

---

PRODUKTKATALOG DEUTSCHLAND

**Gebäudesystemtechnik**

**ABB i-bus® KNX**

**Einbruchmeldetechnik**

**Brandmeldetechnik**

Programmübersicht 2023/2024





Die richtige Reaktion zur richtigen Zeit dank Automation. Die automatische Steuerung von Gebäudesystemen sorgt nicht nur für mehr Flexibilität beim Gebäudemanagement, sondern wirkt sich auch positiv auf Effizienz, Sicherheit und Produktivität aus. ABB stellt mit Produkten und Dienstleistungen wie Bewegungsmeldern, Systemen für eine harmonische Lichtverteilung, Türkommunikationssystemen, automatischer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie Jalousiesystemen zahlreiche Möglichkeiten zur Gebäudesteuerung bereit.

Vollständige Kontrolle in jeder Situation. Zu einem intelligenten Gebäudesystem gehört mehr als die Fernsteuerung der Raumtemperatur oder die automatische Lichtregelung. Ein vollständig integriertes System bietet nicht nur Komfort, sondern sorgt in Gebäuden auch für mehr Sicherheit, höhere Energieeffizienz und Kostenersparnisse. Mit der Software ABB Ability™ behalten Sie zudem jederzeit und unabhängig von Ihrem Standort den Überblick über Ihre intelligenten Gebäude.



Intelligente Energieversorgung unabhängig von der Erzeugungsquelle. Strom wird häufig erst dann geschätzt, wenn er plötzlich ausfällt. ABB verfolgt das Ziel, in den entscheidenden Momenten – beispielsweise beim Anschließen eines Geräts oder Umlegen eines Schalters – eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten. Dazu wird Starkstrom von der Erzeugungsquelle in kürzester Zeit zu Unternehmen oder Privathaushalten übertragen.

Alle wichtigen Informationen im Blick für eine optimale Lösung. Entscheidend für das Energiemanagement von Gebäuden sind zunächst genaue Kenntnisse über Verbrauch und Verbraucher. Mit diesen Informationen können Sie Verbesserungspotenziale identifizieren, mit denen Sie die Effizienz steigern und letztlich Kosten einsparen können. Messgeräte von ABB bieten kombiniert mit der Gebäudeautomation die Möglichkeit, diese Daten auf intelligente Weise zu erfassen, zu speichern und zu analysieren, wodurch sich langfristig die Effizienz steigern lässt.



# Gebäudesystemtechnik

## Programmübersicht 2023/2024

Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

A

Einbruchmeldetechnik

B

Brandmeldetechnik

C

Auswahltabellen

D





# Gebäudesystemtechnik

## Programmübersicht 2023/2024

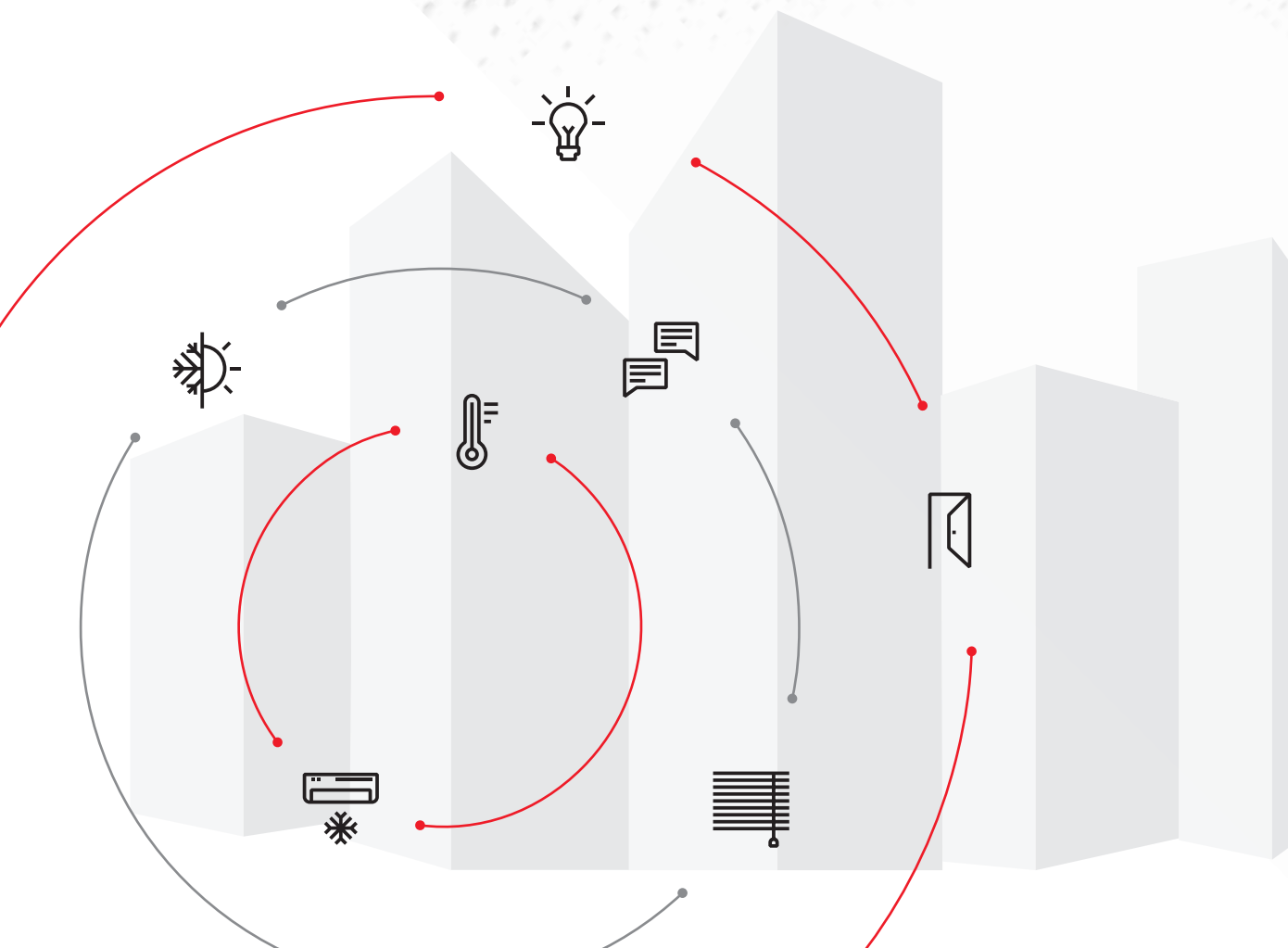
### Inhalt

ABB MyBuildings portal	4
Service & Support Tools	7
Übersicht	8
1 Spannungsversorgung	10
2 Systeminfrastruktur und Schnittstellen	17
3 Verbindung und Verdrahtung	24
4 Raumautomatisierung	26
5 Standard Eingänge	36
6 Standard Ausgänge	43
7 Beschattungssteuerung	55
8 Beleuchtungssteuerung	62
9 Heizung, Lüftung und Kühlung	89
10 Steuerung, Logik und Zeit	114
11 Visualisieren, Anzeigen und Signalisieren	118
12 Energiemanagement	122
13 Betriebsüberwachung	131
14 Sicherheit	132
15 Bedienen – Schalterprogramm	135

# VERNETZUNG

A

Für die Gestaltung der Zukunft in der heutigen digitalen Welt sind vollautomatische Lösungen notwendig, die mit sämtlichen weiteren intelligenten Geräten verbunden werden können.





A

VERNETZUNG

## Starke digitale Lösungen mit einem einzigem Portfolio

### MyBuildings-Portal von ABB Ability™

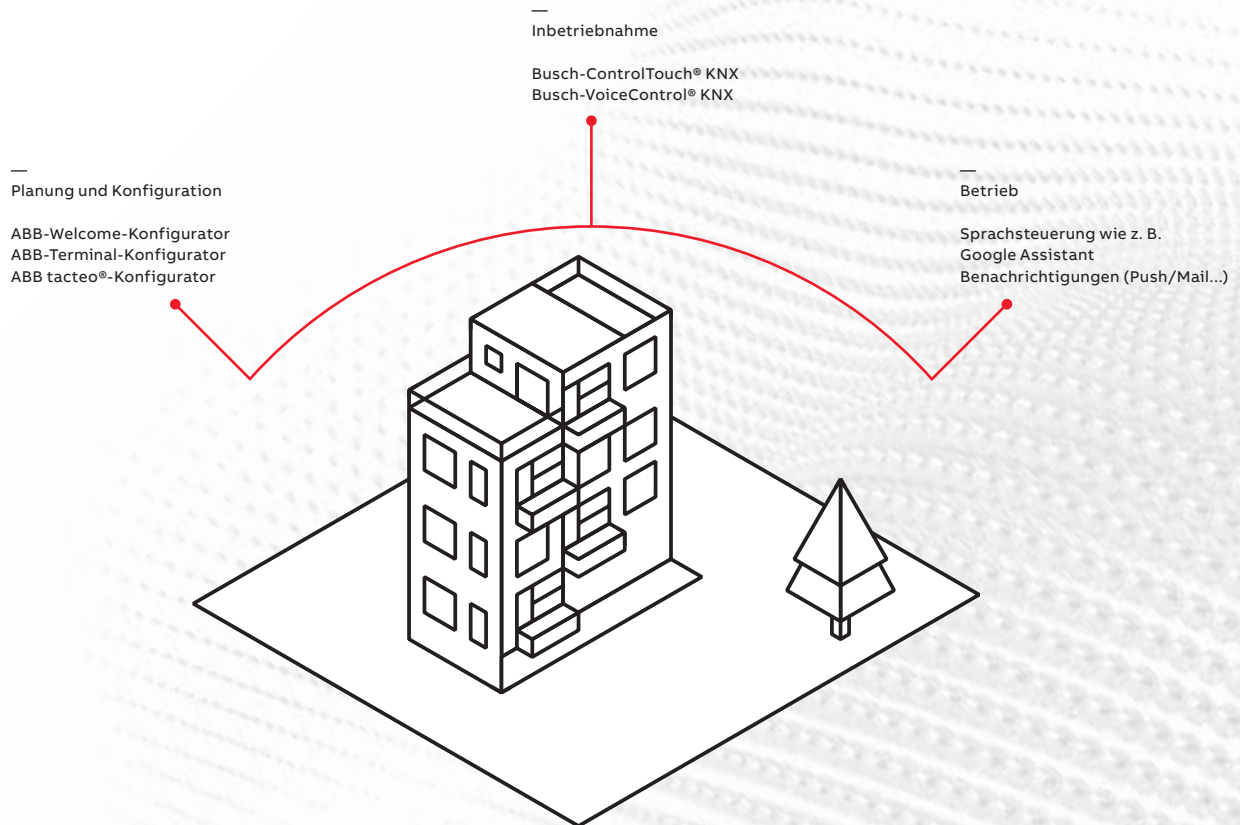
Intelligente Gebäudetechnik zu bedienen und zu planen ist nun so einfach wie noch nie: ABB bietet mit dem MyBuildings-Portal (ehemals [my.abb-livingspace.com](http://my.abb-livingspace.com)) im Rahmen von ABB Ability ein Komplettpaket mit sämtlichen Digitalleistungen für intelligente Wohn- und Gebäudetechnik. Das Online-Portal gewährt zu vielen der Werkzeuge und Dienstleistungen von ABB Zugang, die auf diese Weise je nach individuellem Bedarf genutzt werden können. Sie können die Zutrittssysteme ABB-Welcome und ABB tacteo® KNX konfigurieren sowie die Funktionalität eines Systems mit einer Fernbedienung oder Sprachsteuerung wie Alexa von Amazon, Homekit von Apple oder dem Google Assistant erweitern. Darüber hinaus können Sie Ihr intelligentes System mit einem Mobiltelefon verbinden.

Besuchen Sie unser MyBuildings-Portal auch unter [mybuildings.abb.com](http://mybuildings.abb.com):



## Planen, konfigurieren und ändern Sie alles ganz nach Wunsch im MyBuildings-Portal von ABB Ability™

VERNETZUNG



Zentraler Anschlusspunkt für  
Smart-Building-Leistungen.



Globale Verfügbarkeit von  
ABB-Leistungen.



Überwachung rund um die Uhr für  
die beste Verfügbarkeit weltweit.



Cybersicherheitsprozesse:  
regelmäßige Audits und Tests,  
durchgeführt von unabhängigen  
Prüfern.



## ABB i-bus® KNX – Service und Supporttools

Für eine schnelle und intuitive Unterstützung bei Ihrer täglichen Arbeit

ABB bietet eine breite Palette von Werkzeugen, die Ihnen eine unkomplizierte und zeitsparende Unterstützung für viele Ihrer Anliegen bietet. Nachfolgend finden Sie einige Tools, die Ihnen bei der Konfiguration und Inbetriebnahme Ihrer i-bus® KNX Installation helfen.

### Building Planner – Zeitersparnis bei der Planung von gewerblichen Gebäuden

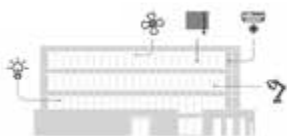
Der Building Planner ist eine digitale Plattform von ABB, auf der Sie als Kunde unterstützend Ihre Projekt mit ABB Produkten ausstatten können. Sie haben die Möglichkeit Vorlagen zu nutzen in denen Sie Funktionen und Produkte einplanen können. Diese Vorlagen können Sie auch in zukünftigen Projekten verwenden. Nach Ihrer Planung erhalten Sie eine Produktliste und weitere Informationen wie z.B. die benötigte Anzahl von Modulbreiten im Verteiler.

#### Vorteile

- Zeitersparnis durch das Benutzen von Raumvorlagen (Templates)
- Einfache Zusammenarbeit durch Online-Verfügbarkeit des Building Planner
- Berücksichtigt Normen und Anforderungen für Ihre Planung



Besuchen Sie  
unsere Website



### ABB i-bus® Tool

Ein Profi-Servicetool, das Systemintegratoren bei der Inbetriebnahme und Wartung von KNX-Anlagen unterstützt. Weitere Informationen und die Möglichkeit zum Download des Tools finden Sie auf der verlinkten Website.



Besuchen Sie  
unsere Website



### ABB Update Copy Convert

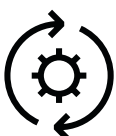
Die ETS-App Update Copy Convert bietet zahlreiche nützliche Funktionen für ETS-Anwendung und Gerätekonfiguration (Parameter und Gruppenadressen) in ETS-Projekten.

#### Funktionen:

- Update: Anwendungsprogramm unter Beibehaltung der aktuellen Konfiguration aktualisieren oder auf ältere Version herabstufen.
- Konvertieren: Konfigurationen von einem identischen oder kompatiblen Quellgerät übertragen oder übernehmen.
- Kanal kopieren: Konfiguration eines Kanals auf andere Kanäle eines Mehrkanal-Geräts kopieren.
- Kanal austauschen: Konfigurationen zweier Kanäle eines Mehrkanal-Geräts austauschen.
- Importieren/exportieren: Gerätekonfigurationen als externe Dateien speichern und auslesen.



App herunterladen



### Firmware-Update 2.0

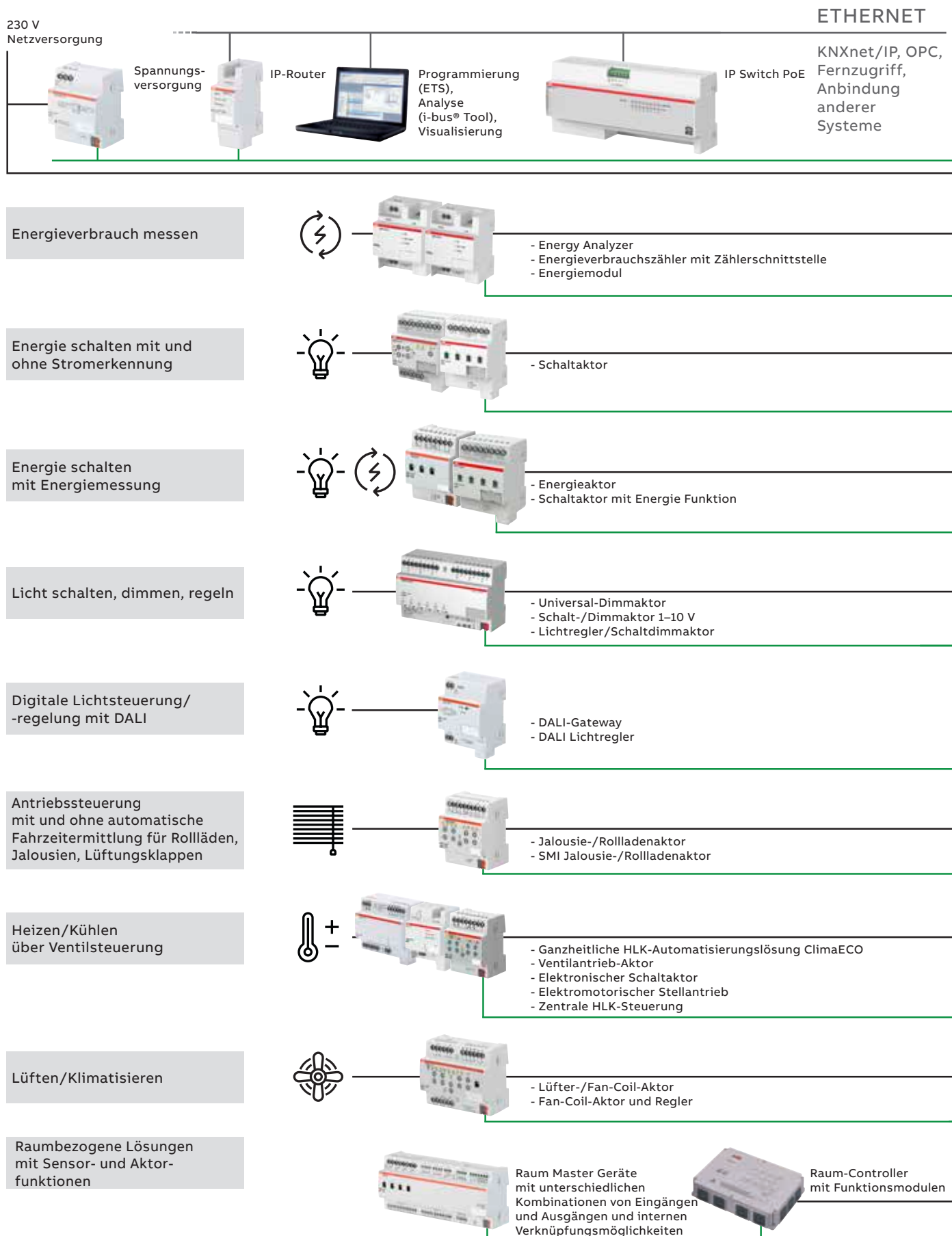
Diese ETS-App dient dem Firmware-Update Ihres Geräts direkt über den KNX-Bus.  
Die App kann mit der ETS5 oder höher genutzt werden.



App herunterladen

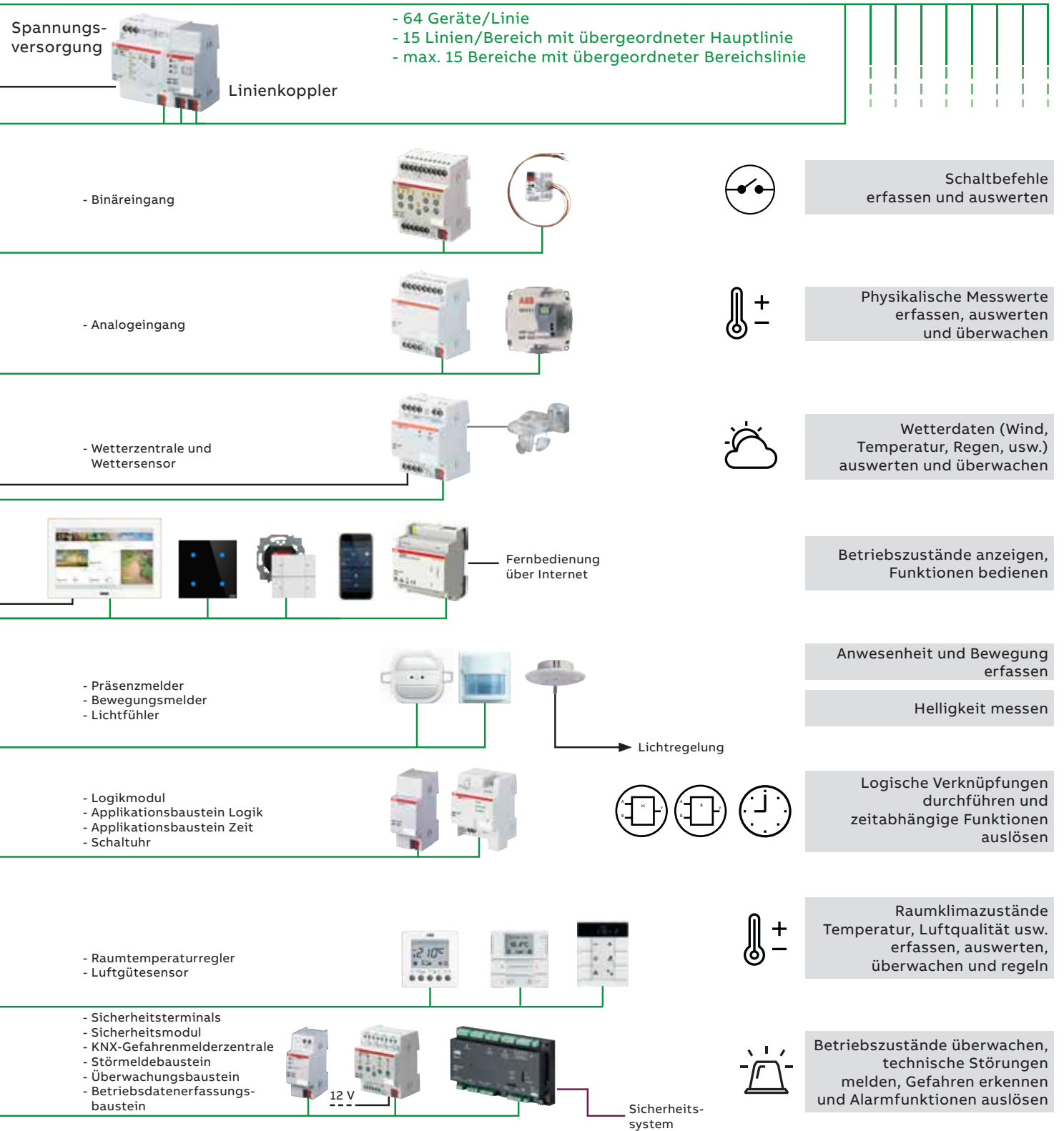
# Intelligente Lösungen für die Haus- und Gebäudeautomation

## ABB i-bus® KNX – Übersicht



## KNX-Hauptlinie/TP

Linie 1 2 3 4 ... 13 14 15



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Spannungsversorgung

#### Sichere Busspannung und erweiterte Diagnose

Die ABB i-bus® KNX Spannungsversorgungen mit Diagnosefunktion verfügen über eine erweiterte LED Anzeige zur Darstellung der aktuellen Strombelastung in der Buslinie und zur schnellen Diagnose des Buszustands. Die Zustandswerte werden auch über ETS-Kommunikationsobjekte auf dem KNX System bereitgestellt. Zudem ermöglicht das ABB i-bus® Tool eine detaillierte Analyse.

Es stehen zwei Versionen für 320 und 640 mA Buslast, jeweils mit integrierter Drossel und Weitbereichseingang für die Versorgungsspannung von 85 bis 265 V AC bei 50/60 Hz, im 4 TE Reiheneinbaugeschütz zur Verfügung. Die 640 mA Variante verfügt über einen zusätzlichen Spannungsausgang zur Versorgung einer weiteren Buslinie in Verbindung mit einer zusätzlichen Drossel.

Der Busanschluss erfolgt über Busklemmen. Alle anderen Anschlüsse erfolgen sicher und schnell über Kombikopfschrauben.



**Schnelle visuelle Diagnose und Fehlersuche durch LED Anzeige**  
Die LED Anzeige auf der Gerätevorderseite ermöglicht eine schnelle visuelle Diagnose der aktuellen Strombelastung in der Buslinie und des aktuellen Betriebszustands.

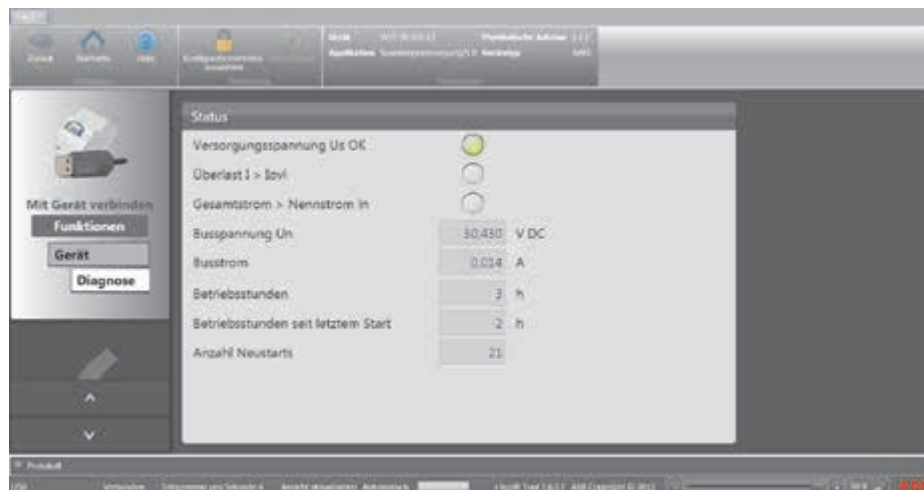


### Gerätezustand analysieren mit dem ABB i-bus® Tool

Das ABB i-bus® Tool ermöglicht eine detaillierte Geräteanalyse ohne ETS Software – auch aus der Ferne. Folgende Statusinformationen stehen hier zur Verfügung:

- Versorgungsspannung in Ordnung
- Überlast  $I > I_{\max}$
- Gesamtstrom  $I > \text{Nennstrom } I_n$
- Busspannung  $U_n$
- Busstrom
- Strom  $I_2$  (Hilfsspannungsausgang bei SV/S 30.640.5.1)
- Gesamtstrom  $I = I_1 + I_2$  (bei SV/S 30.640.5.1)
- Betriebsstunden
- Betriebsstunden seit letztem Start
- Anzahl Neustarts

A  
1



Screenshot  
ABB i-bus® Tool

# Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

## Spannungsversorgung

A  
1

	Standard			Diagnose		Unterbrechungsfrei SU/S
	SV/S 30.160.1.1	SV/S 30.320.1.1	SV/S 30.640.3.1	SV/S 30.320.2.1	SV/S 30.640.5.1	30.640.2
Allgemein						
Versorgungsspannung	100 – 240 V AC (85...265 V AC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC)	100 – 240 V AC (210...240 V AC)
Einbauart	REG	REG	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4	4	4	4	4	8
Nennstrom I <sub>n</sub>	160 mA	320 mA	640 mA	320 mA	640 mA	640 mA
Nennspannung U <sub>n</sub>	30 V DC	30 V DC	30 V DC	30 V DC	30 V DC	30 V DC
Überbrückung						
Netzausfallüberbrückungszeit ohne Akkumulator	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms
Netzausfallüberbrückungszeit mit neuem, vollständig geladenem Akkumulator bis	–	–	–	–	–	AM/S: 10 min SAK7: 2,5 h 2 x SAK7: 5 h 2 x SAK12: 11 h 2 x SAK7: 16 h
Drossel						
Integrierte Drossel	■	■	■	■	■	■
Unverdrosselter Spannungsausgang (30 V DC)	–	–	■	–	■	–
Betrieb und Anzeige						
Anzeige Kurzschluss und Überlast	■	■	■	■	■	■
Anzeige Ausgangsspannung	■	■	■	■	■	■
Anzeige Überlast	■	■	■	■	■	■
Anzeige Busstrom	–	–	–	■	■	–
Anzeige Telegrammverkehr	–	–	–	■	■	–
Anzeige Kommunikationsfehler	–	–	–	■	■	–
Taste und Anzeige Bus-Reset	–	–	–	■	■	–
Anzeige Netzspannung	■	■	■	■	■	■
Anzeige Akkuspannung	–	–	–	–	–	■
Meldungen						
Potenzialfreier Kontakt zur Störungsmeldung	–	–	–	–	–	■
Inbetriebnahme- und Diagnosefunktionen						
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	–	–	–	■	■	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt



SV/S 30.160.1.1

### Spannungsversorgung Standard, 160 mA, REG

Die KNX-Spannungsversorgung erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung (SELV). Mit der integrierten Drossel wird die Buslinie von der Spannungsversorgung entkoppelt. Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher. Die zweifarbige LED zeigt den Status des Gerätes an. Die Spannungsversorgung verfügt über einen Weitbereichseingang für die Versorgungsspannung im Bereich 100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SV/S 30.160.1.1	2CDG110144R0011	177,00	0,30	1

A  
1

SV/S 30.320.1.1

### Spannungsversorgung Standard, 320 mA, REG

Die KNX-Spannungsversorgung erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung (SELV). Mit der integrierten Drossel wird die Buslinie von der Spannungsversorgung entkoppelt. Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher. Die zweifarbige LED zeigt den Status des Gerätes an. Die Spannungsversorgung verfügt über einen Weitbereichseingang für die Versorgungsspannung im Bereich 100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SV/S 30.320.1.1	2CDG110166R0011	230,00	0,30	1



SV/S 30.640.3.1

### Spannungsversorgung Standard, 640 mA, REG

Die KNX-Spannungsversorgung erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung (SELV). Mit der integrierten Drossel wird die Buslinie von der Spannungsversorgung entkoppelt. Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher. Die zweifarbige LED zeigt den Status des Gerätes an. Das Gerät verfügt über einen zusätzlichen kurzschlussfesten und überlastsicheren 30 V DC-Spannungsausgang. Dieser kann zur Speisung einer weiteren Buslinie (in Verbindung mit einer separaten Drossel) verwendet werden. Die Spannungsversorgung verfügt über einen Weitbereichseingang für die Versorgungsspannung im Bereich 100 – 240 V AC, 50/60 Hz.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SV/S 30.640.3.1	2CDG110167R0011	317,00	0,30	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Spannungsversorgung



SV/S 30.320.2.1

#### Spannungsversorgung mit Diagnosefunktion, 320 mA, REG

Kompakte Spannungsversorgung mit integrierter Drossel. Schnelle Diagnose durch LED Anzeige und ETS Kommunikationsobjekte. Analyse des Betriebszustands und der Buslinie durch ABB i-bus® Tool möglich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SV/S 30.320.2.1	2CDG110145R0011	287,00	0,26	1



SV/S 30.640.5.1

#### Spannungsversorgung mit Diagnosefunktion, 640 mA, REG

Kompakte Spannungsversorgung mit integrierter Drossel. Schnelle Diagnose durch LED Anzeige und ETS Kommunikationsobjekte. Analyse des Betriebszustands und der Buslinie durch ABB i-bus® Tool möglich. Zusätzlicher Spannungsausgang zur Versorgung einer weiteren Linie in Verbindung mit einer zusätzlichen Drossel.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SV/S 30.640.5.1	2CDG110146R0011	385,00	0,26	1



SU/S 30.640.2

#### Unterbrechungsfreie KNX Spannungsversorgung 640 mA, REG

Unterbrechungsfreie Stromversorgung 640 mA mit integrierter Drossel zur Versorgung einer ABB i-bus® KNX Buslinie, kurzschluss- und überlastfest. LEDs zur Anzeige des Zustandes des Busstroms, der Netzspannung und der Batteriespannung. Weitbereichseingang von 85...265 V AC, 50/60 Hz. Das Akkumodul AM/S 12.1 oder bis zu 2 Akkus können im Normalbetrieb über die Spannungsversorgung aufgeladen werden. Die Busspannung wird bei Netzausfall mit Hilfe der Batterien bereitgestellt.

Verfügbar Juli 2022

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	SU/S 30.640.2	2CDG110275R0011	472,00	0,40	1



AM/S 12.1

#### Akku-Modul, 12 V DC, REG

mit Blei-Gel-Akku zur Verwendung mit der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung SU/S 30.640.2 oder dem unterbrechungsfreien Netzteil NTU/S 12.2000.1 und zur Pufferung der Busspannung bei Netzausfällen für 10 Minuten (bei Vollast). Anschluss über 4-adriges Standard-Kabel.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	AM/S 12.1	GHQ6310062R0111	157,00	0,81	1





KS/K 4.1



KS/K 2.1

### Kabelsätze

zum Anschluss der Blei-Gel-Akkus SAK7, SAK12 und SAK17 an die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung SU/S 30.640.2 oder das unterbrechungsfreie Netzteil NTU/S 12.2000.1. Wird nur ein Akku angeschlossen, muss der Kabelsatz KS/K 4.1 mit integriertem Temperaturfühler verwendet werden. Werden zwei Akkus parallel angeschlossen, dann muss für einen Akku der Kabelsatz KS/K 4.1 verwendet werden, für den anderen der Kabelsatz KS/K 2.1. Mehr als zwei Akkus dürfen nicht parallel angeschlossen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Basis	–	KS/K 4.1	GHQ6301910R0001	34,90	0,18	1
Erweiterung	–	KS/K 2.1	GHQ6301910R0011	30,50	0,12	1



SAK17, SAK12, SAK7

### Blei-Gel-Akkumulatoren, 12 V DC

zur Pufferung der Busspannung bei Netzausfällen. Zum Anschluss an die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung SU/S 30.640.2 oder das unterbrechungsfreie Netzteil NTU/S 12.2000.1. Maximal zwei Blei-Gel-Akkus vom gleichen Typ können parallel angeschlossen werden. Zum Anschluss müssen die Kabelsätze KS/K 4.1 bzw. KS/K 2.1 verwendet werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
7,2 Ah	–	SAK7	GHV9240001V0011	51,40	2,98	1
12 Ah	–	SAK12	GHV9240001V0012	101,00	4,66	1
18 Ah	–	SAK17	GHV9240001V0013	133,00	7,15	1



DR/S 4.1

### Drossel, REG

zur Versorgung einer zweiten Bus-Linie in Verbindung mit der Spannungsversorgung SV/S 30.640.5.1 oder SV/S 30.640.3.1. Reset-Taster zum Rücksetzen der angeschlossenen Busteilnehmer. Anschluss über Anschlussklemmen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	DR/S 4.1	2CDG110029R0011	58,30	0,16	1



NTI/Z 28.30.1

### Inbetriebnahme-Netzteil, 28 V DC, 30 mA

zur temporären Versorgung von KNX-Geräten während der Inbetriebnahme. Durch Euro-stecker und Steckklemme schneller Anschluss und Versorgung von Geräten mit Handbedienung (z. B. FCA/S).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	NTI/Z 28.30.1	2CDG110096R0011	88,00	0,14	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Spannungsversorgung



CP-D 24/2.5

#### Netzteile, REG

Universell einsetzbar für die Hilfsspannungsversorgung in KNX-Anlagen oder für andere SELV-Anforderungen. Die kompakten Geräte liefern eine geregelte Ausgangsspannung von 12 V DC bzw. 24 V DC mit einem maximalen Ausgangsstrom von 4,2 A. Robust im Einsatz durch Schutz gegen Überlast und dauerkurzschlussfestem Ausgang. LED-Anzeige für Status der Versorgungs- und der Ausgangsspannung. Dank des hohen thermischen Wirkungsgrads und der damit verbundenen niedrigen Verlustleistung und niedrigen Erwärmung können die Geräte ohne Zwangskühlung betrieben werden. Alle Geräte haben eine U/I-Ausgangskennlinie (Fold-forward- Verhalten).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
12 V DC, 0,83 A	1	CP-D 12/0.83	1SVR427041R1000	57,50	0,07	1
12 V DC, 2,1 A	3	CP-D 12/2.1	1SVR427043R1200	93,00	0,20	1
24 V DC, 0,42 A	1	CP-D 24/0.42	1SVR427041R0000	57,50	0,07	1
24 V DC, 1,3 A	3	CP-D 24/1.3	1SVR427043R0100	85,50	0,20	1
24 V DC, 2,5 A	4	CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	101,00	0,25	1
24 V DC, 4,2 A	5	CP-D 24/4.2	1SVR427045R0400	136,00	0,39	1
CP-D RU Redundanzeinheit für Netzteile CP Reihe, In: 2 x 5 A, Out: 1 x 10 A	2	CP-D RU	1SVR427049R0000	64,50	0,08	1

#### Unterbrechungsfreies Netzteil, 2 A, REG

zur Bereitstellung einer unterbrechungsfreien SELV 12 V DC Versorgung mit einem max. Ausgangsstrom von 2 A. Besonders geeignet zur Versorgung von Komponenten der Sicherheitstechnik oder als Hilfsspannungsversorgung für KNX Geräte. Bei Netzausfall wird die Versorgungsspannung durch Bleigel-Akkus oder ein Akkumodul bereitgestellt.



NTU/S 12.2000.1

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
12 V DC, 2 A	8	NTU/S 12.2000.1	2CDG110070R0011	349,00	0,43	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Systeminfrastruktur und Schnittstellen

#### KNX- und IP-Netzwerke verbinden

#### Die ABB i-bus® KNX IP-Geräte



A  
2

Die zwei ABB i-bus® KNX IP-Geräte dienen als Schnittstelle zur Verbindung von KNX- und IP-Netzwerken. In einem kompakten Gehäuse, das ohne Werkzeug von der Hutschiene gelöst werden kann, stehen der IP-Router IPR/S 3.1.1 und die IP-Schnittstelle IPS/S 3.1.1 zur Verfügung.

Der IP-Router 3.1.1 kann als Linien- oder Bereichskoppler eingesetzt werden und dabei das lokale Netzwerk (LAN) für den Austausch von Telegrammen zwischen den Linien/ Bereichen nutzen. Für die Kommunikation stehen 5 Tunneling Server zur Verfügung. Das Gerät kann wahlweise über die Kommunikationsart Multicast oder Unicast kommunizieren.

Der IP-Router IPR/S 3.5.1 unterstützt zusätzlich das KNX Secure Protokoll. Damit ist die Inbetriebnahme des Gerätes selbst, die Laufzeitkommunikation und die Verbindung über die Tunneling Server verschlüsselt.

Über die IP-Schnittstelle 3.1.1 können KNX-Geräte über das LAN programmiert werden. Bis zu 5 Clients wie z. B. Visualisierungen, können über die 5 Tunneling Server (ab ETS 4) gleichzeitig auf KNX zugreifen.

Beide Geräte verwenden für die IP-Kommunikation das KNXnet/IP-Protokoll der KNX-Association. Die Spannungsversorgung der Geräte erfolgt wahlweise über 12 bis 30 V DC oder über PoE (Power over Ethernet) nach IEEE 802.3af Class 1.

#### Die Vorteile der IP-Geräte:

- Kostenoptimierung und vereinfachte Verbindungsverwaltung durch gleichzeitige Nutzung der Schnittstelle oder des Routers mit bis zu 5 unterschiedlichen IP-Geräten (PC, Smartphone, Tablet,...) oder Anwendungen
- Durch Nutzung der PoE Funktion (Power over Ethernet, IEEE 802.3af Class 1) kann ein zusätzliches 12–30 V DC Netzteil eingespart werden
- Vereinfachte Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung (Firmwareupdate) durch Integration in das ABB i-bus® Tool
- IP-Router: Standard Kommunikationsart „Multicast“, kann auf „Unicast“ gewechselt werden, wenn das IT-Netzwerk keine Multicast-Kommunikation zulässt.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Systeminfrastruktur und Schnittstellen

A  
2

	IP-Router IPR/S 3.1.1		IP Router Secure IPR/S 3.5.1	IP-Schnittstelle IPS/S 3.1.1		IP Schnittstelle Secure IPS/S 3.5.1	Linienkoppler LK/S 4.2	
<b>Allgemein</b>								
Hilfsspannung	10...30 V DC oder PoE IEEE 802.3af Klasse 1		10...30 V DC oder PoE IEEE 802.3af Klasse 1	10...30 V DC oder PoE IEEE 802.3af Klasse 1		10...30 V DC oder PoE IEEE 802.3af Klasse 1	–	
Einbauart	REG		REG	REG		REG	REG	
Applikation	IP-Router/ 1.1	IP-Router/ 2.0	IP Router Secure/ 1.0	IP-Schnitt- stelle/1.1	IP-Schnitt- stelle/2.0	IP Schnittstelle Secure/ 1.0	Koppeln /1.1 oder Verstärken /1.1	Koppeln Verstärken /2.1
ETS	ETS 3	ETS 4/5	ETS 5	ETS 3	ETS 4/5	ETS 5	ETS 3	ETS 4/5
<b>Software- Funktionen</b>								
<b>KNX Secure</b>	–	–	■	–	–	■	–	–
Anzahl Tunneling Server	1	5	5	1	5	5	–	–
Anzahl Unicast- Verbindungen	10	10	10	–	–	–	–	–
Überwachung auf Busspannungs- ausfall	■	■	■	–	–	–	–	–
Filterung Gruppen- telegramme Hauptgruppe 0...13	■	■	■	–	–	–	■	■
Filterung Gruppen- telegramme Hauptgruppe 14...31	–	(ETS 4.1.7 oder höher)	(ETS 5.7.x oder höher)	–	–	–	–	■
Funktion Verstärker	–	–	–	–	–	–	■	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnose- funktionen</b>								
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	■	■	■	■	■	■	■	■
Firmware Update (ABB i-bus® Tool oder ETS App)	■	■	■	■	■	■	–	–
Parametrierung Unicast (ABB i-bus® Tool)	■	■	■	–	–	–	–	–

— = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt





LK/S 4.2

**Linienkoppler, REG**

verbindet KNX-Linien oder Bereiche. Dabei werden die Linien/Bereiche galvanisch voneinander getrennt. Gleichzeitig können Telegramme gefiltert werden, um den Telegrammverkehr in einer Linie zu reduzieren. In Verbindung mit der ETS 4 (ab V4.1.2) kann der gesamte Gruppenadressbereich der Hauptgruppen 0...31 gefiltert werden. Innerhalb einer Linie kann der LK/S 4.2 auch als Linienverstärker (Repeater) eingesetzt werden. Das Gerät unterstützt long frame Telegramme (ab > ETS5) und KNX Data Secure Kommunikation. KNX Data Secure Telegramme werden je nach Einstellung verarbeitet, gefiltert, weitergeleitet oder gesperrt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	LK/S 4.2	2CDG110171R0011	347,00	0,1	1



IPR/S 3.5.1

**IP-Router Secure, REG**

Verbindet den KNX-Bus mit dem Ethernet-Netzwerk und verschlüsselt die Kommunikation auf dem IP-Backbone. Das Gerät verwendet das KNXnet / IP Secure-Protokoll für die Kommunikation (Routing und Tunneling). Es kann als schneller Linien- und Bereichskoppler verwendet werden. Die vollständige Filtertabelle für die Hauptgruppen 0 bis 31 wird unterstützt. KNX-Geräte können über das LAN mit der ETS programmiert werden. Für diesen und weitere Clients stehen 5 Secure Tunneling Server zur Verfügung. Die IP-Adresse kann fest sein oder von einem DHCP-Server empfangen werden. Stromversorgung über 12 ... 30 V DC oder PoE (IEEE 802.3af Klasse 1). Die KNX Standard Kommunikation (Multicast) kann ausgeschaltet werden. In diesem Fall können bis zu 10 IPR / S 3.5.1 über die Unicast-Kommunikation kommunizieren.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	IPR/S 3.5.1	2CDG110176R0011	519,00	0,11	1



IPR/S 3.1.1

**IP-Router, REG**

bildet die Schnittstelle zwischen KNX Installationen und IP Netzwerken und arbeitet nach der KNXnet/IP Spezifikation (Tunneling und Routing). Der IPR/S kann als schneller Linien- oder Bereichskoppler eingesetzt werden (Routing). Die komplette Filtertabelle für alle Hauptgruppen (0-31) kann geladen werden. Mit der ETS können KNX Geräte über LAN programmiert werden. Dafür und für weitere Clients stehen 5 Tunneling Server zur Verfügung. Die IP Adresse des IPR/S kann fest eingestellt oder von einem DHCP Server empfangen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über 12...30 V DC oder alternativ über Power-over-Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af Klasse 1. Alternativ zur KNX Standardkommunikation (Multicast) können bis zu 10 IPR/S 3.1.1 über Unicast kommunizieren.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	IPR/S 3.1.1	2CDG110175R0011	487,00	0,11	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Systeminfrastruktur und Schnittstellen

A  
2

IPS/S 3.5.1

#### IP-Schnittstelle Secure, REG

Verbindet den KNX-Bus mit dem Ethernet-Netzwerk und verschlüsselt die Kommunikation. Das Gerät verwendet das KNXnet / IP Secure-Protokoll für die Kommunikation (Tunneling). KNX-Geräte können über das LAN mit der ETS programmiert werden. Für diesen und weitere Clients stehen 5 Secure Tunneling Server zur Verfügung. Die IP-Adresse kann fest sein oder von einem DHCP-Server empfangen werden. Stromversorgung über 12 ... 30 V DC oder PoE (IEEE 802.3af Klasse 1).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	IPS/S 3.5.1	2CDG110204R0011	312,00	0,11	1



IPS/S 3.1.1

#### IP-Schnittstelle, REG

bildet die Schnittstelle zwischen KNX Installationen und IP Netzwerken und arbeitet nach der KNXnet/IP Spezifikation (Tunneling). Mit der ETS können KNX Geräte über LAN programmiert werden. Dafür und für weitere Clients (z. B. Visualisierungen) stehen 5 Tunneling Server zur Verfügung. Die IP Adresse der IPS/S kann fest eingestellt oder von einem DHCP Server empfangen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über 12...30 V DC oder alternativ über Power-over-Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af Klasse 1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	IPS/S 3.1.1	2CDG110177R0011	279,00	0,11	1



IS/S 8.1.1

#### IP Switch, 8 Ports, Fast Ethernet, REG

Der IP-Switch in Industriequalität ist ein unmanaged Fast-Ethernet (100 Mbit/s) Switch mit 8 Ports und Plug-and-Play Funktion. Die Geräte sind für den Einbau in Elektroverteilern und Kleingehäusen zur Schnellbefestigung auf einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	IS/S 8.1.1	2CDG120082R0011	268,00	0,25	1



ISP/S 8.1.1.1

#### IP Switch PoE, 8 Ports, Fast Ethernet, 55W, REG

Der IP-Switch-PoE in Industriequalität ist ein unmanaged Fast-Ethernet (100 Mbit/s) Switch mit 8 Ports, PoE (55 W) und Plug-and-Play Funktion. Die Geräte sind für den Einbau in Elektroverteilern und Kleingehäusen zur Schnellbefestigung auf einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	12	ISP/S 8.1.1.1	2CDG120083R0011	390,00	0,41	1



IPM/S 1.1

### IP-Patchmodul

Das IP-Patchmodul besteht aus einem RJ-45 Modul und einem Montageadapter zur Befestigung auf der Hutschiene.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	1	IPM/S 1.1	2CDG120036R0011	26,80	0,1	1



USB/S 1.2

### USB-Schnittstelle, REG

zum Anschluss eines PC über USB zur Programmierung und Diagnose ab ETS3. LED Anzeige für Verbindung und Datenübertragung. Unterstützt Gruppen- und Busmonitor und KNX Long Frames für schnellere Programmierung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	USB/S 1.2	2CDG110243R0011	259,00	0,08	1



LL/S 1.1

### Lichtwellenleiter-Schnittstelle, REG

zur Verbindung zweier Abschnitte einer Bus-Linie mittels Lichtwellenleiter (LWL, multimode Faser). Ideal zur Überbrückung größerer Entfernungen und zum Einsatz bei Blitz- und Überspannungsgefahr bei Leitungsverlegung zwischen Gebäuden. Zum Aufbau einer Übertragungsstrecke werden zwei Geräte benötigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	LL/S 1.1	GHQ6050053R0001	1.310,00	0,28	1



MG/S 11.100.1.1

### Modbus RTU Client – KNX TP Gateway, 100 Punkte, REG

NEU

Das Modbus-KNX-Gateway integriert Modbus-RTU-Servergeräte mit KNX-Installationen auf Feldebene. Die Geräte unterstützen Standard-KNX-Datenpunkte (DPT) und bis zu 100 Modbus-Signale. Das Gerät wird mit der ETS in Betrieb genommen. Zur Erleichterung der Konfiguration steht optional eine kostenlose ETS-App (DCA) zur Verfügung, die den Export und Import des Modbus-KNX-Mappings in Form von Templates ermöglicht. Modbus-Vorlagen sind zum Herunterladen in einer Datenbank verfügbar. Hilfsspannung ist nicht erforderlich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	MG/S 11.100.1.1	2CDG120089R0011	380,00	0,82	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Systeminfrastruktur und Schnittstellen



6149/21-500

#### Adapter Inbetriebnahme

Inbetriebnahmeschnittstelle/-adapter zur lokalen Ankopplung eines PC an den KNX über USB-Schnittstelle. Zusätzlich dient der Adapter zur lokalen Inbetriebnahme und zum Firmware-Update von Geräten, die mit dem Power-Tool in Betrieb genommen werden. Der integrierte Akku ermöglicht einen autarken Betrieb von bis zu 8 h. Aufladung erfolgt über PC und USB-Schnittstelle.

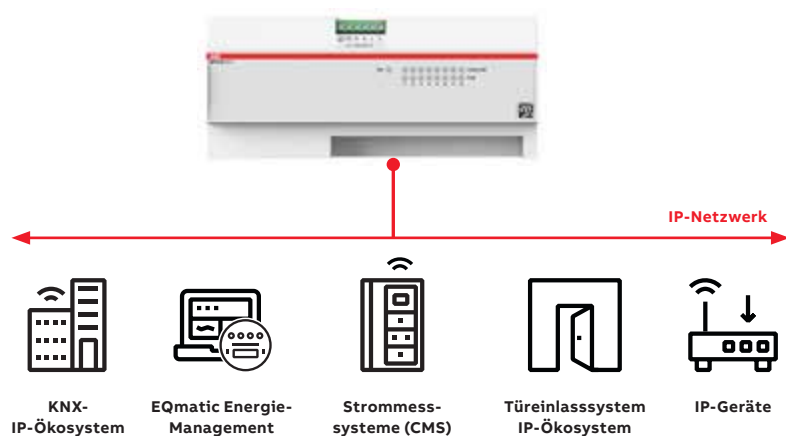
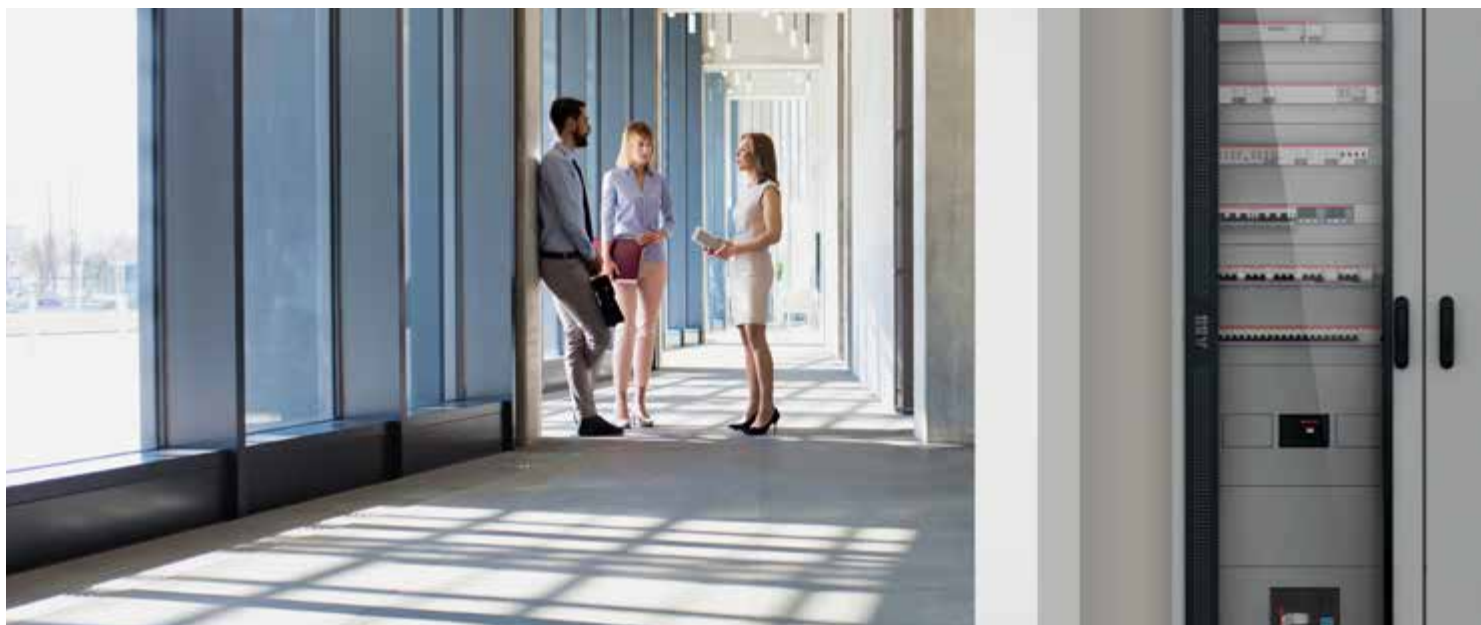
Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
	–	6149/21-500	2CKA006133A0201	301,00	0,15	1

# ABB IP-Switches für die DIN-Schienenmontage

## Vereinfachte IP-Konnektivität innerhalb Ihres Verteilers

A  
2

Die IP-Konnektivität ist für die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit sämtlicher Gebäudefunktionen von großer Bedeutung.



Bei den ABB IP-Switches handelt es sich um zwei industrietaugliche 8-Port-, Fast-Ethernet-, Unmanaged-Switches (mit und ohne PoE), die für den Einbau in Elektroverteiler und die einfache Montage auf DIN-Schienen konzipiert sind.

Die neuen ABB IP-Switches eignen sich für alle Anwendungen, Segmente und Märkte, in denen Verteiler mit DIN-Schienen-Geräten eingesetzt werden, die IP-Konnektivität erfordern.

- **Spezielles Design**
- **Einfache Installation**
- **Kompakte Technologie**

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Verbindung und Verdrahtung



DSM/S 1.1

#### Diagnose- und Schutzmodul, REG

ermöglicht eine schnelle Diagnose des Buszustandes und zeigt Telegrammverkehr über eine LED an. Über die Relaiskontakte (Wechselkontakt) wird ein Busausfall gemeldet. Die eingebaute Suppressordiode kappt kurzzeitige Überspannungen und Störspannungsspitzen auf dem Bus und schützt dadurch die angeschlossenen Geräte.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	DSM/S 1.1	2CDG110060R0011	79,00	0,11	1

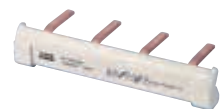


VB/K ...

#### Verdrahtungsbrücken

für den schnellen Anschluss der Geräte über Busanschlussklemme. Die waagerechte und senkrechte Ausführung sind abgestimmt auf die typischen Anwendungsfälle bei der Verdrahtung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
waagrecht, 100 mm	–	VB/K 100.1	GHQ6301908R0003	1,90	0,06	10
waagrecht, 200 mm	–	VB/K 200.1	GHQ6301908R0001	2,15	0,07	10
senkrecht, 270 mm	–	VB/K 270.1	GHQ6301908R0002	2,40	0,11	10
senkrecht, 360 mm	–	VB/K 360.1	GHQ6301908R0004	2,50	0,16	10



PS 1/4/6-KNX

#### Sammelschienen

für die Einspeisung der Phase an mehreren potenzialfreien Kontakten eines Gerätes (z. B. SD/S, SA/S,...). Reduziert den Verdrahtungsaufwand und schafft sichere Verbindungen. Die PS 1/4/6 ist fertig konfektioniert und kann unmittelbar eingesetzt werden. Die PS 1/60/6 wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten und mit den Endkappen abgeschlossen.



PS-END 1-S

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1 Phase, 4 Kontakte	–	PS 1/4/6-KNX	2CDG924003R0011	4,40	0,012	10
1 Phase, 60 Kontakte	–	PS 1/60/6-KNX	2CDG924004R0011	38,30	0,11	1
für Sammelschienen	–	PS-END 1-S	2CDL000001R0001	1,55	0,001	25



US/E 1

#### Anschlussklemmen

für den Anschluss der Busgeräte oder das Durchschleifen oder Verzweigen der Busleitung. Erhältlich in schwarz/rot als Busanschlussklemme, in blau als Busanschlussklemme mit Überspannungsfeinschutz und in weiß/gelb als Anschlussklemme.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
schwarz/rot	–	BUSKLEMME	GHQ6301901R0001	1,60	0,01	50
weiß/gelb	–	KLEMME	GHQ6301902R0001	1,60	0,01	50
mit Überspannungsfeinschutz	–	US/E 1	GHQ6310009R0001	65,30	0,01	1





STR/Z 1.50.1

**Schildträger**

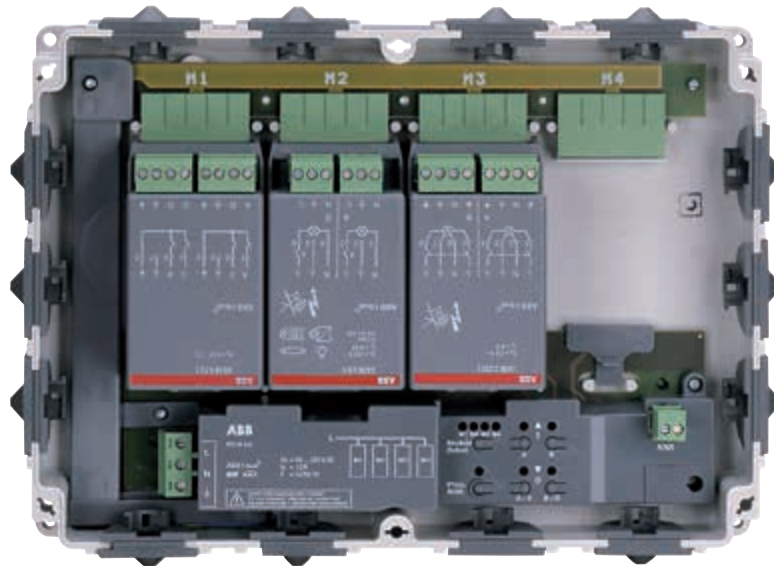
Aufschnappbarer Schildträger bestehend aus durchsichtigem Schildtrager und einsteckbaren unbeschrifteten Papierschildern.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St. €	1 St. kg	
50 Schildträger mit 60 Beschriftungsschildern	–	STR/Z 1.50.1	2CDG110149R0011	19,80	0,04	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Raumautomatisierung – Raum-Controller

A  
4



### Das grundlegende Prinzip:

#### Ein Gerät pro Raum

Mit dem Raum-Controller steuert ein einziges Gerät alle Raumfunktionen. Dieses „Ein Gerät pro Raum“-Prinzip stellt die KNX-Funktionalität wirtschaftlich und flexibel zur Verfügung: Mit 4 bzw. 8 Modulen, die einfach in das Grundgerät eingesteckt werden, können alle Verbraucher in diesem Raum (Licht, Jalousie, Heizung etc.) angesteuert werden.

### Wirtschaftliche Sicherheit von Anfang an

Das Installationskonzept des Raum-Controllers, insbesondere die einfache Steckbarkeit der Module gibt Sicherheit

#### • bei der Planung der Infrastruktur eines Gebäudes:

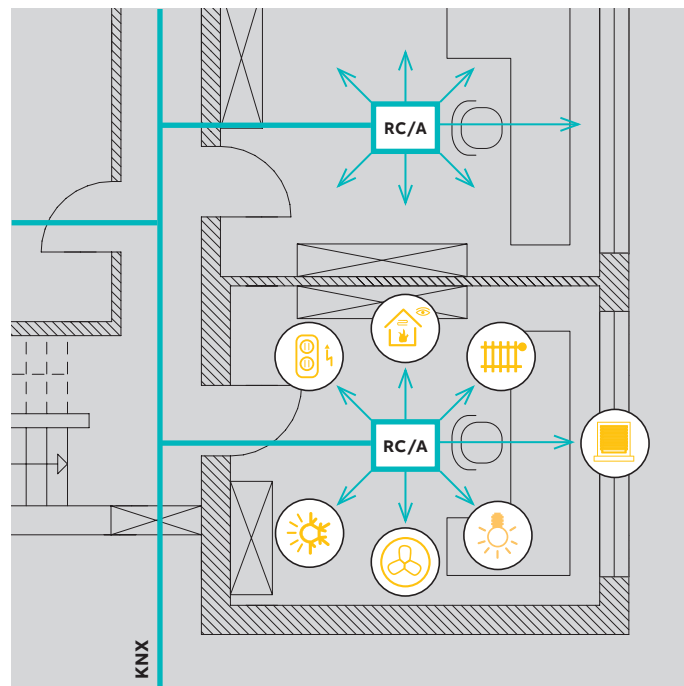
Sie kann auch ohne genaue Kenntnis der späteren Nutzeranforderungen erfolgen.

#### • im Ausbau der Installation:

Steht die Nutzeranforderung fest, wird sie durch einfache Modulbestückung realisiert.

#### • im Betrieb eines Gebäudes:

Modifikationen der Raumnutzung sind unkompliziert umzusetzen – die Änderungen der Leitungsführung beschränken sich auf den betreffenden Raum.

A  
4

### Verbesserter Brandschutz inklusive

Die deutlich reduzierten Leitungen verringern darüber hinaus die Brandlast und verbessern damit auch die Sicherheit für Menschen und Werte.

### Energiesparen mit allem Komfort

Jeder Raum wird anders genutzt. Entsprechend unterschiedlich können die Modul-Ausstattungen des Raum-Controllers gestaltet werden. Nur drei Beispiele für spezielle Gebäude-Funktionen, die mit dem Gerät realisierbar sind.

### Im Sektor Beleuchtung

ist nicht nur die Konstantlichtregelung denkbar. Durch die Steuerung von unterschiedlichen Lichtszenen lässt sich ein hoher Komfort erzielen.

### Jalousien und Rollläden

sorgen nicht nur für eine angenehme Beschattung, sondern helfen auch beim verantwortungsbewussten Umgang mit Energie. Intelligente Fassadensteuerungen führen den Behang dem Sonnenstand nach.

### Heizung/Lüftung/Klima

Die Steuerung von elektrothermischen Heizkörperventilen ist für das Raum-Controller-Modul „Elektronischer Schaltaktor“ kein Problem. Auch die Belüftung kann in diese automatische Steuerung miteinbezogen werden.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Controller

#### Übersicht Schaltleistungen

	SA/M 2.6.1	SA/M 2.16.1	SD/M 2.6.2	LR/M 1.6.2	UD/M 1.300.1	ES/M 2.230.1	ES/M 2.24.1
<b>Ausgänge</b>							
Laststromkreise	2 Relais- ausgänge	2 Relais- ausgänge, potenzial- frei	2 Relais- ausgänge	Relais- ausgang	Halbleiter- ausgang, gedimmt über Phasen- an- oder abschnitt- steuerung	2 Halb- leiter- ausgänge für ohmsche Lasten, Einschalt- strom: max. 1 A, Dauer- strom: max. 700 mA	2 Halb- leiter- ausgänge für ohmsche Lasten, Einschalt- strom: max. 1 A, Dauer- strom: max. 700 mA
U <sub>n</sub> Nennspannung	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	115/230 V AC	115/230 V AC	24 V AC/DC
I <sub>n</sub> Nennstrom	6 AX	16 A	6 AX	6 AX	–	700 mA	700 mA
Steuerausgänge	–	–	2 x 1...10 V DC (passiv)	1 x 1...10 V DC (passiv)	–	–	–
Max. Steuerstrom	–	–	30 mA	30 mA	Max. Ausgangs- leistung: 300 VA bei 230 V AC 150 VA bei 127 V AC Min. Ausgangs- leistung: 2 VA	–	–
Max. Leitungslänge	–	–	100 m	100 m	–	–	–
<b>Schaltstrom pro Ausgang</b>							
AC3-Betrieb (cos φ = 0,45) DIN EN 60 947-4-1	6 A / 230 V	8 A / 230 V	6 A / 230 V	6 A / 230 V	–	–	–
AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60 947-4-1	6 A / 230 V	16 A / 230 V	6 A / 230 V	6 A / 230 V	–	–	–
Leuchstofflampenlast AX DIN EN 60 669	6 A / 250 V (70 μF)	16 A / 250 V (70 μF)	6 A / 250 V (70 μF)	6 A / 250 V (70 μF)	–	–	–
Minimale Schaltleistung	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	–	–	–
Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)	6 A / 24 V=	16 A / 24 V=	6 A / 24 V=	6 A / 24 V=	–	–	–

–  
– = Nicht zutreffend

## Übersicht Schaltleistungen

	SA/M 2.6.1	SA/M 2.16.1	SD/M 2.6.2	LR/M 1.6.2	UD/M 1.300.1	ES/M 2.230.1	ES/M 2.24.1
<b>Lampenlasten bei 230 V AC</b>							
– Glühlampenlast	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W	–	–	–
Leuchtstofflampen T5 / T8							
– Unkompensiert	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W	–	–	–
– Parallelkompensiert	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W	–	–	–
– DUO-Schaltung	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W	–	–	–
NV Halogenlampen							
– Induktiver Trafo	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	–	–	–
– Elektronischer Trafo	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W	–	–	–
– Halogenlampe 230 V	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W	–	–	–
Dulux lamp							
– Unkompensiert	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W	–	–	–
– Parallelkompensiert	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W	–	–	–
Quecksilberdampf Lampe							
– Unkompensiert	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W	–	–	–
– Parallelkompensiert	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W	–	–	–
Schaltleistung							
– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (150 µs)	400 A	400 A	400 A	400 A	–	–	–
– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (250 µs)	320 A	320 A	320 A	320 A	–	–	–
– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (600 µs)	200 A	200 A	200 A	200 A	–	–	–
Anzahl EVGs (T5/T8, einflammig)							
– 18 W (ABB EVG 1x18 CF)	23	23	23	23	–	–	–
– 24 W (ABB EVG-T5 1x24 CY)	23	23	23	23	–	–	–
– 36 W (ABB EVG 1x36 CF)	14	14	14	14	–	–	–
– 58 W (ABB EVG 1x58 CF)	11	11	11	11	–	–	–
– 80 W (Helvar EL 1x80 SC)	10	10	10	10	–	–	–

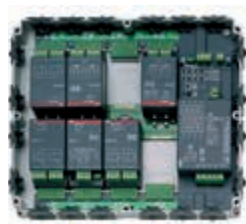
Weitere technische Daten finden Sie in den entsprechenden Produkthandbüchern unter [www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx)

—  
– = Nicht zutreffend

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Controller

#### Raum-Controller Grundgeräte



Beispielbestückung

#### Raum-Controller

Der Raum-Controller steuert als zentrales Gerät im Raum sämtliche Funktionen. Durch seinen modularen Aufbau passt er sich flexibel an die benötigte Funktionalität an.

Die Vor-Ort-Installation ermöglicht kurze Montage- und Inbetriebnahmezeiten. Eine strukturierte Kabelführung schafft Übersichtlichkeit und Flexibilität – sowohl während der Planung als auch im Betrieb.

#### Besondere Merkmale

- Bauhöhe 50 mm: optimiert für den Einsatz im Unterboden oder in der Zwischendecke
- Pro Raum-Controller nur ein Busteilnehmer
- Versorgungsspannung beliebig 1-, 2- oder 3-phasig
- Robustes Gehäuse, Schutzart IP 54
- Handbedieneinrichtung zum sofortigen Testen – auch ohne Busspannung
- Umfangreiche Softwarefunktionalität

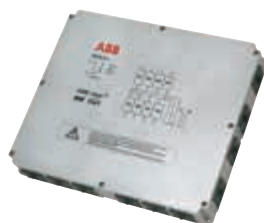


RC/A 4.2

#### Raum-Controller-Grundgerät, 4 Module, AP

nimmt bis zu 4 steckbare Module auf und steuert deren Funktion. Der RC/A 4.2 kommuniziert als ein Busteilnehmer. In jeden Steckplatz kann ein beliebiger Modultyp eingesteckt werden. Eine Handbedieneinrichtung zum Test der Modulfunktionen ist integriert.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
(H x B x T) 200 x 275 x 50	–	RC/A 4.2	2CDG110104R0011	310,00	0,98	1



RC/A 8.2

#### Raum-Controller-Grundgerät, 8 Module

nimmt bis zu 8 steckbare Module auf und steuert deren Funktion. In jeden Steckplatz kann ein beliebiger Modultyp eingesteckt werden. Das eingesteckte Modul wird automatisch erkannt. Die Handbedieneinrichtung erlaubt den sofortigen Funktionstest, auch ohne anliegende Busspannung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
(H x B x T) 270 x 316 x 50	–	RC/A 8.2	2CDG110106R0011	438,00	1,695	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Controller – Raum-Controller Funktionsmodule



BE/M 4.230.1

#### Binäreingangsmodule, 4fach

Jedes Modul bietet jeweils 4 Eingänge. Die 3 Modultypen zum Anschluss von 230 V, 12/24 V (AC oder DC) oder potenzialfreien Kontakten decken alle Anforderungen ab.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
230 V	–	BE/M 4.230.1	2CDG110005R0011	151,00	0,13	1
12/24 V	–	BE/M 4.24.1	2CDG110006R0011	151,00	0,13	1
Kontaktabfrage	–	BE/M 4.12.1	2CDG110007R0011	151,00	0,13	1



SA/M 2.6.1

#### Schaltaktormodul, 2fach, 6 AX

zum Schalten von zwei Verbrauchern bis 16 A bei einem maximalen Dauerstrom von jeweils 6 A.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SA/M 2.6.1	2CDG110002R0011	92,00	0,17	1



SA/M 2.16.1

#### Schaltaktormodul, 2fach, 16 A

zum Schalten von zwei Verbrauchern bis 16 A. Die geschaltete Spannung ist unabhängig vom Grundgerät und wird direkt an das Modul angeschlossen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SA/M 2.16.1	2CDG110100R0011	108,00	0,16	1



JA/M 2.230.1

#### Jalousieaktormodule, 2fach

für die Ansteuerung von zwei unabhängigen Jalousie- oder Rollladenantrieben. Je nach Nennspannung der Antriebe sind zwei Modultypen für 115/230 V AC- oder 24 V DC-Antriebe verfügbar.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
230 V AC	–	JA/M 2.230.1	2CDG110003R0011	144,00	0,17	1
24 V DC	–	JA/M 2.24.1	2CDG110004R0011	165,00	0,17	1



SD/M 2.6.2

#### Schalt-/Dimmaktormodul, 2fach, 6 AX

zum Schalten und Dimmen von zwei Leuchtengruppen in Verbindung mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) über 1...10 V Steuerspannung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SD/M 2.6.2	2CDG110107R0011	186,00	0,17	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Controller – Raum-Controller Funktionsmodule



LR/M 1.6.2

#### Lichtreglermodul, 1fach, 6 AX

ermöglicht das Schalten und Dimmen einer Leuchtengruppe über 1...10 V Steuerspannung. In Verbindung mit einem Lichtfühler LF/U 2.1 (siehe Seite 68) ist das Gerät zur Konstantlichtregelung einsetzbar. (Ersatz für LR/M 1.6.1) .

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	LR/M 1.6.2	2CDG110108R0011	151,00	0,13	1



ES/M 2.230.1

#### Elektronische Schaltaktormodule, 2fach

mit 2 überlastsicheren Ausgängen zur geräuschlosen Steuerung von Heizungssystemen und Kühldecken über elektrothermische Stellantriebe. Für Spannungen von 115/230 V oder 24 V (AC oder DC) sind zwei Modultypen verfügbar.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
115/230 V	–	ES/M 2.230.1	2CDG110013R0011	196,00	0,15	1
24 V	–	ES/M 2.24.1	2CDG110014R0011	196,00	0,15	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Master

	Raum Master Basic RM/S 1.1	Raum Master Premium RM/S 2.1	Raum Master RM/S 3.1	Raum Master RM/S 4.1
<b>Allgemein</b>				
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	8	12	12	8
Stromaufnahme, Bus	< 12 mA	< 24 mA	< 12 mA	< 12 mA
<b>Eingänge</b>				
Binäreingänge (zum Anschluss von potentialfreien Kontakte über Kontaktabfrage)	8	18	12	8
<b>Ausgänge</b>				
Schaltleistung 20 A (16 AX) <sup>1)</sup>	1	3	4	–
Schaltleistung 16 A (10 AX) <sup>2)</sup>	2	1	–	–
Schaltleistung 6 A <sup>3)</sup>	3 (auch als Schaltausgänge oder Lüfter konfigurierbar)	12 (3 auch als Schaltausgänge oder Lüfter konfigurierbar)	–	8
Elektronisch 0,5 A (Ventilsteuerung thermoelektrisch oder motorisch)	2	2	–	–
Wechsler 6 A (Jalousie oder Rollladensteuerung)	–	1	4 (auch als Schaltausgänge konfigurierbar)	–
<b>Funktionen</b>				
Beleuchtungssteuerung (Schalten)	■	■	■	■
Heizen/Kühlen (Ventilsteuerung thermoelektrisch oder motorisch, Steuerung Lüfter mit 3 Lüfterstufen)	■	■	■	■
Sonnenschutzsteuerung (Rollläden, Jalousien oder Vorhänge)	–	■	–	–
Steuerung weiterer Verbraucher über geschaltete Steckdosen	■	■	■	■
Interne Verbindung von Eingängen und Ausgängen ohne Gruppenadressen	■	■	■	■
Szenen	■	■	■	■
Raumzustände	■	■	■	■
Applikation mit vorkonfigurierten Eingängen und Ausgängen	■	■	–	–
Pogrammierbar mit vorgefertigten und getesteten Beispiellösungen (ETS 4-Projekte) für unterschiedliche Anwendungen (Büro, Schulraum, Hotelzimmer, usw.)	–	–	■	–
Planungsvorlagen	–	–	■	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

1) = Schaltleistung, siehe Schaltaktoren SA/S x.16.5.1

2) = Schaltleistung, siehe Schaltaktoren SA/S x.10.2.1

3) = Schaltleistung, siehe Schaltaktoren SA/S x.6.1.1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Raum-Master



RM/S 1.1



RM/S 2.1



RM/S 3.1



RM/S 4.1

#### Raum Master

Raum Master sind KNX Geräte mit unterschiedlicher Kombination von Ein- und Ausgängen. Anzahl, technische Daten und Funktionsweise dieser Ein- und Ausgänge sind so zusammengestellt, dass alle Funktionen in Räumen mit Wohncharakter oder Appartements gesamthaft über ein Gerät gesteuert werden können. Typische Einsatzgebiete der Raum Master Lösungen sind Hotelzimmer, Krankenhauszimmer sowie Appartements. In kompakter Bauform erfüllt der Raum Master hier die Grundanforderungen an die Beleuchtungssteuerung/Heizung/Klimasteuerung/Sonnenschutzsteuerung (Jalousien, Rollläden oder Vorhänge)/Steuerung weiterer Verbraucher über geschaltete Steckdosen. Funktionserweiterungen, z. B. zum Dimmen sind über ABB i-bus® KNX Geräte natürlich jederzeit möglich.

#### Übersicht Ein- und Ausgänge

	RM/S 1.1	RM/S 2.1	RM/S 3.1	RM/S 4.1	Anwendungsmöglichkeiten
Binäreingänge über Kontaktabfrage	8	18	12	8	Zum Anschluss von Schaltern oder Tastern (Licht an / aus, Verschluss hoch / runter, etc.) Oder Sensoren (Fensterkontakte, Türkontakte, Wassersensoren, Kondenswassersensoren, Hotelkartenleser, etc.)
Ausgang 20 A (16 AX)	1	3	4	–	Badventilator, elektrische Schaltung Steckdosen
Ausgang 16 A (10 AX)	2	1	–	–	Elektrische Zusatzheizung des Gebläsekonvektors Einheiten (bei RM/S 1.1 und 2.1), Beleuchtung
Ausgang 6 A	3	12	–	8	3-stufige Lüftersteuerung (bei RM/S 1.1 und 2.1), Beleuchtung
Ausgang 0,5 A elektronisch	2	2	–	–	Ventilsteuerung (Heizen, Kühlen) für zwei Ventile
Ausgang 6 A Wechsler	–	1	4 (auch als Schalt-ausgang konfigurierbar)	–	Jalousie oder Rollladensteuerung

- RM/S 1.1 und RM/S 2.1 sind ab Werk vorprogrammiert
- RM/S 3.1 und RM/S 4.1 programmierbar mit vorgefertigten und getesteten Beispiellösungen (ETS4 Projekte) für unterschiedliche Anwendungen (Büro, Schulraum, Hotelzimmer...)
- Inbetriebnahme der vorprogrammierten Geräte auf der Baustelle ohne Laptop und ETS-Programmierung. Durch den elektrischen Anschluss stehen alle Raumfunktionen direkt zur Verfügung.
- Optionale Funktionserweiterungen durch Einbindung in ein KNX-Netzwerk mit Hilfe der ETS-Software.

Weitere Informationen zum Raum Master finden Sie unter [www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	RM/S 1.1	2CDG110094R0011	713,00	0,45	1
	12	RM/S 2.1	2CDG110095R0011	1.250,00	0,76	1
	12	RM/S 3.1	2CDG110165R0011	610,00	0,55	1
	8	RM/S 4.1	2CDG110170R0011	563,00	0,3	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Raumautomatisierung – Kombigeräte in UP Bauweise



SA/U1.16.2

#### Schaltaktor, 1fach, 16 A, UP

Unterputz Schaltaktor mit einem 16 A Ausgang zum Schalten von Beleuchtungskörpern (Glühlampen, 230 V-Halogenglühlampen und Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen Elektroniktrafos, Leuchtstofflampen) oder beliebigen anderen Verbrauchern. Zusätzlich stehen drei Binäreingänge zum Anschluss von potenzialfreien Kontakten zur Verfügung. Geeignet für den Einbau in Gerätedose nach DIN 49073.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Schalten 1fach, Eingang 3fach	–	SA/U1.16.2	2CKA006151A0280	139,00	0,083	1



SAH/U2.16.2

#### Schalt/Jalousie 2fach/1fach, UP

Unterputz Jalousieaktor zum Schalten von einer Jalousie oder Markise mit 230 V Antrieb. Zusätzlich stehen drei Binäreingänge zum Anschluss von potenzialfreien Kontakten zur Verfügung. Geeignet für den Einbau in Gerätedose nach DIN 49073.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Schalten 2fach, Jalousie 1fach, Eingang 3fach	–	SAH/U2.16.2	2CKA006152A0042	159,00	0,083	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Standard Eingänge

A  
5



### **Weitbereichseingänge und straffes Sortiment – die ABB i-bus® KNX Binäreingänge.**

ABB i-bus® KNX Binäreingänge werden eingesetzt zur Bedienung von KNX-Anlagen über konventionelle Taster und Schalter, sowie zur Verarbeitung von Binärsignalen (Meldekontakte).

Die Binäreingänge verfügen über Weitbereichseingänge, die Spannungssignale von 10 bis 230 V AC/DC verarbeiten können. Das bedeutet eine große Flexibilität für den Installateur.

Neben zwei Geräten mit 4 und 8 Weitbereichseingängen gibt es zwei Geräte mit 4 und 8 Eingängen mit Kontaktabfrage. Bei diesen Typen wird eine gepulste Abfragespannung zum Anschluss von potentialfreien Kontakten vom Gerät zur Verfügung gestellt.

Alle Binäreingänge verfügen über eine hochwertige Folientastatur zur komfortablen Handbedienung und Anzeige der Gerätefunktionen. Mit der manuellen Bedienung können Eingangszustände simuliert werden, sodass zur Inbetriebnahme die konventionellen Taster, Schalter oder potentialfreien Kontakte noch nicht angeschlossen sein müssen. So kann während der Inbetriebnahme die Gerätefunktion auf einfache Weise getestet werden.

Die Binäreingänge werden über KNX versorgt und benötigen keine zusätzliche Stromversorgung. Durch die Softwarefunktionalität der Binäreingänge ist es möglich, mit einem einzigen Tastendruck mehrere Schaltbefehle zu versenden. Besonders sinnvoll ist, wie bei den Schaltausgängen, die Möglichkeit, die Kanäle des Gerätes in der ETS zu kopieren. So können auf einfache Weise die Parameter und Gruppenadressen eines Kanals auf andere Kanäle übertragen werden. Das vereinfacht die Projektierung und hilft, Fehler zu reduzieren.

**A  
5**



### **Anwendung**

- Bedienung von KNX-Anlagen über konventionelle Taster und Schalter
- Verarbeitung von Binärsignalen (Meldekontakte)

### **Nutzen**

- Flexible Einsatzmöglichkeit durch Weitbereichseingänge
- Reduzierte Lagerhaltung durch straffes Sortiment
- Vereinfachte Inbetriebnahme durch Kopierfunktion

### **Produkte**

- Binäreingang, 4fach, Kontaktabfrage, BE/S 4.20.2.1
- Binäreingang, 4fach, Weitbereichseingänge, BE/S 4.230.2.1
- Binäreingang, 8fach, Kontaktabfrage, BE/S 8.20.2.1
- Binäreingang, 8fach, Weitbereichseingänge, BE/S 8.230.2.1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Standard Eingänge

A  
5

	BE/S 4.20.2.1	BE/S 4.230.2.1	BE/S 8.20.2.1	BE/S 8.230.2.1	US/U 2.2	US/U 4.2	US/U 12.2
<b>Allgemein</b>							
Spannungsbereich	–	10...230 V	–	10...230 V	–	–	–
Spannungsart	–	AC/DC	–	AC/DC	–	–	–
Kontaktabfrage	■	–	■	–	■	■	■
Eingänge	4	4	8	8	2	4	12
Einbauart	REG	REG	REG	REG	UP	UP	UP
Modulbreite (TE)	2	2	4	4	–	–	–
<b>Schaltensor</b>							
Schaltwert nach beliebiger Flanke senden	■	■	■	■	■	■	■
Schaltwert nach Signallänge und/oder zyklisch senden	■	■	■	■	■	■	■
Schaltwert 1 zyklisch senden	■	■	■	■	■	■	■
Schaltwert 2 senden	■	■	■	–	–	–	–
Schaltwert 3 senden	■	■	■	–	–	–	–
Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung	■	■	■	■	■	■	■
<b>Dimmsensor</b>							
Start-Stopp-Dimmen, Stufendimmen	■	■	■	■	■	■	■
Dimmen über einen Taster	■	■	■	■	■	■	■
<b>Jalousiesensor</b>							
Jalousie über einen Taster-/Schalter bedienen	■	■	■	■	■	■	■
Jalousie über zwei Taster-/Schalter bedienen	■	■	■	■	■	■	■
<b>Wert/Zwangsführung</b>							
1-Bit [0/1], 2-Bit Zwangsführung	■	■	■	■	■	■	■
1-/2-/4-Byte	■	■	■	■	■	■	■
mit Vorzeichen	■	■	■	■	–	–	–
3-Byte, Uhrzeit, Wochentag	■	■	■	■	–	–	–
<b>Szenen steuern</b>							
8-Bit-Szene	■	■	■	■	■	■	■
Szene speichern	■	■	■	■	■	■	■
<b>Schaltfolgen</b>							
verschiedene Folgen einstellbar	■	■	■	■	■	■	■
mehrere Taster in einer Schaltfolge einbinden (Betätigungsnummer)	■	■	■	■	■	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt



	BE/S 4.20.2.1	BE/S 4.230.2.1	BE/S 8.20.2.1	BE/S 8.230.2.1	US/U 2.2	US/U 4.2	US/U 12.2
<b>Mehrfachbetätigung</b>							
Telegramm für lange Betätigung	■	■	■	■	■	■	■
mehrfaches Betätigen einstellbar	■	■	■	■	■	■	■
<b>Impulszähler</b>							
Datentyp und Grenzwerte einstellbar	■	■	■	■	■	■	–
Zwischenzähler aktivierbar	■	■	■	■	■	■	–
Zählerstand zyklisch senden	■	■	■	■	■	■	–
<b>Manuelle Bedienung</b>							
Energiesparmodus	■	■	■	■	–	–	–
Manuelle Bedienung freigeben/sperren	■	■	■	■	–	–	–
Status Manuelle Bedienung	■	■	■	■	–	–	–
Manuelle Bedien-Taste pro Eingang freigeben/sperren	■	■	■	■	–	–	–
Eingang-LED invertierbar	■	■	■	■	–	–	–
<b>Sonderfunktionen</b>							
Kopieren und Tauschen von Paramtereinstellungen	■	■	■	■	–	–	–
Eingang freigeben/sperren	■	■	■	■	■	■	■
Einstellbare Entprellzeit und Mindestsignaldauer	■	■	■	■	■	■	■
Anzahl der Telegramme begrenzen	■	■	■	■	■	■	■
Gerät sendet ein „In Betrieb-Telegramm“	■	■	■	■	–	–	–
Steuerung Heizungsventil (elektr. Relais)	–	–	–	–	■	■	■
LEDs ansteuern	–	–	–	–	■	■	■

—  
 ■ = Funktion wird unterstützt  
 – = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Standard Eingänge



BE/S 8.230.2.1

#### Binäreingang, 10 – 230 V AC/DC, REG

erfasst AC/DC-Signale im Spannungsbereich von 10...230 V. Der Eingangszustand wird über gelbe LEDs angezeigt. Die Binäreingänge ermöglichen die Erfassung von Eingangssignalen. Pro Eingang verfügen die Geräte über eine Taste zur Handbedienung. Die Geräte werden über den ABB i-bus® versorgt und benötigen keine zusätzliche Stromversorgung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach	2	BE/S 4.230.2.1	2CDG110091R0011	223,00	0,12	1
8fach	4	BE/S 8.230.2.1	2CDG110093R0011	346,00	0,23	1



BE/S 4.20.2.1

#### Binäreingang, Kontaktabfrage, REG

fragt potenzialfreie Kontakte mit intern erzeugter Abfragespannung ab. Der Eingangszustand wird über gelbe LEDs angezeigt. Die Binäreingänge ermöglichen die Erfassung von Eingangssignalen. Pro Eingang verfügen die Geräte über eine Taste zur Handbedienung. Die Geräte werden über den ABB i-bus® versorgt und benötigen keine zusätzliche Stromversorgung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach	2	BE/S 4.20.2.1	2CDG110090R0011	223,00	0,12	1
8fach	4	BE/S 8.20.2.1	2CDG110092R0011	346,00	0,23	1



US/U 4.2

#### Universal-Schnittstelle, UP

mit 2, 4 oder 12 Kanälen, die in der ETS als Eingang oder Ausgang parametrierbar werden können. Konventionelle Taster, Hilfskontakte, Leuchtdioden und das elektronische Relais ER/U können an den Anschlussleitungen angeschlossen werden. Diese können bis 10 m verlängert werden. Die Kontaktabfragespannung und die Speisespannung für die LEDs werden vom Gerät zur Verfügung gestellt, die Vorwiderstände für die LEDs sind integriert.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	–	US/U 2.2	GHQ6310074R0111	54,50	0,06	1
4fach	–	US/U 4.2	GHQ6310070R0111	89,00	0,06	1
12fach	–	US/U 12.2	2CDG110065R0011	193,00	0,06	1



AE/S 4.1.1.3



AE/A 2.1



WZ/S 1.3.1.2



WES/A 3.1

### Analogeingänge

werden eingesetzt zur Erfassung analoger physikalischer Größen. Das ausgeklügelte Gehäusekonzept der AP Variante und die neuen Anschlussklemmen der REG Variante ermöglichen eine schnelle, übersichtliche Verdrahtung und damit eine schnelle Anbindung von Sensoren. Umfangreiche Einstellmöglichkeiten für eine Vielzahl typischer Sensoren (1 – 10 V, 0(4) – 20 mA, 0 – 1 V, PT 100, PT 1000,...) zur Erfassung von Temperatur, Helligkeit, Füllstand usw. Für aktive Sensoren liefert der AE/S 4.1.1.3 die nötige Hilfsspannung; beim AE/A 2.1 ist eine separate Hilfsspannungsversorgung nötig.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach, REG	4	AE/S 4.1.1.3	2CDG110190R0011	291,00	0,27	1
2fach, AP	–	AE/A 2.1	2CDG110086R0011	198,00	0,30	1

### Wetterzentrale, REG und Wettersensor, AP

Die Wetterzentrale wird verwendet, um Wetterdaten vom Wettersensor zu erkennen und zu verarbeiten. Sie liefert Daten für Dämmerungs- und Helligkeitsstufen in 3 Richtungen, Regen, Temperatur, Informationen zu Tag/Nacht, Windgeschwindigkeit, Datum und Uhrzeit. Ein zusätzlicher Eingang für den Anschluss eines PT-1000 Sensors ist vorhanden. Vier Wertespeicher, die jeweils bis zu 24 Werte speichern können, stehen zur Verfügung. Die Wetterzentrale WZ/S 1.3.1.2 kann entweder mit dem neuen Wettersensor WES/A 3.1 oder mit dem alten Sensor WES/A 2.1 betrieben werden. Die Wettereinheit liefert auch die Versorgungsspannung für den angeschlossenen Sensor. Das Wettergerät muss mit einer Betriebsspannung von 85 bis 265 V AC versorgt werden. Die Wetterzentrale unterstützt das ABB i-bus® Tool für erweiterte Diagnose und verbesserte Inbetriebnahme.

Der Wettersensor WES/A 3.1 erfasst Windgeschwindigkeit, Regen, Helligkeit in drei Himmelsrichtungen, Dämmerung, Temperatur, Tag/Nacht und über das GPS-Signal Datum und Uhrzeit. Ein zusätzlicher Heiztransformator ist nicht notwendig. Der Wettersensor WES/A 3.1 kann wahlweise an die bisherige Wetterzentrale WZ/S 1.3.1.2 oder auch an die alte Wetterzentrale WZ/S 1.1 angeschlossen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Wetterzentrale, REG	4	WZ/S 1.3.1.2	2CDG110184R0011	520,00	0,20	1
Wettersensor, AP <b>NICHT MEHR VERFÜGBAR</b>	–	WES/A 3.1	2CDG120046R0011	412,00	0,17	1
Wettersensor Basic, AP <b>NEU</b>		WES/A 4.1.1	2CDG120091R0011	690,00	0,298	1
Wand-/Mastbefestigung		WB/Z 1.1.1	2CDG120088R0011	65,00	0,118	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Standard Eingänge



#### Wetterstation, 4fach, REG

Alle gängigen Wettersensoren für Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Regen, Regenmenge, Helligkeit, Lichtintensität, Pyranometer, Dämmerung, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit oder Temperatur können an das Gerät angeschlossen werden. Das Netzteil erzeugt die 24 V Gleichspannung für externe Sensoren (max. 300 mA). Das Gerät kann mit 85 bis 265 V AC, 50/60 Hz betrieben werden. Die Anwendungssoftware ist für die Erkennung von Wetterdaten konfiguriert und ermöglicht eine schnelle Sensorprogrammierung. Die Wetterstation unterstützt das ABB i-bus® Tool für erweiterte Diagnose und verbesserte Inbetriebnahme.

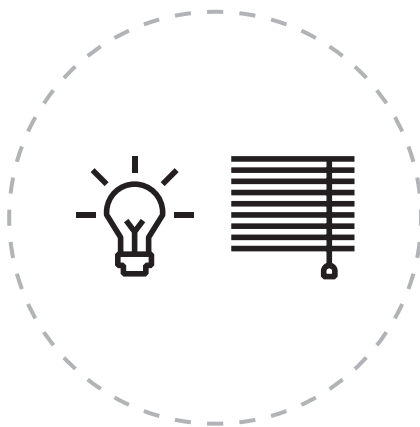
WS/S 4.1.1.2

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
Wetterstation, 4fach, REG	4	WS/S 4.1.1.2	2CDG110191R0011	706,00	0,27	1

# Ausgänge

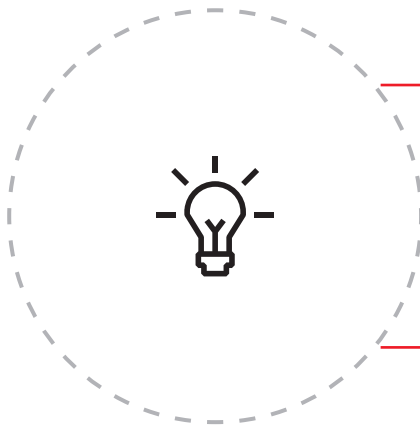
Switch to a smarter tomorrow

A  
6



## Combi Schaltaktoren

Die neun Kombigeräte dieser Serie können sowohl für Schaltanwendungen als auch für die Beschattungssteuerung verwendet werden. Diese Produkte eignen sich ideal für Wohngebäude, da sie hier am flexibelsten einsetzbar sind.



## Standard Schaltaktoren

Die zwölf Geräte dieser Serie stellen den Standard für Schaltanwendungen in gewerblich genutzten Gebäuden dar. In der Entwicklungsphase wurde viel Wert darauf gelegt, eine kostenoptimierte Auswahl von Produkten zur Verfügung zu stellen, die den Anforderungen von Gewerbeanwendungen gerecht werden.

## Professional Schaltaktoren

Die acht Schaltaktoren dieser Serie eignen sich für Szenarien, in denen ein hohes Schaltvermögen erforderlich ist. Diese Produkte wurden mit dem Ziel entwickelt, die hohen Anforderungen im Zusammenhang mit Industriestandards zu erfüllen.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Combi Schaltaktoren

Die folgende Tabelle zeigt die Nennwerte, die Schaltleistungen, Lampenlasten bzw. die Anzahl der Lampen, die je Kontakt angeschlossen werden können:

	SAH/S 8.6.7.1 SAH/S 16.6.7.1 SAH/S 24.6.7.1	SAH/S 8.10.7.1 SAH/S 16.10.7.1 SAH/S 24.10.7.1	SAH/S 8.16.7.1 SAH/S 16.16.7.1 SAH/S 24.16.7.1
<b>Reihe</b>	Combi	Combi	Combi
<b>I<sub>n</sub> Nennstrom (A) <sup>3)</sup></b>	6 A	10 A <sup>5)</sup>	16 A <sup>5)</sup>
<b>U<sub>n</sub> Nennspannung (V)</b>	230 V AC	230 V AC	230 V AC
<b>AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60947-4-1</b>	6 A	10 A	16 A
<b>AC3-Betrieb (cos φ = 0,45) DIN EN 60947-4-1</b>	6 A	6 A	6 A
<b>C-Last-Schaltvermögen (200 µF)</b>	–	–	–
<b>Minimale Schaltleistung</b>	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V
<b>Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)</b>	6 A/24 V =	6 A/24 V =	6 A/24 V =
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
<b>Elektrische Lebensdauer DIN IEC 60947-4-1:</b>			
– Nennstrom AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	100.000	100.000	100.000
– Nennstrom AC3 (240 V/cos φ = 0,45)	6.000	6.000	6.000
<b>Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1</b>	6 A (140 µF) <sup>3)</sup>	10 A (140 µF) <sup>3)</sup>	10 A (140 µF) <sup>3)</sup>
<b>Glühlampenlast bei 230 V AC</b>	1.200 W	1.200 W	1.200 W
<b>Leuchtstofflampen T5/T8:</b>			
– Unkompensiert	800 W	800 W	800 W
<b>NV-Halogenlampen:</b>			
– Induktiver Trafo	800 W	800 W	800 W
– Elektronischer Trafo	1.000 W	1.000 W	1.000 W
<b>Halogenlampe 230 V</b>	1.000 W	1.000 W	1.000 W
<b>Quecksilberdampflampen:</b>			
– Unkompensiert	1.000 W	1.000 W	1.000 W
– Parallelkompensiert	800 W	800 W	800 W
<b>LED-Lampen/Energiesparlampen</b>	250 W	250 W	250 W
<b>Motorlast</b>	1.380 W	1.380 W	1.380 W
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (150 µs)</b>	200 A	200 A	200 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (250 µs)</b>	160 A	160 A	160 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (600 µs)</b>	100 A	100 A	100 A
<b>Anzahl EVG (T5/T8, einflammig) <sup>2)</sup></b>			
<b>18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)</b>	10 EVG	10 EVG	10 EVG
<b>24 W (ABB EVG 1 x 24 CY)</b>	10 EVG	10 EVG	10 EVG
<b>36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)</b>	7 EVG	7 EVG	7 EVG
<b>58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)</b>	5 EVG	5 EVG	5 EVG
<b>80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)</b>	3 EVG	3 EVG	3 EVG

1) = Die Anzahl der EVG ist durch die Absicherung mit B16/B20-Sicherungsautomaten begrenzt.

2) = Für mehrflammige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVG über den Einschaltspitzenstrom der EVGs zu ermitteln.

3) = Der maximale Einschaltspitzenstrom darf nicht überschritten werden.

4) = Nicht vorgesehen für AC3-Betrieb; maximaler AC3-Strom siehe Technische Daten.

5) = Maximale Strombelastung pro Gerät: 8fach = 100 A, 16fach = 160 A, 24fach = 200 A



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Combi Schaltaktoren

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche Funktionen mit den Schaltaktoren und ihrem Applikationsprogramm möglich sind:

	SAH/S 8.6.7.1 SAH/S 16.6.7.1 SAH/S 24.6.7.1	SAH/S 8.10.7.1 SAH/S 16.10.7.1 SAH/S 24.10.7.1	SAH/S 8.16.7.1 SAH/S 16.16.7.1 SAH/S 24.16.7.1
<b>Reihe</b>	Combi	Combi	Combi
<b>Einbauart</b>	REG	REG	REG
<b>Anzahl der Ausgänge (Schalten [Jalousie])</b>	8 [4]/16 [8]/24 [12]	8 [4]/16 [8]/24 [12]	8 [4]/16 [8]/24 [12]
<b>Modulbreite (TE)</b>	4/8/12	4/8/12	4/8/12
<b>Manuelle Bedienung</b>	■	■	■
<b>Kontaktstellungsanzeige</b>	■	■	■
<b>I<sub>n</sub> Nennstrom (A)</b>	6 A	10 A	16 A
<b>Strommessung</b>	–	–	–
<b>Schaltfunktion</b>			
– Zentral Ein/Aus	■	■	■
– Treppenlicht	■	■	■
– Vorwarnung	■	■	■
– Treppenlichtzeit veränderbar	■	■	■
– Blinken	■	■	■
– Schließer/Öffner einstellbar	■	■	■
– Ein-/Ausschaltverzögerung	■	■	■
<b>Energie Funktion</b>	–	–	–
<b>Integration in Lastabschaltung</b>	■	■	■
<b>Prioritätsobjekt/Zwangsführung/Sperren</b>	■	■	■
<b>Funktion Szene</b>	■	■	■
<b>Jalousie-/Rollladenfunktionen</b>			
– Zentrale auf/ab/position/stopp	■	■	■
– Jalousie-/Rollladensteuerung	■	■	■
– Wind-/Regen-/Frostalarm	■	■	■
– Sonnenschutz-Automatik	■	■	■
– Umkehrbetrieb	■	■	■
– Referenzfahrt	■	■	■
– Fahrbereichsbegrenzung	■	■	■
– Einstellbare Totzeit	■	■	■
<b>Funktion Logik (unabhängig vom Ausgang)</b>			
– Logik UND	■	■	■
– Logik ODER	■	■	■
– Logik exklusiv ODER	■	■	■
– Torfunktion	■	■	■
– 1-Bit Invertierer	■	■	■
<b>Funktion Schwellwert (unabhängig vom Ausgang)</b>	■	■	■
<b>Zusatzfunktionen</b>			
– Statuswerte anfordern	■	■	■
– Vorlagen Parameterseiten	■	■	■
– Vorzug bei Busspannungsausfall/-wiederkehr	■	■	■
– Statusmeldungen	■	■	■

—  
 ■ = Funktion wird unterstützt  
 – = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Standard Schaltaktoren

Die folgende Tabelle zeigt die Nennwerte, die Schaltleistungen, Lampenlasten bzw. die Anzahl der Lampen, die je Kontakt angeschlossen werden können:

	SA/S 2.6.2.2 SA/S 4.6.2.2 SA/S 8.6.2.2 SA/S 12.6.2.2	SA/S 2.10.2.2 SA/S 4.10.2.2 SA/S 8.10.2.2 SA/S 12.10.2.2	SA/S 2.16.2.2 SA/S 4.16.2.2 SA/S 8.16.2.2 SA/S 12.16.2.2
<b>Reihe</b>	Standard	Standard	Standard
<b>I<sub>n</sub> Nennstrom (A) <sup>3)</sup></b>	6 A	10 A	16 A
<b>U<sub>n</sub> Nennspannung (V)</b>	230 V AC	230 V AC	230 V AC
<b>AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60947-4-1</b>	6 A	10 A	16 A
<b>AC3-Betrieb (cos φ = 0,45) DIN EN 60947-4-1</b>	6 A	8 A	8 A
<b>C-Last-Schaltvermögen (200 μF)</b>	–	–	–
<b>Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1</b>	6 AX (140 μF) <sup>3)</sup>	10 AX (140 μF) <sup>3)</sup>	16 A (140 μF) <sup>3)</sup>
<b>Minimale Schaltleistung</b>	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V
<b>Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)</b>	6 A/24 V =	10 A/24 V =	16 A/24 V =
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>
<b>Elektrische Lebensdauer DIN IEC 60947-4-1:</b>			
– Nennstrom AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	100.000	100.000	100.000
– Nennstrom AC3 (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000	30.000
– Nennstrom AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000	30.000
<b>Glühlampenlast bei 230 V AC</b>	1.380 W	2.300 W	2.500 W
<b>Leuchtstofflampen T5/T8:</b>			
– Unkompensiert	1.380 W	2.300 W	2.500 W
– Parallelkompensiert	1.380 W	1.500 W	1.500 W
– DUO circuit	1.380 W	1.500 W	1.500 W
<b>NV-Halogenlampen:</b>			
– Induktiver Trafo	1.200 W	1.200 W	1.200 W
– Elektronischer Trafo	1.380 W	1.500 W	1.500 W
<b>Halogenlampe 230 V</b>	1.380 W	2.300 W	2.500 W
<b>Duluxlampen:</b>			
– Unkompensiert	1.100 W	1.100 W	1.100 W
– Parallelkompensiert	1.100 W	1.100 W	1.100 W
<b>Quecksilberdampflampen:</b>			
– Unkompensiert	1.380 W	2.000 W	2.000 W
– Parallelkompensiert	1.380 W	2.000 W	2.000 W
<b>LED-Lampen/Energiesparlampen</b>	400 W	400 W	400 W
<b>Motorlast</b>	1.380 W	1.840 W	1.840 W
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (150 μs)</b>	400 A	400 A	400 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (250 μs)</b>	320 A	320 A	320 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (600 μs)</b>	200 A	200 A	200 A
<b>Anzahl EVG (T5/T8, einflammig) <sup>2)</sup></b>			
<b>18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)</b>	23 EVG	23 EVG	23 EVG
<b>24 W (ABB EVG 1 x 24 CY)</b>	23 EVG	23 EVG	23 EVG
<b>36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)</b>	14 EVG	14 EVG	14 EVG
<b>58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)</b>	11 EVG	11 EVG	11 EVG
<b>80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)</b>	10 EVG	10 EVG	10 EVG

1) = Die Anzahl der EVG ist durch die Absicherung mit B16/B20-Sicherungsautomaten begrenzt.

2) = Für mehrflämmige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVG über den Einschaltspitzenstrom der EVGs zu ermitteln.

3) = Der maximale Einschaltspitzenstrom darf nicht überschritten werden.

4) = Nicht vorgesehen für AC3-Betrieb; maximaler AC3-Strom siehe Technische Daten.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Standard Schaltaktoren

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche Funktionen mit den Schaltaktoren und ihrem Applikationsprogramm möglich sind:

	SA/S 2.6.2.2 SA/S 4.6.2.2 SA/S 8.6.2.2 SA/S 12.6.2.2	SA/S 2.10.2.2 SA/S 4.10.2.2 SA/S 8.10.2.2 SA/S 12.10.2.2	SA/S 2.16.2.2 SA/S 4.16.2.2 SA/S 8.16.2.2 SA/S 12.16.2.2
<b>Reihe</b>	Standard	Standard	Standard
Einbauart	REG	REG	REG
Anzahl der Ausgänge	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12
Modulbreite (TE)	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12
Manuelle Bedienung	■	■	■
Kontaktstellungsanzeige	■	■	■
I <sub>n</sub> Nennstrom (A)	6 A	10 A	16 A
Strommessung	–	–	–
<b>Schaltfunktion</b>			
– Zentral Ein/Aus	■	■	■
– Treppenlicht	■	■	■
– Vorwarnung	■	■	■
– Treppenlichtzeit veränderbar	■	■	■
– Blinken	■	■	■
– Schließer/Öffner einstellbar	■	■	■
– Schwellwerte	■	■	■
<b>Energie Funktion</b>	–	–	–
<b>Integration in Lastabschaltung</b>	■	■	■
<b>Prioritätsobjekt/Zwangsführung/Sperren</b>	■	■	■
<b>Funktion Szene</b>	■	■	■
<b>Jalousie-/Rollladenfunktionen</b>	–	–	–
<b>Funktion Logik (unabhängig vom Ausgang)</b>			
– Logik UND	■	■	■
– Logik ODER	■	■	■
– Logik exklusiv ODER	■	■	■
– Torfunktion	■	■	■
– 1-Bit Invertierer	■	■	■
<b>Funktion Schwellwert (unabhängig vom Ausgang)</b>	■	■	■
<b>Zusatzfunktionen</b>			
– Statuswerte anfordern	■	■	■
– Vorlagen Parameterseiten	■	■	■
– Vorzug bei Busspannungsausfall/-wiederkehr	■	■	■
– Statusmeldungen	■	■	■

■ = Funktion wird unterstützt  
– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Professional Schaltaktoren

Die folgende Tabelle zeigt die Nennwerte, die Schaltleistungen, Lampenlasten bzw. die Anzahl der Lampen, die je Kontakt angeschlossen werden können:

	SA/S 2.16.5.2 SA/S 4.16.5.2 SA/S 8.16.5.2 SA/S 12.16.5.2	SA/S 2.16.6.2 SA/S 4.16.6.2 SA/S 8.16.6.2 SA/S 12.16.6.2
Reihe	Professional	Professional mit Energiefunktion
<b>I<sub>n</sub> Nennstrom (A) <sup>3)</sup></b>	16/20 A C-Last	16/20 A C-Last
<b>U<sub>n</sub> Nennspannung (V)</b>	230 V AC	230 V AC
<b>AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60947-4-1</b>	20 A	20 A
<b>AC3-Betrieb (cos φ = 0,45) DIN EN 60947-4-1</b>	16 A	16 A
<b>C-Last-Schaltvermögen</b>	20 A	20 A
<b>Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1</b>	20 AX (200 μF) <sup>3)</sup>	20 AX (200 μF) <sup>3)</sup>
<b>Minimale Schaltleistung</b>	100 mA/12 V	100 mA/12 V
<b>Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)</b>	20 A/24 V =	20 A/24 V =
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
<b>Elektrische Lebensdauer DIN IEC 60947-4-1:</b>		
– Nennstrom AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	100.000	100.000
– Nennstrom AC3 (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000
– Nennstrom AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000
<b>Glühlampenlast bei 230 V AC</b>	3.680 W	3.680 W
<b>Leuchtstofflampen T5/T8:</b>		
– unkompensiert	3.680 W	3.680 W
– parallelkompensiert	2.500 W	2.500 W
– DUO-Schaltung	3.680 W	3.680 W
<b>NV-Halogenlampen:</b>		
– induktiver Trafo	2.000 W	2.000 W
– elektronischer Trafo	2.500 W	2.500 W
<b>Halogenlampe 230 V</b>	3.680 W	3.680 W
<b>Duluxlampen:</b>		
– unkompensiert	3.680 W	3.680 W
– parallelkompensiert	3.000 W	3.000 W
<b>Quecksilberdampflampen:</b>		
– unkompensiert	3.680 W	3.680 W
– parallelkompensiert	3.000 W	3.000 W
<b>LED Lampen/Energiesparlampen</b>	650 W	650 W
<b>Motorlast</b>	3.680 W	3.680 W
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (150 μs)</b>	600 A	600 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (250 μs)</b>	480 A	480 A
<b>Max. Einschaltspitzenstrom I<sub>p</sub> (600 μs)</b>	300 A	300 A
<b>Anzahl EVG (T5/T8, einflammig) <sup>2)</sup></b>		
<b>18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)</b>	26 <sup>1)</sup> EVG	26 <sup>1)</sup> EVG
<b>24 W (ABB EVG 1 x 24 CY)</b>	26 <sup>1)</sup> EVG	26 <sup>1)</sup> EVG
<b>36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)</b>	22 EVG	22 EVG
<b>58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)</b>	12 <sup>1)</sup> EVG	12 <sup>1)</sup> EVG
<b>80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)</b>	12 <sup>1)</sup> EVG	12 <sup>1)</sup> EVG

1) = Die Anzahl der EVG ist durch die Absicherung mit B16/B20-Sicherungsautomaten begrenzt.

2) = Für mehrflammige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVG über den Einschaltspitzenstrom der EVGs zu ermitteln.

3) = Der maximale Einschaltspitzenstrom darf nicht überschritten werden.

4) = Nicht vorgesehen für AC3-Betrieb; maximaler AC3-Strom siehe Technische Daten.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Professional Schaltaktoren

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche Funktionen mit den Schaltaktoren und ihrem Applikationsprogramm möglich sind:

	SA/S 2.16.5.2 SA/S 4.16.5.2 SA/S 8.16.5.2 SA/S 12.16.5.2	SA/S 2.16.6.2 SA/S 4.16.6.2 SA/S 8.16.6.2 SA/S 12.16.6.2
Reihe	Professional	Professional mit Energiefunktion
Einbauart	REG	REG
Anzahl der Ausgänge	2/4/8/12	2/4/8/12
Modulbreite (TE)	2/4/8/12	2/4/8/12
Manuelle Bedienung	■	■
Kontaktstellungsanzeige	■	■
I <sub>n</sub> Nennstrom (A)	16/20 A C-Last	16/20 A C-Last
Strommessung	–	■
<b>Schaltfunktion</b>		
– Zentral Ein/Aus	■	■
– Ein-/Ausschaltverzögerung	■	■
– Treppenlicht	■	■
– Vorwarnung	■	■
– Treppenlichtzeit veränderbar	■	■
– Blinken	■	■
– Schließer/Öffner einstellbar	■	■
– Schwellwerte	■	■
<b>Energie Funktion</b>	–	■
– Strommessung	–	■
– Leistungsberechnung	–	■
– Berechnung des Energieverbrauchs	–	■
– Lastüberwachung	–	■
<b>Integration in Laststeuerung</b>	■	■
<b>Prioritätsobjekt/Zwangsführung/Sperren</b>	■	■
<b>Funktion Szene</b>	■	■
<b>Jalousie-/Rollladenfunktionen</b>	–	–
<b>Funktion Logik (unabhängig vom Ausgang)</b>		
– Logik UND	■	■
– Logik ODER	■	■
– Logik exklusiv ODER	■	■
– Torfunktion	■	■
– 1-Bit Invertierer	■	■
<b>Funktion Schwellwert (unabhängig vom Ausgang)</b>	■	■
<b>Zusatzfunktionen</b>		
– Statuswerte anfordern	■	■
– Vorlagen Parameterseiten	■	■
– Vorzug bei Busspannungsausfall/-wiederkehr	■	■
– Statusmeldungen	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Combi Schaltaktoren



SAH/S 8.6.7.1

#### Schalt-/Jalousieaktor, 6 A, REG

Der 6 A Combi-Aktor besitzt 8, 16 oder 24 unabhängige Schaltrelais mit denen individuell elektrische Verbraucher oder paarweise 230 V AC Jalousien über ABB i-bus® geschaltet werden können. Eine manuelle Bedienung der Ausgänge ist möglich. Der Schalt- oder Fahrzustand des Ausgangs wird angezeigt. Manuelle Bedienung des Gerätes kann gesperrt werden. Es handelt sich um ein KNX-Gerät und benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8fach	4	SAH/S 8.6.7.1	2CDG110244R0011	331,00	0,35	1
16fach	8	SAH/S 16.6.7.1	2CDG110245R0011	483,00	0,60	1
24fach	12	SAH/S 24.6.7.1	2CDG110246R0011	592,00	0,83	1



SAH/S 16.10.7.1

#### Schalt-/Jalousieaktor, 10 A, REG

Der 10 A Combi-Aktor besitzt 8, 16 oder 24 unabhängige Schaltrelais mit denen individuell elektrische Verbraucher oder paarweise 230 V AC Jalousien über ABB i-bus® geschaltet werden können. Eine manuelle Bedienung der Ausgänge ist möglich. Der Schalt- oder Fahrzustand des Ausgangs wird angezeigt. Manuelle Bedienung des Gerätes kann gesperrt werden. Es handelt sich um ein KNX-Gerät und benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8fach	4	SAH/S 8.10.7.1	2CDG110247R0011	367,00	0,35	1
16fach	8	SAH/S 16.10.7.1	2CDG110248R0011	534,00	0,60	1
24fach	12	SAH/S 24.10.7.1	2CDG110249R0011	654,00	0,83	1



SAH/S 24.16.7.1

#### Schalt-/Jalousieaktor, 16 A, REG

Der 16 A Combi-Aktor besitzt 8, 16 oder 24 unabhängige Schaltrelais mit denen individuell elektrische Verbraucher oder paarweise 230 V AC Jalousien über ABB i-bus® geschaltet werden können. Eine manuelle Bedienung der Ausgänge ist möglich. Der Schalt- oder Fahrzustand des Ausgangs wird angezeigt. Manuelle Bedienung des Gerätes kann gesperrt werden. Es handelt sich um ein KNX-Gerät und benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8fach	4	SAH/S 8.16.7.1	2CDG110250R0011	365,00	0,35	1
16fach	8	SAH/S 16.16.7.1	2CDG110251R0011	532,00	0,60	1
24fach	12	SAH/S 24.16.7.1	2CDG110252R0011	652,00	0,83	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Standard Schaltaktoren



SA/S 2.6.2.2

#### Schaltaktor, 6 A, REG

Schaltet mit potenzialfreien Kontakten 2, 4, 8 oder 12 unabhängige elektrische Verbraucher über ABB i-bus®. Für jeden Ausgang ist die Handbedienung des Kontakts möglich. Der Schaltzustand des Kontakts wird angezeigt. Die 6 A-Reihe ist geeignet zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	2	SA/S 2.6.2.2	2CDG110253R0011	181,00	0,20	1
4fach	4	SA/S 4.6.2.2	2CDG110254R0011	226,00	0,29	1
8fach	8	SA/S 8.6.2.2	2CDG110255R0011	312,00	0,5	1
12fach	12	SA/S 12.6.2.2	2CDG110256R0011	387,00	0,72	1



SA/S 8.10.2.2

#### Schaltaktor, 10 A, REG

Schaltet mit potenzialfreien Kontakten 2, 4, 8 oder 12 unabhängige elektrische Verbraucher über ABB i-bus®. Für jeden Ausgang ist die Handbedienung des Kontakts möglich. Der Schaltzustand des Kontakts wird angezeigt. Die 10 A-Reihe ist besonders geeignet zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten, wie auch Leuchtstofflampenlasten (AX) nach DIN EN 60669.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	2	SA/S 2.10.2.2	2CDG110257R0011	202,00	0,20	1
4fach	4	SA/S 4.10.2.2	2CDG110258R0011	251,00	0,29	1
8fach	8	SA/S 8.10.2.2	2CDG110259R0011	352,00	0,5	1
12fach	12	SA/S 12.10.2.2	2CDG110260R0011	437,00	0,72	1



SA/S 12.16.2.2

#### Schaltaktor, 16 A, REG

Schaltet mit potenzialfreien Kontakten 2, 4, 8 oder 12 unabhängige elektrische Verbraucher über ABB i-bus®. Für jeden Ausgang ist die Handbedienung des Kontakts möglich. Der Schaltzustand des Kontakts wird angezeigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	2	SA/S 2.16.2.2	2CDG110261R0011	198,00	0,20	1
4fach	4	SA/S 4.16.2.2	2CDG110262R0011	248,00	0,29	1
8fach	8	SA/S 8.16.2.2	2CDG110263R0011	343,00	0,5	1
12fach	12	SA/S 12.16.2.2	2CDG110264R0011	425,00	0,72	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Ausgänge – Professional Schaltaktoren



SA/S 4.16.5.2

#### Schaltaktor, 16 A, C-Last, REG

Schaltet mit potenzialfreien Kontakten 2, 4, 8 oder 12 unabhängige elektrische Verbraucher über ABB i-bus®. Für jeden Ausgang ist die Handbedienung des Kontakts möglich. Der Schaltzustand des Kontakts wird angezeigt. Die 16/20 A, 16 A-AC3, C-Last-Reihe ist besonders geeignet zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen wie Leuchtmittel mit Kompensationskondensatoren oder Leuchtstofflampenlasten (AX) nach DIN EN 60669.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	2	SA/S 2.16.5.2	2CDG110265R0011	252,00	0,21	1
4fach	4	SA/S 4.16.5.2	2CDG110266R0011	315,00	0,31	1
8fach	8	SA/S 8.16.5.2	2CDG110267R0011	435,00	0,55	1
12fach	12	SA/S 12.16.5.2	2CDG110268R0011	536,00	0,79	1



SA/S 12.16.6.2

#### Schaltaktor, 16 A, C-Last mit Energiefunktion, REG

Schaltet mit potenzialfreien Kontakten 2, 4, 8 oder 12 unabhängige elektrische Verbraucher über ABB i-bus® KNX. Der Schaltaktor verfügt über eine integrierte Energiefunktion und besitzt pro Ausgang eine Strommessung. Dies beinhaltet eine einfach zu nutzende Berechnung von Leistung- und Energieverbrauch pro Ausgang oder Gruppe von Ausgängen. Mit einem integrierten Laststeuer-Objekt wird eine einfache Integration in ein Lastmanagementsystem ermöglicht. Jeder Ausgang kann per Hand bedient werden und besitzt eine Schaltstellungsanzeige. Das 16/20A, 16A-AC3 (C-Last) Gerät ist besonders geeignet zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen z. B. LED Leuchtmittel oder Leuchtstofflampenlasten.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	2	SA/S 2.16.6.2	2CDG110269R0011	282,00	0,24	1
4fach	4	SA/S 4.16.6.2	2CDG110270R0011	346,00	0,38	1
8fach	8	SA/S 8.16.6.2	2CDG110271R0011	478,00	0,66	1
12fach	12	SA/S 12.16.6.2	2CDG110272R0011	590,00	0,96	1

Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Ausgänge



SA/U 1.16.2

Schaltaktoren, 1-fach, 16 A, UP

Zum Schalten von 230 V~ Verbrauchern. Ausgestattet mit drei Nebensteileneingängen, die je nach Parametrierung direkt auf den Schaltausgang oder alternativ als Binäreingänge auf den KNX-Bus wirken können. Ein Schließerkontakt, potentialfrei; Schaltspannung: 230 V AC; 50 Hz; max. Schaltstrom: 16 A; Schaltleistung: je nach Verbraucher bis zu 2.500 W Verbraucher. Nennspannung: 230 V~, +10%/-10%, 50 Hz. Der Bus kann über eine beiliegende Klemmleiste angeschlossen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	–	SA/U 1.16.2	2CKA006151A0280	139,00	0,11	1



SAH/U 2.16.2

Schalt-/Rollladenaktor, 2/1-fach, UP

Zur Steuerung von Jalousie- oder Markisenmotoren oder zum Schalten von zwei 230 V~ Verbrauchern. Mit 3 Eingängen und 1 Umschaltausgang (Schließer, potentialgebunden). Nennspannung: 230 V~, +10%/- 10%, 50 Hz. Eingangsabfragespannung: 5 V. Ausgangsnennstrom: 3 A, cos φ 0,8, Ausgangsspannung: 250 V~. Der Bus kann über eine beiliegende Klemmleiste angeschlossen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	–	SAH/U 2.16.2	2CKA006152A0042	159,00	0,11	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Standard Ausgänge



IO/S 4.6.1.1

#### I/O Aktor, 6 A, REG

zur Steuerung von Verbrauchern in Wohnbereichen, typisch in Hotelzimmern und Apartments. Die I/O-Aktoren verfügen über Eingänge zum Anschluss konventioneller Taster und Ausgänge zum Schalten der angeschlossenen Verbraucher. Durch die Kommunikation der Geräte über den KNX-Bus können auch zentrale Steuerfunktionen und Notrufe aus den Räumen zu einer Zentrale realisiert werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach, 4 E/4 A	4	IO/S 4.6.1.1	2CDG110168R0011	290,00	0,17	1
8fach, 8 E/8 A	8	IO/S 8.6.1.1	2CDG110169R0011	449,00	0,30	1



AA/S 4.1.2

#### Analogaktor

Wandelt über KNX empfangene Telegramme in Spannungs- (0...10 V) oder Stromsignale (0(4)...20 mA) um. Die analogen Ausgangssignale werden zum Steuern von Regelprozessen verwendet. Beispielsweise können Geräte der Heizung-, Klima-, Lüftungstechnik basierend auf der über den Bus empfangenen Information gesteuert werden. Die Analogaktoren sind als Variante mit 4 Kanälen im Gehäuse für die Hutschienenmontage oder mit 2 Kanälen im Gehäuse zur Aufputzmontage verfügbar. Zur Diagnose und Inbetriebnahmeunterstützung kann das ABB i-bus® Tool verwendet werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach, REG	4	AA/S 4.1.2	2CDG110202R0011	365,00	0,19	1
2fach, AP	4	AA/A 2.1.2	2CDG110203R0011	265,00	0,30	1



AA/A 2.1.2

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beschattungssteuerung

**Die moderne Gebäudeinstallation bietet ein hohes Maß an Funktionalität und entspricht dabei gleichzeitig den Anforderungen an die Sicherheit. Durch die strukturierte Installation der elektrischen Komponenten wird eine schnelle Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie Kostenersparnisse während des Betriebs erreicht.**

**Modernen Sonnenschutzeinrichtungen kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, da sie vielfältige Anforderungen erfüllen sollen:**

- Blendschutz (z. B. an Bildschirmarbeitsplätzen)
- Tageslichtnutzung über Sonnenstandsnachführung und Lichtlenkung
- Schutz vor Ausbleichen von Möbelstücken und Teppichen
- Temperaturregulierung (Hitzeschutz im Sommer; Energieernte an kalten Tagen)
- Sichtschutz gegen Einblick von außen
- Sicherung gegen Einbruch

Mit den Jalousie-/Rollladenaktoren JRA/S können die komplexen Anforderungen an eine zukunftsfähige und energieeffiziente Sonnenschutzsteuerung in Büro-, Wohn- und Zweckgebäuden über ABB i-bus® KNX realisiert werden.

**Die Jalousie-/Rollladenaktoren eignen sich hervorragend zum Ansteuern von Antrieben im Bereich des Sonnenschutzes:**

- Jalousien, Raffstoren, Lamellen- und Flächenvorhänge
- Rollläden, Rollos, Leinwände, Vertikaljalousien
- Markisen, Plissees, Faltstoren, u.v.m

### Gute Raumlufthqualität durch automatische Belüftung

Die Anforderungen zur Reduzierung der Energieverbräuche führen in den heute stark gedämmten Gebäuden oft zu einer mangelhaften Belüftung. Die Qualität der Raumlufth entspricht nicht dem gewünschten und erforderlichen Niveau.

Natürliche Belüftung ist eine effektive und effiziente Methode zum Austausch „verbrauchter“ Raumlufth und zur Verbesserung der Raumlufthqualität. Wenn die Luftqualität im Raum mit Sensoren (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO<sub>2</sub>-Konzentration) überwacht wird, dann lassen sich Lüftungsöffnungen automatisch und rechtzeitig öffnen, um die Raumlufthqualität in einem angenehmen Bereich zu halten.

**Jalousie-/Rollladenaktoren eignen sich hervorragend zum Ansteuern von Lüftungselementen wie z. B.:**

- Lüftungsklappen
- Dachluken, Oberlichter
- Fenster, Türen und Tore



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beschattungssteuerung

A  
7



#### Automatische Fahrzeitermittlung

Mit der automatischen Fahrzeitermittlung können die Fahrzeiten der angeschlossenen Antriebe bequem im laufenden Betrieb ermittelt werden. Das spart Zeit bei der Inbetriebnahme. Weiterhin können alters- und witterungsbedingte Längenänderungen der Jalousien oder Rollläden ausgeglichen werden. Dies erlaubt bei der sonnenstandsabhängigen Steuerung ein präzises Positionieren der Behänge.

#### Diagnose

Mit den Jalousie-/Rollladenaktoren können erweiterte Diagnosemeldungen ausgegeben werden. Diese sind besonders während der Inbetriebnahme oder bei Störungen nützliche Helfer. So kann zum Beispiel erkannt und gemeldet werden, ob die Stromzufuhr zu einem Antrieb unterbrochen ist.

#### Kopieren und Tauschen

Mit dieser Funktion können Parameter-einstellungen eines Ausgangs auf weitere, frei wählbare Ausgänge kopiert oder getauscht werden. Dies ist möglich innerhalb eines Gerätes oder in Verbindung mit mehreren Geräten. Kopieren und Tauschen bietet sich beispielsweise in Projekten an, bei denen alle Antriebe einer Fassade gleich angesteuert werden sollen. Das verkürzt die Inbetriebnahme und reduziert die möglichen Fehlerquellen bei der Parametrierung.

#### Integration in die Raumtemperatur-regelung

Die intelligente und vernetzte Jalousie- und Rollladensteuerung spielt eine wichtige Rolle bei der energieeffizienten Nutzung eines Gebäudes. In Verbindung mit der Raumklimasteuerung kann der Sonneneinfall in den Raum gesteuert werden und damit das Aufheizen durch die Sonnenenergie. Die Softwarefunktion „Überhitzungsschutz“ verhindert ein ungewolltes Überhitzen eines Raumes. Die Jalousien werden rechtzeitig geschlossen. So kann die Jalousiesteuerung aktiv in die Raumtemperatursteuerung miteinbezogen werden – eine Anforderung zur Realisierung von hochenergieeffizienten Gebäuden nach EN 15232.

	Standard					SMI	
	JRA/S X.230.5.1	JRA/S 4.24.5.1	JRA/S X.230.2.1	JRA/S X.230.1.1	JRA/S 6.230.3.1	SJR/S 4.24.2.1	JA/S 4.SMI.1M
<b>Allgemein</b>							
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX
Nennspannung	230 V AC	24 V DC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
Hilfsspannung	–	–	–	–	–	230 V AC	230 V AC
Einbauart	REG					REG	
Modulbreite (18 mm)	4/4/8	4	4/4/8	4/4/8	12	4	4
Anzahl Ausgänge	X = 2, 4, 8	4	X = 2, 4, 8	X = 2, 4, 8	6	4 x 4 SMI LoVo (broadcast)	4 x 4 SMI (broadcast)
Manuelle Bedienung	■	■	■	–	–	■	■
<b>Eingänge</b>							
Interne Verbindung zwischen Ein- und Ausgängen	–	–	–	–	■	–	–
Jalousie-/Rollladensteuerung, Dimmen und Schalten, Wert senden	–	–	–	–	■	–	–
<b>Manuelle Funktionen</b>							
Manuelle Bedienung sperren/freigeben	■	■	■	–	–	■	■
Status manuelle Bedienung	■	■	■	–	–	■	■
<b>Betriebsarten</b>							
Behangsteuerung mit Lamellenverstellung (Jalousie usw.)	■	■	■	■	■	■	■
Behangsteuerung ohne Lamellenverstellung (Rollladen, Markise usw.)	■	■	■	■	■	■	■
Lüftungsklappen, Schaltbetrieb	■	■	■	■	■	–	–
<b>Direktbetrieb</b>							
Begrenzung AUF/AB/STOPP	■	■	■	■	–	■	■
Lamellenverstellung	■	■	■	■	■	■	■
Position Höhe/Lamelle [0...255]	■	■	■	■	■	■	■
Preset-Position anfahren/setzen	■	■	■	■	–	■	■
AUF/AB begrenzt	■	■	■	■	–	■	■
Begrenzung aktivieren	■	■	■	■	–	■	■
Fahrzeitermittlung auslösen	■	■	–	–	–	–	–
Referenzfahrt auslösen	■	■	■	■	■	–	–
8-Bit-Szene	■	■	■	■	■	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beschattungssteuerung

A  
7

	Standard					SMI	
	JRA/S X.230.5.1	JRA/S 4.24.5.1	JRA/S X.230.2.1	JRA/S X.230.1.1	JRA/S 6.230.3.1	SJR/S 4.24.2.1	JA/S 4.SMI.1M
<b>Sicherheit</b>							
Wind-/Regen-/Frostalarm	■	■	■	■	■	■	■
Sperren	■	■	■	■	–	■	■
Zwangsführung (1-Bit und 2-Bit)	■	■	■	■	–	■	■
Verhalten nach Busspannungsausfall/-wiederkehr, Programmierung	■	■	■	■	■	■	■
<b>Automatikbetrieb</b>							
Aktivierung Automatik	■	■	■	■	■	■	■
Position Höhe/Lamelle bei Sonne	■	■	■	■	■	■	■
Anwesenheit	■	■	■	■	–	■	■
Heizen/Kühlen	■	■	■	■	–	■	■
Überhitzungsschutz	■	■	■	■	–	–	–
Automatik freigeben/sperren	■	■	■	■	■	■	■
Direkter Betrieb freigeben/sperren	■	■	■	■	■	■	■
<b>Statusmeldungen</b>							
Höhe/Lamelle [0...255]	■	■	■	■	■	■	■
Endlage oben/unten	■	■	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■	■	■
Automatik	■	■	■	■	■	■	■
Statusinformation (2 Byte)	■	■	■	■	■	–	–
SMI	–	–	–	–	–	■	■
Positionen/Endlage	–	–	–	–	–	■	■
Hilfsspannung	–	–	–	–	–	■	■
SMI-Diagnosebyte	–	–	–	–	–	■	■
<b>Sonstige</b>							
Automatische Fahrzeitermittlung	■	■	–	–	–	–	–
Zeitverzögertes Schalten aller Ausgänge	■	■	■	■	–	■	■
Telegrammratenbegrenzung	■	■	■	■	■	–	–
Sende- und Schaltverzögerung	■	■	■	■	–	–	–
In Betrieb-Funktion	■	■	■	■	■	–	–
Statuswerte anfordern	■	■	■	■	■	–	–
Erweiterte Einstellmöglichkeiten für Antriebe und Behänge	■	■	■	■	■	■	■
Komplette Lamellenwendung nach einer Ab-Fahrt	■	■	■	■	–	–	–
Lamellenposition nach Erreichen der unteren Endlage	■	■	■	■	■	■	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktion</b>							
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	■	■	■	■	–	–	–
<b>Schaltausgänge</b>							
Relaisausgänge 6 A (Anzahl der Ausgänge)	x = 2, 4, 8	4	x = 2, 4, 8	x = 2, 4, 8	6	–	–
Zwangsführung	■	■	■	■	■	–	–
<b>Zeitfunktion</b>							
Treppenlicht, Blinken, Ein/Aus Verzögerung	–	–	–	–	■	–	–
Logik	–	–	–	–	■	–	–
Szene	–	–	–	–	■	–	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt



JRA/S 8.230.5.1

#### JRA/S X.230.5.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit Fahrzeitermittlung und manueller Bedienung, xfach, 230 V AC, REG

Steuert 2, 4 oder 8 unabhängige 230 V AC Antriebe via ABB i-bus® KNX. Die Geräte sind geeignet für die Positionierung von Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen Beschattungsprodukten, genauso wie für die Steuerung von Türen, Fenstern und Lüftungsklappen. Eine Hilfsspannung wird nicht benötigt. Die Fahrzeiterkennung des Antriebs erfolgt automatisch über eine Strommessung. Zum Schutz der Antriebe sind die Ausgänge mechanisch gegeneinander verriegelt. Taster zur Bedienung der Ausgänge sind auf der Vorderseite des Geräts angebracht z. B. bei der Inbetriebnahme. Der aktuelle Status der Ausgänge wird über LED angezeigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	4	JRA/S 2.230.5.1	2CDG110124R0011	243,00	0,21	1
4fach	4	JRA/S 4.230.5.1	2CDG110125R0011	349,00	0,25	1
8fach	8	JRA/S 8.230.5.1	2CDG110126R0011	596,00	0,46	1



JRA/S 4.24.5.1

#### JRA/S 4.24.5.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit Fahrzeitermittlung und manueller Bedienung, 4fach, 24 V DC, REG

Steuert 4 unabhängige 24 V DC Antriebe via ABB i-bus® KNX. Die Geräte sind geeignet für die Positionierung von Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen Beschattungsprodukten, genauso wie für die Steuerung von Türen, Fenstern und Lüftungsklappen. Eine Hilfsspannung wird nicht benötigt. Die Fahrzeiterkennung des Antriebs erfolgt automatisch über eine Strommessung. Zum Schutz der Antriebe sind die Ausgänge mechanisch gegeneinander verriegelt. Taster zur Bedienung der Ausgänge sind auf der Vorderseite des Geräts angebracht z. B. bei der Inbetriebnahme. Der aktuelle Status der Ausgänge wird über LED angezeigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	JRA/S 4.24.5.1	2CDG110128R0011	347,00	0,21	1



JRA/S 2.230.2.1

#### JRA/S X.230.2.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit manueller Bedienung, 230 V AC, REG

Steuert 2, 4 oder 8 unabhängige 230 V AC Antriebe via ABB i-bus® KNX. Die Geräte sind geeignet für die Positionierung von Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen Beschattungsprodukten, genauso wie für die Steuerung von Türen, Fenstern und Lüftungsklappen. Eine Hilfsspannung wird nicht benötigt. Zum Schutz der Antriebe sind die Ausgänge mechanisch gegeneinander verriegelt. Taster zur Bedienung der Ausgänge sind auf der Vorderseite des Geräts angebracht z. B. bei der Inbetriebnahme. Der aktuelle Status der Ausgänge wird über LED angezeigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	4	JRA/S 2.230.2.1	2CDG110120R0011	203,00	0,21	1
4fach	4	JRA/S 4.230.2.1	2CDG110121R0011	284,00	0,25	1
8fach	8	JRA/S 8.230.2.1	2CDG110122R0011	475,00	0,46	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beschattungssteuerung



JRA/S 2.230.1.1

#### JRA/S X.230.1.1 Jalousie-/Rollladenaktor, xfach, 230 V AC, REG

Steuert 2, 4 oder 8 unabhängige 230 V AC Antriebe via ABB i-bus® KNX. Die Geräte sind geeignet für die Positionierung von Rollläden, Jalousien, Markisen und anderen Beschattungsprodukten, genauso wie für die Steuerung von Türen, Fenstern und Lüftungskappen. Eine Hilfsspannung wird nicht benötigt. Zum Schutz der Antriebe sind die Ausgänge mechanisch gegeneinander verriegelt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	4	JRA/S 2.230.1.1	2CDG110129R0011	210,00	0,21	1
4fach	4	JRA/S 4.230.1.1	2CDG110130R0011	280,00	0,25	1
8fach	8	JRA/S 8.230.1.1	2CDG110131R0011	462,00	0,46	1



JRA/S 6.230.3.1

#### JRA/S 6.230.3.1 Jalousie/Rollladenaktor mit Binäreingängen, 6-fach, 230 V AC, REG

Steuert 6 unabhängige Jalousie- bzw. Rollladenantriebe oder Lüftungskappen. Über die 12 integrierten Binäreingänge ist eine direkte Ansteuerung der Ausgänge über konventionelle Taster möglich. Die Binäreingänge können aber auch frei für andere Funktionen (z. B. Schalten, Dimmen) genutzt werden. Die Ausgänge sind gegeneinander verriegelt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	12	JRA/S 6.230.3.1	2CDG110208R0011	462,00	0,55	1



SAH/U 2.16.2

#### Schalt-/Rollladenaktor, 2/1-fach, UP

Zur Steuerung von Jalousie- oder Markisenmotoren oder zum Schalten von zwei 230 V~ Verbrauchern. Mit 3 Eingängen und 1 Umschaltausgang (Schließer, potentialgebunden). Nennspannung: 230 V~, +10%/- 10%, 50 Hz. Eingangsabfragespannung: 5 V. Ausgangsnennstrom: 3 A, cos  $\varphi$  0,8, Ausgangsspannung: 250 V~.

Der Bus kann über eine beiliegende Klemmleiste angeschlossen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SAH/U 2.16.2	2CKA006152A0042	159,00	0,11	1



JA/S 4.SMI.1M

**SMI-Jalousieaktor mit manueller Bedienung, 4fach, REG**

steuert 4 unabhängige Gruppen mit jeweils bis zu 4 SMI Jalousie- und/oder Rollladenantrieben. SMI (Standard Motor Interface) ist der digitale Standard für den Sonnenschutz. Neben der hohen Genauigkeit der Ansteuerung können über SMI Meldungen (Motorfehler, Fahrtrichtung, etc.) direkt vom SMI-Antrieb auf den Bus gesendet werden. Mit manueller Bedienung und Anzeige.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	JA/S 4.SMI.1M	2CDG110028R0011	412,00	0,25	1



SJR/S 4.24.2.1

**SMI Jalousie-/Rollladenaktor, 4fach, LoVo, REG**

steuert 4 unabhängige Gruppen mit jeweils bis zu 4 SMI LoVo Jalousie- und/oder Rollladenantrieben. SMI (Standard Motor Interface) ist der digitale Standard für den Sonnenschutz. Neben der hohen Genauigkeit der Ansteuerung können über SMI Meldungen (Motorfehler, Fahrtrichtung, etc.) direkt vom SMI-Antrieb auf den Bus gesendet werden. Mit manueller Bedienung und Anzeige.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SJR/S 4.24.2.1	2CDG110143R0011	412,00	0,25	1



JSB/S 1.1

**Jalousiesteuerbaustein, REG**

steuert Jalousien und Behänge über Jalousieaktoren nach Sonnenstand. Die Funktionen Blendschutz und Tageslichtlenkung garantieren optimale Lichtverhältnisse in jedem Raum an bis zu 4 Fassaden. Durch umfangreiche Parametereinstellungen in der ETS kann die automatische Beschattung für jedes Gebäude realisiert werden und die Klimatisierung der Räume unterstützen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	JSB/S 1.1	GHQ6310084R0111	661,00	0,12	1

# Beleuchtungssteuerung

## ABB i-bus® KNX DALI-Gateways

Beeindruckende Lichtatmosphäre dank den neuen DALI-Gateways  
DG/S x.64.5.1 mit tunable white Funktion

A  
8



Das DALI-Gateway bildet die Schnittstelle zwischen der KNX Installation im Gebäude und der digitalen Beleuchtungssteuerung DALI und vernetzen so zwei der bedeutendsten Standards in der Gebäudeautomation.

ABB ergänzt ein neues DALI-Gateway mit tunable white Funktionalität zu seinem existierenden Sortiment von ABB i-bus KNX® Beleuchtungssteuerung Produkten. Neben der KNX Gebäudeautomation hat sich DALI zum wichtigsten Lichtsteuerungssystem in der Gebäudeautomation etabliert.

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – DALI – Übersicht

Die ABB i-bus® DALI-Gateways bilden die Schnittstelle zwischen der KNX Installation im Gebäude und der digitalen Beleuchtungssteuerung DALI (Digital Addressing Lighting Interface). Vier verschiedene Gateways sind verfügbar:

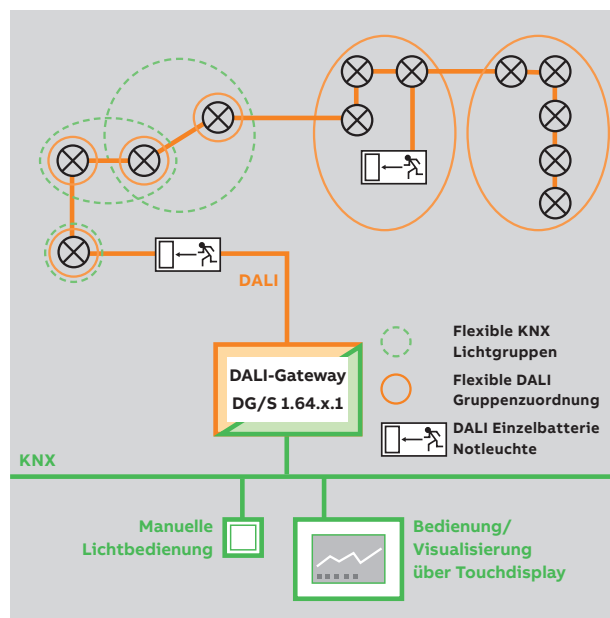
Zum einen die Basic Versionen DG/S 1.64.1.1 DALI-Gateway Basic (1-fach) und DG/S 2.64.1.1 DALI-Gateway Basic (2-fach) und zum anderen die Premium Versionen DG/S 1.64.5.1 DALI-Gateway Premium (1-fach) und DG/S 2.64.5.1 DALI-Gateway Premium (2-fach).

#### DALI-Gateway DG/S 1.64.x.1

**Flexibilität durch individuelle Kombination von Einzel- und Gruppen-Steuerung in einem DALI-Ausgang, um den Ansprüchen einer flexiblen Planung der Beleuchtung gerecht zu werden.**



An das DG/S 1.64.1.1 DALI-Gateway Basic oder DG/S 1.64.5.1 DALI-Gateway Premium können bis zu 64 Teilnehmer angeschlossen werden. Die Ansteuerung erfolgt einzeln oder in den 16 DALI Gruppen. Im KNX Projekt können einzelne DALI Leuchten, KNX Gruppen (grün Linie) und DALI-Gruppen (orange Linie) beliebig kombiniert und angesteuert werden. Weiterhin stehen 16 Szenen über die Broadcast Ansteuerung zur Verfügung. Eine Vielzahl von Status- und Störmeldungen, wie auch die Integration von DALI Einzelbatterie-Notleuchten runden die Basisfunktionen ab.



Alle DALI-Gateways haben eine integrierte DALI Spannungsversorgung.

Beide Basic Gateways unterstützen DALI Einzelbatterie-Notleuchten nach dem DALI Standard EN 62386-202.

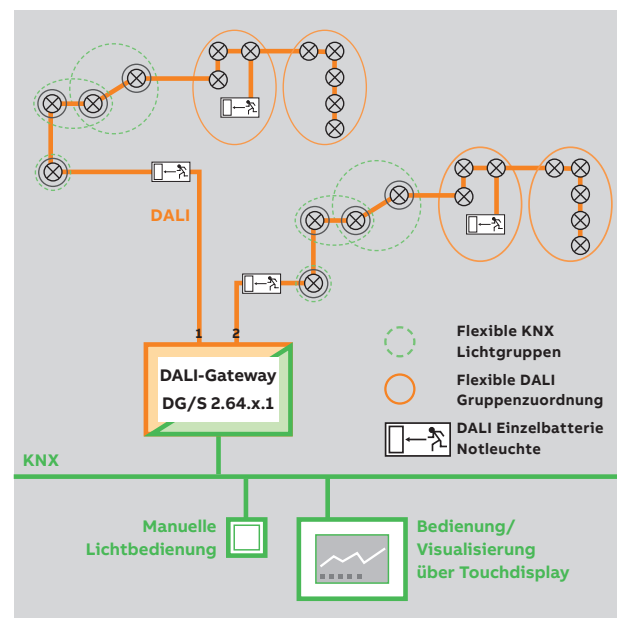
Die beiden DALI-Gateways Premium können zusätzlich Leuchten mit Tunable White Funktionalität nach DALI Standard EN 62386-209 ansteuern.

#### DALI-Gateway DG/S 2.64.x.1

**Maximale Flexibilität auf engstem Raum durch individuelle Kombination von Einzel- und Gruppen-Steuerung in zwei DALI-Ausgängen, um den hohen Ansprüchen der modernen Beleuchtungstechnik gerecht zu werden.**



Das DG/S 2.64.1.1 DALI-Gateway Basic oder DG/S 2.64.5.1 DALI-Gateway Premium verfügt über 2 Linien, an jede können bis zu 64 Teilnehmer angeschlossen werden. Die Ansteuerung erfolgt einzeln oder in den 16 DALI Gruppen je Line. Im KNX Projekt können einzelne DALI Leuchten, KNX Gruppen (grün Linie) und DALI-Gruppen (orange Linie) beliebig kombiniert und angesteuert werden. Weiterhin stehen je Line 16 Szenen über die Broadcast Ansteuerung zur Verfügung. Eine Vielzahl von Status- und Störmeldungen, wie auch die Integration von DALI Einzelbatterie-Notleuchten runden die Basisfunktionen ab.



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – DALI – Übersicht

#### DALI Lichtregler DLR/S 8.16.1M

##### Energieeffizienz durch Konstantlichtregelung

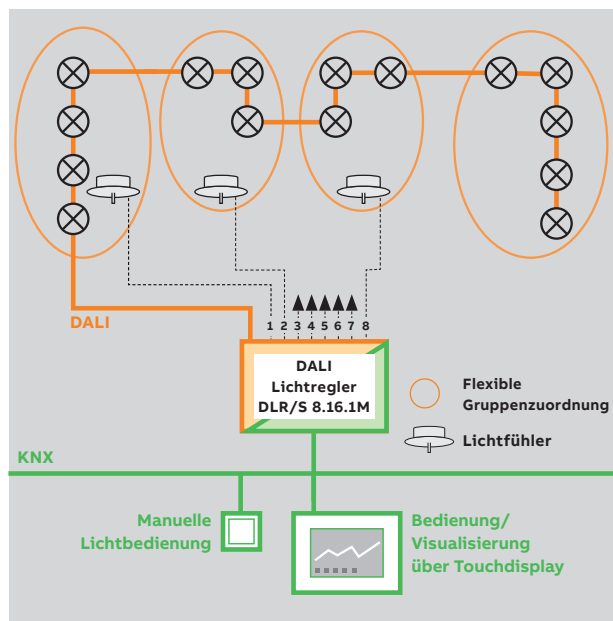


#### DALI Lichtregler DLR/A 4.8.1.1

##### Dezentrale Konstantlichtregelung



Ansteuerung über 16 Leuchtengruppen. Mit 8 Lichtfühlern sind bis zu 8 Leuchtengruppen regelbar. Master-Slave, Treppenlicht und Szenen-Betrieb runden die Funktionen ab.



Der DALI Lichtregler DLR/A 4.8.1.1 ist ein Aufputz-Gerät zum Schalten und Dimmen von 8 unabhängigen Leuchtengruppen. Maximal 64 DALI Teilnehmer sind an einem DALI Steuer- ausgang anschließbar. In Verbindung mit 4 anschließbaren Lichtfühlern LF/U 2.1 kann das Gerät als Lichtregler zur Konstantlichtregelung eingesetzt werden. Zusätzlich steht im Gerät eine Treppenlicht und eine Master/Slave Funktion zur Verfügung. Umfangreiche Störmeldungen z. B. über EVG und Lampenfehler werden auf dem KNX übertragen. Durch das Aufputzgehäuse kann der DALI Lichtregler AP als dezentrales Gerät in der Zwischendecke oder im Unterflurbereich zum Einsatz kommen; optimal auch mit dem Raum Controller RC/A kombinierbar.

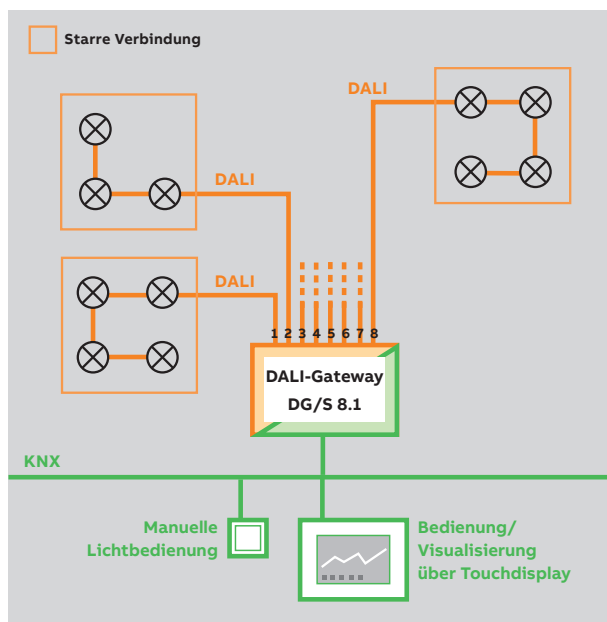
## DALI-Gateway DG/S 8.1

### Die bewährte Technik



A  
8

Leuchtengruppen werden über „starre“ Hardware-Verdrahtung gebildet. Schnelle Inbetriebnahme, da keine Adressierung notwendig. Keine Neuadressierung bei EVG-Tausch.  
8 x 16 DALI-Teilnehmer.





## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – DALI

A  
8

	Gateways		
	DG/S 1.64.1.1	DG/S 2.64.1.1	DG/S 8.1
<b>Allgemein</b>			
Versorgungsspannung	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)
Einbauart	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4	4	6
Anzahl Ausgänge	1	2	8
Lichtfühlereingänge	–	–	–
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Integriertes Netzteil	■	■	■
Anzahl DALI-Teilnehmer	64	2 x 64	8 x 16
Broadcast-Ansteuerung	■	■	■
Anzahl Gruppenansteuerung	16	2 x 16	–
Einzelansteuerung	64	2 x 64	–
DT1 Notlicht mit Einzelbatterie, nach IEC 62 386-202	■	■	–
DT8 Beleuchtung (Tunable White, Tc, RGB(W)), IEC 62 386-209	–	–	–
Manuelle Bedienung	■	■	■
Unterstützt „KNX long-frames“ Telegramme	■	■	–
DALI Firmware Update via KNX	■	■	–
<b>Funktionen</b>			
DALI-Adressenvergabe zulassen/sperren	■	■	–
Schalten, Dimmen, Setzen von Helligkeitswerten	■	■	■
Human Centric Lighting (HCL)	–	–	–
Dim2Warm	–	–	–
RGB(W)*	–	–	–
HSV(W)* - Farbton, Sättigung und Helligkeit	–	–	–
Lastabschaltung*	–	–	–
Sequenz*	–	–	–
Individuelles Setzen/Dimmen der Farbtemperatur pro DALI-Gruppe	–	–	–
Tunable White Presets	–	–	–
Betriebsstunden	–	–	–
Stand-by Abschaltung	–	–	–
Slave	■	■	■
Treppenlicht	■	■	■
Einbrennen	■	■	■
Szenen, 8 bit Ansteuerung	■	■	■
Szenen, 1 bit Ansteuerung	–	–	■
Zwangsführung/Sperren	■	■	–
Notlichtprüfung	■	■	–
Teilausfall	■	■	–
Konstantlichtregelung	–	–	–
Verhalten bei KNX-Busspannungsausfall	■	■	■
Verhalten bei KNX-Busspannungswiederkehr	■	■	■
Verhalten bei DALI-Spannungsausfall	■	■	■
Verhalten bei DALI-Spannungswiederkehr	■	■	■
Power-On Level	■	■	–
Störung Teilnehmer oder Lampe	■	■	■
Zyklisches Überwachungstelegramm	■	■	■
DALI Telegrammrate modifizierbar	■	■	–
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktionen (ABB i-bus® Tool)</b>			
Zuordnung Teilnehmer	■	■	–
Zuordnung Gruppe	■	■	–
Störung DALI-Teilnehmer	■	■	–
Störung Lampe	■	■	–
Test Funktion (EIN/AUS/Helligkeitswert)	■	■	–
Einstellung Konstantlichtregler	–	–	–
Test Notlicht	■	■	–
Broadcast Ein/Aus	–	–	–
Anzeige von DALI-Teilnehmern ohne Adresszuweisung	–	–	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

\* = Ab ETS Applikation V2.0 verfügbar

	Gateways		Light Control	
	DG/S 1.64.5.1	DG/S 2.64.5.1	DLR/S 8.16.1M	DLR/A 4.8.1.1
<b>Allgemein</b>				
Versorgungsspannung	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)	100 – 240 V AC (85...265 V AC; 110...240 V DC)
Einbauart	REG	REG	REG	SM
Modulbreite (18 mm)	4	4	6	220 x 147 x 50 mm
Anzahl Ausgänge	1	2	1	1
Lichtfühlereingänge	–	–	8	4
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP54
Integriertes Netzteil	■	■	■	■
Anzahl DALI-Teilnehmer	64	2 x 64	64	64
Broadcast-Ansteuerung	■	■	■	■
Anzahl Gruppenansteuerung	16	2 x 16	16	8
Einzelansteuerung	64	2 x 64	–	–
DT1 Notlicht mit Einzelbatterie, nach IEC 62 386-202	■	■	–	–
DT8 Beleuchtung (Tunable White, Tc, RGB(W)), IEC 62 386-209	■	■	–	–
Manuelle Bedienung	■	■	■	■
Unterstützt „KNX long-frames“ Telegramme	■	■	–	–
DALI Firmware Update via KNX	■	■	–	–
<b>Funktionen</b>				
DALI-Adressenvergabe zulassen/sperren	■	■	■	■
Schalten, Dimmen, Setzen von Helligkeitswerten	■	■	■	■
Human Centric Lighting (HCL)	■	■	–	–
Dim2Warm	■	■	–	–
RGB(W)*	■	■	–	–
HSV(W)* - Farbton, Sättigung und Helligkeit	■	■	–	–
Lastabschaltung*	■	■	–	–
Sequenz*	■	■	–	–
Individuelles Setzen/Dimmen der Farbtemperatur pro DALI-Gruppe	■	■	–	–
Tunable White Presets	■	■	–	–
Betriebsstunden	■	■	–	–
Stand-by Abschaltung	■	■	–	–
Slave	■	■	■	■
Treppenlicht	■	■	■	■
Einbrennen	■	■	■	■
Szenen, 8 bit Ansteuerung	■	■	■	■
Szenen, 1 bit Ansteuerung	■	■	■	■
Zwangsführung/Sperren	■	■	■	■
Notlichtprüfung	■	■	–	–
Teilausfall	■	■	–	–
Konstantlichtregelung	–	–	■	■
Verhalten bei KNX-Busspannungsausfall	■	■	■	■
Verhalten bei KNX-Busspannungswiederkehr	■	■	■	■
Verhalten bei DALI-Spannungsausfall	■	■	■	■
Verhalten bei DALI-Spannungswiederkehr	■	■	■	■
Power-On Level	■	■	■	■
Störung Teilnehmer oder Lampe	■	■	■	■
Zyklisches Überwachungstelegramm	■	■	■	■
DALI Telegrammrate modifizierbar	■	■	–	–
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktionen (ABB i-bus® Tool)</b>				
Zuordnung Teilnehmer	■	■	■	■
Zuordnung Gruppe	■	■	■	■
Störung DALI-Teilnehmer	■	■	■	■
Störung Lampe	■	■	■	■
Test Funktion (EIN/AUS/Helligkeitswert)	■	■	■	■
Einstellung Konstantlichtregler	–	–	■	■
Test Notlicht	■	■	–	–
Broadcast Ein/Aus	■	■	–	–
Anzeige von DALI-Teilnehmern ohne Adresszuweisung	■	■	–	–

—

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

\* = Ab ETS Applikation V2.0 verfügbar



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – DALI

A  
8

DG/S 1.64.1.1

#### KNX DALI-Gateway, Basic, REG

Das Gerät dient der Ansteuerung von DALI-Teilnehmer über ABB i-bus®. Ein/Zwei DALI Ausgänge für max. 64/2x 64 DALI Teilnehmer. Die DALI Spannungsversorgung ist integriert. Die Ansteuerung kann pro DALI Teilnehmer (64/ 2x 64), über Leuchtengruppen (16/2x 16), gemeinsam im Broadcast oder über Szenen (16/2x 16) erfolgen. Umfangreiche Fehler- und Störmeldungen stehen zur Verfügung. DALI Notlichtkonverter (64/2x 64) nach EN 62386-202 werden unterstützt. Über den Notlichtkonverter können der Funktionstest und Dauertests über KNX getriggert und das Ergebnis auf dem KNX zur Verfügung gestellt werden. Slave-, Treppenlicht-, Sperren- und Zwangsführung-Funktion sind integriert. Die DALI Telegrammrate ist veränderbar.

Für eine individuelle Umadressierung der DALI-Teilnehmer oder Gruppenzuordnung steht ein separates Diagnose- und Inbetriebnahme-Tool (ABB i-bus® Tool) zur Verfügung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1fach	4	DG/S 1.64.1.1	2CDG110198R0011	492,00	0,18	1
2fach	4	DG/S 2.64.1.1	2CDG110199R0011	560,00	0,19	1



DG/S 1.64.5.1

#### DALI-Gateway, Premium, REG

Zur Steuerung von DALI-Geräten über den ABB i-bus® KNX. Ein/Zwei DALI-Ausgang/Ausgänge für bis zu 64/2x64 DALI-Teilnehmer. DALI-Netzteil ist integriert. Die Steuerung und Statusrückmeldung erfolgt über KNX pro DALI-Teilnehmer (64)/(2x64), mit Leuchtengruppen (16)/(2x16), gemeinsam im Broadcast oder per Szenen (16)/(2x16). Es werden DALI-Geräte vom Typ DT1 (Selbstversorger Notstromkonverter nach EN 62386-202) und Typ DT8 (Farbtemperatur Tc / Tunable White nach EN 62386-209) unterstützt. Umfangreiche Fehler- und Fehlermeldungen stehen zur Verfügung. Mittels KNX und DT1 Konverter können verschiedene Notfalltests (z. B. Funktions- und Betriebsdauertest) ausgelöst werden, Testergebnisse werden zurück auf KNX übertragen. Bei DT8-Geräten sind Dim2Warm, HCL, Set und Dimmen der Farbtemperatur möglich. Slave-, Treppenhaus-, Zwangs-, Sperr- und Szenenfunktion sind integriert. Rückmeldung wird gesendet. Die DALI-Telegrammrate kann sich ändern. Eine weitere Funktion ist die Standby-Abschaltung in Kombination mit einem KNX-Schaltaktor (z. B. SA/S).

Ab der ETS Applikation Version 2.0 können die Farbfunktionen RGB(W) und HSV(W) verwendet werden. Damit kann die Farbe einer Lampe gesteuert, gedimmt und eingestellt werden. Neben Szenen können 4 Sequenzen pro DALI-Ausgang parametrisiert werden. Auch die Einbindung der DALI-Gateways in ein Laststeuerungssystem ist möglich. Die DALI-Gateways messen die Betriebsstunden. All diese Funktionen können für einzelne EVGs und DALI-Gruppen genutzt werden. Zur Diagnose und individuellen Änderung der DALI-Adresse oder Gruppenzuordnung steht ein separates Softwaretool (ABB i-bus® Tool) zur Verfügung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1fach	4	DG/S 1.64.5.1	2CDG110273R0011	517,00	0,18	1
2fach	4	DG/S 2.64.5.1	2CDG110274R0011	586,00	0,19	1



DG/S 8.1

**DALI-Gateway, 8fach, REG**

steuert bis zu 128 DALI Teilnehmer. Dafür stehen 8 separate, voneinander unabhängige DALI-Kanäle zur Verfügung. Pro Kanal können bis zu 16 DALI-Betriebsgeräte angeschlossen werden. Die DALI Stromversorgung ist im Gateway integriert. Die Funktionen Schalten, Dimmen, Wert setzen, Lampen- und EVG-Fehlerrückmeldung stehen für jeden Kanal zur Verfügung. Eine Lampeneinbrennzeit und 16 Lichtszenen sind einstellbar. Da keine Adressierung oder Inbetriebnahme der DALI-Betriebsgeräte erforderlich ist, wird die Inbetriebnahme wesentlich vereinfacht.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Broadcast-Adressierung	6	DG/S 8.1	2CDG110025R0011	556,00	0,31	1



DLR/S 8.16.1M

**DALI-Lichtregler, 8fach, REG**

zum Schalten und Dimmen von 16 unabhängigen Leuchtengruppen. Maximal 64 DALI Teilnehmer sind anschließbar. In Verbindung mit 8 Lichtfühlern LF/U 2.1 kann das Gerät als 8fach Lichtregler zur Konstantlichtregelung eingesetzt werden. Fehlerrückmeldungen können über KNX programmiert und aktiviert werden. Mit komfortabler Handbedienung und Zustandsanzeige. Die Adressierung und Gruppenzuordnung der DALI Teilnehmer erfolgt über das ABB i-bus® Tool. Das i-bus® Tool unterstützt auch bei der Parametrierung der Konstantlichtregelung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Gruppenadressierung	6	DLR/S 8.16.1M	2CDG110101R0011	714,00	0,26	1



DLR/A 4.8.1.1

**DALI-Lichtregler, 4fach, AP**

Aufputz-Gerät zum Schalten und Dimmen von 8 unabhängigen Leuchtengruppen. Maximal 64 DALI Teilnehmer sind an einem DALI Steuerausgang anschließbar. In Verbindung mit 4 anschließbaren Lichtfühlern LF/U 2.1 kann das Gerät als Lichtregler zur Konstantlichtregelung eingesetzt werden. Zusätzlich steht im Gerät eine Treppenlicht- und eine Master/Slave Funktion zur Verfügung. Umfangreiche Störmeldungen z. B. über EVG und Lampenfehler werden auf dem KNX übertragen. Die Adressierung und Gruppenzuordnung der DALI Teilnehmer erfolgt über das ABB i-bus® Tool. Das i-bus® Tool unterstützt auch bei der Parametrierung der Konstantlichtregelung.

Durch das Aufputzgehäuse kann der DALI Lichtregler AP als dezentrales Gerät in der Zwischendecke oder im Unterflurbereich zum Einsatz kommen. Zum Aufbau einer dezentralen Lösung eignet sich optimal eine Kombination mit dem Raum Controller RC/A.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Gruppenadressierung	–	DLR/A 4.8.1.1	2CDG110172R0011	344,00	0,66	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – DALI



LF/U 2.1

#### Lichtfühler, UP

wird in Verbindung mit den Lichtreglern LR/S, LR/M, DLR/S oder DLR/A zur Konstantlichtregelung eingesetzt. Im Lieferumfang befinden sich verschiedene Lichtleitstäbe, die Anschlussklemme und die Abdeckung für eine dezente Installation im Raum. Einbau in Zwischendecke oder in einer externen Abzweigdose als Aufputzgehäuse ist möglich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
in Verbindung mit LR/S, LR/M, DLR/S oder DLR/A	–	LF/U 2.1	2CDG110089R0011	78,00	0,07	1



DALI-USB

#### Computerinterface (USB)

Das Schnittstellenmodul DALI USB ermöglicht die Analyse von DALI-Telegrammen mittels DALI-Monitor in der Software „Master Configurator“.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
USB	–	DALI-USB	GZAH832415P0001	auf Anfrage	0,12	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – Dimmaktoren

Universal-Dimmaktoren		
	UD/S x.210.2.1	UD/S x.315.2.1
<b>Allgemein</b>		
Versorgungsspannung	110 – 230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	110 – 230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Einbauart	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	6/8	4/8/12
Anzahl Ausgänge	4/6	2/4/6
Maximale Anschlussleistung je Kanal	4 x 210 W (1 x 600 W)/ 6 x 210 W (1 x 800 W)	2 x 315 W (1 x 500 W) 4 x 315 W (2 x 500 W) 6 x 315 W (2 x 700 W oder 3 x 500 W)
Einspeisung	4/6 Phaseneingänge	2/4/6 Phaseneingänge
<b>Lastarten</b>		
230 V Glühlampen	■	■
230 V Halogenlampen	■	■
NV-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren	■	■
LED-Module oder Lampen 12/24 V	–	–
LED-Retrofit 230 V	■	–
Gruppenbildung der Kanäle zur Lasterhöhung	■	■ <sup>3)</sup>
<b>Schalten</b>		
Einschaltwert Helligkeit	■	■
Dimmgeschwindigkeit für Ein-/Ausschalten	■	■
<b>Dimmen</b>		
Minimale und maximale Dimmgrenzen	■	■
Ein-/Ausschalten über rel. Dimmen	■	■
<b>Sonstige Funktionen</b>		
Zwangsführung	■	■
Korrektur Dimmkurve	■	■
Verhalten bei Busspannungsausfall	■	■
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	■	■
Status-Rückmeldungen	■	■
Sperren Kanal	■	■
Szenen	■	■
Phasenanschnitt-/Phasenabschnittsteuerung: automatisch, Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt	■	■
Zusätzliche Logikfunktionen	■	■
Treppenlicht	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

1) = Ausgewählte LED-Retrofit-Lampen sind geprüft und zugelassen. Einschränkungen sind zu beachten.  
Für weitere Informationen: Busch Dimmer® Tool ([www.busch-jaeger.com](http://www.busch-jaeger.com))

2) = Ein Kanal verwendet 500 W

3) = Siehe Maximallast pro Kanal

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – Dimmaktoren

A  
8

	LED Dimmer mit Konstantspannung	
	6155/30-500 1–4-fach	6155/40-500 1–4-fach mit Stromversorgung
<b>Allgemein</b>		
Versorgungsspannung	12...24 V DC	230 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Einbauart	Wand (Aufputz)	Wand (Aufputz)
Modulbreite (18 mm)	–	–
Anzahl Ausgänge	4	4
Maximale Anschlussleistung je Kanal	1 x 10 A/ 4 x 2,5 A	1 x 4 A/ 4 x 1 A
Einspeisung	1 Phaseneingang	1 Phaseneingang
<b>Lastarten</b>		
230 V Glühlampen	–	–
230 V Halogenlampen	–	–
NV-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren	–	–
LED-Module oder Lampen 12/24 V	■	■
LED-Retrofit 230 V	–	–
Gruppenbildung der Kanäle zur Lasterhöhung	■	■
<b>Schalten</b>		
Einschaltwert Helligkeit	■	■
Dimmgeschwindigkeit für Ein-/Ausschalten	■	■
<b>Dimmen</b>		
Minimale und maximale Dimmgrenzen	■	■
Ein-/Ausschalten über rel. Dimmen	■	■
<b>Sonstige Funktionen</b>		
Zwangsführung	–	–
Korrektur Dimmkurve	–	–
Verhalten bei Busspannungsausfall	–	–
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	■	■
Status-Rückmeldungen	■	■
Sperren Kanal	■	■
Szenen	■	■
Phasenanschnitt-/Phasenabschnittsteuerung: automatisch, Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt	–	–
Zusätzliche Logikfunktionen	–	–
Treppenlicht	–	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – Schalt-/Dimmaktoren

	Schalt-/Dimmaktoren			Konstantlichtregelung	
	SD/S 2.16.1	SD/S 4.16.1	SD/S 8.16.1	LR/S 2.16.1	LR/S 4.16.1
<b>Allgemein</b>					
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4	6	8	4	6
Anzahl Ausgänge 1-10 V (passiv)	2	4	8	2	4
Manuelle Bedienung	■	■	■	■	■
Maximaler Strom je Steuerausgang	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Maximale Leitungslänge bei maximaler Last (100 mA)	70 m (bei Leitungs- querschnitt 0,8 mm²)	70 m (bei Leitungs- querschnitt 0,8 mm²)	70 m (bei Leitungs- querschnitt 0,8 mm²)	70 m (bei Leitungs- querschnitt 0,8 mm²)	70 m (bei Leitungs- querschnitt 0,8 mm²)
	100 m (bei Leitungs- querschnitt 1,5 mm²)	100 m (bei Leitungs- querschnitt 1,5 mm²)	100 m (bei Leitungs- querschnitt 1,5 mm²)	100 m (bei Leitungs- querschnitt 1,5 mm²)	100 m (bei Leitungs- querschnitt 1,5 mm²)
Lichtfühler (LF/U 2.1)	–	–	–	2	4
Maximale Leitungslänge pro Fühler (P-YCYM oder J-Y(ST)Y Leitung (SELV), Durchschnitt 0,8 mm)	–	–	–	100 m	100 m
Verlustleistung Gerät bei max. Last	2,6 W	5,2 W	10,4 W	2,6 W	5,2 W
<b>Schaltleistung</b>					
Nennstrom I <sub>n</sub>	16 A AC1	16 A AC1	16 A AC1	16 A AC1	16 A AC1
Nennspannung U <sub>n</sub>	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC
AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60 947-4-1	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
AC3-Betrieb (cos φ = 0,45) DIN EN 60 947-4-1	8 A/ 230 V	8 A/ 230 V	8 A/ 230 V	8 A/ 230 V	8 A/ 230 V
Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60 669-1	10 A (140 µF) <sup>1)</sup>	10 A (140 µF) <sup>1)</sup>	10 A (140 µF) <sup>1)</sup>	10 A (140 µF) <sup>1)</sup>	10 A (140 µF) <sup>1)</sup>
Minimale Schaltleistung	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V
Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)	10 A/24 V DC	10 A/24 V DC	10 A/24 V DC	10 A/24 V DC	10 A/24 V DC
Mechanische Lebensdauer	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>
<b>Elektronische Lebensdauer nach DIN IEC 60 947-4-1</b>					
Nennstrom AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Nennstrom AC3 (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Nennstrom AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Glühlampenlast bei 230 V AC	2.300 W	2.300 W	2.300 W	2.300 W	2.300 W
<b>Leuchtstofflampen T5/T8</b>					
Unkompensiert	2.300 W	2.300 W	2.300 W	2.300 W	2.300 W
Parallelkompensiert	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W
DUO-Schaltung	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W
<b>NV-Halogenlampen</b>					
Induktiver Trafo	1.200 W	1.200 W	1.200 W	1.200 W	1.200 W
Elektronischer Trafo	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Halogenlampe 230 V	2.500 W	2.500 W	2.500 W	2.500 W	2.500 W
<b>Duluxlampe</b>					
Unkompensiert	1.100 W	1.100 W	1.100 W	1.100 W	1.100 W
Parallelkompensiert	1.100 W	1.100 W	1.100 W	1.100 W	1.100 W
<b>Quecksilberdampflampen</b>					
Induktiver Trafo	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W
Elektronischer Trafo	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

1) = Der maximale Einschaltspitzenstrom darf nicht überschritten werden

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung – Schalt-/Dimmaktoren

A  
8

	Schalt-/Dimmaktoren			Konstantlichtregelung	
	SD/S 2.16.1	SD/S 4.16.1	SD/S 8.16.1	LR/S 2.16.1	LR/S 4.16.1
<b>Natriumdampf lampen</b>					
Induktiver Trafo	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W
Elektronischer Trafo	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2.000 W
Maximaler Einschaltspitzenstrom $I_p$ (150 $\mu$ s)	400 A	400 A	400 A	400 A	400 A
Maximaler Einschaltspitzenstrom $I_p$ (250 $\mu$ s)	320 A	320 A	320 A	320 A	320 A
Maximaler Einschaltspitzenstrom $I_p$ (600 $\mu$ s)	200 A	200 A	200 A	200 A	200 A
<b>Anzahl EVG (T5/T8, einflammig) z. B. <sup>1)</sup></b>					
18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	23	23	23	23	23
24 W (ABB EVG 1 x 24 CY)	23	23	23	23	23
36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	14	14	14	14	14
58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	11	11	11	11	11
80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10	10	10	10	10

	Schalt-/Dimmaktoren			Konstantlichtregelung	
	SD/S 2.16.1	SD/S 4.16.1	SD/S 8.16.1	LR/S 2.16.1	LR/S 4.16.1
<b>Funktionen</b>					
Helligkeitsregelung	–	–	–	■	■
Helligkeitswert	■	■	■	■	■
Dimmgeschwindigkeit für Übergang Helligkeitswert	■	■	■	■	■
Minimale und maximale Wertgrenzen	■	■	■	■	■
Ein-/Ausschalten über Wert setzen	■	■	■	■	■
Presets	■	■	■	■	■
Szenen	■	■	■	■	■
<b>Schalten</b>					
Einschaltwert Helligkeit	■	■	■	■	■
Dimmgeschwindigkeit für Ein-/Ausschalten	■	■	■	■	■
<b>Dimmen</b>					
Dimmgeschwindigkeit über KNX änderbar	■	■	■	■	■
Minimale und maximale Dimmgrenzen	■	■	■	■	■
Ein-/Ausschalten über rel. Dimmen	■	■	■	■	■
<b>Zwangsführung</b>					
2 Bit codierte Zwangsführung	■	■	■	■	■
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	■	■	■	■	■
Sperren Ausgang über 1-Bit-Objekt aktivieren	■	■	■	■	■
<b>Besondere Funktionen</b>					
4-Punkt Kennlinienkorrektur	■	■	■	■	■
Vorzug bei Busspannungsausfall	■	■	■	■	■
Status-Rückmeldungen	■	■	■	■	■
<b>Zusatzfunktionen</b>					
Slavebetrieb z. B. zur Einbindung in Konstantlichtregelung	■	■	■	■	■
Treppenlicht	■	■	■	■	■
Vorwarnung über Abdimmen und/oder KNX-Objekt	■	■	■	■	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktionen</b>					
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	–	–	–	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

1) = Für mehrflammige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVG über den Einschaltspitzenstrom der EVG zu ermitteln

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung



LR/S 4.16.1

#### Lichtregler/Schaltdimmaktor, 16 A, REG

ermöglichen in Verbindung mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG), das Schalten und Dimmen von Lichtstromkreisen über 2 oder 4 unabhängige Kanäle. In Verbindung mit dem Lichtfühler LF/U 2.1 kann eine Konstantlichtregelung realisiert werden. Für eine genaue Erfassung der Lichtverhältnisse können bis zu 2 oder 4 Lichtfühler an einen Regler angeschlossen werden. Die Schaltleistung entspricht dem SA/S x.16.2.1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	4	LR/S 2.16.1	2CDG110087R0011	290,00	0,25	1
4fach	6	LR/S 4.16.1	2CDG110088R0011	439,00	0,40	1



LF/U 2.1

#### Lichtfühler, UP

wird in Verbindung mit den Lichtreglern LR/S, LR/M, DLR/S oder DLR/A zur Konstantlichtregelung eingesetzt. Im Lieferumfang befinden sich verschiedene Lichtleitstäbe, die Anschlussklemme und die Abdeckung für eine dezente Installation im Raum. Einbau in Zwischendecke oder in einer externen Abzweigdose als Aufputzgehäuse ist möglich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
in Verbindung mit LR/S, LR/M, DLR/S oder DLR/A	–	LF/U 2.1	2CDG110089R0011	78,00	0,07	1



SD/S 8.16.1

#### Schalt-/Dimmaktor, 16 A, REG

zum Schalten und Dimmen von 2, 4 bzw. 8 unabhängigen Leuchtengruppen mit elektronischen 1 – 10 V Vorschaltgeräten. Das potentialfreie Lastrelais (16 A – AC1) schaltet pro Kanal die Versorgungsspannung der Vorschaltgeräte. Jeder Ausgang kann per Hand bedient werden und bietet eine Schaltstellungsanzeige. Durch umfangreiche Parametriermöglichkeiten kann das Gerät eine Vielzahl von Funktionen übernehmen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
2fach	4	SD/S 2.16.1	2CDG110079R0011	278,00	0,21	1
4fach	6	SD/S 4.16.1	2CDG110080R0011	407,00	0,32	1
8fach	8	SD/S 8.16.1	2CDG110081R0011	720,00	0,56	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung



UD/S 4.210.2.1

#### LED Dimmer, 4fach, 210 W/VA, REG

Mehrkanal-Universaldimmaktor optimiert für das Dimmen von Retrofit-LED-Leuchtmitteln (LEDi). Auch zum Dimmen von Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren, 230 V-Halogenlampen und dimmbaren Halogen-Energiesparlampen geeignet. Automatische Lasterkennung (deaktivierbar). Separater N-Anschluss pro Kanal. Parallelschaltung der Ausgänge zur Erhöhung der Ausgangsleistung möglich. Ausgänge können beliebig parallel geschaltet werden. Mindestlast: 2 W. Manuelle Bedienung am Gerät auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand möglich. Programmierung des Gerätes auch ohne anliegende 230V-Versorgungsspannung möglich. Umfangreiche Test- und Diagnosefunktionen über das i-bus® Tool. Schnelle Parametrierung in der ETS durch kopierbare Kanalvorlagen. Mit integriertem Bus-Ankoppler. Nennleistung bei 230 V~ Netzspannung: 230 V~ Glüh- und Halogenlampen: 4 x 210 W/VA bis 1 x 600 W/VA.

Dimmbare 230 V~ LEDi: 4 x 210 W/VA bis 1 x 600 W/VA im Phasenabschnitt, 4 x 80 W/VA bis 1 x 200 W/VA im Phasenanschnitt.

Induktive L-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 210 W/VA bis 1 x 600 W/VA.

Elektronische C-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 210 W/VA bis 1 x 800 W/VA.

Elektronische LC-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 80 W/VA bis 1 x 200 W/VA.

Empfehlung: Verwenden Sie immer Lampen eines Typs und Herstellers.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach	6	UD/S 4.210.2.1	2CKA006197A0047	430,00		1



UD/S 6.210.2.1

#### LED Dimmer, 6fach, 210 W/VA, REG

Mehrkanal-Universaldimmaktor optimiert für das Dimmen von Retrofit-LED-Leuchtmitteln (LEDi). Auch zum Dimmen von Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren, 230 V-Halogenlampen und dimmbaren Halogen-Energiesparlampen geeignet. Automatische Lasterkennung (deaktivierbar). Separater N-Anschluss pro Kanal. Parallelschaltung der Ausgänge zur Erhöhung der Ausgangsleistung möglich. Ausgänge können beliebig parallel geschaltet werden. Mindestlast: 2 W. Manuelle Bedienung am Gerät auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand möglich. Programmierung des Gerätes auch ohne anliegende 230V-Versorgungsspannung möglich. Umfangreiche Test- und Diagnosefunktionen über das i-bus® Tool. Schnelle Parametrierung in der ETS durch kopierbare Kanalvorlagen. Mit integriertem Bus-Ankoppler.

Nennleistung bei 230 V~ Netzspannung: 230 V~ Glüh- und Halogenlampen: 6 x 210 W/VA bis 1 x 800 W/VA.

Dimmbare 230 V~ LEDi: 6 x 210 W/VA bis 1 x 800 W/VA im Phasenabschnitt, 6 x 80 W/VA bis 1 x 240W/VA im Phasenanschnitt.

Induktive L-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 210 W/VA bis 1 x 800 W/VA.

Elektronische C-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 210 W/VA bis 1 x 800 W/VA.

Elektronische LC-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 80 W/VA bis 1 x 240W/VA.

Empfehlung: Verwenden Sie immer Lampen eines Typs und Herstellers.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
6fach	8	UD/S 6.210.2.1	2CKA006197A0049	570,00		1



UD/S 2.315.2.1

**LED Dimmer, 2fach, 315 W/VA, REG**

Mehrkanal-Universaldimmaktor optimiert für das Dimmen von Retrofit-LED-Leuchtmitteln (LEDi). Auch zum Dimmen von Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren, 230 V-Halogenlampen und dimmbaren Halogen-Energiesparlampen geeignet. Automatische Lasterkennung (deaktivierbar). Separater N-Anschluss pro Kanal. Parallelschaltung der Ausgänge zur Erhöhung der Ausgangsleistung möglich. Ausgänge können in Gruppen parallel geschaltet werden. Mindestlast: 2 W. Manuelle Bedienung am Gerät auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand möglich. Programmierung des Gerätes auch ohne anliegende 230V-Versorgungsspannung möglich. Umfangreiche Test- und Diagnosefunktionen über das i-bus Tool. Schnelle Parametrierung in der ETS durch kopierbare Kanalvorlagen. Mit integriertem Bus-Ankoppler. Nennleistung bei 230 V~ Netzspannung:

- 230 V~ Glüh- und Halogenlampen: 2 x 315 W/VA bis 1 x 500 W/VA.
  - Dimmbare 230 V~ LEDi: 2 x 315 W/VA bis 1 x 500 W/VA im Phasenabschnitt, 2 x 120 W/VA bis 1 x 200 W/VA im Phasenanschnitt.
  - Induktive L-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 2 x 315 W/VA bis 1 x 500 W/VA.
  - Elektronische C-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 2 x 315 W/VA bis 1 x 500 W/VA.
  - Elektronische LC-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 2 x 120 W/VA bis 1 x 200 W/VA.
- Empfehlung: Verwenden Sie immer Lampen eines Typs und Herstellers.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	UD/S 2.315.2.1	2CKA006197A0053	328,00	0,29	1



UD/S 4.315.2.1

**LED Dimmer, 4fach, 315 W/VA, REG**

Mehrkanal-Universaldimmaktor optimiert für das Dimmen von Retrofit-LED-Leuchtmitteln (LEDi). Auch zum Dimmen von Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren, 230 V-Halogenlampen und dimmbaren Halogen-Energiesparlampen geeignet. Automatische Lasterkennung (deaktivierbar). Separater N-Anschluss pro Kanal. Parallelschaltung der Ausgänge zur Erhöhung der Ausgangsleistung möglich. Ausgänge können in Gruppen parallel geschaltet werden. Mindestlast: 2 W. Manuelle Bedienung am Gerät auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand möglich. Programmierung des Gerätes auch ohne anliegende 230V-Versorgungsspannung möglich. Umfangreiche Test- und Diagnosefunktionen über das i-bus® Tool. Schnelle Parametrierung in der ETS durch kopierbare Kanalvorlagen. Mit integriertem Bus-Ankoppler. Nennleistung bei 230 V~ Netzspannung:

- 230 V~ Glüh- und Halogenlampen: 4 x 315 W/VA bis 2 x 500 W/VA im Phasenabschnitt, 4 x 120 W/VA bis 2 x 200 W/VA im Phasenanschnitt.
  - Dimmbare 230 V~ LEDi: 4 x 315 W/VA bis 2 x 500 W/VA im Phasenabschnitt, 4 x 120 W/VA bis 2 x 200 W/VA im Phasenanschnitt.
  - Induktive L-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 315 W/VA bis 2 x 500 W/VA.
  - Elektronische C-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 315 W/VA bis 2 x 500 W/VA.
  - Elektronische LC-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 4 x 120 W/VA bis 2 x 200 W/VA.
- Empfehlung: Verwenden Sie immer Lampen eines Typs und Herstellers.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	UD/S 4.315.2.1	2CKA006197A0057	565,00	0,56	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung

A  
8

UD/S 6.315.2.1

#### LED Dimmer, 6fach, 315 W/VA, REG

Mehrkanal-Universaldimmaktor optimiert für das Dimmen von Retrofit-LED-Leuchtmitteln (LEDi). Auch zum Dimmen von Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen oder elektronischen Transformatoren, 230 V-Halogenlampen und dimmbaren Halogen-Energiesparlampen geeignet. Automatische Lasterkennung (deaktivierbar). Separater N-Anschluss pro Kanal. Parallelschaltung der Ausgänge zur Erhöhung der Ausgangsleistung möglich. Ausgänge können in Gruppen parallel geschaltet werden. Mindestlast: 2 W. Manuelle Bedienung am Gerät auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand möglich. Programmierung des Gerätes auch ohne anliegende 230V-Versorgungsspannung möglich. Umfangreiche Test- und Diagnosefunktionen über das i-bus® Tool. Schnelle Parametrierung in der ETS durch kopierbare Kanalvorlagen. Mit integriertem Bus-Ankoppler. Nennleistung bei 230 V~ Netzspannung:

- Dimmbare 230 V~ LEDi: 6 x 315 W/VA, 2 x 700 W/VA bis 3 x 500 W/VA im Phasenabschnitt, 6 x 120 W/VA 2 x 250 W/VA bis 3 x 200 W/VA im Phasenanschnitt.
- Induktive L-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 315 W/VA, 3 x 500W/VA bis 2 x 700 W/VA.
- Elektronische C-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 315 W/VA, 3 x 500W/VA bis 2 x 700 W/VA.
- Elektronische LC-Trafos mit LED/Niedervolthalogenlampe: 6 x 120 W/VA, 3 x 250 W/VA bis 2 x 200 W/VA.

Empfehlung: Verwenden Sie immer Lampen eines Typs und Herstellers.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	12	UD/S 6.315.2.1	2CKA006197A0061	749,00		1



6155/30-500

#### LED-Dimmer Konstantspannung, 1 – 4fach

#### AUSLAUF

1 – 4 Kanal LED-Dimmer für LED-Module mit Konstantspannung. Ansteuerung von RGB oder RGBW-LED's möglich. Bündelung der Kanäle möglich. Master/Slave-Funktion. Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Nennspannung: 12 – 24 V. Ausgangsspannung sekundär: 12-24 V. Sekundär: 24 V. Nennfrequenz: 600 Hz. Ausgänge: 4 x Dimmkanal. Lastart: DC. Nennstrom: 10 A max. Nennleistung: 240 W. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C. Maße (H x B x T): 33 mm x 53 mm x 95 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	6155/30-500	2CKA006151A0254	194,00	0,185	1



6155/40-500

**LED-Dimmer Konstantspannung mit integriertem Netzteil, 1 – 4fach****AUSLAUF**

1 – 4 Kanal LED-Dimmer für LED-Module mit Konstantspannung. Ansteuerung von RGB oder RGBW-LED's möglich. Mit integriertem Netzteil. Bündelung der Kanäle möglich. Master/Slave- Funktion. Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Nennspannung: 230 V~. Ausgangsspannung: 24 V~. Nennfrequenz: 600 Hz. Ausgänge: 4 x Dimmkanal. Lastart: DC. Nennstrom: 4 A max. Nennleistung: 100 W. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C. Maße (H x B x T): 45 mm x 53 mm x 226 mm.

**A  
8**

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	6155/40-500	2CKA006151A0256	328,00	0,4	1



HS/S 4.2.1

**Schnittstelle für Außenlichtfühler, REG**

Das Gerät dient zum Anschluss und zur Auswertung von bis zu drei Außenlichtfühlern LFO/A 1.1. Die Außenlichtfühler können einzeln oder gemeinsam ausgewertet werden. Das Gerät besitzt unter anderem 10 logische Schaltkanäle zur Schwellwertauswertung. Die Schwellwerte können über den Bus oder direkt am Gerät eingestellt werden. Das Gerät kann als Dämmerungsschalter (1...100 lx) oder Lichtwertschalter (100...100.000 lx) verwendet werden. Ein Außenlichtfühler LFO/A 1.1 ist im Lieferumfang enthalten.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	3	HS/S 4.2.1	2CDG120044R0011	385,00	0,24	1



LFO/A 1.1

**Außenlichtfühler**

Außenlichtfühler zum Anschluss an die Schnittstelle HS/S 4.2.1.  
Temperaturbereich (Sensor). -40°C bis +70°C

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	LFO/A 1.1	2CDG120045R0011	63,40	0,05	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung

A  
8

	Mini Basic 6131/20-xxx-500	Mini Premium 6131/21-xxx-500	Basic 6131/30-xxx-500	Premium 6131/31-xxx-500	Sky 6131/40-xxx-500	Corridor Basic 6131/50-xxx-500	Corridor Premium 6131/51-xxx-500
<b>Allgemein</b>							
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX
Einbauart	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz	Unterputz/ Aufputz
Programmierknopf von außen zugänglich	■	■	■	■	–	■	■
<b>Erfassungsbereich im Durchmesser (sitzende / gehende Person)</b>						<b>Korridor: nur gehende Person</b>	<b>Korridor: nur gehende Person</b>
Montagehöhe 2,5 m	Max. 5,0 m/ 6,5 m	Max. 5,0 m/ 6,5 m	Max. 8,0 m/ 10,0 m	Max. 8,0 m/ 10,0 m	–	Frontal: max. 18 x 2,5 m; Seitlich: max. 24 x 2,5 m	Frontal: max. 18 x 2,5 m; Seitlich: max. 24 x 2,5 m
Montagehöhe 3,0 m	Max. 6,5 m/ 8,0 m	Max. 6,5 m/ 8,0 m	Max. 10,0 m/ 12,0 m	Max. 10,0 m/ 12,0 m	–	Frontal: max. 20 x 3 m; Seitlich: max. 30 x 3 m	Frontal: max. 20 x 3 m; Seitlich: max. 30 x 3 m
Montagehöhe 4,0 m	Max. 9,0 m/ 10,5 m	Max. 9,0 m/ 10,5 m	Max. 14,0 m/ 16,0 m	Max. 14,0 m/ 16,0 m	–	Frontal: max. 20 x 3 m; Seitlich: max. 30 x 3 m	Frontal: max. 20 x 3 m; Seitlich: max. 30 x 3 m
Montagehöhe 6,0 m	–	–	–	–	Max. 18,0 m	–	–
Montagehöhe 12,0 m	–	–	–	–	Max. 24,0 m	–	–
<b>Anzahl Kanäle</b>							
Bewegungsmelder	2	4 insgesamt	2	4 insgesamt	2	2	4 insgesamt
Konstantlichtschalter	2	4 insgesamt	2	4 insgesamt	2	2	4 insgesamt
Kombination	je 1 x	4 insgesamt	je 1 x	4 insgesamt	je 1 x	je 1 x	4 insgesamt
Konstantlichtregler	–	2	–	2	–	–	2
Anzahl Kanäle Heizen/Klima/ Lüften (HKL)	–	1	–	1	–	–	1
Infrarot-Empfänger, Bedienung über IR-Handsender 6010-25	–	10 Tasten- paare + 4 Tasten einzeln/ 24 Tasten einzeln	–	10 Tasten- paare + 4 Tasten einzeln/ 24 Tasten einzeln	(nur Rot zur Aktivierung des Program- miermodus)	–	10 Tasten- paare + 4 Tasten einzeln/ 24 Tasten einzeln
<b>Zweistufiges Abschalten der Beleuchtung</b>							
Bewegungsmelder	■	■	■	■	■	■	■
Konstantlichtregler	–	■	–	■	–	–	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

	Mini Basic	Mini Premium	Basic	Premium	Sky	Corridor Basic	Corridor Premium
	6131/20-xxx-500	6131/21-xxx-500	6131/30-xxx-500	6131/31-xxx-500	6131/40-xxx-500	6131/50-xxx-500	6131/51-xxx-500
<b>Anwendung</b>							
Überwachungsmelder	■	■	■	■	■	■	■
Bewegungsmelder	■	■	■	■	■	■	■
Präsenzmelder	■	■	■	■	–	■	■
Konstantlichtschalter	■	■	■	■	■	■	■
Bewegungsunabhängiges Regeln	–	■	–	■	–	–	■
<b>Verschiedene</b>							
Integrierter Objekt-Raumtemperaturregler mit Temperatursensor	–	1	–	1	–	–	1
Helligkeitsmessung	■	■	■	■	■	■	■
Kalibrierung des Helligkeitssensors über ETS-Kommunikationsobjekte	■	■	■	■	■	■	■
Programmiermodus über die IR-Handsender 6010-25 aktivierbar	–	■	–	■	■	–	■
Programmier-LED über ETS-Kommunikationsobjekt aktivierbar	■	■	■	■	■	■	■
Anzahl Logik-Funktionen (4 verschiedene)	–	5	–	5	–	–	5

—  
■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung



6131/20-24-500

#### Busch-Präsenzmelder Mini KNX

##### 8 Meter

Erfassungsbereich (bei 2,5 m, 3 m und 4 m Montagehöhe): kreisförmig.

Sitzende Personen Ø: 5 m, 6,5 m und 9 m.

Gehende Personen Ø: 6,5 m, 8 m und 10,5 m.

Aufbauhöhe 16 mm. Mit 2-Kanälen.

Zum gezielten Ab- und Zuschalten von Leuchtenbändern in Abhängigkeit der Raumhelligkeit.

Regelung auch in Abhängigkeit von der Bewegung möglich. Einsatz des Gerätes als Präsenz- und/oder Bewegungsmelder. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion.

Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. Konstantlichtschalter mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtschalter mit max. 2 Ausgängen zum Helligkeitsabhängigen Schalten von zwei Lichtbändern im Raum. Mit integriertem KNX-Busankoppler.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux.

Montagehöhe: 2 m – 4 m. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C.

Maße (H x B x T): 80 mm x 80 mm x 45 mm. Einbautiefe: 29 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/20-24-500	2CKA006132A0342	141,00	0,13	1



6131/21-24-500

#### Busch-Präsenzmelder Mini Premium KNX

##### 8 Meter

Erfassungsbereich (bei 2,5 m, 3 m und 4 m Montagehöhe): kreisförmig.

Sitzende Personen Ø: 5 m, 6,5 m und 9 m.

Gehende Personen Ø: 6,5 m, 8 m und 10,5 m.

Aufbauhöhe 16 mm. Mit 4-Kanälen.

Zum Dimmen/Regeln der Helligkeit auf einen definierten Wert in einen dafür vorgesehenen Erfassungsbereich. HKL-Funktion zum Ansteuern von Heizungs- und/oder Kühlanlagen sowie Lüftungsanlagen im dafür vorgesehenen Erfassungsbereich. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion. Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion.

Konstantlichtregler mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtregler mit max. 2 Ausgängen zum Helligkeitsabhängigen Dimmen/Regeln von zwei Lichtbändern im Raum. Integrierter Objekt-Raumtemperaturregler. 10 frei programmierbare IR-Kanäle (weiß). Inkl. 5 Logikkanälen (Logik-Gatter, Tor, Verzögerung und Treppenhauslicht). Gewichtung von bis zu 2 externen Helligkeitssensoren und den internen Helligkeitssensor möglich.

Mit integriertem KNX-Busankoppler.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux.

Montagehöhe: 2 m – 4 m. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C.

Maße (H x B x T): 80 mm x 80 mm x 45 mm. Einbautiefe: 29 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/21-24-500	2CKA006132A0344	172,00	0,13	1



6131/30-24-500

**Busch-Präsenzmelder KNX****12 Meter**

Erfassungsbereich (bei 2,5 m, 3 m und 4 m Montagehöhe): kreisförmig.

Sitzende Personen Ø: 8 m, 10 m und 14 m.

Gehende Personen Ø: 10 m, 12 m und 16 m.

Aufbauhöhe 23 mm. Mit 2-Kanälen.

Zum gezielten Ab- und Zuschalten von Leuchtenbändern in Abhängigkeit der Raumhelligkeit.

Regelung auch in Abhängigkeit von der Bewegung möglich. Einsatz des Gerätes als Präsenz-

und/oder Bewegungsmelder. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion. Mel-

der-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. Konstantlichtschalter mit bis zu

2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtschalter mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhän-

gigen Schalten von zwei Lichtbändern im Raum. Mit integriertem KNX-Busankoppler.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux.

Montagehöhe: 2 m – 4 m. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C.

Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 45 mm. Einbautiefe: 22 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/30-24-500	2CKA006132A0346	168,00	0,15	1



6131/31-24-500

**Busch-Präsenzmelder Premium KNX****12 Meter**

Erfassungsbereich (bei 2,5 m, 3 m und 4 m Montagehöhe): kreisförmig.

Sitzende Personen Ø: 8 m, 10 m und 14 m.

Gehende Personen Ø: 10 m, 12 m und 16 m.

Aufbauhöhe 23 mm. Mit 4-Kanälen.

Zum Dimmen/Regeln der Helligkeit auf einen definierten Wert in einen dafür vorgesehenen

Erfassungsbereich. HKL-Funktion zum Ansteuern von Heizungs- und/oder Kühlanlagen so-

wie Lüftungsanlagen im dafür vorgesehenen Erfassungsbereich. Melder-Applikation mit

2-stufiger Abschaltfunktion. Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion.

Konstantlichtregler mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtregler mit max. 2 Aus-

gängen zum helligkeitsabhängigen Dimmen/Regeln von zwei Lichtbändern im Raum. Integ-

rierter Objekt-Raumtemperaturregler. 10 frei programmierbare IR-Kanäle (weiß). Inkl. 5 Logik-

kanälen (Logik-Gatter, Tor, Verzögerung und Treppenhauslicht). Gewichtung von bis zu

2 externen Helligkeitssensoren und den internen Helligkeitssensor möglich. Mit integriertem

KNX-Busankoppler.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux.

Montagehöhe: 2 m – 4 m. Schutzart Gerät: IP 20.

Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C. Maße (H x B x T):

91 mm x 91 mm x 45 mm. Einbautiefe: 22 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/31-24-500	2CKA006132A0348	208,00	0,15	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung



6131/40-24-500

#### Busch-Wächter® Sky KNX

##### 24 Meter

Erfassungsbereich (bei 6 m und 12 m Montagehöhe): kreisförmig.

Gehende Personen Ø: 18 m, 24 m.

Aufbauhöhe 23 mm. Mit 2-Kanälen.

Zum gezielten Ab- und Zuschalten von Leuchtenbändern in Abhängigkeit der Raumhelligkeit. Regelung auch in Abhängigkeit von der Bewegung möglich. Einsatz des Gerätes als Bewegungsmelder. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion. Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. Konstantlichtschalter mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtschalter mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhängigen Schalten von zwei Lichtbändern im Raum. Mit integriertem KNX-Busankoppler. Der Programmierknopf ist mit dem Infrarot-Handsender 6010-25-500 aktivierbar.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme.

Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux. Montagehöhe: 4 m – 12 m.

Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C.

Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 45 mm. Einbautiefe: 22 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/40-24-500	2CKA006132A0350	241,00	0,15	1



6131/50-24-500

#### Busch-Präsenzmelder Corridor KNX

##### 30 Meter

Erfassungsbereich: rechteckig.

Bei Montagehöhe 3 m: frontal auf den Melder zugehend max. 20 m x 3 m (pro Seite max. 10 m x 3 m). Quer zum Melder gehend max. 30 m x 3 m (pro Seite max. 15 m x 3 m).

Mit integriertem KNX-Busankoppler. Aufbauhöhe 27 mm. Mit 2-Kanälen.

Zum gezielten Ab- und Zuschalten von Lichtbändern in Abhängigkeit der Raumhelligkeit.

Regelung auch in Abhängigkeit von der Bewegung möglich. Einsatz des Gerätes als Präsenz- und/ oder Bewegungsmelder. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion.

Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. Konstantlichtschalter mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtschalter mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhängigen Schalten von zwei Lichtbändern im Raum.

Deckenmontage an abgehängten Decken mit Federklemmen, an festen Decken in Aufputz-Gehäuse 6131/39-xxx(-500) oder auf VDE Unterputzdosen mit Zwischenring für VDE Unterputzdosen 6131/38-xxx(-500). Geeignet für abgehängte Decken mit einer Plattenstärke von 9 bis 25 mm. Einbaulochmaß: Ø 68 mm.

Passt nicht in die British Standard und VDE Unterputzdose.

Anschlüsse:KNX-Linie: Busanschlussklemme. Schutzart Gerät: IP 20. Temperaturbereich

Gerät: – 5 °C bis + 45 °C. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1000 Lux.

Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 49 mm. Einbautiefe: 22 mm. Montagehöhe: 2 m – 4 m.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/50-24-500	2CKA006132A0399	201,00	0,16	1



6131/51-24-500

**Busch-Präsenzmelder Corridor Premium KNX**

**30 Meter**

Erfassungsbereich: rechteckig.

Bei Montagehöhe 3 m: frontal auf den Melder zugehend max. 20 m x 3 m (pro Seite max. 10 m x 3 m). Quer zum Melder gehend max. 30 m x 3 m (pro Seite max. 15 m x 3 m).

Mit integriertem KNX-Busankoppler. Aufbauhöhe 27 mm. Mit 4-Kanälen.

Zum Dimmen/Regeln der Helligkeit auf einen definierten Wert in einem dafür vorgesehenen Erfassungsbereich. HKL-Funktion zum Ansteuern von Heizungs- und/oder Kühlanlagen sowie Lüftungsanlagen im dafür vorgesehenen Erfassungsbereich. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion. Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. Konstantlichtregler mit bis zu 2 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtregler mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhängigen Dimmen/Regeln von zwei Lichtbändern im Raum. Integrierter Objekt-Raumtemperaturregler. 10 frei programmierbare IR-Kanäle (blau und/oder weiß).

Inkl. 5 Logikkanälen (Logik-Gatter, Tor, Verzögerung und Treppenhauslicht).

Auswertung über internen Helligkeitssensor. Gewichtung von bis zu 2 externen Helligkeitssensoren und des internen Helligkeitssensors möglich. Der Programmierknopf ist mit dem IR-Handsender 6010-25(-500) aktivierbar. Deckenmontage an abgehängten Decken mit Federklemmen, an festen Decken in Aufputz-Gehäuse 6131/39-xxx(-500) oder auf VDE Unterputzdosen mit Zwischenring für VDE Unterputzdosen 6131/38-xxx(-500). Geeignet für abgehängte Decken mit einer Plattenstärke von 9 bis 25 mm. Einbaulochmaß: Ø 68 mm.

Passt nicht in die British Standard und VDE Unterputzdose.

Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme. Schutzart Gerät: IP 20.

Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis + 45 °C. Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1000 Lux.

Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 49 mm. Einbautiefe: 22 mm. Montagehöhe: 2 m – 4 m.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St. €	1 St. kg	
studioweiß matt	–	6131/51-24-500	2CKA006132A0413	240,00	0,16	1



6131/29-24-500

**Aufputzgehäuse**

Zur Montage eines Busch-Präsenzmelders Mini KNX 6131/20-xxx(-500) oder eines Busch-Präsenzmelder Mini Premium KNX 6131/21-xxx(-500).

Schutzart Gerät: IP 20. Maße (H x B x T): 80 mm x 80 mm x 35 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St. €	1 St. kg	
studioweiß matt	–	6131/29-24-500	2CKA006132A0351	10,40	0,08	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Beleuchtungssteuerung



6131/39-24-500

#### Aufputzgehäuse

Zur Montage eines Busch-Präsenzmelders KNX 6131/30-xxx(-500), eines Busch-Präsenzmelders Premium KNX 6131/31-xxx(-500), eines Busch-Präsenzmelders Corridor KNX 6131/50-xxx(-500), eines Busch-Präsenzmelders Corridor Premium KNX 6131/51-xxx(-500) oder eines Busch-Wächter® Sky KNX 6131/40-24(-500). Schutzart Gerät: IP 20. Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 33 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/39-24-500	2CKA006132A0353	10,40	0,10	1



6131/38-24

#### Zwischenring für Präsenzmelder Basic, Premium, Sky oder Corridor

Zur Montage eines Präsenzmelders Basic, Premium, Sky oder Corridor auf einer VDE Unterputzdose.

Schutzart Gerät: IP 20. Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 22 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß matt	–	6131/38-24-500	2CKA006132A0403	8,55	0,08	1



6179/01-204-500

**Busch-Wächter® 220° KNX**

Mit 2 Bewegungskanälen. Mit 1 Dämmerungskanal mit 3 Schaltschwellen. Mit integriertem KNX-Busankoppler. Keine zusätzliche Hilfsspannung notwendig. Überwachungsdichte: 92 Sektoren mit 368 Schaltsegmenten. Dämmerungssensor: ca. 1 Lux – 1.000 Lux. Abschaltverzögerung: ca. 10 Sek. bis 1092 min. Sensorwinkel: 220°, Reichweite: 16 m, Bedienelemente: 2 Einstellpotentiometer, Zusatzsoftware PowerTool erforderlich. Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme, Erfassungsbereich: frontal: 16 m, seitlich: 16 m, Öffnungswinkel: 220°, Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 1.000 Lux, Montagehöhe: 2,5 m, Schutzart Gerät: IP 55, Temperaturbereich Gerät: – 25 °C bis + 55 °C, Maße (H x B x T): 115 mm x 125 mm x 141 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
alpinweiß	–	6179/01-204-500	2CKA006132A0313	306,00	0,56	1



6179/02-204-500

**Busch-Wächter® 220° KNX premium**

Mit 4 Bewegungskanälen. Mit 1 Dämmerungs-/Helligkeitskanal mit 3 Schaltschwellen. Mit 1 Temperaturkanal mit 3 Schaltschwellen. Mit 7 Kanal IR-Fernbedienung. Fernbedienbar über IR Handsender KNX 6179 (im Lieferumfang). Mit integriertem KNX-Busankoppler. Keine zusätzliche Hilfsspannung notwendig. Überwachungsdichte: 92 Sektoren mit 368 Schaltsegmenten. Dämmerungssensor: ca. 1 Lux – 1.000 Lux, Helligkeitssensor: ca. 1 Lux – 80.000 Lux, Temperatursensor: ca. – 25 bis + 55 °C, Abschaltverzögerung: ca. 10 Sek. bis 1092 min, Sensorwinkel: 220°, Reichweite: 16 m, Bedienelemente: 2 Einstellpotentiometer, Zusatzsoftware PowerTool erforderlich. Anschlüsse: KNX-Linie: Busanschlussklemme, Erfassungsbereich: frontal: 16 m, seitlich: 16 m, Öffnungswinkel: 220°, Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux – 80.000 Lux, Montagehöhe: 2,5 m, Schutzart Gerät: IP 55, Temperaturbereich Gerät: – 25 °C bis + 55 °C, Temperaturbereich Sensor: – 25 °C bis + 55 °C, Maße (H x B x T): 115 mm x 125 mm x 141 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
alpinweiß	–	6179/02-204-500	2CKA006132A0317	406,00	0,56	1

Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX  
Beleuchtungssteuerung



**IR-Handsender KNX**  
Für Busch-Wächter® 220 KNX Premium. Die Funktionen sind frei belegbar. Mit kodiertem Übertragungssignal. Spannungsversorgung: Lithium-Knopfzelle Typ CR2025 (im Lieferumfang enthalten). Batterie Lebensdauer: typ. 2 Jahre. Nennspannung: 3 V, Schutzart Gerät: IP 40, Temperaturbereich Gerät: 0 °C bis + 45 °C, Maße (H x B x T): 86 mm x 40 mm x 7 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
grau/anthrazit	–	6179-500	2CKA006132A0320	23,70	0,58	1

# Effiziente Klimatisierung mit nur einem System

## Produktpalette für HLK-Automatisierung

Heizung, Lüftung und Klimatisierung: ClimaECO vereint alle HLK-Anwendungen in einem durchgängigen Lösungsportfolio, das auf dem standardisierten KNX-System basiert.

### **HLK Automatisierung in einem System**

ClimaECO ist die durchgängige Automatisierungslösung für Heizung, Lüftung und Klima (HLK) in Zweckgebäuden, basierend auf dem bewährten ABB i-bus® KNX System. Eine Lösung, die Raumautomatisierung und HLK-Primäranlagen nahtlos in ein System integriert – ein signifikanter Schritt, der die Energieeffizienz erhöht und die Betriebskosten reduziert. ClimaECO macht Ihr Gebäude wirtschaftlicher, nachhaltiger und komfortabler.

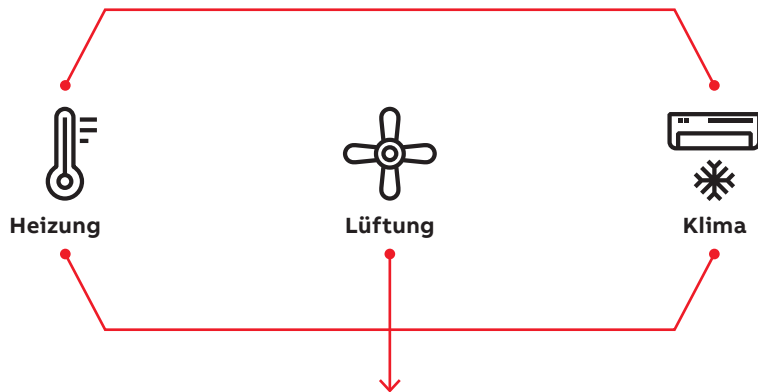


Bei der Heizung, Lüftung und Klimatisierung Ihres Gebäudes haben Sie es häufig mit verschiedenen Systemen zu tun. ABB ClimaECO bietet eine Lösung für alles.

## HLK-Automatisierung von der Raumebene bis zu den Primäranlagen

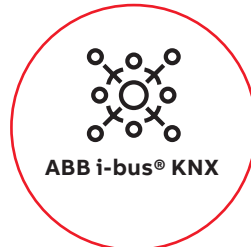
### Vielseitige HLK-Funktionen

Die verschiedenen Systeme der Heiz-, Lüft- und Klimatechnik sind nun in einem System vereint.



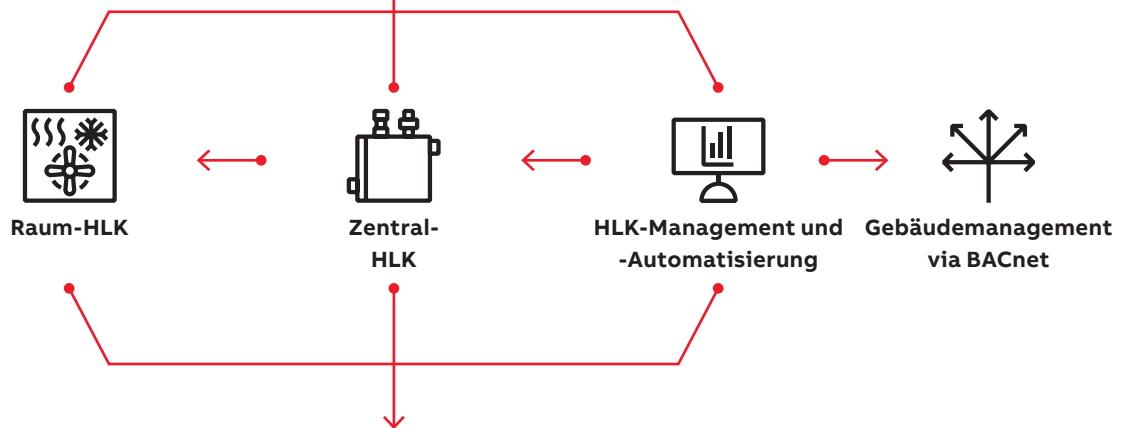
### KNX – ein standardisiertes System

Mit dem bewährten ABB i-bus® KNX-System können alle HLK-Anwendungen automatisiert und in einer einzigen Lösung kombiniert werden.



### HLK – Ebenen

ClimaECO vereint drei verschiedene Ebenen der HLK-Automatisierung in einem System: Von der zentralen Gebäudetechnik (Erzeugung und Verteilung) bis hin zur Automatisierung auf Raumebene (Energieverbrauch).



### ClimaECO – eine durchgängige Lösung

ClimaECO bündelt alle Funktionen und Lösungen der HLK-Automatisierung in einem integrierten System. Dadurch sparen Sie Zeit und Aufwand bei der Planung, Integration und Wartung während die Energieeffizienz in den Gebäuden deutlich erhöht wird.



Vereinfacht die Planung    Senkt Kosten    Einfache Integration    Effizient    Nachhaltig

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung – Einflussgrößen auf das Raumklima

#### Einflussgrößen auf die Raumtemperatur

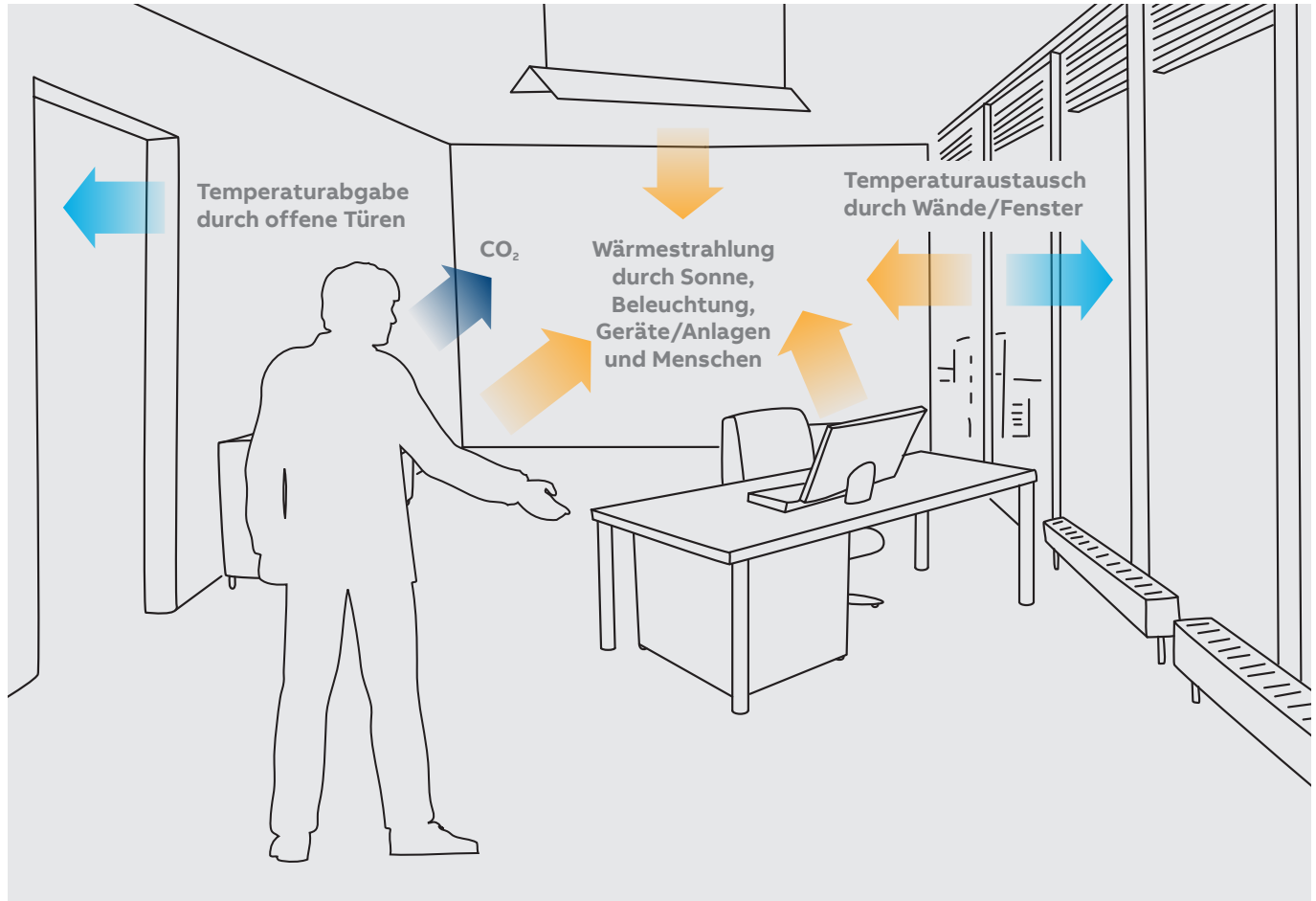
Die Raumtemperatur wird durch äußere und innere Faktoren beeinflusst. Von außen hat besonders die Sonne Einwirkung auf die Raumtemperatur. Das umso mehr, je mehr Glaselemente in der Fassade genutzt werden. Außerdem geschieht über Wände und Fenster ein ständiger Temperatúraustausch mit der Umwelt, aber auch innerhalb des Gebäudes zwischen den Räumen und Etagen. Als dritter Faktor kann die Temperaturabgabe über offene Fenster oder Türen angesehen werden.

Abhängig von der Intensität haben diese Wechselwirkungen einen Einfluss auf die Energieeffizienz des Gebäudes. Durch geeignete Maßnahmen können diese Wechselwirkungen in Bezug auf die Energieeffizienz optimiert werden. Im Innern wirken sich unterschiedliche Wärmequellen auf die Raumtemperatur aus. Diese Faktoren müssen ebenfalls bei der Planung und Auslegung der Gebäudetechnik mitbeachtet werden.

#### Einflussgrößen auf die Luftqualität

Das Raumklima in Wohn- und Arbeitsräumen beeinflusst Gesundheit, Arbeitsleistung und Behaglichkeit der Menschen. Als ein entscheidender Faktor für die Bestimmung der Raumluftqualität, die neben der Raumtemperatur für das Raumklima mitentscheidend ist, kann der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft herangezogen werden.

Studien haben ergeben, dass sich abhängig vom CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft die Arbeits- und Konzentrationsfähigkeit des Menschen verändern. Ein hoher CO<sub>2</sub>-Gehalt führt z. B. schneller zu Müdigkeit. Neben dem natürlichen CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft reichern Menschen beim Atmen den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft zusätzlich an. Dies hat Auswirkungen in Räumen, in denen sich viele Menschen über längere Zeit aufhalten, z. B. in Schulen und Seminarräumen. In solchen Räumen ist es deshalb besonders wichtig, den CO<sub>2</sub>-Gehalt zu messen und bei Bedarf rechtzeitig für ausreichende Belüftung zu sorgen.





# HLK-Raumautomatisierung

## Neue Lösungen für das Heizen, Lüften und Kühlen von Räumen

A  
9

Die ABB-Lösungen für die Raumautomatisierung gewährleisten, dass alle Funktionen im Raum so effizient wie möglich betrieben werden, um Betriebskosten einzusparen und die Raumumgebung insgesamt zu verbessern.

### Für ein perfektes Raumklima

Das Produktportfolio von ABB umfasst Controller für Fan-Coil-Einheiten, Heizkörper, Fußbodenheizung und Deckenkühlung sowie Bediengeräte, die sich bequem an der Wand oder Decke anbringen lassen. Die Raumbediengeräte eignen sich für kleine bis mittelgroße Gewerbegebäude. Das gesamte ABB i-bus® KNX-Sortiment ist mit ClimaECO kompatibel.



Einfache Installation  
und Inbetriebnahme

### Raumbediengerät, SAR/A

Der Raumtemperaturregler ermöglicht die individuelle und praktische Heizung und Kühlung von Räumen jeglicher Art.

- Direkter Anschluss an FCC/S und VC/S
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich

### Bedienelemente



Hohe Funktionalität

### ClimaECO-Raumcontroller

ABB hat sein Sortiment an KNX-Raumbediengeräten für kommerzielle Gebäude optimiert. Das Ergebnis: einfach zu bedienende Raumtemperaturregler.

- Erhältlich mit integriertem Raumtemperaturregler und CO<sub>2</sub>-/Feuchtigkeitssensor
- Auf- und Unterputzmontage
- Steuerung aller Raumfunktionen, von HLK über Beschattung bis hin zur Beleuchtung

## ABB i-bus® KNX

Heizung, Lüftung und Kühlung – ABB Tenton®



### Wohlbehagen bei der Arbeit und im Alltag

Dabei ist die Raumluft einer der wichtigsten Faktoren. Unser Körper setzt nämlich die Optimaltemperatur voraus und reagiert sensibel auf Veränderungen. Beheizte oder gekühlte Räume können optimal auf ein stets angenehmes Raumklima eingestellt werden.

### KNX ABB Tenton® für Einzelanwendungen

Beim ABB Tenton® mit Displayanzeige handelt es sich um einen Raumthermostat für Ventilator-konvektoren oder konventionelle Heizungs- und Kühlsysteme. Mit dieser Option ist eine Komplettkühlung von Räumen möglich. Die Temperatur kann an unterschiedliche Temperaturwünsche genau angepasst werden. Die Geschwindigkeit der Lüfter wird mit Drucktastern eingestellt. Sogar sehr große Räume können – mit zusätzlichen Klimageräten – rasch auf eine angenehme Temperatur geheizt bzw. gekühlt werden. KNX ABB Tenton® kann individuell verwendet werden. Der Busankoppler ist im Bedienelement integriert.

### Funktion

- Temperatursensor
- Einstellung Raumtemperaturregler
- Beleuchtetes Display
- Fan-Coil-Betrieb für Heizung und Kühlen
- mit optionaler CO<sub>2</sub>- und Feuchtigkeitsmessung

### Merkmale

- Mit großem, deutlichem Display sehr einfach zu bedienen
- Komplettkühlung
- Geschwindigkeit der Lüfter kann manuell eingestellt werden
- Integrierter Busankoppler
- Eigenständiges Sensoren-Portfolio, Aufputz
- In vier modernen Farben erhältlich

## ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung – ABB Tenton®

A  
9

SBS/U6.0.1-84

#### Raumtemperaturregler Nebenstelle mit Bedienfunktion, 6fach

Frei konfigurierbares Multifunktionsbedienelement. Raumthermostat Erweiterung mit max. 6-Gang-Steuerung. Mit Beschriftungsfeld. Transparentes Beschriftungsblatt mit Standard-Symbolen enthalten in der Lieferung. Unterstützung von KNX Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standardbeleuchtung rot / grün. Wippschalter links / rechts (Schalten / Dimmen / Blind- / Wertgeber / Lichtszenen / Lüfterfunktion). Mit integriertem Temperatursensor. Mit tatsächlichen Wert Temperaturanzeige. Mit Anzeige der Solltemperatur. Der Bus kann angeschlossen werden über beiliegende Klemmleiste.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SBS/U6.0.1-84	2CKA006330A0002	159,00		1



SBR/U6.0.1-84

#### Raumtemperaturregler mit Bedienfunktion, 6fach

Frei konfigurierbares Multifunktionsbedienelement. Mit integriertem KNX-Buskoppler. Mit Beschriftungsfeld. Unterstützung von KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standard Beleuchtung rot / grün. Tastschalterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Senden Werte / Szenen usw. Zum Aktivieren von Heizungs-, Lüftungs- und Fan-Coil-Aktoren. Master / Slave Aufbau. Mit Grundlastbetrieb. Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden. Klasse des Temperaturreglers: 1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SBR/U6.0.1-84	2CKA006330A0004	210,00		1



SBS/U10.0.1-84

#### Raumtemperaturregler Nebenstelle mit Bedienfunktion, 10fach

Frei konfigurierbares Multifunktionsbedienelement. Raumthermostat Erweiterung mit max. 6-Gang-Steuerung. Mit Beschriftungsfeld. Transparentes Beschriftungsblatt mit Standard-Symbolen enthalten in der Lieferung. Unterstützung von KNX Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standardbeleuchtung rot / grün. Wippschalter links / rechts (Schalten / Dimmen / Blind- / Wertgeber / Lichtszenen / Lüfterfunktion). Mit integriertem Temperatursensor. Mit tatsächlichen Wert Temperaturanzeige. Mit Anzeige der Solltemperatur. Der Bus kann angeschlossen werden über beiliegende Klemmleiste.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SBS/U10.0.1-84	2CKA006330A0006	210,00		1



SBR/U10.0.1-84

### Raumtemperaturregler mit Bedienfunktion, 10fach

Frei konfigurierbares Multifunktionsbedienelement. Mit integriertem KNX-Buskoppler. Mit Beschriftungsfeld. Unterstützung von KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standard Beleuchtung rot / grün. Tastschalterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Senden Werte / Szenen usw. Zum Aktivieren von Heizungs-, Lüftungs- und Fan-Coil-Aktoren. Master / Slave Aufbau. Mit Grundlastbetrieb. Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden. Klasse des Temperaturreglers: 1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SBR/U10.0.1-84	2CKA006330A0008	301,00		1



SBC/U6.0.1-84

### Raumtemperaturregler mit CO<sub>2</sub>/Feuchte-Sensor und Bedienfunktion

Bedienelement mit Raumtemperaturreglerfunktion und CO<sub>2</sub> / Feuchte / Luftdruck Sensor. Mit integriertem KNX-Buskoppler. Mit Beschriftungsfeld. Unterstützung von KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standardbeleuchtung rot / grün. Tastschalterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Senden von Werten / Szenen usw. Zum Aktivieren Heizungs-, Lüftungs- und Fan-Coil-Aktoren. Master / Slave-Konfiguration. Mit Grundlastbetrieb. Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden. Klasse des Temperaturreglers: 1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß, 6fach	–	SBC/U6.0.1-84	2CKA006330A0010	413,00		1
studioweiß, 10fach	–	SBC/U10.0.1-84	2CKA006330A0012	493,00		1



SB/U8.0.1-84

### Bedienelement

Mit integriertem KNX-Buskoppler. Mit Beschriftungsfeld. Unterstützung von KNX-Funktionen durch innovative Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = blind, orange = RTC, magenta = Szene und weiß = neutral / keine Funktion zugewiesen) oder Standardbeleuchtung rot / grün. Tastschalterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Senden von Werten / Szenen usw. Mit integriertem Temperatursensor. Anzahl Busteilnehmer: 1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß, 8 fach	–	SB/U8.0.1-84	2CKA006330A0014	210,00		1
studioweiß, 12 fach	–	SB/U12.0.1-84	2CKA006330A0016	312,00		1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Heizung, Lüftung und Kühlung – ABB-Tenton®



SAS/A.0.1-84

### Trägersrahmen klein, AP

Aufputzgehäuse zur Montage von 8-fach Bedienelement, RTR mit 6-fach Bedienelement.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SAS/A.0.1-84	2CKA006330A0018	20,20		1



SAB/A.0.1-84

### Trägersrahmen groß, AP

Aufputzgehäuse zur Montage von 12-fach Bedienelement, RTR mit 10-fach Bedienelement.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SAB/A.0.1-84	2CKA006330A0020	25,20		1



SLS/A.0.1-84

### Abdeckung für Schriftfeld RTR, klein

Schriftfeldabdeckung für RTR mit 6-fach Bedienelement.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SLS/A.0.1-84	2CKA006330A0022	7,20		1



SLM/A.0.1-84

### Abdeckung für Schriftfeld Bedienelement, klein

Schriftfeldabdeckung für 8-fach Bedienelement.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SLM/A.0.1-84	2CKA006330A0024	8,35		1



SLB/A.0.1-84

### Abdeckung für Schriftfeld RTR, groß

Obere und untere Schriftfeldabdeckung für RTR mit 10-fach Bedienelement.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	SLB/A.0.1-84	2CKA006330A0026	9,55		1

**Abdeckung für Schriftfeld Bedienelement, groß**  
Schriftfeldabdeckung für 12-fach Bedienelement.

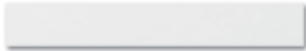
Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
studioweiß	–	SLX/A.0.1-84	2CKA006330A0028	11,50		1

**Untere Abdeckleiste ohne Hersteller-Logo**  
Untere Abdeckleiste zur Montage auf SBC/U, SBR/U, SBS/U and SB/U.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
davos/studio weiß	–	SLY/A.0.1-84	2CKA006330A0030	auf Anfrage		1



SLX/A.0.1-84

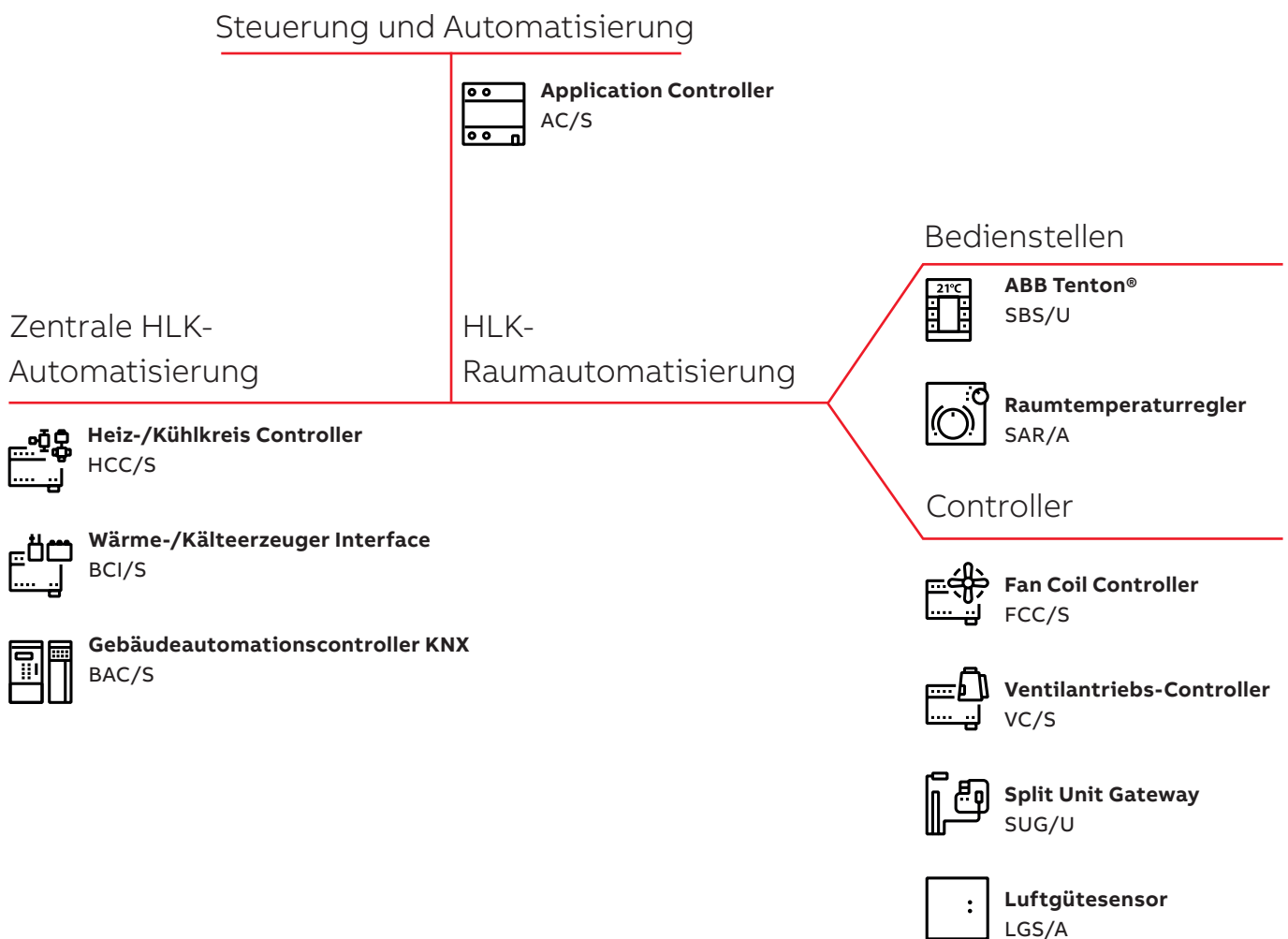


SLY/A.0.1-84

## ABB i-bus® KNX

Heizung, Lüftung und Kühlung –  
ClimaECO Portfolio Übersicht

A  
9



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung

	Elektronischer Schaltaktor	Elektronisches Relais ER/U 1.1 (in Verbindung mit US/U x.2 (x = 2/4))	Ventilantrieb- Aktor	Ventilantriebs- Controller	Ventilantriebs- Controller
	ES/S x.1.2.1 (x = 4/8)	US/U x.2 (x = 2/4)	VAA/S x.230.2.1 (x = 6/12)	VC/S 4.1.1	VC/S 4.2.1
<b>Allgemein</b>					
Versorgungsspannung	KNX	24...250 V AC/DC	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	Unterputz	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4/8	–	4/8	8	8
Stromverbrauch, Bus	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA
Nennstrom (pro Kanal)	1 A (ohmsche Last)	0,5 A (ohmsche Last)	160 mA (ohmsche Last)	250 mA	250 mA
Einschaltstrom (pro Kanal)	8 A (1 s, Tu = 20 °C)	1,2 A (1 min.)	300 mA (2 min., Tu = 60 °C)	300 mA (2 min., Tu = 60 °C)	300 mA (2 min., Tu = 60 °C)
Anzahl thermoelektrischer Stellantriebe (pro Kanal)	10 (230 V) 3 (24 V)	2 (230 V) 2 (24 V)	3 (230 V) 1 (24 V)	3 (230 V) 1 (24 V)	3 (230 V) 1 (24 V)
<b>Ausgänge</b>					
Anzahl	4/8	1	6/12	4	4
Typ	Stellantrieb thermoelektrisch oder motorisch	Stellantrieb thermoelektrisch	Stellantrieb thermoelektrisch	Stellantrieb thermoelektrisch	Stellantrieb thermoelektrisch
Ausgangsspannung	24... 230 V AC/DC	24... 230 V AC/DC	24...230 V AC	24...230 V AC	24...230 V AC
<b>Manuelle Bedienung</b>					
Bedienung der Ausgänge	■	–	■	–	■
Störungsquittierung	■	–	■	–	■
<b>Funktion:</b>					
<b>Betriebsart Stellantrieb thermoelektrisch/motorisch</b>					
Zwangsführung	■	■ (über US/U x.2)	■	■	■
Status	■	–	■	■	■
Stellgröße bei Reglerausfall	■	■ (über US/U x.2)	■	■	■
Ventilspülung	■	■ (über US/U x.2)	■	■	■
Kennlinienkorrektur	■	–	■	–	–
Sperren	■	–	■	–	–
<b>Betriebsart Schaltaktor</b>					
Zeit:					
Treppenlicht, Verzögerung, Blinken	■	–	–	–	–
8-Bit-Szene	■	–	–	–	–
Logische Verknüpfung	■	–	–	–	–
Sicherheitseinstellungen	■	–	–	–	–
Schwellwerte	■	–	–	–	–
Integrierter Raumtemperaturregler (RTC)	–	–	–	■	■
Verwendung im Master/Slave-System mit Raumbediengeräten	–	–	–	■	■
Kontrolle und Diagnose über ABB i-bus® Tool	–	–	–	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Heizung, Lüftung und Kühlung



ES/S 4.1.2.1

### Elektronischer Schaltaktor, 1A, REG

zum Steuern von thermoelektrischen (z. B. TSA/K) und motorischen (3-Punkt) Stellantrieben in Heiz-/Kühlsystemen und zum geräuschlosen Schalten weiterer Verbraucher bei 24 V...230 V AC/DC. Die 4 bzw. 8 Halbleiterausgänge sind kurzschluss- und überlastsicher. Mit manueller Bedienung und Anzeige.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach	4	ES/S 4.1.2.1	2CDG110058R0011	379,00	0,25	1
8fach	8	ES/S 8.1.2.1	2CDG110059R0011	727,00	0,38	1



ER/U 1.1

### Elektronisches Relais, 1fach, UP

steuert in Verbindung mit der Universal-Schnittstelle US/U und einem Raumtemperaturregler Heizungssysteme und Kühldecken über thermoelektrische Stellantriebe (z. B. TSA/K, 24 V...230 V AC/DC) geräuschlos an.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	ER/U 1.1	GHQ6310044R0111	47,90	0,08	1
2fach	–	US/U 2.2	GHQ6310074R0111	54,50	0,06	1
4fach	–	US/U 4.2	GHQ6310070R0111	89,00	0,06	1



VC/S 4.1.1

### Ventilantriebs-Controller, 4fach, REG

Zur Steuerung von Heiz- und Kühlanwendungen im Raum, wie z. B. Heizkörper, Fußbodenheizung oder einer Kühldecke. Das Gerät verfügt über 4 Kanäle, die jeweils zur unabhängigen Steuerung einer Heiz- oder Kühlanwendung genutzt werden können. Jeder Kanal hat einen elektronischen Ventilausgang zur Steuerung eines thermoelektrischen Stellantriebs, sowie 3 Eingänge zur Erfassung und Überwachung des Raumzustand (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Zudem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Der VC/S 4.2.1 verfügt über eine einfache zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	8	VC/S 4.1.1	2CDG110216R0011	343,00	0,27	1
Manuelle Bedienung	8	VC/S 4.2.1	2CDG110217R0011	468,00	0,275	1



VAA/S 6.230.2.1

**Ventilantrieb-Aktor, 230 V, REG**

Zum Steuern von thermoelektrischen Stellantrieben in Heiz-/Kühlsystemen bei 24...230 V AC. Die Ausgänge sind kurzschluss- und überlastsicher und können über die manuelle Bedienung bei der Inbetriebnahme gesteuert werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
6fach	4	VAA/S 6.230.2.1	2CDG110116R0011	277,00	0,17	1
12fach	8	VAA/S 12.230.2.1	2CDG110117R0011	469,00	0,3	1



SUG/U 1.1

**Split Unit Gateway, UP**

Das Split Unit Gateway bildet die Schnittstelle zwischen dem KNX System und Klimageräten vieler Hersteller, so genannten Split Units. Das Gerät wandelt die KNX Telegramme in Infrarotbefehle um und sendet diese an die Split Unit.

Die Sendeeinheit des beiliegenden Kabels wird direkt auf die Empfangseinheit der Split Unit geklebt. Die Split Unit erhält die Befehle dann nicht mehr von einer Fernbedienung, sondern kann über beliebige KNX Sensoren oder auch über eine Visualisierung bedient werden. Das Gerät wird mit der ETS in Betrieb genommen; zur Auswahl des Modells der Split Unit steht eine kostenlose ETS APP zur Verfügung. Es ist keine Hilfsspannung notwendig.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SUG/U 1.1	2CDG110207R0011	174,00	0,02	1



VAA/A 6.24.2

**Fußbodenheizungs-Controller, 6-fach, AP**

Für die Regelung von bis zu zwölf thermoelektrischen 24 V DC oder analogen 0 – 10 V Ventilstellantrieben (zwei pro Kanal). Mit integrierter Spannungsversorgung für die Stellantriebe. Das Gerät verfügt über einen integrierten Relaisausgang zum Schalten der Heizkreispumpe in Abhängigkeit der Stellgröße der Ventilausgänge. Die Ventilausgänge können durch den internen oder einen externen Raumtemperaturregler geregelt werden. Das Gerät eignet sich für die Installation im (Fußboden-) Heizverteiler.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	VAA/A 6.24.2	2CDG120061R0011	588,00	0,5	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung

A  
9

Fan Coil Controller					
	FCC/S 1.1.1.1	FCC/S 1.1.2.1	FCC/S 1.2.1.1	FCC/S 1.2.2.1	FCC/S 1.3.1.1
<b>Allgemein</b>					
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	6	6	6	6	6
Stromaufnahme, Bus	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA
Manuelle Bedienung	–	■	–	■	–
<b>Software Funktionalität</b>					
Integrierter Raumtemperaturregler (RTC)	■	■	■	■	■
Verwendung in Master/Slave Systemen mit Raumbediengeräten	■	■	■	■	■
<b>Lüfterausgänge</b>					
Anzahl Lüfter	1	1	1	1	1
Lüftertypen:					
1/2/3 Stufen	■	■	■	■	–
Nennstrom I <sub>n</sub>	5 A	5 A	5 A	5 A	–
Nennspannung U <sub>n</sub> (50/60 Hz)	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	–
Kontinuierlicher Lüfter (0 ... 10 V)	–	–	–	–	■
<b>Ventilausgänge</b>					
Elektronisch 0,5 A	2	2	–	–	–
Analog 0...10 V	–	–	2	2	2
Steuerung einzeln	■	■	■	■	■
Unterstützte Stellantriebe:					
– Stellantrieb thermoelektrisch (PWM)	2	2	–	–	–
– Stellantrieb motorisch (3-Punkt)	1	1	–	–	–
– Stellantrieb analog oder	–	–	2	2	2
– 6-Wege Ventil	–	–	1	1	1
<b>Schaltkontakt</b>					
Anzahl Kontakte	1	1	1	1	1
Nennstrom I <sub>n</sub>	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Nennspannung U <sub>n</sub> (50/60 Hz)	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
<b>Eingänge</b>					
Anzahl Eingänge	4	4	4	4	4
Unterstützte Sensoren:					
– Temperatursensor	■	■	■	■	■
– Taupunktsensor	■	■	■	■	■
– Füllstandssensor	■	■	■	■	■
– Binärsignaleingang	■	■	■	■	■
– Analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A)	1	1	1	1	1
<b>Fan Coil Unit-Arten</b>					
<b>2-Rohr</b>					
Heizen	■	■	■	■	■
Kühlen	■	■	■	■	■
Heizen/Kühlen	■	■	■	■	■
<b>4-Rohr</b>					
Heizen/Kühlen	■	■	■	■	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktion</b>					
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	■	■	■	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Fan Coil Controller

FCC/S 1.3.2.1 FCC/S 1.4.1.1 FCC/S 1.5.1.1 FCC/S 1.5.2.1

<b>Allgemein</b>				
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	6	6	6	6
Stromaufnahme, Bus	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA	< 12 mA
Manuelle Bedienung	■	–	–	■
<b>Software Funktionalität</b>				
Integrierter Raumtemperaturregler (RTC)	■	■	■	■
Verwendung in Master/Slave Systemen mit Raumbediengeräten	■	■	■	■
<b>Lüfterausgänge</b>				
Anzahl Lüfter	1	1	1	1
Lüftertypen:				
1/2/3 Stufen	–	■	–	–
Nennstrom I <sub>n</sub>	–	5 A	–	–
Nennspannung U <sub>n</sub> (50/60 Hz)	–	250 V AC	–	–
Kontinuierlicher Lüfter (0 ... 10 V)	■	–	■	■
<b>Ventilausgänge</b>				
Elektronisch 0,5 A	–	1	2	2
Analog 0...10 V	2	–	–	–
Steuerung einzeln	■	■	■	■
Unterstützte Stellantriebe:				
– Stellantrieb thermoelektrisch (PWM)	–	1	2	2
– Stellantrieb motorisch (3-Punkt)	–	–	1	1
– Stellantrieb analog oder	2	–	–	–
– 6-Wege Ventil	1	–	–	–
<b>Schaltkontakt</b>				
Anzahl Kontakte	1	–	1	1
Nennstrom I <sub>n</sub>	16 A	–	16 A	16 A
Nennspannung U <sub>n</sub> (50/60 Hz)	250 V AC	–	250 V AC	250 V AC
<b>Eingänge</b>				
Anzahl Eingänge	4	4	4	4
Unterstützte Sensoren:				
– Temperatursensor	■	■	■	■
– Taupunktsensor	■	■	■	■
– Füllstandssensor	■	■	■	■
– Binärsignaleingang	■	■	■	■
– Analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A)	1	1	1	1
<b>Fan Coil Unit-Arten</b>				
<b>2-Rohr</b>				
Heizen	■	■	■	■
Kühlen	■	■	■	■
Heizen/Kühlen	■	■	■	■
<b>4-Rohr</b>				
Heizen/Kühlen	■	–	■	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktion</b>				
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	■	■	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung

A  
9

	Lüfter-Aktoren	
	FCL/S 1.6.1.1	FCL/S 2.6.1.1
<b>Allgemein</b>		
Versorgungsspannung	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4	6
Stromaufnahme, Bus	< 12 mA	< 12 mA
Manuelle Bedienung	–	–
<b>Lüfterausgänge</b>		
Anzahl Lüfter	1	2*
Lüftertypen:		
– 1/2/3 Stufen oder	■	■
– 3 individuelle Ausgänge	–	–
Nennstrom I <sub>n</sub>	6 A	6 A
Nennspannung U <sub>n</sub>	250/440 V AC (50/60 Hz)	250/440 V AC (50/60 Hz)
<b>Ventilausgänge</b>		
Elektronisch 0,5 A	–	–
Analog 0...10 V	–	–
Steuerung einzeln	–	–
Stellantriebe:		
– Stellantrieb thermoelektrisch (PWM)	–	–
– Stellantrieb motorisch (3-Punkt)	–	–
– Stellantrieb analog	–	–
Stellantriebe können zusammen verwendet werden	–	–
<b>Schaltkontakt</b>		
Anzahl Kontakte	1	2 (5)*
Nennstrom I <sub>n</sub>	6 A	6 A
Nennspannung U <sub>n</sub>	250/440 V AC (50/60 Hz)	250/440 V AC (50/60 Hz)
<b>Eingänge</b>		
Anzahl Eingänge	–	–
Sensoren:		
– Schaltsensor	–	–
– Wert/Zwangsführung	–	–
– Temperatursensor	–	–
<b>Fan Coil Unit-Arten</b>		
<b>2-Rohr</b>		
Heizen	–	–
Kühlen	–	–
Heizen/Kühlen	–	–
<b>4-Rohr</b>		
Heizen/Kühlen	–	–
<b>Sonstige</b>		
Parallelbetrieb	–	–
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktion</b>		
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	–	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

\* = Verwendung zweiter Lüfterausgang als 3 Schaltausgänge möglich



FCC/S 1.1.1.1

**Fan Coil Controller, 2 x PWM, 3-stufig, REG**

Zur Steuerung von Fan Coil Units bzw. Gebläsekonvektoren. Über zwei elektronische Ausgänge können zwei thermoelektrische Ventilantriebe oder ein motorbetriebener Ventilantrieb zum Heizen oder Kühlen gesteuert werden. Zur Lüftersteuerung besitzt das Gerät drei Relaisausgänge. Ein Relaisausgang schaltet eine zusätzliche Last von bis zu 16 A, wie z. B. eine elektrische Zusatzheizung. Über 4 Eingänge kann der Raumstatus erfasst und überwacht werden (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Außerdem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Der FCC/S 1.1.2.1 verfügt über eine einfach zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	FCC/S 1.1.1.1	2CDG110210R0011	300,00	0,28	1
Manuelle Bedienung	6	FCC/S 1.1.2.1	2CDG110211R0011	357,00	0,285	1



FCC/S 1.2.2.1

**Fan Coil Controller, 2 x 0 – 10V, 3-stufig, REG**

Zur Steuerung von Fan Coil Units bzw. Gebläsekonvektor. Über zwei analoge Ausgänge können zwei analoge Ventilantriebe oder ein 6-Wege Ventilantrieb zum Heizen oder Kühlen gesteuert werden. Zur Lüftersteuerung besitzt das Gerät drei Relaisausgänge. Ein Relaisausgang schaltet eine zusätzliche Last von bis zu 16 A, wie z. B. eine elektrische Zusatzheizung. Über 4 Eingänge kann der Raumstatus erfasst und überwacht werden (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Außerdem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Der FCC/S 1.2.2.1 verfügt über eine einfach zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	FCC/S 1.2.1.1	2CDG110212R0011	300,00	0,23	1
Manuelle Bedienung	6	FCC/S 1.2.2.1	2CDG110213R0011	357,00	0,235	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung



FCC/S 1.3.1.1

#### Fan Coil Controller, 2 x 0 – 10V, 0 – 10 V, REG

Zur Steuerung von Fan Coil Units bzw. Gebläsekonvektoren. Über zwei analoge Ausgänge können zwei analoge Ventilantriebe oder ein 6-Wege Ventilantrieb zum Heizen oder Kühlen gesteuert werden. Zur Lüftersteuerung besitzt das Gerät einen Analogausgang. Ein Relaisausgang schaltet eine zusätzliche Last von bis zu 16 A, wie z. B. eine elektrische Zusatzheizung. Über 4 Eingänge kann der Raumstatus erfasst und überwacht werden (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Außerdem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Der FCC/S 1.3.2.1 verfügt über eine einfach zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	FCC/S 1.3.1.1	2CDG110214R0011	289,00	0,21	1
Manuelle Bedienung	6	FCC/S 1.3.2.1	2CDG110215R0011	346,00	0,215	1



FCC/S 1.4.1.1

#### Fan Coil Controller, PWM, 3-stufig, REG

Zur Steuerung von Fan Coil Units bzw. Gebläsekonvektoren. Über einen elektronischen Ausgang kann ein thermoelektrischer Stellantrieb zum Heizen oder Kühlen gesteuert werden. Zur Lüftersteuerung besitzt das Gerät drei Relaisausgänge. Über 4 Eingänge kann der Raumstatus erfasst und überwacht werden (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Außerdem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	FCC/S 1.4.1.1	2CDG110209R0011	253,00	0,215	1



FCC/S 1.5.2.1

### Fan Coil Controller, 2 x PWM, 0 – 10 V, REG

Zur Steuerung von Fan Coil Units bzw. Gebläsekonvektoren. Über zwei elektronische Ausgänge können zwei thermoelektrische Ventilantriebe oder ein motorbetriebener Ventilantrieb zum Heizen oder Kühlen gesteuert werden. Zur Lüftersteuerung besitzt das Gerät einen Analogausgang. Ein Relaisausgang schaltet eine zusätzliche Last von bis zu 16 A, wie z. B. eine elektrische Zusatzheizung. Über 4 Eingänge kann der Raumstatus erfasst und überwacht werden (nutzbar für Fensterkontakt, Taupunktsensor, Füllstandssensor oder Temperatursensor). Außerdem ist es möglich, ein analoges Raumbediengerät (SAR/A oder SAF/A) mit den Eingängen des Gerätes zu verbinden. Zur Regelung der Raumtemperatur verfügt das Gerät über einen integrierten Raumtemperaturregler, welcher direkt zur Steuerung der Ausgänge des Gerätes verwendet werden kann. Der FCC/S 1.5.2.1 verfügt über eine einfach zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	FCC/S 1.5.1.1	2CDG110234R0011	289,00	0,21	1
Manuelle Bedienung	6	FCC/S 1.5.2.1	2CDG110235R0011	346,00	0,215	1



SAR/A 1.0.1-24

### Raumtemperaturregler, AP

Das Regelement wird in Verbindung mit dem FCC/S Fan Coil Controller oder dem VC/S Ventilantriebs-Controller zur Verstellung der Solltemperatur und Messung der Isttemperatur eingesetzt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
davos/studioweiß	–	SAR/A 1.0.1-24	2CKA006134A0346	67,60		1



SAF/A 1.0.1-24

### Raumtemperaturregler mit Lüfter-Steuerung, AP

Das Steuerelement wird in Verbindung mit dem FCC/S Fan Coil Controller oder dem VC/S Ventilantriebs-Controller zur Verstellung der Solltemperatur und Messung der Isttemperatur und Einstellung der Lüftergeschwindigkeit verwendet.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
davos/studioweiß	–	SAF/A 1.0.1-24	2CKA006134A0348	auf Anfrage		1



Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Heizung, Lüftung und Kühlung



FCL/S 2.6.1.1

**Lüfteraktor, 6A, REG**

zur Ansteuerung von Lüftern oder Ventilatoren mit bis zu 3 Stufen durch Relais in Stufen- oder Wechselschaltung. Der FCL/S 1.6.1.1 hat einen Lüfterausgang und einen zusätzlichen potentialfreien Schaltausgang. Der FCL/S 2.6.1.1 besitzt zwei Lüfterausgänge sowie zwei potentialfreie Schaltausgänge. Alternativ kann der zweite Lüfterausgang als 3fach Schaltausgang mit gemeinsamem Potential genutzt werden. Die Lüfterstufe kann direkt gewählt, erhöht und verringert sowie über die Stellgrößen einer Regelung gesteuert werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Lüfterstufe über eine Zwangsführung zu übersteuern. Weiterhin ist eine Fehlerüberwachung und ein Lüfternachlauf mit der ETS Applikation parametrierbar.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
1fach	4	FCL/S 1.6.1.1	2CDG110163R0011	222,00	0,18	1
2fach	6	FCL/S 2.6.1.1	2CDG110164R0011	353,00	0,26	1

	Heiz-/Kühlkreis Controller HCC/S 2.1.x.1	Heiz-/Kühlkreis Controller HCC/S 2.2.x.1
<b>Allgemein</b>		
Versorgungsspannung	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG
Modulbreite (17,5 mm)	8	8
Anzahl Kanäle	2	2
<b>Ausgänge</b>		
Ansteuerung 3-Wege Mischventil	0 ... 10 V DC	3 – Point
Ventilausgänge je Kanal	1	1
Pumpensteuerungsausgänge je Kanal	1 (5 A)	1 (5 A)
<b>Eingänge</b>		
Eingänge für Vorlauftemperaturmessung je Kanal	1	1
Eingänge für Rücklauftemperaturmessung je Kanal	1	1
Eingänge für Pumpenstatusüberwachung (Pumpenstatus, Pumpenfehler, Pumpenreparaturmodus) je Kanal	3	3
<b>Manuelle Bedienung</b>		
Manuelle Bedienung	HCC/S 2.1.2.1	HCC/S 2.2.2.1
<b>Software Funktionalität</b>		
Integrierter Temperaturregler für Heiz- oder Kühlkreise	■	■
Zwangsführung	■	■
Zyklische Überwachung der Eingangswerte	■	■
Vorlauftemperaturbegrenzung	■	■
Temperatursicherheitsabschaltung	■	■
Manuelle Ventilübersteuerung	■	■
Ventilspülung	■	■
Manuelle Pumpenübersteuerung	■	■
Pumpensteuerung in Abhängigkeit des Stellwerts	■	■
Kanalbündelung für Doppelpumpensysteme	■	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung



HCC/S 2.1.2.1

#### Heiz-/Kühlkreis Controller, 0 – 10V, 2-fach, REG

Für die Regelung eines Heiz- oder Kühlkreises. Das Gerät verfügt über 2 Kanäle, jeder mit einem analogen Ausgang zur Ansteuerung des 3-Wege Mischerventils (0...10 V) eines Heiz- oder Kühlkreises. Ebenso hat das Gerät einen Relaisausgang (5 A) zum Schalten der Zirkulationspumpe. Über 3 Binärsignaleingänge kann der Status der Pumpe überwacht (über potentialfreie Kontakte) und diese Rückmeldung in die Steuerung der Pumpe mit einbezogen werden. Die Vorlauf- und Rücklauftemperatur werden gemessen und für die Berechnung des Ventilstellwerts durch den integrierten Regler verwendet. Der Sollwert wird über den KNX Bus empfangen. Durch eine Kanalbündelung ist es möglich Systeme mit Doppelpumpen zu steuern.

Der HCC/S 2.1.2.1 verfügt über eine einfach zu nutzende Vor-Ort-Bedienung. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	HCC/S 2.1.1.1	2CDG110218R0011	450,00	0,28	1
Manuelle Bedienung	6	HCC/S 2.1.2.1	2CDG110219R0011	544,00	0,285	1



HCC/S 2.2.1.1

#### Heiz-/Kühlkreis Controller, 3-Punkt, 2-fach, REG

Für die Regelung eines Heiz- oder Kühlkreises. Das Gerät verfügt über 2 Kanäle, jeder mit zwei elektronischen Ausgängen zur Ansteuerung des 3-Wege Mischerventils (3-Punkt) eines Heiz- oder Kühlkreises. Ebenso hat das Gerät einen Relaisausgang (5 A) zum Schalten der Zirkulationspumpe. Über 3 Binärsignaleingänge kann der Status der Pumpe überwacht (über potentialfreie Kontakte) und diese Rückmeldung in die Steuerung der Pumpe mit einbezogen werden. Die Vorlauf- und Rücklauftemperatur werden gemessen und für die Berechnung des Ventilstellwerts durch den integrierten Regler verwendet. Der Sollwert wird über den KNX Bus empfangen. Durch eine Kanalbündelung ist es möglich Systeme mit Doppelpumpen zu steuern. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	HCC/S 2.2.1.1	2CDG110220R0011	450,00	0,285	1
Manuelle Bedienung	6	HCC/S 2.2.2.1	2CDG110221R0011	544,00	0,29	1



BCI/S 1.1.1

### Wärme-/Kälteerzeuger Interface, REG

Als Schnittstelle zwischen dem KNX System und einem Wärme- oder Kälteerzeuger. Über einen analogen Ausgang (0...10 V) kann der Temperatursollwert oder die -sollwertverstellung an den Wärme-/Kälteerzeuger übertragen werden. Der Sollwert selbst wird über KNX empfangen. Über zwei Binärsignaleingänge kann das Gerät den Zustand des Wärme-/Kälteerzeugers überwachen (über potentialfreie Kontakte) und auf den KNX Bus senden. Das Gerät verfügt über einen Relaisausgang (5 A) mit dem der Wärme-/Kälteerzeuger ein- oder freigeschaltet werden kann. Mit einem zusätzlichen Relaisausgang (5 A) kann die Pumpe des Wärme-/Kälteerzeugers Ein- und Ausgeschaltet werden. Über 3 Binärsignaleingänge kann der Status der Pumpe überwacht (über potentialfreie Kontakte) und diese Rückmeldung in die Steuerung der Pumpe mit einbezogen werden. Für erweiterte Diagnosefunktionen sowie eine verbesserte Inbetriebnahme kann das ABB i-bus® Tool genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	6	BCI/S 1.1.1	2CDG110222R0011	357,00	0,21	1



AC/S 1.1.1

### Application Controller

Automatisierungscontroller mit vordefinierten Automatisierungsmodulen für eine durchgängige Heizung-, Lüftung- und Klimatechnik (HLK) Automatisierung von den Primäranlagen bis zur Raumautomation zur Erreichung der Energieeffizienzziele wie EN 15232. Automationsmodule wie zum Beispiel Wärmebedarfsberechnung, Zeitpläne sowie Wertaufzeichnung. Eigene Automatisierungsmodule können mit einem grafischen Logik-Editor erstellt werden. Das Gerät besitzt zur Anzeige und Bedienung eine Weboberfläche, die automatisch erzeugt wird. Der AC/S 1.2.1 bietet zusätzlich ein integriertes BACnet/IP Gateway zur Verbindung des KNX-Systems mit der Gebäudeleittechnik und anderen übergeordneten BACnet Systemen. Bidirektionaler Datenaustausch zwischen KNX und BACnet. Die Inbetriebnahme erfolgt vollständig in der ETS Version 5.6.5 oder höher. Eine zusätzliche externe Software ist nicht erforderlich. Das Gerät besitzt einen KNX TP Anschluss.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Basic	4	AC/S 1.1.1	2CDG110205R0011	796,00	0,19	1
BACnet	4	AC/S 1.2.1	2CDG110206R0011	1.030,00	0,19	1



6138/11-84-500

### Raumtemperaturregler Fan Coil mit Display, AP

Stetiger Raumtemperaturregler zur Einzelraum-Temperaturregelung in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Zur Ansteuerung von Fan Coil Aktoren oder Raum Master. Durch die intuitive Bedienoberfläche kann jeder Benutzer die Raumtemperatur und die Lüftergeschwindigkeit individuell einstellen. Umschaltung zwischen °C und °F möglich. Mit integriertem KNX Busankoppler.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
aluminium silber	–	6138/11-83-500	2CKA006138A0005	234,00	0,092	1
weiß	–	6138/11-84-500	2CKA006138A0003	233,00	0,092	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Heizung, Lüftung und Kühlung



LGS/A 1.2

#### Luftgütesensor mit RTR, AP

Zur Überwachung und Steuerung der Raumlufthgüte und Raumtemperatur. Der Sensor misst CO<sub>2</sub>-Konzentration (390...10.000 ppm), Temperatur (0...50 °C) und Luftfeuchtigkeit (0...100 %) und sendet die Messwerte auf den Bus. Über Schwellwerte können die Messgrößen überwacht werden. Mit dem internen Regler kann die Raumtemperatur geregelt und HLK Aktoren angesteuert werden. Mit integriertem KNX Busankoppler.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	LGS/A 1.2	2CDG120059R0011	344,00	0,06	1



6128/28-84-500

#### Bedienteil mit RTR, 2fach, Design Solo®

dient in Verbindung mit einem Busankoppler 6120/12-101-500 zur Raumtemperaturregelung in der Heizungs- und Klimatechnik. Unterstützung der KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb = Beleuchtung, blau = Jalousie, orange = RTR, magenta = Szene und weiß = neutral/keine Funktionszuordnung) oder Standardbeleuchtung rot/grün. Tasterfunktion (Schalten/Dimmen/Jalousie/Wert senden/Lichtszenen/Lüftungsfunktion). Master-/Slavebetrieb. Mit Grundlastbetrieb. Der Regler ist ein stetiger Raumtemperaturregler für Ventilator-Konvektoren (Fan Coil) in 2- und 4-Rohr Anlagen und konventionellen Heiz- oder Kühlanlagen. Die Lüfterstufe kann manuell oder in den Automatikbetrieb geschaltet werden. Transparenter Beschriftungsbogen mit Standardsymbolen in der Lieferung enthalten. Inkl. 10 Logikkanälen (Lichtszenenaktor, Sequenzaktor, Logikgatter etc.). Bedienelemente: Tastkontakte links/rechts, auch zur Sollwert- und Betriebsartenwahl. Anzeigeelemente: Anzeige der Betriebsart und Temperatur über LCD.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	6128/28-84-500	2CKA006134A0334	183,00	0,076	1



ST/K 1.1

#### Elektromotorischer Stellantrieb

ist ein proportionaler Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Ventilen in Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen. Ventiladapter VA10, VA78 für die Montage auf marktüblichen Ventilen sind im Lieferumfang enthalten. Die Ansteuerung erfolgt über einen stetigen KNX-Raumtemperaturregler. Dabei wird die aktuelle Ventilstellung durch 5 LEDs angezeigt. Zwei Binäreingänge können für den Anschluss eines Präsenzkontakts und/oder Fensterkontakts und zur Weitermeldung verwendet werden. Mit integriertem Busankoppler.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	ST/K 1.1	2CDG120004R0011	231,00	0,32	1



TSA/K 230.2

### Thermoelektrische Stellantriebe

zum Öffnen und Schließen von Ventilen in Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen. Die thermoelektrischen Stellantriebe sind in den Varianten 230 V und 24 V mit steckbarer Anschlussleitung (1 m) im spritzwassergeschützten Gehäuse mit Hubanzeige erhältlich. Die Stellantriebe werden bevorzugt für die Einzelraum-Temperaturregelung zur Ansteuerung von Radiatoren, Konvektoren und Kühldecken verwendet. Die Steckmontage auf Ventile und Heizkreisverteiler erfolgt mit Hilfe der Ventiladapter VA/Z XX.1.

A  
9

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
230 V	–	TSA/K 230.2	2CDG120049R0011	39,70	0,16	1
24 V	–	TSA/K 24.2	2CDG120050R0011	39,70	0,16	1
Ventiladapter (M 30 x 1,5) für Dumser, Chronatherm, Vescal, KaMo	–	VA/Z 10.1	2CDG120009R0011	1,45	0,06	1
Ventiladapter (M 30 x 1,5) für Honeywell, Reich, Cazzaniga, Landis & Gyr, MNG	–	VA/Z 50.1	2CDG120010R0011	1,45	0,05	1
Ventiladapter (Flansch) für Danfoss RA	–	VA/Z 78.1	2CDG120011R0011	2,75	0,03	1
Ventiladapter (M 30 x 1,5) für Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (ab 93), Oventrop	–	VA/Z 80.1	2CDG120012R0011	1,45	0,06	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Steuerung, Logik und Zeit

	Logikmodul LM/S 1.1	Applikations- baustein Logik ABL/S 2.1	Applikations- baustein Zeit ABZ/S 2.1	Logik Controller ABA/S 1.2.1
<b>Allgemein</b>				
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	24 V / PoE
Ethernet Verbindung	–	–	–	■
Einbauart	REG	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	2	2	2	4
<b>Software-Funktionen</b>				
Logikgatter	■	■	–	■
Tor/Filter	■	■	–	■
Multiplexer	–	–	–	■
Flip-Flop	–	–	–	■
PID-Regler	–	–	–	■
Zusammengesetzte Funktionsblöcke	–	–	–	■
Zeitglied	■	■	–	■
Treppenlicht/Impulsdauer	■	■	–	■
Berechnung	□	–	–	■
Minimum/Maximum	■	■	–	■
Vergleicher/Schwellwert	■	■	–	■
Formatwandler	■	–	–	■
Zähler	■	–	–	■
Zeitschaltprogramm	–	–	■	■
Tagesablauf	–	–	■	■
Wochenablauf	–	–	■	■
Jahresablauf	–	–	■	■
Sondertage	–	–	■	–
Sommerzeit	–	–	■	–
Telegramm-Vervielfacher	■	–	■	■
Simulation (offline)	–	–	–	■
Webserver	–	–	–	■
Programmieren über KNX	■	■	■	■
Programmieren über Ethernet	–	–	–	■
Max. Anzahl Elemente	3	140	30	3000
Monitoring (online)	–	–	–	■

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

□ = Eingeschränkte Funktionen



LM/S 1.1

**Logikmodul, REG**

löst projektspezifische Steuerungsaufgaben und kann 3 verschiedene Funktionen gleichzeitig ausführen. Folgende Funktionen stehen jeweils zur Auswahl: Logikgatter, Tor, Zeitglied, Vervielfacher, Min/Maxwert Geber, Temperaturvergleicher, Wert umschalten, Schwellwertfassung, Formatwandler, Szenen, Zähler, Treppenlicht.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	LM/S 1.1	GHQ6310080R0111	146,00	0,1	1

A  
10

ABL/S 2.1

**Applikationsbaustein Logik, REG**

ermöglicht die Erstellung umfangreicher Logikfunktionen durch die Kombination verschiedener Logik- und Zeitgatter auf einer grafischen Bedienoberfläche, welche als Plug-In ab ETS3 integriert ist. Dafür stehen 50 logische Funktionen (AND, OR und 1 aus N), 50 uni- und bidirektionale Tore, 30 Zeitglieder (Ein-/Ausschaltverzögerung, Impulsdauer und Treppenlichtfunktion), 10 Vergleiche, 200 Arbeitsblätter, 250 Merker und 254 Ein-/Ausgänge zur Verfügung. Kopieren und Einfügen von Elementen ist direkt in der Bedienoberfläche möglich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	ABL/S 2.1	2CDG110073R0011	587,00	0,12	1



ABZ/S 2.1

**Applikationsbaustein Zeit, REG**

bietet eine Jahreszeitschaltuhr mit 15 Tagesabläufen (800 Schaltzeiten), Wochenablauf und 100 Sondertagen. Darüber hinaus können bis zu 300 Mengenmitglieder in 30 Mengen erstellt werden, die über Auslöser aufgerufen werden können. Damit lassen sich für jede Schaltzeit mehrere Aktionen auslösen. Die Schaltzeiten lassen sich auch mit der kostenlosen PZM Software ohne ETS ändern. PZM Software und weitere Informationen unter [www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	ABZ/S 2.1	2CDG110072R0011	428,00	0,12	1



ABA/S 1.2.1

**Logik Controller, REG**

Das Gerät stellt umfassende Logikfunktionen zur Verfügung. Die Logik wird über einen grafischen Editor definiert, der in der ETS integriert ist. Bis zu 3000 Logikgatter sind möglich. Die erstellte Logik kann über eine Simulationsfunktion getestet werden. Der Anwender kann eigene Funktionsblöcke erstellen und abspeichern, um sie in andere Projekte zu übernehmen. Das Gerät benötigt eine Hilfsspannung, wahlweise 24 V DC oder Power-over-Ethernet (PoE). Es werden die Netzteile NT/S 24.800 oder CP-D 24/0.42 empfohlen. Bei der Verwendung von Zeitfunktionen sind Datum und Uhrzeit über KNX/TP bereitzustellen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	ABA/S 1.2.1	2CDG110192R0011	671,00	0,192	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Steuerung, Logik und Zeit



FW/S 8.2.1

#### Funkschaltuhr, 8 Kanäle, REG

Die Funkschaltuhr sendet die aktuelle Uhrzeit und das Datum auf den Bus. Die Uhrzeit kann optional durch eine DCF- oder GPS-Antenne empfangen werden. Weiterhin dient die Funkschaltuhr zur einfachen Einstellung von Zeitprogrammen. Das Gerät hat 8 Kanäle. Jeder Kanal besitzt ein eigenes Tages-, Wochen- und/oder Jahresprogramm. Darüber hinaus sind Sonderprogramme (z. B. für Ferien oder Feiertage) möglich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	3	FW/S 8.2.1	2CDG120039R0011	426,00	0,33	1



FAD/A 1.1

#### DCF-Antenne für Funkschaltuhr

Zum Anschluss an die Funkschaltuhr FW/S 8.2.1. Das Zeitzeichensignal des Senders DCF77 kann auf Entfernungen von ca. 1.000 km im Umkreis von Frankfurt am Main empfangen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	FAD/A 1.1	2CDG120040R0011	127,00	0,17	1



FAG/A 1.2

#### PS-Antenne für Funkschaltuhr, SM

Für den Anschluss an den Funkschaltuhr FW / S 8.2.1. Das Gerät empfängt Uhrzeit und Datum über ein weltweit verfügbares GPS-Signal.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	FAG/A 1.2	2CDG120070R0011	182,00	0,09	1



PS/E 2.2

#### Programmiererset OBELISK top2 für Funkschaltuhr

Das Programmierset enthält eine Speicherkarte PK / E 2.1 zum Übertragen von Schaltprogrammen an die Funkschaltuhr und einen USB-Programmieradapter für die Speicherkarte. Die neueste Version der Software Obelisk top2 für die Erstellung von Schaltprogrammen für die Funkschaltuhr FW/S 8.2.1 können auf unserer Website heruntergeladen werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	PS/E 2.2	2CDG120071R0011	85,00	0,20	1



PK/E 2.1

### Speicherkarte OBELISK top2

Die Speicherkarte dient zur Übertragung der Schaltprogramme zur Funkschaltuhr.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	PK/E 2.1	2CDG120043R0011	26,50	0,02	1

A  
10

TR/A 1.1

### Zeitempfänger GPS, AP

Zum Empfang und zur Verarbeitung des GPS-Signals, sowie der Helligkeits- und Temperaturmessung. Der Sensor misst die Helligkeit und Außentemperatur und stellt diese auf den KNX Bus zur Verfügung. Ebenso werden die Uhrzeit, das Datum und die geographischen Koordinaten auf den Bus übertragen. Zusätzlich werden auch die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten gesendet.

Mit integriertem KNX Busankoppler.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	TR/A 1.1	2CDG120060R0011	332,00	0,09	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Visualisieren, Anzeigen und Signalisieren



CT/S 2.1

### Busch-ControlTouch® 2, REG

Busch-ControlTouch® ist ein Visualisierungsserver für mobile Endgeräte (iOS und Android) und Windows-Computer. Nicht nur zur Visualisierung und Steuerung Ihrer kompletten KNX-Anlage sondern auch:

- Sonos Bridge mit vollständiger Integration der Sonos API (Works with Sonos) (NEU)
- Kann als Bridge zwischen KNX und Philips Hue verwendet werden
- Visualisierung Ihrer IP-Kameras, mit Unterstützung von Pan, Tilt und Zoom
- Unbegrenzte Zeitprogramme und Szenen, die vom Endbenutzer bearbeitet werden können
- Integrieren Sie Webseiten in Ihr Design, z.B. für Wetterinformationen oder Verkehrs-  
informationen
- Alarmmeldungen können als E-Mail oder als Push-Benachrichtigung (einschließlich eines  
Schnappschusses einer IP-Kamera) versendet werden, aber auch auf Ihrem Sonos-System  
zu hören sein (NEU)
- Kann als UPnP-Bridge verwendet werden, so dass Sie z. B. Ihren UPnP-fähigen Receiver  
über KNX steuern können
- Unterstützung von Statistiken und Diagrammen mit 5 Periodentypen  
(Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr)
- Uneingeschränkte persönliche Profile mit einer unbegrenzten Anzahl von Seiten und  
Bedienelementen
- Einfach zu bedienende Anwesenheitssimulation, die vom Endkunden bearbeitet werden  
kann und keine Begrenzung der Teilnehmerzahl hat
- Visualisierungsfunktionen: Dimmer, RGB(W)-Steuerung, Schalter, Jalousie und Rollläden,  
Heizung/Kühlung, Klimaanlage, Szenen, Tastenreihe (max. 6 Tasten), IP-Kamera, Status-  
anzeige, Wertgeber, Sonos-Steuerung und UPnP-Steuerung
- Verfügt über einen flexiblen und uneingeschränkten Script-Editor für komplexere logische  
Funktionen auf Basis von LUA (NEU)
- Automatische Cloud-Backups inklusive Szenen, Zeitprogramme und Anwesenheits-  
simulationsdaten (NEU)
- Die komplette Inbetriebnahme erfolgt online und live. Sie können sie von überall aus durch-  
führen und müssen nicht zum Kunden fahren
- Erstinbetriebnahme mit Wizard-Unterstützung (NEU)
- Das Laden der Software in das Gerät kann ohne Internet durchgeführt werden
- Gerät hat eine direkte KNX-Schnittstelle oder kann über eine IP-Schnittstelle über den Bus  
kommunizieren
- Visualisierung als Listenansicht und/oder mit Hintergrundbildern mit runden, rechteckigen  
oder transparenten Bedienelementen (NEU)
- Gesicherter Fernzugriff über unsere Cloud-Lösung  
(für diese Funktion zahlen Sie eine monatliche Gebühr)
- Funktionserweiterungen und Updates über Firmware- und Software-Updates.

Dieses Gerät unterstützt umfangreiche Sicherheitsoptionen zum Schutz Ihrer Installation und Ihrer Privatsphäre. Die gesamte Kommunikation zwischen der App, Ihrer Anlage und unserer Cloud ist verschlüsselt und basiert immer auf den höchstmöglichen Standards. Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Teilen erfordert immer einen Benutzernamen und ein Passwort. Der Endnutzer kann die Seiten auch mit einem Pin-Code, Touch ID oder Face ID schützen. Zusätzlich können Endbenutzer lokale Benutzer mit Zugriffsrechten einrichten, um bestimmte Teile der Hausinstallation abzuschirmen oder ihnen nur den Zugriff auf bestimmte Teile zu erlauben.

Externe Spannungsversorgung: 10 – 36 V DC (SELV). Bedienelement: frei programmierbare Touch-Oberflächen. Busspannung: 24 V. Schutzart (Gerät): IP 20. Temperaturbereich (Gerät): 0 °C bis 70 °C. Abmessungen: (L x B x T): 90 mm x 72 mm x 60 mm, Modulbreite: 4 TE

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
	4	CT/S 2.1	2CKA006136A0218	893,00	0.254	1

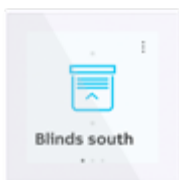


VCO/S 150.2

**Busch-VoiceControl® 2, REG**

Ein zertifiziertes Sprachsteuerungs-Gateway für die Kombination eines KNX-Systems mit einer Sprachsteuerung. Es fungiert als Gateway und garantiert, dass Sie die KNX-Komponenten in einem Haus bedienen und deren Status über Apple-, Amazon- und Google-Geräte abfragen. Diese Komponente ermöglicht die Bedienung von Licht-, Jalousie- oder Raumtemperaturreglern durch einfache Sprachsteuerung. Dabei können bis zu 150 Funktionen genutzt werden. Busch-VoiceControl® ist ein offiziell zertifiziertes HomeKit-Zubehör. Vollständige webbasierte Inbetriebnahme. Kompatibel mit ABB i-bus® KNX. Externe Spannungsversorgung: 10 – 36 V DC (SELV).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	VCO/S 150.2	2CKA006136A0220	734,00	0,254	1



RT/U12.86.1-811



RT/U12.86.1-825

**ABB RoomTouch® 4", UP**

Frei programmierbares Touchpanel mit einem 4-Zoll-IPS-Bildschirm mit einer Auflösung von 480x480, der die Steuerung und Überwachung des free@home- oder KNX-Systems ermöglicht. Steuern, beobachten und verwalten Sie Ihre gesamte Installation auf einem Gerät: Schalten - Dimmen - Schieberegler - Jalousie - RGBW-Bedienelement - Stufenschalter - Szenenschalter - Anzeigeelement - Audio-Bedienelement. Das Display enthält einen Helligkeits- und Näherungssensor. Die Bedienung wird mit einem haptischen Feedback unterstützt. Das Display enthält einen integrierten Temperaturregler (RTC) mit integriertem Temperatursensor. Am rückseitigen Eingang kann optional ein Fernfühler (z.B. 6226/T/PT1000) zur Temperaturerfassung angeschlossen werden. Für den Betrieb ist eine zusätzliche Spannungsversorgung 24 V DC erforderlich.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Weißglas	–	RT/U12.86.1-811	2TMA310011W0001	328,00	0,127	1
Schwarzglas	–	RT/U12.86.1-825	2TMA310011B0003	328,00	0,127	1



6136/27-811-500

**ABB RoomTouch® 5", UP**

Multifunktionales HD IPS KNX-Touch-Display als Raumbedienelement zur Visualisierung und Steuerung von allen Funktionen in einer KNX Anlage. Zur Darstellung und intuitiven Bedienung von folgenden KNX-Standardfunktionen: Schalten, Wippschalter, Dimmen (4-bit und 8-bit), Schieberegler, Jalousie, RGBW Bedienelement, Raumtemperatur Bedienelement, Split Unit Bedienelement, Stufenschalter, Szenenschalter, Anzeige-Element oder Audio Bedienelement. Mit Szenen- und Logikfunktionen und Zeitprogrammen. Zeigt Warnungen und Fehlerfunktionen an. Programmierbar mit bis zu 30 Funktionen. Externe Stromversorgung: 20 – 32 V DC (SELV). Das frei programmierbare Touch-Display (5 Zoll) bietet eine HD-Auflösung von 720 x 1280 und einen Blickwinkel von 160 °.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Weißglas	–	RT/U30.0.1-811	2TMA200050W0007	520,00	0,24	1
Schwarzglas	–	RT/U30.0.1-825	2TMA200050B0005	520,00	0,24	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Visualisieren, Anzeigen und Signalisieren



6136/07 UP-500

### ABB RoomTouch® Unterputz-Montagedose

Zur Unterputz- und Hohlwandmontage des ABB RoomTouch® 5 Zoll RT/U30.0.11-8xx. Winddicht.

Einbaumaß Unterputz (H x B x T): 121 mm x 58 mm x 50 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Montagedose	–	BOX/U5.1	2TMA200160B0003	25,00	0,10	1



TZW/U.0.11.CK

### Entnahmeschutzwerkzeug für RoomTouch®

Werkzeug zur Entnahme eines Gerätes mit montiertem Entnahmeschutz TZE/U.0.11.CK.

Wird zur Entnahme eines ABB RoomTouch® aus der Unterputzdose benötigt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	TZW/U.0.11.CK	2CKA006300A1610	7,04	0,023	1



ST/U10.1.1-811

### ABB SmartTouch® 10"

Frei programmierbares Touchpanel mit 10-Zoll-IPS-Bildschirm und einer Auflösung von 1280 x 800, das intelligente Hausautomation und Türkommunikation in einem Gerät für Wohnanwendungen, Hotels und gewerbliche Gebäude vereint. ABB SmartTouch® 10" bietet die Haussteuerung und Überwachung des ABB-free@home®- oder ABB i-bus®KNX-Systems sowie die vollständig integrierten Funktionen von ABB-Welcome.

Steuern, überwachen und verwalten Sie Ihre gesamte Anlage mit einem Gerät:

Schalten - Dimmen - Schieberegler - Jalousie - RGBW-Steuerelement - Stufenschalter - Szenenschalter - Anzeigeelement - Audio-Steuerelement - RTC-Steuerelement - VRV-Steuerelement und Anzeige verschiedener Werte wie Energieverbrauch und Produktion.

Mit Szenenfunktion, Logikfunktionen, Anwesenheitssimulation und Zeitprogrammen.

ABB SmartTouch® 10" kann auch als Endgerät für die Kommunikation mit den ABB-Welcome Außenstationen und als Teil des ABB-Welcome Türkommunikationssystems eingesetzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß/Stahl	–	ST/U10.1.1-811	2TMA310051W0001	1.167,00	0,793	1
schwarz/Stahl	–	ST/U10.1.1-825	2TMA310051B0001	1.167,00	0,793	1
weiß/graphit	–	ST/U10.2.1-811	2TMA310051W0002	1.267,00	0,953	1
schwarz/graphit	–	ST/U10.2.1-825	2TMA310051B0002	1.267,00	0,953	1
weiß/satingold	–	ST/U10.3.1-811	2TMA310051W0003	1.367,00	0,953	1
schwarz/satingold	–	ST/U10.3.1-825	2TMA310051B0003	1.367,00	0,953	1
weiß/rosegold	–	ST/U10.4.1-811	2TMA310051W0004	1.367,00	0,953	1
schwarz/rosegold	–	ST/U10.4.1-825	2TMA310051B0004	1.367,00	0,953	1



ST/A10.1-811

### Aufputz-Montagerahmen für SmartTouch® 10"

Aufputzrahmen zur Montage der ABB SmartTouch® 10" ST/U10.x.1-8xx auf:

- Standard-Unterputzdose VDE & BS
- bereits installierte Unterputz-Einbaudose:
  - 6136/UP
  - 8136/01 UP-500
  - UP-KAST 2
- direkt an der Wand zu montieren
- zur Montage auf dem ABB-Welcome Tischständer

A  
11

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß	–	ST/A10.1-811	2TMA310161W0001	55,00	0,144	1
schwarz	–	ST/A10.1-825	2TMA310161B0001	55,00	0,144	1



6136/07 UP-500

### Unterputz-Montagedose für SmartTouch® 10"

Zur Unterputz- und Hohlwandmontage des ABB SmartTouch® 10" ST/U10.x.1-8xx.

Winddicht. Einbaumaß Unterputz (H x B x T): 152 mm x 235 mm x 60 mm.

Einbaumaß Hohlwand (H x B x T): 146 mm x 227 mm x 50 mm.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	6136/07 UP-500	2CKA006136A0212	55,50	0,549	1



CP-D 24/2.5

### Netzteil, 24 V, 2,5 A, REG, 2,5 A

Für ABB SmartTouch® 10" ST/U10.x.1-8xx, Busch-priOn® Power-Busankoppler

6120/13-500, Busch-ControlTouch® 2 CT/S 2.1 und Busch-VoiceControl® 2 VCO/S 150.2.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	101,00	0,252	1



UK/S 32.2

### Universal E/A-Konzentrator, 32fach, REG

zum Anschluss von Tastern oder Signallampen, z. B. in einem Bedien-/Anzeige-Tableau.

Die 32 Kanäle sind über die ETS als Ein- oder Ausgänge frei parametrierbar.

Das Gerät benötigt eine externe Hilfsspannung von 12 V oder 24 V DC (z. B. NT/S 24.800).

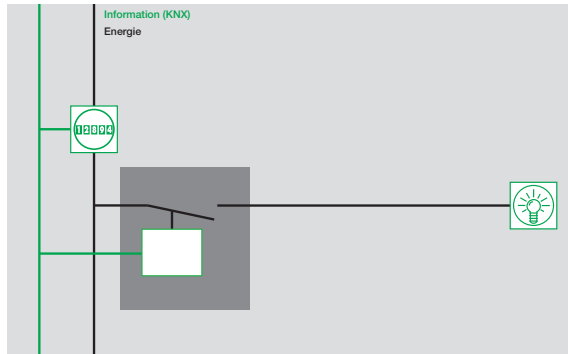
Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	UK/S 32.2	2CDG110071R0011	527,00	0,18	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Energiemanagement

Auf Basis des KNX Standards bietet ABB unterschiedliche Lösungen zur dezentralen Energiemessung an.

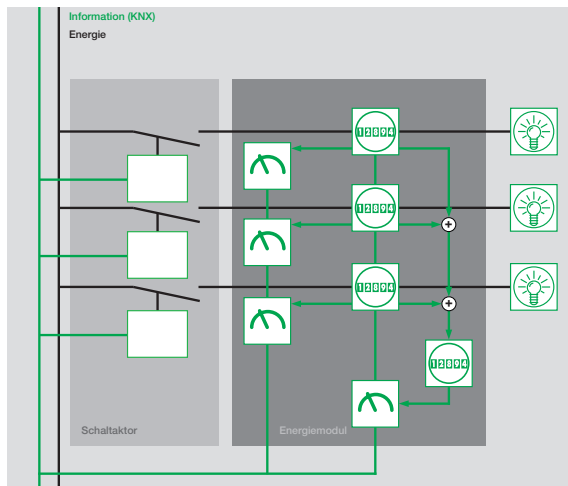
#### Variante 1



Elektronische Energiezähler liefern in Verbindung mit einer KNX Schnittstelle ZS/S 1.1 die aktuellen Energiewerte auf das KNX Bus-system. Von hier können die gemessenen Daten zwischengespeichert, ausgewertet und visualisiert werden.



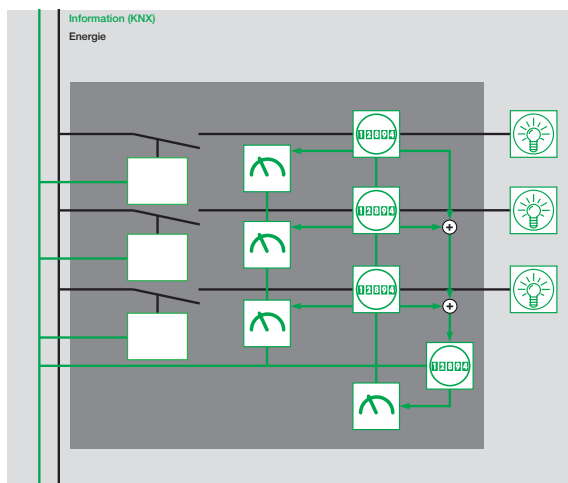
#### Variante 2



Das Energiemodul EM/S 3.16.1 kann die Energieverbräuche für Einzelgeräte erfassen. Es kommt insbesondere im Bereich der Nachrüstung bestehender KNX Anlagen zum Einsatz und dort wo in Verbindung mit der Energiemessung keine Schaltfunktion gefordert ist. Dies ermöglicht einen detaillierten und transparenten Blick auf die Energieverbräuche im Gebäude. Die aktuellen Zählerwerte können gesendet und ausgewertet werden.



#### Variante 3



Der Energieaktor SE/S 3.16.1 ermöglicht die Steuerung der angeschlossenen Verbraucher über ABB i-bus® KNX. Für jeden der drei Schaltkanäle kann dabei wie beim Energiemodul der Einzelverbrauch gemessen werden. Für jeden Kanal steht auch die bewährte Funktionalität der ABB i-bus® KNX Schaltaktoren zur Verfügung.



Zwischenzähler für Elektrische Energie



Elektrischer Verbraucher



Energiezähler

# Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

## Energiemanagement

	Energiemodul EM/S 3.16.1	Energieaktor SE/S 3.16.1	Zählerschnittstelle ZS/S 1.1 <sup>1)</sup>
<b>Allgemein</b>			
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX
Einbauart	REG	REG	REG
Modulbreite (18 mm)	4	4	2
Anzahl Kanäle	3	3	–
Nennstrom I <sub>n</sub>	16/20 A	16/20 A AX (C-Last)	–
Messbereich Strom	0,025...20 A	0,025...20 A	Abhängig vom angeschlossenen Energiezähler <sup>2)</sup>
Messbereich Spannung	95...265 V	95...265 V	Abhängig vom angeschlossenen Energiezähler <sup>2)</sup>
Messbereich Frequenz	45...65 Hz	45...65 Hz	50/60 Hz ± 5 %
<b>Messwerte</b>			
E – Wirkenergie [kWh]	■	■	■
U – Spannung [V]	■	■	■
I – Strom [A]	■	■	■
F – Frequenz [Hz]	■	■	■
P – Wirkleistung [W]	■	■	■
Q – Blindleistung [var]	–	–	■
S – Scheinleistung [VA]	■	■	■
PF – Leistungsfaktor	■	■	■
CF – Scheitelfaktor	■	■	–
<b>Allgemeine Funktionen</b>			
Funktion Schalten	–	■	–
Funktion Zeit	–	■	–
Funktion Szene	–	■	–
Funktion Logik	–	■	–
Funktion Priorität	–	■	–
Laststeuerung mit Energieaktoren als Master (bis zehn SE/S 3.16.1 als Slaves)	■	■	–
Laststeuerung als Slave	–	■	–
Sendeverzögerung (für Anforderung eines Wertes)	–	–	■
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktion</b>			
Steuerung und Diagnose über ABB i-bus® Tool	■	■	–

■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

1) = In Verbindung mit einem ABB Energiezähler A- und B-Serie

2) = Siehe auch Energiezähler - Übersicht



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Energiemanagement

A  
12

SE/S 3.16.1

#### Energieaktor, 16/20 AX, C-Last, REG

zur Erfassung des Energieverbrauchs und verschiedener elektrischer Größen im Endstromkreis. Verschiedene elektrische Größen können durch Schwellwerte überwacht und Lastspitzen durch eine einfache Laststeuerung begrenzt werden. Die erfassten Werte werden über ABB i-bus® KNX zur Verfügung gestellt. Die über potentialfreie unabhängige Kontakte angeschlossenen elektrischen Verbraucher (Wechsel- oder Drehstrom) können über ABB i-bus® KNX oder manuell über Schaltknebel geschaltet werden. Der Energieaktor ist besonders geeignet zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten. Die Schaltleistung entspricht den Schaltaktoren C-Last SA/S X.16.6.1.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	SE/S 3.16.1	2CDG110136R0011	419,00	0,3	1



EM/S 3.16.1

#### Energiemodul, 3fach, 16/20 AX, REG

zur Erfassung des Energieverbrauchs und verschiedener elektrischer Größen im Endstromkreis. Wirkleistung, Strom, Spannung, Frequenz können durch Schwellwerte überwacht und Lastspitzen durch eine einfache Laststeuerung begrenzt werden. Die erfassten Werte werden über ABB i-bus® KNX zur Verfügung gestellt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	4	EM/S 3.16.1	2CDG110148R0011	276,00	0,2	1



ZS/S 1.1

#### Zählerschnittstelle, REG

Die Zählerschnittstelle erfasst Verbrauchs- und Messwerte von elektrischen Energiezählern über ABB i-bus®. Das Gerät verfügt über eine Infrarotschnittstelle über die wahlweise ABB Energiezähler der A-Serie oder B-Serie ausgelesen werden können. Die ausgelesenen Werte und Daten können z. B. zur Kostenstellenabrechnung, Energieoptimierung, Visualisierung oder Installationsüberwachung genutzt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	ZS/S 1.1	2CDG110083R0011	190,00	0,13	1

# Energiemanagement

## ABB EQmatic

Mit der neuen ABB EQmatic-Serie bietet ABB eine Lösung zur Speicherung, Visualisierung und Analyse der Verbrauchsdaten von Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmezählern. So können Gebäudekosten überwacht und transparent gemacht werden.

A  
12

### Benutzeroberfläche mit hilfreichen Features

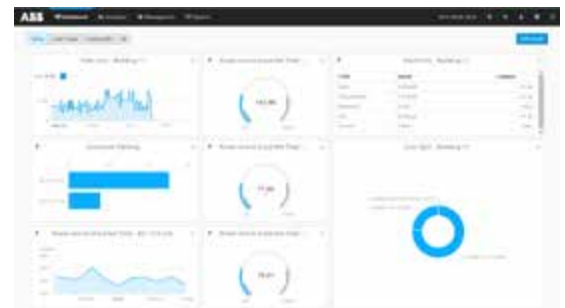
Für die Erfassung, Auswertung und Analyse der Daten ist eine webbasierte grafische Benutzeroberfläche verfügbar. Die Geräte bieten für eine detaillierte Überwachung mehrere Analysefunktionen wie die Auswertung von Verlaufsdaten, Benchmarkfunktionen, Kostenanalysen und Augenblickswerte.

### Erhöhte Energieeffizienz

Auf diese Weise werden die Energieeffizienz gesteigert und die Grundlage für weitere Optimierungen des Betriebs auf Grundlage der Energiemanagementnorm ISO 50001 geschaffen.

### Hohe Flexibilität

Zur weiteren Datenverarbeitung stehen verschiedene Exportfunktionen bereit, mit denen z. B. Berichte zu bestimmten Zeiten per E-Mail oder über FTP bereitgestellt werden können. Für den Datenaustausch kommen Modbus/TCP und eine API infrage, die eine Integration in Überwachungssysteme ermöglichen.



Die intuitive webbasierte Benutzeroberfläche für den einfachen Zugriff auf Zähler lässt sich flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassen. Die Messdaten und Analysediagramme können individuell konfiguriert und angeordnet werden und sorgen so für einen schnellen Überblick.



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Energiemanagement



QA/S 1.16.1

#### Energie Analyzer, KNX, 16 Geräte, AP

Kompaktes und webbasiertes Stand-alone-Gerät für Energiemanagementanwendungen. Damit können Verbrauchsdaten von bis zu 16 Strom-, Gas-, Wasser- oder Wärmezählern erfasst, gespeichert, visualisiert und analysiert werden. Auch Messwerte wie Temperatur und Feuchtigkeit lassen sich verarbeiten und anzeigen. Die Alarmfunktion ermöglicht eine frühzeitige Warnung (z. B. per E-Mail), wenn festgelegte Grenzwerte überschritten werden. Über die Benutzeroberfläche sind grafische Analysefunktionen aufrufbar, darunter ein Dashboard, Verlaufsdaten, Augenblickswerte, Benchmarkfunktionen und eine Aufschlüsselung der Kosten nach Verbrauchergruppen. Zur Steigerung der Energieeffizienz können definierte Verbraucher über die Laststeuerfunktion ausgeschaltet werden, wenn ein konfigurierbarer Lastgrenzwert überschritten wird.

Daten können zur weiteren Verarbeitung in regelmäßigen Abständen (z. B. monatlich) exportiert werden. Dies kann per E-Mail oder durch Upload auf einen FTP-Server erfolgen. Für den Datenaustausch stehen unterschiedliche Optionen bereit (beispielsweise Modbus/TCP und eine REST-API), die die Kommunikation mit anderen Systemen ermöglichen.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
				€	kg	St.
	4	QA/S 1.16.1	2CDG110224R0011	653,00	0,19	1



QA/S 3.16.1



QA/S 3.64.1



QA/S 4.16.1



QA/S 4.64.1

### Energie Analyzer, M-Bus\*

Die Web-basierenden Geräte erfassen und speichern Verbrauchsdaten von Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- oder Wärmezähler über M-Bus.

Sie unterstützen Betreiber von Zweckbauten und gewerblichen Unternehmungen bei der Implementierung von Energiemanagementsystemen wie z. B. ISO 50001 oder bei Errichten von Niederspannungsanlagen nach VDE 0100-801. Bei der Plug and Play Inbetriebnahme werden angeschlossene Zähler automatisch erkannt. Der Zugriff auf das Gerät erfolgt über Web-Browser. Dabei bietet das Nutzerinterface grundlegende Analysefunktionen wie z. B. Dashboard, historische Daten, Momentanwerte, Vergleichsfunktionen, Kostenzuordnung nach Verbrauchergruppen u.v.m. Somit werden Energieflüsse und Kosten im Gebäude transparent. Verschiedene Exportfunktionen (E-Mail, FTP) zur Weiterverarbeitung der Daten und gängige Schnittstellen (Modbus/TCP, RestAPI) zur Integration in übergeordnete Systeme (z. B. SCADA, BMS, etc.) stehen zur Verfügung.

\* M-Bus Master – keine Datenkonvertierung von M-Bus nach KNX

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
M-bus, 16 Teilnehmer	4	QA/S 3.16.1	2CDG110226R0011	653,00	0,15	1
M-bus, 64 Teilnehmer	4	QA/S 3.64.1	2CDG110227R0011	1.120,00	0,15	1

### Energie Analyzer, Modbus RTU\*

Die Web-basierenden Geräte erfassen und speichern Verbrauchsdaten von Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- oder Wärmezähler über Modbus RTU.

Sie unterstützen Betreiber von Zweckbauten und gewerblichen Unternehmungen bei der Implementierung von Energiemanagementsystemen wie z. B. ISO 50001 oder bei Errichten von Niederspannungsanlagen nach VDE 0100-801. Bei der Plug and Play Inbetriebnahme werden angeschlossene Zähler automatisch erkannt. Der Zugriff auf das Gerät erfolgt über Web-Browser. Dabei bietet das Nutzerinterface grundlegende Analysefunktionen wie z. B. Dashboard, historische Daten, Momentanwerte, Vergleichsfunktionen, Kostenzuordnung nach Verbrauchergruppen u.v.m. Somit werden Energieflüsse und Kosten im Gebäude transparent. Verschiedene Exportfunktionen (E-Mail, FTP) zur Weiterverarbeitung der Daten und gängige Schnittstellen (Modbus TCP, RestAPI) zur Integration in übergeordnete Systeme (z. B. SCADA, BMS, etc.) stehen zur Verfügung.

\* Modbus RTU Master – keine Datenkonvertierung von Modbus RTU nach KNX

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Modbus RTU, 16 Teilnehmer	4	QA/S 4.16.1	2CDG110228R0011	653,00	0,15	1
Modbus RTU, 64 Teilnehmer	4	QA/S 4.64.1	2CDG110229R0011	1.123,00	0,15	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Energiemanagement – Energiezähler – B-Serie Beschreibung

A  
12



#### Anwendungen

- Energie- und Leistungsmessung in Industrie-, Wohn- und Zweckgebäuden
- Abrechnungsanwendungen und Kostenstellenanalyse
- Bereitstellen der Daten für Energiemanagementsysteme

#### Eigenschaften

- Versionen für 2-, 3- und 4-Leiternetze
- Direktanschluss bis 65 A
- Wirkenergie oder 4-Quadrantenmessung
- Genauigkeitsklasse B (Kl. 1) oder C (Kl. 0,5 S)
- Geringe Verlustleistung
- Wandleranschluss 1, 2 oder 5 A
- Alarmfunktion
- Weiter Temperaturbereich
- Bis zu 4 Tarife

#### Kommunikation

Energie- und Messwerte der Zähler können über den Impuls- ausgang oder die serielle Kommunikation ausgelesen werden. Die Impulsausgabe erfolgt über ein Halbleiterrelais, welches proportional zur gemessenen Energie Impulse generiert. Die Energiezähler sind optional mit integrierten seriellen Schnittstellen für M-Bus oder Modbus RTU (RS-485) erhältlich. Alle Geräte der B-Serie verfügen über eine Infrarotschnittstelle (IR) an der linken Geräteseite. Über die Infrarotschnittstelle werden die Daten mittels eines Kommunikationsadapters ausgelesen und anderen Systemen (z. B. KNX) für die Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt.

#### Messwerte

Eine Vielzahl elektrischer Messgrößen kann ausgelesen werden.

Je nach Version des Zählers sind folgende Daten verfügbar:

- Wirkleistung
- Scheinleistung
- Blindleistung
- Strom
- Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor

#### Eingänge und Ausgänge

Eingänge können zum Beispiel zum Erfassen von Impulsen anderer Zähler oder von Statussignalen externer Geräte genutzt werden. Ausgänge können als Impulsausgänge oder zum Steuern externer Geräte wie Kontaktgeber oder Alarmanzeigen verwendet werden (angeschlossen über ein externes Relais).

#### Approbationen

Die Zähler der B-Serie verfügen über eine Typ-Approbation nach IEC und sind nach MID zugelassen und geprüft.

#### Tarife

Die Geräte verfügen optional über bis zu 4 Tarife. Diese können wahlweise über die Eingänge am Gerät oder über Kommunikation gesteuert werden.

Hinweis: Weitere Zähler der A, B und C- Serie sowie das dazugehörige Zubehör finden Sie im Katalog Messen, Überwachen, Optimieren [2CDC512074C0105](#).

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Energiemanagement – B21 Wechselstromzähler, 65 A.

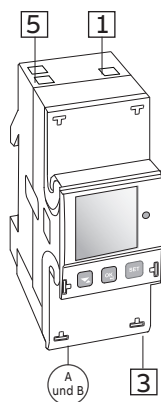
B 23 Drehstromzähler, 65 A. B24 Messwandlerzähler, 6 A.

Beschreibung	Bestellangaben								
	Spannung V	Genauigkeits- klasse	Ein-/Aus- gänge	Kommuni- kation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 St. €	Gewicht (1 Stk.) kg	VPE Stk.
<b>Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)</b> Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion. Kommunikation: Infrarotschnittstelle. Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar). Breite: 2 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter der Dokumentnummer <a href="#">2CDC512074C0105</a> .	<b>Stahl</b> ■ Wirkenergiemessung								
	1 x 230 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang –		B21 111 - 100	2CMA100149R1000	141,00	0,14	1
				RS-485	B21 112 - 100	2CMA100150R1000	194,00	0,15	1
				M-Bus	B21 113 - 100	2CMA100151R1000	194,00	0,15	1
	<b>Silber</b> ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
	1 x 230 V AC	B (Kl.1)	2 Ausgänge, Blindenergie Kl. 2	–	B21 311 - 100	2CMA100154R1000	240,00	0,14	1
				RS-485	B21 312 - 100	2CMA100155R1000	296,00	0,15	1
				M-Bus	B21 313 - 100	2CMA100156R1000	296,00	0,15	1
<b>Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)</b> Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion. Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle. Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar). Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter der Dokumentnummer <a href="#">2CDC512074C0105</a> .	<b>Stahl</b> ■ Wirkenergiemessung								
	3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang –		B23 111 - 100	2CMA100163R1000	244,00	0,31	1
				RS-485	B23 112 - 100	2CMA100164R1000	299,00	0,32	1
				M-Bus	B23 113 - 100	2CMA100165R1000	299,00	0,33	1
	<b>Bronze</b> ■ 4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
	3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	RS-485	B23 212 - 100	2CMA100166R1000	321,00	0,32	1
	<b>Silber</b> ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
	3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	2 Ausgänge, Blindenergie Kl. 2	–	B23 311 - 100	2CMA100168R1000	345,00	0,33	1
				RS-485	B23 312 - 100	2CMA100169R1000	402,00	0,34	1
				M-Bus	B23 313 - 100	2CMA100170R1000	402,00	0,35	1
<b>Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)</b> Wandleranschluss CT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion. Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle. Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar). Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter der Dokumentnummer <a href="#">2CDC512074C0105</a> .	<b>Stahl</b> ■ Wirkenergiemessung								
	3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang –		B24 111 - 100	2CMA100177R1000	259,00	0,25	1
				RS-485	B24 112 - 100	2CMA100178R1000	315,00	0,25	1
				M-Bus	B24 113 - 100	2CMA100179R1000	315,00	0,27	1
	<b>Bronze</b> ■ 4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
	3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	RS-485	B24 212 - 100	2CMA100180R1000	337,00	0,25	1
	<b>Silber</b> ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
	3 x 230/400 V AC	C (Kl. 0,5 S)	2 Ausgänge, Blindenergie Kl. 2	RS-485	B24 352 - 100	2CMA100183R1000	416,00	0,27	1
				M-Bus	B24 353 - 100	2CMA100184R1000	416,00	0,29	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

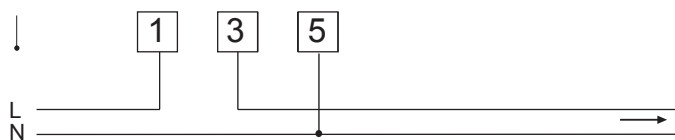
### Energiemanagement – B-Serie – Anschlussbilder

A  
12



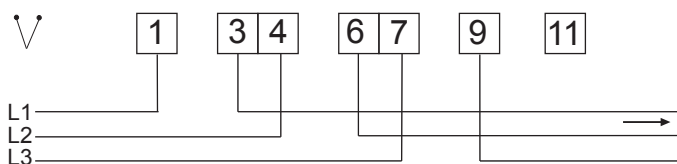
#### Anschlussklemmen

##### B21

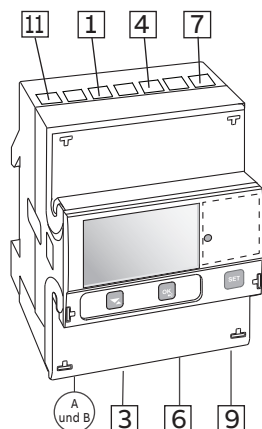
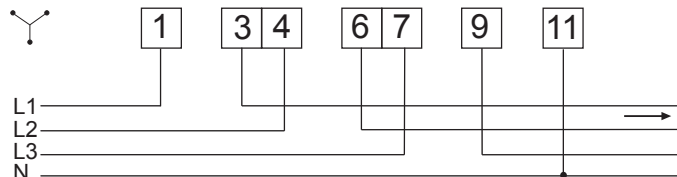


##### B23

#### 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

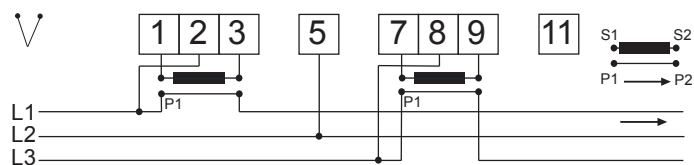


#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

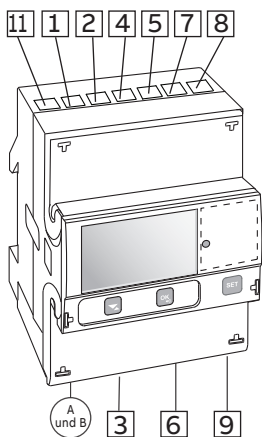
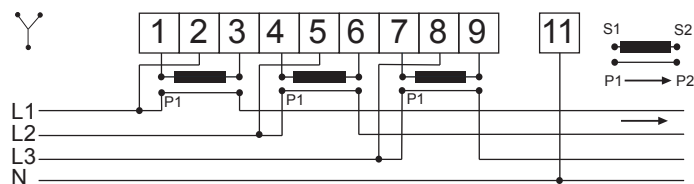


##### B24

#### 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken





## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Betriebsüberwachung



SMB/S 1.1

#### Störmeldebaustein, REG

zur Erfassung von bis zu 100 Störmeldungen, die im Baustein verarbeitet und an eine Anzeige weitergeleitet werden können. Eine optische und eine akustische Meldung können als Sammelmeldung verwendet werden. Meldungen können quittiert und Datenverluste gemeldet werden. Das Gerät unterstützt folgende in DIN 19 235 festgelegte Meldungsarten: Meldung mit Dauerlicht, Neuwertmeldung mit Einfachblinklicht, Erstwertmeldung mit Einfachquittierung, Motormeldung. Aktuelle Werte können zentral abgefragt werden.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	SMB/S 1.1	GHQ6310085R0111	618,00	0,12	1



EUB/S 1.1

#### Überwachungsbaustein, REG

überwacht bis zu 100 Geräte in KNX-Anlagen, die in 5 Gruppen aufgeteilt werden können. Dabei werden Busteilnehmer auf Vorhandensein und Mindestfunktionalität (senden und empfangen) überwacht. Die Überwachung kann über die physikalische Adresse oder über Gruppenadressen erfolgen. Insgesamt stehen vier verschiedene Überwachungsarten zur Verfügung.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	EUB/S 1.1	2CDG110066R0011	623,00	0,12	1



BDB/S 1.1

#### Betriebsdatenerfassungsbaustein, REG

erfasst dezentral Schaltspiele und Betriebsstunden von Geräten zur Planung von Wartungen oder Lebensdauerermittlung. Für jeden der bis zu 35 Überwachungs-Kanäle, können Grenzwerte eingestellt und bei Überschreitung Meldungen gesendet werden. Für die Betriebsdatenerfassung können Gesamtlaufzeiten oder Restlaufzeiten vorgegeben werden. Diese Werte sind über Kommunikationsobjekte änderbar.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	BDB/S 1.1	2CDG110067R0011	597,00	0,12	1



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

Sicherheit – Geprüfte Sicherheit mit KNX

A  
14



### Kompakte Lösung für Sicherheitsanwendungen – die Sicherheitsterminals

Die Sicherheitsterminals stellen eine kompakte Sicherheitslösung für KNX Anwendungen zum Erkennen und Melden von Einbruch, Überfall und technischen Gefahren dar. Sie finden Anwendung als Schnittstelle zwischen Sensoren der Sicherheitstechnik und KNX.

Die Geräte besitzen je nach Ausführung 2, 4 oder 8 Eingänge, sogenannte Meldergruppen. Sie dienen dem überwachten Anschluss von passiven Meldern (z. B. Magnetkontakten, Glasbruchsensoren usw.) an ABB i-bus® KNX sowie zum Anschluss von potentialfreien Kontakten in Anwendungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen.

Durch die Verbindung von Sicherheitstechnik und KNX können die verwendeten Melder neben den Sicherheitsfunktionen auch für die Heizungssteuerung (z. B. Signal des Fensterkontaktes zur Steuerung des Heizungsventils) oder Beleuchtungssteuerung (z. B. zentrales Ausschalten der Beleuchtung bei Scharfschalten der Alarmlogik) verwendet werden.

Die Sicherheitsterminals können als eigenständige Systeme mit integrierter Alarmlogik, in Kombination mit dem Sicherheitsmodul SCM/S oder an einer Einbruchmelderzentrale mit KNX-Schnittstelle verwendet werden.

Das Anwendungsprogramm bietet zahlreiche Funktionen für Sicherheitsanwendungen, wie z. B.

- Direkte und verzögerte Scharfschaltung
- Interne Scharfschaltung bei Anwesenheit und externe Scharfschaltung bei Abwesenheit
- Unterschiedliche Meldertypen
- Reseteingang und Scharfschalteneingang
- Melderüberwachung
- Meldergruppen ausschaltbar
- Unterschiedliche Alarmierungsarten
- Einstellung der frei programmierbaren Relaisausgänge, z. B. zur direkten Ansteuerung von Signalgebern.



## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Sicherheit

	Standard				Professional
	MT/U 2.12.2	MT/S 4.12.2M	MT/S 8.12.2M	SCM/S 1.1	GM/A 8.1
<b>Allgemein</b>					
Versorgungsspannung	KNX	KNX	KNX	KNX	100 – 230 V AC
Hilfsspannung	12 V DC	12 V DC	12 V DC	–	–
Einbauart	UP	REG	REG	REG	AP
Modulbreite (18 mm)	–	4	4	2	–
Eingänge (erweiterbar über Bus)	2	4	8	0 (64)	8 (344)
Ausgänge	2 x Relais	3 x Relais	3 x Relais	1 x Relais	4 x Relais 4 x Signalgeber
<b>Funktionen</b>					
Anschluss für konventionelle Sensoren/Melder	■	■	■	–	■
Anschluss für 4-adrige Bussensoren/Busmelder	–	–	–	–	■
Ereignisspeicher	–	–	–	■ (250)	■ (10.000)
Fernalarmierung	Optional über KNX	Optional über KNX	Optional über KNX	Optional über KNX	Integrierte E-Mail Sprach- ansagen
<b>Netzteil mit Pufferung</b>					
Optional über NTU/S 12.2000.1 und SU/S 30.640.2	■	■	■	–	–
Optional über SU/S 30.640.2	–	–	–	■	–
Integriertes Netzteil mit Pufferung	–	–	–	–	■
<b>Approbation</b>					
VdS	–	–	–	–	Klasse C
EN 50 131/IEC 62 642	–	–	–	–	Grad 3
<b>Inbetriebnahme- und Diagnosefunktionen</b>					
Inbetriebnahme und Diagnose über Webserver	–	–	–	–	■

—  
■ = Funktion wird unterstützt

– = Funktion wird nicht unterstützt

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Sicherheit



SCM/S 1.1

#### Sicherheitsmodul, REG

stellt Logik-Funktionen zur Verfügung, um KNX-Geräte (z. B. Sicherheitsterminals) zu einem Sicherheitssystem zu verknüpfen. Über Kommunikationsobjekte können bis zu 64 Meldergruppen überwacht werden. Die Scharfschaltung, Bedienung und Anzeige erfolgt ebenfalls über Kommunikationsobjekte. Ein frei ansteuerbarer Relaisausgang kann für den Anschluss eines Signalgebers verwendet werden. Um die Sicherheitsfunktionen auch bei Netzausfall nutzen zu können, ist eine gepufferte KNX-Spannungsversorgung nötig.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	2	SCM/S 1.1	2CDG110024R0011	357,00	0,13	1



MT/S 8.12.2M

#### Sicherheitsterminal

findet Anwendung als Schnittstelle zwischen Sensoren der Sicherheitstechnik und dem KNX. Das Gerät besitzt Eingänge, sogenannte Meldergruppen. Sie dienen dem überwachten Anschluss von passiven Meldern (z. B. Magnetkontakten und/oder Glasbruchsensoren) an ABB i-bus® KNX oder zum Anschluss von potentialfreien Kontakten in Anwendungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen. Je nach Gerätetyp stehen 2 (MT/U) bzw. 3 (MT/S) Relaiskontakte zur Verfügung zur direkten Ansteuerung der Signalgeber oder Meldung von Statusinformationen. Das Sicherheitsterminal kann als System mit selbständiger Alarmlogik oder in Kombination mit dem Sicherheitsmodul SCM/S oder einer Einbruchmelderzentrale (z. B. GM/A 8.1) verwendet werden.

Das Gerät benötigt eine externe 12 V DC SELV Hilfsspannung (z. B. NTU/S 12.2000.1).

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
4fach, REG	4	MT/S 4.12.2M	2CDG110109R0011	287,00	0,19	1
8fach, REG	4	MT/S 8.12.2M	2CDG110110R0011	428,00	0,19	1
2fach, UP	–	MT/U 2.12.2	2CDG110111R0011	174,00	0,08	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Bedienen



6120/12-101-500

#### Busankoppler, UP

für Ankopplung von KNX solo Komponenten und priOn® Komponenten an den KNX.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	6120/12-101-500	2CKA006120A0075	99,00	0,07	1
für priOn® mit Display	–	6120/13-500	2CKA006120A0072	141,00	0,1	1

A  
15

CP-D 24/2.5

#### Netzteil, 24 V, 2,5 A, REG, 2,5 A

Für ABB SmartTouch® 10" ST/U10.x.1-8xx, Busch-priOn® Power-Busankoppler 6120/13-500, Busch-ControlTouch® 2 CT/S 2.1 und Busch-VoiceControl® 2 VCO/S 150.2.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	101,00	0,252	1



6122/02-84-500

#### Bewegungsmelder Komfort, Design Solo®

Bewegungsmelder mit bis zu 4 Kanälen, inkl. 10 Logikkanälen, Bedienelemente: Schiebeschalter zur manuellen Betätigung EIN/AUTOMATIK/AUS (arretierbar), Erfassungsbereich: frontal: 15 m, seitlich: 5 m, Erfassungsbereich 2: frontal: 10 m, seitlich: 2,5 m, Öffnungswinkel: 180°, Helligkeitsgrenzwert: 5 Lux – 150 Lux, Montagehöhe: 1,1 m – 2,5 m, Schutzart Gerät: IP 20, Temperaturbereich Gerät: – 5 °C bis 45 °C, Maße (H x B x T): 63 mm x 63 mm x 28 mm, Einbaulage: vertikal, in Verbindung mit 6120/12-101-500.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
studioweiß	–	6122/02-84-500	2CKA006132A0263	136,00	0,09	1



6122/02-84-500

#### Bedienteil, Design Solo®

für Busankoppler 6120/12-101-500. Frei programmierbares Multifunktions-Bedienteil. Innovatives RGB LED Farbkonzept oder Standardbeleuchtung rot/grün/AUS.

Tasterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Wert senden / Lichtszenen u.a.

Bedienelement: Tasterkontakt links/rechts. Mit Beschriftungsfeld und Diebstahlschutz.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1fach, studioweiß	–	6125/02-84-500	2CKA006115A0219	68,40	0,1	1
2fach, studioweiß	–	6126/02-84-500	2CKA006116A0209	86,00	0,1	1
4fach, studioweiß	–	6127/02-84-500	2CKA006117A0235	114,00	0,1	1

## Gebäudesystemtechnik ABB i-bus® KNX

### Bedienen



6129/01-84-500

A  
15

#### Bedienteil mit IR, Design Solo®

für Busankoppler 6120/12-101-500. Frei programmierbares Multifunktions-Bedienteil. Innovatives RGB LED Farbkonzept oder Standardbeleuchtung rot/grün/AUS.

Tasterfunktion: Schalten / Dimmen / Jalousie / Wert senden / Lichtszenen u.a.

Zur Ansteuerung durch IR-Handsender.

Bedienelement: Tasterkontakt links/rechts. Mit Beschriftungsfeld und Diebstahlschutz.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
3fach, studioweiß	–	6129/01-84-500	2CKA006135A0146	210,00	0,1	1



6126/01-84-500

#### Bedienteil, Bundle, Design Solo®

Bedienelemente 1fach, 2fach oder 4fach mit passendem Busankoppler (im Bundle), zum Senden von Schaltbefehlen über ABB i-bus® KNX. Jede Wippe verfügt über zwei LEDs, die den Status der geschalteten Verbraucher anzeigen. Die einzelnen Wippen sind frei programmierbar und eignen sich zum Schalten und Dimmen ebenso wie für die Bedienung von Jalousien und als Lichtszenennebenstelle. Ein Diebstahlschutz ist integriert. Design: solo®; Farbe: studioweiß.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1fach, studioweiß	–	6125/01-84-500	2CKA006115A0183	138,00	0,15	1
2fach, studioweiß	–	6126/01-84-500	2CKA006116A0174	155,00	0,15	1
4fach, studioweiß	–	6127/01-84-500	2CKA006117A0200	187,00	0,15	1

#### Abdeckrahmen, Design Solo®

für Bedienteile im Design solo®.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1fach, studioweiß	–	1721-84	2CKA001754A4109	9,75	0,04	1
2fach, studioweiß	–	1722-84	2CKA001754A4110	12,72	0,05	1



1722-84

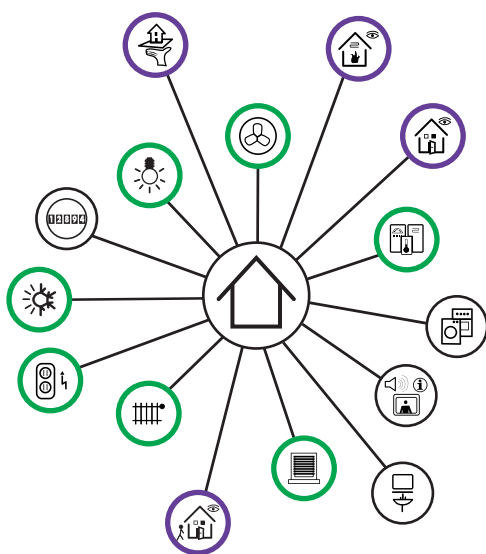
# ABB Einbruchmeldetechnik

## Inhalt

1	Einbruchmelderzentralen	138
2	Kontakte und Melder	143
3	Melder für Verschlussüberwachung, Überfallmelder	146
4	Bewegungsmelder	147
5	Technische Melder	149
6	Scharfschalteneinrichtungen – SafeKey	152
7	Schalteneinrichtungen	159
8	Signalgeber	160
9	Fluchttür-Überwachung	161
10	Verteiler	162
11	Kabelübergänge	164
12	Akkumulatoren	165

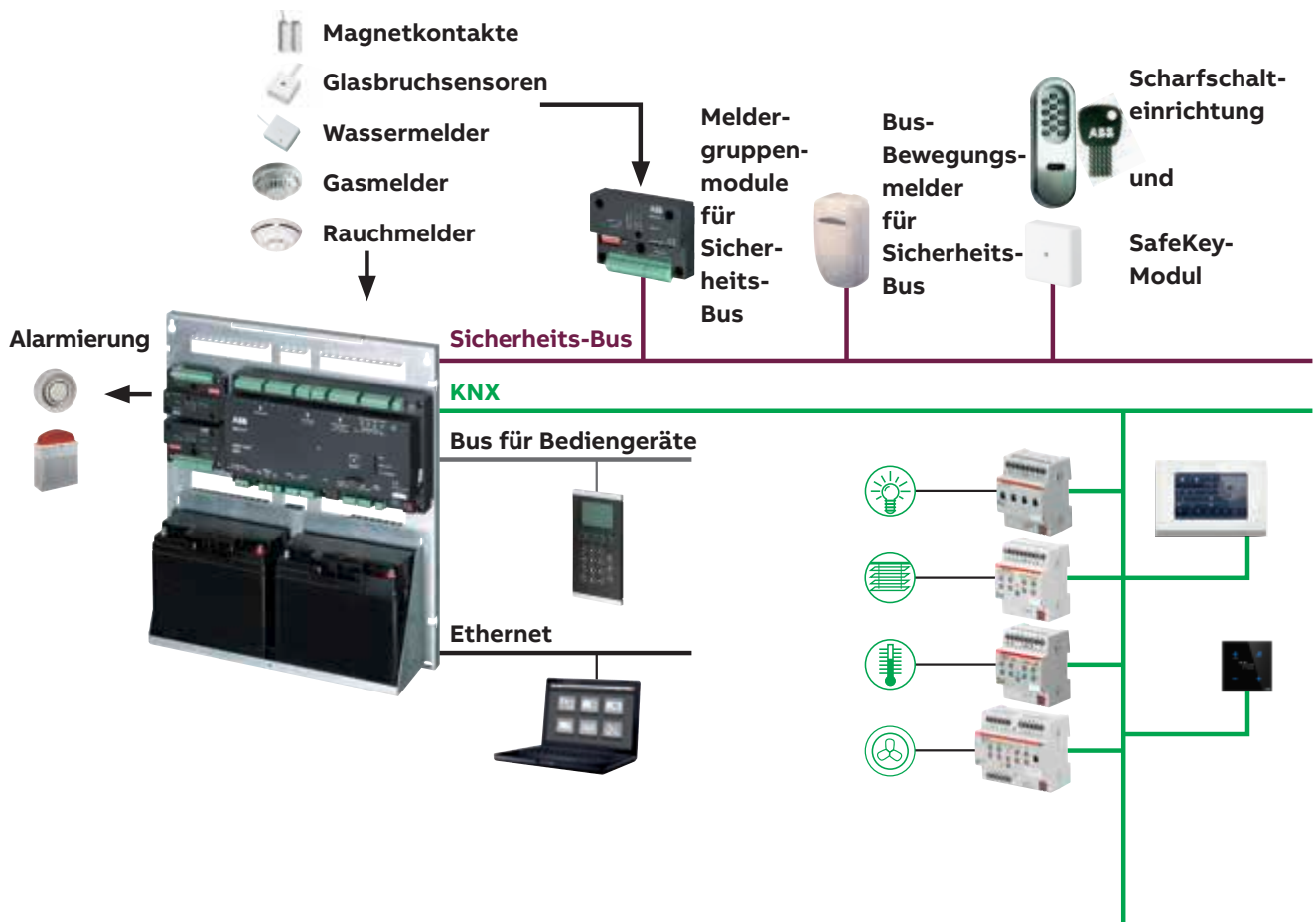
## ABB Einbruchmeldetechnik

### KNX-Gefahrenmelderzentrale



#### Professionelle Alarmtechnik für den KNX-Fachmann

Die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1 ist vollständig in den weltweiten KNX-Standard (ISO/IEC 14543-3-x) integrierbar und erfüllt gleichzeitig die internationalen Normanforderungen der Alarmtechnik (ISO/IEC 62642). Die Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1 ist damit weltweit einsetzbar und erweitert Ihre Geschäftsmöglichkeiten als KNX-Partner, damit Sie die immer wichtiger werdenden Anwendungen der Alarmtechnik in Projekten von einfachen bis zu hohen Sicherheitsanforderungen einfach und professionell umsetzen können.

B  
1

### Ein komplettes System

Zur Erfüllung der Projektanforderungen stellt ABB dem Anwender neben der Zentrale ein vollständiges Produktsortiment für die professionelle Alarmtechnik zur Verfügung sowie die bekannten Lösungen für alle Gewerke der Gebäudesystemtechnik.

Die Gefahrenmelderzentrale ist universell einsetzbar zur Überwachung aller Gefahren im Gebäude vom Einbruchschutz, über die Überfallalarmierung bis hin zur Überwachung von technischen Gefahren wie Rauchentwicklung oder Leckagen bei Gas- oder Wasserleitungen.



## ABB Einbruchmeldetechnik

### KNX-Gefahrenmelderzentrale



KNX-Gefahrenmelderzentrale ohne Abdeckung mit eingebauten Meldergruppenmodulen und Akkus

- ↔ Ethernet für Parametrierung, Bedienung und Diagnose über Webbrowser
- ← Sensoren und Melder konventionell
- ↔ Bediengeräte
- Alarmierung (intern, extern, fern)
- ↔ Sicherheits-Bus für:  
Bussensoren und Busmelder,  
Meldergruppenmodule,  
Scharfschalteneinrichtung
- ↔ KNX-Bus zum Anzeigen und Steuern  
sowie zum Bedienen und Melden

#### Ein System – alle Schnittstellen

Die Gefahrenmelderzentrale hat alle notwendigen System-schnittstellen: Ein Ethernet-Anschluss dient zur Parametrierung, Diagnose und Bedienung über einen Standard-Webbrowser sowie zur Integration in das Gebäudenetzwerk. Die Alarmsensoren und -melder werden entweder über direkte Eingänge oder über einen Sicherheits-Bus angeschlossen, über den auch die Scharfschalteneinrichtung mit der Zentrale verbunden wird. Weiterhin hat die Zentrale Anschlüsse für Bediengeräte und für die interne, externe oder Fern-Alarmierung. Schließlich ermöglicht der integrierte KNX-Anschluss zum einen die Anzeige von Alarmzuständen über die Anzeigegeräte der Gebäudesystemtechnik und zum anderen die Automatiksteuerung von Gebäudefunktionen mit Hilfe der Alarmsensorik.



GM/A 8.1

**KNX-Gefahrenmelderzentrale, AP****NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zur Verwaltung von maximal 5 logischen Bereichen mit bis zu 344 Meldergruppen, davon 8 Meldergruppen integriert, Anzahl der Meldergruppen über Sicherheits-Bus abhängig von Strombedarf (max. 800 mA) sowie 128 Meldergruppen über KNX, mit Ethernet-Anschluss und Webserver zur Parametrierung, Bedienung und Anzeige, mit 4 Ausgängen für Signalgeber und 4 Ausgängen zum potenzialfreien Schalten (12 – 30 V DC), private Fernalarmierung über Sprachansagen und E-Mail möglich, mit Systemschnittstelle für externes Übertragungsgerät, zum Anschluss von 2x18 Ah Akkus zur Notstromversorgung von bis zu 60 Std. nach VdS und EN, erfüllt VdSRichtlinien für Klasse A, B, C sowie DIN EN 50131 Grad 1-3 und ISO/IEC 62642 Grad 1-3 als 1 Bereichsanlage.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
<b>VdS-Nr. G 116017</b>	–	GM/A 8.1	2CDG110150R0011	auf Anfrage	10,5	1
Wandabhebekontakt für GM/A 8.1	–	WA/Z 1.1	2CDG110174R0011	auf Anfrage	0,2	1

Im Lieferumfang der GM/A 8.1 sind keine Meldergruppenmodule und keine Akkus enthalten. Diese müssen bei Bedarf separat bestellt werden.



SAK17

**Akkumulator, 12 V DC, 18 Ah**

langlebig, wartungsfrei, lageunabhängig.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
<b>VdS Klasse C</b>	–	SAK17	GHV9240001V0013	133,00	6,487	1



BT/A 1.1



BT/A 2.1

**Bedien- und Anzeigegerät für GM/A 8.1****NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zum Anschluss an die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1, zur einfachen Bedienung und Anzeige von Systemmeldungen vor Ort. Pro GM/A können bis zu fünf Bedienteile angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung wird von der GM/A zur Verfügung gestellt.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
schwarz	–	BT/A 1.1	2CDG280001R0011	auf Anfrage	0,5	1
weiß	–	BT/A 2.1	2CDG280002R0011	auf Anfrage	0,5	1

**VdS-Nr. G 116043**

## ABB Einbruchmeldetechnik

### KNX-Gefahrenmelderzentrale



MG/A 4.4.1

#### Meldergruppenmodul, 4fach

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zum Anschluss an den Sicherheits-Bus der GM/A 8.1.

Mit 4 Eingängen für Meldergruppen, Statusanzeige für die Meldergruppen über 4 LED's, 1 Betriebs-LED, 3 Ausgänge für Steuersignale beim Anschluss von konventionellen Meldern oder als Statusanzeige, 1 abschaltbarer Spannungsausgang zum Zurücksetzen von Rauchmeldern, Versorgung von konventionellen Meldern über 12 V Spannungsausgang möglich, die Spannungsversorgung des Meldergruppenmoduls erfolgt über den Sicherheits-Bus.

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
zum Einbau in GM/A	–	MG/E 4.4.1	2CDG110178R0011	auf Anfrage	0,1	1
im Aufputzgehäuse zur dezentralen Montage	–	MG/A 4.4.1	2CDG110186R0011	auf Anfrage	0,1	1

VdS-Nr. G 116044

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Kontakte und Melder



MRS/W

#### Magnet-Reedkontakt-Set

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zur Öffnungsüberwachung von Fenstern, Türen komplett zum Aufschrauben oder Einbohren. Inhalt: 1 Magnet, 1 Reedkontakt mit 4,0 m Anschlusskabel LIYY 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>, 2 Gehäuse, 3 Distanzplatten, 2 Flansche, 4 Befestigungsschrauben antimagnetisch. Maße: H x B x T = 10 x 10 x 35 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß	–	MRS/W	GHQ3201972R0001	auf Anfrage	0,1	1
braun	–	MRS/B	GHQ3201972R0002	auf Anfrage	0,1	1
Vorteilsset (20 Stück.), weiß	–	VMRS/W	GHQ3201972R0011	auf Anfrage	1,99	1
Vorteilsset (20 Stück.), braun	–	VMRS/B	GHQ3201972R0012	auf Anfrage	1,99	1

VdS-Nr. G 198531



MRSS/W

#### Magnet-Reedkontakt-Set

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Fremdmagnet geschützt, zum Aufschrauben und Einbohren. Inhalt: 1 Magnet 8 mm Ø, 1 Reedkontakt 8 mm Ø, mit 4,0 m Anschlusskabel LIYY 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>, 2 Gehäuse, 4 Distanzplatten, 4 Befestigungsschrauben antimagnetisch. VdS-Klasse C. Maße: H x B x T = 15 x 43 x 12 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
1 Magnet-Reedkontakt, weiß	–	MRSS/W	GHV9210018V0080	auf Anfrage	0,02	1

VdS-Nr. G 191100



SMKG

#### Hochleistungs-Magnet-Reedkontakt

NICHT MEHR VERFÜGBAR

für Garagentore und schwere Metalltüren (Magnet- und Reedkontakt), Reedkontakt mit 4,0 m Anschlusskabel LIYY 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>. Maße: H x B x T = 15 x 14,5 x 72 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß	–	SMKG	GHV9210018V0001	auf Anfrage	0,21	1

VdS-Nr. G 190522

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Kontakte und Melder



LMRS

#### Leistungs-Magnet-Reedkontakt-Set LMRS

NICHT MEHR VERFÜGBAR

230 V, für die Steuerung eines 230 V AC Relais. Wechselkontakt.

Inhalt: 1 Magnet, 1 Reedkontakt, 5 Distanzplatten (2,5 mm), 4 Befestigungsschrauben antimagnetisch. Anschlusskabel LIYY 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>, 4,0 m.

Abmessungen: H x B x T = 12 x 12 x 65 mm. Max. Schaltleistung: 30 VA, AC1, 230 V AC.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Leistungs-Magnet-Reedkontakt-Set	–	LMRS	2CDG250001R0011	auf Anfrage	0,06	1



MC-C1.1

#### Rolltor-Magnet-Reedkontakt

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zur Öffnungsüberwachung von Rolltoren oder anderen großen Toren im industriellen Bereich. Inhalt: 1 Magnet, 1 Reedkontakt mit 2 m Anschlusskabel 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>, 1 m Schutzschlauch und 1 Satz Montagezubehör.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Rolltor-Magnet-Reedkontakt, VdS B	–	MC-C1.1	2CDG250006R0011	auf Anfrage	0,3	1

VdS-Nr. G 191565



SPGS/W

#### Passiver Glasbruch-Sensor

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zur Überwachung der Glasflächen von Fenstern, Schaufenstern und Türen, hohe Störsicherheit, integrierte Speicheranzeige. Extrem kleine Abmessungen.

Maße: H x B x T = 18 x 18 x 9 mm; mit 5 m Anschlusskabel.

Die Montage erfolgt auf Glas mit Loctite-Kleber (LKS). Separat erhältlich.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß	–	SPGS/W	GHV9220004V0009	auf Anfrage	0,11	1
Glas-Metall-Kleber 5 ml, Aktivator 4 ml	–	LKS	GHQ4001906R0001	auf Anfrage	0,06	1
Glasbruchprüfgerät zum Auslösen vom Sensor SPGS	–	GP2	GHV9220004V0004	auf Anfrage	0,1	1

VdS-Nr. G 194524



AGM

**Akustischer Glasbruchmelder****NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zur berührungslosen Überwachung von Fensterscheiben und Erkennung von brechendem Glas, kleinste zu überwachende Glasgröße 30 x 30 cm. Die Reichweite des Melders beträgt 9 m im Radius. Montage an Wänden oder Decken ist möglich. Inbetriebnahme und Prüfung ohne Auslösegerät möglich!

Technische Daten: Versorgungsspannung 9,0 – 15,0 V DC; Stromaufnahme: 11 mA Normalbetrieb; 10 mA Alarm; Maße AGM/Aufputz: B x H x T = 62 x 87 x 26 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	mA			€	kg	St.
Akustischer Glasbruchmelder	10	AGM	GHV9210030V0010	auf Anfrage	0,07	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Verschlussüberwachung



WRK/W

#### Melder für Verschlussüberwachung

NICHT MEHR VERFÜGBAR

##### Riegelschaltkontakt/Wechsler

für den Einbau in das Schließblech, dient zur Verschlussüberwachung von Türen, Schaltgleichstrom max. 0,2 A, Schaltspannung max. 30 V DC.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
wasserdicht IP 68 mit Lötanschlussfahnen nur zum Einbau an Innentüren geeignet	–	WRK	2CDG250002R0011	auf Anfrage	0,02	1
wasserdicht IP 68 mit 2,5 m Anschlusskabel LIYY 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	–	WRK/W	2CDG250003R0011	auf Anfrage	0,03	1

VdS-Nr. G 107060



VSUE

#### Verschlussüberwachung für Fenster

NICHT MEHR VERFÜGBAR

erfolgt mit einem speziellen Magnet und einem Reedkontakt. Die Montage des Magneten erfolgt auf der Schubstange des Fensterflügels, der Reedkontakt wird auf den Rahmen montiert. Das Anschlusskabel LIYY 4 x 0,14 mm<sup>2</sup> ist 4 m lang.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Set Verschlussüberwachung VdS-Nr. G 190074 Öffnungsüberwachung VdS-Nr. G 191518	–	VSUE	GHV9210018V0022	auf Anfrage	0,09	1



ND/W

#### Notrufdrücker, weiß

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zur manuellen Alarmauslösung. Entspricht den Polizeirichtlinien durch bleibende Auslöserkennung, Tastfunktion, mit Deckelkontakt.

Aufputzausführung Maße: H x B x T = 82 x 82 x 30 mm (ND) VdS-Umweltklasse II, Unterputzausführung zum Einbau in genormte UP-Schaltdose, Maße: 82 x 82 x 5 mm (NDU).

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Aufputz	–	ND/W	GHQ7132443R0011	auf Anfrage	0,15	1
Unterputz	–	NDU/W	GHQ7132443R0021	auf Anfrage	0,15	1

VdS-Nr. G 196044



NDA/W

#### Abdeckplatte für Notrufdrücker

NICHT MEHR VERFÜGBAR

wird vorwiegend im Bankbereich oder in anderen Institutionen eingesetzt, wo durch Publikumsverkehr mit einer versehentlichen Alarmauslösung gerechnet werden muss.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	NDA/W	GHQ7132443R0004	auf Anfrage	0,03	1

**ABB Einbruchmeldetechnik**  
 Bewegungsmelder



EIM/D

**Dual-Bewegungsmelder**

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

Der Melder kann an Raumdecken mit Höhen bis 3,30 m bei einem Überwachungsbereich von 10 m Durchmesser eingesetzt werden. Der Passiv-Infrarot-Bereich wird durch eine Fresnell-Linse bestimmt.

Mikrowellenfrequenz 24 GHz, Mikrowellenleistung in 1 m Abstand: 0,003 µW/cm², Überwachungsbereiche 360°, Versorgungsspannung 9 bis 15 V DC, Alarmrelais, Sabotagerelais, Steuereingänge Gehtest & s/u, Alarmspeicher.

Maße: (Ø x H) 116 x 33 mm, Umgebungsbedingungen -10 bis + 55 °C; 95 % relative Luftfeuchtigkeit, entspricht EN 50131-2-2 Grad 2.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	mA			€	kg	St.
Deckenmontage 5 m/360 °	28	EIM/D	2CDG230039R0011	auf Anfrage	0,14	1



## ABB Einbruchmeldetechnik

### Bus-Bewegungsmelder



IR/XB

#### Bus-Bewegungsmelder, Passiv-Infrarot-Technik

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zum Anschluss an den Sicherheitsbus der KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1.

Mit einer volumetrischen Linse zur Innenraumüberwachung. Optional kann mittels Funktionseinstellung eine 15 m Flurüberwachung eingestellt werden.

Wirkbereiche bei Montagehöhe 2,3 m:

	Winkel	Reichweite	Zonen	Ebenen
Normallinse (IR/X):	86 °	15 m	17	6

Der Melder ist mit einer Gehtest-LED ausgestattet.

Stromaufnahme: typ. 6 mA IR/XB.

Maße: H x B x T = 110 x 66 x 42 mm; Farbe: RAL 9010 Reinweiß.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Reichweite 15 m	6	IR/XB	2CDG230023R0011	auf Anfrage	0,15	1



EIM/XB

#### Bus-Bewegungsmelder, Dual-Technik

NICHT MEHR VERFÜGBAR

zum Anschluss an den Sicherheitsbus der KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1.

Die Kombination der Detektionsprinzipien Infrarot und Mikrowelle ermöglicht den Einsatz von Bewegungsmeldern auch bei kritischeren Umgebungsbedingungen. Hierdurch können Falschalarme z. B. durch Deckenlüftungen, Heizungen, Fenstern im Erfassungsbereich erheblich reduziert werden. Aktive Dual-Melder sind in der Lage mit ihrer Mikrowelle Raumbegrenzungen zu durchdringen. Aus diesem Grunde ist die Reichweite der Mikrowelle auf die Größe des Raumes einzustellen, um außerhalb des Raumes vorhandene Körperbewegungen nicht zu erkennen.

Der Melder ermöglicht eine Überwachung von bis zu 15 m volumetrisch bei 17 Zonen in 6 Ebenen. Die Reichweite des Infrarot-Teils und des elektromagnetischen Feldes kann jeweils separat eingestellt werden.

Der Melder ist mit einer Gehtest-LED, einer IR-LED und einer MW-LED ausgestattet. Wirkbereich bei Montagehöhe 2,30 m: Abstrahlwinkel 86 ° bis 15 m Reichweite, Stromaufnahme typ. 8 mA EIM/XB.

Maße: H x B x T = 110 x 66 x 42 mm; Farbe RAL 9010 Reinweiß.

EIM/XB entspricht VdS-Klasse B.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Reichweite 15 m VdS-Nr. G 110513	–	EIM/XB	2CDG230025R0011	auf Anfrage	0,15	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Technische Melder



TD-C 1.1

#### Gasmelder mit Relaiskontakt

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zur Messung und Auswertung von Gaskonzentrationen (Erdgas und Flüssiggas) in der Umgebungsluft. Zur Überwachung von Geldausgabeautomaten auf Gasangriffe geeignet. Anschließbar an Einbruch- und Brandmeldezentralen, mit externer Spannungsversorgung (10 – 30 V DC) auch alleine betreibbar, potenzialfreier Relaisausgang als Schließer, Anzeige-LED und Piezo-Summer. Decken- und Wandmontage. Maße: H x B x T = 50 x 112 x 112 mm.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	TD-C 1.1	2CDG220023R0011	auf Anfrage	0,167	1



SWM 4

#### Wassermelder

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

ist allseitig gießharzvergossen, hat vergoldete Termipoint-Stifte und erkennt rechtzeitig Wassereintritte, z. B. Rohrbrüche, Grund- und Schmutzwasser-Eintritte, Wasserschäden bei Wasch- und Spülmaschinen usw., bevor größerer Schaden entsteht.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	–	SWM 4	GHQ4030001R0004	auf Anfrage	0,16	1



SWM 4/RN

#### Wassermelder mit Relaisausgang

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

ist an jede Versorgungsspannung im Bereich von 10 – 23 V DC anschließbar, besitzt einen potenzialfreien Relaisausgang als Wechsler, einen LED-Parallelausgang und eine Anzeige-LED. Der Melder stellt sich bei Abtrocknung selbsttätig zurück.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
	20	SWM4/RN	GHQ4030001R0012	auf Anfrage	0,23	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Einsatzgebiete Rauchwarn-/Brandmelder

Anlage	Rauchwarnmelder	Vernetzte Rauchwarnmelder	Gefahrenwarnanlage	Hausalarmanlage/ Brandwarnanlage
Einsatzgebiete	Wohnungen, Praxen, Kanzleien, Wohnhäuser ...		KiTas, Gaststätten, kleine Hotels und Pflegeheime ...	
Schutzziel	Warnung Schlafender zur Selbstrettung	Warnung Schlafender zur Selbstrettung	Warnung Anwesender und Hilfskräfte alarmieren	Warnung Anwesender und Hilfskräfte alarmieren
Gesetzlich gefordert	Ja, LBOs	optional	ggf. lokale Baurechtsbehörde	ggf. lokale Baurechtsbehörde
Zentrale	Keine	Keine	Einbruchmelderzentrale	BMZ – EN 54
Melder	RWM	RWM	RWM oder BM – EN 54	BM – EN 54
Typ	Busch-Rauchalarm®	Busch-Rauchalarm®	Busch-Rauchalarm® oder FC650 Serie	siehe Sortiment Brandmeldetechnik
Signalgeber	eingebaut	eingebaut	abgesetzt	abgesetzt, EN 54
Fernalarmierung	nein	nein	Privat oder ständig besetzte Stelle	Personal oder ständig besetzte Stelle
Normen	DIN EN 14604, 14676	DIN EN 14604, 14676	VVDE 0826-1	VVDE 0826-2
Richtlinien	VdS 3438	VdS 3438, 3515	VdS 3438	BHE

#### Legende:

LBO: Landesbauordnung  
 RWM: Rauchwarnmelder  
 BM: Brandmelder  
 BMZ: Brandmelderzentrale

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Technische Melder



FC650/O  
FC650/TDIFF  
FC650/TMAX

#### Optischer Rauchmelder

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Optischer Rauchmelder <b>VdS-Nr. G 210145</b>	–	FC650/O	2CDG430079R0011	auf Anfrage	0,09	1
Wärme-Differential- Maximalmelder <b>VdS-Nr. G 210151</b>		FC650/TDIFF	2CDG430080R0011	auf Anfrage	0,09	
Wärme-Maximalmelder <b>VdS-Nr. G 210151</b>		FC650/TMAX	2CDG430081R0011	auf Anfrage	0,09	

Anmerkung: Der Anschluss von Rauchmeldern an eine Einbruchmeldeanlage erzeugt keine Brandmeldeanlage nach EN 54 und ist kein Ersatz für Rauchwarnmelder nach EN 14604.



FC600/BREL

#### Relaissockel, 12/24 V DC

NICHT MEHR VERFÜGBAR

wird zusammen mit einem Rauchmelder FC650 zur Brandfrüherkennung im Gebäude eingesetzt. Er ermöglicht den Anschluss VdS-zugelassener Brandmelder an Einbruchmelderzentralen und KNX Sicherheitsterminals. Zum Rücksetzen eines Alarms muss die Versorgungsspannung unterbrochen werden.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
für Melderserie FC600/650	–	FC600/BREL	2CDG430051R0011	auf Anfrage	0,08	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Scharfschalteinrichtungen – SafeKey

#### SafeKey – Scharfschalteinrichtung mit Zutrittskontrolle für die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1

Das Sortiment der Scharfschalteinrichtung SafeKey umfasst elektronische Türzylinder, Wandleser und das Auswertemodul zum Anschluss an den Sicherheitsbus der KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1.

Die Kommunikation zwischen dem Türzylinder und dem Auswertemodul erfolgt per Funk über eine Funkstrecke.

Zur Scharf-/Unscharfschaltung werden an jeder Tür benötigt:

- 1 Auswertemodul L240/BS
- 1 Verteilergehäuse SAD/GAP
- 1 Magnet-Reedkontakt
- 1 Riegelschaltkontakt
- 1 Türzylinder CEL per Funk
- oder 1 Wandleser WEL oder WELT mit Sperrelement verdrahtet.

#### Das Auswertemodul L240/BS

Das Auswertemodul L240/BS dient der Speicherung und Auswertung von Zutritts- und Scharf-/Unscharfberechtigungen und ermöglicht den Anschluss von Türzylindern und Wandleser über den Sicherheitsbus an die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1. Zusätzlich sind ein Eingang für eine Verschlussmeldergruppe, eine Einbruchmeldergruppe zur Öffnungsüberwachung der Tür und eine Sabotagemeldergruppe vorhanden. Das Auswertemodul L240/BS besitzt Ausgänge für Intern-Alarm, Scharfschaltbereit, Intern/Extern scharf und Zutritt. An die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1 können bis zu 8 Auswertemodule L240/BS angeschlossen werden. Die Zentrale kann über eine komfortable Benutzerverwaltung bis zu 250 Chipschlüssel/Tastaturcodes verwalten.

Folgende Berechtigungen können programmiert werden: Zutritt, Scharf-/Unscharfschalten oder Bedrohungsalarm. Bei Verlust können Chipschlüssel einfach gelöscht werden. Ein Zutrittspeicher dokumentiert neben allen sicherheitstechnisch wichtigen auch alle nach Benutzer und Türen getrennten Zutrittsaktionen. Zur Montage wird ein Gehäuse SAD/GAP benötigt.

Abmessungen (H x B)	82 x 82 mm
Anschluss	Sicherheitsbus der GM/A 8.1
Stromaufnahme	30 mA



L240/BS

**SafeKey-Wandler WEL und WELT****NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zur Scharf-/Unscharfschaltung mit dem Auswertemodul L240/BS. Die Betätigung erfolgt durch den Einschub von elektronischen SafeKey-Chipschlüssel und/oder Tastaturcodes. Der SafeKey-Wandler WELT ist ausgestattet mit einem Schlüsselleser, einem Quittiersummer und einer Codetastatur. Der Anschluss an das SafeKey-Auswertemodul erfolgt verdrahtet.

Anschlusskabel 6 m

Abmessungen (H x B x T) WEL 95 x 56 x 23 mm, WELT 175 x 58 x 30

**SafeKey-Chipschlüssel SCS**

ist ein elektronischer Informationsträger zur Schlossbetätigung und zur Scharf-/Unscharfschaltung an einem Türbeschlag, Türzylinder oder Wandler. Ein SafeKey-Chipschlüssel kann in beliebig vielen SafeKey-Systemen mit unterschiedlichen Berechtigungen verwendet werden.

**B  
6**

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
SafeKey-Auswertemodul <b>VdS-Nr. G 108064</b>	30	L240/BS <sup>1)</sup>	GHQ3050031R0001	auf Anfrage	0,1	1
Aufputzgehäuse für Bus-Module	–	SAD/GAP	2CDG220021R0011	auf Anfrage	0,12	1
Funkempfängerplatine für CEL/9, UP	–	FE9/UP	2CDG240008R0011	auf Anfrage	0,1	1
Funkempfängerplatine für CEL/9, AP	–	FE9/AP	2CDG240007R0011	auf Anfrage	0,1	1
Wandler, AP, Edelstahl <b>VdS-Nr. G 108064</b>	–	WEL/A,ES	GHQ3050023R0001	auf Anfrage	0,5	1
Wandler mit Tastatur, AP, Edelstahl <b>VdS-Nr. G 108064</b>	–	WELT/A,ES	GHQ3050024R0001	auf Anfrage	0,8	1
SafeKey Chipschlüssel	–	SCS	GHQ3050027R0001	auf Anfrage	0,1	1

<sup>1)</sup> anschaltbar nur an die KNX-Gefahrenmelderzentrale GM/A 8.1

Weitere Informationen (z. B. Montagehinweise oder die Anbindung an eine Einbruchmelderzentrale) sind dem jeweiligen Produkt-Handbuch oder Technischen Datenblatt zu entnehmen.

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Scharfschalteneinrichtungen – SafeKey CEL

Ob privat oder gewerblich – mit dem elektronischen Türzylinder SafeKey CEL haben Sie jederzeit Kontrolle über Ihr Objekt. Dabei genießen Sie maximale Sicherheit und Flexibilität. Sicherheit durch hochwertige Zylinder und beste Verarbeitungsqualität – Flexibilität, wie Sie jederzeit bestimmen können, wer zu welchen Räumen oder Bereichen Zutritt hat oder die Alarmanlage scharfschalten darf. Flexibilität ist auch bei der Installation Trumpf. Dank des einzigartigen modularen Verlängerungsprinzips lässt sich der SafeKey CEL ganz bequem an verschiedene Türstärken anpassen – auch nachträglich.

B  
6



#### „CEL/9“ mit Chip-Schlüsselleser und Funk-Anbindung zur Alarmanlage

Der SafeKey CEL/9 ist ein elektronischer Türzylinder mit Chip-Schlüsselleser außen und Funk-Anbindung innen, geeignet zum Einsatz mit der Funkempfängerplatine FE9 und Auswertemodul L240/BS zur Scharf-/Unscharfschaltung von ABB Einbruchmeldeanlagen.

## Übersicht der verfügbaren Produkte

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Beschreibung	MB	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Elektr. Türzylinder mit Chip-Schlüsselleser und Funk-Anbindung, Gesamtlänge 60 mm (30/30)		CEL/9	2CDG240022R0011	auf Anfrage	0,2	1
SafeKey Chipschlüssel (1 Programmierschlüssel wird immer benötigt)		SCS	GHQ3050027R0001	auf Anfrage	0,1	1
Montagewerkzeug für CEL (wird zur Montage immer benötigt)		CEL/WS	2CDG240025R0011	auf Anfrage	0,1	1
Basissatz für CEL zum Rückbau auf 30/30		CEL/V0	2CDG240026R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 5 mm für CEL, innen/außen		CEL/V05	2CDG240027R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 10 mm für CEL, innen/außen		CEL/V10	2CDG240028R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 15 mm für CEL, innen/außen		CEL/V15	2CDG240029R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 20 mm für CEL, innen/außen		CEL/V20	2CDG240030R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 25 mm für CEL, nur außen!		CEL/V25	2CDG240031R0011	auf Anfrage	0,02	1
Verlängerung 30 mm für CEL, nur außen!		CEL/V30	2CDG240032R0011	auf Anfrage	0,02	1

Bei Sonderlängen, die im Werk gefertigt werden, beträgt der Preis pro 5 mm Verlängerung 15,00 €.

Link zur Produkt- und Bestellinformation im Internet:

<http://www.abb.de/cawp/seitp202/f72d20e66f9694dbc1257b83004589d5.aspx>



## ABB Einbruchmeldetechnik

### Scharfschalteneinrichtungen – SafeKey CEL

#### Hinweise zur Montage

Der SafeKey CEL wird in das in der Tür befindliche DIN-Einsteckschloss eingesetzt.

Das Einsteckschloss gehört nicht zum Lieferumfang.

Der SafeKey CEL eignet sich zum Einbau in weitgehend allen marktgängigen Einsteckschlössern, welche für den Einbau eines Profilzylinders nach DIN 18252 bestimmt sind.

Eine Montage ist auch an Türen mit Mehrfachverriegelungen und selbstverriegelnden Schlössern möglich.

#### Wichtig:

Durch evtl. Hersteller-Abweichungen von den DIN-Angaben ist vor Ort zu prüfen, ob eine Montage möglich ist. Bei bestehender Unsicherheit ist beim Einsteckschloss-Hersteller nachzufragen bzw. das Einsteckschloss auszubauen und zu überprüfen, ob eine Montage möglich ist! Eventuell ist das Einsteckschloss zu tauschen.

#### Folgende Punkte müssen bei der Planung und Montage berücksichtigt werden:

- Die Türzylinder CEL können in Türen mit Einsteckschlössern nach DIN 18252 eingebaut werden.
- Die Türzylinder CEL können universell an Türen nach DIN links und DIN rechts montiert werden.
- Der Türzylinder CEL kann in feuerhemmende Türen eingebaut werden, da keine baulichen Veränderungen an der Tür erfolgen.
- Die Türzylinder CEL haben einen frei drehenden Schließnocken. Bei Einsatz in Antipanik-Schlössern nach EN 1125 und Notausgangstür-Verschlüsse nach EN 179 darf der Türzylinder nur in solchen Schlössern eingesetzt werden, die einen Freilauf des Schließnockens erfordern (in der Regel sind dies Mehrfachverriegelungen mit Panikfunktion).
- Soll die Falle des DIN-Einsteckschlusses bei Betätigung des Außendrehgriffs am CEL zurückgezogen werden, muss das Einsteckschloss einen Wechsel enthalten. Dabei muss die Feder des Einsteckschlusses stark genug sein, um die Falle nach Betätigung des Außendrehgriffs über den Türzylinder CEL zurückholen zu können. Gegebenenfalls ist die Feder des Einsteckschlusses nachzuspannen oder das Einsteckschloss zu tauschen.
- Die verfügbaren Türzylinder-Verlängerungen ermöglichen eine stufenweise Türstärken-Anpassung im 5 mm Schritten.
- Sowohl außen- als auch innenseitig darf jeweils nur eine Verlängerung eingesetzt werden.
- Türzylinder für Türblattstärken 60 – 90 mm (Gesamtlänge des Türzylinders) sind Standardlängen, die Montage der Verlängerungen erfolgt durch Selbstmontage.
- Türzylinder für größere Türblattstärken 95 – 150 mm (Gesamtlänge des Türzylinders) sind Sonderlängen und werden fertig montiert geliefert. Bestellung von Sonderlängen sind nur über das separate Bestellblatt möglich!
- Beim Türzylinder SafeKey CEL/9 mit Funk-Anbindung ist eine sichere Funk-Datenübertragung nur gewährleistet, wenn keine Funk-Störsender im Bereich 868 MHz vorhanden sind.
- Der Türzylinder CEL wird ohne SafeKey Chipschlüssel ausgeliefert. Zum Anlegen eines Programmierschlüssels zum Einlernen der Funkstrecke zwischen CEL/9 und FE9 ist zusätzlich ein SafeKey Chipschlüssel erforderlich.

### Hinweise zur Bestellung

Vor der Bestellung des CEL muss zunächst die „Gesamtlänge“ des Türzylinders ermittelt werden und daraus die ggf. erforderlichen Zylinderverlängerungen. Die „Gesamtlänge“ des Türzylinders ergibt sich durch das „Maß innen“ und „Maß außen“.

Die Gesamtlänge ist die Türblattstärke zzgl. eventueller Beschläge, Türschilder oder Rosetten. Das „Maß innen“ und „Maß außen“ wird jeweils von der Mitte der Befestigungsschraube (Stulpschraube) bis zum äußeren Rand des Türblatts oder des Beschlags gemessen.

### SafeKey CEL mit Standardlänge bis 90 mm

Ist die Gesamtlänge des SafeKey CEL kleiner gleich 90 mm, handelt es sich um eine Standardlänge. Bei Standardlängen erfolgt die Montage der Verlängerungen durch Selbstmontage.

### SafeKey CEL mit Sonderlänge 95 bis 150 mm

Ist die Gesamtlänge des SafeKey CEL größer als 90 mm, handelt es sich um eine Sonderlänge. Sonderlängen gibt es von 95 mm bis max. 150 mm Gesamtlänge und werden vormontiert geliefert. Hierzu muss auf dem Bestellblatt nur das „Maß innen“ und „Maß außen“ angegeben werden. Ungerade Maße sind immer auf den nächsten 5 mm-Schritt aufzurunden.

**Zylinder in Sonderlängen werden auftragsbezogen gefertigt und können nicht zurückgegeben werden.**

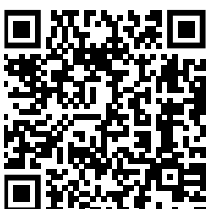
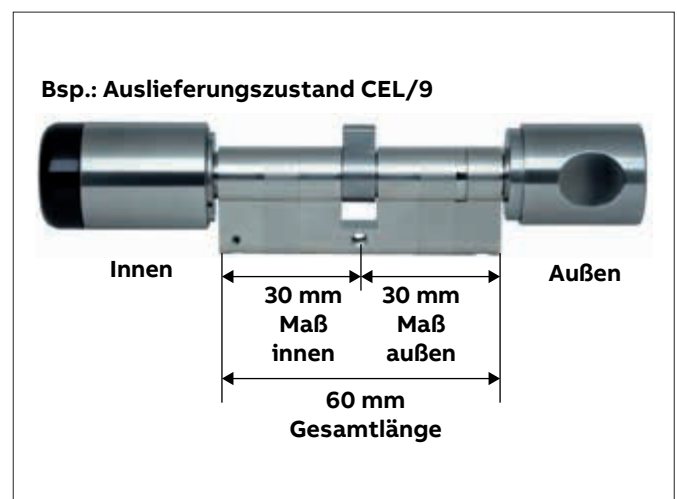
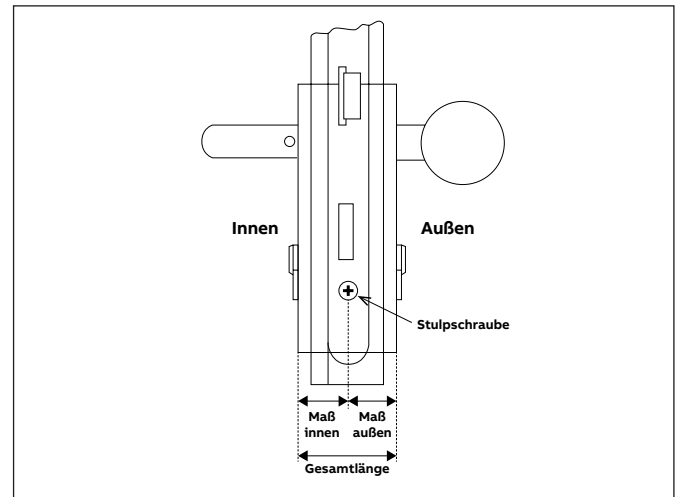
### Preise für Sonderlängen

Der Preis errechnet sich aus dem Grundpreis des Zylinders (30/30) zuzüglich eines Aufschlags pro 5 mm Verlängerung.

### Auslieferungszustand bei Standardlängen zur Selbstmontage

Der CEL wird standardmäßig mit einer Gesamtlänge von 60 mm (30/30) ausgeliefert und kann dann mit separat bestellbaren Verlängerungsstücken für innen/außen auf das erforderliche Maß (max. 90 mm Gesamtlänge) verlängert werden.

Im Auslieferungszustand 30/30 (ohne Verlängerungen) beträgt die Distanz zwischen Stulpschraube zu den Außenkanten des Türblatts inkl. Beschläge jeweils 30 mm, Maß innen = 30 mm und Maß außen = 30 mm.

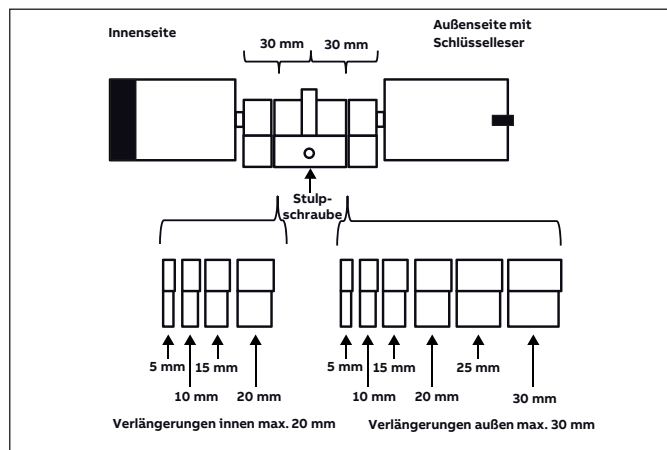


Bestellinformation im Internet:

<http://www.abb.de/cawp/seitp202/f72d20e66f9694dbc1257b83004589d5.aspx>

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Scharfschaltseinrichtungen – SafeKey CEL



#### Hinweise zur Bestellung

Verlängerung des Zylinders CEL bei Selbstmontage  
Das Standardmaß 30/30 des Zylinders CEL/9 kann in 5 mm-Schritten verlängert werden, hierbei ist folgendes zu beachten:

- Pro Seite (innen/außen) kann je nur ein Verlängerungsstück eingesetzt werden.
- Die Gesamtlänge zur Selbstmontage der Verlängerungen des Zylinders darf 90 mm nicht überschreiten.
- Die Innenseite kann bei Selbstmontage max. um 20 mm, die Außenseite max. um 30 mm verlängert werden. (Die Gesamtlänge von max. 90 mm darf nicht überschritten werden).
- Ungerade ermittelte Maße müssen auf 5 mm aufgerundet werden.

#### Maßtabelle

INNEN		AUßEN	
Endmaß „Maß innen“	Erforderliche Verlängerung	Endmaß „Maß außen“	Erforderliche Verlängerung
		60 mm	30 mm
		55 mm	25 mm
50 mm	20 mm	50 mm	20 mm
45 mm	15 mm	45 mm	15 mm
40 mm	10 mm	40 mm	10 mm
35 mm	5 mm	35 mm	5 mm
30 mm	–	30 mm	–

Die Endmaße für „Maß innen“ und „Maß außen“ dürfen bei Selbstmontage/Selbstverlängerung des Zylinders CEL zusammen nicht mehr als 90 mm Gesamtlänge betragen!

#### Beispiel 1 mit Standardlänge:

	Maß innen	Maß außen	Gesamtlänge
Grundlänge bei Auslieferung	30 mm	30 mm	60 mm
Maße gemessen	34 mm	48 mm	
Maße aufgerundet	35 mm	50 mm	85 mm
Erforderliche Verlängerungen	5 mm	20 mm	

Für einen Zylinder mit den Maßen 35/50 (innen 35 mm, außen 50 mm, Gesamtlänge 85 mm) benötigt man zum SafeKey CEL eine 5 mm-Verlängerung für innen (Typ: CEL/V05) und eine 20 mm-Verlängerung (Typ: CEL/V20) für außen.

**Grundsätzlich benötigt man für die Montage den Werkzeugsatz CEL/WS, bestehend aus einem Öffnungsschlüssel für die Innenkappe und einem speziellen Innen-sechskantschlüssel.**

#### Beispiel 2 mit Sonderlänge:

	Maß innen	Maß außen	Gesamtlänge
Gemessen	42 mm	48 mm	
Aufgerundet	45 mm	50 mm	95 mm

Ein Zylinder mit den Maßen 45/50 (innen 45 mm, außen 50 mm, Gesamtlänge 95 mm) ist eine Sonderlänge, da die Gesamtlänge von 90 mm (für Standardlängen) überschritten ist.

Hierzu muss auf dem Bestellblatt nur das Innen- und Außenmaß (Maß innen/Maß außen) angegeben werden. Zylinder in Sonderlängen werden vormontiert geliefert. Sonderlängen werden auftragsbezogen gefertigt und können nicht zurückgegeben werden.

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Schalteinrichtungen



ESPE/M

#### Elektrisches Miniatur-Sperrelement

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

verhindert den Zugang zum scharfgeschalteten Bereich einer Einbruchmeldeanlage.

Die Montage erfolgt im Türrahmen.

Im Türblatt ist nur eine Bohrung bzw. das Gegenstück zum Verschlussbolzen nötig.

Zur Verwendung mit WEL oder WELT geeignet.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	mA			€	kg	St.
VdS-Nr. G 107102	–	ESPE/M	2CDG270010R0011	auf Anfrage	0,13	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Signalgeber



SSS

#### Elektronische Solid-State-Sirene mit intermittierendem Ton (für Innenmontage)

NICHT MEHR VERFÜGBAR

als Innensirene zum direkten Anschluss an den Transistorausgang Internalarm der Einbruchmelderzentralen. Außenmaße: Ø x H = 90 x 37 mm.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Innensirene, 12 V DC	–	SSS	GHV9270001V0001	auf Anfrage	0,17	1

#### Außensirene

NICHT MEHR VERFÜGBAR

sind in ein Schutzgehäuse aus Aluminium mit zusätzlicher Schutzlackierung eingebaut. Mit Sabotageschutz durch Deckelabhebekontakt. Die Alarmgeber sind auf eine Klemmleiste verdrahtet. Mit Befestigungsschraube (M4) für Potenzialausgleich am Bodenteil. Maße: H x B x T = 200 x 205 x 88 mm, Farbe: RAL 9002. Umweltklasse IV nach VdS.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Sirene im Gehäuse 12 V DC; 330 mA; 110 dB (A) VdS-Nr. G 101148	–	SSF/G	GHQ3050017R0001	auf Anfrage	1,64	1



SSF/G

#### Signalgeber-Kombinationen

NICHT MEHR VERFÜGBAR

sind in ein Schutzgehäuse aus Aluminium mit zusätzlicher Schutzlackierung eingebaut. Mit Sabotageschutz durch Deckelabhebekontakt. Die Alarmgeber sind auf eine Klemmleiste verdrahtet. Mit Befestigungsschraube (M4) für Potenzialausgleich am Bodenteil. Maße: H x B x T = 200 x 205 x 88 mm, Farbe: RAL 9002. Umweltklasse IV nach VdS.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
12 V DC; 350 mA; 110 dB (A); 12 V DC; typ. 200 mA; 5 Ws VdS-Nr. G 101147	–	SSF/GB	GHQ3050018R0001	auf Anfrage	1,81	1



SSF/GB

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Fluchttür-Überwachung



TA 2

#### Fluchttür-Überwachung

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

eignet sich in Verbindung mit einem Magnet-Reedkontakt zur Überwachung von Notausgangstüren auf unbefugtes Öffnen. Das eingebaute Netzteil lässt das Gerät autark arbeiten. Für die Ansteuerung von Signalgebern steht ein potenzialfreier Umschaltkontakt zur Verfügung.

Betriebsspannung: 230 V AC  
 Leistungsaufnahme: 1 W  
 Umweltklasse: II  
 Farbe: weiß, RAL 9010  
 Maße (H x B x T): 255 x 110 x 65 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	
	mA			€	kg	St.
Fluchttür-Überwachung/ Tagalarm	–	TA 2	2CDG260001R0011	auf Anfrage	1,0	1
<b>Magnet-Reedkontakt-Set</b>						
weiß, mit Anschlusskabel	–	MRS/W	GHQ3201972R0001	auf Anfrage	0,06	1
braun, mit Anschlusskabel	–	MRS/B	GHQ3201972R0002	auf Anfrage	0,06	1

## ABB Einbruchmeldetechnik

### Verteiler



SADK

#### Kunststoff-Verteilerdose

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Aufputz ohne Lötleiste, Maße: H x B x T = 43 x 30 x 16 mm

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
weiß	–	SADK/W	GHV9260005V0002	auf Anfrage	0,01	1

B  
10

SAD...8...

#### Kunststoff-Verteiler mit Lötleiste

NICHT MEHR VERFÜGBAR

weiß

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8 x 2-pol., AP 35 x 75 x 22 mm	–	SAD8L	GHQ3050004R0001	auf Anfrage	0,06	1



SADD15/28

#### Kunststoff-Verteiler mit verzinnten Lötösen auf der Leiterplatte

NICHT MEHR VERFÜGBAR

weiß mit Deckelkontakt, VdS

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8 x 2-pol., AP 35 x 75 x 22 mm VdS-Nr. G 102017	–	SADD8L	GHQ3050009R0001	auf Anfrage	0,06	1
28 x 2-pol., AP 114 x 50 x 25 mm VdS-Nr. G 102016	–	SADD28L	GHQ3050016R0001	auf Anfrage	0,12	1



SADD15/28

#### Kunststoff-Verteiler mit Schneid-Klemmleisten

NICHT MEHR VERFÜGBAR

weiß mit Deckelkontakt, VdS

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
8 x 2-pol., AP 35 x 75 x 22 mm VdS-Nr. G 102017	–	SADD8S	GHQ3050012R0001	auf Anfrage	0,06	1
15 x 2-pol., AP 114 x 50 x 25 mm VdS-Nr. G 102016	–	SADD15S	GHQ3050006R0001	auf Anfrage	0,12	1
30 x 2-pol., AP 114 x 114 x 25 mm VdS-Nr. G 102018	–	SADD30S	GHQ3050014R0001	auf Anfrage	0,12	1



SADD30/56



UP16

**Dosenverteiler zum Einbau in 60 mm-Dose**  
weiß mit Deckelkontakt, **VdS-Nr. G 102015**

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
16 x 2-pol., Lötleiste, Deckelkontakt	–	UP16L	GHQ3050007R0001	auf Anfrage	0,2	1
8 x 2-pol., LSA-Leiste, Deckelkontakt	–	UP8S	GHQ3050015R0001	auf Anfrage	0,2	1

**VdS-Nr. G 102015**

B  
10

SAD/GAP

**Leerverteilergehäuse**

NICHT MEHR VERFÜGBAR

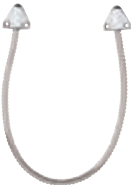
Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	mA	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Maße: H x B x T 118 x 118 x 35 mm	–	SAD/GAP	2CDG220021R0011	auf Anfrage	0,12	1



—

ABB Einbruchmeldetechnik

Kabelübergänge



IM-C1.1

Montagesatz für Kabelübergang

NICHT MEHR VERFÜGBAR

bestehend aus 2 Befestigungskappen und 0,5 m Metallschlauch.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		mA	Typ	Bestell-Nr.	1 St. 1 St.	
				€ kg	St.	
Kabelübergang	–	IM-C1.1	2CDG250007R0011	auf Anfrage	0,07	1
Kabelübergang, weiß	–	IM-C1.1A	2CDG250008R0011	auf Anfrage	0,09	1

Miniatur-Kabelübergang für Fensterflügel

NICHT MEHR VERFÜGBAR

lässt sich durch seine Baugröße versteckt in der Nut von Fensterprofilen montieren.

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.- einh.
		mA	Typ	Bestell-Nr.	1 St. 1 St.	
				€ kg	St.	
Miniatur-Kabelübergang Feder aus V2A-Stahl Länge 191 mm, Ø 7/5 mm	–	SKUES/M	GHV9260033V0011	auf Anfrage	0,02	1



SKUES/M

# ABB Einbruchmeldetechnik

## Akkumulatoren



SAK 7, 12, 17

Akkumulatoren – langlebig, wartungsfrei, lageunabhängig –  
Maße: H x B x T

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Beschreibung	I <sub>typ</sub>	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.-
		Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	einh.
	mA			€	kg	St.
Akku 12 V/7-7,2 Ah 98 x 151 x 65 mm <b>VdS Klasse C</b>	–	SAK7	GHV9240001V0011	auf Anfrage	2,6	1
Akku 12 V/12 Ah 98 x 152 x 98 mm <b>VdS Klasse C</b>	–	SAK12	GHV9240001V0012	auf Anfrage	4,1	1
Akku 12 V/18 Ah 167 x 181 x 76 mm <b>VdS Klasse C</b>	–	SAK17	GHV9240001V0013	133,00	6,8	1

**B**  
**12**

# ABB Brandmeldetechnik

## Inhalt

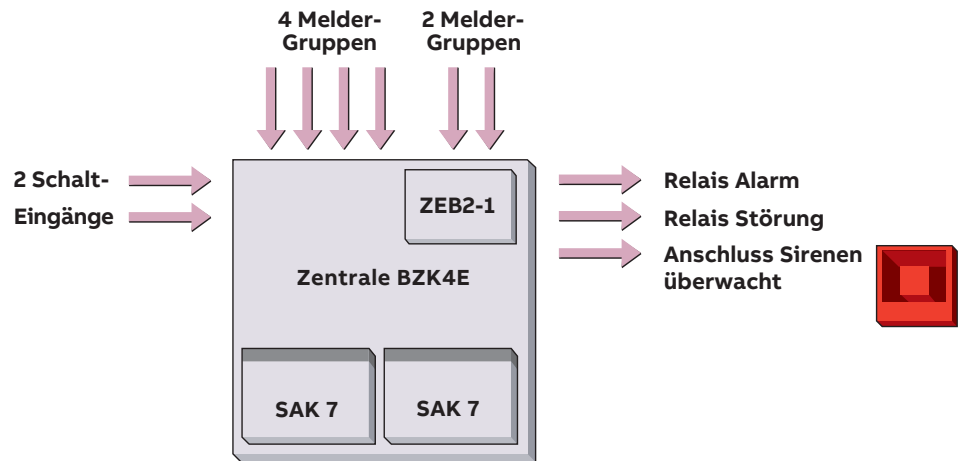
1	Brandmelderzentrale BZK4E	168
2	Brandmelderzentrale BZK8E	170
3	Automatische Brandmelder in Grenzwerttechnik	172
4	Nichtautomatische Brandmelder in Grenzwerttechnik	173
5	Optische und akustische Signalgeber konventionell	174

## ABB Brandmeldetechnik

### Brandmelderzentralen

#### Brandmelderzentrale BZK4E

##### Übersicht Brand-Meldesystem BZK4E



##### Normen und Richtlinien

Zentrale gemäß EN 54 Teil 2 und Teil 4

##### Typischer Anwendungsbereich

Kleinere Objekte, wie Pensionen, Mehrfamilienhäuser im zwei bis dreistöckigen Bereich, kleinere Industrieobjekte oder auch etwas größere Objekte, bei denen lediglich eine Teilüberwachung durchgeführt wird. Die Ausführung erfolgt in konventioneller Grenzwerttechnik.

##### Grenzen der Anwendung

Die Zentrale ist für die Aufschaltung auf eine Feuerwehroleitstelle nicht geeignet und stößt durch Ihren Ausbaugrad von max. 6 Meldergruppen und ihre einfach gehaltene Struktur bei komplexeren Einsatzfällen an ihre natürliche Grenze. Beispielsweise ist mit der Zentrale keine Meldereinzelerkennung möglich, wodurch die max. anschließbare Melderanzahl von 192 automatischen Meldern (32 Melder pro Meldergruppe) eine rein theoretische Größe bleibt und im Sinne der Übersichtlichkeit stets weit unterschritten werden sollte.

##### Ausbaugrad

4 Meldergruppen im Grundausbau, erweiterbar durch Einsatz einer ZEB2-1 um 2 weitere Meldergruppen auf max. 6 Meldergruppen.

##### Obligatorisches Zubehör

2 Akkus SAK7

##### Optionales Zubehör

- Die Baugruppe ZEB2-1 zur Erweiterung der Zentrale auf 6 Meldergruppen

##### Geeignete Alarmierungsmittel

- Innensirene CS200
- Blitzleuchten SBL24G oder SBL24R

##### Geeignete Sensoren

- Grenzwertmelder der Serie FC650 (z. B. FC650/O) mit Sockel FC600/BR
- Handfeuermelder und Handmelder aus Alu-Druckguss HFM/A1.1, HM/A1.1 und HM/A2.1

## Brandmelderzentrale BZK4E



BZK4E



ZEB2-1

### Brandmelderzentrale in Kompaktbauweise

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zum Anschluss konventioneller Melder der Grenzwerttechnik mit 4 Meldergruppen, ausbaubar mit der Baugruppe ZEB2-1 auf max. 6 Meldergruppen gemäß DIN EN 54 Teil 2 und Teil 4.

Die Anzeige der Betriebszustände erfolgt optisch über LEDs. Neben dem überwachten Sirenenausgang sind potenzialfreie Ausgänge für Alarm und Störung vorhanden.

Maße: H x B x T = 330 x 330 x 90 mm, Farbe: RAL 9002.

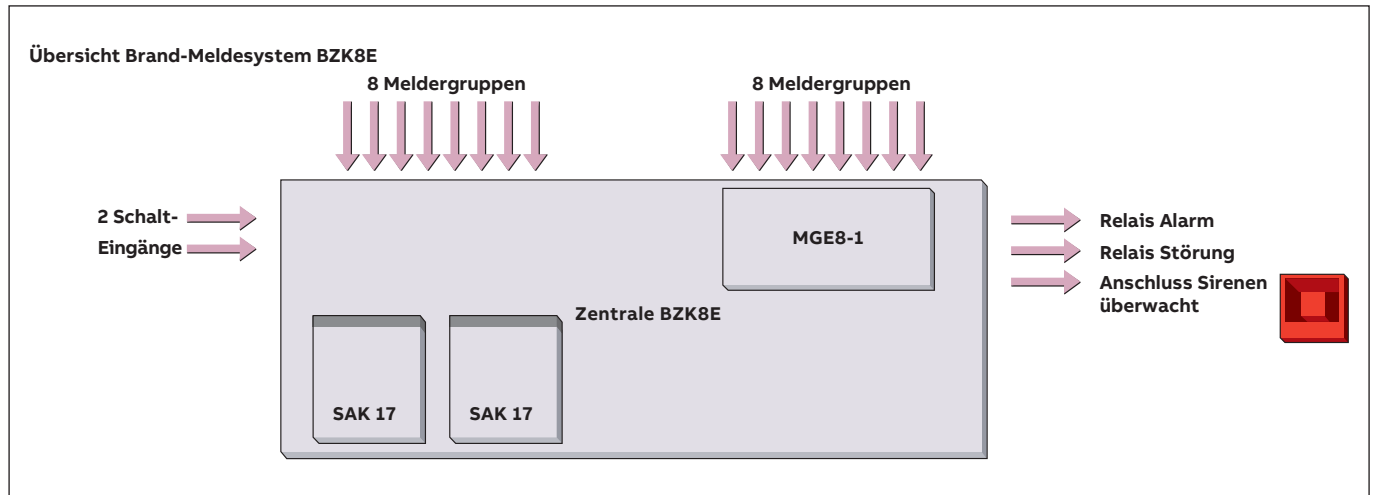
Beschreibung	Bestellangaben		Preis	Gew.	Verp.-
	Typ	Bestell-Nr.	1 St.	1 St.	einh.
Brandmelderzentrale mit 4/6 Meldergruppen	BZK4E	2CDG430022R0011	auf Anfrage	3,0	1
Meldergruppen-Erweiterung für BZK4E	ZEB2-1	2CDG430023R0011	auf Anfrage	0,35	1
Akku 12 V, 7-7,2 Ah	SAK7 <sup>1)</sup>	GHV9240001V0011	51,40	2,6	1

<sup>1)</sup> 2 Stück erforderlich

## ABB Brandmeldetechnik

### Brandmelderzentralen

#### Brandmelderzentrale BZK8E



#### Normen und Richtlinien

Zentrale gemäß EN 54 Teil 2 und Teil 4.

#### Typischer Anwendungsbereich

Kleinere bis mittlere Objekte, wie Hotels/Pensionen, Industrieobjekte mittlerer Größe, Schulen usw. Auch mittelgroße Objekte können, wenn nur Teilbereiche, z. B. Fluchtwege, betroffen sind, überwacht werden. Die Ausführung erfolgt in konventioneller Grenzwerttechnik.

#### Grenzen der Anwendung

Die Grenzen der Anwendung liegen bei der BZK8E einerseits im Umfang der Brandmeldeanlage, zum anderen dort, wo Ringleitungstechnik zum Einsatz kommen soll.

Die Anzahl der Melder pro Gruppe kann bei dieser Zentrale etwas großzügiger gewählt werden, wenn mit Meldereinzelerkennung gearbeitet wird.

#### Ausbaugrad

8 Meldergruppen im Grundausbau, erweiterbar durch Einsatz einer MGE8-1 um 8 weitere Meldergruppen auf max. 16 Meldergruppen.

#### Obligatorisches Zubehör

2 Akkus SAK17

#### Optionales Zubehör

- Die Baugruppe MGE8-1 zur Erweiterung der Zentrale auf 16 Meldergruppen

#### Geeignete Alarmierungsmittel

- Innensirene CS200
- Blitzleuchten SBL24G oder SBL24R

#### Geeignete Sensoren

- Grenzwertmelder der Serie FC650 (z. B. FC650/O) mit Sockel FC600/BR
- Handfeuermelder und Handmelder aus Alu-Druckguss HFM/A1.1, HM/A1.1, HM/A2.1

## Brandmelderzentrale BZK8E



BZK8E



MGE8-1

### Brandmelderzentrale in Kompaktbauweise

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

zum Anschluss konventioneller Melder der Grenzwerttechnik mit 8 Meldergruppen, ausbaubar mit der Baugruppe MGE8-1 auf max. 16 Meldergruppen gemäß DIN EN 54 Teil 2 und Teil 4. Die Anzeige der Betriebszustände erfolgt optisch mit LEDs, unterstützt durch ein 2-zeiliges LC-Display. Die komfortable Bedienung und Parametrierung der Zentrale wird durch ein numerisches Tastenfeld unterstützt. Die Zentrale bietet gängige Funktionen wie Alarmzwischenspeicher, Interventionsbetrieb (Erkundung) und Einmann-Revision (Prüfzustand).

Es stehen ein überwachter Sirenenausgang sowie die potenzialfreien Ausgänge für Alarm und Störung zur Verfügung. Über 2 Schalteingänge können eine Vielzahl von Funktionen an beliebiger Stelle im Objekt ausgeführt werden, die im Normalfall an der Zentrale ausgelöst werden müssen.

Maße: H x B x T = 420 x 380 x 90 mm, Farbe: RAL 9002.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Brandmelderzentrale mit 8/16 Meldergruppen	BZK8E	2CDG430024R0011	auf Anfrage	5,0	1
Meldergruppen-Erweiterung für BZK8E	MGE8-1	2CDG430025R0011	auf Anfrage	0,35	1
Akku 12 V, 18 Ah 167 x 181 x 76 mm	SAK17 <sup>1)</sup>	GHV9240001V0013	133,00	6,8	1

<sup>1)</sup> 2 Stück erforderlich



## ABB Brandmeldetechnik

### Automatische Brandmelder in Grenzwerttechnik



FC650/TMAX  
FC650/TDIFF  
FC650/O



FC600/BR



FC600/BREL

#### Melderserie FC650

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Mit den Meldern der Serie FC650 stehen 3 Grenzwertmelder zur Verfügung, die an den Zentralen BZK4E und BZK8 betrieben werden können. Neben dem optischen Rauchmelder FC650/O, der Rauch nach dem Streulichtprinzip detektiert, steht der Wärme-Maximalmelder FC650/TMAX – Ansprechtemperatur 78 °C – und der Wärme-Differential-Maximalmelder FC650/TDIFF, der auf eine Maximaltemperatur von 57 °C und darüber hinaus auf schnelle Temperaturanstiege reagiert (typisch 10°/min), zur Verfügung.

Jeder Melder ist mit einer Alarm-LED ausgestattet, die im Alarmfall den gespeicherten Alarm anzeigt, bis der Melder über die BMZ spannungsfrei geschaltet wird. Zur Montage der Melder der Serie FC650 steht ein Universalmeldersockel FC600/BR zur Verfügung. Nachdem der Sockel an der Decke montiert und verdrahtet ist, kann der Melder mittels Bajonettverschluss in den Sockel eingedreht werden. Die Entnahme des Melders aus dem Sockel kann durch eine entsprechende Vorrichtung am Sockel auf einfache Weise erschwert werden. Der Alarmwiderstand als alarmauslösendes Element ist im Sockel eingelötet.

Soll die Alarmschleife, auf die der Melder verdrahtet ist, ohne eingedrehten Melder geschlossen und somit kontrolliert werden können, kann dies mit einer Drahtbrücke, die an die beiden „Minus“-Kontakte angeschlossen wird, erfolgen. Eine Testauslösung der Melder mit einem kräftigen Permanentmagneten ist möglich. Das ersetzt allerdings nicht den Test mit der Melderkenngroße im Rahmen der jährlichen Inspektion. Hier müssen die Melder entweder mit Rauch oder Prüfaerosol oder im Fall der Wärmemelder mit einem Fön getestet werden. Melder-/Sockeldurchmesser: 110 mm.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Wärme-Maximalmelder 78 °C <b>VdS-Nr. G 210151</b>	FC650/TMAX	2CDG430081R0011	auf Anfrage	0,09	1
Wärme-Differential-Maximalmelder <b>VdS-Nr. G 210151</b>	FC650/TDIFF	2CDG430080R0011	auf Anfrage	0,09	1
Optischer Rauchmelder <b>VdS-Nr. G 210145</b>	FC650/O	2CDG430079R0011	auf Anfrage	0,09	1
Universalmeldersockel für Melderserie FC650	FC600/BR	2CDG430050R0011	auf Anfrage	0,04	1
Relaissockel 12/24 V für Melderserie FC650 zum Anschluss der Melder an Einbruchmeldeanlagen oder Komponenten der Gebäudesystemtechnik KNX	FC600/BREL	2CDG430051R0011	auf Anfrage	0,08	1

## ABB Brandmeldetechnik

### Nichtautomatische Brandmelder in Grenzwerttechnik



HFM/A 1.1



HM/A 1.1



EGH/Z 1.1



ESH/Z 1.1

#### Handfeuer-/Handmelder aus Alu-Druckguss

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

Farbe rot = RAL 3000, blau = RAL 5015; Maße: H x B x T 126 x 126 x 35 mm, Schutzart IP42.

Schlüssel müssen getrennt bestellt werden (ESH/Z1.1).

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Handfeuermelder nach DIN EN 54 Teil 11 in rot, mit LED	HFM/A1.1	2CDG430118R0011	auf Anfrage	0,42	1
Handmelder in blau, mit LED und Aufschrift „Hausalarm“	HM/A1.1	2CDG430119R0011	auf Anfrage	0,42	1
Handmelder in blau mit LED und Aufschrift „Hausalarm“ und zusätzl. Wechselkontakt für 42 V AC/DC/1A	HM/A2.1	2CDG430120R0011	auf Anfrage	0,42	1

#### Zubehör für nichtautomatische Brandmelder

**NICHT MEHR VERFÜGBAR**

(Maße Scheiben: 79,5 x 79,5 x 0,9 mm).

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Ersatz-Glasscheibe, 10 Stk.	EGH/Z1.1	2CDG430121R0011	auf Anfrage	0,141	1
Ersatz-Schlüssel	ESH/Z1.1	2CDG430122R0011	auf Anfrage	0,013	1

## ABB Brandmeldetechnik

Optische und akustische Signalgeber konventionell



CS200

### Innensirene rot nach EN 54, Teil 3

NICHT MEHR VERFÜGBAR

Maße: H x B x T = 90 x 90 x 81 mm (inkl. Sockel), 32 verschiedene Tonarten wählbar  
9 – 28 V DC, bis zu 108 dB (A), typ. 30 mA.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Innensirene 24V, rot, EN 54, Teil 3	CS200	2CDG420018R0011	auf Anfrage	0,24	1

VdS-Nr. G 209123

### Blitzleuchte für Außenmontage

NICHT MEHR VERFÜGBAR

24 V DC, 0,26 A, 5 Ws, Ø x H = 110 x 135 mm.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Blitzleuchte 24 V DC, gelb	SBL24G	GHV9010244V0001	auf Anfrage	0,6	1
Blitzleuchte 24 V DC, rot	SBL24R	GHV9010244V0010	auf Anfrage	0,6	1



SBL24

### Montagewinkel zur Wandmontage

NICHT MEHR VERFÜGBAR

für die senkrechte Betriebsweise der Blitzleuchten SBL24...

Beschreibung	Bestellangaben		Preis 1 St.	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
	Typ	Bestell-Nr.	€	kg	St.
Montagewinkel für Wandmontage von SBL	SMBL	GHV9270013V0005	auf Anfrage	0,05	1

# Auswahltabellen

Auswahltabelle nach Bestell-Nummer	178
Auswahltabelle nach Typ	182

## Auswahltablette nach Bestell-Nummer

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2CDG430079R0011	FC650/O	4016779864794	42	151
1SVR427041R0000	CP-D 24/0.42	4016779661164	X4	16
1SVR427041R1000	CP-D 12/0.83	4016779661201	X4	16
1SVR427043R0100	CP-D 24/1.3	4016779661171	X4	16
1SVR427043R1200	CP-D 12/2.1	4016779661218	X4	16
1SVR427045R0400	CP-D 24/4.2	4016779661195	X4	16
1SVR427049R0000	CP-D RU	4016779845267	X4	16
2CDG110002R0011	SA/M 2.6.1	4016779583145	44	31
2CDG110003R0011	JA/M 2.230.1	4016779583152	44	31
2CDG110004R0011	JA/M 2.24.1	4016779583169	44	31
2CDG110005R0011	BE/M 4.230.1	4016779583114	44	31
2CDG110006R0011	BE/M 4.24.1	4016779583121	44	31
2CDG110007R0011	BE/M 4.12.1	4016779583138	44	31
2CDG110013R0011	ES/M 2.230.1	4016779583619	44	32
2CDG110014R0011	ES/M 2.24.1	4016779583626	44	32
2CDG110024R0011	SCM/S 1.1	4016779583916	44	134
2CDG110025R0011	DG/S 8.1	4016779585828	44	69
2CDG110028R0011	JA/S 4.SMI.1M	4016779654234	44	61
2CDG110029R0011	DR/S 4.1	4016779587556	44	15
2CDG110058R0011	ES/S 4.1.2.1	4016779672061	44	100
2CDG110059R0011	ES/S 8.1.2.1	4016779672078	44	100
2CDG110060R0011	DSM/S 1.1	4016779652056	44	24
2CDG110065R0011	US/U 12.2	4016779650120	44	40
2CDG110066R0011	EUB/S 1.1	4016779649919	44	131
2CDG110067R0011	BDB/S 1.1	4016779657532	44	131
2CDG110070R0011	NTU/S 12.2000.1	4016779681179	44	16
2CDG110071R0011	UK/S 32.2	4016779655774	44	121
2CDG110072R0011	ABZ/S 2.1	4016779652360	44	115
2CDG110073R0011	ABL/S 2.1	4016779652643	44	115
2CDG110079R0011	SD/S 2.16.1	4016779659963	44	75
2CDG110080R0011	SD/S 4.16.1	4016779659376	44	75
2CDG110081R0011	SD/S 8.16.1	4016779659185	44	75
2CDG110083R0011	ZS/S 1.1	4016779662079	44	124
2CDG110086R0011	AE/A 2.1	4016779664011	44	41
2CDG110087R0011	LR/S 2.16.1	4016779664059	44	75
2CDG110088R0011	LR/S 4.16.1	4016779664899	44	75
2CDG110089R0011	LF/U 2.1	4016779664165	44	70
2CDG110089R0011	LF/U 2.1	4016779664165	44	75
2CDG110090R0011	BE/S 4.20.2.1	4016779710787	45	40
2CDG110091R0011	BE/S 4.230.2.1	4016779711067	45	40
2CDG110092R0011	BE/S 8.20.2.1	4016779710763	45	40
2CDG110093R0011	BE/S 8.230.2.1	4016779710770	45	40
2CDG110094R0011	RM/S 1.1	4016779665568	44	34
2CDG110095R0011	RM/S 2.1	4016779665674	44	34
2CDG110096R0011	NTI/Z 28.30.1	4016779663168	44	15
2CDG110100R0011	SA/M 2.16.1	4016779681582	44	31
2CDG110101R0011	DLR/S 8.16.1M	4016779676564	44	69
2CDG110104R0011	RC/A 4.2	4016779676472	44	30
2CDG110106R0011	RC/A 8.2	4016779681261	44	30
2CDG110107R0011	SD/M 2.6.2	4016779680660	44	31
2CDG110108R0011	LR/M 1.6.2	4016779680677	44	32
2CDG110109R0011	MT/S 4.12.2M	4016779711876	44	134
2CDG110110R0011	MT/S 8.12.2M	4016779711869	44	134
2CDG110111R0011	MT/U 2.12.2	4016779711760	44	134
2CDG110116R0011	VAA/S 6.230.2.1	4016779829861	44	101
2CDG110117R0011	VAA/S 12.230.2.1	4016779829878	44	101
2CDG110120R0011	JRA/S 2.230.2.1	4016779698399	45	59
2CDG110121R0011	JRA/S 4.230.2.1	4016779698405	45	59
2CDG110122R0011	JRA/S 8.230.2.1	4016779698412	45	59
2CDG110124R0011	JRA/S 2.230.5.1	4016779698436	44	59
2CDG110125R0011	JRA/S 4.230.5.1	4016779698443	44	59
2CDG110126R0011	JRA/S 8.230.5.1	4016779698450	44	59
2CDG110128R0011	JRA/S 4.24.5.1	4016779698474	44	59

D

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2CDG110129R0011	JRA/S 2.230.1.1	4016779698481	44	60
2CDG110130R0011	JRA/S 4.230.1.1	4016779698498	44	60
2CDG110131R0011	JRA/S 8.230.1.1	4016779698504	44	60
2CDG110136R0011	SE/S 3.16.1	4016779709774	44	124
2CDG110143R0011	SJR/S 4.24.2.1	4016779864466	44	61
2CDG110144R0011	SV/S 30.160.1.1	4016779866668	44	13
2CDG110145R0011	SV/S 30.320.2.1	4016779837668	44	14
2CDG110146R0011	SV/S 30.640.5.1	4016779866699	44	14
2CDG110148R0011	EM/S 3.16.1	4016779877060	44	124
2CDG110149R0011	STR/Z 1.50.1	4016779877169	44	25
2CDG110150R0011	GM/A 8.1	4016779906302	44	141
2CDG110163R0011	FCL/S 1.6.1.1	4016779877886	44	108
2CDG110164R0011	FCL/S 2.6.1.1	4016779877879	44	108
2CDG110165R0011	RM/S 3.1	4016779881067	44	34
2CDG110166R0011	SV/S 30.320.1.1	4016779906197	45	13
2CDG110166R0011	SV/S 30.320.1.1	4016779906197	45	13
2CDG110175R0011	IO/S 4.6.1.1	4016779906487	44	54
2CDG110169R0011	IO/S 8.6.1.1	4016779881081	44	54
2CDG110170R0011	RM/S 4.1	4016779881265	44	34
2CDG110171R0011	LK/S 4.2	4016779881678	45	19
2CDG110172R0011	DLR/A 4.8.1.1	4016779882378	44	69
2CDG110174R0011	WA/Z 1.1	4016779906371	44	141
2CDG110175R0011	IPR/S 3.1.1	4016779906487	44	19
2CDG110176R0011	IPR/S 3.5.1	4016779906500	44	19
2CDG110177R0011	IPS/S 3.1.1	4016779906517	44	20
2CDG110178R0011	MG/E 4.4.1	4016779925495	44	142
2CDG110184R0011	WZ/S 1.3.1.2	4016779928977	44	41
2CDG110186R0011	MG/A 4.4.1	4016779925525	44	142
2CDG110190R0011	AE/S 4.1.1.3	4016779929295	44	41
2CDG110191R0011	WS/S 4.1.1.2	4016779929370	44	42
2CDG110192R0011	ABA/S 1.2.1	4016779929936	44	115
2CDG110198R0011	DG/S 1.64.1.1	4016779942669	45	68
2CDG110199R0011	DG/S 2.64.1.1	4016779942850	45	68
2CDG110202R0011	AA/S 4.1.2	4016779962377	44	54
2CDG110203R0011	AA/A 2.1.2	4016779954075	44	54
2CDG110204R0011	IPS/S 3.5.1	4016779016414	44	20
2CDG110205R0011	AC/S 1.1.1	4016779011808	44	111
2CDG110206R0011	AC/S 1.2.1	4016779015806	44	111
2CDG110207R0011	SUG/U 1.1	4016779997362	44	101
2CDG110208R0011	JRA/S 6.230.3.1	4016779011310	44	60
2CDG110209R0011	FCC/S 1.4.1.1	4016779011419	44	106
2CDG110210R0011	FCC/S 1.1.1.1	4016779011426	44	105
2CDG110211R0011	FCC/S 1.1.2.1	4016779011433	44	105
2CDG110212R0011	FCC/S 1.2.1.1	4016779011440	44	105
2CDG110213R0011	FCC/S 1.2.2.1	4016779011457	44	105
2CDG110214R0011	FCC/S 1.3.1.1	4016779011464	44	106
2CDG110215R0011	FCC/S 1.3.2.1	4016779011471	44	106
2CDG110216R0011	VC/S 4.1.1	4016779011488	44	100
2CDG110217R0011	VC/S 4.2.1	4016779011495	44	100
2CDG110218R0011	HCC/S 2.1.1.1	4016779011617	44	110
2CDG110219R0011	HCC/S 2.1.2.1	4016779011624	44	110
2CDG110220R0011	HCC/S 2.2.1.1	4016779011631	44	110
2CDG110221R0011	HCC/S 2.2.2.1	4016779011648	44	110
2CDG110222R0011	BCI/S 1.1.1	4016779011655	44	111
2CDG110224R0011	QA/S 1.16.1	4016779997713	44	126
2CDG110226R0011	QA/S 3.16.1	4016779997751	44	127
2CDG110227R0011	QA/S 3.64.1	4016779997768	44	127
2CDG110228R0011	QA/S 4.16.1	4016779997775	44	127
2CDG110229R0011	QA/S 4.64.1	4016779997782	44	127
2CDG110234R0011	FCC/S 1.5.1.1	4016779011518	44	107
2CDG110235R0011	FCC/S 1.5.2.1	4016779011525	44	107
2CDG110243R0011	USB/S 1.2	4016779064507	44	21
2CDG110244R0011	SAH/S 8.6.7.1	4016779066310	44	50

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2CDG110245R0011	SAH/S 16.6.7.1	4016779066792	44	50
2CDG110246R0011	SAH/S 24.6.7.1	4013614552540	44	50
2CDG110247R0011	SAH/S 8.10.7.1	4016779066815	44	50
2CDG110248R0011	SAH/S 16.10.7.1	4016779066822	44	50
2CDG110249R0011	SAH/S 24.10.7.1	4016779066839	44	50
2CDG110250R0011	SAH/S 8.16.7.1	4016779066846	45	50
2CDG110251R0011	SAH/S 16.16.7.1	4016779066853	45	50
2CDG110252R0011	SAH/S 24.16.7.1	4016779066860	45	50
2CDG110253R0011	SA/S 2.6.2.2	4016779066716	44	51
2CDG110254R0011	SA/S 4.6.2.2	4016779066730	44	51
2CDG110255R0011	SA/S 8.6.2.2	4016779066754	44	51
2CDG110256R0011	SA/S 12.6.2.2	4016779066778	44	51
2CDG110257R0011	SA/S 2.10.2.2	4016779066556	44	51
2CDG110258R0011	SA/S 4.10.2.2	4016779066570	44	51
2CDG110259R0011	SA/S 8.10.2.2	4016779066594	44	51
2CDG110260R0011	SA/S 12.10.2.2	4016779066617	44	51
2CDG110261R0011	SA/S 2.16.2.2	4016779066631	45	51
2CDG110262R0011	SA/S 4.16.2.2	4016779066655	45	51
2CDG110263R0011	SA/S 8.16.2.2	4016779066679	45	51
2CDG110264R0011	SA/S 12.16.2.2	4016779066693	45	51
2CDG110265R0011	SA/S 2.16.5.2	4016779066457	44	52
2CDG110266R0011	SA/S 4.16.5.2	4016779066471	44	52
2CDG110267R0011	SA/S 8.16.5.2	4016779066495	44	52
2CDG110268R0011	SA/S 12.16.5.2	4016779066518	44	52
2CDG110269R0011	SA/S 2.16.6.2	4016779066327	44	52
2CDG110270R0011	SA/S 4.16.6.2	4016779066419	44	52
2CDG110271R0011	SA/S 8.16.6.2	4016779066433	44	52
2CDG110272R0011	SA/S 12.16.6.2	4016779066532	44	52
2CDG110273R0011	DG/S 1.64.5.1	4016779067201	45	68
2CDG110274R0011	DG/S 2.64.5.1	4016779067218	45	68
2CDG110275R0011	SU/S 30.640.2	4016779085953	44	14
2CDG120004R0011	ST/K 1.1	4016779630221	42	112
2CDG120009R0011	VA/Z 10.1	4016779653190	42	113
2CDG120010R0011	VA/Z 50.1	4016779653206	42	113
2CDG120011R0011	VA/Z 78.1	4016779653213	42	113
2CDG120012R0011	VA/Z 80.1	4016779653220	42	113
2CDG120036R0011	IPM/S 1.1	4016779697903	42	21
2CDG120037R0011	CP-D 24/2.5	4016779697897	42	16
2CDG120037R0011	CP-D 24/2.5	4016779697897	42	121
2CDG120037R0011	CP-D 24/2.5	4016779697897	42	135
2CDG120039R0011	FW/S 8.2.1	4016779906661	42	116
2CDG120040R0011	FAD/A 1.1	4016779906685	42	116
2CDG120040R0011	FAD/A 1.1	4016779906685	42	116
2CDG120043R0011	PK/E 2.1	4016779906715	42	117
2CDG120044R0011	HS/S 4.2.1	4016779906722	42	79
2CDG120045R0011	LFO/A 1.1	4016779906739	42	79
2CDG120046R0011	WES/A 3.1	4016779928939	42	41
2CDG120049R0011	TSA/K 230.2	4016779950671	42	113
2CDG120050R0011	TSA/K 24.2	4016779950688	42	113
2CDG120059R0011	LGS/A 1.2	4016779015714	42	112
2CDG120060R0011	TR/A 1.1	4016779015721	42	117
2CDG120061R0011	VAA/A 6.24.2	4016779063715	44	101
2CDG120071R0011	PS/E 2.2	4013614556548	42	116
2CDG120082R0011	IS/S 8.1.1	4053546045512	44	20
2CDG120083R0011	ISP/S 8.1.1.1	4053546045529	44	20
2CDG120088R0011	WB/Z 1.1.1	4016779139533	42	41
2CDG120089R0011	MG/S 11.100.1.1	4013614571084	44	21
2CDG120091R0011	WES/A 4.1.1	4016779139519	42	41
2CDG220021R0011	SAD/GAP	4013614503627	42	153
2CDG220021R0011	SAD/GAP	4013614503627	42	163
2CDG220023R0011	TD-C 1.1	4013614552410	42	149
2CDG230023R0011	IR/XB	4016779678773	42	148
2CDG230025R0011	EIM/XB	4016779678797	42	148

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2CDG230039R0011	EIM/D	4016779877664	42	147
2CDG240007R0011	FE9/AP	4016779681667	42	153
2CDG240008R0011	FE9/UP	4016779681674	42	153
2CDG240022R0011	CEL/9	4016779924672	42	155
2CDG240025R0011	CEL/WS	4016779924733	42	155
2CDG240026R0011	CEL/VO	4016779924757	42	155
2CDG240027R0011	CEL/VO5	4016779924795	42	155
2CDG240028R0011	CEL/V10	4016779924832	42	155
2CDG240029R0011	CEL/V15	4016779924863	42	155
2CDG240030R0011	CEL/V20	4016779924870	42	155
2CDG240031R0011	CEL/V25	4016779924887	42	155
2CDG240032R0011	CEL/V30	4016779924894	42	155
2CDG250001R0011	LMRS	4016779659383	42	144
2CDG250002R0011	WRK	4016779664035	42	146
2CDG250003R0011	WRK/W	4016779664042	42	146
2CDG250006R0011	MC-C1.1	4016779067300	42	144
2CDG250007R0011	IM-C1.1	4016779067324	42	164
2CDG250008R0011	IM-C1.1A	4016779067317	42	164
2CDG260001R0011	TA 2	4016779653589	42	161
2CDG270010R0011	ESPE/M	4016779945608	42	159
2CDG280001R0011	BT/A 1.1	4016779925563	44	141
2CDG280002R0011	BT/A 2.1	4016779963367	44	141
2CDG280018R0011	CS200	4053546047943	42	174
2CDG430022R0011	BZK4E	4016779657471	42	169
2CDG430023R0011	ZEB2-1	4016779657488	42	169
2CDG430024R0011	BZK8E	4016779657501	42	171
2CDG430025R0011	MGE8-1	4016779657495	42	171
2CDG430050R0011	FC600/BR	4016779708395	42	172
2CDG430051R0011	FC600/BREL	4016779708401	42	151
2CDG430051R0011	FC600/BREL	4016779708401	42	172
2CDG430079R0011	FC650/O	4016779864794	42	172
2CDG430080R0011	FC650/TDIFF	4016779864787	42	151
2CDG430080R0011	FC650/TDIFF	4016779864787	42	172
2CDG430081R0011	FC650/TMAX	4016779864770	42	151
2CDG430081R0011	FC650/TMAX	4016779864770	42	172
2CDG430118R0011	HFM/A1.1	4053546047912	42	173
2CDG430119R0011	HM/A1.1	4053546047929	42	173
2CDG430120R0011	HM/A2.1	4053546047936	42	173
2CDG430121R0011	EGH/Z1.1	4053546048421	42	173
2CDG430122R0011	ESH/Z1.1	4053546048445	42	173
2CDG924003R0011	PS 1/4/6-KNX	4016779667586	44	24
2CDG924004R0011	PS 1/60/6-KNX	4016779667593	44	24
2CDL000001R0001	PS-END 1-S	4016779666985	E7	24
2CKA001754A4109	1721-84	4011395996119	01	136
2CKA001754A4110	1722-84	4011395996133	01	136
2CKA006115A0183	6125/01-84-500	4011395135594	43	136
2CKA006115A0219	6125/02-84-500	4011395139622	42	135
2CKA006116A0174	6126/01-84-500	4011395135747	43	136
2CKA006116A0209	6126/02-84-500	4011395140024	42	135
2CKA006117A0200	6127/01-84-500	4011395135884	43	136
2CKA006117A0235	6127/02-84-500	4011395140383	42	135
2CKA006120A0072	6120/13-500	4011395102275	42	135
2CKA006120A0075	6120/12-101-500	4011395135488	43	135
2CKA006132A0263	6122/02-84-500	4011395135211	42	135
2CKA006132A0313	6179/01-204-500	4011395168547	42	87
2CKA006132A0317	6179/02-204-500	4011395168615	42	87
2CKA006132A0320	6179-500	4011395168653	42	88
2CKA006132A0342	6131/20-24-500	4011395185889	43	82
2CKA006132A0344	6131/21-24-500	4011395185902	43	82
2CKA006132A0346	6131/30-24-500	4011395185926	42	83
2CKA006132A0348	6131/31-24-500	4011395185940	42	83
2CKA006132A0350	6131/40-24-500	4011395185971	42	84
2CKA006132A0351	6131/29-24-500	4011395185988	42	85

## Auswahltablette nach Bestell-Nummer

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2CKA006132A0353	6131/39-24-500	4011395186008	42	86
2CKA006132A0399	6131/50-24-500	4011395216446	42	84
2CKA006132A0403	6131/38-24-500	4011395216552	42	86
2CKA006132A0413	6131/51-24-500	4011395222294	42	85
2CKA006133A0201	6149/21-500	4011395118962	42	22
2CKA006134A0334	6128/28-84-500	4011395213841	42	112
2CKA006134A0346	SAR/A 1.0.1-24	4011395252093	42	107
2CKA006134A0348	SAF/A 1.0.1-24	4011395252116	42	107
2CKA006135A0146	6129/01-84-500	4011395136164	42	136
2CKA006136A0212	6136/07 UP-500	4011395223529	42	121
2CKA006136A0218	CT/S 2.1	4011395310168	42	118
2CKA006136A0220	VCO/S 150.2	4011395310182	42	119
2CKA006138A0003	6138/11-84-500	4011395116098	42	111
2CKA006138A0005	6138/11-83-500	4011395116135	42	111
2CKA006151A0254	6155/30-500	4011395202081	44	78
2CKA006151A0256	6155/40-500	4011395202111	44	79
2CKA006151A0280	SA/U 1.16.2	4011395309865	42	53
2CKA006151A0280	SA/U1.16.2	4011395309865	42	35
2CKA006152A0042	SAH/U 2.16.2	4011395309889	42	53
2CKA006152A0042	SAH/U 2.16.2	4011395309889	42	60
2CKA006152A0042	SAH/U2.16.2	4011395309889	42	35
2CKA006197A0047	UD/S 4.210.2.1	4011395251867	45	76
2CKA006197A0049	UD/S 6.210.2.1	4011395251881	45	76
2CKA006197A0053	UD/S 2.315.2.1	4011395251928	45	77
2CKA006197A0057	UD/S 4.315.2.1	4011395251966	45	77
2CKA006197A0061	UD/S 6.315.2.1	4011395252000	45	78
2CKA006300A1610	TZW/U 0.11.CK	4011395254318	42	120
2CKA006330A0002	SBS/U6.0.1-84	4011395255087	42	94
2CKA006330A0004	SBR/U6.0.1-84	4011395255667	42	94
2CKA006330A0004	SBR/U6.0.1-84	4011395255667	42	94
2CKA006330A0008	SBR/U10.0.1-84	4011395255179	42	95
2CKA006330A0010	SBC/U6.0.1-84	4011395255193	42	95
2CKA006330A0012	SBC/U10.0.1-84	4011395255216	42	95
2CKA006330A0014	SB/U8.0.1-84	4011395255247	42	95
2CKA006330A0016	SB/U12.0.1-84	4011395255469	42	95
2CKA006330A0018	SAS/A.0.1-84	4011395255483	42	96
2CKA006330A0020	SAB/A.0.1-84	4011395255506	42	96
2CKA006330A0022	SLS/A.0.1-84	4011395255520	42	96
2CKA006330A0024	SLM/A.0.1-84	4011395255544	42	96
2CKA006330A0026	SLB/A.0.1-84	4011395255568	42	96
2CKA006330A0028	SLX/A.0.1-84	4011395255582	42	97
2CKA006330A0030	SLY/A.0.1-84	4011395264973	42	97
2CMA100149R1000	B21 111 - 100	7392696001496	44	129
2CMA100150R1000	B21 112 - 100	7392696001502	44	129
2CMA100151R1000	B21 113 - 100	7392696001519	44	129
2CMA100154R1000	B21 311 - 100	7392696001540	44	129
2CMA100155R1000	B21 312 - 100	7392696001557	44	129
2CMA100156R1000	B21 313 - 100	7392696001564	44	129
2CMA100163R1000	B23 111 - 100	7392696001632	44	129
2CMA100164R1000	B23 112 - 100	7392696001649	44	129
2CMA100165R1000	B23 113 - 100	7392696001656	44	129
2CMA100166R1000	B23 212 - 100	7392696001663	44	129
2CMA100168R1000	B23 311 - 100	7392696001687	44	129
2CMA100169R1000	B23 312 - 100	7392696001694	44	129
2CMA100170R1000	B23 313 - 100	7392696001700	44	129
2CMA100177R1000	B24 111 - 100	7392696001779	44	129
2CMA100178R1000	B24 112 - 100	7392696001786	44	129
2CMA100179R1000	B24 113 - 100	7392696001793	44	129
2CMA100180R1000	B24 212 - 100	7392696001809	44	129
2CMA100183R1000	B24 352 - 100	7392696001830	44	129
2CMA100184R1000	B24 353 - 100	7392696001847	44	129
2TMA200050B0005	RT/U30.0.1-825	6955891816190	42	119
2TMA200050W0007	RT/U30.0.1-811	6955891816183	42	119

Bestell-Nummer	Typ	EAN	PG	Seite
2TMA200160B0003	BOX/U5.1	6955891816206	42	120
2TMA310011B0003	RT/U12.86.1-825	6955891820029	42	119
2TMA310011W0001	RT/U12.86.1-811	6955891820036	42	119
2TMA310051B0001	ST/U10.1.1-825	6955891819443	42	120
2TMA310051B0002	ST/U10.2.1-825	6955891819467	42	120
2TMA310051B0003	ST/U10.3.1-825	6955891819481	42	120
2TMA310051B0004	ST/U10.4.1-825	6955891819504	42	120
2TMA310051W0001	ST/U10.1.1-811	6955891819436	42	120
2TMA310051W0002	ST/U10.2.1-811	6955891819450	42	120
2TMA310051W0003	ST/U10.3.1-811	6955891819474	42	120
2TMA310051W0004	ST/U10.4.1-811	6955891819498	42	120
2TMA310161B0001	ST/A10.1-825	6955891819528	42	121
2TMA310161W0001	ST/A10.1-811	6955891819511	42	121
GHQ3050004R0001	SAD8L	4016779533140	42	162
GHQ3050006R0001	SADD15S	4016779533119	42	162
GHQ3050007R0001	UPI6L	4016779533126	42	163
GHQ3050009R0001	SADD8L	4016779534314	42	162
GHQ3050012R0001	SADD8S	4016779534352	42	162
GHQ3050014R0001	SADD30S	4016779534376	42	162
GHQ3050015R0001	UP8S	4016779534383	42	163
GHQ3050016R0001	SADD28L	4016779534321	42	162
GHQ3050017R0001	SSF/G	4016779534666	42	160
GHQ3050018R0001	SSF/GB	4016779534673	42	160
GHQ3050023R0001	WEL/A,ES	4016779585705	42	153
GHQ3050024R0001	WELT/A,ES	4016779585712	42	153
GHQ3050027R0001	SCS	4016779585750	42	153
GHQ3050027R0001	SCS	4016779585750	42	155
GHQ3050031R0001	L240/BS	4016779585613	42	153
GHQ3201972R0001	MRS/W	4016779506601	42	143
GHQ3201972R0001	MRS/W	4016779506601	42	161
GHQ3201972R0002	MRS/B	4016779506595	42	143
GHQ3201972R0002	MRS/B	4016779506595	42	161
GHQ3201972R0011	VMRS/W	4016779506588	42	143
GHQ3201972R0012	VMRS/B	4016779506571	42	143
GHQ4001906R0001	LKS	4013232392801	42	144
GHQ4030001R0004	SWM 4	4013232057403	42	149
GHQ4030001R0012	SWM4/RN	4013232057502	42	149
GHQ6050053R0001	LL/S 1.1	4016779392105	42	21
GHQ6301901R0001	BUSKLEMME	4012233802302	44	24
GHQ6301902R0001	KLEMME	4016779079303	44	24
GHQ6301908R0001	VB/K 200.1	4016779469807	44	24
GHQ6301908R0002	VB/K 270.1	4016779469906	44	24
GHQ6301908R0003	VB/K 100.1	4016779501033	44	24
GHQ6301908R0004	VB/K 360.1	4016779846769	44	24
GHQ6301910R0001	KS/K 4.1	4016779517256	44	15
GHQ6301910R0011	KS/K 2.1	4016779528931	44	15
GHQ6310009R0001	US/E 1	4016779005708	44	24
GHQ6310044R0111	ER/U 1.1	4016779497251	44	100
GHQ6310062R0111	AM/S 12.1	4016779514811	44	14
GHQ6310070R0111	US/U 4.2	4016779564816	45	40
GHQ6310070R0111	US/U 4.2	4016779564816	45	100
GHQ6310074R0111	US/U 2.2	4016779564830	45	40
GHQ6310074R0111	US/U 2.2	4016779564830	45	100
GHQ6310080R0111	LM/S 1.1	4016779581219	44	115
GHQ6310084R0111	JSB/S 1.1	4016779579933	44	61
GHQ6310085R0111	SMB/S 1.1	4016779580922	44	131
GHQ7132443R0004	NDA/W	4013232616907	42	146
GHQ7132443R0011	ND/W	4013232025402	42	146
GHQ7132443R0021	NDU/W	4013232025501	42	146
GHV9010244V0001	SBL24G	4013232075902	42	174
GHV9010244V0010	SBL24R	4013232579608	42	174
GHV9210018V0001	SMKG	4013232023705	42	143
GHV9210018V0022	VSUE	4013232701207	42	146

[illegible]



## Auswahltablette nach Typ

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
1721-84	2CKA001754A4109	4011395996119	01	136
1722-84	2CKA001754A4110	4011395996133	01	136
6120/12-101-500	2CKA006120A0075	4011395135488	43	135
6120/13-500	2CKA006120A0072	4011395102275	42	135
6122/02-84-500	2CKA006132A0263	4011395135211	42	135
6125/01-84-500	2CKA006115A0183	4011395135594	43	136
6125/02-84-500	2CKA006115A0219	4011395139622	42	135
6126/01-84-500	2CKA006116A0174	4011395135747	43	136
6126/02-84-500	2CKA006116A0209	4011395140024	42	135
6127/01-84-500	2CKA006117A0200	4011395135884	43	136
6127/02-84-500	2CKA006117A0235	4011395140383	42	135
6128/28-84-500	2CKA006134A0334	4011395213841	42	112
6129/01-84-500	2CKA006135A0146	4011395136164	42	136
6131/20-24-500	2CKA006132A0342	4011395185889	43	82
6131/21-24-500	2CKA006132A0344	4011395185902	43	82
6131/29-24-500	2CKA006132A0351	4011395185988	42	85
6131/30-24-500	2CKA006132A0346	4011395185926	42	83
6131/31-24-500	2CKA006132A0348	4011395185940	42	83
6131/38-24-500	2CKA006132A0403	4011395216552	42	86
6131/39-24-500	2CKA006132A0353	4011395186008	42	86
6131/40-24-500	2CKA006132A0350	4011395185971	42	84
6131/50-24-500	2CKA006132A0399	4011395216446	42	84
6131/51-24-500	2CKA006132A0413	4011395222294	42	85
6136/07 UP-500	2CKA006136A0212	4011395223529	42	121
6138/11-83-500	2CKA006138A0005	4011395116135	42	111
6138/11-84-500	2CKA006138A0003	4011395116098	42	111
6149/21-500	2CKA006133A0201	4011395118962	42	22
6155/30-500	2CKA006151A0254	4011395202081	44	78
6155/40-500	2CKA006151A0256	4011395202111	44	79
6179/01-204-500	2CKA006132A0313	4011395168547	42	87
6179/02-204-500	2CKA006132A0317	4011395168615	42	87
6179-500	2CKA006132A0320	4011395168653	42	88
AA/A 2.1.2	2CDG110203R0011	4016779954075	44	54
AA/S 4.1.2	2CDG110202R0011	4016779962377	44	54
ABA/S 1.2.1	2CDG110192R0011	4016779929936	44	115
ABL/S 2.1	2CDG110073R0011	4016779652643	44	115
ABZ/S 2.1	2CDG110072R0011	4016779652360	44	115
AC/S 1.1.1	2CDG110205R0011	4016779011808	44	111
AC/S 1.2.1	2CDG110206R0011	4016779015806	44	111
AE/A 2.1	2CDG110086R0011	4016779664011	44	41
AE/S 4.1.1.3	2CDG110190R0011	4016779929295	44	41
AGM	GHV9210030V0010	4013232665707	42	145
AM/S 12.1	GHQ6310062R0111	4016779514811	44	14
B21 111 - 100	2CMA100149R1000	7392696001496	44	129
B21 112 - 100	2CMA100150R1000	7392696001502	44	129
B21 113 - 100	2CMA100151R1000	7392696001519	44	129
B21 311 - 100	2CMA100154R1000	7392696001540	44	129
B21 312 - 100	2CMA100155R1000	7392696001557	44	129
B21 313 - 100	2CMA100156R1000	7392696001564	44	129
B23 111 - 100	2CMA100163R1000	7392696001632	44	129
B23 112 - 100	2CMA100164R1000	7392696001649	44	129
B23 113 - 100	2CMA100165R1000	7392696001656	44	129
B23 212 - 100	2CMA100166R1000	7392696001663	44	129
B23 311 - 100	2CMA100168R1000	7392696001687	44	129
B23 312 - 100	2CMA100169R1000	7392696001694	44	129
B23 313 - 100	2CMA100170R1000	7392696001700	44	129
B24 111 - 100	2CMA100177R1000	7392696001779	44	129
B24 112 - 100	2CMA100178R1000	7392696001786	44	129
B24 113 - 100	2CMA100179R1000	7392696001793	44	129
B24 212 - 100	2CMA100180R1000	7392696001809	44	129
B24 352 - 100	2CMA100183R1000	7392696001830	44	129
B24 353 - 100	2CMA100184R1000	7392696001847	44	129
BCI/S 1.1.1	2CDG110222R0011	4016779011655	44	111

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
BDB/S 1.1	2CDG110067R0011	4016779657532	44	131
BE/M 4.12.1	2CDG110007R0011	4016779583138	44	31
BE/M 4.230.1	2CDG110005R0011	4016779583114	44	31
BE/M 4.24.1	2CDG110006R0011	4016779583121	44	31
BE/S 4.20.2.1	2CDG110090R0011	4016779710787	45	40
BE/S 4.230.2.1	2CDG110091R0011	4016779711067	45	40
BE/S 8.20.2.1	2CDG110092R0011	4016779710763	45	40
BE/S 8.230.2.1	2CDG110093R0011	4016779710770	45	40
BOX/U5.1	2TMA200160B0003	6955891816206	42	120
BT/A 1.1	2CDG280001R0011	4016779925563	44	141
BT/A 2.1	2CDG280002R0011	4016779963367	44	141
BUSKLEMME	GHQ6301901R0001	4012233802302	44	24
BZK4E	2CDG430022R0011	4016779657471	42	169
BZK8E	2CDG430024R0011	4016779657501	42	171
CEL/9	2CDG240022R0011	4016779924672	42	155
CEL/V0	2CDG240026R0011	4016779924757	42	155
CEL/V05	2CDG240027R0011	4016779924795	42	155
CEL/V10	2CDG240028R0011	4016779924832	42	155
CEL/V15	2CDG240029R0011	4016779924863	42	155
CEL/V20	2CDG240030R0011	4016779924870	42	155
CEL/V25	2CDG240031R0011	4016779924887	42	155
CEL/V30	2CDG240032R0011	4016779924894	42	155
CEL/WS	2CDG240035R0011	4016779924733	42	155
CP-D 12/0.83	1SVR427041R1000	4016779661201	X4	16
CP-D 12/2.1	1SVR427043R1200	4016779661218	X4	16
CP-D 24/0.42	1SVR427041R0000	4016779661164	X4	16
CP-D 24/1.3	1SVR427043R0100	4016779661171	X4	16
CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	4016779697897	42	16
CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	4016779697897	42	121
CP-D 24/2.5	2CDG120037R0011	4016779697897	42	135
CP-D 24/4.2	1SVR427045R0400	4016779661195	X4	16
CP-D RU	1SVR427049R0000	4016779845267	X4	16
CS200	2CDG420018R0011	4053546047943	42	174
CT/S 2.1	2CKA006136A0218	4011395310168	42	118
DALI-USB	GZAH832415P0001	4013232760983	O6	70
DG/S 1.64.1.1	2CDG110198R0011	4016779942669	45	68
DG/S 1.64.5.1	2CDG110273R0011	4016779067201	45	68
DG/S 2.64.1.1	2CDG110199R0011	4016779942850	45	68
DG/S 2.64.5.1	2CDG110274R0011	4016779067218	45	68
DG/S 4.8.1	2CDG110025R0011	4016779585828	44	69
DLR/A 4.8.1.1	2CDG110172R0011	4016779882378	44	69
DLR/S 8.16.1M	2CDG110101R0011	4016779676564	44	69
DR/S 4.1	2CDG110029R0011	4016779587556	44	15
DSM/S 1.1	2CDG110060R0011	4016779652056	44	24
EGH/Z1.1	2CDG430121R0011	4053546048421	42	173
EIM/D	2CDG230039R0011	4016779877664	42	147
EIM/XB	2CDG230025R0011	4016779678797	42	148
EM/S 3.16.1	2CDG110148R0011	4016779877060	44	124
ER/U 1.1	GHQ6310044R0111	4016779497251	44	100
ES/M 2.230.1	2CDG110013R0011	4016779583619	44	32
ES/M 2.24.1	2CDG110014R0011	4016779583626	44	32
ES/S 4.1.2.1	2CDG110058R0011	4016779672061	44	100
ES/S 8.1.2.1	2CDG110059R0011	4016779672078	44	100
ESH/Z1.1	2CDG430122R0011	4053546048445	42	173
ESPE/M	2CDG270010R0011	4016779945608	42	159
EUB/S 1.1	2CDG110066R0011	4016779649919	44	131
FAD/A 1.1	2CDG120040R0011	4016779906685	42	116
FAD/A 1.1.1	2CDG120040R0011	4016779906685	42	116
FC600/BR	2CDG430050R0011	4016779708395	42	172
FC600/BREL	2CDG430051R0011	4016779708401	42	151
FC600/BREL	2CDG430051R0011	4016779708401	42	172
FC650/O	2CDG430079R0011	4016779864794	42	151
FC650/O	2CDG430079R0011	4016779864794	42	172

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
FC650/TDIFF	2CDG430080R0011	4016779864787	42	151
FC650/TDIFF	2CDG430080R0011	4016779864787	42	172
FC650/TMAX	2CDG430081R0011	4016779864770	42	151
FC650/TMAX	2CDG430081R0011	4016779864770	42	172
FCC/S 1.1.1.1	2CDG110210R0011	4016779011426	44	105
FCC/S 1.1.2.1	2CDG110211R0011	4016779011433	44	105
FCC/S 1.2.1.1	2CDG110212R0011	4016779011440	44	105
FCC/S 1.2.2.1	2CDG110213R0011	4016779011457	44	105
FCC/S 1.3.1.1	2CDG110214R0011	4016779011464	44	106
FCC/S 1.3.2.1	2CDG110215R0011	4016779011471	44	106
FCC/S 1.4.1.1	2CDG110209R0011	4016779011419	44	106
FCC/S 1.5.1.1	2CDG110234R0011	4016779011518	44	107
FCC/S 1.5.2.1	2CDG110235R0011	4016779011525	44	107
FCL/S 1.6.1.1	2CDG110163R0011	4016779877886	44	108
FCL/S 2.6.1.1	2CDG110164R0011	4016779877879	44	108
FE9/AP	2CDG240007R0011	4016779681667	42	153
FE9/UP	2CDG240008R0011	4016779681674	42	153
FW/S 8.2.1	2CDG120039R0011	4016779906661	42	116
GM/A 8.1	2CDG110150R0011	4016779906302	44	141
GP2	GHV9220004V0004	4013232666704	42	144
HCC/S 2.1.1.1	2CDG110218R0011	4016779011617	44	110
HCC/S 2.1.2.1	2CDG110219R0011	4016779011624	44	110
HCC/S 2.2.1.1	2CDG110220R0011	4016779011631	44	110
HCC/S 2.2.2.1	2CDG110221R0011	4016779011648	44	110
HFM/A1.1	2CDG430118R0011	4053546047912	42	173
HM/A1.1	2CDG430119R0011	4053546047929	42	173
HM/A2.1	2CDG430120R0011	4053546047936	42	173
HS/S 4.2.1	2CDG120044R0011	4016779906722	42	79
IM-C1.1	2CDG250007R0011	4016779067324	42	164
IM-C1.1A	2CDG250008R0011	4016779067317	42	164
IO/S 4.6.1.1	2CDG110168R0011	4016779881074	44	54
IO/S 8.6.1.1	2CDG110169R0011	4016779881081	44	54
IPM/S 1.1	2CDG120036R0011	4016779697903	42	21
IPR/S 3.1.1	2CDG110175R0011	4016779906487	44	19
IPR/S 3.5.1	2CDG110176R0011	4016779906500	44	19
IPS/S 3.1.1	2CDG110177R0011	4016779906517	44	20
IPS/S 3.5.1	2CDG110204R0011	4016779016414	44	20
IR/XB	2CDG230023R0011	4016779678773	42	148
IS/S 8.1.1	2CDG120082R0011	4053546045512	44	20
ISP/S 8.1.1.1	2CDG120083R0011	4053546045529	44	20
JA/M 2.230.1	2CDG110003R0011	4016779583152	44	31
JA/M 2.24.1	2CDG110004R0011	4016779583169	44	31
JA/S 4.SMI.1M	2CDG110028R0011	4016779654234	44	61
JRA/S 2.230.1.1	2CDG110129R0011	4016779698481	44	60
JRA/S 2.230.2.1	2CDG110120R0011	4016779698399	45	59
JRA/S 2.230.5.1	2CDG110124R0011	4016779698436	44	59
JRA/S 4.230.1.1	2CDG110130R0011	4016779698498	44	60
JRA/S 4.230.2.1	2CDG110121R0011	4016779698405	45	59
JRA/S 4.230.5.1	2CDG110125R0011	4016779698443	44	59
JRA/S 4.24.5.1	2CDG110128R0011	4016779698474	44	59
JRA/S 6.230.3.1	2CDG110208R0011	4016779011310	44	60
JRA/S 8.230.1.1	2CDG110131R0011	4016779698504	44	60
JRA/S 8.230.2.1	2CDG110122R0011	4016779698412	45	59
JRA/S 8.230.5.1	2CDG110126R0011	4016779698450	44	59
JSB/S 1.1	GHQ6310084R0111	4016779579933	44	61
KLEMMME	GHQ6301902R0001	4016779079303	44	24
KS/K 2.1	GHQ6301910R0011	4016779528931	44	15
KS/K 4.1	GHQ6301910R0001	4016779517256	44	15
L240/BS	GHQ3050031R0001	4016779585613	42	153
LF/U 2.1	2CDG110089R0011	4016779664165	44	70
LF/U 2.1	2CDG110089R0011	4016779664165	44	75
LFO/A 1.1	2CDG120045R0011	4016779906739	42	79
LGS/A 1.2	2CDG120059R0011	4016779015714	42	112

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
LK/S 4.2	2CDG110171R0011	4016779881678	45	19
LKS	GHQ4001906R0001	4013232392801	42	144
LL/S 1.1	GHQ6050053R0001	4016779392105	42	21
LM/S 1.1	GHQ6310080R0111	4016779581219	44	115
LMRS	2CDG250001R0011	4016779659383	42	144
LR/M 1.6.2	2CDG110108R0011	4016779680677	44	32
LR/S 2.16.1	2CDG110087R0011	4016779664059	44	75
LR/S 4.16.1	2CDG110088R0011	4016779664899	44	75
MC-C1.1	2CDG250006R0011	4016779067300	42	144
MG/A 4.4.1	2CDG110186R0011	4016779925525	44	142
MG/E 4.4.1	2CDG110178R0011	4016779925495	44	142
MG/S 11.100.1.1	2CDG120089R0011	4013614571084	44	21
MGE8-1	2CDG430025R0011	4016779657495	42	171
MRS/B	GHQ3201972R0002	4016779506595	42	143
MRS/B	GHQ3201972R0002	4016779506595	42	161
MRS/W	GHQ3201972R0001	4016779506601	42	143
MRS/W	GHQ3201972R0001	4016779506601	42	161
MRSS/W	GHV9210018V0080	4013232742217	42	143
MT/S 4.12.2M	2CDG110109R0011	4016779711876	44	134
MT/S 8.12.2M	2CDG110110R0011	4016779711869	44	134
MT/U 2.12.2	2CDG110111R0011	4016779711760	44	134
ND/W	GHQ7132443R0011	4013232025402	42	146
NDA/W	GHQ7132443R0004	4013232616907	42	146
NDU/W	GHQ7132443R0021	4013232025501	42	146
NTI/Z 28.30.1	2CDG110096R0011	4016779663168	44	15
NTU/S 12.2000.1	2CDG110070R0011	4016779681179	44	16
PK/E 2.1	2CDG120043R0011	4016779906715	42	117
PS 1/4/6-KNX	2CDG924003R0011	4016779667586	44	24
PS 1/60/6-KNX	2CDG924004R0011	4016779667593	44	24
PS/E 2.2	2CDG120071R0011	4013614556548	42	116
PS-END 1-S	2CDL000001R0001	4016779666985	E7	24
QA/S 1.16.1	2CDG110224R0011	4016779997713	44	126
QA/S 3.16.1	2CDG110226R0011	4016779997751	44	127
QA/S 3.64.1	2CDG110227R0011	4016779997768	44	127
QA/S 4.16.1	2CDG110228R0011	4016779997775	44	127
QA/S 4.64.1	2CDG110229R0011	4016779997782	44	127
RC/A 4.2	2CDG110104R0011	4016779676472	44	30
RC/A 8.2	2CDG110106R0011	4016779681261	44	30
RM/S 1.1	2CDG110094R0011	4016779665568	44	34
RM/S 2.1	2CDG110095R0011	4016779665674	44	34
RM/S 3.1	2CDG110165R0011	4016779881067	44	34
RM/S 4.1	2CDG110170R0011	4016779881265	44	34
RT/U12.86.1-811	2TMA310011W0001	6955891820036	42	119
RT/U12.86.1-825	2TMA310011B0003	6955891820029	42	119
RT/U30.0.1-811	2TMA200050W0007	6955891816183	42	119
RT/U30.0.1-825	2TMA200050B0005	6955891816190	42	119
SA/M 2.16.1	2CDG110100R0011	4016779681582	44	31
SA/M 2.6.1	2CDG110002R0011	4016779583145	44	31
SA/S 12.10.2.2	2CDG110260R0011	4016779066617	44	51
SA/S 12.16.2.2	2CDG110264R0011	4016779066693	45	51
SA/S 12.16.5.2	2CDG110268R0011	4016779066518	44	52
SA/S 12.16.6.2	2CDG110272R0011	4016779066532	44	52
SA/S 12.6.2.2	2CDG110256R0011	4016779066778	44	51
SA/S 2.10.2.2	2CDG110257R0011	4016779066556	44	51
SA/S 2.16.2.2	2CDG110261R0011	4016779066631	45	51
SA/S 2.16.5.2	2CDG110265R0011	4016779066457	44	52
SA/S 2.16.6.2	2CDG110269R0011	4016779066327	44	52
SA/S 2.6.2.2	2CDG110253R0011	4016779066716	44	51
SA/S 4.10.2.2	2CDG110258R0011	4016779066570	44	51
SA/S 4.16.2.2	2CDG110262R0011	4016779066655	45	51
SA/S 4.16.5.2	2CDG110266R0011	4016779066471	44	52
SA/S 4.16.6.2	2CDG110270R0011	4016779066419	44	52
SA/S 4.6.2.2	2CDG110254R0011	4016779066730	44	51

## Auswahltablette nach Typ

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
SA/S 8.10.2.2	2CDG110259R0011	4016779066594	44	51
SA/S 8.16.2.2	2CDG110263R0011	4016779066679	45	51
SA/S 8.16.5.2	2CDG110267R0011	4016779066495	44	52
SA/S 8.16.6.2	2CDG110271R0011	4016779066433	44	52
SA/S 8.6.2.2	2CDG110255R0011	4016779066754	44	51
SA/U 1.16.2	2CKA006151A0280	4011395309865	42	53
SA/U1.16.2	2CKA006151A0280	4011395309865	42	35
SAB/A.0.1-84	2CKA006330A0020	4011395255506	42	96
SAD/GAP	2CDG220021R0011	4013614503627	42	153
SAD/GAP	2CDG220021R0011	4013614503627	42	163
SADD8L	GHQ3050004R0001	4016779533140	42	162
SADD15S	GHQ3050006R0001	4016779533119	42	162
SADD28L	GHQ3050016R0001	4016779534321	42	162
SADD30S	GHQ3050014R0001	4016779534376	42	162
SADD8L	GHQ3050009R0001	4016779534314	42	162
SADD8S	GHQ3050012R0001	4016779534352	42	162
SADK/W	GHV9260005V0002	4013232033605	42	162
SAF/A 1.0.1-24	2CKA006134A0348	4011395252116	42	107
SAH/S 16.10.7.1	2CDG110248R0011	4016779066822	44	50
SAH/S 16.16.7.1	2CDG110251R0011	4016779066853	45	50
SAH/S 16.6.7.1	2CDG110245R0011	4016779066792	44	50
SAH/S 24.10.7.1	2CDG110249R0011	4016779066839	44	50
SAH/S 24.16.7.1	2CDG110252R0011	4016779066860	45	50
SAH/S 24.6.7.1	2CDG110246R0011	4013614552540	44	50
SAH/S 8.10.7.1	2CDG110247R0011	4016779066815	44	50
SAH/S 8.16.7.1	2CDG110250R0011	4016779066846	45	50
SAH/S 8.6.7.1	2CDG110244R0011	4016779066310	44	50
SAH/U 2.16.2	2CKA006152A0042	4011395309889	42	53
SAH/U 2.16.2	2CKA006152A0042	4011395309889	42	60
SAH/U2.16.2	2CKA006152A0042	4011395309889	42	35
SAK12	GHV9240001V0012	4013232744945	42	15
SAK12	GHV9240001V0012	4013232744945	42	165
SAK17	GHV9240001V0013	4013232744952	42	15
SAK17	GHV9240001V0013	4013232744952	42	141
SAK17	GHV9240001V0013	4013232744952	42	165
SAK17	GHV9240001V0013	4013232744952	42	171
SAK7	GHV9240001V0011	4013232744938	42	15
SAK7	GHV9240001V0011	4013232744938	42	165
SAK7	GHV9240001V0011	4013232744938	42	169
SAR/A 1.0.1-24	2CKA006134A0346	4011395252093	42	107
SAS/A.0.1-84	2CKA006330A0018	4011395255483	42	96
SB/U12.0.1-84	2CKA006330A0016	4011395255469	42	95
SB/U8.0.1-84	2CKA006330A0014	4011395255247	42	95
SBC/U10.0.1-84	2CKA006330A0012	4011395255216	42	95
SBC/U6.0.1-84	2CKA006330A0010	4011395255193	42	95
SBL24G	GHV9010244V0001	4013232075902	42	174
SBL24R	GHV9010244V0010	4013232579608	42	174
SBR/U10.0.1-84	2CKA006330A0008	4011395255179	42	95
SBR/U6.0.1-84	2CKA006330A0004	4011395255667	42	94
SBR/U6.0.1-84	2CKA006330A0004	4011395255667	42	94
SBS/U6.0.1-84	2CKA006330A0002	4011395255087	42	94
SCM/S 1.1	2CDG110024R0011	4016779583916	44	134
SCS	GHQ3050027R0001	4016779585750	42	153
SCS	GHQ3050027R0001	4016779585750	42	155
SD/M 2.6.2	2CDG110107R0011	4016779680660	44	31
SD/S 2.16.1	2CDG110079R0011	4016779659963	44	75
SD/S 4.16.1	2CDG110080R0011	4016779659376	44	75
SD/S 8.16.1	2CDG110081R0011	4016779659185	44	75
SE/S 3.16.1	2CDG110136R0011	4016779709774	44	124
SJR/S 4.24.2.1	2CDG110143R0011	4016779864466	44	61
SKUES/M	GHV9260033V0011	4016779495912	42	164
SLB/A.0.1-84	2CKA006330A0026	4011395255568	42	96
SLM/A.0.1-84	2CKA006330A0024	4011395255544	42	96

Typ	Bestell-Nummer	EAN	PG	Seite
SLS/A.0.1-84	2CKA006330A0022	4011395255520	42	96
SLX/A.0.1-84	2CKA006330A0028	4011395255582	42	97
SLY/A.0.1-84	2CKA006330A0030	4011395264973	42	97
SMB/S 1.1	GHQ6310085R0111	4016779580922	44	131
SMBL	GHV9270013V0005	4013232047206	42	174
SMKG	GHV9210018V0001	4013232023705	42	143
SPGS/W	GHV9220004V0009	4013232614200	42	144
SSF/G	GHQ3050017R0001	4016779534666	42	160
SSF/GB	GHQ3050018R0001	4016779534673	42	160
SSS	GHV9270001V0001	4013232023200	42	160
ST/A10.1-811	2TMA310161W0001	6955891819511	42	121
ST/A10.1-825	2TMA310161B0001	6955891819528	42	121
ST/K 1.1	2CDG120004R0011	4016779630221	42	112
ST/U10.1.1-811	2TMA310051W0001	6955891819436	42	120
ST/U10.1.1-825	2TMA310051B0001	6955891819443	42	120
ST/U10.2.1-811	2TMA310051W0002	6955891819450	42	120
ST/U10.2.1-825	2TMA310051B0002	6955891819467	42	120
ST/U10.3.1-811	2TMA310051W0003	6955891819474	42	120
ST/U10.3.1-825	2TMA310051B0003	6955891819481	42	120
ST/U10.4.1-811	2TMA310051W0004	6955891819498	42	120
ST/U10.4.1-825	2TMA310051B0004	6955891819504	42	120
STR/Z 1.50.1	2CDG110149R0011	4016779877169	44	25
SU/S 30.640.2	2CDG110275R0011	4016779085953	44	14
SUG/U 1.1	2CDG110207R0011	4016779997362	44	101
SV/S 30.160.1.1	2CDG110144R0011	4016779866668	44	13
SV/S 30.320.1.1	2CDG110166R0011	4016779906197	45	13
SV/S 30.320.1.1	2CDG110166R0011	4016779906197	45	13
SV/S 30.320.2.1	2CDG110145R0011	4016779837668	44	14
SV/S 30.640.5.1	2CDG110146R0011	4016779866699	44	14
SWM 4	GHQ4030001R0004	4013232057403	42	149
SWM4/RN	GHQ4030001R0012	4013232057502	42	149
TA 2	2CDG260001R0011	4016779653589	42	161
TD-C 1.1	2CDG220023R0011	4013614552410	42	149
TR/A 1.1	2CDG120060R0011	4016779015721	42	117
TSA/K 230.2	2CDG120049R0011	4016779950671	42	113
TSA/K 24.2	2CDG120050R0011	4016779950688	42	113
TZW/U.0.11.CK	2CKA006300A1610	4011395254318	42	120
UD/S 2.315.2.1	2CKA006197A0053	4011395251928	45	77
UD/S 4.210.2.1	2CKA006197A0047	4011395251867	45	76
UD/S 4.315.2.1	2CKA006197A0057	4011395251966	45	77
UD/S 6.210.2.1	2CKA006197A0049	4011395251881	45	76
UD/S 6.315.2.1	2CKA006197A0061	4011395252000	45	78
UK/S 32.2	2CDG110071R0011	4016779655774	44	121
UP16L	GHQ3050007R0001	4016779533126	42	163
UP8S	GHQ3050015R0001	4016779534383	42	163
US/E 1	GHQ6310009R0001	4016779005708	44	24
US/U 12.2	2CDG110065R0011	4016779650120	44	40
US/U 2.2	GHQ6310074R0111	4016779564830	45	40
US/U 2.2	GHQ6310074R0111	4016779564830	45	100
US/U 4.2	GHQ6310070R0111	4016779564816	45	40
US/U 4.2	GHQ6310070R0111	4016779564816	45	100
USB/S 1.2	2CDG110243R0011	4016779064507	44	21
VA/Z 10.1	2CDG120009R0011	4016779653190	42	113
VA/Z 50.1	2CDG120010R0011	4016779653206	42	113
VA/Z 78.1	2CDG120011R0011	4016779653213	42	113
VA/Z 80.1	2CDG120012R0011	4016779653220	42	113
VAA/A 6.24.2	2CDG120061R0011	4016779063715	44	101
VAA/S 12.230.2.1	2CDG110117R0011	4016779829878	44	101
VAA/S 6.230.2.1	2CDG110116R0011	4016779829861	44	101
VB/K 100.1	GHQ6301908R0003	4016779501033	44	24
VB/K 200.1	GHQ6301908R0001	4016779469807	44	24
VB/K 270.1	GHQ6301908R0002	4016779469906	44	24
VB/K 360.1	GHQ6301908R0004	4016779846769	44	24

[illegible][illegible]

### Liefer- und Verkaufsbedingungen

Für Inlands- und Auslandsgeschäfte gelten in der jeweils aktuellen Fassung:

Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie: Formular 2292 deutsch. Allgemeine Verkaufsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie: Formular 2327 deutsch. Weitere Spezialbedingungen können auftragsbezogen vereinbart werden.

### Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der Verkaufs- und Lieferbedingungen. Beanstandungen berücksichtigen wir, wenn sie schriftlich innerhalb von acht Tagen nach Empfang der Waren geltend gemacht werden. **Batterien und Akkus sind grundsätzlich von der Gewährleistung, Umtausch und Rückgabe ausgeschlossen.**

### Preise

Die Preise enthalten keine Mehrwertsteuer. Diese wird zu dem am Tag der Lieferung gültigen Satz berechnet.

Die Preise sind unverbindlich empfohlen und gelten ab 01.11.2018. Sie gelten ab Werk ausschliesslich Fracht und Transportversicherung.

Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet.

Preisänderungen bleiben vorbehalten.

Der Besteller kann die Versandart vorschreiben. Falls nicht spezifiziert, behalten wir uns die Versandart vor.

Bei Bestellungen unter € 100,- bitten wir um Verständnis, wenn wir wegen des hohen Aufwandes € 10,- Bearbeitungsgebühr berechnen.

### Technische Spezifikationen

Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

### Planung, Projektierung und Einbau von Gefahrenmeldeanlagen

Für Planung und Einbau von Gefahrenmeldeanlagen ist die DIN/VDE 0833 Teil 1 – 3, für VdS-Anlagen die VdS-Richtlinie 2311 Einbruchmeldeanlagen bzw. 2095 Brandmeldeanlagen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Für Gefahrenwarnanlagen gilt die V-VDE 0826 T 1.

Wir setzen voraus, dass die Planung, Projektierung und der Einbau von Gefahrenmeldeanlagen durch Elektrofachkräfte durchgeführt wird, die auf unsere Systeme geschult sind. Wir verweisen gerne auf unser Seminarangebot.

Unsere anwendungstechnische Beratung, Vorschläge und Projektierungshilfe beschränkt sich auf Standardanwendungen. Applikationswünsche, die von Standardanwendungen abweichen, können andere Funktionen einer Anlage beeinträchtigen, sodass u. U. zugesicherte Eigenschaften nicht mehr gegeben sind.

### Allgemeine Erläuterungen zu den VdS-Klassifizierungen

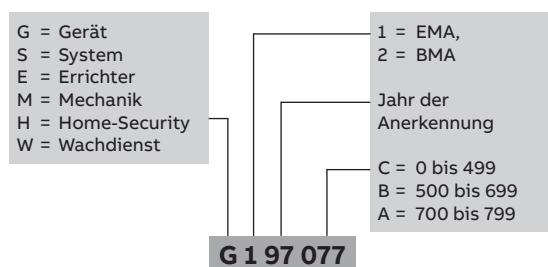
Für Einbruchmeldesysteme bestehen nach den Richtlinien des VdS (Verband der Schadenverhütung im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. Köln) folgende Klassifizierungen:

- **Klasse A:** privater Bereich gemäß Sicherungsrichtlinien für Haushalte (SH 1 ... 3) mit Wertsachen im Hausbereich < 100.000 €
- **Klasse B:** wie Klasse A (SH 1 ... SH 3), jedoch Wertsachen im Hausbereich > 100.000 € und gewerbliche Objekte gemäß Sicherungsrichtlinien für Geschäfte und Betriebe (SG 1 und SG 2)
- **Klasse C:** gewerbliche Objekte mit erhöhter Gefährdung (SG 3 ... 6)

Anlagen, die nach der Montage ein VdS-Attest erhalten sollen, müssen den jeweils gültigen VdS-Richtlinien entsprechen.

Solche Anlagen dürfen nur von VdS-anerkannten Errichtern installiert und gewartet werden.

### VdS Geräteauswahl für VdS-Einbruchmeldeobjekte



Geräteanerkennungen sind jeweils bei der Gerätebeschreibung genannt.

### Beschreibung:

REG: Reiheneinbaugeräte

AP: Aufputzgeräte

UP: Unterputzgeräte





---

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid, Deutschland

Kundenservice:

Tel.: +49 (0) 2351 956-1600

info.bje@de.abb.com

---

**[abb.de/knx](http://abb.de/knx)**

© Copyright 2023 ABB. Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen für Lieferungen und Leistungen der Elektroindustrie (ABB Form 2327) sowie die Allgemeinen Lieferbedingungen für Lieferungen und Leistungen der Elektroindustrie (ABB Form 2292).  
Preisgültigkeit: 01.11.2023. Änderungen vorbehalten.