 bit	IO	Uscita invertita	Sempre	Stato di uscita invertito del Flip Flop

#### Parametri

Valore iniziale:

Valore iniziale dell'ingresso. Può essere utilizzato solo in combinazione con il parametro *Valore iniziale dopo il riavvio*.

##### Nota

Solo con valori a 1 bit viene impostato il valore iniziale 1 attivando la casella di spunta. Se la casella di spunta è disattivata (standard) viene impostato il valore iniziale 0.

Valore iniziale dopo il riavvio:

dopo un riavvio viene utilizzato il valore iniziale.

##### Nota

Dopo un riavvio vengono utilizzati i valori iniziali, vengono ripristinati i valori di ingresso oppure si attende la ricezione di un telegramma. Con l'impiego dei valori iniziali o il ripristino dei valori di ingresso non avviene alcun ricalcolo della funzione logica.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Funzione

Utilizzo del Flip Flop, ad es. come memoria di allarme.

Sull'uscita nessun valore di uscita viene impostato come attivo.

I valori iniziali eventualmente impostati possono attivare una variazione dell'uscita con un segnale corrispondente sugli ingressi.

O	S	R	O nuovo
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	<u>1</u>
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	<u>0</u>
1	1	0	1
1	1	1	<u>0</u>

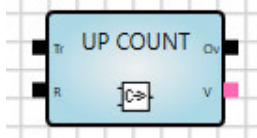
### Nota

Finché l'ingresso R = 1, l'uscita è sempre 0.

### Interruzione tensione bus, download e riavvio

I valori vengono memorizzati. In caso di riavvio viene ripristinato l'ultimo valore di uscita.

### Contatore Incremento (UP COUNT)



Contatore incremento da 0 a un valore limite impostabile. Il calcolo viene effettuato solo con un cambio dal valore 0 al valore 1.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	1 bit	Tr	Impulso	Sempre	Ingresso impulso Il passaggio dal valore 0 al valore 1 aumenta di 1 il contatore
2	1 bit	R	Reset	Sempre	0 = contatore in funzione 1 = il contatore viene azzerato e bloccato
3	8 bit o superiore	Th	Valore limite	Parametrizzabile	Valore limite fino al quale il contatore lavora Al raggiungimento del valore limite, sull'uscita viene segnalata una sovracorsa.

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	8 bit o superiore	V	Valore	Sempre	Valore contatore, numero completo
2	1 bit	Ov	Sovracorsa	Sempre	Al raggiungimento del valore limite

#### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Valore limite	Numero completo, tipo dati uguale al valore del contatore	Sempre	L'attivazione della casella di spunta attiva l'ingresso <i>Valore limite</i>

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Funzione

- Il contatore ha un incremento se si verifica una variazione del valore da 0 a 1 (fianco ascendente).
- Il contatore ha un incremento da 0 a un valore limite impostabile. Una volta raggiunto tale valore, il contatore si ferma e al fianco ascendente successivo l'uscita *Sovracorsa* riceve il valore 1 (vero).
- Ingresso *Reset*:
  - Valore 0: Il contatore è nella fase di incremento.
  - Valore 1: Il contatore viene azzerato e bloccato. Il valore di uscita è 0.
- Ingresso *Valore limite*:
  - definisce il valore limite fino al quale il contatore effettua il conteggio.
  - Può essere impostato solo se è collegato il valore uscita.

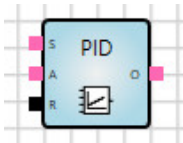
### Interruzione tensione bus, download e riavvio

Viene memorizzato il valore del contatore. In caso di riavvio viene ripristinato il valore di uscita. Il valore di uscita viene aggiornato non appena il valore del contatore viene modificato per la prima volta dopo il riavvio.

### Esempi di applicazione

- Contatore telegramma: Conta il numero dei telegrammi ricevuti (utilizzo di *Ricezione telegramma* sull'ingresso KNX).
- Contatore di impulsi per i valori energetici: per il calcolo del consumo energetico.
- Contatore eventi: viene attivato un allarme dopo tre eventi in un minuto.

### Regolatore PID (PID)



Il regolatore calcola il valore di uscita dalla differenza fra *Valore nominale* e *Valore effettivo*. I parametri di regolazione sono fattore proporzionale, tempo integrale e tempo differenziale.

#### Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Numerico, 1 byte o superiore	S	Valore nominale	Sempre	Valore target della regolazione, ad es. la temperatura ambiente nominale
2	Come ingresso 1	A	Valore effettivo	Sempre	Valore misurato attuale
3	Numerico, 1 byte o superiore	PC	Fattore proporzionale	Parametrizzabile	Amplificazione del regolatore
4	Numerico, 1 byte o superiore	IT	Tempo integrale	Parametrizzabile	Tempo integrale in [s]; intervallo di valori tipico: 60...900 s $K_i = 1/\text{tempo integrale}$
5	Numerico, 1 byte o superiore	DT	Tempo differenziale	Parametrizzabile	Tempo differenziale in [s]; intervallo di valori tipico: 1...10 s $K_d = \text{tempo differenziale}$
6	1 bit	R	Reset	Sempre	Cancela la quota integrale del regolatore Finché $R = 0$ , il valore integrale è impostato su 0.

#### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	Numerico, 1 byte o superiore	O	Uscita	Sempre	Grandezza regolante; nessuna unità Tipicamente 1 byte senza Vz (0...255)

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Esempio regolazione temperatura ambiente:

*Valore teorico* e *Valore effettivo* sono due temperature. Il valore di uscita è la grandezza regolante di un attuatore valvola.

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Tipo di regolatore	- Proporzionale (P) - Integrale (PI) - Differenziale (PD) - PID	Sempre	
Fattore proporzionale	Numero con virgola mobile, valore standard = 60	Sempre	
Tempo integrale	Numero con virgola mobile in [min], valore standard = 90, 0 non consentito	Se <i>Tipo di regolatore</i> = PI o PID	Tempo integrale in [s]; intervallo di valori tipico: 60...900 s
Tempo integrale come ingresso	- <u>Si</u> - No	Se <i>Tipo di regolatore</i> = PI o PID	
Tempo differenziale	Numero con virgola mobile in [s], valore standard = 1	Se <i>Tipo di regolatore</i> = PD o PID	Tempo differenziale in [s]; intervallo di valori tipico: 1...10 s
Tempo differenziale come ingresso	- <u>Si</u> - <u>No</u>	Se <i>Tipo di regolatore</i> = PD o PID	
Limitare uscita, Anti-wind-up	- <u>Si</u> - No	Sempre	Limita il valore di uscita a un intervallo di valori. Se l'intervallo di valori viene superato, la quota integrale del regolatore viene limitata ("Anti-wind-up")
Limite inferiore	Numero con virgola mobile, valore standard = 0	Sempre	
Limite superiore	Numero con virgola mobile, valore standard = 255	Sempre	

### Descrizione dei parametri

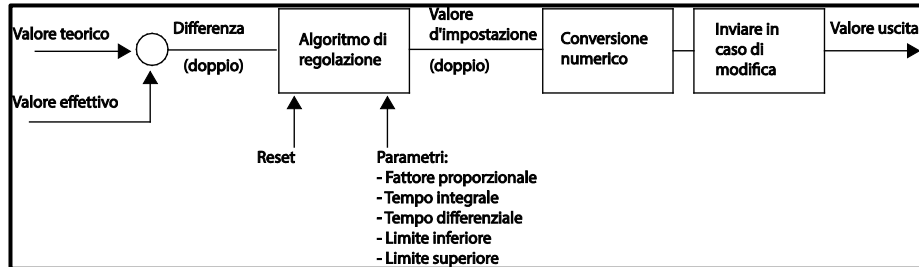
Tipo di regolatore:

Valore	Descrizione
P (proporzionale)	Regolatore proporzionale. Il fattore integrale e differenziale è 0.
PI (integrale)	Regolatore integrale-proporzionale. Il fattore differenziale è 0.
PD (differenziale)	Regolatore differenziale-proporzionale. Il fattore integrale è 0.
PID	Regolatore differenziale-integrale-proporzionale

Con il tipo di regolatore P (proporzionale), sia il valore integrale che il valore differenziale sono sempre 0.

## Funzione

Rappresentazione schematica del regolatore:



Algoritmi:

- $\text{Grandezza regolante} = \text{valore proporzionale} + \text{valore integrale} + \text{valore differenziale}$
- $\text{Valore proporzionale} = \text{differenza} \times \text{fattore proporzionale}$
- $\text{Valore integrale} = \text{valore integrale Alt} + \text{differenza} \times \text{tempo di ciclo} / \text{tempo integrale}$
- $\text{Valore differenziale} = (\text{differenza} - \text{differenza Alt}) / \text{tempo di ciclo} \times \text{tempo differenziale}$

Il regolatore calcola nel tempo ciclo del calcolo logico (vedere in [Impostazioni](#)) un nuovo valore di uscita (solitamente ogni 200 ms). L'uscita effettua l'invio in caso di variazione del valore.

Se la grandezza regolante è superiore o inferiore al *Limite superiore* o al *Limite inferiore* (vedere parametro), i valori vengono limitati e la quota integrale viene ridotta.

Ingresso reset = 1: Il valore integrale viene impostato su 0.

## Eccezioni

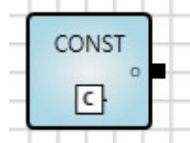
Per ingressi parametrizzati non collegati (fattore proporzionale, tempo integrale, tempo differenziale), l'elemento funzione utilizza il valore 0.

## Interruzione tensione bus, download e riavvio

La quota integrale viene memorizzata. In caso di riavvio viene ripristinato il valore.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Costante (CONST)



La costante può essere usata ad esempio per il confronto con altre grandezze di ingresso. Fondamentalmente la costante non attiva alcun ricalcolo.

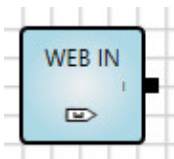
## Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	Sempre	

## Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Valore costante	Conforme a DPT	Sempre	Input del valore costante Con valori a 1 bit viene impostato il valore 1 attivando la casella di spunta. La casella di spunta disattivata imposta il valore 0.

### Input sito web (WEB IN)



Genera un valore di immissione sull'interfaccia web.

Inserendo questo elemento compare una voce corrispondente per l'inserimento del valore. I valori inseriti vengono inoltrati nella logica.

### Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	On	Sempre	Invia il valore che è stato immesso tramite l'interfaccia web.

### Parametri

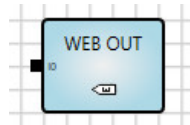
Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Valore min	Conforme a DPT	Sempre	Valore minimo che può essere immesso tramite l'interfaccia web.
Valore max	Conforme a DPT	Sempre	Valore massimo che può essere immesso tramite l'interfaccia web.
Indice	Numero completo	Sempre	Stabilisce la sequenza con la quale vengono visualizzati i valori di inserimento sull'interfaccia web. I valori più bassi in alto.

### Funzione

Il nome dell'elemento viene inserito nell'interfaccia web come testo di descrizione

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Output sito web (WEB OUT)



Genera un valore di output sull'interfaccia web. Può essere visualizzato ma non modificato.

## Ingressi

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	IO	Off	Sempre	Valore visualizzato

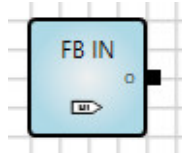
## Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Indice	Numero completo	Sempre	Stabilisce la sequenza con la quale vengono visualizzati i valori di uscita sull'interfaccia web. I valori più bassi in alto.

## Funzione

Il nome dell'elemento viene inserito nell'interfaccia web come testo di descrizione

### Ingresso blocco funzione (FB IN)



Ingresso di un blocco funzione definito dall'utente. Se la stessa logica viene utilizzata più volte, può essere riepilogata e memorizzata in un blocco funzione. In questo caso l'ingresso blocco funzione viene utilizzato al posto di un oggetto collegamento ingresso.

### Uscite

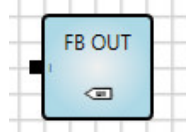
N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	O	Uscita	Sempre	

### Parametri

Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Descrizione breve	Conforme a DPT	Sempre	Standard: I
Descrizione completa	Conforme a DPT	Sempre	Standard: Ingresso
Indice	Conforme a DPT	Sempre	Standard: 0

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Uscita blocco funzione (FB OUT)



Uscita di un blocco funzione definito dall'utente. Se la stessa logica viene utilizzata più volte, può essere riepilogata e memorizzata in un blocco funzione. In questo caso l'uscita blocco funzione viene utilizzata al posto di un oggetto collegamento uscita.

## Uscite

N.	DPT	Abbr.	Nome	Visibile	Descrizione
1	A piacere	I	Ingresso	Sempre	

## Parametri

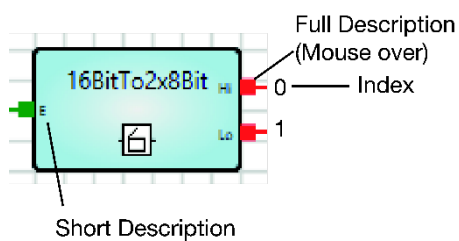
Nome	Valore	Visibile	Descrizione
Descrizione breve	Conforme a DPT	Sempre	Standard: 0
Descrizione completa	Conforme a DPT	Sempre	Standard: Uscita
Indice	Conforme a DPT	Sempre	Standard: 0

## Blocchi funzione composti

È possibile comporre un blocco funzione composto dove memorizzare una funzione logica creata.

Creazione di un blocco funzione composto:

1. creare una logica con oggetti collegamento ingresso e uscita "normali" e controllare il funzionamento della logica con la simulazione.
2. Copiare la logica e sostituire gli oggetti collegamento ingresso e uscita tramite i blocchi funzione FB IN e FB OUT dello stesso tipo di dati.
3. Inserire il seguente parametro per i blocchi funzione FB IN e FB OUT:
  - Breve descrizione:  
Una o più lettere che vengono visualizzate all'ingresso o all'uscita del blocco funzione.
  - Descrizione completa:  
Nome del blocco funzione, visibile passandoci sopra con il mouse.
  - Indice:  
Numero di ingresso/uscita, deve essere univoco.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

4. Contrassegnare la logica completa e selezionare il menu *Modificare > Creare blocco funzione composto*.
5. Comparare la seguente finestra di dialogo:

ABB Creare blocco funzione composto

Titolo

Descrizione

Versione

Autore

Parole chiavi

Accordo di licenza

OK Interrompere

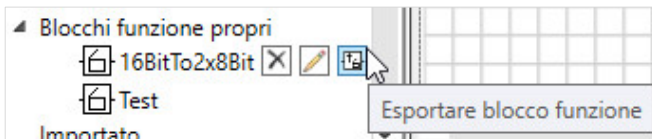
Inserire i dati che vengono memorizzati con il blocco funzione. Il titolo deve essere univoco.

6. Fare clic su OK.

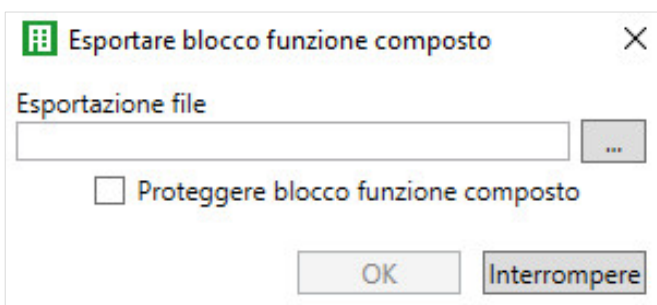
Il blocco funzione composto è ora memorizzato e richiamabile sul lato sinistro nella finestra di selezione dell'elemento in *Blocchi funzione propri*.

Esportazione di blocchi funzione composti:

1. Selezionare il blocco funzione in *Blocchi funzione propri*.



2. Selezionare *Esportare blocco funzione*.
3. Comparare la seguente finestra di dialogo:



Immettere un nome per il file di destinazione.

Attivando l'opzione *Proteggere blocco funzione composto* il file di destinazione viene codificato.

Importazione di blocchi funzione composti:

Selezionare il menu *File > Importare blocco funzione composto*.

#### **Nota**

L'inversione delle uscite dei blocchi funzione composti attualmente non è attiva.  
Attualmente i blocchi funzione composti non possono essere collegati con marker interni.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Commento

**ABC**

È possibile salvare l'elemento Commento per la spiegazione di un collegamento logico.

È possibile adattare angolo di rotazione, larghezza e altezza tramite drag & drop con il tasto sinistro del mouse o nella finestra Caratteristiche.

### Rettangolo



È possibile utilizzare l'elemento Rettangolo per maggiore chiarezza, incorniciando ad es. un collegamento logico.

È possibile adattare angolo di rotazione, larghezza e altezza tramite drag & drop con il tasto sinistro del mouse o nella finestra Caratteristiche.

### Linea

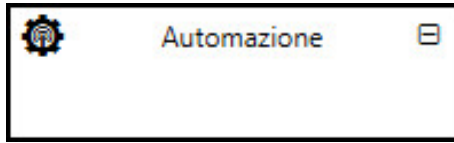


È possibile utilizzare l'elemento Linea per maggiore chiarezza.

È possibile adattare angolo di rotazione, larghezza e altezza tramite drag & drop con il tasto sinistro del mouse o nella finestra Caratteristiche.

### 7.4.3

#### Oggetti collegamento



Tramite gli oggetti collegamento ingresso, i dati di altri ASM vengono letti negli ASM creati autonomamente e utilizzati nella logica. Tramite gli oggetti collegamento uscita vengono emessi i risultati della logica ad altri ASM.

La creazione di oggetti collegamento avviene con l'inserimento di elementi funzione del tipo SOCKET IN o SOCKET OUT. Per ogni elemento funzione di questo tipo aggiunto compare l'oggetto collegamento corrispondente con il nome e il tipo punto dati impostato.

Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Socket IN</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Un oggetto collegamento ingresso compare se nella configurazione viene selezionato un elemento funzione Socket IN. Il tipo di punto dati dipende dall'elemento funzione selezionato.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Socket OUT</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Un oggetto collegamento uscita compare se nella configurazione viene selezionato un elemento funzione Socket OUT. Il tipo di punto dati dipende dall'elemento funzione selezionato.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione

### 7.4.4

#### Oggetti di comunicazione

Nessun oggetto presente

### 7.4.5

#### Oggetti BACnet

Nessun oggetto presente

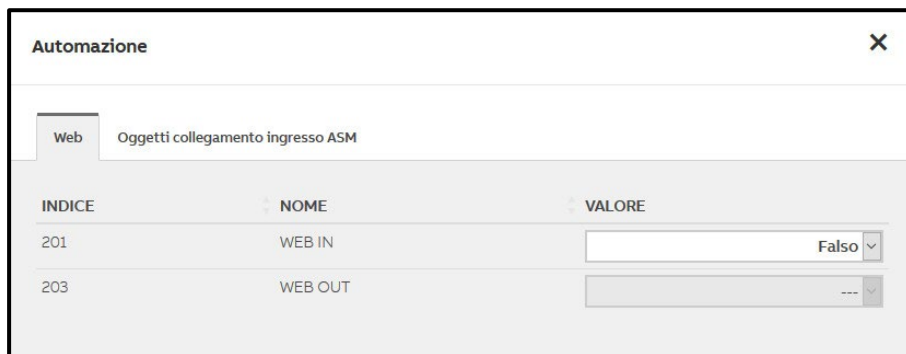
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.4.6

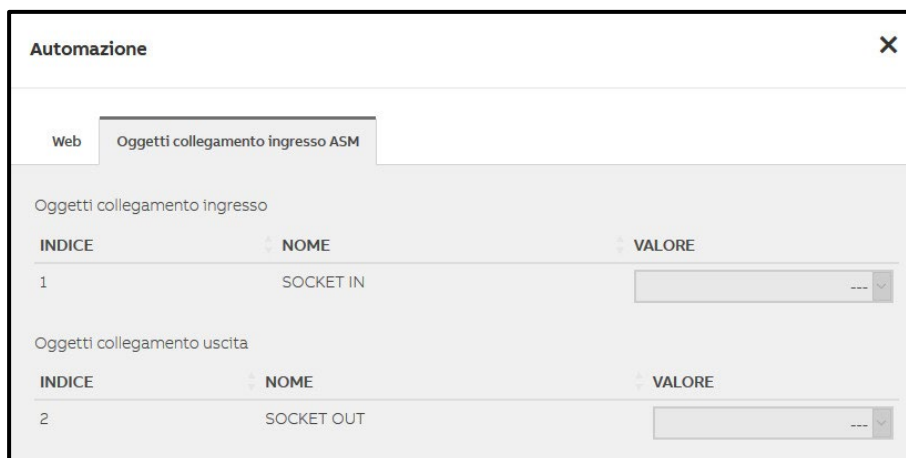
### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.



Per ogni elemento funzione utilizzato nella logica creata autonomamente del tipo WEB IN e WEB OUT viene visualizzato un campo sull'interfaccia web. Tutti gli utenti tranne quelli di tipo "Viewer" vi hanno accesso e possono immettere dati.



Inoltre vengono visualizzati gli stati di tutti gli oggetti collegamento ingresso e uscita e le relative informazioni.

### 7.5 Valore ASM

#### 7.5.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è possibile effettuare qualsiasi scambio di dati tra le diverse interfacce del Controllore HVAC (KNX, BACnet, interfaccia web e oggetti collegamento ASM).

Per i casi di applicazione più comuni, nelle impostazioni ASM è possibile selezionare modelli predefiniti.

Per ogni modulo è possibile trasferire un solo valore. Il tipo di punto dati qui utilizzato è libero.

#### 7.5.2 Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Valore
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Interfacce</b>	
Template	KNX a interfaccia web ▼
Oggetto collegamento ASM	Uscita ▼
Interfaccia web	Visualizzazione ▼
KNX	Ingresso di KNX ▼
BACnet	Nessuno ▼
Tipo di punto dati principale	9.xxx [2-byte float value] ▼
Tipo di punto dati	9.001 [temperature (°C)] ▼
Utilizzare valore dopo riavvio	Ultimo valore ▼
Leggere il valore all'avvio	<input type="checkbox"/>
<b>Valori preimpostati</b>	
Valore preimpostato	0 °C

#### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Interfacce**

#### **Template**

Opzioni: [KNX a interfaccia web](#)  
KNX a BACnet  
Oggetto collegamento uscita KNX a ASM  
Interfaccia web a KNX  
Interfaccia web a KNX con aggiornamento  
BACnet a KNX  
BACnet a KNX con aggiornamento  
Oggetto collegamento ingresso ASM a KNX  
Configurabile liberamente

Per i casi di applicazione più comuni, è possibile selezionare modelli predefiniti. In questo modo vengono impostati automaticamente i seguenti parametri di interfaccia all'interno dell'ASM. Tali parametri sono visibili ma non possono essere modificati.

In alternativa, scegliendo l'opzione *Configurabile liberamente* è possibile scegliere liberamente tutti i parametri di interfaccia. In questo modo è possibile ad esempio impostare uno scambio dati bidirezionale tra diverse interfacce.

Le descrizioni dei singoli modelli sono riportate nei seguenti paragrafi:

[KNX a interfaccia web](#)

[KNX a BACnet](#)

[KNX a oggetto collegamento uscita ASM](#)

[Interfaccia web a KNX](#)

[Interfaccia web a KNX con aggiornamento](#)

[BACnet a KNX](#)

[BACnet a KNX con aggiornamento](#)

[Oggetto collegamento ingresso ASM a KNX](#)

[Configurabile liberamente](#)

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### *KNX a interfaccia web*

Con questo modello, sull'interfaccia web viene visualizzato il valore ricevuto sull'oggetto di comunicazione. Questo valore viene emesso in aggiunta all'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Ingresso di KNX
BACnet:	Nessuno

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:            Ultimo valore  
                         Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'interfaccia web dopo l'avvio del Controllore HVAC e l'oggetto collegamento ASM fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Leggere il valore all'avvio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         si (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Dopo l'avvio il modulo si comporta in modo passivo e attende la ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.
- *si (segno di spunta impostato)*: Tramite un telegramma KNX Value Read, il modulo richiede attivamente dopo l'avvio il valore attuale tramite l'oggetto di comunicazione.

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### *KNX a BACnet*

Con questo modello sull'oggetto BACnet viene emesso il valore ricevuto sull'oggetto di comunicazione. Il valore non può essere modificato dal BACnet. Questo valore viene visualizzato anche sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Ingresso di KNX
BACnet:	Leggibile da BACnet

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:            Ultimo valore  
                         Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso dopo l'avvio del Controllore HVAC sull'oggetto BACnet, l'interfaccia web e l'oggetto collegamento ASM fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Leggere il valore all'avvio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Dopo l'avvio il modulo si comporta in modo passivo e attende la ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.
- *sì (segno di spunta impostato)*: Tramite un telegramma KNX Value Read, il modulo richiede attivamente dopo l'avvio il valore attuale tramite l'oggetto di comunicazione.

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *Oggetto collegamento uscita KNX a ASM*

Con questo modello viene emesso sull'oggetto collegamento uscita ASM il valore ricevuto sull'oggetto comunicazione per l'ulteriore collegamento con altri moduli. Questo valore viene visualizzato anche sull'interfaccia web.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Ingresso di KNX
BACnet:	Nessuno

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:        Ultimo valore  
                    Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'interfaccia web dopo l'avvio del Controllore HVAC e l'oggetto collegamento ASM fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Leggere il valore all'avvio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Dopo l'avvio il modulo si comporta in modo passivo e attende la ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.
- *sì (segno di spunta impostato)*: Tramite un telegramma KNX Value Read, il modulo richiede attivamente dopo l'avvio il valore attuale tramite l'oggetto di comunicazione.

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *Interfaccia web a KNX*

Con questo modello un valore immesso sull'interfaccia web viene inviato attraverso l'oggetto di comunicazione. Tramite KNX non è possibile modificare il valore rappresentato sull'interfaccia web. Questo valore viene emesso in aggiunta all'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzare + Regolare
KNX:	Uscita a KNX
BACnet:	Nessuno

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:	<u>Ultimo valore</u>
	Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso dopo l'avvio del Controllore HVAC sull'oggetto di comunicazione fino alla ricezione di un nuovo valore sull'interfaccia web.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Invio valore su KNX con modifica alle

Opzioni: 0...1...670760°C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore sull'interfaccia web viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore impostato sull'interfaccia web.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
si (segno di spunta impostato)

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *si (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione Si:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

### Valori preimpostati

#### Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### *Interfaccia web a KNX con aggiornamento*

Con questo modello un valore immesso sull'interfaccia web viene inviato attraverso l'oggetto di comunicazione. Un valore ricevuto dal bus KNX aggiorna il valore sull'interfaccia web. Questo valore viene emesso in aggiunta all'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzare + Regolare
KNX:	Ingresso + uscita
BACnet:	Nessuno

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:            Ultimo valore  
                         Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso dopo l'avvio del Controllore HVAC sull'oggetto collegamento uscita ASM fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Invio valore su KNX con modifica alle

Opzioni: 0...1...670760°C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
si (segno di spunta impostato)

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *si (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione Sì:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Leggere il valore all'avvio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Dopo l'avvio il modulo si comporta in modo passivo e attende la ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.
- *si (segno di spunta impostato)*: Tramite un telegramma KNX Value Read, il modulo richiede attivamente dopo l'avvio il valore attuale tramite l'oggetto di comunicazione.

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *BACnet a KNX*

Con questo modello viene inviato attraverso l'oggetto di comunicazione il valore ricevuto tramite l'oggetto BACnet. Un valore ricevuto dal bus KNX non viene ritrasmesso all'oggetto BACnet. Il valore viene visualizzato anche sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Uscita a KNX
BACnet:	Leggibile e scrivibile da BACnet

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:	<u>Ultimo valore</u>
	Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso dopo l'avvio del Controllore HVAC sull'oggetto di comunicazione e sull'oggetto collegamento uscita ASM fino all'immissione di un nuovo valore sull'interfaccia web.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

### Invio valore su KNX con modifica alle

Opzioni: 0...1...670760 °C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *sì (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione Sì:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

### Valori preimpostati

#### Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *BACnet a KNX con aggiornamento*

Con questo modello viene inviato attraverso l'oggetto di comunicazione il valore ricevuto tramite l'oggetto BACnet. Un valore ricevuto dal bus KNX viene ritrasmesso all'oggetto BACnet. Il valore viene visualizzato anche sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento uscita ASM per l'ulteriore collegamento con altri moduli.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Uscita
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Ingresso + Uscita
BACnet:	Leggibile e scrivibile da BACnet

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### **Utilizzare valore dopo riavvio**

Opzioni:	<u>Ultimo valore</u>
	Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso dopo l'avvio del Controllore HVAC sull'oggetto di comunicazione e sull'oggetto collegamento uscita ASM fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Invio valore su KNX con modifica alle

Opzioni: 0...1...670760°C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *sì (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione Sì:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Leggere il valore all'avvio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         si (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Dopo l'avvio il modulo si comporta in modo passivo e attende la ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione.
- *si (segno di spunta impostato)*: Tramite un telegramma KNX Value Read, il modulo richiede attivamente dopo l'avvio il valore attuale tramite l'oggetto di comunicazione.

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *Oggetto collegamento ingresso ASM a KNX*

Con questo modello viene inviato attraverso l'oggetto di comunicazione il valore ricevuto tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Un valore dal bus KNX non può aggiornare questo valore. Il valore viene visualizzato anche sull'interfaccia web.

Le impostazioni di oggetto collegamento ASM, interfaccia web, KNX e BACnet vengono impostate automaticamente come segue:

Oggetto collegamento ASM:	Ingresso
Interfaccia web:	Visualizzazione
KNX:	Uscita a KNX
BACnet:	Nessuno

### **Funzione di collegamento**

Opzioni:	<u>Nessuno</u>
	Max
	Min
	Media
	Or
	And

Tramite la funzione di collegamento è possibile collegare contemporaneamente diversi oggetti collegamento uscita con l'oggetto collegamento ingresso. In questo modo più segnali diversi sono presenti sull'oggetto collegamento ingresso. Con questa impostazione viene stabilita la funzione di calcolo ad esso necessaria.

Nella vista collegamento ciò è illustrato graficamente sull'oggetto collegamento ingresso.

A seconda della scelta vengono limitati i tipi di punti dati (DPT) disponibili. Vedere i seguenti parametri:

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

- *Nessuno*: Nessuna funzione di collegamento. È possibile collegare un solo oggetto collegamento uscita all'oggetto collegamento ingresso ASM.
- *Max*: Viene utilizzato il valore al momento più alto sull'oggetto collegamento ingresso.



- *Min*: Viene utilizzato il valore al momento più basso sull'oggetto collegamento ingresso.



- *Media*: Viene calcolata e utilizzata la media di tutti i valori presenti sull'oggetto collegamento ingresso.



- *Or*: I valori di ingresso presentano un collegamento logico OR.



Valore 1	Valore 2	Valore utilizzato
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

# ABB i-bus® KNX Parametri

- *And*: I valori di ingresso presentano un collegamento logico AND.



Valore 1	Valore 2	Valore utilizzato
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

## Tipo di punto dati principale

### Tipo di punto dati

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

Sulla base dei parametri precedenti è possibile limitare la scelta disponibile.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Tipi di punti dati disponibili con le opzioni *Max*, *Min* e *Media*:

- 5.xxx [8 bit senza segno]
  - 5.\*
  - 5.001 [percentuale (0..100%)]
  - 5.003 [angolo (gradi)]
  - 5.004 [percentuale (0..255)]
  - 5.005 [fattore decimale (0..255)]
  - 5.010 [impulsi conteggio (0..255)]
- 9.xxx [2 byte valore virgola mobile]
  - 9.\*
  - 9.001 [temperatura (°C)]
  - 9.002 [differenza temperatura (K)]
  - 9.003 [Kelvin/ora (K/h)]
  - 9.004 [Lux (Lux)]
  - 9.005 [velocità (m/s)]
  - 9.006 [pressione (Pal)]
  - 9.007 [umidità (%)]
  - 9.008 [parti/milione (ppm)]
  - 9.010 [tempo (s)]
  - 9.011 [tempo (ms)]
  - 9.020 [tensione (mV)]
  - 9.021 [corrente (mA)]
  - 9.022 [densità di potenza (W/m<sup>2</sup>)]
  - 9.023 [Kelvin/percentuale (K/%)]
  - 9.024 [potenza (kW)]
  - 9.025 [portata (l/h)]
  - 9.026 [portata pioggia (l/h)]
  - 9.027 [temperatura (°F)]
  - 9.028 [velocità vento (km/h)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Tipi di punti dati disponibili con le opzioni *OR* e *AND*:

- 1.xxx [1 bit]
  - 1.\*
  - 1.001 [commutare]
  - 1.002 [booleano]
  - 1.003 [abilitare]
  - 1.004 [aumento]
  - 1.005 [allarme]
  - 1.006 [valore binario]
  - 1.007 [passo]
  - 1.008 [su/giù]
  - 1.009 [aprire/chiudere]
  - 1.010 [start/stop]
  - 1.011 [stato]
  - 1.012 [inversione]
  - 1.013 [tipo invio dimmer]
  - 1.014 [tipo ingresso]
  - 1.015 [reset]
  - 1.016 [conferma]
  - 1.017 [dispositivo innesco]
  - 1.018 [occupazione]
  - 1.019 [finestra/porta]
  - 1.021 [funzioni logiche]
  - 1.022 [scenario]
  - 1.023 [modalità tapparelle/veneziana]
  - 1.100 [riscaldamento/raffreddamento]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Utilizzare valore dopo riavvio

Opzioni: Ultimo valore  
Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'oggetto di comunicazione e sull'interfaccia web dopo l'avvio del Controllore HVAC fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto collegamento ingresso ASM.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

### Invio valore su KNX con modifica alle

Opzioni: 0...1...670760°C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
si (segno di spunta impostato)

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *si (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione Si:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### *Configurabile liberamente*

Con questo modello è possibile parametrizzare le interfacce liberamente.

È possibile parametrizzare come ingresso diverse interfacce contemporaneamente (KNX, BACnet, interfaccia web). Indipendentemente dall'interfaccia, per ognuna di esse vale l'ultimo valore ricevuto.

### **Oggetto collegamento ASM**

Opzioni:            Ingresso  
                      Uscita

Questo parametro stabilisce se l'ASM dispone di un oggetto collegamento ingresso o di un oggetto collegamento uscita.

- *Ingresso*: L'ASM dispone di un oggetto collegamento ingresso. In questo modo le opzioni di selezione per le altre interfacce vengono limitate all'opzione *Uscita* o *Visualizzazione*.

Per impostazione predefinita, i valori di altri ASM sono continuamente presenti sugli oggetti collegamento ingresso mentre i valori di ingresso di KNX, BACnet e dell'interfaccia web vengono trasmessi in funzione dell'evento. Pertanto, con diverse interfacce attive contemporaneamente, l'ultimo valore non può essere trasmesso in modo univoco. Per questo motivo vengono limitate le possibilità di scelta dei seguenti parametri interfaccia.

- *Uscita*: L'ASM dispone di un oggetto collegamento uscita. Le opzioni di selezione delle altre interfacce non vengono limitate.

Selezione opzione *Ingresso*:

Parametro/i dipendente/i

### **Funzione di collegamento**

Opzioni:            Nessuno  
                      Max  
                      Min  
                      Media  
                      Or  
                      And

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Tramite la funzione di collegamento è possibile collegare contemporaneamente diversi oggetti collegamento uscita con l'oggetto collegamento ingresso. In questo modo più segnali diversi sono presenti sull'oggetto collegamento ingresso. Con questa impostazione viene stabilita la funzione di calcolo ad esso necessaria.

Nella vista collegamento ciò è illustrato graficamente sull'oggetto collegamento ingresso.

A seconda della scelta vengono limitati i tipi di punti dati (DPT) disponibili. Vedere i seguenti parametri:

- *Nessuno*: Nessuna funzione di collegamento. È possibile collegare un solo oggetto collegamento uscita all'oggetto collegamento ingresso ASM.
- *Max*: Viene utilizzato il valore al momento più alto sull'oggetto collegamento ingresso.



- *Min.*: Viene utilizzato il valore al momento più basso sull'oggetto collegamento ingresso.



- *Media*: Viene calcolata e utilizzata la media di tutti i valori presenti sull'oggetto collegamento ingresso.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

- Or: I valori di ingresso presentano un collegamento logico OR.



Valore 1	Valore 2	Valore utilizzato
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

- And: I valori di ingresso presentano un collegamento logico AND.



Valore 1	Valore 2	Valore utilizzato
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

## Interfaccia web

Opzioni: Visualizzazione  
Visualizzare + Regolare  
(Non disponibile se in *Oggetto collegamento ASM* è selezionata l'opzione *Ingresso*)

Possibilità di regolazione dell'interfaccia web.

- *Visualizzazione*: Il valore di altre interfacce viene visualizzato sull'interfaccia web e non può essere modificato.
- *Visualizzare + Regolare*: Il valore viene visualizzato sull'interfaccia web e può essere modificato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### KNX

Opzioni: Ingresso di KNX  
(Non disponibile se in *Oggetto collegamento ASM* è selezionata l'opzione *Ingresso*)  
Ingresso + uscita  
(Non disponibile se in *Oggetto collegamento ASM* è selezionata l'opzione *Ingresso*)  
Uscita a KNX  
Nessuno

Questo parametro stabilisce come viene effettuata la ricezione o l'invio del valore su KNX.

- *Ingresso di KNX*: L'ASM ha un oggetto di comunicazione ingresso. I valori aggiornati di altre interfacce, ad es. interfaccia web, non vengono emessi sull'oggetto di comunicazione.
- *Ingresso + uscita*: L'ASM ha un oggetto di comunicazione combinato come ingresso e uscita. I valori aggiornati di altre interfacce, ad es. interfaccia web, vengono emessi sull'oggetto di comunicazione.
- *Uscita a KNX*: L'ASM ha un oggetto di comunicazione uscita. I valori di altre interfacce, ad es. interfaccia web, vengono emessi sull'oggetto di comunicazione.
- *Nessuno*: L'ASM non ha alcun oggetto di comunicazione.

Selezione opzione *Ingresso + uscita* o *Uscita a KNX*:

Parametro/i dipendente/i

#### **Invio valore su KNX con modifica alle**

Opzioni: 0...1...670760°C  
(L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato)

Questo parametro influisce sul comportamento di invio. Solo se il nuovo valore si discosta dall'ultimo valore inviato della differenza impostata, esso viene inviato sul bus KNX. Il valore "0" indica che questa funzione non è attiva e ogni modifica del valore viene inviata sul bus. Questa funzione riguarda solo l'uscita sul bus KNX. Sull'oggetto collegamento uscita ASM viene sempre emesso l'ultimo valore.

### Inviare ciclicamente i valori a KNX

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                          sì (segno di spunta impostato)    

Questo parametro determina se il valore deve essere inviato ciclicamente sul bus KNX.

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *sì (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

Selezione opzione: Sì:

Parametro/i dipendente/i

### Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni

Opzioni:           00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

Selezione opzione *Ingresso o Ingresso + uscita*:

Parametro/i dipendente/i

### Leggere il valore all'avvio

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

- *no (segno di spunta non impostato)*: Il valore viene inviato sul bus KNX solo in caso di modifica del valore.
- *sì (segno di spunta impostato)*: In caso di modifica, il valore viene inviato ripetutamente in modo ciclico sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene impostato nel parametro sotto riportato *Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni* e riavviato in caso di modifica dopo ogni invio.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **BACnet**

Opzioni:            Leggibile da BACnet  
                      Leggibile e scrivibile da BACnet  
                      (Non disponibile se in *Oggetto collegamento ASM* è selezionata l'opzione *Ingresso*)  
                      Nessuno

Questo parametro stabilisce come viene effettuata la ricezione o l'invio del valore su BACnet.

- *Leggibile da BACnet*: Il valore di altre interfacce viene emesso sull'oggetto BACnet e non può essere modificato tramite BACnet.
- *Leggibile e scrivibile da BACnet*: Il valore è leggibile tramite BACnet e può anche essere modificato tramite BACnet.
- *Nessuno*: L'ASM non ha un'interfaccia BACnet.

### **Tipo di punto dati principale**

#### **Tipo di punto dati**

Individuazione del tipo di punto dati che viene trasmesso tra le interfacce:

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

Sulla base dei parametri precedenti è possibile limitare la scelta disponibile.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Tipi di punti dati disponibili con le opzioni *Max*, *Min* e *Media*:

- 5.xxx [8 bit senza segno]
  - 5.\*
  - 5.001 [percentuale (0..100%)]
  - 5.003 [angolo (gradi)]
  - 5.004 [percentuale (0..255)]
  - 5.005 [fattore decimale (0..255)]
  - 5.010 [impulsi conteggio (0..255)]
- 9.xxx [2 byte valore virgola mobile]
  - 9.\*
  - 9.001 [temperatura (°C)]
  - 9.002 [differenza temperatura (K)]
  - 9.003 [Kelvin/ora (K/h)]
  - 9.004 [Lux (Lux)]
  - 9.005 [velocità (m/s)]
  - 9.006 [pressione (Pal)]
  - 9.007 [umidità (%)]
  - 9.008 [parti/milione (ppm)]
  - 9.010 [tempo (s)]
  - 9.011 [tempo (ms)]
  - 9.020 [tensione (mV)]
  - 9.021 [corrente (mA)]
  - 9.022 [densità di potenza (W/m<sup>2</sup>)]
  - 9.023 [Kelvin/percentuale (K/%)]
  - 9.024 [potenza (kW)]
  - 9.025 [portata (l/h)]
  - 9.026 [portata pioggia (l/h)]
  - 9.027 [temperatura (°F)]
  - 9.028 [velocità vento (km/h)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Tipi di punti dati disponibili con le opzioni *OR* e *AND*:

- 1.xxx [1 bit]
  - 1.\*
  - 1.001 [commutare]
  - 1.002 [booleano]
  - 1.003 [abilitare]
  - 1.004 [aumento]
  - 1.005 [allarme]
  - 1.006 [valore binario]
  - 1.007 [passo]
  - 1.008 [su/giù]
  - 1.009 [aprire/chiudere]
  - 1.010 [start/stop]
  - 1.011 [stato]
  - 1.012 [inversione]
  - 1.013 [tipo invio dimmer]
  - 1.014 [tipo ingresso]
  - 1.015 [reset]
  - 1.016 [conferma]
  - 1.017 [dispositivo innesco]
  - 1.018 [occupazione]
  - 1.019 [finestra/porta]
  - 1.021 [funzioni logiche]
  - 1.022 [scenario]
  - 1.023 [modalità tapparelle/veneziana]
  - 1.100 [riscaldamento/raffreddamento]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Utilizzare valore dopo riavvio

Opzioni:            Ultimo valore  
                         Valore preimpostato

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'oggetto di comunicazione e sull'interfaccia web dopo l'avvio del Controllore HVAC fino alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto collegamento ingresso ASM.

- *Ultimo valore*: Viene memorizzato e riutilizzato l'ultimo valore prima dell'avvio dell'apparecchio. Dopo il primo download del modulo sul Controllore HVAC viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.
- *Valore preimpostato*: Viene utilizzato il valore sotto parametrizzato *Valore preimpostato*.

### Valori preimpostati

#### **Valore preimpostato**

Questo parametro stabilisce quale valore deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso sull'interfaccia web e sull'oggetto collegamento ASM fino a quando non viene sovrascritto sull'oggetto di comunicazione da un nuovo valore in ingresso.

L'intervallo di valori dipende dal tipo di punto dati selezionato.

### 7.5.3

#### Oggetti collegamento



A seconda del modello parametrizzato, l'ASM ha un oggetto collegamento ingresso o un oggetto collegamento uscita. Il tipo di punto dati dipende dalla configurazione.

Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Valore	In funzione della configurazione
Uscita	Valore	In funzione della configurazione

#### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto collegamento ingresso se il modello <a href="#">Oggetto collegamento ingresso ASM a KNX</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> è selezionato con il parametro <i>Oggetto collegamento ASM: Ingresso</i>.</p> <p>Ingresso per emettere un valore di un altro modulo su una delle interfacce attivate.</p> <p>Valore segnale: In funzione della configurazione</p>	

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto collegamento uscita se i modelli <a href="#">KNX a interfaccia web</a>, <a href="#">KNX a BACnet</a>, <a href="#">KNX a oggetto collegamento uscita ASM</a>, <a href="#">Interfaccia web a KNX</a>, <a href="#">Interfaccia web a KNX con aggiornamento</a>, <a href="#">BACnet a KNX</a>, <a href="#">BACnet a KNX con aggiornamento</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro <i>Oggetto collegamento ASM: Uscita</i>.</p> <p>Viene emesso il valore attuale per il collegamento con altri moduli.</p> <p>Valore segnale: In funzione della configurazione</p>	

### 7.5.4

#### Oggetti di comunicazione

L'ASM può trasmettere/ricevere sempre un solo valore e pertanto possiede un solo oggetto di comunicazione. A seconda del modello selezionato si tratta di ingresso, uscita o ingresso/uscita.

Anche il tipo di punto dati dipende dalla parametrizzazione dell'ASM.

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag						
				C	R	W	T	A	I	
Ingresso: Valore	Valore	In funzione della configurazione	In funzione della configurazione	x		x	x			
Ingresso/uscita: Valore	Valore	In funzione della configurazione	In funzione della configurazione	x	x	x	x			
Uscita: Valore	Valore	In funzione della configurazione	In funzione della configurazione	x		x	x			

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto di comunicazione ingresso se i modelli <a href="#">KNX a interfaccia web</a>, <a href="#">KNX a BACnet</a>, <a href="#">KNX a oggetto collegamento uscita ASM</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro KNX: <i>Ingresso</i>.</p> <p>Ingresso del valore KNX per la visualizzazione sulle interfacce parametrizzate.</p> <p>Valore telegramma: In funzione della configurazione</p>			
<b>Ingresso/uscita: Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto di comunicazione ingresso/uscita se i modelli <a href="#">Interfaccia web a KNX con aggiornamento</a>, <a href="#">BACnet a KNX con aggiornamento</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro KNX: <i>Ingresso + uscita</i>.</p> <p>Ingresso del valore KNX per la visualizzazione sulle interfacce parametrizzate. I valori aggiornati di altre interfacce vengono nuovamente emessi tramite questo oggetto di comunicazione.</p> <p>Valore telegramma: In funzione della configurazione</p>			
<b>Uscita: Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto di comunicazione uscita se i modelli <a href="#">Interfaccia web a KNX</a>, <a href="#">BACnet a KNX</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro KNX: <i>Uscita</i>.</p> <p>Il valore attuale delle interfacce parametrizzate viene emesso tramite questo oggetto di comunicazione.</p> <p>Valore telegramma: In funzione della configurazione</p>			

### 7.5.5 Oggetti BACnet

L'ASM può trasmettere/ricevere sempre un solo valore e pertanto possiede un solo oggetto BACnet. A seconda del modello selezionato si tratta di un ingresso o di un'uscita.

Anche il tipo di punto dati dipende dalla parametrizzazione dell'ASM.

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Valore: Valore	In funzione della configurazione	In funzione della configurazione	-
Uscita	Valore: Valore	In funzione della configurazione	In funzione della configurazione	1,0

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Valore: Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	-
<p>Il modulo dispone di un oggetto ingresso BACnet se il modello <a href="#">KNX a BACnet</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro <i>BACnet: Leggibile da BACnet</i>.</p> <p>Ingresso del valore BACnet per la visualizzazione sulle interfacce parametrizzate.</p> <p>Valore segnale: In funzione della configurazione</p>			

#### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Valore: Valore</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>In funzione della configurazione</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di un oggetto di uscita BACnet se i modelli <a href="#">BaCnet a KNX</a>, <a href="#">BACnet a KNX con aggiornamento</a>, o il modello <a href="#">Configurabile liberamente</a> sono selezionati con il parametro <i>BACnet: Leggibile e scrivibile da BACnet</i>.</p> <p>Il valore attuale delle interfacce parametrizzate viene emesso su BACnet tramite questo oggetto.</p> <p>Valore segnale: In funzione della configurazione</p>			

## 7.5.6

### Interfaccia web

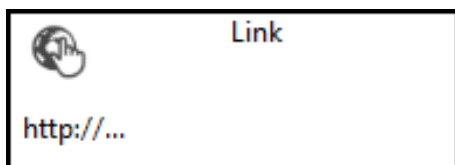


Sull'interfaccia web viene visualizzato il valore attuale con tutte le configurazioni. Con le seguenti configurazioni il valore può essere modificato anche tramite l'interfaccia web:

- Modello *Interfaccia web a KNX*
- Modello *Interfaccia web a KNX con aggiornamento*
- Modello *Configurabile liberamente*, parametro *Interfaccia web: Visualizzare + Regolare*

### 7.6 ASM Link

#### 7.6.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM), dall'interfaccia web è possibile richiamare altre pagine web, indirizzi IP diretti o indirizzi internet. Il modulo può anche essere utilizzato per memorizzare un indirizzo e-mail.

La visualizzazione del modulo all'interno dell'ETS è statica. La visualizzazione "http://..." all'interno della casella non subisce variazioni.

#### 7.6.2 Impostazioni



##### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

Questo modulo non necessita di alcuna funzione per la reinstallazione e pertanto non ha un'opzione corrispondente nelle impostazioni, a differenza di quanto riportato nelle impostazioni globali relative ai moduli.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Interfacce**

#### **URL**

Indicazione dell'indirizzo di destinazione. È possibile indicare sia indirizzi IP che domini (ad es. <http://www.ABB.com/KNX>). L'URL deve sempre iniziare con l'indicazione del protocollo. Ad es. "http://" per siti web o "mailto:" per indirizzi e-mail. L'indicazione conforme allo standard del protocollo viene convalidata e l'errore viene visualizzato con un contrassegno rosso.

I protocolli utilizzabili dipendono dall'apparecchio utilizzato dall'utente e non sono limitati dal Controllore HVAC.

Vengono supportati indirizzi di destinazione con fino a 600 caratteri.

### **7.6.3**

#### **Oggetti collegamento**



Il modulo non ha oggetti collegamento ASM e pertanto non può essere collegato con altri moduli. Non vengono visualizzati ingressi né uscite.

### **7.6.4**

#### **Oggetti di comunicazione**

Nessun oggetto presente

### **7.6.5**

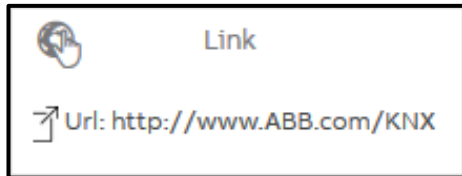
#### **Oggetti BACnet**

Nessun oggetto presente

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.6.6

### Interfaccia web

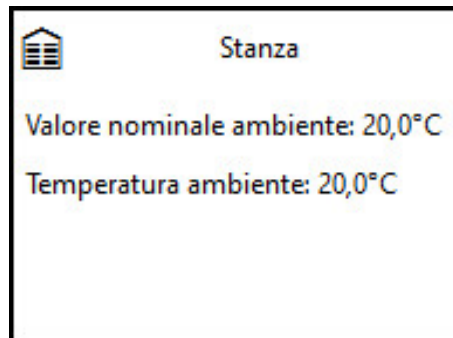


Una volta azionato l'ASM viene aperta la destinazione del collegamento.

Gli indirizzi di destinazione lunghi vengono tagliati alla fine nella casella ASM. Tuttavia la funzione è ancora presente.

### 7.7 Stanza ASM

#### 7.7.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è possibile visualizzare e comandare tutti gli apparecchi di automazione HLK KNX di un ambiente tramite l'interfaccia web. La rappresentazione dell'ambiente sull'interfaccia web viene creata automaticamente sulla base della configurazione ASM.

Il modulo emette gli stati e i valori attuali anche sugli oggetti collegamento uscita ASM e sugli oggetti BACnet.

# ABB i-bus® KNX Parametri

7.7.2

## Impostazioni

▾ Generale	
Nome	Stanza
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
▾ Interfacce	
Temperatura ambiente nominale	Visualizzazione ▾
Regolatore on/off	Nessuno ▾
Modalità di funzionamento riscaldamento/raffr...	Nessuno ▾
Modalità di esercizio	Nessuno ▾
Stato finestra	<input type="checkbox"/>
Rilevatore presenza	<input type="checkbox"/>
Umidità aria rel.	<input type="checkbox"/>
Valore CO2	<input type="checkbox"/>
Unità fan coil	Nessuno ▾
Corpo riscaldante	Nessuno ▾
Riscaldamento a pavimento	Nessuno ▾
Radiatore a pavimento	Nessuno ▾
Climatizzatore	<input type="checkbox"/>

### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

### **Interfacce**

Nei seguenti parametri vengono attivate le funzioni disponibili negli apparecchi di automazione per ambienti HLK KNX. In questo modo vengono visualizzati nel modulo i relativi oggetti di comunicazione per il collegamento con gli apparecchi di automazione per ambienti HLK KNX. Successivamente, sulla base di queste impostazioni, vengono generate le interfacce web del modulo in modo che vengano attivati gli oggetti collegamento uscita ASM e gli oggetti BACnet.

### **Temperatura ambiente nominale**

Opzioni:            Visualizzazione  
                         Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002  
                         Visualizzazione + comando (slave) DPT 6.010

Questo parametro stabilisce se la temperatura ambiente nominale del regolatore temperatura ambiente debba essere solo visualizzata sull'interfaccia web tramite KNX oppure possa anche essere modificata dall'utente. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.

- *Visualizzazione*: La temperatura ambiente nominale viene solo visualizzata sull'interfaccia web e non può essere modificata.
- *Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002*: La temperatura ambiente nominale può essere modificata tramite interfaccia web.  
Ciò avviene solo con gli apparecchi ABB e Busch-Jaeger con la nuova interfaccia master/slave e con gli oggetti di comunicazione del tipo DPT 9.001 (temperatura assoluta) / DPT 9.002 (temperatura relativa).
- *Visualizzazione + comando (slave) DPT 6.010*: La temperatura ambiente nominale può essere modificata tramite interfaccia web.  
Ciò avviene solo con gli apparecchi ABB e Busch-Jaeger con la precedente interfaccia master/slave e con un oggetto di comunicazione del tipo DPT 6.010 (impulso di conteggio).

Scelta di tutte le opzioni tranne *Visualizzazione*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Tipo della temperatura ambiente nominale**

Opzioni:            Temperature nominali assolute  
                          Temperature nominali relative

Questo parametro stabilisce se il regolatore della temperatura ambiente utilizza temperature ambiente nominali assolute o relative. Questo non influisce sulla visualizzazione dell'interfaccia web.

- *Temperature assolute*: Il regolatore della temperatura ambiente utilizza temperature ambiente nominali assolute, ad es. 23°C.  
Nella nuova interfaccia master/slave viene utilizzato un oggetto di comunicazione del tipo DPT 9.001.  
Con la precedente interfaccia master/slave viene utilizzato un oggetto di comunicazione del tipo DPT 6.010.
- *Temperature relative*: Il regolatore della temperatura ambiente utilizza temperature ambiente nominali relative, ad es. +3 K.  
Nella nuova interfaccia master/slave viene utilizzato un oggetto di comunicazione del tipo DPT 9.002.  
Con la precedente interfaccia master/slave viene utilizzato un oggetto di comunicazione del tipo DPT 6.010.

### Regolatore on/off

Opzioni: Nessuno  
Visualizzazione  
Visualizzazione + comando (slave)

Questo parametro stabilisce se lo stato on/off del regolatore temperatura ambiente debba essere solo visualizzato sull'interfaccia web tramite KNX oppure possa anche essere modificato da parte dell'utente. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.

- *Nessuno*: Nel modulo non viene utilizzato lo stato on/off del regolatore temperatura ambiente e pertanto non viene visualizzato sull'interfaccia web.
- *Visualizzazione*: Lo stato on/off del regolatore temperatura ambiente viene visualizzato da KNX sull'interfaccia web. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.
- *Visualizzazione + comando (slave)*: Il regolatore temperatura ambiente può essere attivato o disattivato tramite l'interfaccia web. Il comando viene inviato al regolatore temperatura ambiente tramite KNX. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.  
Questo funziona solo con apparecchi ABB e Busch-Jaeger dotati di interfaccia master/slave

### Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento

Opzioni: Nessuno  
Visualizzazione  
Visualizzazione + comando (slave)

Questo parametro stabilisce se la modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento del regolatore temperatura ambiente debba essere solo visualizzata sull'interfaccia web tramite KNX oppure possa anche essere modificata da parte dell'utente. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.

- *Nessuno*: Nel modulo non viene utilizzata alcuna modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento, pertanto essa non viene visualizzata sull'interfaccia web.
- *Visualizzazione*: La modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento di KNX viene visualizzata sull'interfaccia web. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.
- *Visualizzazione + comando (slave)*: La modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento può essere modificata tramite l'interfaccia web e viene inviata tramite KNX. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.  
Questo funziona solo con apparecchi ABB e Busch-Jaeger dotati di interfaccia master/slave

### Modalità di esercizio

Opzioni: Nessuno  
Visualizzazione  
Visualizzazione + comando (slave)

Questo parametro stabilisce se il regolatore temperatura ambiente emette la modalità di esercizio (Comfort, Standby, Economy, protezione edificio) e se questa debba essere solo visualizzata sull'interfaccia web oppure possa anche essere modificata da parte dell'utente.

- *Nessuno*: Nell'ambiente ASM non viene utilizzata alcuna modalità di esercizio e non viene visualizzata sull'interfaccia web.
- *Visualizzazione*: La modalità di esercizio viene visualizzata sull'interfaccia web. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.
- *Visualizzazione + comando (slave)*: La modalità di esercizio può essere modificata tramite l'interfaccia web. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet. Questo funziona solo con apparecchi ABB e Busch-Jaeger dotati di interfaccia master/slave.

### Stato finestra

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato finestra debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Rilevatore presenza

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato presenza dell'ambiente debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Umidità aria rel.

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
          si (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se il valore misurato dell'umidità aria relativa dell'ambiente debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Valore CO2

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
          si (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se il valore misurato della qualità aria ambiente debba essere visualizzato sull'interfaccia web come valore CO<sub>2</sub>, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Unità fan coil

Opzioni: Nessuno  
          Riscaldamento a 2 tubi  
          Raffreddamento a 2 tubi  
          Riscaldamento/Raffreddamento a 2 tubi  
          Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi

Scelta dell'unità fan coil (ventilconvettore). Il tipo selezionato influisce sulla rappresentazione dell'interfaccia web e sul numero dei valori d'impostazione della valvola.

- *Nessuno*: Non viene utilizzata alcuna unità fan coil nell'ambiente.
- *Riscaldamento a 2 tubi*: L'unità fan coil può solo riscaldare
- *Raffreddamento a 2 tubi*: L'unità fan coil può solo raffreddare
- *Riscaldamento/Raffreddamento a 2 tubi*: L'unità fan coil può riscaldare e raffreddare. È collegata solo tramite 2 tubi che contengono acqua calda o fredda a seconda della modalità di esercizio centrale. Pertanto può solo riscaldare o raffreddare, per il cambio è necessaria una commutazione a livello centrale.
- *Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi*: L'unità fan coil può riscaldare e raffreddare. In un sistema a 4 tubi vengono utilizzate tubazioni separate per l'alimentazione di acqua calda e fredda. Pertanto è possibile passare sempre da riscaldamento a raffreddamento e viceversa. Pertanto il regolatore temperatura ambiente può scegliere liberamente la modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento.

Scelta di tutte le opzioni tranne *Nessuno*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento**

Opzioni:            Nessuno  
                         On/Off  
                         0...100%

Scelta del livello di riscaldamento supplementare per il carico di punta, ad es. un riscaldatore elettrico supplementare.

- *Nessuno*: Non viene utilizzato alcun livello di riscaldamento supplementare nell'ambiente.
- *On/Off*: Il livello di riscaldamento supplementare non è a più livelli. Viene utilizzato il KNX DPT 1.001.
- *0...100%*: Il livello di riscaldamento supplementare è a più livelli. Viene utilizzato il KNX DPT 5.001.

### **Unità fan coil, aletta aria fresca**

Opzioni:            Nessuno  
                         Aperto/chiuso  
                         0...100%

Selezione dell'aletta aria fresca. Può essere anche lo stato di una box VAV (Variable Air Volume).

- *Nessuno*: Non viene utilizzata nessuna aletta aria fresca.
- *Aperto/chiuso*: L'aletta aria fresca può solo accettare entrambe le posizioni aperto o chiuso. Viene utilizzato il KNX DPT 1.001.
- *0...100%*: L'aletta aria fresca può essere azionata con il comando della posizione. Viene utilizzato il KNX DPT 5.001.

### Unità fan coil, velocità ventilatore

Opzioni: Visualizzazione  
Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001  
Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010

Questo parametro stabilisce se la velocità del ventilatore regolata dal regolatore temperatura ambiente debba essere solo visualizzata sull'interfaccia web oppure possa anche essere modificata da parte dell'utente. Il valore attuale viene emesso su un oggetto collegamento uscita ASM e su un oggetto BACnet.

- *Visualizzazione*: La velocità del ventilatore viene solo visualizzata sull'interfaccia web e non può essere modificata.
- *Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001*: La velocità del ventilatore può essere modificata tramite interfaccia web. Ciò avviene solo con gli apparecchi ABB e Busch-Jaeger con la nuova interfaccia master/slave e con oggetti di comunicazione del tipo DPT 5.001
- *Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010*: La velocità del ventilatore può essere modificata tramite interfaccia web. Ciò avviene solo con gli apparecchi ABB e Busch-Jaeger con la precedente interfaccia master/slave e con oggetti di comunicazione del tipo DPT 5.010.

Selezione opzione *Visualizzazione* o *Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001*:

Parametro/i dipendente/i:

### Unità fan coil, tipo ventilatore

Opzioni: On/Off  
3 livelli  
5 livelli  
Ventilatore continuo 0... 100%

Impostazione del tipo ventilatore. Deve coincidere con le impostazioni del regolatore temperatura ambiente.

- *On/Off*: Tipo ventilatore non a più livelli. Il ventilatore può essere solo attivato e disattivato
- *3 livelli*: Ventilatore a 3 livelli (0,1,2,3)
- *5 livelli*: Ventilatore a 5 livelli (0,1,2,3,4,5)
- *Ventilatore continuo 0... 100%*: Ventilatore continuo

Selezione opzione *Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Unità fan coil, tipo ventilatore**

Opzioni:        3 livelli  
                     5 livelli

Impostazione del tipo ventilatore. Deve coincidere con le impostazioni del regolatore temperatura ambiente.

- *3 livelli*: Ventilatore a 3 livelli (0,1,2,3)
- *5 livelli*: Ventilatore a 5 livelli (0,1,2,3,4,5)

### **Unità fan coil, sensore punto di rugiada**

Opzioni:        no (segno di spunta non impostato)  
                     sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato del sensore punto di rugiada dell'unità fan coil debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### **Unità fan coil, sensore livello riempimento**

Opzioni:        no (segno di spunta non impostato)  
                     sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato del sensore livello riempimento dell'unità fan coil debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Corpo riscaldante

Opzioni: Nessuno  
On/Off  
0...100%

Selezione del corpo riscaldante.

- *Nessuno*: Non viene utilizzato alcun corpo riscaldante nell'ambiente
- *On/Off*: Il corpo riscaldante dispone di una valvola con le regolazioni aperto/chiuso, ad es. una valvola elettromagnetica. Viene utilizzato il KNX DPT 1.001.
- *0...100%*: Il corpo riscaldante dispone di una valvola continua, ad es. una valvola termica o motorizzata. Viene utilizzato il KNX DPT 5.001.

### Riscaldamento a pavimento

Opzioni: Nessuno  
On/Off  
0...100%

Selezione del riscaldamento a pavimento.

- *Nessuno*: Non viene utilizzato alcun riscaldamento a pavimento nell'ambiente.
- *On/Off*: Il riscaldamento a pavimento dispone di una valvola con le regolazioni aperto/chiuso, ad es. una valvola elettromagnetica. Viene utilizzato il KNX DPT 1.001.
- *0...100%*: Il riscaldamento a pavimento dispone di una valvola continua, ad es. una valvola termica o motorizzata. Viene utilizzato il KNX DPT 5.001.

Selezione opzione *On/Off* e *0...100%*:

Parametro/i dipendente/i:

#### Sensore temperatura pavimento

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se il valore misurato del sensore temperatura pavimento debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Radiatore a pavimento

Opzioni:            Nessuno  
                      On/Off  
                      0...100%

Selezione del radiatore a pavimento.

- *Nessuno*: Non viene utilizzato nessun radiatore a pavimento.
- *On/Off*: Il radiatore a pavimento dispone di una valvola con le regolazioni aperto/chiuso, ad es. una valvola elettromagnetica. Viene utilizzato il KNX DPT 1.001.
- *0...100%*: Il radiatore a pavimento dispone di una valvola continua, ad es. una valvola termica o motorizzata. Viene utilizzato il KNX DPT 5.001.

Selezione opzione *On/Off* e *0...100%*:

Parametro/i dipendente/i:

### Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato del sensore di allarme punto di rugiada debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### Climatizzatore

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se lo stato di un climatizzatore (le definizioni comuni sono unità split, aria condizionata, AC) debba essere visualizzato sull'interfaccia web, nonché se debba essere emesso sull'oggetto BACnet e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

### 7.7.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Uscita	Temperatura ambiente effettiva	9.001
Uscita	Temperatura ambiente nominale	9.001
Uscita	Regolatore on/off	1.001
Uscita	Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento	1.100
Uscita	Modalità di esercizio	20.102
Uscita	Modalità di esercizio sovr modulazione (slave)	20.102
Uscita	Stato finestra	1.019
Uscita	Rilevatore presenza	1.018
Uscita	Umidità aria rel.	5.001
Uscita	Valore CO2	9.008
Uscita	Unità fan coil, valvola riscaldamento	5.001
Uscita	Unità fan coil, valvola raffreddamento	5.001
Uscita	Unità fan coil, valvola	5.001
Uscita	Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento	1.001
		5.001
Uscita	Unità fan coil, aletta aria fresca	1.019
		5.001
Uscita	Unità fan coil, velocità ventilatore	5.001
		5.010
Uscita	Unità fan coil, ventilatore manuale	1.011
Uscita	Unità fan coil, sensore punto di rugiada	1.001
Uscita	Unità fan coil, sensore livello riempimento	1.001
Uscita	Corpo riscaldante, valvola	1.001
		5.001
Uscita	Riscaldamento a pavimento, valvola	1.001
		5.001
Uscita	Sensore temperatura pavimento	9.001
Uscita	Radiatore a pavimento, valvola	1.001
		5.001
Uscita	Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada	1.001
Uscita	Climatizzatore, On/Off	1.001
Uscita	Climatizzatore, velocità ventilatore	5.001
Uscita	Climatizzatore, stato	20.105

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura ambiente effettiva</b>	<b>DPT 9.001</b>
Emissione della temperatura ambiente effettiva attuale	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Temperatura ambiente nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
Emissione della temperatura ambiente nominale attuale.	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Regolatore on/off</b>	<b>DPT 1.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Regolatore on/off</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i> .	
Uscita indicante se il regolatore temperatura ambiente è attivato o disattivato.	
Valore segnale:     0 = Off 1 = On	
<b>Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>DPT 1.100</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i> .	
Uscita della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento attuale.	
Valore segnale:     0 = Raffreddamento 1 = Riscaldamento	
<b>Modalità di esercizio</b>	<b>DPT 20.102</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i> .	
Uscita della modalità di esercizio HLK attuale.	
Valore segnale:     0 = Auto 1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Modalità di esercizio sovramodulazione (slave)</b>	<b>DPT 20.102</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Uscita della modalità di esercizio HLK sovramodulata attuale che può essere sovramodulata da una modalità di esercizio superiore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Auto                              1 = Comfort                              2 = Standby                              3 = Economy                              4 = Protezione edificio</p>	
<b>Stato finestra</b>	<b>DPT 1.019</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Stato finestra</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato finestra.</p> <p>Valore segnale:     0 = chiuso                              1 = aperto</p>	
<b>Rilevatore presenza</b>	<b>DPT 1.018</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Rilevatore presenza</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di presenza.</p> <p>Valore segnale:     0 = non occupato                              1 = occupato</p>	
<b>Umidità aria rel.</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Umidità aria rel.</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dell'umidità aria relativa.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valore CO2</b>	<b>DPT 9.008</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Valore CO2</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della qualità aria (CO<sub>2</sub>)</p> <p>Valore segnale: 0...670760 ppm</p>	
<b>Unità fan coil, valvola riscaldamento</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento a 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) riscaldamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Unità fan coil, valvola raffreddamento</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Raffreddamento a 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) raffreddamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Unità fan coil, valvola</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento/Raffreddamento a 2 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) dell'unità fan coil. A seconda della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento si tratta di riscaldamento o raffreddamento.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</b>	<b>DPT 1.001</b> <b>DPT 5.001</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/Off</i>: DPT 1.001 Valore segnale: 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100%</li> </ul> <p>Uscita dello stato dello stadio supplementare riscaldamento</p>	
<b>Unità fan coil, aletta aria fresca</b>	<b>DPT 1.019</b> <b>DPT 5.001</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>Aperto/chiuso</i>: DPT 1.019 Valore segnale: 0 = Chiuso, 1 = Aperto</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100%</li> </ul> <p>Uscita della posizione dell'aletta aria fresca.</p>	
<b>Unità fan coil, velocità ventilatore</b>	<b>DPT 5.001</b> <b>DPT 5.010</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione</i> oppure l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i> DPT 5.001: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100%</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i> DPT 5.010: DPT 5.010 Valore segnale: 0...5</li> </ul> <p>Uscita della velocità ventilatore attuale.</p>	

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Unità fan coil, ventilatore manuale</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i>.</p> <p>Uscita indicante se la velocità ventilatore attuale viene impostata manualmente da un utente oppure se essa viene calcolata automaticamente dal regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore segnale:     0 = automatico                           1 = manuale</p>	
<b>Unità fan coil, sensore punto di rugiada</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>SI</i>:</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore punto di rugiada dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Unità fan coil, sensore livello riempimento</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore livello riempimento</i> è selezionato con l'opzione <i>SI</i>:</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore livello riempimento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Corpo riscaldante, valvola</b>	<b>DPT 1.001</b> <b>DPT 5.001</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore segnale: 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100%</li> </ul> <p>Uscita della posizione della valvola del corpo riscaldante.</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Riscaldamento a pavimento, valvola</b>	<b>DPT 1.001</b> <b>DPT 5.001</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore segnale: 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100%</li> </ul> <p>Uscita della posizione della valvola del riscaldamento a pavimento.</p>	
<b>Sensore temperatura pavimento</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Sensore temperatura pavimento</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura pavimento.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Radiatore a pavimento, valvola</b>	<b>DPT 1.001</b> <b>DPT 5.001</b>
<p>Il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento uscita dipende dalle impostazioni del modulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore segnale: 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore segnale: 0...100 %</li> </ul> <p>Uscita della posizione della valvola del radiatore a pavimento.</p>	
<b>Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore punto di rugiada del radiatore a pavimento.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Climatizzatore, On/Off</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio del climatizzatore (climatizzatore).</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Climatizzatore, velocità ventilatore</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della velocità ventilatore del climatizzatore.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>	
<b>Climatizzatore, stato</b>	<b>DPT 20.105</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato del climatizzatore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Auto                           1 = Heat                           2 = Morning Warmup                           3 = Cool                           4 = Night Purge                           5 = Precool                           6 = Off                           7 = Test                           8 = Emergency Heat                           9 = Fan only                           0A = Free Cool                           0B = Ice                           0C = Modalità riscaldamento massima                           0D = Economic Heat/Cool Mode                           0E = Dehumification                           0F = Calibration Mode                           10 = Emergency Cool Mode                           11 = Emergency Steam Mode                           14 = No Dem</p>	

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

### 7.7.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
				C	R	W	T	A	I
Ingresso: Temperatura ambiente effettiva	Ambiente	9.001	2 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Temperatura ambiente nominale	Ambiente	9.001	2 byte	x	x	x	x	x	x
Uscita: Richiesta regolazione valore teorico (slave)	Ambiente	9.001	2 byte	x		x			
		9.002	2 byte						
		6.010	1 byte						
Ingresso: Conferma regolazione valore nominale (slave)	Ambiente	9.001	2 byte	x	x	x	x	x	x
		9.002	2 byte						
		6.010	1 byte						
Ingresso: On/Off	Ambiente	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso: Confermare on/off (slave)	Ambiente	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Uscita: Richiedere on/off (slave)	Ambiente	1.001	1 bit	x		x			
Ingresso: Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento	Ambiente	1.100	1 bit	x	x	x	x		
Uscita: Richiedere riscaldamento/raffreddamento (slave)	Ambiente	1.100	1 bit	x		x			
Ingresso: Modalità di esercizio	Ambiente	20.102	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Stato regolatore HVAC (slave)	Ambiente	5.010	1 byte	x	x	x	x		
Uscita: Modalità di esercizio normale (slave)		20.102	1 byte	x		x			
Ingresso: Modalità di esercizio sovr modulazione (slave)	Ambiente	20.102	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Stato finestra	Ambiente	1.019	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso: Presenza (slave)	Ambiente	1.018	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso: valore umidità aria rel.	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Valore CO2	Ambiente	9.008	2 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, valvola riscaldamento	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, valvola raffreddamento	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, valvola	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, velocità ventilatore	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, ventilatore manuale	Ambiente	1.011	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso: Unità fan coil, confermare velocità ventilatore (slave)	Ambiente	5.001	1 byte	x	x	x	x		
		5.010	1 byte						
Ingresso: Unità fan coil, confermare ventilatore manuale (slave)	Ambiente	1.011	1 bit	x	x	x	x		
Uscita: Unità fan coil, richiedere velocità ventilatore (slave)	Ambiente	5.001	1 byte	x		x			
		5.010	1 byte						
Uscita: Richiesta ventilatore manuale (slave)	Ambiente	1.011	1 bit	x		x			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
				C	R	W	T	A	I
Ingresso: Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento	Ambiente	1.001	1 bit	x	x	x	x		
		5.001	1 byte						
Ingresso: Unità fan coil, aletta aria fresca	Ambiente	1.019	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Ingresso: Unità fan coil, sensore punto di rugiada	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Ingresso: Unità fan coil, sensore livello riempimento	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Ingresso: Corpo riscaldante, valvola	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Ingresso: Riscaldamento a pavimento, valvola	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Ingresso: Sensore temperatura pavimento	Ambiente	9.001	2 byte	x		x	x	x	
Ingresso: Radiatore a pavimento, valvola	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Ingresso: Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada	Ambiente	9.001	2 byte	x		x	x	x	
Ingresso: Climatizzatore, On/Off	Ambiente	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Ingresso: Climatizzatore, velocità ventilatore	Ambiente	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Ingresso: Climatizzatore, stato	Ambiente	20.105	1 byte	x		x	x	x	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Temperatura ambiente effettiva</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
Ingresso per il collegamento della temperatura ambiente del regolatore temperatura ambiente. Valore telegramma: -273...670760°C			
<b>Ingresso: Temperatura ambiente nominale</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T, U, I</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> con l'opzione <i>Visualizzazione</i> . Ingresso per il collegamento della temperatura nominale del regolatore temperatura ambiente. Valore telegramma: -273...670760°C			
<b>Uscita: Richiesta regolazione valore teorico (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001 2 byte DPT 9.002 1 byte DPT 6.010</b>	<b>C, T</b>
Questo oggetto di comunicazione viene utilizzato per trasmettere una variazione del valore tra la stazione periferica (slave) dell'ambiente ASM e il regolatore temperatura ambiente (master). Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002</i>, e il parametro <a href="#">Tipo della temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Temperature nominali assolute</i>: DPT 9.001 Valore segnale 273...670760°C Viene trasmessa una regolazione del valore nominale assoluta, ad es. 22°C</li> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002</i>, e il parametro <a href="#">Tipo della temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Temperature nominali relative</i>: DPT 9.002 Valore segnale -67760...670760 K Viene trasmessa una regolazione del valore nominale relativo, ad es. -2 K</li> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 6.010</i>: DPT 6.010 Valore segnale -128...127 Con questo metodo, la temperatura viene trasformata in un valore integer prima dell'invio e la regolazione viene trasmessa gradualmente.</li> </ul>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Conferma regolazione valore nominale (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001 2 byte DPT 9.002 1 byte DPT 6.010</b>	<b>C, W, T, U, I</b>
<p>Questo oggetto di comunicazione viene utilizzato per trasmettere una variazione del valore tra la stazione periferica (slave) dell'ambiente ASM e il regolatore temperatura ambiente (master).</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002</i>, e il parametro <a href="#">Tipo della temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Temperature nominali assolute</i>: DPT 9.001 Valore segnale 273...670760°C Viene trasmessa una regolazione del valore nominale assoluta, ad es. 22°C</li> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 9.001/DPT 9.002</i>, e il parametro <a href="#">Tipo della temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Temperature nominali relative</i>: DPT 9.002 Valore segnale -67760...670760 K Viene trasmessa una regolazione del valore nominale relativo, ad es. -2 K</li> <li>Se il parametro <a href="#">Temperatura ambiente nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 6.010</i>: DPT 6.010 Valore segnale -128...127 Con questo metodo, la temperatura viene trasformata in un valore integer prima dell'invio e la regolazione viene trasmessa gradualmente.</li> </ul>			
<b>Ingresso: On/Off</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Regolatore on/off</a> con l'opzione <i>Visualizzazione</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento di uno stato on/off del regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Off                           1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Confermare on/off (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Regolatore on/off</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione, il regolatore temperatura ambiente (master) conferma alla stazione periferica ambiente ASM (slave) se è attualmente attivato o disattivato.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Uscita: Richiedere on/off (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Regolatore on/off</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione, l'ambiente ASM invia la richiesta di attivazione o disattivazione al regolatore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.100</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</a> con l'opzione <i>Visualizzazione</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento del regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Raffreddamento 1 = Riscaldamento</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Richiedere riscaldamento/raffreddamento (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.100</b>	<b>C, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione dello stato riscaldamento/raffreddamento tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master). Su questo oggetto di comunicazione, l'ambiente ASM invia la richiesta di commutazione al regolatore.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Raffreddamento                           1 = Riscaldamento</p>			
<b>Ingresso: Modalità di esercizio</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 20.102</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento della modalità di esercizio del regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Auto                           1 = Comfort                           2 = Standby                           3 = Economy                           4 = Protezione edificio</p>			
<b>Ingresso: Stato regolatore HVAC (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento dello stato HVAC del regolatore temperatura ambiente. Le informazioni contenute in questo stato sono necessarie al modulo per la visualizzazione e la regolazione della modalità di esercizio.</p> <p>Valore telegramma:   Non DPT</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Modalità di esercizio normale (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 20.102</b>	<b>C, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione della modalità di esercizio tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master). Su questo oggetto di comunicazione, l'ambiente ASM invia la modalità di esercizio al regolatore.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Auto                           1 = Comfort                           2 = Standby                           3 = Economy                           4 = Protezione edificio</p>			
<b>Ingresso: Modalità di esercizio sovr modulazione (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 20.102</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione della modalità di esercizio sovr modulata tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master). Su questo oggetto di comunicazione, l'ambiente ASM riceve dal regolatore la modalità di esercizio attuale sovr modulata.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Auto                           1 = Comfort                           2 = Standby                           3 = Economy                           4 = Protezione edificio</p>			
<b>Ingresso: Stato finestra</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.019</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Stato finestra</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento dello stato finestra.</p> <p>Valore telegramma:   0 = chiuso                           1 = aperto</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Presenza (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.018</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Segnalatore di presenza</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento dello stato di presenza, ad esempio da un segnalatore di presenza.</p> <p>Valore telegramma: 0 = non occupato 1 = occupato</p>			
<b>Ingresso: valore umidità aria rel.</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Umidità aria rel.</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per il collegamento dell'umidità aria relativa del sensore.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Valore CO2</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.008</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Valore CO2</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso al collegamento del valore CO<sub>2</sub> del sensore qualità aria.</p> <p>Valore telegramma: 0...670760</p>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, valvola riscaldamento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento a 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) riscaldamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Unità fan coil, valvola raffreddamento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Raffreddamento 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) raffreddamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, valvola</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento/Raffreddamento a 2 tubi</i>.</p> <p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) dell'unità fan coil. A seconda della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento si tratta di riscaldamento o raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, velocità ventilatore</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione</i>:</p> <p>Ingresso della velocità ventilatore dell'unità fan coil.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, ventilatore manuale</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione</i>:</p> <p>Ingresso per il collegamento dello stato regolatore temperatura ambiente indicante se la velocità ventilatore attuale viene impostata manualmente da un utente oppure se essa viene calcolata automaticamente dal regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore telegramma: 0 = automatico 1 = manuale</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Unità fan coil, confermare velocità ventilatore (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001 1 byte DPT 5.010</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione dello stato della velocità ventilatore tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione il regolatore temperatura ambiente (master) conferma la modifica della velocità ventilatore della stazione periferica ambiente ASM (slave).</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0...100% Viene trasmessa la velocità ventilatore in percentuale, ad es. 50%. I livelli ventilatore vengono convertiti nel valore percentuale corrispondente.</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010</i>: DPT 5.010 Valore telegramma 0...5 Viene trasmesso il livello ventilatore</li> </ul>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, confermare ventilatore manuale (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001</i> oppure l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010</i>:</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione dello stato della velocità ventilatore tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione, il regolatore temperatura ambiente (master) conferma alla stazione periferica ambiente ASM (slave) se la velocità ventilatore attuale è stata impostata manualmente da un utente oppure se essa viene calcolata automaticamente dal regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore telegramma: 0 = automatico 1 = manuale</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Unità fan coil, richiedere velocità ventilatore (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b> <b>1 byte DPT 5.010</b>	<b>C, T</b>
<p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione dello stato della velocità ventilatore tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione, la stazione periferica ambiente ASM (slave) invia la richiesta di modifica della velocità ventilatore al regolatore (master).</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0...100% Viene trasmessa la velocità ventilatore in percentuale, ad es. 50%. I livelli ventilatore vengono convertiti nel valore percentuale corrispondente.</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010</i>: DPT 5.010 Valore telegramma 0...5 Viene trasmesso il livello ventilatore</li> </ul>			
<b>Uscita: Richiesta ventilatore manuale (slave)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.011</b>	<b>C, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, velocità ventilatore</a> è selezionato con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.001</i> oppure l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave) DPT 5.010</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione serve alla sincronizzazione dello stato della velocità ventilatore tra la stazione periferica ambiente ASM (slave) e il regolatore temperatura ambiente (master). A tal fine l'oggetto di comunicazione deve essere collegato con l'oggetto di comunicazione omonimo del regolatore (master).</p> <p>Su questo oggetto di comunicazione, la stazione periferica ambiente ASM (slave) invia la richiesta di modifica manuale della velocità ventilatore al regolatore (master).</p> <p>Valore telegramma: 0 = automatico 1 = manuale</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Ingresso della grandezza regolante del livello supplementare riscaldamento dell'unità fan coil.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/Off</i>: DPT 1.001 Valore telegramma 0 = off, 1 = on</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, aletta aria fresca</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.019 1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Ingresso della posizione dell'aletta aria fresca.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>Aperto/chiuso</i>: DPT 1.019 Valore telegramma 0 = Chiuso, 1 = Aperto</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ingresso: Unità fan coil, sensore punto di rugiada</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>:</p> <p>Ingresso del valore segnale del sensore punto di rugiada dell'unità fan coil.</p> <p>Valore telegramma:   0 = Off                           1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Unità fan coil, sensore livello riempimento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore livello riempimento</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>:</p> <p>Ingresso del valore segnale del sensore livello riempimento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Corpo riscaldante, valvola</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) della valvola corpo riscaldante.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore telegramma 0 = off, 1 = on</li> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ingresso: Riscaldamento a pavimento, valvola</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) del riscaldamento a pavimento.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore telegramma 0 = off, 1 = on</li> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0... 100%</li> </ul>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Sensore temperatura pavimento</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Sensore temperatura pavimento</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso della temperatura pavimento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Radiatore a pavimento, valvola</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Ingresso della posizione valvola (grandezza regolante) del radiatore a pavimento.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto di comunicazione dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>: DPT 1.001 Valore telegramma 0 = off, 1 = on</li> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: DPT 5.001 Valore telegramma 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ingresso: Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada</b>	<b>Ambiente</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Radiatore a pavimento, sensore allarme punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso del valore segnale del sensore punto di rugiada del radiatore a pavimento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Climatizzatore, On/Off</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio del climatizzatore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Climatizzatore, velocità ventilatore</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Ingresso della velocità ventilatore del climatizzatore.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Climatizzatore, stato</b>	<b>Ambiente</b>	<b>1 byte DPT 20.105</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato del climatizzatore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Auto  1 = Heat  2 = Morning Warmup  3 = Cool  4 = Night Purge  5 = Precool  6 = Off  7 = Test  8 = Emergency Heat  9 = Fan only  0A = Free Cool  0B = Ice  0C = Modalità riscaldamento massima  0D = Economic Heat/Cool Mode  0E = Dehumification  0F = Calibration Mode  10 = Emergency Cool Mode  11 = Emergency Steam Mode  14 = No Dem</p>			

### 7.7.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Uscita	Ambiente: Temperatura ambiente effettiva	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Ambiente: Temperatura ambiente nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Ambiente: Regolatore on/off	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Modalità di esercizio	Valore integer positivo	Nessuna unità (95)	1,0
Uscita	Ambiente: Modalità di esercizio sovramodulazione (slave)	Valore integer positivo	Nessuna unità (95)	1,0
Uscita	Ambiente: Stato finestra	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Presenza (slave)	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: valore umidità aria rel.	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Valore CO2	Valore analogico	ppm (96)	1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, valvola riscaldamento	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, valvola raffreddamento	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, valvola	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, velocità ventilatore	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, ventilatore manuale	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento	Valore binario Valore analogico	- % (98)	- 1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, aletta aria fresca	Valore binario Valore analogico	- % (98)	- 1,0
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, sensore punto di rugiada	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Unità fan coil, sensore livello riempimento	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Corpo riscaldante, valvola	Valore binario Valore analogico	- % (98)	- 1,0
Uscita	Ambiente: Riscaldamento a pavimento, valvola	Valore binario Valore analogico	- % (98)	- 1,0
Uscita	Ambiente: Sensore temperatura pavimento	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Ambiente: Radiatore a pavimento, valvola	Valore binario Valore analogico	- % (98)	- 1,0
Uscita	Ambiente: Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Climatizzatore, On/Off	Valore binario	-	-
Uscita	Ambiente: Climatizzatore, velocità ventilatore	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Ambiente: Climatizzatore, stato	Valore integer positivo	Nessuna unità (95)	1,0

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nessuno

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Temperatura ambiente effettiva</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Uscita della temperatura ambiente effettiva attuale.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Ambiente: Temperatura ambiente nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Emissione della temperatura ambiente nominale attuale.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Ambiente: Regolatore on/off</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Regolatore on/off</a> con l'opzione <i>Visualizzazione</i> o <i>Visualizzazione + comando (slave)</i> .			
Uscita indicante se il regolatore temperatura ambiente è attivato o disattivato.			
Valore segnale: 0 = Off 1 = On			
<b>Ambiente: Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento</a> con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i> .			
Uscita della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento attuale.			
Valore segnale: 0 = raffreddamento 1 = riscaldamento			
<b>Ambiente: Modalità di esercizio</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>Nessuna unità (95)</b>	<b>1,0</b>
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i> .			
Uscita della modalità di esercizio HLK attuale.			
Valore segnale: 0 = Auto 1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Modalità di esercizio sovrarmodulazione (slave)</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>Nessuna unità (95)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Modalità di esercizio</a> con l'opzione <i>Visualizzazione + comando (slave)</i>.</p> <p>Uscita della modalità di esercizio HLK sovrarmodulata attuale che può essere sovrarmodulata da una modalità di esercizio superiore.</p> <p>Valore segnale:   0 = Auto                              1 = Comfort                              2 = Standby                              3 = Economy                              4 = Protezione edificio</p>			
<b>Ambiente: Stato finestra</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Stato finestra</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato finestra.</p> <p>Valore segnale:   0 = chiuso                              1 = aperto</p>			
<b>Ambiente: Presenza (slave)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Rilevatore presenza</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di presenza.</p> <p>Valore segnale:   0 = non occupato                              1 = occupato</p>			
<b>Ambiente: valore umidità aria rel.</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Umidità aria rel.</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dell'umidità aria relativa.</p> <p>Valore segnale:   0...100%</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Valore CO2</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>ppm (96)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Valore CO2</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della qualità aria (CO<sub>2</sub>)</p> <p>Valore segnale: 0...670760</p>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, valvola riscaldamento</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento a 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) riscaldamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, valvola raffreddamento</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento a 2 tubi</i> o l'opzione <i>Riscaldamento + raffreddamento a 4 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) raffreddamento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, valvola</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con l'opzione <i>Riscaldamento/Raffreddamento a 2 tubi</i>.</p> <p>Uscita della posizione valvola (grandezza regolante) dell'unità fan coil. A seconda della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento si tratta di riscaldamento o raffreddamento.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, velocità ventilatore</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i>.</p> <p>Uscita della velocità ventilatore attuale.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Unità fan coil, ventilatore manuale</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> con tutte le opzioni tranne <i>Nessuno</i>.</p> <p>Uscita indicante se la velocità ventilatore attuale viene impostata manualmente da un utente oppure se essa viene calcolata automaticamente dal regolatore temperatura ambiente.</p> <p>Valore segnale: 0 = automatico 1 = manuale</p>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</b>	<b>Valore binario</b> <b>Valore analogico</b>	- % (98)	- 1,0
<p>Uscita dello stato dello stadio supplementare riscaldamento</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/Off</i>: Tipo oggetto valore binario Unità – Condizione di invio – Valore segnale 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, stadio supplementare riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: Tipo oggetto valore analogico Unità % (98) Condizione di invio 1,0 Valore segnale 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ambiente: Unità fan coil, aletta aria fresca</b>	<b>Valore binario</b> <b>Valore analogico</b>	- % (98)	- 1,0
<p>Uscita della posizione dell'aletta aria fresca.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>Aperto/chiuso</i>: Tipo oggetto valore binario Unità – Condizione di invio – Valore segnale 0 = chiuso, 1 = aperto</li> <li>Se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <a href="#">Unità fan coil, aletta aria fresca</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>: Tipo oggetto valore analogico Unità % (98) Condizione di invio 1,0 Valore segnale 0... 100%</li> </ul>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Unità fan coil, sensore punto di rugiada</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore punto di rugiada dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Unità fan coil, sensore livello riempimento</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Unità fan coil</a> è selezionato con ogni opzione tranne <i>Nessuno</i>, e il parametro <i>Unità fan coil, sensore livello riempimento</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore livello riempimento dell'unità fan coil.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ambiente: Corpo riscaldante, valvola</b>	<b>Valore binario Valore analogico</b>	- % (98)	- 1,0
<p>Uscita della posizione della valvola del corpo riscaldante.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>:  Tipo oggetto valore binario  Unità –  Condizione di invio –  Valore segnale 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Corpo riscaldante</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>:  Tipo oggetto valore analogico  Unità % (98)  Condizione di invio 1,0  Valore segnale 0... 100%</li> </ul>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Riscaldamento a pavimento, valvola</b>	<b>Valore binario</b> <b>Valore analogico</b>	- % (98)	- <b>1,0</b>
<p>Uscita della posizione della valvola del riscaldamento a pavimento.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>:            Tipo oggetto valore binario            Unità –            Condizione di invio –            Valore segnale 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>:            Tipo oggetto valore analogico            Unità % (98)            Condizione di invio 1,0            Valore segnale 0... 100%</li> </ul>			
<b>Ambiente: Sensore temperatura pavimento</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Riscaldamento a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Sensore temperatura pavimento</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura pavimento.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Ambiente: Radiatore a pavimento, valvola</b>	<b>Valore binario</b> <b>Valore analogico</b>	- % (98)	- <b>1,0</b>
<p>Uscita della posizione della valvola del radiatore a pavimento.</p> <p>Il tipo di punto dati dell'oggetto dipende dalle impostazioni del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i>:            Tipo oggetto valore binario            Unità –            Condizione di invio –            Valore segnale 0 = Off, 1 = On</li> <li>Se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>0...100%</i>:            Tipo oggetto valore analogico            Unità % (98)            Condizione di invio 1,0            Valore segnale 0... 100%</li> </ul>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Radiatore a pavimento</a> è selezionato con l'opzione <i>On/off</i> o l'opzione <i>0...100%</i>, e il parametro <i>Radiatore a pavimento, sensore di allarme punto di rugiada</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore segnale del sensore punto di rugiada del radiatore a pavimento.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Ambiente: Climatizzatore, On/Off</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio del climatizzatore (climatizzatore).</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ambiente: Climatizzatore, velocità ventilatore</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della velocità ventilatore del climatizzatore (climatizzatore).</p> <p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore segnale: 0...100 %</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Ambiente: Climatizzatore, stato</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>Nessuna unità (95)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita dello stato del climatizzatore (climatizzatore).</p> <p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Climatizzatore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore segnale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = Auto</li> <li>1 = Heat</li> <li>2 = Morning Warmup</li> <li>3 = Cool</li> <li>4 = Night Purge</li> <li>5 = Precool</li> <li>6 = Off</li> <li>7 = Test</li> <li>8 = Emergency Heat</li> <li>9 = Fan only</li> <li>0A = Free Cool</li> <li>0B = Ice</li> <li>0C = Modalità riscaldamento massima</li> <li>0D = Economic Heat/Cool Mode</li> <li>0E = Dehumification</li> <li>0F = Calibration Mode</li> <li>10 = Emergency Cool Mode</li> <li>11 = Emergency Steam Mode</li> <li>14 = No Dem</li> </ul>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.7.6

### Interfaccia web



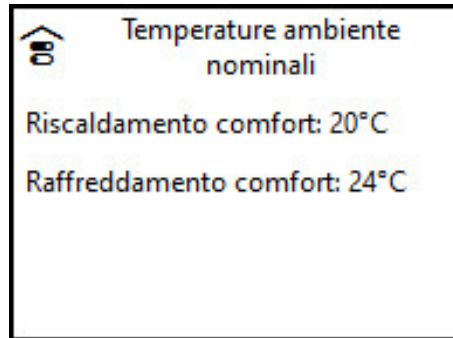
Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

L'interfaccia web del modulo indica, sulla base delle impostazioni del modulo, i sistemi di automazione ambiente HLK della stanza e il relativo stato. Vengono nascosti i sistemi e le funzioni non attivati. Se attivato nelle impostazioni del modulo, tutti gli utenti tranne i "viewer" possono gestire i sistemi tramite l'interfaccia web e ad es. modificare la temperatura ambiente nominale e sovramodulare una valvola.

Se vengono modificati i valori, il nuovo valore viene visualizzato non appena il regolatore temperatura ambiente KNX collegato ha aggiornato tale valore. Ciò può avvenire con un leggero ritardo, a seconda della struttura e del carico del sistema KNX.

## 7.8 ASM Temperature ambiente nominali

### 7.8.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è possibile impostare centralmente per diversi ambienti temperature ambiente nominali per le diverse modalità di esercizio (Comfort, Standby, Economy e protezione edificio) tramite l'interfaccia web. Le temperature ambiente nominali impostate vengono emesse dal Controllore HVAC sul bus KNX, sull'oggetto collegamento uscita ASM e sul BACnet. I valori possono essere utilizzati come predefiniti per diversi ambienti; a tal fine devono essere collegati contemporaneamente con diversi controllori.

Nei parametri del modulo è possibile impostare per quali modalità di esercizio le temperature nominali possono essere impostate tramite l'interfaccia web.

Il modulo dispone di una convalida, in modo tale che tramite l'interfaccia web non sia possibile impostare costellazioni di valori nominali non valide. Per la convalida vedere [Valori preimpostati](#) e [Interfaccia web](#).

# ABB i-bus® KNX Parametri

7.8.2

## Impostazioni

▾ Generale	
Nome	Temperature ambiente nominali
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
▾ Interfacce	
Raffreddamento protezione edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
Raffreddamento Economy	<input checked="" type="checkbox"/>
Raffreddamento Standby	<input checked="" type="checkbox"/>
Raffreddamento Comfort	<input checked="" type="checkbox"/>
Riscaldamento Comfort	<input checked="" type="checkbox"/>
Riscaldamento standby	<input checked="" type="checkbox"/>
Riscaldamento Economy	<input checked="" type="checkbox"/>
Riscaldamento protezione edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
Zona morta tra riscaldamento e raffr...	3,0 <input type="text"/> °C
Inviare ciclicamente i valori a KNX o...	06:00:00 <input type="text"/>
▾ Valori preimpostati	
Raffreddamento protezione edificio	40,0 <input type="text"/> °C
Raffreddamento Economy	27,0 <input type="text"/> °C
Raffreddamento Standby	25,0 <input type="text"/> °C
Raffreddamento Comfort	24,0 <input type="text"/> °C
Riscaldamento Comfort	20,0 <input type="text"/> °C
Riscaldamento standby	19,0 <input type="text"/> °C
Riscaldamento Economy	17,0 <input type="text"/> °C
Riscaldamento protezione edificio	3,0 <input type="text"/> °C

### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Interfacce**

Qui di seguito è possibile selezionare le modalità di esercizio necessarie per l'applicazione apponendo un segno di spunta. Per ogni modalità di esercizio attivata

- sull'interfaccia web viene visualizzata una temperatura ambiente nominale modificabile
- nella finestra parametri *Valori preimpostati* viene visualizzata una temperatura ambiente nominale iniziale
- viene visualizzato un oggetto collegamento uscita ASM
- viene visualizzato un oggetto di comunicazione
- viene visualizzato un oggetto BACnet

### **Raffreddamento protezione edificio**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Raffreddamento Economy**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Raffreddamento Standby**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Raffreddamento Comfort**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Riscaldamento Comfort**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Riscaldamento Standby**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Riscaldamento Economy**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Riscaldamento protezione edificio**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

### **Zona morta tra riscaldamento e raffreddamento**

Opzioni: 0...3...10°C (con calcolo dinamico)

Tramite la zona morta è possibile impostare una distanza minima tra le temperature ambiente nominali per riscaldamento e raffreddamento. Questo valore è espresso in °C e vale per tutte le temperature ambiente nominali di riscaldamento e raffreddamento, indipendentemente dalle modalità di esercizio. Tramite questa zona morta è possibile garantire che un regolatore non passi continuamente da riscaldamento a raffreddamento e viceversa.

Se è attivato solo riscaldamento o solo raffreddamento, questa impostazione non ha alcuna influenza. Se la zona morta è impostata con il valore 0°C, questa funzione è disattivata.

La zona morta non può essere impostata tramite interfaccia web.

### **Inviare ciclicamente i valori a KNX ogni**

Opzioni: 00:10:00...06:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

A ogni modifica sull'interfaccia web, le temperature ambiente nominali vengono inviate direttamente sul bus KNX. Inoltre, tramite tali impostazioni, è possibile inviare ciclicamente tutte le temperature ambiente nominali attivate ripetutamente sul bus KNX. Il tempo di ciclo viene riavviato dopo ogni invio in caso di modifica del valore.

L'invio ciclico non può essere disattivato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valori preimpostati**

Qui vengono impostate le temperature ambiente nominali iniziali per le relative modalità di esercizio che sono attive sul Controllore HVAC dopo il download dell'ASM. Dopo ogni riavvio dell'apparecchio vengono reimpostati i valori precedenti.

Compaiono solo le possibilità di impostazione per le modalità di esercizio che presentano un segno di spunta al parametro *Interfacce*.

Le temperature ambiente nominali possono essere impostate in un intervallo di 0°C - 50°C. La convalida controlla se viene rispettata la seguente sequenza:

4. Raffreddamento protezione edificio
5. Raffreddamento Economy
6. Raffreddamento Standby
7. Raffreddamento Comfort
8. Zona morta
9. Riscaldamento Comfort
10. Riscaldamento Standby
11. Riscaldamento Economy
12. Riscaldamento protezione edificio

Ciascuna temperatura ambiente nominale deve essere uguale o maggiore rispetto alla precedente. Inoltre è necessario attenersi alla zona morta impostata. In caso contrario, i campi di inserimento errati vengono contrassegnati da un riquadro rosso.

### **Raffreddamento protezione edificio**

Opzioni: 0...40...50°C

### **Raffreddamento Economy**

Opzioni: 0...27...50°C

### **Raffreddamento Standby**

Opzioni: 0...25...50°C

### **Raffreddamento Comfort**

Opzioni: 0...20...50°C

### **Riscaldamento Comfort**

Opzioni: 0...20...50°C

### **Riscaldamento Standby**

Opzioni: 0...19...50°C

### **Riscaldamento Economy**

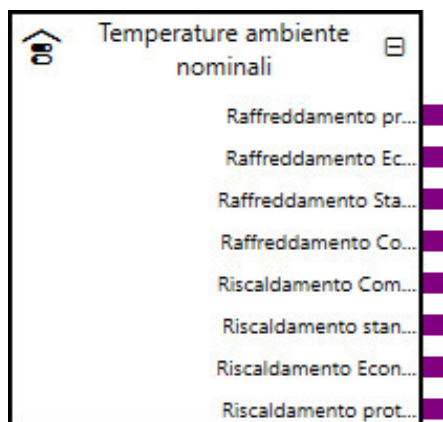
Opzioni: 0...17...50°C

### **Riscaldamento protezione edificio**

Opzioni: 0...3...50°C

### 7.8.3

#### Oggetti collegamento



Gli oggetti collegamento uscita ASM dipendono dalla modalità di esercizio selezionata nel parametro *Interfacce*; compaiono solo le uscite per le modalità di esercizio in cui non è stato rimosso il segno di spunta nel parametro *Interfacce*.

Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Uscita	Raffreddamento protezione edificio	9.001
Uscita	Raffreddamento Economy	9.001
Uscita	Raffreddamento Standby	9.001
Uscita	Raffreddamento Comfort	9.001
Uscita	Riscaldamento Comfort	9.001
Uscita	Riscaldamento Standby	9.001
Uscita	Riscaldamento Economy	9.001
Uscita	Riscaldamento protezione edificio	9.001

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Raffreddamento protezione edificio</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Raffreddamento Economy</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Raffreddamento Standby</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Raffreddamento Comfort</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Riscaldamento Comfort</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Riscaldamento Standby</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Riscaldamento Economy</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	
<b>Riscaldamento protezione edificio</b>	<b>DPT 9.001</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i> .	
Valore segnale: 0...50°C	

### 7.8.4

### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
				C	R	W	T	A	I
Uscita: Raffreddamento protezione edificio	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Raffreddamento Economy	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Raffreddamento Standby	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Raffreddamento Comfort	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Riscaldamento Comfort	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Riscaldamento Standby	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Riscaldamento Economy	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		
Uscita: Riscaldamento protezione edificio	Temperature ambiente nominali	9.001	2 byte	x	x		x		

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Raffreddamento protezione edificio</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i> . Valore telegramma: 0...50°C			
<b>Uscita: Raffreddamento Economy</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i> . Valore telegramma: 0...50°C			
<b>Uscita: Raffreddamento Standby</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i> . Valore telegramma: 0...50°C			
<b>Uscita: Raffreddamento Comfort</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i> . Valore telegramma: 0...50°C			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Riscaldamento Comfort</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore telegramma: 0...50°C</p>			
<b>Uscita: Riscaldamento Standby</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore telegramma: 0...50°C</p>			
<b>Uscita: Riscaldamento Economy</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore telegramma: 0...50°C</p>			
<b>Uscita: Riscaldamento protezione edificio</b>	<b>Temperature ambiente nominali</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Valore telegramma: 0...50°C</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.8.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome BACnet	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Uscita	Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Comfort	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Economy	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Raffreddamento protezione edificio	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Standby	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Comfort	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Economy	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Riscaldamento protezione edificio	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Standby	Valore analogico	°C (62)	1,0

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nessuno

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

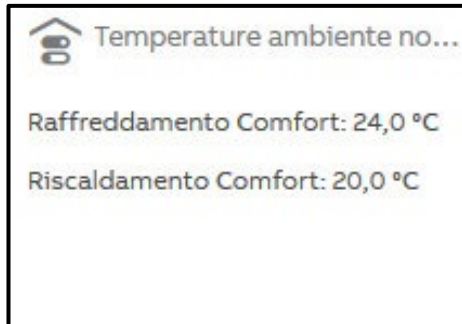
### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Comfort</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Economy</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Raffreddamento protezione edificio</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Raffreddamento Standby</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Raffreddamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Comfort</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Comfort</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Economy</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Economy</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Riscaldamento protezione edificio</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento protezione edificio</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			
<b>Temperature ambiente nominali: Riscaldamento Standby</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Riscaldamento Standby</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Valore segnale: 0...50°C			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

7.8.6

## Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

Temperature ambiente nominali

Raffreddamento protezione edificio: 40 °C

Raffreddamento Economy: 27 °C

Raffreddamento standby: 25 °C

Raffreddamento Comfort: 24 °C

Riscaldamento Comfort: 20 °C

Riscaldamento Standby: 19 °C

Riscaldamento Economy: 17 °C

Riscaldamento protezione edificio: 3 °C

Temperature scale: 40,0°C, 27,0°C, 25,0°C, 24,0°C, 19,0°C, 17,0°C, 20,0°C, 3,0°C

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Sull'interfaccia web vengono visualizzate tutte le temperature ambiente nominali delle modalità di esercizio attive. Tramite le interfacce ▲ e ▼, o con inserimento su tastiera, è possibile modificare le relative temperature ambiente nominali. Tutti gli utenti ad accezione dei "Viewers" hanno il diritto di modificare questi valori.

Le temperature ambiente nominali possono essere impostate in un intervallo di 0 °C - 50 °C. Una convalida garantisce che vengano impostate solo le seguenti sequenze:

1. Raffreddamento protezione edificio
2. Raffreddamento Economy
3. Raffreddamento Standby
4. Raffreddamento Comfort
5. Zona morta
6. Riscaldamento Comfort
7. Riscaldamento Standby
8. Riscaldamento Economy
9. Riscaldamento protezione edificio

Ciascuna temperatura ambiente nominale deve essere uguale o maggiore rispetto alla precedente. Inoltre è necessario attenersi alla zona morta impostata.

### 7.9 Circuito di distribuzione riscaldamento ASM

#### 7.9.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) calcola la temperatura nominale di mandata e invia il valore calcolato a un controllore del circuito di distribuzione del riscaldamento (regolatore del circuito di riscaldamento). Inoltre il modulo consente la visualizzazione e il comando del controllore del circuito di distribuzione del riscaldamento collegato tramite KNX attraverso l'interfaccia web del modulo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

7.9.2

## Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Circuito di distribuzione riscaldam
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
Comando temperatura di mandat...	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonte temperatura di mandata no...	Calcolato in base alle condi... ▼
Formula di calcolo	Curva di riscaldamento ▼
Temperatura esterna nominale	-14 ▲▼ °C
Temperatura ambiente nominale	20 ▲▼ °C
Temperatura di mandata nominale	80 ▲▼ °C
Temperatura di ritorno nominale	60 ▲▼ °C
Temperatura di mandata massima	80 ▲▼ °C
Esponente corpo riscaldante	Corpo riscaldante a norma... ▼
Avvio curva temperatura di manda...	19 ▲▼ °C
Riduzione	Disattivata ▼
Termostato	<input type="checkbox"/>
Disattivazione se non necessaria	<input type="checkbox"/>
Attiva regolazione circuito distribu...	<input type="checkbox"/>
<b>Pompa</b>	
Doppia pompa	<input type="checkbox"/>
Sovramodulazione tramite interfac...	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato interruttore ripara...	<input type="checkbox"/>
<b>Valvola</b>	
Tipo valvola	Valvola a 3 vie (valvola di m... ▼
Disattivare/attivare sovramodulazi...	<input type="checkbox"/>
Stato lavaggio valvola	<input type="checkbox"/>

### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### **Temperatura di mandata nominale**

In questa finestra di parametri si stabilisce come viene calcolata la temperatura di mandata nominale del circuito di distribuzione riscaldamento.

### **Comando temperatura di mandata nominale**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Con la scelta dell'opzione *Sì*, l'ASM calcola la temperatura di mandata nominale del circuito di distribuzione riscaldamento e invia il valore calcolato tramite l'oggetto di comunicazione al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento. Negli altri parametri si stabilisce come deve essere effettuato il calcolo.

Selezione opzione *Sì*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Fonte temperatura di mandata nominale**

Opzioni:           Oggetto collegamento ingresso ASM  
                      Inserimento interfaccia web  
                      Oggetto di ingresso BACnet  
                      Calcolato in base alle condizioni atmosferiche

Questo parametro determina come viene rilevata la temperatura di mandata nominale per il circuito di distribuzione riscaldamento. Questo valore nominale viene inviato tramite l'oggetto di comunicazione al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.

- *Oggetto collegamento ingresso ASM*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Si tratta di un oggetto collegamento multiplo ASM in cui viene utilizzato il valore più alto presente.
- *Inserimento interfaccia web*: La temperatura di mandata nominale viene impostata sull'interfaccia web dell'ASM.
- *Oggetto di ingresso BACnet*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto BACnet dell'ASM.
- *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*: Il modulo calcola la temperatura di mandata nominale necessaria al momento in base alla temperatura esterna.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Scelta dell'opzione *Oggetto collegamento ingresso ASM* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Offset temperatura di mandata nominale**

Opzioni:        0...100°C

Per compensare le perdite di energia dei tubi, è possibile immettere un offset. Questo valore viene sempre aggiunto alla temperatura di mandata nominale ed è limitato dal parametro *Temperatura di mandata massima*.

Selezione opzione *Inserimento interfaccia web* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Valori preimpostati**

### **Temperatura di mandata nominale**

Opzioni:        0...80...100°C

Questo parametro stabilisce quale valore della temperatura di mandata nominale deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso fino a quando non viene inserito un nuovo valore sull'interfaccia web o scritto sull'oggetto BACnet. Questo valore viene limitato dal parametro *Temperatura di mandata massima*.

Selezione opzione *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*:

Parametro/i dipendente/i:

### Formula di calcolo

Opzioni: Curva di riscaldamento  
Personalizzato

Questo parametro stabilisce il metodo secondo cui viene rilevata la temperatura di mandata nominale necessaria al momento sulla base della temperatura esterna. La relazione tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata viene rappresentata da una curva.

- *Curva di riscaldamento*: Viene calcolata una curva di riscaldamento, sulla base delle indicazioni dei valori nominali (valori di configurazione) del riscaldamento. Questi valori nominali si basano sulla progettazione dell'impianto di riscaldamento e sulla configurazione. La curva di riscaldamento è visibile sull'interfaccia web del modulo. I valori della curva non possono essere modificati direttamente.
- *Personalizzato*: L'andamento della curva può essere impostato direttamente indicando i punti di intersecazione.

Selezione opzione *Curva di riscaldamento*:

Parametro/i dipendente/i:

### Temperatura esterna nominale

Opzioni: -100...-14...100°C

Questo parametro definisce la temperatura esterna nella configurazione. Solitamente si tratta della temperatura più bassa per cui è configurato il sistema di riscaldamento. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### Temperatura ambiente nominale

Opzioni: 0...20...100°C

Questo parametro definisce la temperatura ambiente nella configurazione. Questo valore viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento e non ha alcuna relazione con la temperatura ambiente nominale attuale.

### **Temperatura di mandata nominale**

Opzioni: 0...80...100°C

Questo parametro definisce la temperatura di mandata nella configurazione. Si tratta solitamente della temperatura di mandata più elevata del sistema di riscaldamento che viene impostata con le temperature esterne più basse. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### **Temperatura di ritorno nominale**

Opzioni: 0...60...100°C

Questo parametro definisce la temperatura di ritorno teorica nella configurazione. In questo modo si evidenzia la differenza fra temperatura di mandata e di ritorno. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### **Temperatura di mandata massima**

Opzioni: 0...80...100°C

Con questo parametro viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo elevata per il sistema di riscaldamento. Ad esempio con un riscaldamento a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un massimo di 35 C.

### Esponente corpo riscaldante

- Opzioni:
- Nessuno/lineare (1,0)
  - Riscaldamento pavimento (1,05)
  - Riscaldamento pavimento (1,10)
  - Corpo riscaldante piatto (1,20)
  - Corpo riscaldante piatto (1,25)
  - Corpo riscaldante a norma DIN 4703 (1,30)
  - Corpo riscaldante piatto (1,33)
  - Convettori (1,35)
  - Convettori (1,40)
  - Convettori (1,45)
  - Convettori (1,50)

L'esponente del corpo riscaldante dipende dal tipo e dalla forma dell'elemento riscaldante e solitamente è indicato dal produttore. L'esponente del corpo riscaldante descrive il comportamento della temperatura di mandata crescente rispetto alla cessione di calore inversamente proporzionale nell'ambiente.

Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento. Quanto maggiore è questo valore, tanto più sarà inclinata la curva del riscaldamento.

### Avvio temperatura di mandata a temperatura esterna

- Opzioni: -100...19...100°C

Con questo parametro si stabilisce la temperatura esterna a partire dalla quale viene avviato il riscaldamento. Questo valore è il punto di inizio della curva di riscaldamento. Il limite del riscaldamento dipende dallo standard di isolamento dell'edificio e può essere tanto più basso quanto più l'edificio è isolato.

### Riduzione

Opzioni: Disattivato  
Basato su tabella oraria  
Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali

La curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata, è per impostazione predefinita solo un valore teorico che dipende esclusivamente dalla temperatura esterna.

Questo parametro stabilisce che, oltre alla temperatura ambiente nominale teorica, viene calcolata anche la temperatura ambiente nominale effettiva e la curva di riscaldamento calcolata viene ridotta in modo corrispondente in momenti con temperature ambiente nominali ridotte. Viene utilizzato anche il concetto "riduzione notturna". In questo modo, in periodi con un ridotto fabbisogno di calore per gli ambienti, il calore disponibile viene ridotto, diminuendo le perdite e quindi risparmiando energia.

- *Disattivato*: La curva di calore è statica e si basa solo sulla temperatura ambiente nominale parametrizzata. Non avviene alcuna riduzione dinamica della curva di riscaldamento.
- *Basato su tabella oraria*: La curva di riscaldamento viene adattata in modo dinamico, sulla base di una tabella oraria. La tabella oraria passa da una modalità di esercizio all'altra e alle relative temperature ambiente nominali. Sull'interfaccia web del modulo viene visualizzata una curva di riscaldamento per ogni modalità di esercizio e viene contrassegnata la modalità attivata. Attivando questa funzione viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM per il collegamento di una tabella oraria della modalità di esercizio. I seguenti parametri consentono di impostare la modalità di esercizio utilizzata. Per ognuna di tali modalità di esercizio viene inoltre visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM tramite il quale la relativa temperatura ambiente nominale viene trasmessa al modulo.
- *Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali*: La curva di riscaldamento viene adattata dinamicamente sulla base delle temperature ambiente nominali attive attualmente presenti negli ambienti. Attivando questa funzione viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM con la selezione massima. A questo oggetto vengono collegate tutte le temperature ambiente nominali del circuito di riscaldamento, il modulo seleziona la temperatura maggiore come base per il calcolo.

Selezione opzione *Basato su tabella oraria*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Tabella oraria modalità di esercizio Standby**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                                sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio "Standby" e viene visualizzato l'oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

### **Tabella oraria modalità di esercizio Economy**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                                sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio "Economy" e viene visualizzato l'oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

### **Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio**

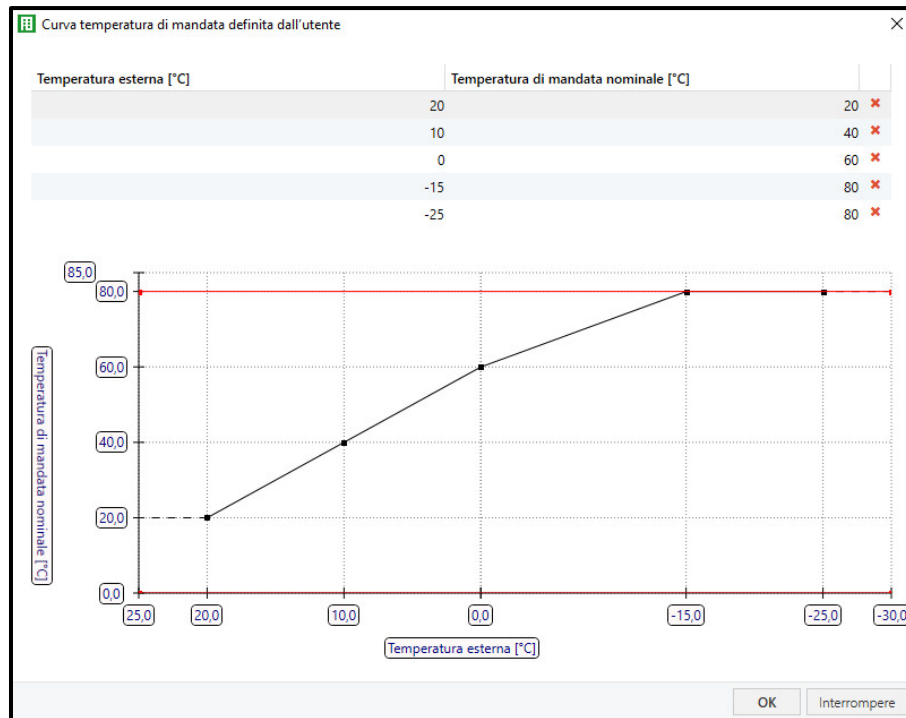
Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                                sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio "Protezione edificio" e viene visualizzato l'oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

Selezione opzione *Personalizzato*:

Parametro/i dipendente/i:

### Curva temperatura di mandata definita dall'utente



Dopo aver fatto clic sul pulsante "Modificare" si apre la finestra di inserimento in cui è possibile creare una curva della temperatura di mandata definita dall'utente tramite adattamento della temperatura di mandata nominale. L'andamento della curva può essere impostato liberamente indicando i punti di intersecazione. Il valore limite stabilito mediante il parametro *Temperatura di mandata massima* viene rappresentato nel diagramma come una linea rossa.

Questa curva viene utilizzata dopo il download del modulo e può essere adattata tramite l'interfaccia web.

### Termostato

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

La curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata, è per impostazione predefinita solo un valore teorico che dipende esclusivamente dalla temperatura esterna.

Attivando la funzione "Riduzione" è possibile includere nel calcolo anche le temperature ambiente nominali, tuttavia il fabbisogno di calore effettivo degli ambienti collegati al circuito di distribuzione riscaldamento non viene considerato. Il fabbisogno di calore effettivo dipende, oltre che dalla temperatura esterna, anche dall'irraggiamento solare, dalla velocità del vento e dai carichi termici interni, come persone, apparecchi elettrici e illuminazione.

Con il termostato è possibile aumentare o ridurre la curva di riscaldamento in modo dinamico sulla base del fabbisogno effettivo nell'ambiente.

Il vantaggio è che in ogni momento viene utilizzato il valore nominale di mandata ottimale per il sistema di riscaldamento. In questo modo, in periodi con un ridotto fabbisogno di calore per gli ambienti, il calore disponibile viene ridotto, diminuendo le perdite e quindi risparmiando energia. Viceversa, in periodi con un fabbisogno di calore elevato viene aumentato il calore disponibile per gli ambienti. In questo modo si raggiunge più rapidamente la temperatura di comfort desiderata negli ambienti.

Il fabbisogno di calore attuale degli ambienti viene rilevato con la valutazione dei valori d'impostazione del regolatore temperatura ambiente (ad es. posizione valvola dei radiatori). A questo scopo viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso con cui sono collegati i valori d'impostazione. Il modulo rileva il valore maggiore dai valori d'impostazione collegati.

Sulla base dei parametri successivi, il modulo aumenta o diminuisce la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale per un periodo più lungo, fino a quando non viene raggiunto il valore d'impostazione ottimale. In questo modo viene sempre preso come riferimento il valore d'impostazione maggiore. Se il valore d'impostazione si allontana dal valore ottimale, l'adattamento ricomincia da capo.

L'adattamento attuale della curva di riscaldamento viene visualizzato sull'interfaccia web del modulo. Il calcolo avviene ogni 5 minuti.

Condizione preliminare per un funzionamento corretto del termostato:

- Tutti i valori d'impostazione delle valvole del circuito di distribuzione riscaldamento sono disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel circuito di distribuzione riscaldamento.
- Il circuito di distribuzione riscaldamento è stato adattato dal punto di vista idraulico.
- Sono stati regolati i seguenti parametri del funzionamento del termostato. A tal fine è necessario monitorare e ottimizzare l'impianto di riscaldamento completo per diverse settimane.

Selezione opzione: *S*:

Parametro/i dipendente/i

### **Aumentare temperatura di mandata**

Opzioni: 0...10...100 K

Questo parametro stabilisce fino a quale valore massimo può essere aumentata la temperatura di mandata nominale tramite la funzione "Termostato". Questo aumento si riferisce al valore indicato dalla curva di riscaldamento. Un valore di 0 K disattiva l'aumento tramite il termostato.

### **Riduzione temperatura di mandata**

Opzioni: -100...-10...0 K

Questo parametro stabilisce fino a quale valore minimo può essere ridotta la temperatura di mandata nominale tramite la funzione "Termostato". Questa riduzione si riferisce al valore indicato dalla curva di riscaldamento. Un valore di 0 K disattiva la riduzione tramite il termostato.

### Valore di impostazione ambiente ottimale

Opzioni: 10...70...90%

La funzione *Termostato* aumenta e diminuisce la temperatura di mandata nominale fino a quando il valore più grande fra i valori d'impostazione ambiente presenti sull'oggetto collegamento ingresso ASM non raggiunge questo valore ottimale.

### Regolatore intervallo proporzionale Xp

Opzioni: 10...30...90%

Intervallo proporzionale del regolatore P utilizzato per il termostato. Quanto più è piccolo il valore impostato, tanto più rapidamente reagisce la regolazione. Tuttavia non deve essere selezionato un valore troppo piccolo, poiché altrimenti vi è il rischio di sovraoscillazioni.

Esempio:

Il valore Xp = 30 % significa: Se il valore d'impostazione più grande sull'oggetto collegamento ingresso ASM si trova per il 30 % al di sotto del *Valore di impostazione ambiente ottimale*, la temperatura di mandata viene aumentata del valore completo *Aumentare temperatura di mandata*.

### Ritardo calcolo termostato

Opzioni: 00:00:00...00.45.00...23:59:00 hh:mm:ss

Con questo parametro viene ritardato il calcolo del termostato (e pertanto l'aumento/riduzione del valore nominale della temperatura di mandata) dopo l'avvio dell'apparecchio, affinché il sistema di riscaldamento possa avviarsi.

### **Disattivazione se non necessaria**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Con questa funzione il modulo monitora i valori d'impostazione e attiva e disattiva automaticamente il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.

La condizione per questa funzione è che tutti i valori d'impostazione delle valvole del circuito di distribuzione riscaldamento siano disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel circuito di distribuzione riscaldamento.

Questa funzione è influenzata dalla funzione [Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#). Se entrambe le funzioni sono attivate, [Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#) ha la priorità.

Selezione opzione: *Si*:

Parametro/i dipendente/i

### **Attivare se il fabbisogno per la stanza è maggiore di**

Opzioni:           0...10...100%

Il modulo invia un comando di attivazione al controllore del circuito distribuzione riscaldamento se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM supera questo valore parametrizzato.

### **Disattivare se il fabbisogno per la stanza deve essere uguale o inferiore**

Opzioni:           0...100%

Il modulo invia un comando di disattivazione al controllore del circuito distribuzione riscaldamento se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM è minore o uguale a questo valore parametrizzato.

### **Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, viene attivato un oggetto ingresso ASM supplementare per il comando della regolazione (on/off), il cui valore viene inoltrato al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite un oggetto di comunicazione visualizzato in quel momento.

Se è attivata anche la funzione [\*Disattivazione se non necessaria\*](#) emerge la seguente relazione:

<b>Oggetto collegamento ingresso ASM Regolazione on/off controllore circuito distribuzione riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>Risultato della funzione Disattivazione se non necessaria</b>	<b>Risultato ed uscita sull'oggetto di comunicazione Regolazione on/off</b>
Off	Disattivato	Off
On	Disattivato	On
Off	Attivato	Off
On	Attivato	On

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Pompa**

Impostazioni della pompa del circuito di distribuzione riscaldamento.

### **Doppia pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se nel circuito di distribuzione riscaldamento viene utilizzata una doppia pompa o una pompa semplice. A seconda della regolazione, gli oggetti di comunicazione, gli oggetti BACnet, gli oggetti collegamento ASM e la rappresentazione vengono adattati sull'interfaccia web.

### **Sovramodulazione tramite interfaccia web**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, la pompa può essere sovrarmodulata tramite l'interfaccia web. A tal fine vengono visualizzati ulteriori oggetti di comunicazione che devono essere collegati con il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.

### **Visualizza stato esercizio pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di esercizio (off/on), questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Visualizza stato errore pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM. L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni sulla base dello stato di errore.

### **Visualizza stato interruttore riparazione pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa è dotata di un interruttore di riparazione e viene emesso lo stato di commutazione, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valvola**

Impostazioni della valvola del circuito di distribuzione riscaldamento.

### **Tipo valvola**

Opzioni: Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)  
Valvola a 2 vie  
Nessuno

Impostazione del tipo valvola utilizzato nel circuito distribuzione riscaldamento. Questo parametro influisce sulla rappresentazione sull'interfaccia web.

Selezione opzione *Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)* o *Valvola a 2 vie*:

Parametro/i dipendente/i

### **Stato lavaggio valvola**

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, lo stato del lavaggio valvola può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

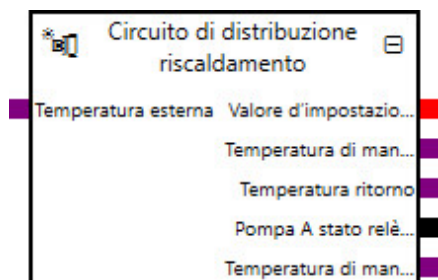
### **Valvola sovrarmodulazione**

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, la valvola può essere sovrarmodulata tramite l'interfaccia web. A tal fine vengono visualizzati ulteriori oggetti di comunicazione che devono essere collegati con il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.

### 7.9.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Regolazione on/off controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	1.001
Ingresso	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Ingresso	Temperatura esterna	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Comfort	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Standby	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Economy	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale protezione edificio	9.001
Ingresso	Valori regolazione ambiente	5.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale	9.001
Ingresso	Modalità di esercizio	20.102
Uscita	Valore d'impostazione valvola	5.001
Uscita	Temperatura di mandata	9.001
Uscita	Temperatura ritorno	9.001
Uscita	Regolazione On/Off	1.001
Uscita	Valvola sovr modulazione	1.003
Uscita	Valore d'impostazione sovr modulazione valvola	5.001
Uscita	Stato lavaggio valvola	1.011
Uscita	Pompa A stato esercizio (off/on)	1.011
Uscita	Pompa A stato relè pompa	1.001
Uscita	Pompa A errore pompa	1.005
Uscita	Pompa A stato interruttore riparazione	1.011
Uscita	Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione	1.003
Uscita	Pompa A valore sovr modulazione	1.001
Uscita	Pompa B stato esercizio (off/on)	1.011
Uscita	Pompa B stato relè	1.001
Uscita	Pompa B errore pompa	1.005
Uscita	Pompa B stato interruttore riparazione	1.011
Uscita	Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione	1.003
Uscita	Pompa B valore sovr modulazione	1.001
Uscita	Temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Termostato	9.002
Uscita	Temperatura ambiente nominale massima	9.001

### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Regolazione on/off controllore circuito riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo ingresso è possibile da un altro modulo attivare o disattivare la regolazione del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato. Si tratta di un oggetto collegamento ingresso multiplo in cui i segnali di ingresso sono collegati tramite una funzione OR.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Specifica della temperatura di mandata nominale di un altro modulo. Questo valore viene emesso sugli oggetti di comunicazione corrispondenti nei controllori del circuito distribuzione riscaldamento collegato.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>Il valore può essere influenzato dal parametro <i>Temperatura di mandata massima</i> e <i>Offset temperatura di mandata nominale</i> del modulo.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p> </div>	
<b>Temperatura esterna</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Ingresso per temperatura esterna. Sulla base di questo valore viene calcolata la temperatura di mandata nominale tramite questo modulo in base alla curva di riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura ambiente nominale Comfort</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Comfort per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale Standby</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <a href="#">Tabella oraria modalità di esercizio Standby</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Standby per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale Economy</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <a href="#">Tabella oraria modalità di esercizio Economy</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Economy per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale protezione edificio</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <a href="#">Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio protezione edificio per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valori regolazione ambiente</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Ingresso per i valori d'impostazione "Riscaldamento" (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore più alto e lo utilizza per le funzioni <i>Termostato</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Ingresso per le temperature ambiente nominali attuali "Riscaldamento" di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Modalità di esercizio</b>	<b>DPT 20.102</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Ingresso per la modalità di esercizio attuale "Riscaldamento" degli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il modulo utilizza questo valore per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Comfort</li> <li>2 = Standby</li> <li>3 = Economy</li> <li>4 = Protezione edificio</li> </ul>	

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valore d'impostazione valvola</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Uscita del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione riscaldamento. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Temperatura di mandata</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ritorno</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Regolazione On/Off</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita stato della regolazione che viene inviato al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dai parametri <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> e <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a>.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Sovramodulazione valvola</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la sovramodulazione della valvola circuito di distribuzione riscaldamento è attiva o inattiva.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>	
<b>Valore d'impostazione sovramodulazione valvola</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore con cui viene sovramodulata la valvola del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovramodulazione.</p> <p>Valore segnale:     0...100 %</p>	
<b>Stato lavaggio valvola</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato indicante se il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento sta eseguendo un lavaggio valvola. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A stato relè pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Uscita dello stato pompa dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa A errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = nessun allarme                          1 = allarme</p>	
<b>Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Inattivo                          1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del circuito di distribuzione riscaldamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:    0 = Disattivare                          1 = Abilitare</p>	
<b>Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Off                          1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa B stato relè</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato della seconda pompa dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Pompa B errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = nessun allarme                           1 = allarme</p>	
<b>Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la seconda pompa del circuito di distribuzione riscaldamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>	
<b>Pompa B valore sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata dal modulo al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto BACnet. Questo stato non considera una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Termostato</b>	<b>DPT 9.002</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione <i>Termostato</i>.</p> <p>Valore segnale:     -670760...670760 K</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale massima</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalla funzione <i>Riduzione</i>.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

### 7.9.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag						
				C	R	W	T	A	I	
Ingresso: Valore d'impostazione valvola	Circuito di distribuzione riscaldamento	5.001	1 byte	x		x	x			
Ingresso: Temperatura di mandata	Circuito di distribuzione riscaldamento	9.001	2 byte	x		x	x			
Ingresso: Temperatura ritorno	Circuito di distribuzione riscaldamento	9.001	2 byte	x		x	x			
Uscita: Temperatura di mandata nominale	Circuito di distribuzione riscaldamento	9.001	2 byte	x	x			x		
Ingresso: Pompa A stato relè pompa	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.001	1 bit	x		x	x			
Ingresso/uscita: Sovramodulazione valvola	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.003	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso/uscita: Valore d'impostazione sovramodulazione valvola	Circuito di distribuzione riscaldamento	5.001	1 byte	x	x	x	x			
Ingresso: Stato lavaggio valvola	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa A stato interruttore riparazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa A errore pompa	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa A stato esercizio (off/on)	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso/uscita: Pompa A disattivare/attivare sovramodulazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.003	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso/uscita: Pompa A valore sovramodulazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.001	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso: Pompa B errore pompa	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso/uscita: Pompa B disattivare/attivare sovramodulazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.003	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso/uscita: Pompa B valore sovramodulazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.001	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso: Pompa B stato interruttore riparazione	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa B stato esercizio (off/on)	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa B stato relè	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.001	1 bit	x		x	x			
Uscita: Regolazione On/Off	Circuito di distribuzione riscaldamento	1.001	1 bit	x	x			x		

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Valore d'impostazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Temperatura di mandata</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di mandata misurata del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Temperatura ritorno</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di ritorno misurata del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Uscita: Temperatura di mandata nominale</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata nominale calcolata dal modulo come valore predefinito al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato relè pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Ingresso per lo stato della pompa dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso/uscita: Sovramodulazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovrarmodulazione della valvola (valvola di miscelazione) del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Valore d'impostazione sovrarmodulazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Valvola sovrarmodulazione</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica su quale valore d'impostazione (posizione valvola) viene effettuata la sovrarmodulazione della valvola del circuito di distribuzione riscaldamento se la sovrarmodulazione della valvola è attiva.</p> <p>Valore telegramma: 0...100%</p>			
<b>Ingresso: Stato lavaggio valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento indicante se al momento viene eseguito un lavaggio valvola.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato dell'interruttore di riparazione della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa A errore pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato di errore della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa B errore pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato di errore della seconda pompa e valutarlo tramite l'apparecchio</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della seconda pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa B valore sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione della seconda pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato dell'interruttore di riparazione della seconda pompa e valutarlo tramite l'apparecchio.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato di esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa B stato relè</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato della seconda pompa dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Uscita: Regolazione On/Off</b>	<b>Circuito di distribuzione riscaldamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione viene attivato/disattivato il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento sulla base dei calcoli del modulo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

### 7.9.5

### Oggetti BACnet

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Circuito di distribuzione riscaldamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ritorno	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura di mandata	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura esterna	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato sovrarmodulazione temperatura di mandata nominale	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Modalità HLK	Valore integer positivo	Nessuna unità (95)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Comfort	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Standby	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Economy	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale protezione edificio	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale massima	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Regolazione On/Off	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Termostato	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Regolazione on/off disattivazione/attivazione sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Valori regolazione ambiente	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A disattivare/attivare sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A valore sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato esercizio (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato relè pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato interruttore riparazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B disattivare/attivare sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B valore sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato esercizio (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato relè	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato interruttore riparazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Valore d'impostazione valvola	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Disattivare/attivare sovrarmodulazione valvola	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Valore d'impostazione sovrarmodulazione valvola	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato lavaggio valvola	Valore binario	-	-

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>-</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Ingresso per valore predefinito della temperatura di mandata nominale. Il valore viene inviato dal modulo al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Questa temperatura di mandata nominale preindicata tramite BACnet può essere sovrarmodulata manualmente sull'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ritorno</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura di mandata</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata da questo modulo al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura esterna</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato sovrarmodulazione temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>, con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>, o con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita indicante se la temperatura di mandata nominale è stata sovrarmodulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = non sovrarmodulato 1 = sovrarmodulato</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Questo stato non considera una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Modalità HLK</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>Nessuna unità (95)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Uscita della modalità di esercizio che si trova alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale.</p> <p>Valore segnale: 1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Comfort</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Comfort</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Standby</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Standby</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Standby</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale Economy</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Economy</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Economy</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale protezione edificio</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Protezione edificio</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Temperatura ambiente nominale massima</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalla funzione <i>Riduzione</i>.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Regolazione On/Off</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>.</li> </ul> <p>Uscita stato della regolazione (off/on) che viene inviato al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dalle funzioni <i>Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, nonché dalla sovr modulazione tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Termostato</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>.</p> <p>Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione <i>Termostato</i>.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Regolazione on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione riscaldamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita indicante se la regolazione (off/on) del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento è stata sovr modulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:        0 = non sovr modulato                               1 = sovr modulato</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Valori regolazione ambiente</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato circuito di distribuzione riscaldamento</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalle funzioni <i>Riduzione</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:        0...100%</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovr modulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del circuito di distribuzione riscaldamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:        0 = Disattivare                               1 = Abilitare</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovr modulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:        0 = Off                               1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato relè pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Uscita dello stato pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B disattivare/attivare sovramodulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la seconda pompa del circuito di distribuzione riscaldamento è sovramodulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B valore sovramodulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovramodulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovramodulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato relè</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato della seconda pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Valore d'impostazione valvola</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Uscita del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione riscaldamento. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Disattivare/attivare sovr modulazione valvola</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la sovr modulazione della valvola circuito di distribuzione riscaldamento è attiva o inattiva.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			

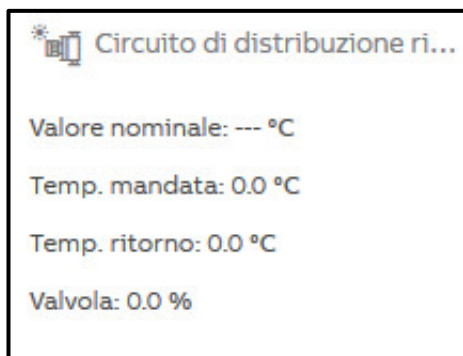
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Valore d'impostazione sovr modulazione valvola</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore con cui viene sovr modulata la valvola del circuito di distribuzione riscaldamento se è attiva la sovr modulazione.</p> <p>Valore segnale: 0...100 %</p>			
<b>Circuito di distribuzione riscaldamento: Stato lavaggio valvola</b>	<b>Valore binario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato indicante se il controllore del circuito di distribuzione riscaldamento sta eseguendo un lavaggio valvola. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.</p> <p>Valore segnale: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

## 7.9.6

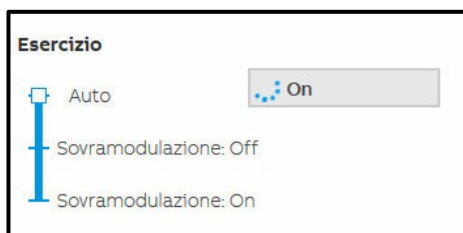
### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

La vista dettagliata è composta da due pagine su cui possono essere effettuate diverse impostazioni delle singole aree.

### Pagina Circuito di distribuzione



Quest'area mostra lo stato di esercizio attuale del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato tramite KNX.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la regolazione del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione". Durante la sovraremodulazione viene inoltre visualizzato lo stato attuale del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento alla voce "Auto".

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

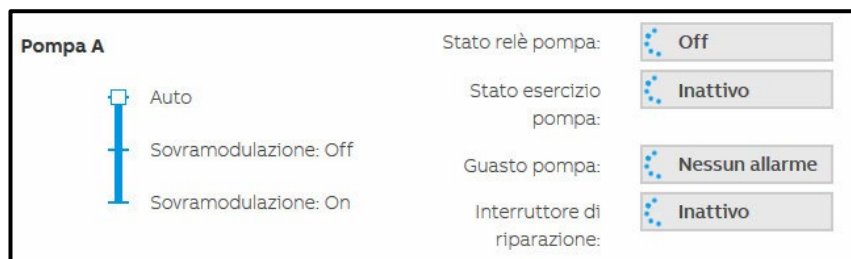
Temperatura di mandata	<input type="text" value="0.0 °C"/>
Temperatura ritorno	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra le temperature di andata e ritorno attuali del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato tramite KNX.

<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Auto	<input type="text" value="48.5 °C"/>
<input type="checkbox"/> Sovramodulazione	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra la temperatura di mandata nominale calcolata al momento da questo modulo. Essa viene inviata al controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato tramite KNX.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovraremodulazione viene inoltre calcolata una temperatura di mandata nominale e visualizzata alla voce "Auto". In questo modo è possibile vedere su quale valore viene effettuata la regolazione dopo la commutazione del cursore.



Quest'area mostra lo stato della pompa del controllore del circuito distribuzione riscaldamento collegato. Se è stata attivata una doppia pompa nelle impostazioni, compare anche una seconda area denominata "Pompa B". Le impostazioni qui descritte per la "Pompa A" valgono anche per l'area "Pompa B".

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione".

### Stato relè pompa

Uscita dello stato della pompa del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato.

### Stato esercizio pompa

Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento.

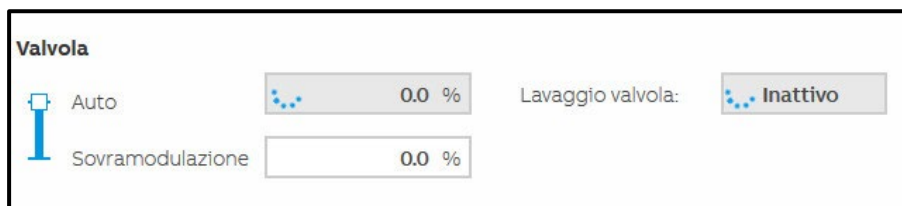
### Anomalia pompa

Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.

### Interruttore di riparazione

Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



Quest'area mostra la posizione attuale della valvola del controllore del circuito di distribuzione riscaldamento collegato tramite KNX. Inoltre è possibile visualizzare se viene effettuato un lavaggio valvola.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la posizione della valvola tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovraremodulazione viene inoltre visualizzato lo stato inviato dal controllore del circuito di distribuzione riscaldamento alla voce "Auto".

### **Pagina Temperatura di mandata**

Su questa pagina viene mostrato come viene effettuato il calcolo della temperatura di mandata nominale. Le impostazioni in base a cui si effettua il calcolo possono essere adattate.

Le informazioni riportate su questa pagina si contraddistinguono a seconda delle impostazioni selezionate per il calcolo della temperatura di mandata nominale nelle impostazioni ASM.

<b>Stato</b>	
Temperatura esterna	-6,5 °C
Temperatura ambiente nominale Comfort	21,0 °C
Temperatura ambiente nominale Standby	16,0 °C
Temperatura ambiente nominale Economy	19,0 °C
Temperatura ambiente nominale protezione edificio	8,0 °C
Valore regolazione ambiente max	10,0 %
Termostato	-10,0 K
Modalità di esercizio	Comfort

Quest'area mostra lo stato attuale del calcolo. Questi valori non possono essere modificati dall'utente.

### **Temperatura esterna**

Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.

### **Temperatura ambiente nominale Comfort, Standby, Economy, Protezione edificio**

Uscita delle temperature ambiente nominali massime della relativa modalità di funzionamento riscaldamento di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Riduzione*.

### **Temperatura ambiente nominale massima**

Uscita della temperatura ambiente nominale massima del riscaldamento di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Termostato*.

### **Valore regolazione ambiente max**

Uscita dei valori d'impostazione riscaldamento più elevati (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione riscaldamento. Il valore viene utilizzato dalla funzione *Termostato* per adattare la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale alle esigenze attuali. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Disattivazione se non necessaria* per disattivare il controllore del circuito distribuzione riscaldamento.

### **Termostato**

Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione *Termostato*. Questo valore viene illustrato anche nel diagramma "Curva di riscaldamento" sull'interfaccia web.

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

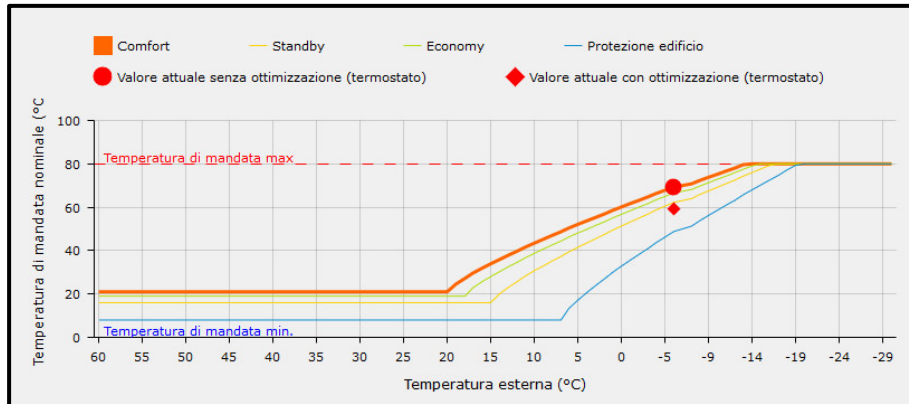
Impostazioni	
Curva di riscaldamento	
Temperatura esterna nominale	<input type="text" value="-14,0 °C"/>
Temperatura ambiente nominale	<input type="text" value="20,0 °C"/>
Temperatura di mandata nominale	<input type="text" value="80,0 °C"/>
Temperatura di ritorno nominale	<input type="text" value="60,0 °C"/>
Temperatura di mandata max	<input type="text" value="80,0 °C"/>
Esponente corpo riscaldante	<input type="text" value="Corpo riscaldante a norma DIN 4703"/>
Avvio curva di riscaldamento a temperatura esterna	<input type="text" value="19,0 °C"/>
Termostato	
Aumentare temperatura di mandata	<input type="text" value="10,0 K"/>
Ridurre temperatura di mandata	<input type="text" value="-10,0 K"/>
Valore di impostazione ambiente ottimale	<input type="text" value="70,0 %"/>
Regolatore intervallo proporzionale Xp	<input type="text" value="30,0 %"/>

In quest'area è possibile modificare i parametri impostati nelle impostazioni ASM tramite l'interfaccia web. Questo è utile per adattare le impostazioni alle condizioni locali durante il funzionamento dell'impianto senza effettuare una nuova programmazione ETS.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

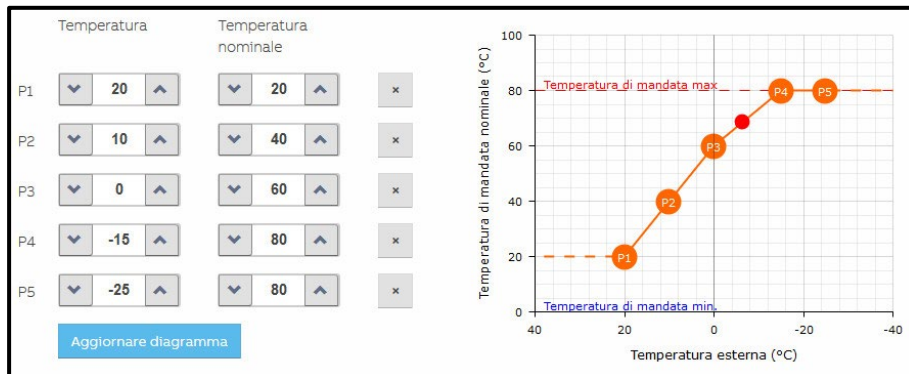
La descrizione delle impostazioni ASM è riportata nel Capitolo [7.15.2 Impostazioni](#).

## Diagramma curva di riscaldamento



In quest'area viene rappresentata graficamente la curva di riscaldamento dell'ASM. Il diagramma mostra da un lato la curva di riscaldamento statica sulla base delle impostazioni ASM, e dall'altro i valori attuali delle funzioni *Riduzione* e *Termostato*.

## Diagramma curva di riscaldamento definita dall'utente



Se viene calcolata la temperatura di mandata nominale in base alle condizioni atmosferiche e nelle impostazioni dell'ASM è selezionato il parametro *Formula di calcolo* con l'opzione *Personalizzato*, tramite l'interfaccia web è possibile modificare la curva in base ai punti di intersecazione. Come valori iniziali vengono utilizzati i punti di intersecazione delle impostazioni ASM parametrizzate.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

### 7.10 Generatore di calore ASM

#### 7.10.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) calcola la temperatura di mandata nominale e invia il valore calcolato a un generatore di calore collegato tramite KNX. Inoltre il modulo consente la visualizzazione e il comando del generatore di calore attraverso l'interfaccia web del modulo

# ABB i-bus® KNX Parametri

7.10.2

Impostazioni

▾ Generale	
Nome	Generatore di calore
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
▾ Generatore di calore	
Attiva generatore di calore tramite oggi...	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore	<input type="checkbox"/>
▾ Temperatura di mandata nominale	
Comando temperatura di mandata no...	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonte temperatura di mandata nominale	Calcolato in base alle... ▾
Formula di calcolo	Curva di riscaldamento ▾
Temperatura esterna nominale	-14 ▾ °C
Temperatura ambiente nominale	20 ▾ °C
Temperatura di mandata nominale	80 ▾ °C
Temperatura di ritorno nominale	60 ▾ °C
Temperatura di mandata massima	80 ▾ °C
Esponente corpo riscaldante	Corpo riscaldante a n... ▾
Avvio curva temperatura di mandata a t...	19 ▾ °C
Riduzione	Disattivata ▾
Termostato	<input type="checkbox"/>
Disattivazione se non necessaria	<input type="checkbox"/>
▾ Pompa	
Pompa	<input checked="" type="checkbox"/>
Sovramodulazione tramite interfaccia w...	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato interruttore riparazione...	<input type="checkbox"/>

## Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

### Generatore di calore

#### **Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, viene attivato un oggetto ingresso ASM supplementare per l'attivazione/disattivazione del generatore di calore il cui valore viene inoltrato a un generatore di calore tramite un oggetto di comunicazione visualizzato in quel momento.

Se è attivata anche la funzione [Disattivazione se non necessaria](#) emerge la seguente relazione:

Oggetto collegamento ingresso ASM <i>Generatore di calore on/off</i>	Risultato della funzione <i>Disattivazione se non necessaria</i>	Risultato ed uscita sull'oggetto di comunicazione <i>Generatore di calore on/off</i>
Off	Disattivato	Off
On	Disattivato	On
Off	Attivato	Off
On	Attivato	On

#### **Visualizza stato esercizio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se il generatore di calore emette il proprio stato di esercizio (off/on), questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

#### **Visualizza stato errore**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se il generatore di calore emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni di commutazione sulla base dello stato di errore.

### **Temperatura di mandata nominale**

In questa finestra di parametri si stabilisce come viene calcolata la temperatura di mandata nominale del generatore di calore.

### **Comando temperatura di mandata**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Con la scelta dell'opzione *Si*, l'ASM calcola la temperatura di mandata nominale e invia il valore calcolato al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione. Negli altri parametri si stabilisce come deve essere effettuato il calcolo.

Selezione opzione *Si*:

Parametro/i dipendente/i:

#### **Fonte temperatura di mandata nominale**

Opzioni:           Oggetto collegamento ingresso ASM  
                      Inserimento interfaccia web  
                      Oggetto di ingresso BACnet  
                      Calcolato in base alle condizioni atmosferiche

Questo parametro determina come viene rilevata la temperatura di mandata nominale per il generatore di calore. Questo valore nominale viene inviato tramite l'oggetto di comunicazione al generatore di calore.

- *Oggetto collegamento ingresso ASM*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Si tratta di un oggetto collegamento multiplo ASM in cui viene utilizzato il valore più alto presente.
- *Inserimento interfaccia web*: La temperatura di mandata nominale viene impostata sull'interfaccia web dell'ASM.
- *Oggetto di ingresso BACnet*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto BACnet dell'ASM.
- *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*: Il modulo calcola la temperatura di mandata nominale necessaria al momento in base alla temperatura esterna.

Scelta dell'opzione *Oggetto collegamento ingresso ASM* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Offset temperatura di mandata nominale**

Opzioni: 0...100°C

Per compensare le perdite di energia dei tubi, è possibile immettere un offset. Questo valore viene sempre aggiunto alla temperatura di mandata nominale ed è limitato dal parametro *Temperatura di mandata massima*.

Selezione opzione *Inserimento interfaccia web* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Valori preimpostati**

#### **Temperatura di mandata nominale**

Opzioni: 0...80...100°C

Questo parametro stabilisce quale valore della temperatura di mandata nominale deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso fino a quando non viene inserito un nuovo valore sull'interfaccia web o scritto sull'oggetto BACnet. Questo valore viene limitato dal parametro *Temperatura di mandata massima*.

Selezione opzione *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*:

Parametro/i dipendente/i:

### Formula di calcolo

Opzioni: Curva di riscaldamento  
Personalizzato

Questo parametro stabilisce il metodo secondo cui viene rilevata la temperatura di mandata nominale necessaria al momento sulla base della temperatura esterna. La relazione tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata viene rappresentata da una curva.

- *Curva di riscaldamento*: Viene calcolata una curva di riscaldamento, sulla base delle indicazioni dei valori nominali (valori di configurazione) del riscaldamento. Questi valori nominali si basano sulla progettazione dell'impianto di riscaldamento e sulla configurazione. La curva di riscaldamento è visibile sull'interfaccia web del modulo. I valori della curva non possono essere modificati direttamente.
- *Personalizzato*: L'andamento della curva può essere impostato liberamente indicando i punti di intersecazione.

Selezione opzione *Curva di riscaldamento*:

Parametro/i dipendente/i:

### Temperatura esterna nominale

Opzioni: -100...-14...100°C

Questo parametro definisce la temperatura esterna nella configurazione. Solitamente si tratta della temperatura esterna più bassa per cui è configurato il sistema di riscaldamento. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### Temperatura ambiente nominale

Opzioni: 0...20...100°C

Questo parametro definisce la temperatura ambiente nella configurazione. Questo valore viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento e non ha alcuna relazione con la temperatura ambiente nominale attuale.

### **Temperatura di mandata nominale**

Opzioni: 0...80...100°C

Questo parametro definisce la temperatura di mandata nella configurazione. Si tratta solitamente della temperatura di mandata più elevata del sistema di riscaldamento che viene impostata con le temperature esterne più basse. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### **Temperatura di ritorno nominale**

Opzioni: 0...60...100°C

Questo parametro definisce la temperatura di ritorno teorica nella configurazione. In questo modo si evidenzia la differenza fra temperatura di mandata e di ritorno. Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento.

### **Temperatura di mandata massima**

Opzioni: 0...80...100°C

Con questo parametro viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo elevata per il sistema di riscaldamento. Ad esempio con un riscaldamento a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un massimo di 35°C.

### Esponente corpo riscaldante

Opzioni:	Nessuno/lineare (1,0)
	Riscaldamento pavimento (1,05)
	Riscaldamento pavimento (1,10)
	Corpo riscaldante piatto (1,20)
	Corpo riscaldante piatto (1,25)
	<u>Corpo riscaldante a norma DIN 4703 (1,30)</u>
	Corpo riscaldante piatto (1,33)
	Convettori (1,35)
	Convettori (1,40)
	Convettori (1,45)
	Convettori (1,50)

L'esponente del corpo riscaldante dipende dal tipo e dalla forma dell'elemento riscaldante e solitamente è indicato dal produttore. L'esponente del corpo riscaldante descrive il comportamento della temperatura di mandata crescente rispetto alla cessione di calore inversamente proporzionale nell'ambiente.

Questo dato viene utilizzato per il calcolo della curva di riscaldamento. Quanto maggiore è questo valore, tanto più sarà inclinata la curva di riscaldamento.

### Avvio curva temperatura di mandata a temperatura esterna

Opzioni: -100...19...100°C

Con questo parametro si stabilisce la temperatura esterna a partire dalla quale viene avviato il riscaldamento. Questo valore è il punto di inizio della curva di riscaldamento. Il limite del riscaldamento dipende dallo standard di isolamento dell'edificio e può essere tanto più basso quanto più l'edificio è isolato.

### Riduzione

Opzioni: Disattivato  
Basato su tabella oraria  
Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali

La curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata, è per impostazione predefinita solo un valore teorico che dipende esclusivamente dalla temperatura esterna.

Questo parametro stabilisce che, oltre alla temperatura ambiente nominale teorica, viene calcolata anche la temperatura ambiente nominale effettiva e la curva di riscaldamento calcolata viene ridotta in modo corrispondente in momenti con temperature ambiente nominali ridotte. Viene utilizzato anche il concetto "riduzione notturna". In questo modo, in periodi con un ridotto fabbisogno di calore per gli ambienti, il calore disponibile viene ridotto, diminuendo le perdite e quindi risparmiando energia.

- *Disattivato*: La curva di calore è statica e si basa solo sulla temperatura ambiente nominale parametrizzata. Non avviene alcuna riduzione dinamica della curva di riscaldamento.
- *Basato su tabella oraria*: La curva di riscaldamento viene adattata in modo dinamico, sulla base di una tabella oraria. La tabella oraria passa da una modalità di esercizio all'altra e alle relative temperature ambiente nominali. Sull'interfaccia web del modulo viene visualizzata una curva di riscaldamento per ogni modalità di esercizio e viene contrassegnata la modalità attivata. Attivando questa funzione viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM per il collegamento di una tabella oraria della modalità di esercizio. I seguenti parametri consentono di impostare la modalità di esercizio utilizzata. Per ognuna di tali modalità di esercizio viene inoltre visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM tramite il quale la relativa temperatura ambiente nominale viene trasmessa al modulo.
- *Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali*: La curva di riscaldamento viene adattata dinamicamente sulla base delle temperature ambiente nominali attive attualmente presenti negli ambienti. Attivando questa funzione viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso ASM con la selezione massima. A questo oggetto vengono collegate tutte le temperature ambiente nominali del circuito di riscaldamento, il modulo seleziona la temperatura maggiore come base per il calcolo.

Selezione opzione *Basato su tabella oraria*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Tabella oraria modalità di esercizio Standby**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio “Standby” e viene visualizzato l’oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

### **Tabella oraria modalità di esercizio Economy**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio “Economy” e viene visualizzato l’oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

### **Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio**

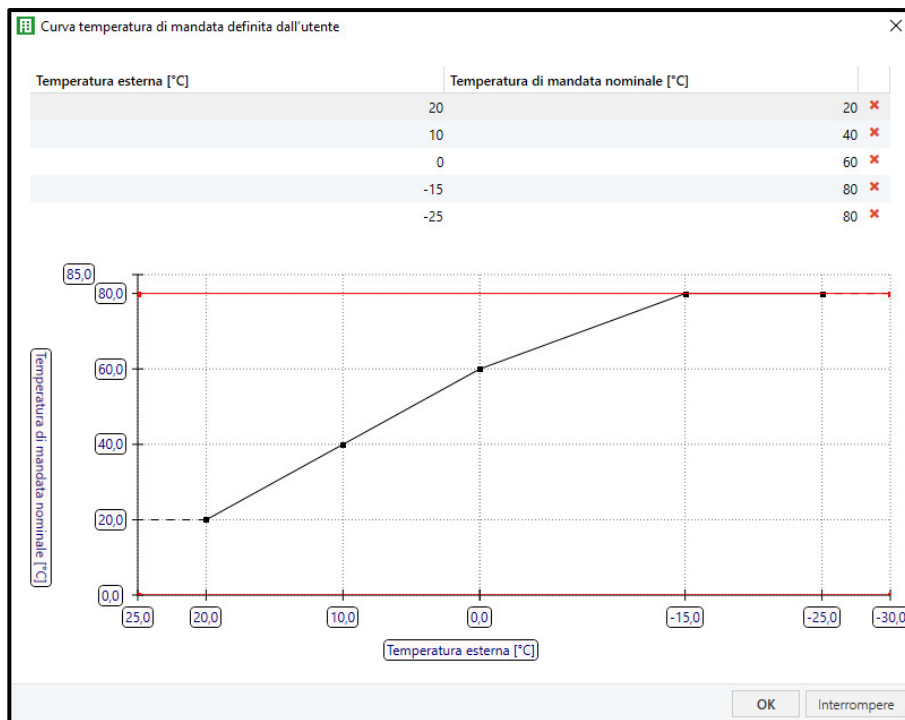
Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Con questo parametro viene attivata la modalità di esercizio “Protezione edificio” e viene visualizzato l’oggetto collegamento ingresso ASM corrispondente.

Selezione opzione *Personalizzato*:

Parametro/i dipendente/i:

### Curva temperatura di mandata definita dall'utente



Dopo aver fatto clic sul pulsante “Modificare” si apre la finestra di inserimento in cui è possibile creare una curva della temperatura di mandata definita dall'utente tramite adattamento della temperatura di mandata nominale. L'andamento della curva può essere impostato liberamente indicando i punti di intersecazione. Il valore limite stabilito mediante il parametro *Temperatura di mandata massima* viene rappresentato nel diagramma come una linea rossa.

Questa curva viene utilizzata dopo il download del modulo e può essere adattata tramite l'interfaccia web.

### Termostato

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                          si (segno di spunta impostato)

La curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, è per impostazione predefinita solo un valore teorico che dipende esclusivamente dalla temperatura esterna.

Attivando la funzione "Riduzione" è possibile includere nel calcolo anche le temperature ambiente nominali, tuttavia il fabbisogno di calore effettivo degli ambienti collegati al generatore di calore non viene considerato. Il fabbisogno di calore effettivo dipende, oltre che dalla temperatura esterna, anche dall'irraggiamento solare, dalla velocità del vento e dai carichi termici interni, come persone, apparecchi elettrici e illuminazione.

Con il termostato è possibile aumentare o ridurre la curva di riscaldamento in modo dinamico sulla base del fabbisogno effettivo nell'ambiente.

Il vantaggio è che in ogni momento viene utilizzato il valore nominale di mandata ottimale per il sistema di riscaldamento. In questo modo, in periodi con un ridotto fabbisogno di calore per gli ambienti, il calore disponibile viene ridotto, diminuendo le perdite e quindi risparmiando energia. Viceversa, in periodi con un fabbisogno di calore elevato viene aumentato il calore disponibile per gli ambienti. In questo modo si raggiunge più rapidamente la temperatura di comfort desiderata negli ambienti.

Il fabbisogno di calore attuale degli ambienti viene rilevato con la valutazione dei valori d'impostazione del regolatore temperatura ambiente (ad es. posizione valvola dei radiatori). A questo scopo viene visualizzato un oggetto collegamento ingresso con cui sono collegati i valori d'impostazione. Il modulo rileva il valore maggiore dai valori d'impostazione collegati.

Sulla base dei parametri successivi, il modulo aumenta o diminuisce la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale per un periodo più lungo, fino a quando non viene raggiunto il valore d'impostazione ottimale. In questo modo viene sempre preso come riferimento il valore d'impostazione maggiore. Se il valore d'impostazione si allontana dal valore ottimale, l'adattamento ricomincia da capo.

L'adattamento attuale della curva di riscaldamento viene visualizzato sull'interfaccia web del modulo. Il calcolo avviene ogni 5 minuti.

Condizione preliminare per un funzionamento corretto del termostato:

- Tutti i valori d'impostazione delle valvole ambiente del circuito di riscaldamento sono disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel circuito di riscaldamento.
- Il circuito di riscaldamento è stato adattato dal punto di vista idraulico.
- Sono stati regolati i seguenti parametri del funzionamento del termostato. A tal fine è necessario monitorare e ottimizzare l'impianto di riscaldamento completo per diverse settimane.

Selezione opzione: Sì:

Parametro/i dipendente/i

### **Aumentare temperatura di mandata**

Opzioni: 0...10...100 K

Questo parametro stabilisce fino a quale valore massimo può essere aumentata la temperatura di mandata nominale tramite la funzione "Termostato". Questo aumento si riferisce al valore indicato dalla curva di riscaldamento. Un valore di 0 K disattiva l'aumento tramite il termostato.

### **Riduzione temperatura di mandata**

Opzioni: -100...-10...0 K

Questo parametro stabilisce fino a quale valore minimo può essere ridotta la temperatura di mandata nominale tramite la funzione "Termostato". Questa riduzione si riferisce al valore indicato dalla curva di riscaldamento. Un valore di 0 K disattiva la riduzione tramite il termostato.

### Valore di impostazione ambiente ottimale

Opzioni: 10...70...90%

La funzione Termostato aumenta e diminuisce la temperatura di mandata nominale fino a quando il valore più grande fra i valori d'impostazione ambiente presenti sull'oggetto collegamento ingresso ASM non raggiunge questo valore ottimale.

### Regolatore intervallo proporzionale Xp

Opzioni: 10...30...90%

Intervallo proporzionale del regolatore P utilizzato per il termostato. Quanto più è piccolo il valore impostato, tanto più rapidamente reagisce la regolazione. Tuttavia non deve essere selezionato un valore troppo piccolo, poiché altrimenti vi è il rischio di sovraoscillazioni.

Esempio:

Il valore Xp = 30% significa: Se il valore d'impostazione maggiore sull'oggetto collegamento ingresso ASM si trova per il 30 % al di sotto del *Valore di impostazione ambiente ottimale*, la temperatura di mandata viene aumentata del valore completo *Aumentare temperatura di mandata*.

### Ritardo calcolo termostato

Opzioni: 00:00:00...00.45.00...23:59:00 hh:mm:ss

Con questo parametro viene ritardato il calcolo del termostato (e pertanto l'aumento/riduzione del valore nominale della temperatura di mandata) dopo l'avvio dell'apparecchio, affinché il sistema di riscaldamento possa avviarsi.

### **Disattivazione se non necessaria**

Opzioni:                   no (segno di spunta non impostato)  
                                  si (segno di spunta impostato)

Con questa funzione il modulo monitora i valori d'impostazione ambiente e attiva e disattiva automaticamente il generatore di calore collegato.

La condizione per questa funzione è che tutti i valori d'impostazione delle valvole del sistema di riscaldamento siano disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel sistema di riscaldamento.

Questa funzione è influenzata dalla funzione [Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#). Se entrambe le funzioni sono attivate, *Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM* ha la priorità.

Selezione opzione: *Si*:

Parametro/i dipendente/i

### **Attivare se il fabbisogno per la stanza è maggiore di**

Opzioni:                   0...10...100%

Il modulo invia un comando di attivazione al generatore di calore se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM supera questo valore parametrizzato.

### **Disattivare se il fabbisogno per la stanza deve essere uguale o inferiore**

Opzioni:                   0...100%

Il modulo invia un comando di disattivazione al generatore di calore se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM è minore o uguale a questo valore parametrizzato.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Pompa**

Impostazioni della pompa del generatore di calore.

### **Pompa**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se nel sistema di riscaldamento viene utilizzata una pompa. A seconda della regolazione, gli oggetti di comunicazione, gli oggetti BACnet, gli oggetti collegamento ASM e la rappresentazione vengono adattati sull'interfaccia web.

### **Sovramodulazione tramite interfaccia web**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, la pompa può essere sovrarmodulata tramite l'interfaccia web. A tal fine vengono visualizzati ulteriori oggetti di comunicazione che devono essere collegati con la pompa del generatore di calore.

### **Visualizza stato esercizio pompa**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      si (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di esercizio (off/on), questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Visualizza stato errore pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM. L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni di commutazione sulla base dello stato di errore.

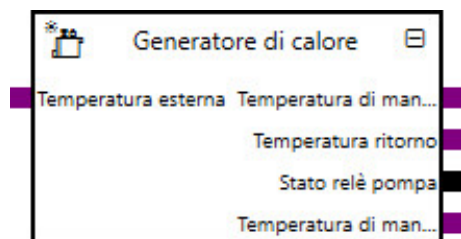
### **Visualizza stato interruttore riparazione pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa è dotata di un interruttore di riparazione e viene emesso lo stato di commutazione, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

## 7.10.3

### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Stato di esercizio generatore di calore	1.001
Ingresso	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Ingresso	Temperatura esterna	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Comfort	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Standby	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale Economy	9.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale protezione edificio	9.001
Ingresso	Valori regolazione ambiente	5.001
Ingresso	Temperatura ambiente nominale	9.001
Ingresso	Modalità di esercizio	20.102
Uscita	Temperatura di mandata	9.001
Uscita	Temperatura ritorno	9.001
Uscita	Generatore di calore on/off	1.001
Uscita	Stato esercizio pompa (off/on)	1.011
Uscita	Stato relè pompa	1.001
Uscita	Pompa errore pompa	1.005
Uscita	Stato interruttore riparazione pompa	1.011
Uscita	Disattivare/attivare sovr modulazione pompa	1.003
Uscita	Valore sovr modulazione pompa	1.001
Uscita	Temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Termostato	9.002
Uscita	Temperatura ambiente nominale massima	9.001
Uscita	Stato di esercizio generatore di calore	1.001
Uscita	Stato errore generatore di calore	1.001

### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato di esercizio generatore di calore</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo ingresso è possibile da un altro modulo attivare o disattivare il generatore di calore collegato. Si tratta di un oggetto collegamento ingresso multiplo in cui i segnali di ingresso sono collegati tramite una funzione OR.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Specifica della temperatura di mandata nominale di un altro modulo. Questo valore viene emesso sugli oggetti di comunicazione corrispondenti nei generatori di calore collegati.</p>	
<p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>Il valore può essere influenzato dal parametro <i>Temperatura di mandata massima</i> e <i>Offset temperatura di mandata nominale</i> del modulo.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura esterna</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Ingresso per temperatura esterna. Sulla base di questo valore viene calcolata la temperatura di mandata nominale tramite questo modulo in base alla curva di riscaldamento.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura ambiente nominale Comfort</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Comfort per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale Standby</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Standby</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Standby per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale Economy</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Economy</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio Economy per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale protezione edificio</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per la temperatura ambiente nominale nella modalità di esercizio protezione edificio per la modalità di funzionamento riscaldamento degli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valori regolazione ambiente</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Ingresso per i valori d'impostazione "Riscaldamento" (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore più alto e lo utilizza per le funzioni <i>Termostato</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Ingresso per le temperature ambiente nominali attuali "Riscaldamento" di tutti gli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo seleziona il valore massimo e lo utilizza per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento, e pertanto la temperatura di mandata nominale, alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Modalità di esercizio</b>	<b>DPT 20.102</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Ingresso per la modalità di esercizio attuale "Riscaldamento" degli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il modulo utilizza questo valore per la funzione <i>Riduzione</i> per adattare la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale alle esigenze attuali.</p> <p>Valore segnale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Comfort</li> <li>2 = Standby</li> <li>3 = Economy</li> <li>4 = Protezione edificio</li> </ul>	

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura di mandata</b>	<b>DPT 9.001</b>
Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Temperatura ritorno</b>	<b>DPT 9.001</b>
Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Generatore di calore on/off</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita dello stato on/off del generatore di calore che viene inviata al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dai parametri <i>Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Stato relè pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
Uscita dello stato pompa dal generatore di calore.	
Valore segnale:     0 = Off 1 = On	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = nessun allarme                           1 = allarme</p>	
<b>Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del generatore di calore è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>	
<b>Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di calore se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata dal modulo al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Specificata esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto BACnet. Questo stato non considera una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Termostato</b>	<b>DPT 9.002</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione <i>Termostato</i>.</p> <p>Valore segnale:     -670760...670760 K</p>	
<b>Temperatura ambiente nominale massima</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalla funzione <i>Riduzione</i>.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Stato di esercizio generatore di calore</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di calore (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                       1 = On</p>	
<b>Stato errore generatore di calore</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dal generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                       1 = On</p>	

### 7.10.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
				C	R	W	T	A	I
Ingresso: Temperatura di mandata	Generatore di calore	9.001	2 byte	x	x	x			
Ingresso: Temperatura ritorno	Generatore di calore	9.001	2 byte	x	x	x			
Uscita: Temperatura di mandata nominale	Generatore di calore	9.001	2 byte	x	x		x		
Ingresso: Stato relè pompa	Generatore di calore	1.001	1 bit	x		x	x		
Uscita: Generatore di calore on/off	Generatore di calore	1.001	1 bit	x	x		x		
Ingresso: Stato di esercizio generatore di calore	Generatore di calore	1.011	1 bit	x		x	x		
Ingresso: Stato errore generatore di calore	Generatore di calore	1.011	1 bit	x		x	x		
Ingresso/uscita: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa	Generatore di calore	1.003	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso/uscita: Valore sovr modulazione pompa	Generatore di calore	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Ingresso: Stato esercizio pompa (off/on)	Generatore di calore	1.011	1 bit	x		x	x		
Ingresso: Pompa errore pompa	Generatore di calore	1.011	1 bit	x		x	x		
Ingresso: Stato interruttore riparazione pompa	Generatore di calore	1.011	1 bit	x		x	x		

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Temperatura di mandata</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di mandata misurata del generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Temperatura ritorno</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di ritorno misurata del generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Uscita: Temperatura di mandata nominale</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata nominale calcolata dal modulo come valore predefinito al generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Stato relè pompa</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato della pompa del generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Uscita: Generatore di calore on/off</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita per attivazione/disattivazione del generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Stato di esercizio generatore di calore</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dal generatore di calore (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Stato errore generatore di calore</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato errore emesso dal generatore di calore.</p> <p>Valore segnale: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della pompa del generatore di calore.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di calore se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off)</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa errore pompa</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>Generatore di calore</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

### 7.10.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Generatore di calore: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	-
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ritorno	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura di mandata	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Stato temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura esterna	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Stato sovrarmodulazione temperatura di mandata nominale	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Modalità HLK	Valore integer positivo	Nessuna unità (95)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Comfort	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Standby	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Economy	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale protezione edificio	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale massima	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Generatore di calore on/off	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Termostato	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Generatore di calore on/off disattivazione/attivazione sovrarmodulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Stato di esercizio generatore di calore	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Stato errore generatore di calore	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Valori regolazione ambiente	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Generatore di calore: Disattivare/attivare sovrarmodulazione pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Valore sovrarmodulazione pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Stato esercizio pompa (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Stato relè pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Pompa errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di calore: Stato interruttore riparazione pompa	Valore binario	-	-

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>-</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Ingresso per valore predefinito della temperatura di mandata nominale. Il valore viene inviato dal modulo al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Questa temperatura di mandata nominale preindicata tramite BACnet può essere sovrarmodulata manualmente sull'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			

### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Temperatura ritorno</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Temperatura di mandata</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Stato temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata da questo modulo al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Temperatura esterna</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Stato sovrarmodulazione temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>, con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>, o con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita indicante se la temperatura di mandata nominale è stata sovrarmodulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = non sovrarmodulato 1 = sovrarmodulato</p>			
<b>Generatore di calore: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	°C (62)	1,0
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Questo stato non considera una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Modalità HLK</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>Nessuna unità (95)</b>	1,0
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Uscita della modalità di esercizio che si trova alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale.</p> <p>Valore segnale: 1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Comfort</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Comfort</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Standby</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Standby</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Standby</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale Economy</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio Economy</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Economy</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale protezione edificio</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>, il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Basato su tabella oraria</i> e il parametro <i>Tabella oraria modalità di esercizio protezione edificio</i> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale che è alla base del calcolo della temperatura di mandata nominale nella modalità di esercizio <i>Protezione edificio</i> se questa modalità di esercizio è attiva.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Temperatura ambiente nominale massima</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Riduzione</a> è selezionato con l'opzione <i>Sulla base delle temperature ambiente nominali attuali</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalla funzione <i>Riduzione</i>.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di calore: Generatore di calore on/off</b>	<b>Valore binario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita dello stato on/off del generatore di calore che viene inviata al generatore di calore tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dalle funzioni <i>Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, nonché dalla sovr modulazione tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Generatore di calore: Termostato</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione <i>Termostato</i>.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Generatore di calore on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di calore tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita indicante se il generatore di calore on/off è stato sovr modulato dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:        0 = non sovr modulato                               1 = sovr modulato</p>			
<b>Generatore di calore: Stato di esercizio generatore di calore</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di calore (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:        0 = Off                               1 = On</p>			
<b>Generatore di calore: Stato errore generatore di calore</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dal generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:        0 = Off                               1 = On</p>			
<b>Generatore di calore: Valori regolazione ambiente</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> e il parametro <a href="#">Termostato</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalle funzioni <i>Riduzione</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:        0...100%</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Sì</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del generatore di calore è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			
<b>Generatore di calore: Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Sì</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di calore se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Generatore di calore: Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Sì</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Generatore di calore: Stato relè pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Uscita stato pompa del generatore di calore.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			

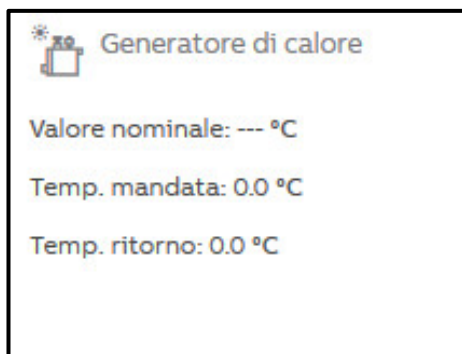
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di calore: Pompa errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Generatore di calore: Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			

## 7.10.6

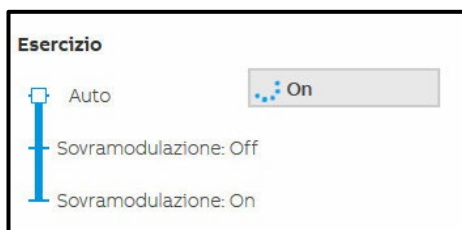
### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

La vista dettagliata è composta da due pagine su cui possono essere effettuate diverse impostazioni delle singole aree.

### Pagina Generatore di calore



Quest'area mostra lo stato di esercizio attuale del generatore di calore collegato tramite KNX.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovrarmodulare la regolazione del generatore di calore tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione". Durante la sovrarmodulazione viene inoltre visualizzato lo stato attuale del generatore di calore alla voce "Auto".

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

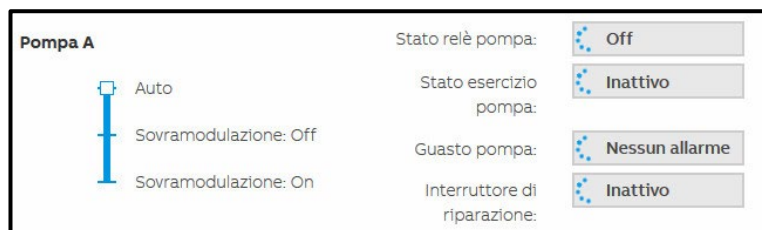
Temperatura di mandata	<input type="text" value="0.0 °C"/>
Temperatura ritorno	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra le temperature di mandata e ritorno attuali del controllore del generatore di calore collegato tramite KNX.

<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Auto	<input type="text" value="48.5 °C"/>
<input type="checkbox"/> Sovramodulazione	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra la temperatura di mandata nominale calcolata al momento da questo modulo. Essa viene inviata al generatore di calore collegato tramite KNX.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovramodulare la temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovramodulazione viene inoltre calcolata una temperatura di mandata nominale e visualizzata alla voce "Auto". In questo modo è possibile vedere su quale valore viene effettuata la regolazione dopo la commutazione del cursore.



Quest'area mostra lo stato della pompa del generatore di calore collegato.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovramodulare la pompa del generatore di calore tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione".

### **Stato relè pompa**

Uscita dello stato della pompa del generatore di calore collegato.

### **Stato esercizio pompa**

Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di calore.

### **Anomalia pompa**

Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.

### **Interruttore di riparazione**

Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri



Quest'area mostra lo stato del generatore di calore collegato.

### **Stato**

Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di calore collegato.

### **Anomalia pompa**

Uscita dello stato errore emesso dal generatore di calore collegato.

### **Pagina Temperatura di mandata**

Su questa pagina viene mostrato come viene effettuato il calcolo della temperatura di mandata nominale. Le impostazioni in base a cui si effettua il calcolo possono essere adattate.

Le informazioni riportate su questa pagina si contraddistinguono a seconda delle impostazioni selezionate per il calcolo della temperatura di mandata nominale nelle impostazioni ASM.

<b>Stato</b>	
Temperatura esterna	-6,5 °C
Temperatura ambiente nominale Comfort	21,0 °C
Temperatura ambiente nominale Standby	16,0 °C
Temperatura ambiente nominale Economy	19,0 °C
Temperatura ambiente nominale protezione edificio	8,0 °C
Valore regolazione ambiente max	10,0 %
Termostato	-10,0 K
Modalità di esercizio	Comfort

Quest'area mostra lo stato attuale del calcolo. Questi valori non possono essere modificati dall'utente.

### **Temperatura esterna**

Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.

### **Temperatura ambiente nominale Comfort, Standby, Economy, Protezione edificio**

Uscita delle temperature ambiente nominali massime della relativa modalità di funzionamento riscaldamento di tutti gli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Riduzione*.

### **Temperatura ambiente nominale massima**

Uscita della temperatura ambiente nominale massima del riscaldamento di tutti gli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Termostato*.

### **Valore regolazione ambiente max**

Uscita dei valori d'impostazione riscaldamento più elevati (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il sistema di riscaldamento. Il valore viene utilizzato dalla funzione *Termostato* per adattare la curva di riscaldamento e pertanto la temperatura di mandata nominale alle esigenze attuali. Questo valore viene utilizzato dalla funzione *Disattivazione se non necessaria* per disattivare il generatore di calore.

### **Termostato**

Uscita del valore attuale del quale la temperatura di mandata nominale aumenta o diminuisce tramite la funzione *Termostato*. Questo valore viene illustrato anche nel diagramma "Curva di riscaldamento" sull'interfaccia web.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

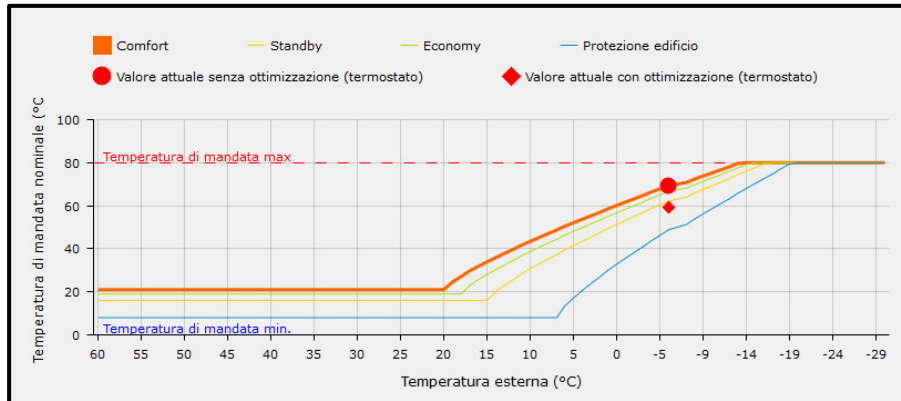
Impostazioni	
Curva di riscaldamento	
Temperatura esterna nominale	<input type="text" value="-14,0 °C"/>
Temperatura ambiente nominale	<input type="text" value="20,0 °C"/>
Temperatura di mandata nominale	<input type="text" value="80,0 °C"/>
Temperatura di ritorno nominale	<input type="text" value="60,0 °C"/>
Temperatura di mandata max	<input type="text" value="80,0 °C"/>
Esponente corpo riscaldante	<input type="text" value="Corpo riscaldante a norma DIN 4703"/>
Avvio curva di riscaldamento a temperatura esterna	<input type="text" value="19,0 °C"/>
Termostato	
Aumentare temperatura di mandata	<input type="text" value="10,0 K"/>
Ridurre temperatura di mandata	<input type="text" value="-10,0 K"/>
Valore di impostazione ambiente ottimale	<input type="text" value="70,0 %"/>
Regolatore intervallo proporzionale Xp	<input type="text" value="30,0 %"/>

In quest'area è possibile modificare i parametri impostati nelle impostazioni ASM tramite l'interfaccia web. Questo è utile per adattare le impostazioni alle condizioni locali durante il funzionamento dell'impianto senza effettuare una nuova programmazione ETS.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

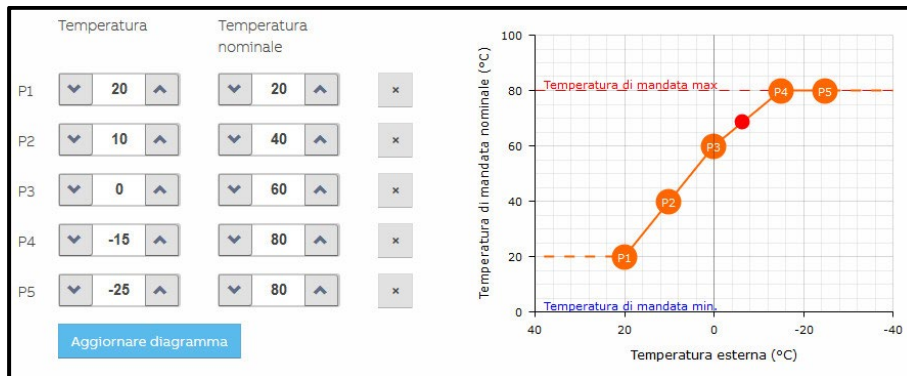
La descrizione delle impostazioni ASM è riportata nel Capitolo [7.17.2 Impostazioni](#).

## Diagramma curva di riscaldamento



In quest'area viene rappresentata graficamente la curva di riscaldamento dell'ASM. Il diagramma mostra da un lato la curva di riscaldamento statica sulla base delle impostazioni ASM, e dall'altro i valori attuali delle funzioni *Riduzione* e *Termostato*.

## Diagramma curva di riscaldamento definita dall'utente



Se viene calcolata la temperatura di mandata nominale in base alle condizioni atmosferiche e nelle impostazioni dell'ASM è selezionato il parametro *Formula di calcolo* con l'opzione *Personalizzato*, tramite l'interfaccia web è possibile modificare la curva in base ai punti di intersecazione. Come valori iniziali vengono utilizzati i punti di intersecazione delle impostazioni ASM parametrizzate.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

### 7.11 Circuito di distribuzione raffreddamento ASM

#### 7.11.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) calcola la temperatura nominale di mandata e invia il valore calcolato a un controllore del circuito di distribuzione del raffreddamento (regolatore del circuito di raffreddamento). Inoltre il modulo consente la visualizzazione e il comando del controllore del circuito di distribuzione del raffreddamento collegato attraverso l'interfaccia web del modulo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

7.11.2

## Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Circuito di distribuzione raffreddamento
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
Comando temperatura di mandata nominale	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonte temperatura di mandata nominale	Calcolato in base alle condizioni... ▼
Temperatura di mandata min.	3 ▲▼ °C
Disattivazione se non necessaria	<input type="checkbox"/>
Curva temperatura di mandata definita...	Modificare
Attiva regolazione circuito distribuzione...	<input type="checkbox"/>
<b>Pompa</b>	
Doppia pompa	<input type="checkbox"/>
Sovramodulazione tramite interfaccia web	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato interruttore riparazione...	<input type="checkbox"/>
<b>Valvola</b>	
Tipo valvola	Valvola a 3 vie (valvola... ▼)
Disattivare/attivare sovrarmodulazione v...	<input type="checkbox"/>
Stato lavaggio valvola	<input type="checkbox"/>

### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### **Temperatura di mandata nominale**

In questa finestra di parametri si stabilisce come viene calcolata la temperatura di mandata nominale del circuito di distribuzione raffreddamento.

### **Comando temperatura di mandata**

Opzioni:           no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Con la scelta dell'opzione *Sì*, l'ASM calcola la temperatura di mandata nominale del circuito di distribuzione raffreddamento e invia il valore calcolato tramite l'oggetto di comunicazione al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento. Negli altri parametri si stabilisce come deve essere effettuato il calcolo.

Selezione opzione *Sì*:

Parametro/i dipendente/i:

#### **Fonte temperatura di mandata nominale**

Opzioni:           Oggetto collegamento ingresso ASM  
                      Inserimento interfaccia web  
                      Oggetto di ingresso BACnet  
                      Calcolato in base alle condizioni atmosferiche

Questo parametro determina come viene rilevata la temperatura di mandata nominale per il circuito di distribuzione raffreddamento. Questo valore nominale viene inviato tramite l'oggetto di comunicazione al controllore del circuito di raffreddamento.

- *Oggetto collegamento ingresso ASM*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Si tratta di un oggetto collegamento multiplo ASM in cui viene utilizzato il valore più basso presente.
- *Inserimento interfaccia web*: La temperatura di mandata nominale viene impostata sull'interfaccia web dell'ASM.
- *Oggetto di ingresso BACnet*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto BACnet dell'ASM.
- *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*: Il modulo calcola la temperatura di mandata nominale necessaria al momento in base alla temperatura esterna.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Scelta dell'opzione *Oggetto collegamento ingresso ASM* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Offset temperatura di mandata nominale**

Opzioni:        0...100°C

Per compensare le perdite di energia dei tubi, è possibile immettere un offset. Questo valore viene sempre sottratto dalla temperatura di mandata nominale ed è limitato dal parametro *Temperatura di mandata min.*

Selezione opzione *Inserimento interfaccia web* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Valori preimpostati**

### **Temperatura di mandata nominale**

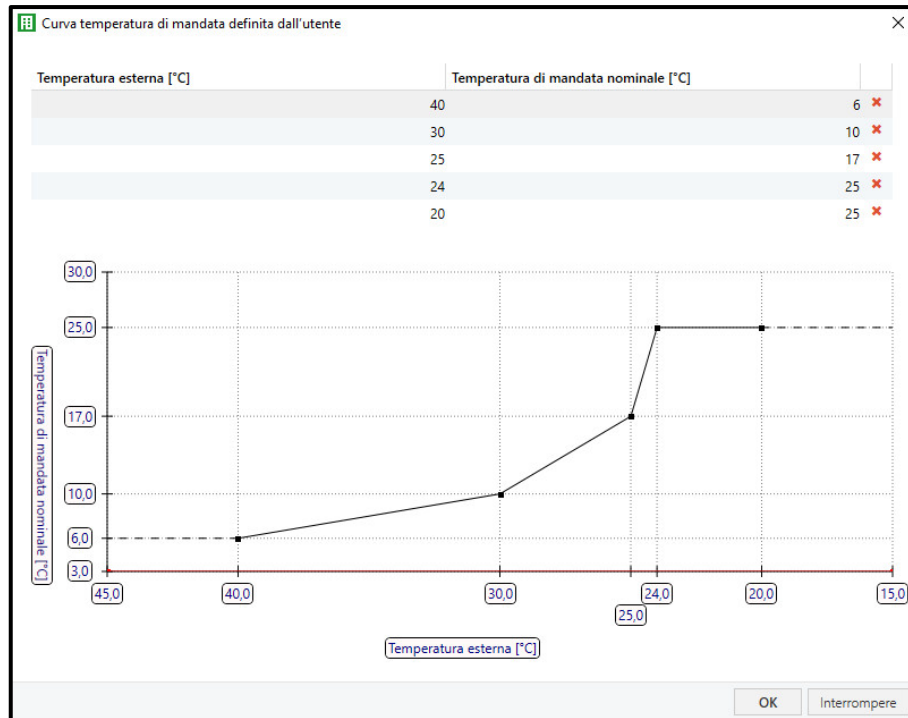
Opzioni:        0...10...100°C

Questo parametro stabilisce quale valore della temperatura di mandata nominale deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso fino a quando non viene inserito un nuovo valore sull'interfaccia web o scritto sull'oggetto BACnet. Questo valore viene limitato dal parametro *Temperatura di mandata min.*

Selezione opzione *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*:

Parametro/i dipendente/i:

### Curva temperatura di mandata definita dall'utente



Dopo aver fatto clic sul pulsante “Modificare” si apre la finestra di inserimento in cui è possibile creare una curva della temperatura di mandata definita dall'utente tramite adattamento della temperatura di mandata nominale. L'andamento della curva può essere impostato liberamente indicando i punti di intersecazione. Il valore limite stabilito mediante il parametro *Temperatura di mandata min.* viene rappresentato nel diagramma come una linea rossa.

Questa curva viene utilizzata dopo il download del modulo e può essere adattata tramite l'interfaccia web.

### Temperatura di mandata min.

Opzioni: 0...3...100°C

Con questo parametro viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo bassa per il sistema di raffreddamento. Ad esempio con un radiatore a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un minimo di 14°C.

### Disattivazione se non necessaria

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Con questa funzione il modulo monitora i valori d'impostazione e attiva e disattiva automaticamente il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato.

La condizione per questa funzione è che tutti i valori d'impostazione delle valvole del circuito di distribuzione raffreddamento siano disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel circuito di distribuzione raffreddamento.

Questa funzione è influenzata dalla funzione [Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#). Se entrambe le funzioni sono attivate, [Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#) ha la priorità.

Selezione opzione: Sì:

Parametro/i dipendente/i

### Attivare se il fabbisogno per la stanza è maggiore di

Opzioni: 0...10...100%

Il modulo invia un comando di attivazione al controllore del circuito distribuzione raffreddamento se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM supera questo valore parametrizzato.

### Disattivare se il fabbisogno per la stanza deve essere uguale o inferiore

Opzioni: 0...100%

Il modulo invia un comando di disattivazione al controllore del circuito distribuzione raffreddamento se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM è uguale o inferiore a questo valore parametrizzato.

### **Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, viene attivato un oggetto ingresso ASM supplementare per il comando della regolazione (on/off), il cui valore viene inoltrato al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite un oggetto di comunicazione visualizzato in quel momento.

Se è attivata anche la funzione [\*Disattivazione se non necessaria\*](#) emerge la seguente relazione:

<b>Oggetto collegamento ingresso ASM Regolazione on/off controllore circuito distribuzione riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>Risultato della funzione Disattivazione se non necessaria</b>	<b>Risultato ed uscita sull'oggetto di comunicazione Regolazione on/off</b>
Off	Disattivato	Off
On	Disattivato	On
Off	Attivato	Off
On	Attivato	On

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Pompa**

Impostazioni della pompa del circuito di distribuzione raffreddamento.

### **Doppia pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Questo parametro stabilisce se nel circuito di distribuzione raffreddamento viene utilizzata una doppia pompa o una pompa semplice. A seconda della regolazione, gli oggetti di comunicazione, gli oggetti BACnet, gli oggetti collegamento ASM e la rappresentazione vengono adattati sull'interfaccia web.

### **Sovramodulazione tramite interfaccia web**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, la pompa può essere sovramodulata tramite l'interfaccia web. A tal fine vengono visualizzati ulteriori oggetti di comunicazione che devono essere collegati con il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.

### **Visualizza stato esercizio pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di esercizio (off/on), questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Visualizza stato errore pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM. L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni sulla base dello stato di errore.

### **Visualizza stato interruttore riparazione pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa è dotata di un interruttore di riparazione e viene emesso lo stato di commutazione, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valvola**

Impostazioni della valvola del circuito di distribuzione raffreddamento.

### **Tipo valvola**

Opzioni: Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)  
Valvola a 2 vie  
Nessuno

Impostazione del tipo valvola utilizzato nel circuito distribuzione raffreddamento. Questo parametro influisce sulla rappresentazione sull'interfaccia web.

Selezione opzione *Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)* o *Valvola a 2 vie*:

Parametro/i dipendente/i

### **Stato lavaggio valvola**

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, lo stato del lavaggio valvola può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

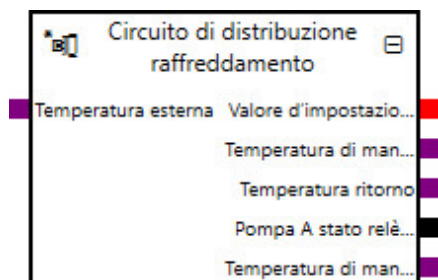
### **Sovramodulazione valvola**

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, la valvola può essere sovramodulata tramite l'interfaccia web. A tal fine vengono visualizzati ulteriori oggetti di comunicazione che devono essere collegati con il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.

### 7.11.3


#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Regolazione on/off controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	1.001
Ingresso	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Ingresso	Temperatura esterna	9.001
Ingresso	Valori regolazione ambiente	5.001
Uscita	Valore d'impostazione valvola	5.001
Uscita	Temperatura di mandata	9.001
Uscita	Temperatura ritorno	9.001
Uscita	Regolazione On/Off	1.001
Uscita	Sovramodulazione valvola	1.003
Uscita	Valore d'impostazione sovramodulazione valvola	5.001
Uscita	Stato lavaggio valvola	1.011
Uscita	Pompa A stato esercizio (off/on)	1.011
Uscita	Pompa A stato relè pompa	1.001
Uscita	Pompa A errore pompa	1.005
Uscita	Pompa A stato interruttore riparazione	1.011
Uscita	Pompa A disattivare/attivare sovramodulazione	1.003
Uscita	Pompa A valore sovramodulazione	1.001
Uscita	Pompa B stato esercizio (off/on)	1.011
Uscita	Pompa B stato relè	1.001
Uscita	Pompa B errore pompa	1.005
Uscita	Pompa B stato interruttore riparazione	1.011
Uscita	Pompa B disattivare/attivare sovramodulazione	1.003
Uscita	Pompa B valore sovramodulazione	1.001
Uscita	Temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001

### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Regolazione on/off controllore circuito riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo ingresso, da un altro modulo è possibile attivare o disattivare la regolazione del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato. Si tratta di un oggetto collegamento ingresso multiplo in cui i segnali di ingresso sono collegati tramite una funzione OR.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Specifica della temperatura di mandata nominale di un altro modulo. Questo valore viene emesso sugli oggetti di comunicazione corrispondenti nei controllori del circuito distribuzione raffreddamento collegati.</p>	
<p> <b>Nota</b></p> <p>Il valore può essere influenzato dal parametro <i>Temperatura di mandata min.</i> e <i>Offset temperatura di mandata nominale</i> del modulo.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura esterna</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Ingresso per temperatura esterna. Sulla base di questo valore viene calcolata la temperatura di mandata nominale tramite questo modulo in base alla curva parametrizzata.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Valori regolazione ambiente</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per i valori d'impostazione raffreddamento (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il circuito di distribuzione raffreddamento. Il modulo seleziona il valore più alto e lo utilizza per la funzione <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>	

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Valore d'impostazione valvola</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Uscita del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione raffreddamento. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato</p> <p>Valore segnale: 0...100%</p>	
<b>Temperatura di mandata</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura ritorno</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>	
<b>Regolazione On/Off</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita stato della regolazione che viene inviata al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dai parametri <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> e <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a>.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Sovramodulazione valvola</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la sovramodulazione della valvola circuito di distribuzione raffreddamento è attiva o inattiva.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>	
<b>Valore d'impostazione sovramodulazione valvola</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore con cui viene sovramodulata la valvola del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovramodulazione.</p> <p>Valore segnale:     0...100 %</p>	
<b>Stato lavaggio valvola</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato indicante se il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento sta eseguendo un lavaggio valvola. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A stato relè pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Uscita dello stato pompa dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa A errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = nessun allarme                          1 = allarme</p>	
<b>Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Inattivo                          1 = Attivo</p>	
<b>Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del circuito di distribuzione raffreddamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:    0 = Disattivare                          1 = Abilitare</p>	
<b>Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Off                          1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Pompa B stato relè</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato della seconda pompa dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Pompa B errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = nessun allarme                           1 = allarme</p>	
<b>Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la seconda pompa del circuito di distribuzione raffreddamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>	
<b>Pompa B valore sovr modulazione</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata dal modulo al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto BACnet. Questo stato non considera una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.11.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
				C	R	W	T	A	I
Ingresso: Valore d'impostazione valvola	Circuito di distribuzione raffreddamento	5.001	1 byte	x			x	x	
Ingresso: Temperatura di mandata	Circuito di distribuzione raffreddamento	9.001	2 byte	x			x	x	
Ingresso: Temperatura ritorno	Circuito di distribuzione raffreddamento	9.001	2 byte	x			x	x	
Uscita: Temperatura di mandata nominale	Circuito di distribuzione raffreddamento	9.001	2 byte	x	x				x
Ingresso: Pompa A stato relè pompa	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.001	1 bit	x			x	x	
Ingresso/uscita: Sovramodulazione valvola	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.003	1 bit	x	x		x	x	
Ingresso/uscita: Valore d'impostazione sovrarmodulazione valvola	Circuito di distribuzione raffreddamento	5.001	1 byte	x	x		x	x	
Ingresso: Stato lavaggio valvola	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso: Pompa A stato interruttore riparazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso: Pompa A errore pompa	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso: Pompa A stato esercizio (off/on)	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso/uscita: Pompa A disattivare/attivare sovrarmodulazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.003	1 bit	x	x		x	x	
Ingresso/uscita: Pompa A valore sovrarmodulazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.001	1 bit	x	x		x	x	
Ingresso: Pompa B errore pompa	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso/uscita: Pompa B disattivare/attivare sovrarmodulazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.003	1 bit	x	x		x	x	
Ingresso/uscita: Pompa B valore sovrarmodulazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.001	1 bit	x	x		x	x	
Ingresso: Pompa B stato interruttore riparazione	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso: Pompa B stato esercizio (off/on)	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.011	1 bit	x			x	x	
Ingresso: Pompa B stato relè	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.001	1 bit	x			x	x	
Uscita: Regolazione On/Off	Circuito di distribuzione raffreddamento	1.001	1 bit	x	x				x

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Valore d'impostazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0...100 %</p>			
<b>Ingresso: Temperatura di mandata</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di mandata misurata del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Temperatura ritorno</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di ritorno misurata del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Uscita: Temperatura di mandata nominale</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata nominale calcolata dal modulo come valore predefinito al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato relè pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Ingresso per lo stato della pompa dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso/uscita: Sovramodulazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovramodulazione della valvola (valvola di miscelazione) del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Valore d'impostazione sovramodulazione valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica su quale valore d'impostazione (posizione valvola) viene effettuata la sovramodulazione della valvola del circuito di distribuzione raffreddamento se la sovramodulazione della valvola è attiva.</p> <p>Valore telegramma: 0...100 %</p>			
<b>Ingresso: Stato lavaggio valvola</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento indicante se al momento viene eseguito un lavaggio valvola.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato dell'interruttore di riparazione della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa A errore pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato di errore della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa B errore pompa</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>SI</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>SI</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato di errore della seconda pompa e valutarlo tramite l'apparecchio</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>SI</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>SI</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della seconda pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Pompa B valore sovr modulazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>SI</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>SI</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione della seconda pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>SI</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>SI</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato dell'interruttore di riparazione della seconda pompa e valutarlo tramite l'apparecchio.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato di esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Pompa B stato relè</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per lo stato della seconda pompa dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Uscita: Regolazione On/Off</b>	<b>Circuito di distribuzione raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione viene attivato/disattivato il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento sulla base dei calcoli del modulo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.11.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Circuito di distribuzione raffreddamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura ritorno	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura di mandata	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura esterna	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato sovr modulazione temperatura di mandata nominale	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Regolazione On/Off	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Regolazione on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Valori regolazione ambiente	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A valore sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato esercizio (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato relè pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato interruttore riparazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B valore sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato esercizio (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato relè	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato interruttore riparazione	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Valore d'impostazione valvola	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Disattivare/attivare sovr modulazione valvola	Valore binario	-	-
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Valore d'impostazione sovr modulazione valvola	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato lavaggio valvola	Valore binario	-	-

### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Ingresso per valore predefinito della temperatura di mandata nominale. Il valore viene inviato dal modulo al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Questa temperatura di mandata nominale preindicata tramite BACnet può essere sovrarmodulata manualmente sull'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura ritorno</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura di mandata</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata da questo modulo al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Temperatura esterna</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato sovrarmodulazione temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>, con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>, o con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Uscita indicante se la temperatura di mandata nominale è stata sovrarmodulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = non sovrarmodulato 1 = sovrarmodulato</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Questo stato non considera una possibile sovrarmodulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Regolazione On/Off</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita stato della regolazione (off/on) che viene inviato al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dalle funzioni <i>Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, nonché dalla sovrarmodulazione tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Regolazione on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva regolazione circuito distribuzione raffreddamento tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita indicante se la regolazione (off/on) del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento è stata sovr modulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     0 = non sovr modulato                           1 = sovr modulato</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Valori regolazione ambiente</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalle funzioni <i>Riduzione</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0...100 %</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovr modulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del circuito di distribuzione raffreddamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A valore sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovr modulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato esercizio (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato relè pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Uscita dello stato pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa A stato interruttore riparazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B disattivare/attivare sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la seconda pompa del circuito di distribuzione raffreddamento è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B valore sovrarmodulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Sovrarmodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovrarmodulazione della seconda pompa del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovrarmodulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato esercizio (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla seconda pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato relè</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato della seconda pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			

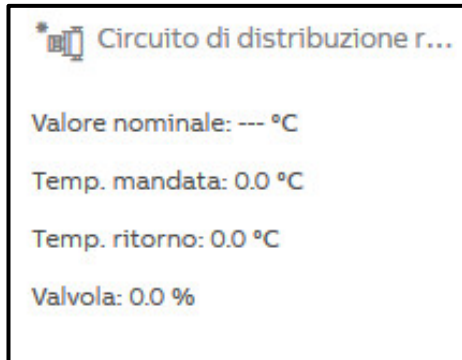
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Pompa B stato interruttore riparazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Doppia pompa</a> con l'opzione <i>Si</i> e il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della seconda pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Valore d'impostazione valvola</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>.</p> <p>Uscita del valore d'impostazione valvola del circuito di distribuzione raffreddamento. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Disattivare/attivare sovr modulazione valvola</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la sovr modulazione della valvola circuito di distribuzione raffreddamento è attiva o inattiva.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Valore d'impostazione sovr modulazione valvola</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Sovramodulazione valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita del valore con cui viene sovr modulata la valvola del circuito di distribuzione raffreddamento se è attiva la sovr modulazione.</p> <p>Valore segnale:     0...100 %</p>			
<b>Circuito di distribuzione raffreddamento: Stato lavaggio valvola</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Tipo valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Valvola a 3 vie (valvola di miscelazione)</i> o l'opzione <i>Valvola a 2 vie</i>, e il parametro <a href="#">Stato lavaggio valvola</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato indicante se il controllore del circuito di distribuzione raffreddamento sta eseguendo un lavaggio valvola. Questo valore viene ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente del modulo dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			

## 7.11.6

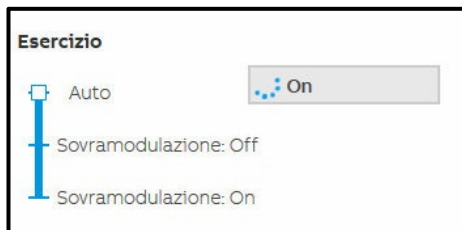
### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

La vista dettagliata è composta da due pagine su cui possono essere effettuate diverse impostazioni delle singole aree.

### Pagina Circuito di distribuzione



Quest'area mostra lo stato di esercizio attuale del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato tramite KNX.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la regolazione del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione". Durante la sovraremodulazione viene inoltre visualizzato lo stato attuale del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento alla voce "Auto".

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

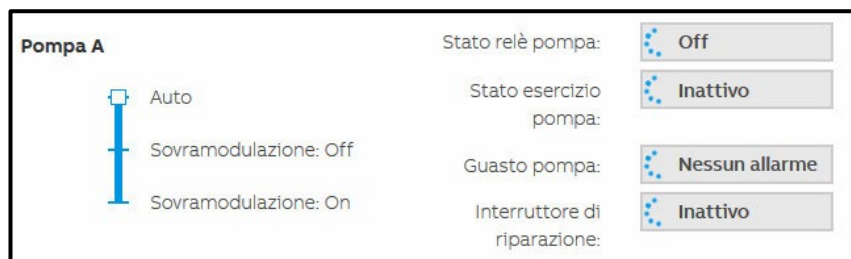
Temperatura di mandata	<input type="text" value="0.0 °C"/>
Temperatura ritorno	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra le temperature di mandata e ritorno attuali del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato tramite KNX.

<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Auto	<input type="text" value="48.5 °C"/>
<input type="checkbox"/> Sovramodulazione	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra la temperatura di mandata nominale calcolata al momento da questo modulo. Essa viene inviata al controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato tramite KNX.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovramodulare la temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovramodulazione viene inoltre calcolata una temperatura di mandata nominale e visualizzata alla voce "Auto". In questo modo è possibile vedere su quale valore viene effettuata la regolazione dopo la commutazione del cursore.



Quest'area mostra lo stato della pompa del controllore del circuito distribuzione raffreddamento collegato. Se è stata attivata una doppia pompa nelle impostazioni, compare anche una seconda area denominata "Pompa B". Le impostazioni qui descritte per la "Pompa A" valgono anche per l'area "Pompa B".

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione".

### **Stato relè pompa**

Uscita dello stato della pompa del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato.

### **Stato esercizio pompa**

Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento.

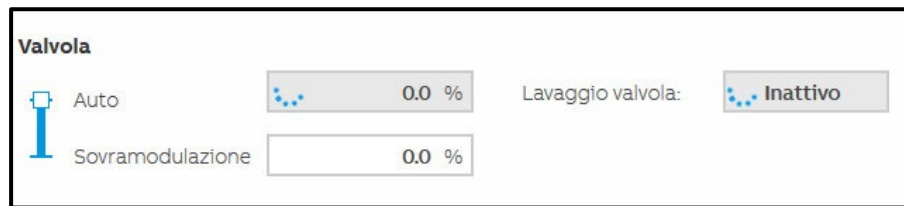
### **Anomalia pompa**

Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.

### **Interruttore di riparazione**

Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



Quest'area mostra la posizione attuale della valvola del controllore del circuito di distribuzione raffreddamento collegato tramite KNX. Inoltre è possibile visualizzare se viene effettuato un lavaggio valvola.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la posizione della valvola tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovraremodulazione viene inoltre visualizzato lo stato inviato dal controllore del circuito di distribuzione raffreddamento alla voce "Auto".

### **Pagina Temperatura di mandata**

Su questa pagina viene mostrato come viene effettuato il calcolo della temperatura di mandata nominale. Le impostazioni in base a cui si effettua il calcolo possono essere adattate.

Le informazioni riportate su questa pagina si contraddistinguono a seconda delle impostazioni selezionate per il calcolo della temperatura di mandata nominale nelle impostazioni ASM.

<b>Stato</b>
Temperatura esterna  0,0 °C

Quest'area mostra la temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.

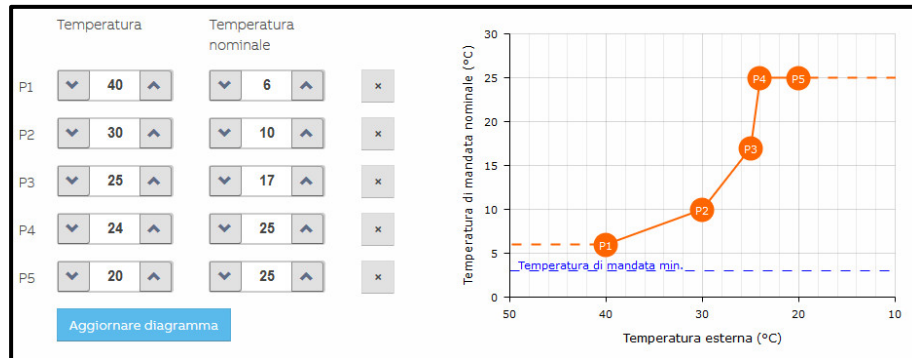
<b>Impostazioni</b>
Temperatura di mandata min. <input type="text" value="3,0"/>

In quest'area è possibile modificare i parametri impostati nelle impostazioni ASM tramite l'interfaccia web. Questo è utile per adattare le impostazioni alle condizioni locali durante il funzionamento dell'impianto senza effettuare una nuova programmazione ETS.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

Con il parametro *Temperatura di mandata min.* viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo bassa per il sistema di raffreddamento. Ad esempio con un radiatore a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un minimo di 14°C.

## Diagramma curva temperatura di mandata definita dall'utente



Se la temperatura di mandata nominale viene calcolata in base alle condizioni atmosferiche, tramite l'interfaccia web è possibile modificare la curva grazie ai punti di intersecazione. Come valori iniziali vengono utilizzati i punti di intersecazione delle impostazioni ASM parametrizzate.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

### 7.12 Generatore di freddo ASM

#### 7.12.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) calcola la temperatura nominale di mandata e invia il valore calcolato a un generatore di freddo collegato tramite KNX. Inoltre il modulo consente la visualizzazione e il comando del generatore di freddo attraverso l'interfaccia web del modulo.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

7.12.2

## Impostazioni

<b>▾ Generale</b>	
Nome	Generatore di freddo
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>▾ Generatore di freddo</b>	
Attiva generatore di freddo tramite oggetto c...	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore	<input type="checkbox"/>
<b>▾ Temperatura di mandata nominale</b>	
Comando temperatura di mandata nominale	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonte temperatura di mandata nominale	Calcolato in base... ▾
Temperatura di mandata min.	3 <input type="text"/> °C
Disattivazione se non necessaria	<input type="checkbox"/>
Curva temperatura di mandata definita dall'ut...	Modificare
<b>▾ Pompa</b>	
Pompa	<input checked="" type="checkbox"/>
Sovramodulazione tramite interfaccia web	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato esercizio pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato errore pompa	<input type="checkbox"/>
Visualizza stato interruttore riparazione pompa	<input type="checkbox"/>

### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

### **Generatore di freddo**

#### **Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se questa funzione è attivata, viene attivato un oggetto ingresso ASM supplementare per l'attivazione/disattivazione del generatore di freddo il cui valore viene inoltrato a un generatore di freddo tramite un oggetto di comunicazione visualizzato in quel momento.

Se è attivata anche la funzione [Disattivazione se non necessaria](#) emerge la seguente relazione:

<b>Oggetto collegamento ingresso ASM Generatore di freddo on/off</b>	<b>Risultato della funzione Disattivazione se non necessaria</b>	<b>Risultato ed uscita sull'oggetto di comunicazione Generatore di freddo on/off</b>
Off	Disattivato	Off
On	Disattivato	On
Off	Attivato	Off
On	Attivato	On

#### **Visualizza stato esercizio**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se il generatore di freddo emette il proprio stato di esercizio (off/on), questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

#### **Visualizza stato errore**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se il generatore di freddo emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni di commutazione sulla base dello stato di errore.

### **Temperatura di mandata nominale**

In questa finestra di parametri si stabilisce come viene calcolata la temperatura nominale di mandata del generatore di freddo.

### **Comando temperatura di mandata**

Opzioni:                   no (segno di spunta non impostato)  
                                  si (segno di spunta impostato)

Con la scelta dell'opzione *Si*, l'ASM calcola la temperatura nominale di mandata del generatore di freddo e invia il valore calcolato tramite l'oggetto di comunicazione al generatore di freddo. Negli altri parametri si stabilisce come deve essere effettuato il calcolo.

Selezione opzione *Si*:

Parametro/i dipendente/i:

#### **Fonte temperatura di mandata nominale**

Opzioni:                   Oggetto collegamento ingresso ASM  
                                  Inserimento interfaccia web  
                                  Oggetto di ingresso BACnet  
                                  Calcolato in base alle condizioni atmosferiche

Questo parametro determina come viene rilevata la temperatura nominale di mandata per il generatore di freddo. Questo valore nominale viene inviato tramite l'oggetto di comunicazione al generatore di freddo.

- *Oggetto collegamento ingresso ASM*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Si tratta di un oggetto collegamento multiplo ASM in cui viene utilizzato il valore più basso presente.
- *Inserimento interfaccia web*: La temperatura di mandata nominale viene impostata sull'interfaccia web dell'ASM.
- *Oggetto di ingresso BACnet*: Viene utilizzata la temperatura di mandata nominale che viene ricevuta tramite l'oggetto BACnet dell'ASM.
- *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*: Il modulo calcola la temperatura di mandata nominale necessaria al momento in base alla temperatura esterna.

Scelta dell'opzione *Oggetto collegamento ingresso ASM* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Offset temperatura di mandata nominale**

Opzioni: 0...100°C

Per compensare le perdite di energia dei tubi, è possibile immettere un offset. Questo valore viene sempre sottratto dalla temperatura di mandata nominale ed è limitato dal parametro *Temperatura di mandata min.*

Selezione opzione *Inserimento interfaccia web* o *Oggetto di ingresso BACnet*:

Parametro/i dipendente/i:

### **Valori preimpostati**

#### **Temperatura di mandata nominale**

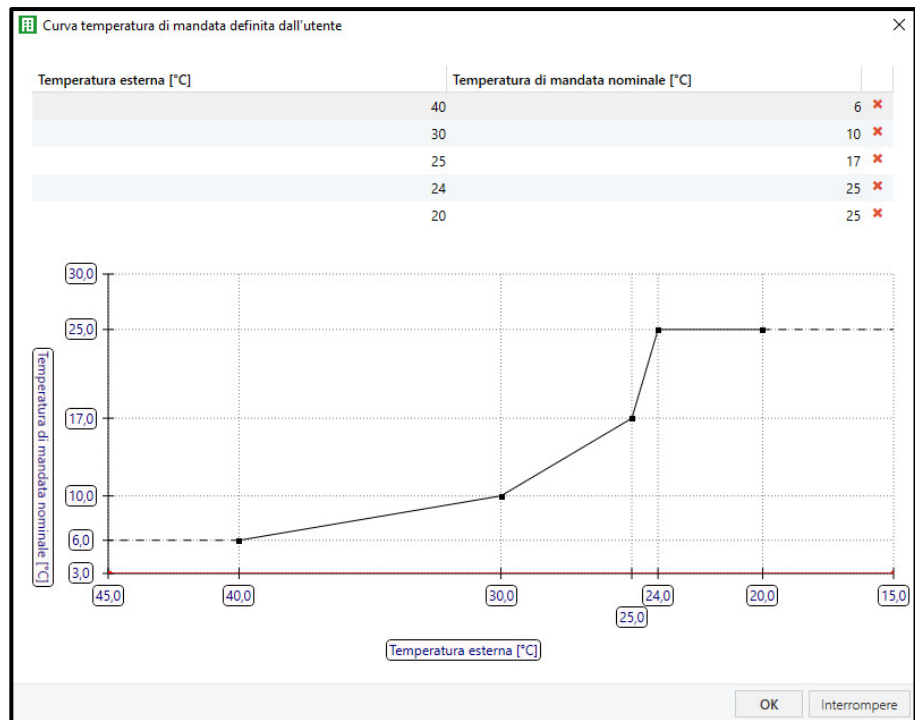
Opzioni: 0...10...100°C

Questo parametro stabilisce quale valore della temperatura di mandata nominale deve essere emesso dopo il download del modulo. Questo valore viene emesso fino a quando non viene inserito un nuovo valore sull'interfaccia web o scritto sull'oggetto BACnet. Questo valore viene limitato dal parametro *Temperatura di mandata min.*

Selezione opzione *Calcolato in base alle condizioni atmosferiche*:

Parametro/i dipendente/i:

### Curva temperatura di mandata definita dall'utente



Dopo aver fatto clic sul pulsante "Modificare" si apre la finestra di inserimento in cui è possibile creare una curva della temperatura di mandata definita dall'utente tramite adattamento della temperatura di mandata nominale. L'andamento della curva può essere impostato liberamente indicando i punti di intersecazione. Il valore limite stabilito mediante il parametro *Temperatura di mandata min.* viene rappresentato nel diagramma come una linea rossa.

Questa curva viene utilizzata dopo il download del modulo e può essere adattata tramite l'interfaccia web.

### **Temperatura di mandata min.**

Opzioni: 0...3...100°C

Con questo parametro viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo bassa per il sistema di raffreddamento. Ad esempio con un radiatore a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un minimo di 14°C.

### **Disattivazione se non necessaria**

Opzioni: no (segno di spunta non impostato)  
sì (segno di spunta impostato)

Con questa funzione il modulo monitora i valori d'impostazione ambiente e attiva e disattiva automaticamente il generatore di freddo collegato.

La condizione per questa funzione è che tutti i valori d'impostazione delle valvole del sistema di raffreddamento siano disponibili e collegati con l'oggetto collegamento ingresso ASM. Pertanto non devono essere presenti termostati tradizionali nel sistema di raffreddamento.

Questa funzione è influenzata dalla funzione [Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM](#). Se entrambe le funzioni sono attivate, *Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM* ha la priorità.

Selezione opzione: Sì:

Parametro/i dipendente/i

### **Attivare se il fabbisogno per la stanza è maggiore di**

Opzioni: 0...10...100%

Il modulo invia un comando di attivazione al generatore di freddo se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM supera questo valore parametrizzato.

### **Disattivare se il fabbisogno per la stanza deve essere uguale o inferiore**

Opzioni: 0...100%

Il modulo invia un comando di disattivazione al generatore di freddo se il valore d'impostazione maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM è minore o uguale a questo valore parametrizzato.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Visualizza stato errore pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa emette il proprio stato di errore, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM. L'ASM visualizza soltanto questo stato e non esegue azioni di commutazione sulla base dello stato di errore.

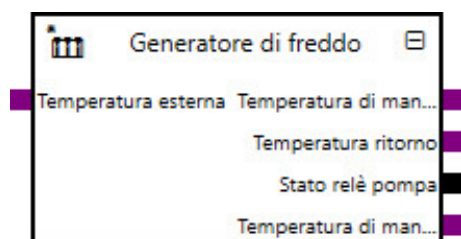
### **Visualizza stato interruttore riparazione pompa**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                      sì (segno di spunta impostato)

Se la pompa è dotata di un interruttore di riparazione e viene emesso lo stato di commutazione, questo può essere ricevuto da un oggetto di comunicazione tramite questa funzione ed emesso sull'interfaccia web, un oggetto BACnet e l'oggetto collegamento ASM.

## 7.12.3

### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Stato di esercizio generatore di freddo	1.001
Ingresso	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Ingresso	Temperatura esterna	9.001
Ingresso	Valori regolazione ambiente	5.001
Uscita	Temperatura di mandata	9.001
Uscita	Temperatura ritorno	9.001
Uscita	Generatore di freddo on/off	1.001
Uscita	Stato esercizio pompa (off/on)	1.011
Uscita	Stato relè pompa	1.001
Uscita	Pompa errore pompa	1.005
Uscita	Stato interruttore riparazione pompa	1.011
Uscita	Disattivare/attivare sovr modulazione pompa	1.003
Uscita	Valore sovr modulazione pompa	1.001
Uscita	Temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Specifica esterna temperatura di mandata nominale	9.001
Uscita	Stato di esercizio generatore di freddo	1.001
Uscita	Stato errore generatore di freddo	1.001

### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato di esercizio generatore di freddo</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo ingresso, da un altro modulo è possibile attivare o disattivare la regolazione del generatore di freddo collegato. Si tratta di un oggetto collegamento ingresso multiplo in cui i segnali di ingresso sono collegati tramite una funzione OR.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Specificata esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Specifica della temperatura di mandata nominale di un altro modulo. Questo valore viene emesso sugli oggetti di comunicazione corrispondenti nei generatori di freddo collegati.</p>	
<p><b>Nota</b></p> <p>Il valore può essere influenzato dal parametro <i>Temperatura di mandata min. e Offset temperatura di mandata nominale</i> del modulo.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Temperatura esterna</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i>.</p> <p>Ingresso per temperatura esterna. Sulla base di questo valore viene calcolata la temperatura di mandata nominale tramite questo modulo in base alla curva parametrizzata.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Valori regolazione ambiente</b>	<b>DPT 5.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso per i valori d'impostazione raffreddamento (posizioni valvola) di tutti gli ambienti collegati con il generatore di freddo. Il modulo seleziona il valore più alto e lo utilizza per la funzione <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0...100%</p>	

### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura di mandata</b>	<b>DPT 9.001</b>
Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Temperatura ritorno</b>	<b>DPT 9.001</b>
Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.	
Valore segnale:     -273...670760°C	
<b>Generatore di freddo on/off</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita dello stato on/off del generatore di freddo che viene inviata al generatore di freddo tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dai parametri <i>Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>	
<b>Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>	
<b>Stato relè pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
Uscita dello stato pompa dal generatore di freddo.	
Valore segnale:     0 = Off 1 = On	

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Pompa errore pompa</b>	<b>DPT 1.005</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = nessun allarme                          1 = allarme</p>	
<b>Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>DPT 1.011</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Inattivo                          1 = Attivo</p>	
<b>Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>DPT 1.003</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del generatore di freddo è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:    0 = Disattivare                          1 = Abilitare</p>	
<b>Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di freddo se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:    0 = Off                          1 = On</p>	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata dal modulo al generatore di freddo tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Specificata esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>DPT 9.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto BACnet. Questo stato non considera una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale:     -273...670760°C</p>	
<b>Stato di esercizio generatore di freddo</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di freddo (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                       1 = On</p>	
<b>Stato errore generatore di freddo</b>	<b>DPT 1.001</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto collegamento uscita se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dal generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                       1 = On</p>	

### 7.12.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag						
				C	R	W	T	A	I	
Ingresso: Temperatura di mandata	Generatore di freddo	9.001	2 byte	x		x	x			
Ingresso: Temperatura ritorno	Generatore di freddo	9.001	2 byte	x		x	x			
Uscita: Temperatura di mandata nominale	Generatore di freddo	9.001	2 byte	x	x			x		
Ingresso: Stato relè pompa	Generatore di freddo	1.001	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Stato interruttore riparazione pompa	Generatore di freddo	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Pompa errore pompa	Generatore di freddo	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Stato esercizio pompa (off/on)	Generatore di freddo	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso/uscita: Disattivare/attivare sovramodulazione pompa	Generatore di freddo	1.003	1 bit	x	x	x	x			
Ingresso/uscita: Valore sovramodulazione pompa	Generatore di freddo	1.001	1 bit	x	x	x	x			
Uscita: Generatore di freddo on/off	Generatore di freddo	1.001	1 bit	x	x			x		
Ingresso: Stato di esercizio generatore di freddo	Generatore di freddo	1.011	1 bit	x		x	x			
Ingresso: Stato errore generatore di freddo	Generatore di freddo	1.011	1 bit	x		x	x			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Temperatura di mandata</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di mandata misurata del generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Temperatura ritorno</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, S, T</b>
<p>Ingresso per la temperatura di ritorno misurata del generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Uscita: Temperatura di mandata nominale</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita della temperatura di mandata nominale calcolata dal modulo come valore predefinito al generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: -273...670760°C</p>			
<b>Ingresso: Stato relè pompa</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Ingresso per lo stato della pompa dal generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato dell'interruttore di riparazione della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Ingresso: Pompa errore pompa</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione è possibile ricevere lo stato di errore della pompa e valutarlo tramite l'apparecchio</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso/uscita: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Con questo oggetto viene attivata/disattivata la sovr modulazione della pompa del generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Disattivare 1 = Abilitare</p>			
<b>Ingresso/uscita: Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di freddo se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Generatore di freddo on/off</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Tramite questo oggetto di comunicazione viene attivato/disattivato il generatore di freddo sulla base dei calcoli del modulo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Ingresso: Stato di esercizio generatore di freddo</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato di esercizio emesso dal generatore di freddo (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di freddo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			
<b>Ingresso: Stato errore generatore di freddo</b>	<b>Generatore di freddo</b>	<b>1 bit DPT 1.011</b>	<b>C, W, T</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto di comunicazione se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Ingresso dello stato errore emesso dal generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale: 0 = Inattivo 1 = Attivo</p>			

### 7.12.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Generatore di freddo: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	-
Uscita	Generatore di freddo: Temperatura ritorno	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Temperatura di mandata	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Stato temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Temperatura esterna	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Stato sovr modulazione temperatura di mandata nominale	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Specifica esterna temperatura di mandata nominale	Valore analogico	°C (62)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Generatore di freddo on/off	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Generatore di freddo on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Stato di esercizio generatore di freddo	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Stato errore generatore di freddo	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Valori regolazione ambiente	Valore analogico	% (98)	1,0
Uscita	Generatore di freddo: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Valore sovr modulazione pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Stato esercizio pompa (off/on)	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Stato relè pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Pompa errore pompa	Valore binario	-	-
Uscita	Generatore di freddo: Stato interruttore riparazione pompa	Valore binario	-	-

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di freddo: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>-</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Sì</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i>.</p> <p>Ingresso per valore predefinito della temperatura di mandata nominale. Il valore viene inviato dal modulo al generatore di freddo tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Questa temperatura di mandata nominale preindicata tramite BACnet può essere sovr modulata manualmente sull'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			

### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di freddo: Temperatura ritorno</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Uscita della temperatura di ritorno attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Generatore di freddo: Temperatura di mandata</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Uscita della temperatura di mandata attuale che viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Generatore di freddo: Stato temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> con l'opzione <i>Si</i> .			
Uscita della temperatura di mandata nominale attuale così come viene inviata da questo modulo al generatore di freddo tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. La temperatura di mandata nominale qui emessa è calcolata, a seconda delle impostazioni, in base alla temperatura esterna di questo modulo oppure tramite un oggetto collegamento ingresso ASM o BACnet e considera anche una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Generatore di freddo: Temperatura esterna</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i> , e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> .			
Uscita della temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.			
Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Generatore di freddo: Stato sovr modulazione temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore binario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Il modulo dispone di questo oggetto di uscita BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i> , e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i> , con l'opzione <i>Oggetto di ingresso BACnet</i> , o con l'opzione <i>Calcolato in base alle condizioni atmosferiche</i> .			
Uscita indicante se la temperatura di mandata nominale è stata sovr modulata dall'utente tramite l'interfaccia web.			
Valore segnale: 0 = non sovr modulato 1 = sovr modulato			

# ABB i-bus® KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di freddo: Specifica esterna temperatura di mandata nominale</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Fonte temperatura di mandata nominale</a> è selezionato con l'opzione <i>Oggetto collegamento ingresso ASM</i>.</p> <p>Uscita della temperatura di mandata nominale che viene indicata tramite l'oggetto collegamento ingresso ASM. Questo stato non considera una possibile sovr modulazione della temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: -273...670760°C</p>			
<b>Generatore di freddo: Generatore di freddo on/off</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita dello stato on/off del generatore di freddo che viene inviata al generatore di freddo tramite l'oggetto di comunicazione corrispondente. Lo stato dipende dalle funzioni <i>Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</i> e <i>Disattivazione se non necessaria</i>, nonché dalla sovr modulazione tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Generatore di freddo: Generatore di freddo on/off disattivazione/attivazione sovr modulazione</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il parametro <a href="#">Comando temperatura di mandata</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>, e il parametro <a href="#">Attiva generatore di freddo tramite oggetto collegamento ingresso ASM</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> <li>• Se il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> è selezionato con l'opzione <i>Si</i>.</li> </ul> <p>Uscita indicante se la regolazione (off/on) del generatore di freddo è stata sovr modulata dall'utente tramite l'interfaccia web.</p> <p>Valore segnale: 0 = non sovr modulato 1 = sovr modulato</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di freddo: Stato di esercizio generatore di freddo</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di freddo (on/off). Questo si può differenziare dallo stato di esercizio predefinito tramite questo modulo per via del comando montato nel generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Generatore di freddo: Stato errore generatore di freddo</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dal generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Generatore di freddo: Valori regolazione ambiente</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>% (98)</b>	<b>1,0</b>
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Disattivazione se non necessaria</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita della temperatura ambiente nominale maggiore che si trova sull'oggetto collegamento ingresso ASM e viene utilizzata dalla funzione <i>Disattivazione se non necessaria</i>.</p> <p>Valore segnale:     0...100 %</p>			
<b>Generatore di freddo: Disattivare/attivare sovr modulazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita indicante se la pompa del generatore di freddo è sovr modulata.</p> <p>Valore segnale:     0 = Disattivare                           1 = Abilitare</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Generatore di freddo: Valore sovr modulazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Sovramodulazione tramite interfaccia web</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Questo oggetto indica con quale stato viene effettuata la sovr modulazione della pompa del generatore di freddo se è attiva la sovr modulazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Generatore di freddo: Stato esercizio pompa (off/on)</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato esercizio pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Generatore di freddo: Stato relè pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Uscita stato pompa del generatore di freddo.</p> <p>Valore segnale:     0 = Off                           1 = On</p>			
<b>Generatore di freddo: Pompa errore pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato errore pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			
<b>Generatore di freddo: Stato interruttore riparazione pompa</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
<p>Il modulo dispone di questo oggetto uscita BACnet se è selezionato il parametro <a href="#">Visualizza stato interruttore riparazione pompa</a> con l'opzione <i>Si</i>.</p> <p>Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.</p> <p>Valore segnale:     0 = Inattivo                           1 = Attivo</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.12.6

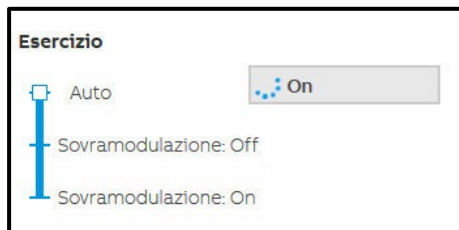
### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

La vista dettagliata è composta da due pagine su cui possono essere effettuate diverse impostazioni delle singole aree.

### Pagina Generatore di freddo



Quest'area mostra lo stato di esercizio attuale del generatore di freddo collegato tramite KNX.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovrarmodulare la regolazione del generatore di freddo tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione". Durante la sovrarmodulazione viene inoltre visualizzato lo stato attuale del generatore di freddo alla voce "Auto".

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Temperatura di mandata	<input type="text" value="0.0 °C"/>
Temperatura ritorno	<input type="text" value="0.0 °C"/>

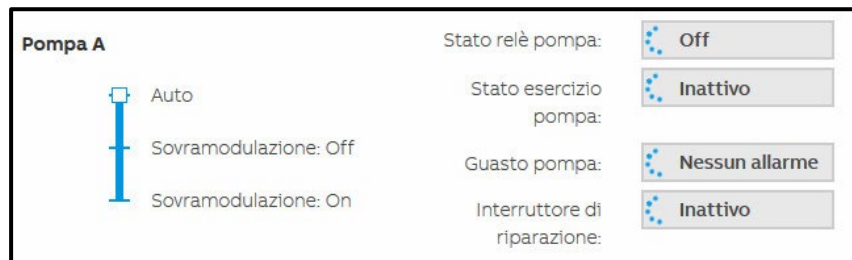
Quest'area mostra le temperature di mandata e ritorno attuali del controllore del generatore di freddo collegato tramite KNX.

<b>Temperatura di mandata nominale</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Auto	<input type="text" value="48.5 °C"/>
<input type="checkbox"/> Sovramodulazione	<input type="text" value="0.0 °C"/>

Quest'area mostra la temperatura di mandata nominale calcolata al momento da questo modulo. Essa viene inviata al generatore di freddo collegato tramite KNX.

Se è attivato nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovramodulare la temperatura di mandata nominale tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore sulla posizione "Sovramodulazione". Durante la sovramodulazione viene inoltre calcolata una temperatura di mandata nominale e visualizzata alla voce "Auto". In questo modo è possibile vedere su quale valore viene effettuata la regolazione dopo la commutazione del cursore.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



Quest'area mostra lo stato della pompa del generatore di freddo collegato.

Se è attivata nelle impostazioni, gli utenti "admin" ed "expert" possono sovraremodulare la pompa del generatore di freddo tramite l'interfaccia web. A tal fine trascinare il cursore su una delle due posizioni "Sovramodulazione".

## Stato relè pompa

Uscita dello stato della pompa del generatore di freddo collegato.

## Stato esercizio pompa

Uscita dello stato di esercizio emesso dalla pompa (on/off). Esso si può distinguere nelle pompe autoregolate dallo stato di esercizio del generatore di freddo.

## Anomalia pompa

Uscita dello stato errore emesso dalla pompa.

## Interruttore di riparazione

Uscita dello stato di commutazione emesso dall'interruttore di riparazione della pompa.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Sensori generatore di freddo	
Stato:	
Guasto pompa:	

Quest'area mostra lo stato del generatore di freddo collegato.

### **Stato**

Uscita dello stato di esercizio emesso dal generatore di freddo collegato.


### **Anomalia pompa**

Uscita dello stato errore emesso dal generatore di freddo collegato.

### **Pagina Temperatura di mandata**

Su questa pagina viene mostrato come viene effettuato il calcolo della temperatura di mandata nominale. Le impostazioni in base a cui si effettua il calcolo possono essere adattate.

Le informazioni riportate su questa pagina si contraddistinguono a seconda delle impostazioni selezionate per il calcolo della temperatura di mandata nominale nelle impostazioni ASM.

<b>Stato</b>
Temperatura esterna  0,0 °C

Quest'area mostra la temperatura esterna attuale che viene utilizzata dal modulo per il calcolo.

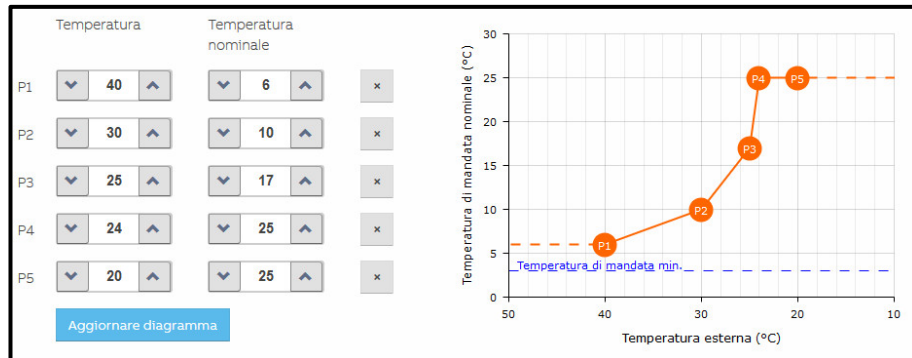
<b>Impostazioni</b>
Temperatura di mandata min. <input type="text" value="3,0"/>

In quest'area è possibile modificare i parametri impostati nelle impostazioni ASM tramite l'interfaccia web. Questo è utile per adattare le impostazioni alle condizioni locali durante il funzionamento dell'impianto senza effettuare una nuova programmazione ETS.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

Con il parametro *Temperatura di mandata min.* viene limitata la temperatura di mandata nominale emessa dal modulo. Si tratta di una funzione di sicurezza che garantisce che non venga mai emessa una temperatura di mandata nominale troppo bassa per il sistema di raffreddamento. Ad esempio con un radiatore a pavimento è possibile limitare la temperatura di mandata nominale a un minimo di 14°C.

## Diagramma curva temperatura di mandata definita dall'utente

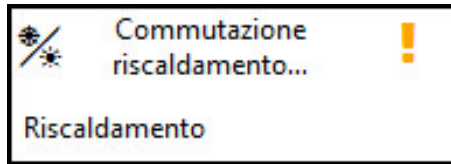


Se la temperatura di mandata nominale viene calcolata in base alle condizioni atmosferiche, tramite l'interfaccia web è possibile modificare la curva grazie ai punti di intersecazione. Come valori iniziali vengono utilizzati i punti di intersecazione delle impostazioni ASM parametrizzate.

Valgono sempre le impostazioni sull'interfaccia web. I parametri contenuti nelle impostazioni ASM vengono così sovrascritti e tornano ad essere attivi solo con una nuova installazione dell'ASM.

## 7.13 Commutazione riscaldamento/raffreddamento ASM

### 7.13.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) seleziona la modalità di funzionamento riscaldamento o raffreddamento necessaria al momento per un sistema con funzione di riscaldamento o raffreddamento. Il calcolo della modalità di esercizio avviene a seconda dell'impostazione in base alla temperatura esterna o alla temperatura di mandata. Il modulo emette il tipo di esercizio attuale sul bus KNX, sull'oggetto collegamento uscita ASM e su BACnet.

### 7.13.2 Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Commutazione riscaldamento/raffreddar
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Interfacce</b>	
Commutazione sulla base di	Temperatura esterna ▼
Raffreddamento, se superiore a	24,0 ▲▼ °C
Riscaldamento, se inferiore a	17,0 ▲▼ °C
<b>Valori preimpostati</b>	
Valore preimpostato	Heating ▼

#### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### Interfacce

#### **Commutazione sulla base di**

Opzioni:            Temperatura esterna  
                         Temperatura di mandata

Questo parametro stabilisce su quale base deve avvenire la commutazione tra le modalità di funzionamento riscaldamento e raffreddamento.

Selezione opzione *Temperatura esterna*:

Parametro/i dipendente/i

#### **Raffreddamento, se superiore a**

Opzioni:            -10...24...100°C

La modalità di funzionamento *Raffreddamento* viene attivata non appena il valore della temperatura esterna presente sull'ASM supera il valore qui impostato.

#### **Riscaldamento, se inferiore a**

Opzioni:            -10...17...100°C

La modalità di funzionamento *Riscaldamento* viene attivata non appena il valore della temperatura esterna presente sull'ASM non raggiunge il valore qui impostato.

Selezione opzione *Temperatura di mandata*:

Parametro/i dipendente/i

#### **Raffreddamento, se inferiore a**

Opzioni:            -10...15...100°C

La modalità di funzionamento *Raffreddamento* viene attivata non appena il valore della temperatura di mandata presente sull'ASM è inferiore al valore qui impostato. Ciò significa che è attivato il generatore di freddo e il mezzo di raffreddamento è approntato.

#### **Riscaldamento, se superiore a**

Opzioni:            -10...30...100°C

La modalità di funzionamento *Riscaldamento* viene attivata non appena il valore della temperatura di mandata presente sull'ASM è superiore al valore qui impostato. Ciò significa che il generatore di freddo non è attivo.

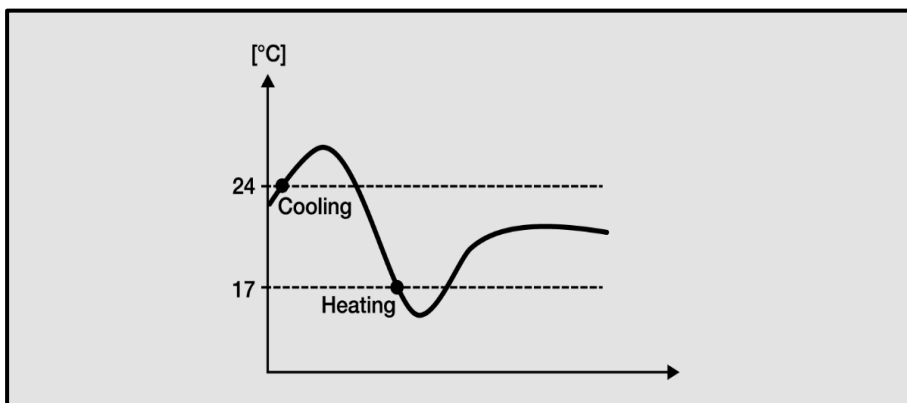
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## Valori preimpostati

### Valore preimpostato

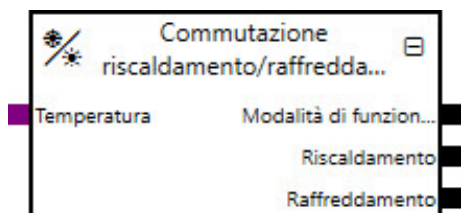
Opzioni:           Cooling  
                      Heating

All'avvio dell'apparecchio o dopo il download dell'ASM è possibile determinare in modo univoco la modalità di funzionamento adeguata se la temperatura esterna/di mandata presente sull'ASM supera o non raggiunge le due temperature di commutazione sopra impostate. Se tuttavia la temperatura esterna/di mandata presente sull'ASM si trova tra queste due temperature di commutazione, non è possibile una determinazione univoca della modalità di funzionamento. All'avvio dell'apparecchio viene pertanto utilizzata l'ultima modalità di funzionamento attiva. Dopo il download dell'ASM in questo caso viene utilizzata la modalità di funzionamento qui impostata.



### 7.13.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Temperatura	9.001
Uscita	Modalità di funzionamento	1.100
Uscita	Riscaldamento	1.001
Uscita	Raffreddamento	1.001

#### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Temperatura</b>	<b>DPT 9.001</b>
A questo oggetto collegamento ingresso è necessario collegare la temperatura esterna o di mandata a seconda dell'impostazione sopra effettuata. Sulla base del valore di temperatura presente avviene la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento.	
Valore segnale: -273...670760°C	

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Modalità di funzionamento</b>	<b>DPT 1.100</b>
Uscita della modalità di funzionamento attiva Valore segnale: 0 = Raffreddamento 1 = Riscaldamento	
<b>Riscaldamento</b>	<b>DPT 1.001</b>
Uscita stato della modalità di funzionamento riscaldamento. Valore segnale: 0 = Off 1 = On	
<b>Raffreddamento</b>	<b>DPT 1.001</b>
Uscita stato della modalità di funzionamento raffreddamento. Valore segnale: 0 = Off 1 = On	

### 7.13.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag						
				C	R	W	T	A	I	
Uscita: Modalità di funzionamento	Commutazione riscaldamento/raffreddamento	1.100	1 bit	x	x		x			
Uscita: Riscaldamento	Commutazione riscaldamento/raffreddamento	1.001	1 bit	x	x			x		
Uscita: Raffreddamento	Commutazione riscaldamento/raffreddamento	1.001	1 bit	x	x				x	

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Modalità di funzionamento</b>	<b>Commutazione riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.100</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita della modalità di funzionamento attiva. Il valore viene inviato a ogni modifica e successivamente ogni 30 minuti. Non è possibile impostare il tempo di ciclo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Raffreddamento 1 = Riscaldamento</p>			
<b>Uscita: Riscaldamento</b>	<b>Commutazione riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita stato della modalità di funzionamento riscaldamento. Il valore viene inviato a ogni modifica e successivamente ogni 30 minuti. Non è possibile impostare il tempo di ciclo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			
<b>Uscita: Raffreddamento</b>	<b>Commutazione riscaldamento/raffreddamento</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Uscita stato della modalità di funzionamento riscaldamento. Il valore viene inviato a ogni modifica e successivamente ogni 30 minuti. Non è possibile impostare il tempo di ciclo.</p> <p>Valore telegramma: 0 = Off 1 = On</p>			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

7.13.5

### Oggetti BACnet

#### Oggetti di ingresso BACnet

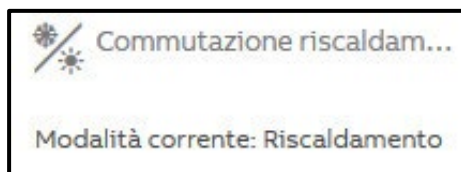
Nessuno

#### Oggetti di uscita BACnet

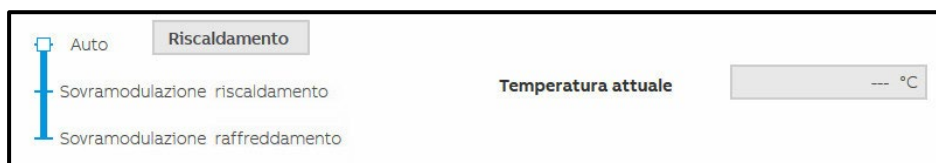
Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Commutazione riscaldamento/raffreddamento: Modalità di funzionamento</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
Uscita della modalità di funzionamento attiva.			
Valore segnale:    0 = Raffreddamento 1 = Riscaldamento			

## 7.13.6

### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.



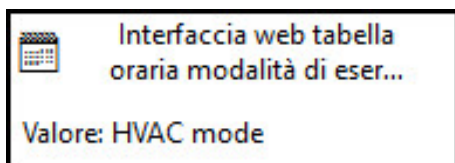
Sull'interfaccia web viene visualizzata la modalità di funzionamento calcolata automaticamente. Inoltre viene visualizzata la temperatura esterna/di mandata presente sul modulo.

Gli utenti "admin" ed "expert" possono effettuare la sovrarmodulazione manuale della modalità di funzionamento attuale. Per gli altri utenti questo campo non è attivo e pertanto non utilizzabile. Il calcolo automatico della modalità di funzionamento continua durante la sovrarmodulazione e la modalità di funzionamento calcolata automaticamente viene visualizzata sull'interfaccia web alla voce "Auto". L'uscita sugli oggetti di comunicazione, gli oggetti collegamento uscita ASM e gli oggetti BACnet avviene solo dopo che la sovrarmodulazione è stata annullata tramite la selezione della voce "Auto".

La sovrarmodulazione è attiva fino a quando non viene nuovamente azzerata.

### 7.14 Modalità di esercizio ASM - Interfaccia web tabella oraria

#### 7.14.1 Generale



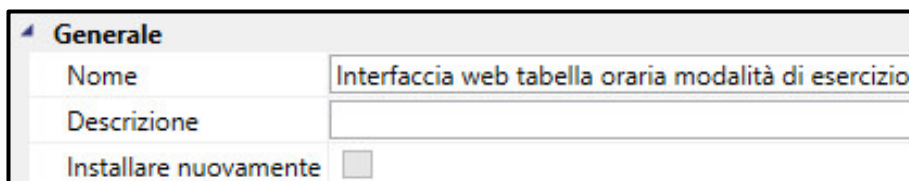
Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer per la modalità di esercizio HLK (Comfort, Standby, Economy, protezione edificio). I tempi di commutazione vengono parametrizzati tramite l'interfaccia web. È possibile impostare con una precisione di minuti i comandi di commutazione per ogni giorno della settimana, nonché le eccezioni (ad es. per i giorni festivi) su base settimanale, mensile e annuale.

Il comando di commutazione viene emesso dal Controllore HVAC sul bus KNX, sull'oggetto collegamento uscita ASM e sul BACnet.

#### Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del Controllore HVAC.

#### 7.14.2 Impostazioni

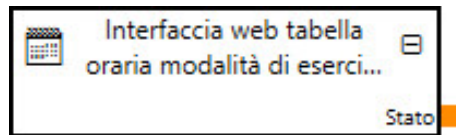


#### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### 7.14.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 20.102</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli.	
Valore segnale:     1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio	

### 7.14.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Interfaccia web tabella oraria modalità HLK</b>	<b>1 byte DPT 20.102</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico.			
Valore telegramma:   1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

7.14.5

### Oggetti BACnet

#### Oggetti di ingresso BACnet

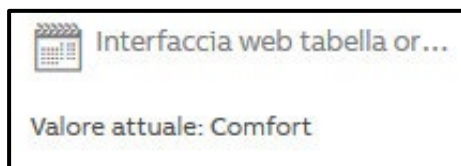
Nessuno

#### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Interfaccia web tabella oraria modalità HLK: Stato</b>	<b>Valore integer positivo</b>	<b>95 (No Units)</b>	<b>1,0</b>
Viene emessa la modalità di esercizio attuale basata sullo schema elettrico. Valore segnale:   0 = Off 1 = On			

### 7.14.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

#### **Barra menu**

##### **Settimana:**

Alla pagina *Settimana* vengono impostati i tempi di commutazione settimanali che devono essere eseguiti ogni settimana, dal lunedì alla domenica.

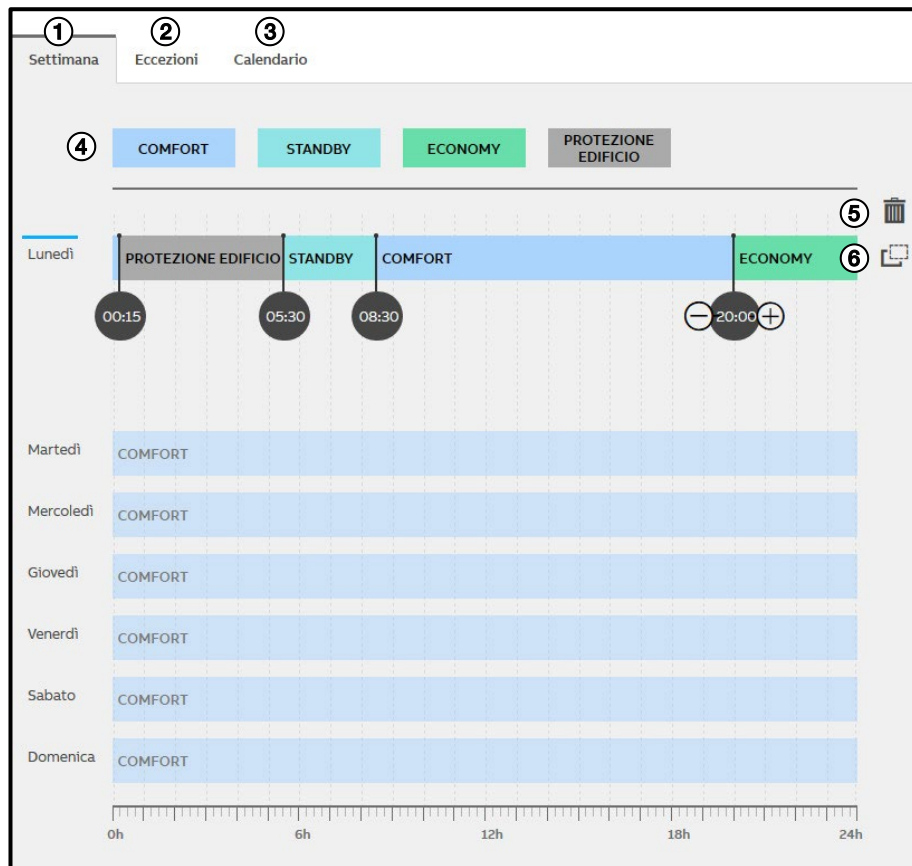
##### **Eccezioni:**

Alla pagina *Eccezioni* vengono impostate le regole di esclusione, ad esempio per i giorni festivi. Queste eccezioni hanno un valore maggiore dei tempi di commutazione impostati sulla pagina *Settimana*:

##### **Calendario:**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti. Ogni data può essere selezionata ed è possibile visualizzare i tempi di commutazione impostati per tale data, composti da tempi di commutazione settimanali e dalle eccezioni. Su questa pagina non è possibile modificare i tempi di commutazione.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



### Pagina *Settimana* ①

Alla pagina *Settimana* vengono programmati i tempi di commutazione settimanali da lunedì a domenica.

Il giorno della settimana da programmare viene selezionato facendo clic, contemporaneamente vengono visualizzate ulteriori informazioni sui tempi di commutazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene spostando il relativo comando dalla barra delle azioni ④ alla posizione temporale desiderata del giorno selezionato (drag & drop).

Sono disponibili i comandi di commutazione COMFORT, STANDBY, ECONOMY e PROTEZIONE EDIFICIO.

È possibile definire un numero di tempi di commutazione a scelta. La distanza minima tra due comandi di commutazione è di 15 minuti. Il momento di fine di un comando di commutazione è dato dal momento di inizio del comando successivo. Un comando di commutazione vale al massimo fino al cambio del giorno, successivamente il comando di commutazione diventa attivo nel giorno successivo.

Il momento di inizio di un comando di commutazione può essere adattato spostando in orizzontale il cerchio o premendo i tasti + / - che compaiono facendo clic sul cerchio.

Un tempo di commutazione esistente può essere trasformato in un altro comando di commutazione. Così ad esempio un comando di commutazione COMFORT può essere trasformato in un comando STANDBY facendo clic dapprima nella barra azioni STANDBY e successivamente sul tempo di commutazione COMFORT da modificare. Non è possibile modificare i comandi di commutazione esistenti tramite spostamento (drag & drop).

I tempi di commutazione di un giorno possono essere copiati su altri giorni, spostando il simbolo *Copiare* ⑥ del giorno di partenza sul giorno di destinazione (drag & drop). In questo modo vengono sovrascritti tutti i tempi di commutazione esistenti del giorno di destinazione.

Facendo clic su *Cestino* ⑤ accanto al giorno della settimana selezionato, è possibile eliminare i tempi di commutazione della giornata.

Dopo questa procedura è possibile programmare un modello personalizzato per ogni giorno della settimana. I modelli di un giorno della settimana vengono applicati a ogni giorno della settimana, ovvero un modello di commutazione che è stato creato per il giovedì vale per tutti i giovedì successivi.

## Pagina Eccezioni ②

Su questa pagina vengono impostate le eccezioni per i tempi di commutazione della pagina Settimana. Un'eccezione può comprendere uno o più giorni. La regola di esclusione sostituisce tutti gli orari di commutazione di una giornata!

The screenshot displays the 'Eccezioni' (Exceptions) page. At the top, there are tabs for 'Settimana', 'Eccezioni', and 'Calendario'. Below the tabs, there is a button 'Aggiungere regola di esclusione +' with a circled '7' icon. A list of rules is shown, with the first rule '08/luglio/2019 - 08/luglio/2019' selected and highlighted in blue. To the left of the list is a vertical double-headed arrow with a circled '8' icon. To the right of the list are icons for deleting (trash) and duplicating (copy). Below the list, there are labels for 'Priorità maggiore' (with circled '9' and '10' icons) and 'Priorità più bassa'. A detailed view of the selected rule is shown below, with a circled '11' icon. It includes a 'Nome' field containing '08/luglio/2019 - 08/luglio/2019', a 'PROTEZIONE EDIFICIO' button, and three mode buttons: 'COMFORT' (blue), 'STANDBY' (cyan), and 'ECONOMY' (green). Below this is a 24-hour timeline with a 'PROTEZIONE EDIFICIO' bar. The bar is divided into segments: 'PROTEZIONE EDIFICIO' (grey) from 00:15 to 06:02, 'STANDBY' (cyan) from 06:02 to 18:30, and 'PROTEZIONE EDIFICIO' (grey) from 18:30 to 24:00. There are minus and plus icons next to the 18:30 time point. A trash icon is at the end of the bar. The x-axis is labeled from 0h to 24h in 6-hour increments.

Facendo clic sul pulsante *Aggiungere regola di esclusione* ⑦ viene creata una nuova regola di esclusione; nel campo *Nome* ⑪ è possibile assegnare una denominazione personalizzata alla regola di esclusione. Se viene indicata una denominazione, essa viene automaticamente generata durante la memorizzazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene come descritto alla pagina Settimana.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

Nell'area sotto riportata si impostano i giorni in cui deve essere valida l'eccezione.

**12** Data

**13** Ogni Anno

**14** Ogni Mese

**15** Ogni Settimana

27/12/2019

← Dicembre 2019

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
48	25	26	27	28	29	30	1
49	2	3	4	5	6	7	8
50	9	10	11	12	13	14	15
51	16	17	18	19	20	21	22
52	23	24	25	26	27	28	29
1	30	31	1	2	3	4	5

03/01/2020

Gennaio 2020 →

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

**16** Interrompere

**17** Crea regola eccezione

### **Scheda menu Data: 12**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che viene eseguita una volta nell'intervallo di tempo parametrizzato.

Per creare una regola di eccezione per un giorno, viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia e viene selezionato il giorno desiderato facendo clic con il tasto sinistro del mouse. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione.

Per creare una regola di esclusione per una sequenza di giorni viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia, si fa clic sul giorno di inizio desiderato e successivamente sul giorno di fine desiderato. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione. In alternativa è possibile anche inserire direttamente la data di inizio e di fine nei campi data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

### **Scheda menu Ogni anno: 13**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni anno. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni anno fino a quando non viene eliminata.

### **Scheda menu Ogni mese: 14**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni mese. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. Non è possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni mese fino a quando non viene eliminata.

### Scheda menu Ogni settimana: ⑮

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve essere eseguita ogni settimana all'interno del periodo impostato.

La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

Tramite il campo Ripetere ogni xxx settimana(e) è possibile impostare con quale frequenza (settimanale, bisettimanale, ecc.) deve essere eseguita la regola di esclusione programmata. Il conteggio inizia sempre a partire dalla data di inizio. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato in base alla ripetizione selezionata.

Come standard vale la regola di esclusione qui programmata per tutti i giorni della settimana, rimuovendo il segno di spunta nella barra dei giorni della settimana è possibile escludere singoli giorni dalla regola di esclusione. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato di conseguenza.

Facendo clic sul pulsante *Crea regola eccezione* ⑰ viene memorizzata la regola di esclusione, pertanto la programmazione è attiva.

Facendo clic sul pulsante *Interrompere* ⑱ viene annullata la creazione della regola di esclusione.

I tempi di commutazione dell'eccezione possono sovrapporsi. In questo caso vale sempre il tempo di commutazione dell'eccezione che è posizionato più in alto nell'elenco ⑲. La sequenza dei tempi di commutazione dell'eccezione nell'elenco può essere spostata tenendo premuto il tempo di commutazione (drag & drop).

La regola di esclusione può essere eliminata premendo ⑳.

Le impostazioni di una regola di esclusione possono essere copiate su un'altra regola di esclusione facendo clic e tenendo premuto il simbolo ㉑ e spostandolo sulla regola di esclusione desiderata (drag & drop).

### **Pagina Calendario ③**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti di ogni giorno. Si tratta del riepilogo del piano settimanale standard e dei tempi di commutazione dell'esclusione con le diverse priorità. La pagina *Calendario* riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

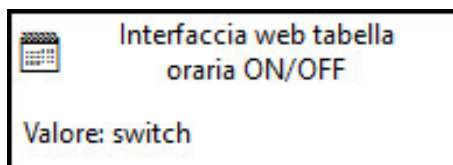
### **Generale**

Qualsiasi modifica al timer sull'interfaccia web viene visualizzata immediatamente e diventa attiva.

Più utenti contemporaneamente possono accedere all'interfaccia web della tabella oraria ed effettuare modifiche. Queste modifiche vengono impostate in tempo reale da altri utenti. I singoli tempi di commutazione di eccezione non possono essere modificati contemporaneamente. Se più utenti scelgono il medesimo tempo di commutazione di eccezione, solo il primo utente ha il diritto di modificarlo. Gli altri utenti ricevono un messaggio indicante che questo tempo di commutazione di eccezione è bloccato da un altro utente. Non appena il primo utente chiude il tempo di commutazione di eccezione, esso viene nuovamente abilitato per la modifica.

### 7.15 ASM ON/OFF - Interfaccia web tabella oraria

#### 7.15.1 Generale



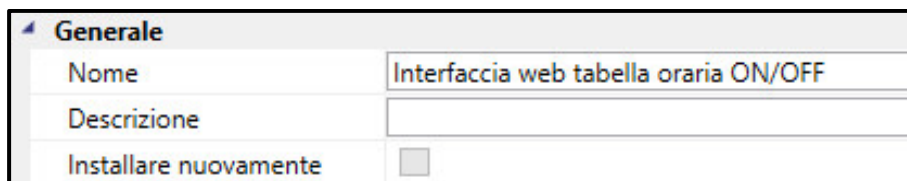
Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer on/off. I tempi di commutazione vengono parametrizzati tramite l'interfaccia web. È possibile impostare con una precisione di minuti i comandi di commutazione per ogni giorno della settimana, nonché le eccezioni (ad es. per i giorni festivi) su base settimanale, mensile e annuale.

Il comando di commutazione viene emesso dal controllore HVAC sul bus KNX, sull'oggetto collegamento uscita ASM e sul BACnet.

#### **i** Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del controllore HVAC.

#### 7.15.2 Impostazioni

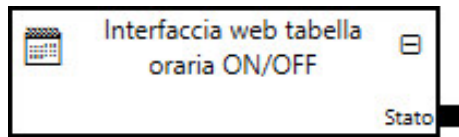


#### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### 7.15.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 1.001</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli. Valore segnale:   0 = Off 1 = On	

### 7.15.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Interfaccia web tabella oraria ON/OFF</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico. Valore telegramma:  0 = Off 1 = On			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

7.15.5

### Oggetti BACnet

#### Oggetti di ingresso BACnet

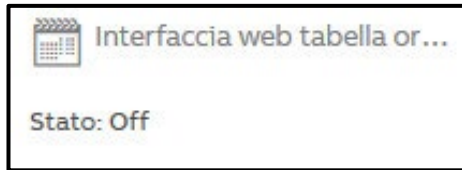
Nessuno

#### Oggetti di uscita BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Interfaccia web tabella oraria ON/OFF: Stato</b>	<b>Valore binario</b>	-	-
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico. Valore segnale:   0 = Off 1 = On			

### 7.15.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

#### **Barra menu**

##### **Settimana:**

Alla pagina *Settimana* vengono impostati i tempi di commutazione settimanali che devono essere eseguiti ogni settimana, dal lunedì alla domenica.

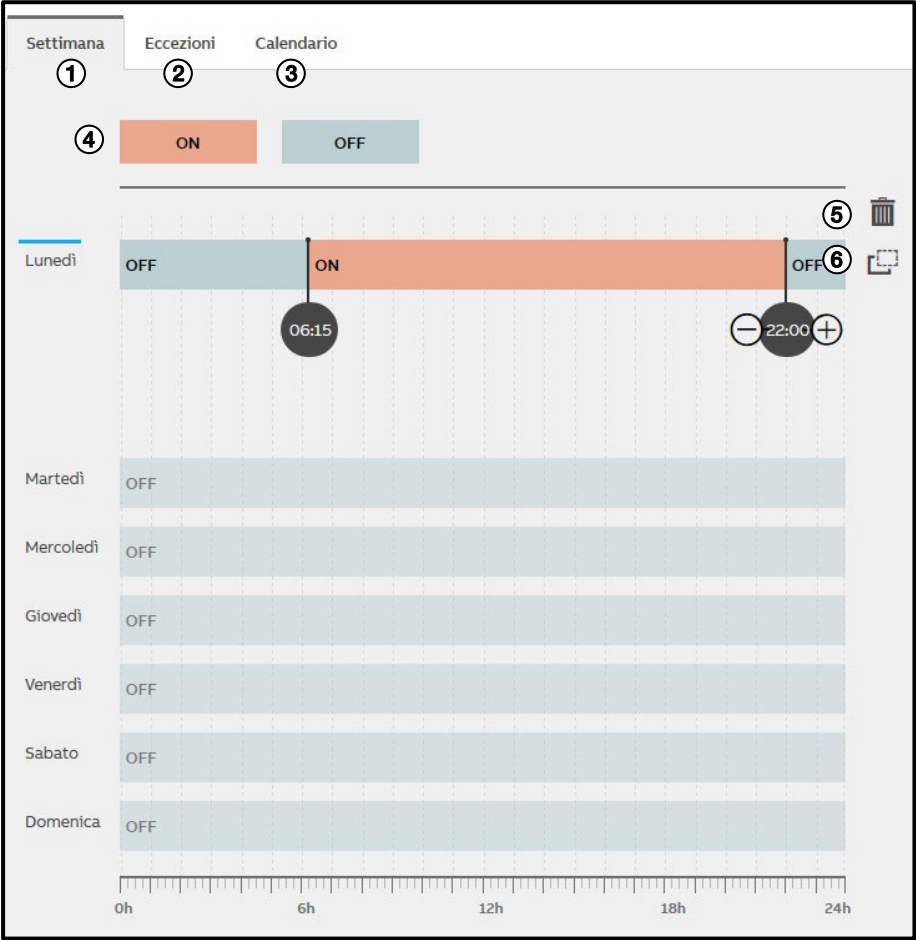
##### **Eccezioni:**

Alla pagina *Eccezioni* vengono impostate le regole di esclusione, ad esempio per i giorni festivi. Queste eccezioni hanno un valore maggiore dei tempi di commutazione impostati sulla pagina *Settimana*:

##### **Calendario:**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti. Ogni data può essere selezionata ed è possibile visualizzare i tempi di commutazione impostati per tale data, composti da tempi di commutazione settimanali e dalle eccezioni. Su questa pagina non è possibile modificare i tempi di commutazione.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



### Pagina *Settimana* ①

Alla pagina *Settimana* vengono programmati i tempi di commutazione settimanali da lunedì a domenica.

Il giorno della settimana da programmare viene selezionato facendo clic, contemporaneamente vengono visualizzate ulteriori informazioni sui tempi di commutazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene spostando il relativo comando dalla barra delle azioni ④ alla posizione temporale desiderata del giorno selezionato (drag & drop).

Sono disponibili i comandi di commutazione ON e OFF.

È possibile definire un numero di tempi di commutazione a scelta. La distanza minima tra due comandi di commutazione è di 15 minuti. Il momento di fine di un comando di commutazione è dato dal momento di inizio del comando successivo. Un comando di commutazione vale al massimo fino al cambio del giorno, successivamente il comando di commutazione diventa attivo nel giorno successivo.

Il momento di inizio di un comando di commutazione può essere adattato spostando in orizzontale il cerchio o premendo i tasti + / - che compaiono facendo clic sul cerchio.

Un tempo di commutazione esistente può essere trasformato in un altro comando di commutazione. In questo modo è possibile ad esempio modificare un comando di commutazione ON in OFF facendo clic dapprima nella barra azioni OFF e successivamente sul tempo di commutazione ON da modificare. Non è possibile modificare i comandi di commutazione esistenti tramite spostamento (drag & drop).

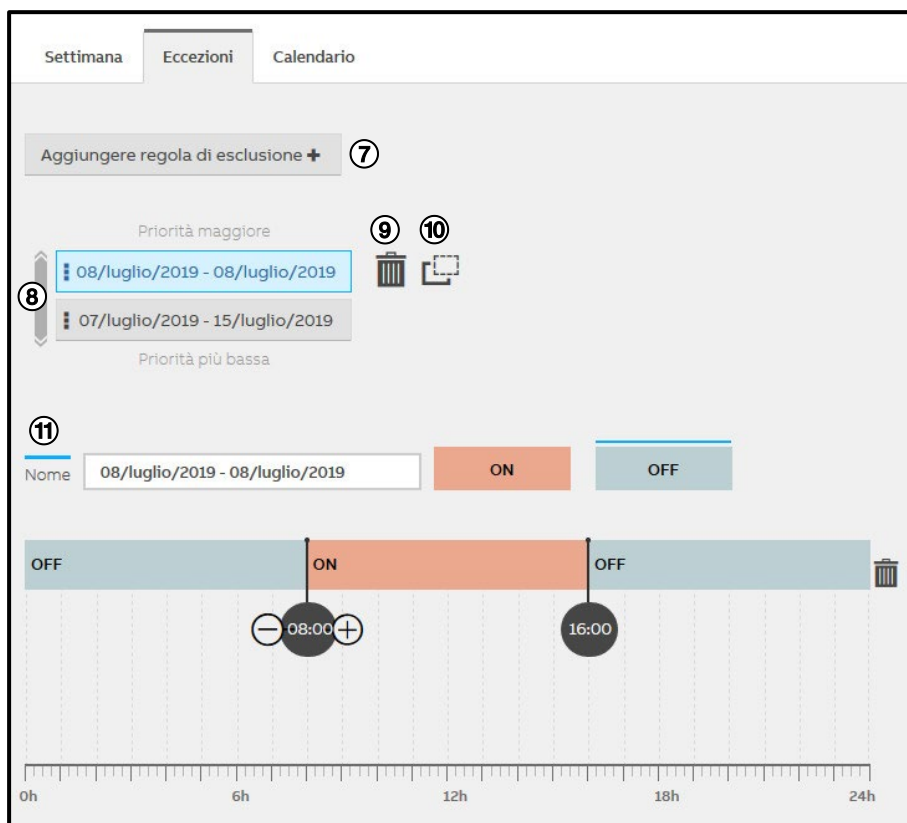
I tempi di commutazione di un giorno possono essere copiati su altri giorni, spostando il simbolo *Copiare* ⑥ del giorno di partenza sul giorno di destinazione (drag & drop). In questo modo vengono sovrascritti tutti i tempi di commutazione esistenti del giorno di destinazione.

Facendo clic su *Cestino* ⑤ accanto al giorno della settimana selezionato, è possibile eliminare i tempi di commutazione della giornata.

Dopo questa procedura è possibile programmare un modello personalizzato per ogni giorno della settimana. I modelli di un giorno della settimana vengono applicati a ogni giorno della settimana, ovvero un modello di commutazione che è stato creato per il giovedì vale per tutti i giovedì successivi.

## Pagina Eccezioni ②

Su questa pagina vengono impostate le eccezioni per i tempi di commutazione della pagina Settimana. Un'eccezione può comprendere uno o più giorni. La regola di esclusione sostituisce tutti gli orari di commutazione di una giornata!



Facendo clic sul pulsante *Aggiungere regola di esclusione* ⑦ viene creata una nuova regola di esclusione; nel campo *Nome* ⑪ è possibile assegnare una denominazione personalizzata alla regola di esclusione. Se viene indicata una denominazione, essa viene automaticamente generata durante la memorizzazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene come descritto alla pagina Settimana.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

Nell'area sotto riportata si impostano i giorni in cui deve essere valida l'eccezione.

12 Data

13 Ogni Anno

14 Ogni Mese

15 Ogni Settimana

27/12/2019

< Dicembre 2019

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
48	25	26	27	28	29	30	1
49	2	3	4	5	6	7	8
50	9	10	11	12	13	14	15
51	16	17	18	19	20	21	22
52	23	24	25	26	27	28	29
1	30	31	1	2	3	4	5

03/01/2020

Gennaio 2020 >

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

16 Interrompere

17 Crea regola eccezione

### **Scheda menu Data: 12**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che viene eseguita una volta nell'intervallo di tempo parametrizzato.

Per creare una regola di esclusione per un giorno, viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia e viene selezionato il giorno desiderato facendo clic con il tasto sinistro del mouse. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione.

Per creare una regola di esclusione per una sequenza di giorni viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia, si fa clic sul giorno di inizio desiderato e successivamente sul giorno di fine desiderato. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione. In alternativa è possibile anche inserire direttamente la data di inizio e di fine nei campi data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

### **Scheda menu Ogni anno: 13**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni anno. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni anno fino a quando non viene eliminata.

### **Scheda menu Ogni mese: 14**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni mese. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. Non è possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni mese fino a quando non viene eliminata.

### **Scheda menu Ogni settimana:** ⑮

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve essere eseguita ogni settimana all'interno del periodo impostato.

La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

Tramite il campo Ripetere ogni xxx settimana(e) è possibile impostare con quale frequenza (settimanale, bisettimanale, ecc.) deve essere eseguita la regola di esclusione programmata. Il conteggio inizia sempre a partire dalla data di inizio. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato in base alla ripetizione selezionata.

Come standard vale la regola di esclusione qui programmata per tutti i giorni della settimana, rimuovendo il segno di spunta nella barra dei giorni della settimana è possibile escludere singoli giorni dalla regola di esclusione. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato di conseguenza.

Facendo clic sul pulsante *Crea regola eccezione* ⑰ viene memorizzata la regola di esclusione, pertanto la programmazione è attiva.

Facendo clic sul pulsante *Interrompere* ⑱ viene annullata la creazione della regola di esclusione.

I tempi di commutazione dell'eccezione possono sovrapporsi. In questo caso vale sempre il tempo di commutazione dell'eccezione che è posizionato più in alto nell'elenco ⑧. La sequenza dei tempi di commutazione dell'eccezione nell'elenco può essere spostata tenendo premuto il tempo di commutazione (drag & drop).

La regola di esclusione può essere eliminata premendo ⑨.

Le impostazioni di una regola di esclusione possono essere copiate su un'altra regola di esclusione facendo clic e tenendo premuto il simbolo ⑩ e spostandolo sulla regola di esclusione desiderata (drag & drop).

### **Pagina Calendario ③**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti di ogni giorno. Si tratta del riepilogo del piano settimanale standard e dei tempi di commutazione dell'esclusione con le diverse priorità. La pagina *Calendario* riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

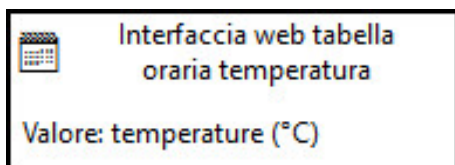
### **Generale**

Qualsiasi modifica al timer sull'interfaccia web viene visualizzata immediatamente e diventa attiva.

Più utenti contemporaneamente possono accedere all'interfaccia web della tabella oraria ed effettuare modifiche. Queste modifiche vengono impostate in tempo reale da altri utenti. I tempi di commutazione di eccezione singoli non possono essere modificati contemporaneamente. Se più utenti scelgono il medesimo tempo di commutazione di eccezione, solo il primo utente ha il diritto di modificarlo. Gli altri utenti ricevono un messaggio indicante che questo tempo di commutazione di eccezione è bloccato da un altro utente. Non appena il primo utente chiude il tempo di commutazione di eccezione, esso viene nuovamente abilitato per la modifica.

### 7.16 Temperatura ASM - Interfaccia web tabella oraria

#### 7.16.1 Generale



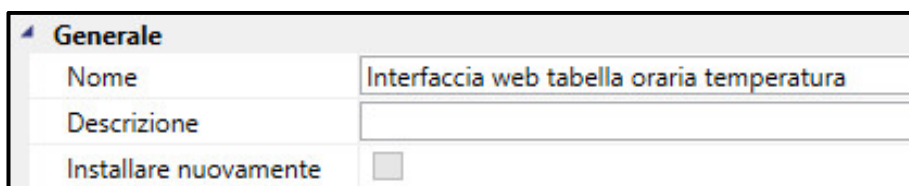
Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer per valori di temperatura. I tempi di commutazione vengono parametrizzati tramite l'interfaccia web. È possibile impostare con una precisione di minuti i comandi di commutazione per ogni giorno della settimana, nonché le eccezioni (ad es. per i giorni festivi) su base settimanale, mensile e annuale.

Il comando di commutazione viene emesso dal Controllore HVAC sul bus KNX, sull'oggetto collegamento uscita ASM e sul BACnet.

#### **i** Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del Controllore HVAC.

#### 7.16.2 Impostazioni

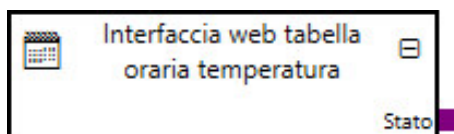


#### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

### 7.16.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 9.001</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli.	
Valore segnale: -273...670760°C	

### 7.16.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Interfaccia web tabella oraria temperatura</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico.			
Valore telegramma: -273...670760°C			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

7.16.5

### Oggetti BACnet

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nessuno

#### Oggetti di uscita BACnet

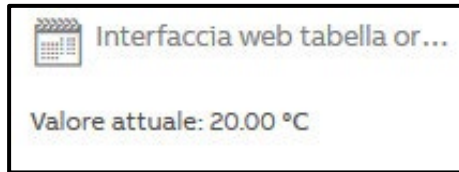
Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Interfaccia web tabella oraria temperatura: Stato</b>	<b>Valore analogico</b>	<b>°C (62)</b>	<b>1,0</b>
Viene emessa la temperatura attuale basata sullo schema elettrico. Valore segnale: -273...670760°C			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.16.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

#### **Barra menu**

##### **Settimana:**

Alla pagina *Settimana* vengono impostati i tempi di commutazione settimanali che devono essere eseguiti ogni settimana, dal lunedì alla domenica.

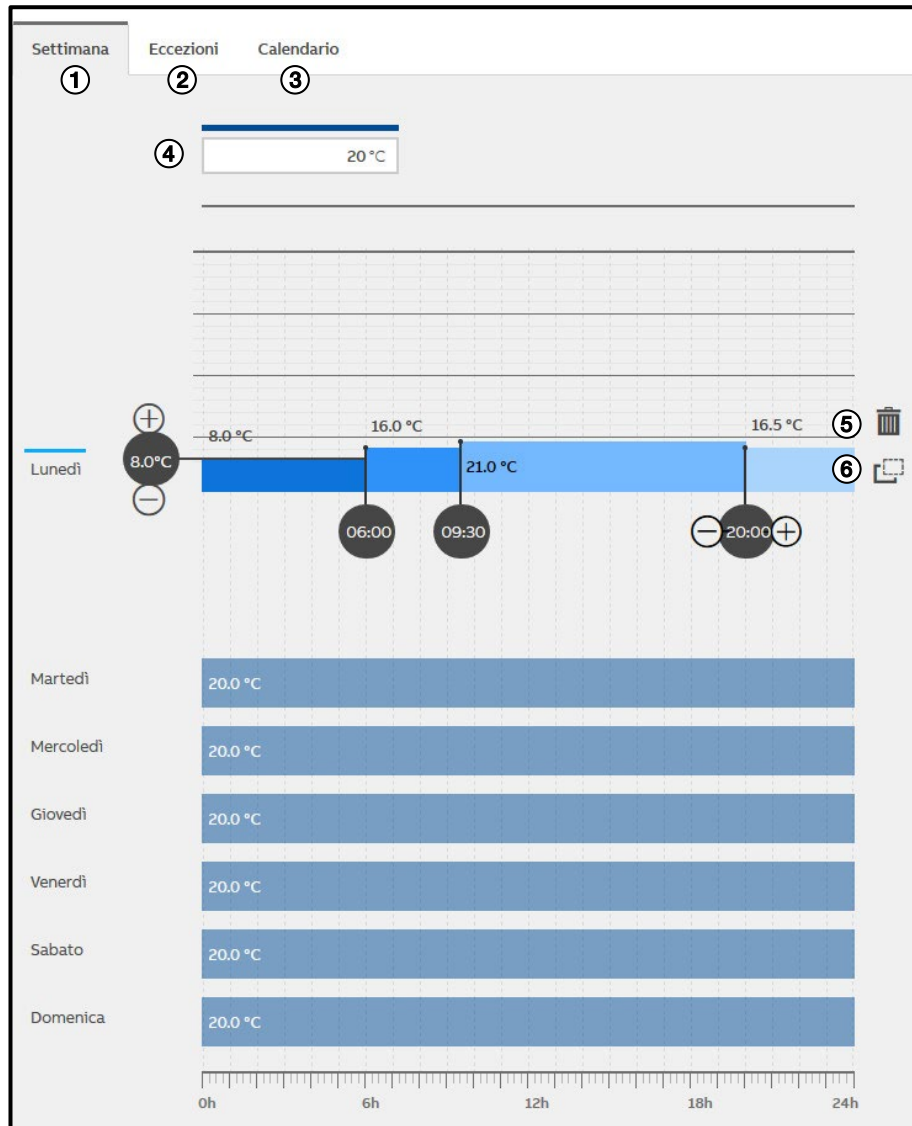
##### **Eccezioni:**

Alla pagina *Eccezioni* vengono impostate le regole di esclusione, ad esempio per i giorni festivi. Queste eccezioni hanno un valore maggiore dei tempi di commutazione impostati sulla pagina *Settimana*:

##### **Calendario:**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti. Ogni data può essere selezionata ed è possibile visualizzare i tempi di commutazione impostati per tale data, composti da tempi di commutazione settimanali e dalle eccezioni. Su questa pagina non è possibile modificare i tempi di commutazione.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri



### Pagina *Settimana* ①

Alla pagina *Settimana* vengono programmati i tempi di commutazione settimanali da lunedì a domenica.

Il giorno della settimana da programmare viene selezionato facendo clic, contemporaneamente vengono visualizzate ulteriori informazioni sui tempi di commutazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene spostando il relativo comando dalla barra delle azioni ④ alla posizione temporale desiderata del giorno selezionato (drag & drop).

Il valore di temperatura può essere impostato a scelta nell'intervallo da -20,0 °C a 150,0 °C.

È possibile definire un numero di tempi di commutazione a scelta. La distanza minima tra due comandi di commutazione è di 15 minuti. Il momento di fine di un comando di commutazione è dato dal momento di inizio del comando successivo. Un comando di commutazione vale al massimo fino al cambio del giorno, successivamente il comando di commutazione diventa attivo nel giorno successivo.

Il momento di inizio di un comando di commutazione può essere adattato spostando in orizzontale il cerchio o premendo i tasti + / - che compaiono facendo clic sul cerchio.

Il valore di temperatura di un comando di commutazione può essere adattato spostando il cerchio sinistro o premendo i tasti + / - che compaiono facendo clic sul cerchio.

I tempi di commutazione di un giorno possono essere copiati su altri giorni, spostando il simbolo *Copiare* ⑥ del giorno di partenza sul giorno di destinazione (drag & drop). In questo modo vengono sovrascritti tutti i tempi di commutazione esistenti del giorno di destinazione.

Facendo clic su *Cestino* ⑤ accanto al giorno della settimana selezionato, è possibile eliminare i tempi di commutazione della giornata.

Dopo questa procedura è possibile programmare un modello personalizzato per ogni giorno della settimana. I modelli di un giorno della settimana vengono applicati a ogni giorno della settimana, ovvero un modello di commutazione che è stato creato per il giovedì vale per tutti i giovedì successivi.

## Pagina Eccezioni ②

Su questa pagina vengono impostate le eccezioni per i tempi di commutazione della pagina Settimana. Un'eccezione può comprendere uno o più giorni. La regola di esclusione sostituisce tutti gli orari di commutazione di una giornata!

Facendo clic sul pulsante *Aggiungere regola di esclusione* ⑦ viene creata una nuova regola di esclusione; nel campo *Nome* ⑪ è possibile assegnare una denominazione personalizzata alla regola di esclusione. Se viene indicata una denominazione, essa viene automaticamente generata durante la memorizzazione.

L'impostazione dei tempi di commutazione avviene come descritto alla pagina *Settimana*.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

Nell'area sotto riportata si impostano i giorni in cui deve essere valida l'eccezione.

**12** Data

**13** Ogni Anno

**14** Ogni Mese

**15** Ogni Settimana

27/12/2019

← Dicembre 2019

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
48	25	26	27	28	29	30	1
49	2	3	4	5	6	7	8
50	9	10	11	12	13	14	15
51	16	17	18	19	20	21	22
52	23	24	25	26	27	28	29
1	30	31	1	2	3	4	5

03/01/2020

Gennaio 2020 →

w	Lun.	Mar.	Mer.	Giov.	Ven.	Sab.	Dom.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

**16** Interrompere

**17** Crea regola eccezione

### **Scheda menu Data: 12**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che viene eseguita una volta nell'intervallo di tempo parametrizzato.

Per creare una regola di esclusione per un giorno, viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia e viene selezionato il giorno desiderato facendo clic con il tasto sinistro del mouse. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione.

Per creare una regola di esclusione per una sequenza di giorni viene selezionato il mese desiderato tramite i tasti freccia, si fa clic sul giorno di inizio desiderato e successivamente sul giorno di fine desiderato. La selezione è contrassegnata in blu e viene visualizzata nei due campi data come data di inizio e di fine della regola di esclusione. In alternativa è possibile anche inserire direttamente la data di inizio e di fine nei campi data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

### **Scheda menu Ogni anno: 13**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni anno. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni anno fino a quando non viene eliminata.

### **Scheda menu Ogni mese: 14**

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve ripetersi ogni mese. La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. Non è possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

L'eccezione viene eseguita ogni mese fino a quando non viene eliminata.

### Scheda menu Ogni settimana: ⑮

Qui è possibile creare una regola di esclusione per un giorno o una serie di giorni che deve essere eseguita ogni settimana all'interno del periodo impostato.

La programmazione della regola di esclusione avviene secondo la procedura descritta nella scheda menu Data. È possibile effettuare una programmazione riguardante un mese intero.

Tramite il campo Ripetere ogni xxx settimana(e) è possibile impostare con quale frequenza (settimanale, bisettimanale, ecc.) deve essere eseguita la regola di esclusione programmata. Il conteggio inizia sempre a partire dalla data di inizio. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato in base alla ripetizione selezionata.

Come standard vale la regola di esclusione qui programmata per tutti i giorni della settimana, rimuovendo il segno di spunta nella barra dei giorni della settimana è possibile escludere singoli giorni dalla regola di esclusione. Il contrassegno blu nel calendario viene adattato di conseguenza.

Facendo clic sul pulsante *Crea regola eccezione* ⑰ viene memorizzata la regola di esclusione, pertanto la programmazione è attiva.

Facendo clic sul pulsante *Interrompere* ⑱ viene annullata la creazione della regola di esclusione.

I tempi di commutazione dell'eccezione possono sovrapporsi. In questo caso vale sempre il tempo di commutazione dell'eccezione che è posizionato più in alto nell'elenco ⑲. La sequenza dei tempi di commutazione dell'eccezione nell'elenco può essere spostata tenendo premuto il tempo di commutazione (drag & drop).

La regola di esclusione può essere eliminata premendo ⑳.

Le impostazioni di una regola di esclusione possono essere copiate su un'altra regola di esclusione facendo clic e tenendo premuto il simbolo ㉑ e spostando sulla regola di esclusione desiderata (drag & drop).

### **Pagina Calendario ③**

Sulla pagina *Calendario* vengono visualizzati i tempi di commutazione risultanti di ogni giorno. Si tratta del riepilogo del piano settimanale standard e dei tempi di commutazione dell'esclusione con le diverse priorità. La pagina *Calendario* riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

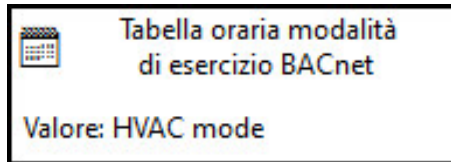
### **Generale**

Qualsiasi modifica al timer sull'interfaccia web viene visualizzata immediatamente e diventa attiva.

Più utenti contemporaneamente possono accedere all'interfaccia web della tabella oraria ed effettuare modifiche. Queste modifiche vengono impostate in tempo reale da altri utenti. I tempi di commutazione di eccezione singoli non possono essere modificati contemporaneamente. Se più utenti scelgono il medesimo tempo di commutazione di eccezione, solo il primo utente ha il diritto di modificarlo. Gli altri utenti ricevono un messaggio indicante che questo tempo di commutazione di eccezione è bloccato da un altro utente. Non appena il primo utente chiude il tempo di commutazione di eccezione, esso viene nuovamente abilitato per la modifica.

### 7.17 Modalità di esercizio ASM - Tabella oraria BACnet

#### 7.17.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer per la modalità di esercizio HLK (Comfort, Standby, Economy, protezione edificio). I tempi di commutazione vengono parametrizzati da altri apparecchi BACnet tramite l'interfaccia BACnet del Controllore HVAC. I tempi di commutazione sono visualizzabili tramite l'interfaccia web.

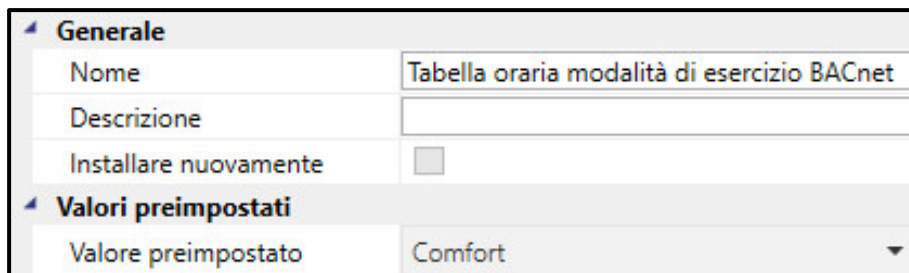
Il comando di commutazione viene emesso dal Controllore HVAC sul bus KNX e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

L'esecuzione dei comandi di commutazione è garantita dal Controllore HVAC anche se nel sistema BACnet è presente un'anomalia.

#### Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del Controllore HVAC.

#### 7.17.2 Impostazioni



#### **Generale**

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3. Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Opzioni:            Comfort  
                         Standby  
                         Economy  
                         Protezione edificio

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'oggetto di comunicazione e sull'oggetto collegamento uscita se non sono stati parametrizzati tempi di commutazione validi tramite BACnet. Ad esempio dopo il download del modulo sul Controllore HVAC.

### **Finestra parametri BACnet, calendario**

#### **Attivato**

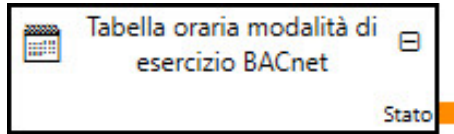
Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

Nella finestra parametri *BACnet* di questo modulo è possibile attivare un oggetto calendario BACnet sull'interfaccia BACnet. Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.

Ulteriori descrizioni sulle impostazioni della finestra parametri BACnet sono riportate al [Capitolo 7.3.2, BACnet](#).

### 7.17.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 20.102</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli.	
Valore segnale:    1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio	

### 7.17.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Modalità HLK - tabella oraria BACnet</b>	<b>1 byte DPT 20.102</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico.			
Valore telegramma:    1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio			

### 7.17.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome BACnet	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Tabella oraria BACnet ON/OFF: Stato	Schedule	-	-
Ingresso	Tabella oraria BACnet ON/OFF: Calendar	Calendar	-	-

#### Oggetti di ingresso BACnet

Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Modalità HLK - tabella oraria BACnet: Stato</b>	<b>Schedule</b>	<b>Multistate</b>	-
Tramite questo oggetto BACnet del tipo Schedule è possibile parametrizzare i tempi di commutazione tramite BACnet con le relative modalità di esercizio. Valore segnale:    1 = Comfort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protezione edificio			
<b>Modalità HLK - tabella oraria BACnet: Calendar</b>	<b>Calendar</b>	-	-
Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se nel paragrafo <i>Calendario</i> della <a href="#">Finestra parametri BACnet</a> è selezionato il parametro <i>Attivato</i> con l'opzione <i>Si</i> .  Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.			

#### Oggetti di uscita BACnet

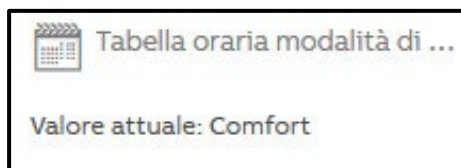
Nessuno

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.17.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

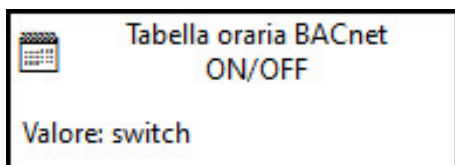
È possibile visualizzare i tempi di commutazione parametrizzati di ogni giorno tramite BACnet. Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

La vista serve da panoramica e controllo. Non è possibile modificare i tempi di commutazione tramite l'interfaccia web.

Sull'interfaccia web vengono visualizzati solo i tempi di commutazione risultanti. Si tratta del riepilogo del piano settimanale BACnet e dei tempi di commutazione di esclusione BACnet con le diverse priorità. L'interfaccia riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

### 7.18 ASM ON/OFF - Tabella oraria BACnet

#### 7.18.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer on/off. I tempi di commutazione vengono parametrizzati da altri apparecchi BACnet tramite l'interfaccia BACnet del Controllore HVAC. I tempi di commutazione sono visualizzabili tramite l'interfaccia web.

Il comando di commutazione viene emesso dal Controllore HVAC sul bus KNX e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

L'esecuzione dei comandi di commutazione è garantita dal Controllore HVAC anche se nel sistema BACnet è presente un'anomalia.

#### Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del Controllore HVAC.

#### 7.18.2 Impostazioni

Generale	
Nome	Tabella oraria BACnet ON/OFF
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
Valori preimpostati	
Valore preimpostato	Off

#### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Opzioni:            Off  
                          On

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'oggetto di comunicazione e sull'oggetto collegamento uscita se non sono stati parametrizzati tempi di commutazione validi tramite BACnet. Ad esempio dopo il download del modulo sul Controllore HVAC.

### **Finestra parametri BACnet, calendario**

#### **Attivato**

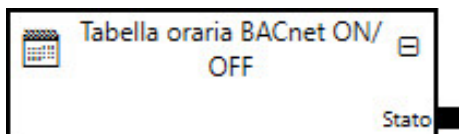
Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                          si (segno di spunta impostato)

Nella finestra parametri *BACnet* di questo modulo è possibile attivare un oggetto calendario BACnet sull'interfaccia BACnet. Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.

Ulteriori descrizioni sulle impostazioni della finestra parametri BACnet sono riportate al [Capitolo 7.3.2, BACnet](#).

### 7.18.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 1.001</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli. Valore segnale: 0 = Off 1 = On	

### 7.18.4

#### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Tabella oraria BACnet ON/OFF</b>	<b>1 bit DPT 1.001</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico. Valore telegramma: 0 = Off 1 = On			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.18.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome BACnet	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Tabella oraria BACnet ON/OFF: Stato	Schedule	-	-
Ingresso	Tabella oraria BACnet ON/OFF: Calendar	Calendar	-	-

#### Oggetti di ingresso BACnet

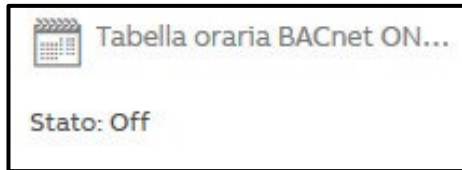
Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Tabella oraria BACnet ON/OFF: Stato</b>	<b>Schedule</b>	-	-
Tramite questo oggetto BACnet del tipo Schedule è possibile parametrizzare i tempi di commutazione tramite BACnet. Valore segnale:   0 = Off 1 = On			
<b>Tabella oraria BACnet ON/OFF: Calendar</b>	<b>Calendar</b>	-	-
Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se nel paragrafo <i>Calendario</i> della <a href="#">Finestra parametri BACnet</a> è selezionato il parametro <i>Attivato</i> con l'opzione <i>SI</i> .  Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.			

#### Oggetti di uscita BACnet

Nessuno

### 7.18.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

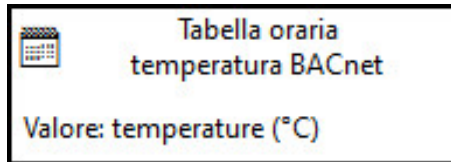
È possibile visualizzare i tempi di commutazione parametrizzati di ogni giorno tramite BACnet. Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

La vista serve da panoramica e controllo. Non è possibile modificare i tempi di commutazione tramite l'interfaccia web.

Sull'interfaccia web vengono visualizzati solo i tempi di commutazione risultanti. Si tratta del riepilogo del piano settimanale BACnet e dei tempi di commutazione di esclusione BACnet con le diverse priorità. L'interfaccia riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

### 7.19 Temperatura ASM - Tabella oraria BACnet

#### 7.19.1 Generale



Questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è un timer per valori di temperatura. I tempi di commutazione vengono parametrizzati da altri apparecchi BACnet tramite l'interfaccia BACnet del Controllore HVAC. I tempi di commutazione sono visualizzabili tramite l'interfaccia web.

Il comando di commutazione viene emesso dal Controllore HVAC sul bus KNX e sull'oggetto collegamento uscita ASM.

L'esecuzione dei comandi di commutazione è garantita dal Controllore HVAC anche se nel sistema BACnet è presente un'anomalia.

#### Nota

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del Controllore HVAC.

#### 7.19.2 Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Tabella oraria temperatura BACnet
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Valori preimpostati</b>	
Valore preimpostato	20 °C

#### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### **Valori preimpostati**

#### **Valore preimpostato**

Opzioni:            -273...20...670760°C

Questo parametro stabilisce quale valore viene emesso sull'oggetto di comunicazione e sull'oggetto collegamento uscita se non sono stati parametrizzati tempi di commutazione validi tramite BACnet. Ad esempio dopo il download del modulo sul Controllore HVAC.

### **Finestra parametri BACnet, calendario**

#### **Attivato**

Opzioni:            no (segno di spunta non impostato)  
                         sì (segno di spunta impostato)

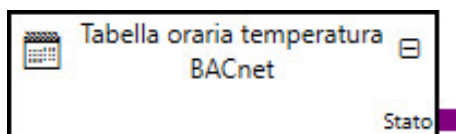
Nella finestra parametri *BACnet* di questo modulo è possibile attivare un oggetto calendario BACnet sull'interfaccia BACnet. Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.

Ulteriori descrizioni sulle impostazioni della finestra parametri BACnet sono riportate al [Capitolo 7.3.2, BACnet](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Parametri

## 7.19.3

### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

#### Oggetti collegamento ingresso

Nessuno

#### Oggetti collegamento uscita

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Stato</b>	<b>DPT 9.001</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico per il collegamento con altri moduli. Valore segnale: -273...670760°C	

## 7.19.4

### Oggetti di comunicazione

Funzione oggetto	Nome (modificabile singolarmente)	Tipo di dati	Flag
<b>Uscita: Stato</b>	<b>Tabella oraria temperatura BACnet</b>	<b>2 byte DPT 9.001</b>	<b>C, R, T</b>
Viene emesso il valore attuale basato sullo schema elettrico. Valore telegramma: -273...670760°C			

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### 7.19.5

#### Oggetti BACnet

Tipo	Nome BACnet	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
Ingresso	Tabella oraria temperatura BACnet: Stato	Schedule	Multistate	-
Ingresso	Tabella oraria temperatura BACnet: Calendar	Calendar	-	-

#### Oggetti di ingresso BACnet

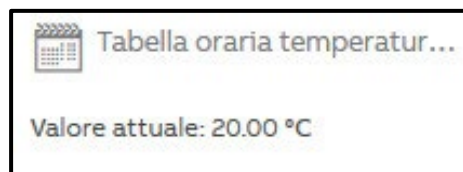
Nome oggetto	Tipo oggetto	Unità	Condizione di invio COV
<b>Tabella oraria temperatura BACnet: Stato</b>	<b>Schedule</b>	<b>Multistate</b>	-
Tramite questo oggetto BACnet del tipo Schedule è possibile parametrizzare i tempi di commutazione tramite BACnet. Valore segnale: -273...670760°C			
<b>Tabella oraria temperatura BACnet: Calendar</b>	<b>Calendar</b>	-	-
Il modulo dispone di questo oggetto ingresso BACnet se nel paragrafo <i>Calendario</i> della <a href="#">Finestra parametri BACnet</a> è selezionato il parametro <i>Attivato</i> con l'opzione <i>Si</i> .  Questo oggetto calendario BACnet può essere utilizzato per definire un calendario di esclusione aggiuntivo e collegarlo con una tabella oraria BACnet a scelta all'interno del sistema BACnet.			

#### Oggetti di uscita BACnet

Nessuno

### 7.19.6

#### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

È possibile visualizzare i tempi di commutazione parametrizzati di ogni giorno tramite BACnet. Tramite i tasti freccia è possibile selezionare il mese desiderato, facendo clic su un giorno qualsiasi compare il modello di commutazione di tale giorno. Nella panoramica sotto riportata vengono visualizzati anche i modelli di commutazione dell'intera settimana in cui è presente il giorno selezionato.

La vista serve da panoramica e controllo. Non è possibile modificare i tempi di commutazione tramite l'interfaccia web.

Sull'interfaccia web vengono visualizzati solo i tempi di commutazione risultanti. Si tratta del riepilogo del piano settimanale BACnet e dei tempi di commutazione di esclusione BACnet con le diverse priorità. L'interfaccia riporta con precisione i comandi di commutazione così come vengono inviati sul bus KNX.

### 7.20 ASM Registrazione valore

#### 7.20.1 Generale



Con questo modulo di automazione specifico dell'applicazione (ASM) è possibile registrare fino a cinque valori indipendenti l'uno dall'altro in un intervallo definibile tramite il Controllore HVAC. Le registrazioni vengono memorizzate nell'apparecchio e possono essere rappresentate graficamente sull'interfaccia e da qui esportate.

I valori da registrare devono essere inviati tramite oggetti collegamento uscita di altri ASM che sono collegati con gli oggetti collegamento ingresso di questo modulo. I valori stessi possono essere valori telegramma o segnale che vengono trasmessi da KNX o BACnet ad altri ASM e da questi inoltrati per la registrazione. L'ASM Registrazione valore stesso non ha oggetti di comunicazione né oggetti BACnet.

Il tipo di punto dati è selezionabile liberamente per ogni valore di ingresso. La durata e la frequenza della registrazione vengono adattate alle applicazioni desiderate.

L'ASM Registrazione valore dispone di una memoria ad anello che cancella automaticamente le voci meno recenti. Se ad esempio viene impostata una durata di registrazione di 1 anno, le registrazioni che sono antecedenti all'anno vengono automaticamente e irrevocabilmente cancellate.

Viene salvato sempre il valore che è valido al momento della misurazione selezionato. I valori che si discostano da due momenti di misurazione non vengono memorizzati.

Le registrazioni vengono conservate dopo un'interruzione della tensione e il riavvio dell'apparecchio.

#### **Nota**

Per il funzionamento di questo modulo è assolutamente necessario che sia impostata l'ora del controllore HVAC.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

Se l'ora del Controllore HVAC non è valida, i valori vengono registrati solo internamente; sull'interfaccia web viene visualizzato un messaggio di errore. Solo se è presente un orario valido, questi valori registrati vengono aggiornati e visualizzati sull'orario valido. Vedere [Capitolo 7.2.2.5, Pagina parametri Orologio](#) per ulteriori informazioni sull'orologio dell'apparecchio.

Se il Controllore HVAC riceve un'informazione di commutazione fra ora legale e ora solare tramite NTP, KNX o BACnet,

- in caso di commutazione all'ora legale non viene rappresentata l'ora 2
- in caso di commutazione all'ora solare viene registrata e rappresentata due volte l'ora 2 .

In caso di una delle variazioni legate a ora solare e ora legale tramite NTP, KNX o BACnet,

- con un'ora predefinita si crea un intervallo senza registrazioni di valore
- con azzeramento dell'ora vengono sovrascritte le registrazioni già presenti.

### 7.20.2

#### Impostazioni

<b>Generale</b>	
Nome	Registrazione valore
Descrizione	
Installare nuovamente	<input type="checkbox"/>
<b>Interfacce</b>	
Risoluzione	Ogni 5 secondi nelle ultime 24 ore ▼
Numero registrazioni valore	1 ▼
<b>Registrazione valore 1</b>	
Nome	Trend1
Tipo di punto dati principale	9.xxx [2-byte float value] ▼
Tipo di punto dati	9.001 [temperature (°C)] ▼

#### Generale

Le descrizioni delle impostazioni globali (nome, descrizione, reinstallazione, BACnet, interfaccia web) sono riportate al [Capitolo 7.3, Impostazioni ASM globali](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Interfacce

#### **Risoluzione**

Opzioni:            Ogni 5 secondi nelle ultime 24 ore  
Ogni minuto nell'ultima settimana  
Ogni 15 minuti nell'ultimo mese  
Ogni ora nell'ultimo anno  
Ogni ora negli ultimi 3 anni

Con questo parametro viene selezionata una delle possibilità di selezione predefinite per la durata e la frequenza di registrazione. Questo vale per tutti i valori registrati tramite questo modulo.

#### **Numero registrazioni valore**

Opzioni:            1  
                         2  
                         3  
                         4  
                         5

Questo parametro stabilisce quanti valori indipendenti devono essere registrati dal modulo. Per ogni valore viene attivato un oggetto collegamento ingresso ASM e vengono visualizzati i seguenti parametri.

#### **Nota**

Qui di seguito vengono spiegate le possibilità di regolazione della *Registrazione valore 1...5* in base alla *Registrazione valore 1*. Le possibilità di impostazione sono uguali per tutte le registrazioni valore.

#### **Registrazione valore 1**

##### **Nome**

Nome della linea di tendenza che viene visualizzata sull'interfaccia web.

Se il nome non è stato modificato manualmente, esso viene assegnato automaticamente con il collegamento con un oggetto collegamento uscita ASM. Il nome generato automaticamente si compone come segue: *Nome del modulo collegato: Nome dell'oggetto collegamento uscita collegato*.

### Tipo di punto dati principale

#### Tipo di punto dati

Con questi due parametri viene selezionato il tipo di punto dati del valore da registrare. Sulla base di questa impostazione viene impostato il tipo di punto dati dell'oggetto collegamento ingresso ASM e viene illustrata l'unità sull'interfaccia web.

Sono disponibili i seguenti tipi di punti dati:

- 1.xxx [1 bit]
  - 1.\*
  - 1.001 [commutare]
  - 1.002 [booleano]
  - 1.003 [abilitare]
  - 1.004 [aumento]
  - 1.005 [allarme]
  - 1.006 [valore binario]
  - 1.007 [passo]
  - 1.008 [su/giù]
  - 1.009 [aprire/chiudere]
  - 1.010 [start/stop]
  - 1.011 [stato]
  - 1.012 [inversione]
  - 1.013 [tipo invio dimmer]
  - 1.014 [tipo ingresso]
- 5.xxx [8 bit senza segno]
  - 5.\*
  - 5.001 [percentuale (0..100%)]
  - 5.003 [angolo (gradi)]
  - 5.004 [percentuale (0..255)]
  - 5.005 [fattore decimale (0..255)]
  - 5.010 [impulsi conteggio (0..255)]
- 6.xxx [8 bit provvisti di segno]
  - 6.\*
  - 6.001 [percentuale (-128..127%)]
  - 6.002 [impulsi conteggio (-128..127)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

- 7.xxx [2 byte senza segno]
  - 7.\*
  - 7.001 [impulsi]
  - 7.002 [tempo (ms)]
  - 7.003 [tempo (s)]
  - 7.007 [tempo (h)]
  - 7.011 [lunghezza (mm)]
  - 7.013 [luminosità (lux)]
- 8.xxx [2 byte provvisti di segno]
  - 8.\*
  - 8.001 [differenza impulso]
  - 8.002 [differenza tempo (ms)]
  - 8.005 [differenza tempo (s)]
  - 8.007 [differenza tempo (h)]
  - 8.010 [differenza percentuale (%)]
  - 8.011 [angolo di rotazione (°)]
- 9.xxx [2 byte valore virgola mobile]
  - 9.\*
  - 9.001 [temperatura (°C)]
  - 9.002 [differenza temperatura (K)]
  - 9.003 [Kelvin/ora (K/h)]
  - 9.004 [Lux (Lux)]
  - 9.005 [velocità (m/s)]
  - 9.006 [pressione (Pal)]
  - 9.007 [umidità (%)]
  - 9.008 [parti/milione (ppm)]
  - 9.010 [tempo (s)]
  - 9.011 [tempo (ms)]
  - 9.020 [tensione (mV)]
  - 9.021 [corrente (mA)]
  - 9.022 [densità di potenza (W/m<sup>2</sup>)]
  - 9.023 [Kelvin/percentuale (K/%)]
  - 9.024 [potenza (kW)]
  - 9.025 [portata (l/h)]
  - 9.026 [portata pioggia (l/h)]
  - 9.027 [temperatura (°F)]
  - 9.028 [velocità vento (km/h)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

- 12.xxx [4 byte senza segno]
  - 12.\*
  - 12.001 [impulsi conteggio (senza segno)]
- 13.xxx [4 byte provvisti di segno]
  - 13.\*
  - 13.001 [impulsi di conteggio (provvisti di segno)]
  - 13.002 [portata (m<sup>3</sup>/h)]
  - 13.010 [potenza attiva (Wh)]
  - 13.011 [potenza apparente (VAh)]
  - 13.012 [potenza reattiva (VARh)]
  - 13.013 [potenza attiva (Wh)]
  - 13.014 [potenza apparente (VAh)]
  - 13.015 [potenza reattiva (kVARh)]
- 14.xxx [4 byte valore virgola mobile]
  - 14.\*
  - 14.000 [accelerazione (m/s<sup>2</sup>)]
  - 14.001 [accelerazione angolare (rad/s<sup>2</sup>)]
  - 14.002 [energia molare (J/mol)]
  - 14.003 [radioattività (1/s)]
  - 14.004 [mole (mol)]
  - 14.005 [ampiezza]
  - 14.006 [angolo (radiante)]
  - 14.007 [angolo (gradi)]
  - 14.008 [impulso rotazione (Js)]
  - 14.009 [frequenza angolare (rad/s)]
  - 14.010 [superficie (m<sup>2</sup>)]
  - 14.011 [capacità (F)]
  - 14.012 [densità di flusso (C/m<sup>2</sup>)]
  - 14.013 [densità di carica (C/m<sup>3</sup>)]
  - 14.014 [compressibilità (m<sup>2</sup>/N)]
  - 14.015 [conduttanza (S)]
  - 14.016 [conduttività (S/m)]
  - 14.017 [densità (kg/m<sup>3</sup>)]
  - 14.018 [carica elettrica (C)]
  - 14.019 [corrente elettrica (A)]
  - 14.020 [densità di corrente (A/m<sup>2</sup>)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

- 14.021 [momento di dipolo (Cm)]
- 14.022 [spostamento elettrico (C/m<sup>2</sup>)]
- 14.023 [intensità di campo elettrico (V/m)]
- 14.024 [flusso di campo elettrico (C)]
- 14.025 [densità di corrente elettrica (C/m<sup>2</sup>)]
- 14.026 [polarizzazione elettrica (C/m<sup>2</sup>)]
- 14.027 [potenziale elettrico (V)]
- 14.028 [differenza potenziale elettrico (V)]
- 14.029 [momento elettromagnetico (Am<sup>2</sup>)]
- 14.030 [forza elettrica (V)]
- 14.031 [energia (J)]
- 14.032 [forza (N)]
- 14.033 [frequenza (Hz)]
- 14.034 [frequenza angolare (rad/s)]
- 14.035 [capacità termica (J/K)]
- 14.036 [flusso termico (W)]
- 14.037 [capacità termica (J)]
- 14.038 [resistenza ( $\Omega$ )]
- 14.039 [lunghezza (m)]
- 14.040 [quantità luce (J)]
- 14.041 [luminosità (cd/m<sup>2</sup>)]
- 14.042 [flusso luminoso (lm)]
- 14.043 [intensità luminosa (cd)]
- 14.044 [intensità campo magnetico (A/m)]
- 14.045 [flusso magnetico (Wb)]
- 14.046 [densità flusso magnetico (T)]
- 14.047 [momento magnetico (Am<sup>2</sup>)]
- 14.048 [polarizzazione magnetica (T)]
- 14.049 [magnetizzazione (A/m)]
- 14.050 [forza magnetomotrice (A)]
- 14.051 [massa (kg)]
- 14.052 [portata massica (kg/s)]
- 14.053 [coppia (N/s)]
- 14.054 [angolo di fase (rad)]
- 14.055 [angolo di fase (°)]

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

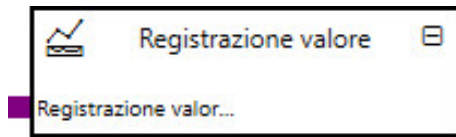
## Parametri

- 14.056 [potenza (W)]
- 14.057 [fattore di potenza ( $\cos \Phi$ )]
- 14.058 [pressione (Pa)]
- 14.059 [suscettanza ( $\Omega$ )]
- 14.060 [resistenza ( $\Omega$ )]
- 14.061 [resistenza elettr. spec. ( $\Omega\text{m}$ )]
- 14.062 [autoinduttanza (H)]
- 14.063 [angolo solido (sr)]
- 14.064 [intensità acustica ( $\text{W}/\text{m}^2$ )]
- 14.065 [velocità (m/s)]
- 14.066 [carico di rottura (Pa)]
- 14.067 [tensione superficiale (N/m)]
- 14.068 [temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ )]
- 14.069 [temperatura assoluta ( $^{\circ}\text{C}$ )]
- 14.070 [differenza temperatura (K)]
- 14.071 [capacità termica (J/K)]
- 14.072 [conducibilità termica ( $\text{W}/\text{mK}$ )]
- 14.073 [energia termoelettrica (V/K)]
- 14.074 [tempo (s)]
- 14.075 [coppia (Nm)]
- 14.076 [volume ( $\text{m}^3$ )]
- 14.077 [portata ( $\text{m}^3/\text{s}$ )]
- 14.078 [peso (N)]
- 14.079 [lavoro (J)]

Per ulteriori informazioni sui tipi di punti dati, consultare il [Capitolo 4.7, Tipi di punti dati](#).

### 7.20.3

#### Oggetti collegamento



Panoramica degli oggetti collegamento dell'ASM per il collegamento con altri moduli:

Tipo	Nome oggetto	Tipo di dati
Ingresso	Registrazione valore 1	In funzione della configurazione
Ingresso	Registrazione valore 2	In funzione della configurazione
Ingresso	Registrazione valore 3	In funzione della configurazione
Ingresso	Registrazione valore 4	In funzione della configurazione
Ingresso	Registrazione valore 5	In funzione della configurazione

#### Oggetti collegamento ingresso

Nome oggetto	Tipo di dati
<b>Registrazione valore 1</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Questo oggetto collegamento ingresso è sempre disponibile. Ingresso per il valore 1 da registrare.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione
<b>Registrazione valore 2</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Numero delle registrazioni valore</a> con l'opzione 2 o superiore. Ingresso per il valore 2 da registrare.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione
<b>Registrazione valore 3</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Numero delle registrazioni valore</a> con l'opzione 3 o superiore. Ingresso per il valore 3 da registrare.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione
<b>Registrazione valore 4</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Numero delle registrazioni valore</a> con l'opzione 4 o superiore. Ingresso per il valore 4 da registrare.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione
<b>Registrazione valore 5</b>	<b>In funzione della configurazione</b>
Il modulo dispone di questo oggetto collegamento ingresso se è selezionato il parametro <a href="#">Numero delle registrazioni valore</a> con l'opzione 5 o superiore. Ingresso per il valore 5 da registrare.	
Valore segnale:	In funzione della configurazione

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Parametri

### Oggetti collegamento uscita

Nessuno

### 7.20.4 **Oggetti di comunicazione**

Nessun oggetto presente

### 7.20.5 **Oggetti BACnet**

Nessun oggetto presente

## 7.20.6

### Interfaccia web



Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM.

L'interfaccia presenta la seguente struttura e funzioni:



### **Area diagramma ①**

Sull'area diagramma vengono visualizzati graficamente i dati registrati, i valori dettagliati sono visibili passandoci sopra con il mouse (mouseover). Facendo clic e trascinando è possibile selezionare un'area desiderata, rilasciando il tasto del mouse la selezione viene ingrandita (Zoom). I livelli di zoom disponibili dipendono dalla durata e dalla frequenza della registrazione selezionate. I valori possono essere visualizzati e nascosti facendo clic sul relativo contrassegno nell'area *Legenda* ②. Per ogni tipo di punto dati utilizzato viene visualizzata un'area diagramma propria. Se vengono registrati diversi oggetti con lo stesso tipo di punto dati, essi vengono illustrati sulla stessa area diagramma con colori diversi.

### **Funzione Calendario ③**

Per specificare l'intervallo di tempo desiderato (da/a).

### **Cursore ④**

Per localizzare e spostare l'intervallo di tempo desiderato.

### **Scelta rapida ⑤**

Scelta diretta di intervalli di visualizzazione standard. Le impostazioni predefinite vengono visualizzate in modo dinamico in funzione della durata di registrazione.

### Tipo rappresentazione ⑥

Questo parametro determina il modo in cui vengono rappresentati i punti di misurazione:

- Linea: I punti di misurazione vengono collegati tramite una linea retta. Queste linee sono teoriche e non rappresentano i valori presenti in questo momento (interpolazione lineare).
- Barre: I punti di misurazione vengono rappresentati come barre.
- Livello: I punti di misurazione vengono collegati con una linea che rappresenta il valore del punto di misurazione precedente. Queste linee sono teoriche e non rappresentano i valori presenti in questo momento (interpolazione lineare).

### Esportazione ⑦

Le registrazioni dei valori possono essere stampate con questa funzione oppure esportate nei formati di file PNG, JPG, PDF, XLSX, CSV, JSON. In questo modo viene esportato solo l'intervallo visualizzato al momento nell'area diagramma.

Mentre nell'interfaccia web viene aperto questo modulo, i nuovi valori registrati non vengono inseriti nell'area diagramma. Al loro posto compare un messaggio con una nota nell'angolo in alto a destra non appena sono disponibili nuovi valori. I nuovi valori possono essere visualizzati chiudendo e riaprendo la vista dell'interfaccia web del modulo.

## 8 Oggetti di comunicazione

### 8.1 Breve panoramica degli oggetti di comunicazione

**① Nota**

Gli oggetti di comunicazione non presentano numeri fissi, ad eccezione degli oggetti di comunicazione generali. L'assegnazione dei numeri nell'ETS avviene in modo dinamico. Nell'ETS l'ordinazione può pertanto avvenire secondo il nome dell'oggetto di comunicazione.

**① Nota**

Qui è riportata solo la panoramica degli oggetti di comunicazione generali. Le tabelle degli oggetti di comunicazione specifici per ASM sono riportate al Capitolo 7 nella relativa descrizione ASM.

N.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag					
					C	R	W	T	A	I
2001	Richiedere ora	Orologio dell'apparecchio	1.017	1 bit	(x)				(x)	
2002	Data	Orologio dell'apparecchio	11.001	3 byte	x	x	(x)	x		
2003	Tempo	Orologio dell'apparecchio	10.001	3 byte	x	x	(x)	x		
2004	Data/tempo	Orologio dell'apparecchio	19.001	8 byte	x	x	(x)	x		
Variabile	Variabile	Nome ASM	Variabile	Variabile						

Tab. 12: Breve panoramica degli oggetti di comunicazione

# ABB i-bus® KNX

## Oggetti di comunicazione

### 8.2 Oggetti di comunicazione Generale

N.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dati	Flag
2001	Richiedere ora	Orologio dell'apparecchio	1 bit DPT 1.017	(C, T)
Questo oggetto di comunicazione richiede a un master temporale la data/l'ora dopo l'avvio dell'apparecchio. 30 secondi dopo l'avvio, questo oggetto di comunicazione invia il valore 1.				
2002	Data	Orologio dell'apparecchio	3 byte DPT 11.001	C, R, (W), T
Questo oggetto di comunicazione riceve la data da KNX, se nelle impostazioni dell'apparecchio DCA KNX è stato selezionato Orologio come fonte di sincronizzazione. In tutti gli altri casi, tramite questo oggetto di comunicazione è possibile inviare la data dell'apparecchio sul bus.				
2003	Tempo	Orologio dell'apparecchio	3 byte DPT 10.001	C, R, (W), T
Questo oggetto di comunicazione riceve l'ora da KNX, se nelle impostazioni dell'apparecchio DCA KNX è stato selezionato Orologio come fonte di sincronizzazione. In tutti gli altri casi, tramite questo oggetto di comunicazione è possibile inviare l'ora dell'apparecchio sul bus. Viene utilizzata solo l'informazione relativa all'ora. Non viene considerata l'informazione sul giorno settimana.				
2004	Data/ora	Orologio dell'apparecchio	8 byte DPT 19.001	C, R, (W), T
Questo oggetto di comunicazione riceve l'ora e la data combinate da KNX, se nelle impostazioni dell'apparecchio DCA KNX è stato selezionato come fonte di sincronizzazione orologio. In tutti gli altri casi, tramite questo oggetto di comunicazione è possibile inviare sul bus la combinazione di ora e data dell'apparecchio. Viene utilizzata solo l'informazione relativa a data/ora. Non vengono considerate ulteriori informazioni fornite da questo punto dati (ad es. anno o giorno settimana).				

Tab. 13: Oggetti di comunicazione

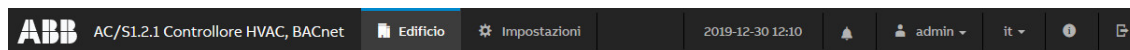
### **9**            **Comando**

#### **9.1**           **Comando manuale**

L'apparecchio può essere riavviato tramite il tasto Reset. Vedere [Capitolo 4.6.4, Riavvio apparecchio](#)

## 9.2 Interfaccia web

### 9.2.1 Barra menu



#### **Edificio**

Richiamo della dashboard con la panoramica dell'ASM installato.

#### **Impostazioni**

Richiamo delle impostazioni apparecchio. Vedere [Capitolo 7.2.3, Impostazioni apparecchio interfaccia web](#). Le impostazioni dell'apparecchio sono visibili solo per l'utente "admin".

#### **Orologio**

Visualizzazione dell'orologio dell'apparecchio. In caso di problemi con la sincronizzazione dell'ora, l'orologio viene visualizzato in rosso.

#### **Messaggi**

Richiamo dei messaggi dell'apparecchio. Essi possono essere cancellati dall'utente "admin".

#### **Utente**

Visualizzazione dell'utente registrato. Tramite il menu l'utente può effettuare il logout e modificare la password. Le password possono essere modificate anche nelle impostazioni apparecchio DCA, vedere [Capitolo 7.2.2.4, Pagina parametri Interfaccia web - Utente](#).

#### **Lingua**

Scelta della lingua dell'interfaccia web. Questa impostazione viene memorizzata per ogni utente.

#### **Informazioni sull'apparecchio**

Richiamo del numero versione e delle informazioni giuridiche dell'apparecchio.

#### **Login/logout**

Login e logout dell'utente.

### 9.2.2 Dashboard edifici


ASM e container vengono visualizzati così come sono disposti nel DCA ETS.

Sono nascosti tutti gli ASM per cui l'utente collegato non possiede diritti, vedere [Capitolo 7.3.3, Interfaccia web](#). Sono nascosti anche i container vuoti.

### 9.2.3 Menu di navigazione

Il menu di navigazione mostra la struttura della dashboard sulla base dei container creati nell'ETS. Il menu di navigazione viene generato automaticamente.


Se viene selezionato un container, la dashboard scorre fino a tale punto. Se si scorre nella dashboard, nel menu di navigazione viene visualizzata la posizione attuale.

Il menu di navigazione può essere visualizzato e nascosto facendo clic sul pulsante  sul bordo sinistro dello schermo.

### 9.2.4 Vista dettagliata ASM

Facendo clic sulla casella ASM si apre la vista dettagliata dell'ASM. Le viste dettagliate ASM sono illustrate al Capitolo 7 nelle descrizioni dei singoli ASM.

Possono essere collegati più utenti contemporaneamente ed effettuate modifiche nelle viste dettagliate ASM. Queste modifiche sono immediatamente visibili da eventuali altri utenti. Viene sempre acquisita la modifica più recente. Non vi sono priorità fra gli utenti.

Dopo l'avvio dell'apparecchio, nella vista dettagliata sono contrassegnati tutti i valori iniziali o i valori ripristinati e gli stati con il simbolo . Solo quando viene ricevuto un valore valido viene nascosto il simbolo.



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Manutenzione e pulizia

### **10**                    **Manutenzione e pulizia**

#### **10.1**                   **Manutenzione**

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni, ad es. a seguito del trasporto e/o del magazzinaggio, non è consentito eseguire riparazioni.

#### **10.2**                   **Pulizia**

Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito con acqua e sapone. Non è consentito utilizzare prodotti corrosivi o solventi.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Manutenzione e pulizia

### 10.3 Aggiornamento software

Il produttore dell'apparecchio può mettere a disposizione nuovi software sulla propria pagina web. Tali software possono contenere correzioni, miglioramenti delle prestazioni e nuove funzioni.

Controllare regolarmente la presenza di nuove versioni software.

Il numero attuale della versione della DCA è riportato al pulsante "About" nella barra menu della DCA, vedere [Capitolo 6.5.6, Barra menu](#).

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento della DCA vedere la Guida ETS.

Il numero di versione attuale del software dell'apparecchio (firmware) è riportato sull'interfaccia web in "Informazioni apparecchio" nella barra menu (vedere [Capitolo 9.2.1, Barra menu](#)) o tramite la funzione ETS "Info apparecchio".

L'aggiornamento del software dell'apparecchio avviene tramite l'interfaccia web, vedere [Capitolo 7.2.3.2, Pagina parametri Aggiornamento firmware](#). Durante l'aggiornamento viene cancellata la configurazione dell'apparecchio. Si mantengono solo l'indirizzo fisico KNX e la configurazione IP. Tutti i valori e gli stati memorizzati vanno persi. La configurazione deve essere nuovamente programmata tramite download ETS.

La versione attuale del programma di applicazione ETS è riportata nelle caratteristiche dell'apparecchio ETS. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del programma di applicazione ETS vedere la Guida ETS.

### 10.4 Assistenza

In caso di problemi, l'assistenza del produttore dell'apparecchio può utilizzare le seguenti funzioni per l'analisi del problema:

- File di protocollo dell'ETS. Vedere la Guida ETS.
- Messaggi dell'interfaccia web. Vedere [Capitolo 9.2.1, Barra menu](#)
- Modalità Monitor dell'automazione ASM. Vedere [Capitolo 7.2.3.4, Pagina parametri Visualizza modalità](#).
- Accesso SSH all'apparecchio. Vedere [Capitolo 7.2.3.5, Pagina parametri Accesso SSH](#).
- File di protocollo dell'apparecchio. Vedere [Capitolo 7.2.3.6, Pagina parametri Impostazioni protocollo](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Smontaggio e smaltimento

### 11 Smontaggio e smaltimento

#### 11.1 Smontaggio

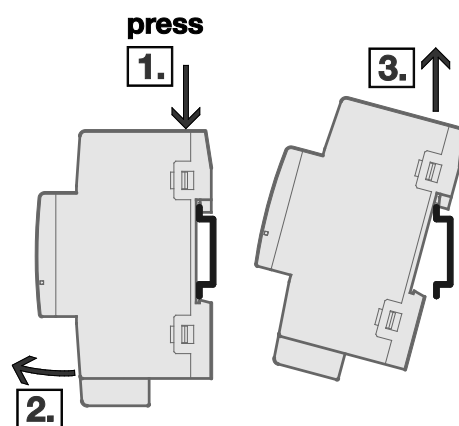


Fig. 10: Smontaggio

1. Esercitare pressione sul lato superiore dell'apparecchio.
2. Allentare il lato inferiore dell'apparecchio dalla guida DIN.
3. Estrarre l'apparecchio dalla guida DIN tirando verso l'alto.

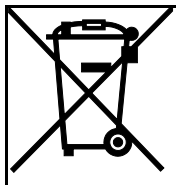
# ABB i-bus® KNX

## Smontaggio e smaltimento

### 11.2 Ambiente

Rispettate l'ambiente.

Gli apparecchi elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici.



L'apparecchio contiene materie prime preziose che possono essere riutilizzate. Pertanto è necessario smaltirlo presso un punto di raccolta apposito. Tutti i materiali di imballaggio e gli apparecchi sono dotati di contrassegni e sigilli di controllo per lo smaltimento adeguato. Smaltire sempre il materiale di imballaggio e gli apparecchi elettronici o i loro componenti attraverso i punti di raccolta autorizzati o le aziende di smaltimento. I prodotti rispondono ai requisiti di legge, in particolare la legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e il regolamento REACH. (Direttiva UE 2012/19/UE WEEE e 2011/65/UE RoHS) (regolamento REACH CE e norma sull'attuazione del regolamento (CE) N.1907/2006)

### 11.3 Cancellazione dati

In caso di messa fuori esercizio dell'apparecchio eseguire un reset per cancellare la configurazione e i dati privati memorizzati sull'apparecchio. Vedere [Capitolo 4.6.5, Impostazioni di fabbrica](#).

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Progettazione e applicazione

### 12 Progettazione e applicazione

In questo paragrafo sono illustrati alcuni suggerimenti ed esempi di applicazione per l'uso pratico dell'apparecchio.

#### 12.1 Esempi di applicazione

Gli esempi di applicazione sono riportati nelle Engineering Guides all'indirizzo [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).

#### 12.2 Diversi apparecchi per impianto

Per ogni impianto possono essere utilizzati diversi apparecchi. Essi possono scambiare dati fra loro tramite indirizzi di gruppo. Nell'interfaccia web è possibile effettuare rimandi ad altri apparecchi con l'aiuto dell'ASM Link.

Le configurazioni possono essere copiate tra gli apparecchi. Vedere [Capitolo 6.5.8, Copiare, tagliare e aggiungere](#).



### 13 **Appendice**

#### 13.1 **Entità della fornitura**

Il Controllore HVAC viene fornito con i seguenti componenti. Controllare la fornitura in base all'elenco seguente

- 1 Controllore HVAC, in alternativa:
  - AC/S 1.1.1 Controllore HVAC, Basic
  - AC/S 1.2.1 Controllore HVAC, BACnet
- 1 unità di istruzioni d'uso e montaggio
- 1 morsetto di collegamento bus (rosso/nero)
- 1 mascherina di chiusura per collegamento KNX

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Appendice

### 13.2 Appunti

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Appendice

### Appunti

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Appendice

### Appunti





---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**  
Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Germania  
Telefono: +49 (0) 6221 701 607  
Fax: +49 (0) 6221 701 724  
E-mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

**Ulteriori informazioni e  
referenti regionali  
[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)**

---

© Copyright 2024 ABB. Con riserva di modifiche tecniche dei prodotti e modifiche del contenuto del presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. Per gli ordini sono determinanti le condizioni concordate. ABB AG non risponde per eventuali errori o per l'incompletezza del presente documento. Ci riserviamo tutti i diritti su questo documento e sugli oggetti in esso contenuti, nonché sulle immagini. La riproduzione, la trasmissione a terzi e l'uso del contenuto, o di parti di esso, sono vietati senza previa autorizzazione scritta di ABB AG.