

	B
BE/S 4.20.3.2	36 mm
BE/S 10.20.3.2	70 mm
BE/S 16.20.3.2	105 mm

ABB i-bus® KNX
BE/S x.20.3.2

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions
Montage- en bedrijfshandleiding
Notice de montage et d'utilisation

Istruzioni d'uso e montaggio
Руководство по монтажу и эксплуатации
Instrukcja montażu i eksploatacji

www.abb.com/knx

DE
EN
NL
FR
IT
RU
PL

2CDD94123SP0001 | Rev. C
05.08.2024

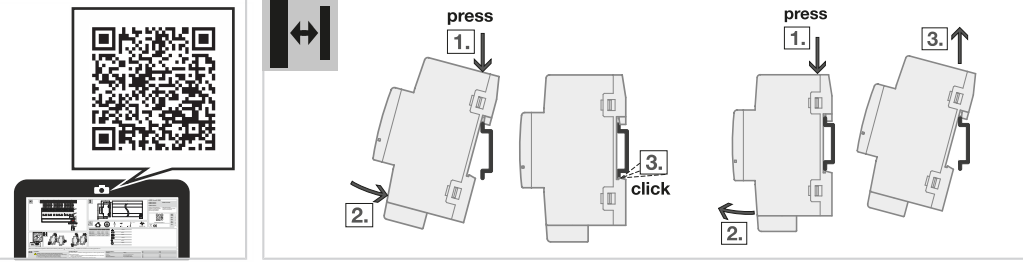


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany, ☎ : +49 (0)6221 701 607, 📠 : +49 (0)6221 701 724, Email: knx.marketing@de.abb.com

IT Ingresso Binario 4, 10, 16 canali, richiesta contatto, MDRC
► Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche.
Utilizzo conforme alle specifiche
Il tipo di apparecchio BE/S x.20.3.2 serve al rilevamento di potenziali segnali binari in un ambiente KNX.
Descrizione dell'apparecchio
I dispositivi sono apparecchi ad installazione in serie MDRC (Modular DIN-rail Component) con design proM. Sono destinati all'installazione in quadri di distribuzione elettrica oppure in alloggiamenti di piccole dimensioni su una guida di montaggio da 35 mm (a norma EN 60715).
Gli apparecchi sono certificati KNX e possono essere utilizzati come prodotto di un sistema KNX → Dichiarazione di conformità UE.
Gli apparecchi vengono alimentati tramite il bus (ABB i-bus® KNX) e non necessitano di alcuna tensione ausiliaria supplementare.
Il collegamento al bus (ABB i-bus® KNX) si realizza tramite un morsetto di collegamento KNX sul lato frontale dell'alloggiamento.
I collegamenti alle entrate o alle uscite avvengono mediante morsetti a vite
→ Denominazione dei morsetti sull'alloggiamento.
L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri si eseguono con l'Engineering Tool Software (ETS).
Tastiera sensibile
La tastiera sensibile consente di comandare manualmente gli apparecchi.
Schema di collegamento
1 Porta-targhetta 2 LED Programmazione

3 Tasto Programmazione	8 Ingresso Binario
4 Morsetto di collegamento bus KNX	9 Tasto S
5 Mascherina di chiusura	10 LED Comando manuale
6 Codice 2D	11 Tasto Ingresso
7 LED Ingresso	12 LED Gruppo

Elementi keypad

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Assegnazione dell'indirizzo fisico	LED on: Apparecchi in modalità Programmazione

Dati tecnici

Classe di protezione	II
Categoria di sovratensione	III
Grado di sporcizia	2
Intervallo di tensione, bus	21 ... 31 V CC
Corrente assorbita, bus	< 5 mA
Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV
Tipo di collegamento, bus KNX	Morsetto a innesto
Diametro conduttore, bus KNX	0,6 ... 0,8 mm, a un filo
Tipo di collegamento, ingressi	Morsetto a vite con testa combinata (PZ 1)
Coppia di serraggio, morsetti a vite	0,5 ... 0,6 Nm
Sezione trasversale del conduttore, flessibile	1 x (0,2 ... 4 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)
Sezione trasversale del conduttore, rigido	1 x (0,2 ... 6 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)

Sezione trasversale del conduttore con manico terminale senza boccia in plastica	1 x (0,25 ... 4 mm²) / 2 x (0,25 ... 0,75 mm²)
Sezione trasversale del conduttore con manico terminale con boccia in plastica	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)
Dimensioni della boccia in plastica del manico terminale	≤ 4,4 x 8 mm
Sezione trasversale del conduttore con manico terminale TWIN	1 x (0,5 ... 2,5 mm²)
Lunghezza, manicotto terminale (TWIN) di contatto	8 mm
Umidità aria	≤ 95%
Condensa consentita	No
Pressione aria	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione aria a 2.000 m s.l.m.)
Corrente di scansione	≤ 0,1 mA
Tensione di scansione	≤ 35 V CC (pulsato)
Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Pulizia

- Prima di procedere con la pulizia degli apparecchi, occorre disinserire l'alimentazione elettrica.
- Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito.

Manutenzione
Se utilizzati in modo conforme, gli apparecchi non richiedono manutenzione. In caso di danni, ad es. a seguito del trasporto e/o del magazzino, non è consentito eseguire riparazioni.

RU Цифровой вход 4, 10, 16-кан., опрос контактов, MDRC
► Эксплуатировать устройство только согласно указанным техническим характеристикам.
Использование по назначению
Согласно своему назначению устройство модели BE/S x.20.3.2 предназначено для регистрации беспотенциальных цифровых сигналов в сети KNX.
Описание устройства
Данные изделия представляют собой устройства для рядного монтажа (MDRC) в исполнении proM. Они предназначены для монтажа в распределительные щиты и корпуса PЗА с монтажной рейкой 35 мм (согласно DIN EN 60715).
Устройства сертифицированы согласно стандарту KNX и могут использоваться в качестве изделия системы KNX → Декларация о соответствии требованиям ЕС.
Устройства получают питание по шине (ABB i-bus® KNX), дополнительное вспомогательное питание не требуется.
Соединение с шиной (ABB i-bus® KNX) осуществляется посредством шинной клеммы на передней стороне корпуса.
Подключение входов или выходов осуществляется посредством винтовых клемм → Обозначения клемм на корпусе.
Назначение физического адреса и настройка параметров производятся с помощью программы Engineering Tool Software (ETS).
Пленочная клавиатура
Пленочная клавиатура позволяет вручную управлять устройствами.
Схема соединений
1 Рамка таблички 2 LED Программирование

3 Кнопка Программирование	8 Цифровой вход
4 Шинная клемма KNX	9 S-кнопка
5 Крышка	10 LED Ручное управление
6 2D-код	11 Кнопка Вход
7 LED Вход	12 LED Группа

Элементы управления и индикации

Элемент управления/LED	Описание/функция	Индикация
	Назначение физического адреса	LED горит: устройство в режиме программирования

Технические характеристики

Класс защиты	II
Категория перенапряжения	III
Степень загрязненности	2
Диапазон напряжения, шина	21 ... 31 В DC
Потребляемый ток, шина	< 5 mA
Безопасное сверхнизкое напряжение KNX	SELV
Вид подключения, шина KNX	Вставная клемма
Диаметр проводника, шина KNX	0,6 ... 0,8 мм, жесткий
Вид подключения, входы	Винтовая клемма с комб. головкой (PZ 1)
Момент затяжки, винтовые клеммы	0,5 ... 0,6 Nm
Попер. сечение жилы, гибк.	1 x (0,2 ... 4 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)

Попер. сечение жилы, жестк.	1 x (0,2 ... 6 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)
Попер. сечение жилы с наконечником, без пласт. втулки	1 x (0,25 ... 4 mm²) / 2 x (0,25 ... 0,75 mm²)
Попер. сечение жилы с наконечником, с пласт. втулкой	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)
Размер пласт. втулки наконечника	≤ 4,4 x 8 mm
Попер. сечение жилы с наконечником TWIN	1 x (0,5 ... 2,5 mm²)
Длина, контактный штифт наконечника (TWIN)	8 mm
Влажность воздуха	≤ 95 %
Допускается конденсация	Нет
Давление воздуха	≥ 80 кПа (соответствует давлению воздуха на высоте 2000 м над уровнем моря)
Ток опроса	≤ 0,1 mA
Напряжение опроса	≤ 35 В DC (импульсный)
Между датчиком и входом устройства, одианер.	≤ 100 м

Чистка

- Перед началом очистки обесточить устройства.
- Загрязненные устройства можно очистить сухой или слегка увлажненной тканевой салфеткой.

Техническое обслуживание
При использовании по назначению техническое обслуживание устройств не требуется. Запрещается выполнять ремонт повреждений, полученных, например, во время транспортировки и/или хранения.

PL Wejście Binarne, 4, 10, 16kr, sczytanie styków, MDRC
► Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach określonych parametrów technicznych.
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
Typ urządzenia BE/S x.20.3.2 służy zgodnie z przeznaczeniem do rejestracji bezpotencjałowych sygnałów binarnych w środowisku KNX.
Opis urządzenia
Urządzenia są urządzeniami do montażu szeregowego (MDRC) o konstrukcji proM. Są przeznaczone do montażu w rozdzielnicach elektrycznych i małych obudowach do mocowania na szynie nośnej 35 mm (wg DIN EN 60715).
Urządzenia mają certyfikat KNX i mogą być używane jako produkt systemu KNX → deklaracja zgodności UE.
Urządzenia są zasilane napięciem z magistrali (ABB i-bus® KNX) i nie wymagają dodatkowego napięcia pomocniczego.
Połączenie z magistralą (ABB i-bus® KNX) realizowane jest przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali KNX znajdującego się w przedniej części obudowy.
Podłączenie na wejściach lub wyjściach jest realizowane przez zaciski śrubowe → oznaczenie zacisków na obudowie.
Do nadawania adresu fizycznego oraz ustawiania parametrów służy narzędzie ETS (Engineering Tool Software).
Klawiatura foliowa
Przy użyciu klawiatury foliowej można ręcznie obsługiwać urządzenia.
Schemat połączeń
1 Nośnik tabliczki 2 Dioda LED Programowanie

3 Przycisk Programowanie	8 Wejście Binarne
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali KNX	9 Przycisk S
5 Pokrywa	10 Dioda LED Obsługa ręczna
6 2D-Code	11 Przycisk Wejście
7 Dioda LED Wejście	12 Dioda LED Grupa

Elementy obsługowe i wskaźnikowe

Element obsługowy/LED	Opis/funkcja	Wyświetlanie
	Nadawanie adresu fizycznego	LED zał.: urządzenie w trybie programowania

Dane techniczne

Klasa ochrony	II
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2
Zakres napięcia, magistrala	21 ... 31 V DC
Pobór prądu, magistrala	< 5 mA
Niskie napięcie bezpieczne KNX	SELV
Rodzaj przyłącza, magistrala KNX	Zacisk wtykowy
Średnica przewodu, magistrala KNX	0,6 ... 0,8 mm, jednożyłowy
Rodzaj przyłącza, wejścia	Zacisk śrubowy z łbem kombi (PZ 1)
Moment obrotowy dokręcania, zaciski śrubowe	0,5 ... 0,6 Nm
Przekrój przewodu, elastyczny	1 x (0,2 ... 4 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)

Przekrój przewodu, sztywny	1 x (0,2 ... 6 mm²) / 2 x (0,2 ... 1,5 mm²)
Przekrój przewodu z tulejką zaciskową bez końcówki z tworzywa sztucznego	1 x (0,25 ... 4 mm²) / 2 x (0,25 ... 0,75 mm²)
Przekrój przewodu z tulejką zaciskową z końcówką z tworzywa sztucznego	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)
Wymiary końcówki z tworzywa sztucznego tulejki zaciskowej	≤ 4,4 x 8 mm
Przekrój przewodu z tulejką zaciskową TWIN	1 x (0,5 ... 2,5 mm²)
Đługość, tulejka zaciskowa (TWIN) kolek wtykowych	8 mm
Wilgotność powietrza	≤ 95%
Dopuszczalne obroszenie	Nie
Ciśnienie powietrza	≥ 80 kPa (odpowiada ciśnieniu powietrza przy wysokości 2.000 m n.p.m.)
Prąd zapytań	≤ 0,1 mA
Napięcie zapytań między czujnikiem a wejściem urządzenia, pojedynczy	≤ 35 V DC (impulsowe) ≤ 100 m

Czyszczenie

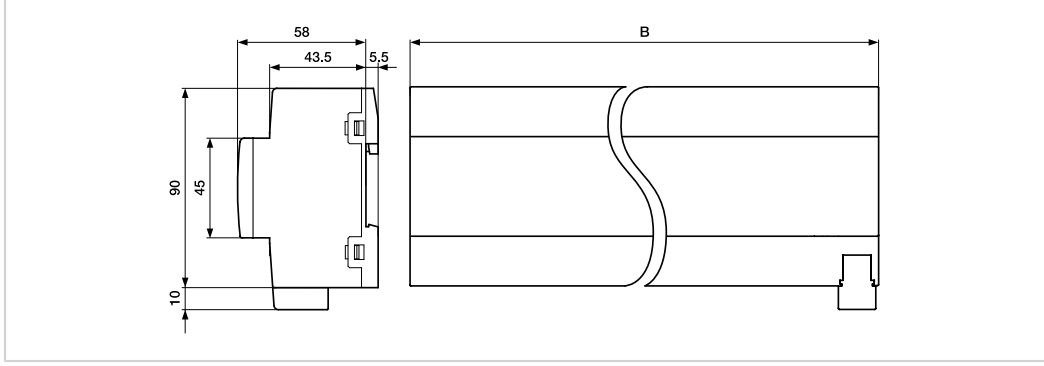
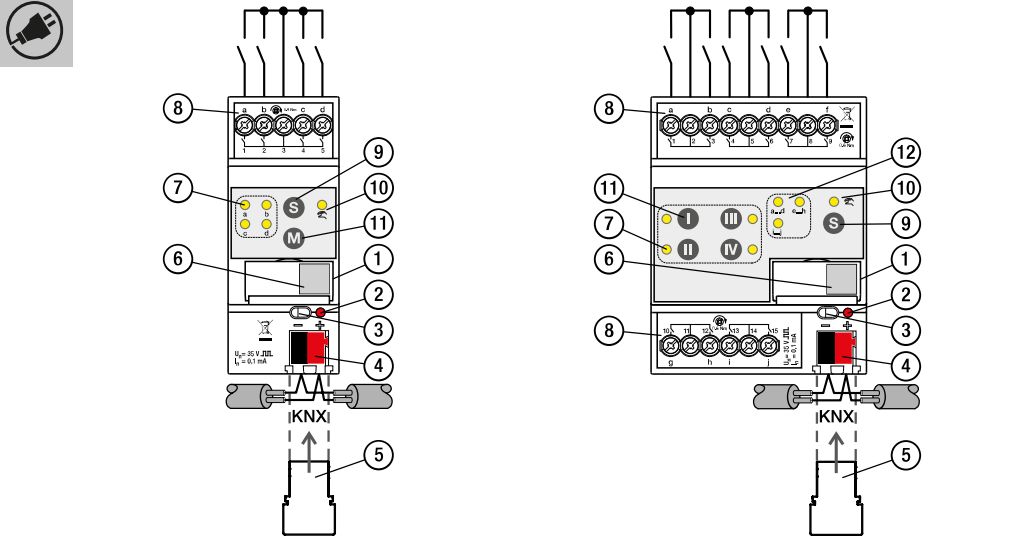
- Przed czyszczeniem odłączyć napięcie od urządzenia.
- Zabrudzone urządzenia oczyścić suchą lub lekko zwilżoną szmatką.

Konserwacja
W przypadku używania zgodnie z przeznaczeniem urządzenia nie wymagają konserwacji. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.

IT Descrizione dettagliata dell'apparecchio, compresa parametrizzazione
Manuale del prodotto (http://www.abb.de/knx)
Codici Matrix su prodotto e imballaggio

RU Подробное описание устройства, вкл. настройку параметров
Руководство по продукту (http://www.abb.com/knx)
Коды Data Matrix на изделии и упаковке

PL Dokładny opis urządzenia z parametryzacją
Instrukcja użytkownika (http://www.abb.com/knx)
Kody matrycowe na produkcie i opakowaniu.



	B
BE/S 4.20.3.2	36 mm
BE/S 10.20.3.2	70 mm
BE/S 16.20.3.2	105 mm

ABB i-bus® KNX
BE/S x.20.3.2

Monterings- och bruksanvisning 安装和使用说明
Monterings- og bruksanvisning Monterings- og driftsvejledning
Asennus- ja käyttöohje Montaj ve işletim kılavuzu
Instrucciones de montaje y manual de instrucciones

www.abb.com/knx

SV
NO
FI
ES
ZH
DA
TR

2CDG94123SP0001 | Rev. C
05.08.2024

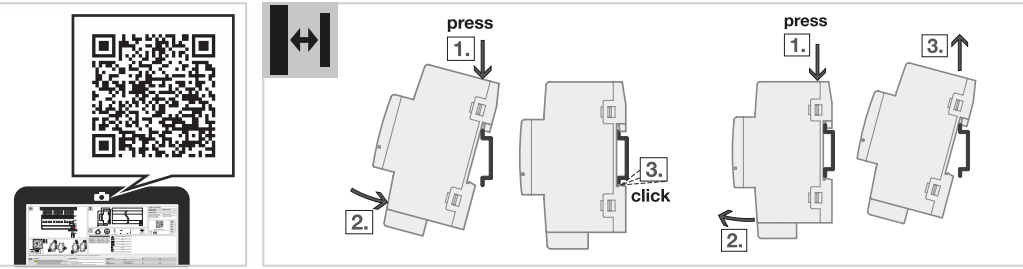


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany, ☎: +49 (0)6221 701 607, 📠: +49 (0)6221 701 724, Email: knx.marketing@de.abb.com

ZH 二进制输入端 4、10、16路，触点询问，串联安装设备

► 仅限在指定的技术参数范围内使用设备。

按规定使用

设备类型 BE/S x.20.3.2 规定用于采集 KNX 环境中的无电势二进制信号。

设备描述

设备是采用 proM 设计的轨道式排列安装设备（轨道式排列安装设备）。其设计适用于通过 35 mm 固定轨安装在配电箱和小型外壳中（根据 EN 60715）。

设备经过 KNX 认证，可用作 KNX 系统的产品 → 欧盟一致性声明。设备通过总线（ABB i-bus® KNX）供电，不需要额外的辅助电压。通过外壳正面的 KNX 总线连接端子连接总线（ABB i-bus® KNX）。通过螺钉端子连接到输入端或输出端 → 外壳上的端子名称。物理地址的分配以及参数的设置通过工程工具软件（ETS）完成。

膜式键盘

借助膜式键盘可以手动操作设备。

接线图

1 铭牌托架	7 输入端 LED
2 编程 LED	8 二进制输入端
3 编程按钮	9 S 按钮
4 KNX 总线连接端子	10 手动操作 LED
5 盖罩	11 输入端按钮
6 2D-Code	12 组 LED

设备详细说明书及参数设置
产品手册 (http://www.abb.de/knx)
产品手册 (http://www.abb.de/knx)
产品手册 (http://www.abb.de/knx)
产品手册 (http://www.abb.de/knx)

操作和显示元件

操作元件/LED	描述/功能	显示
	分配物理地址	LED 亮起：设备在编程模式

技术数据

保护等级	II
过电压类别	III
污染度	2
电压范围，总线	21 ... 31 V DC
电流消耗，总线	< 5 mA
KNX 安全低电压	SELV
连接类型，KNX 总线	插接端子
电缆直径，KNX 总线	0.6 ... 0.8 mm，单线
连接类型，输入端	带组合头的螺钉端子 (PZ 1)
拧紧扭矩，螺钉端子	0.5 ... 0.6 Nm
导体横截面，软线	1 × (0.2 ... 4 mm ²) / 2 × (0.2 ... 1.5 mm ²)
导体横截面，硬线	1 × (0.2 ... 6 mm ²) / 2 × (0.2 ... 1.5 mm ²)
导体横截面，带芯线末端套，无塑料套	1 × (0.25 ... 4 mm ²) / 2 × (0.25 ... 0.75 mm ²)
导体横截面，带芯线末端套，带塑料套	1 × (0.25 ... 2.5 mm ²)

芯线末端套塑料套尺寸	≤ 4.4 × 8 mm
导体横截面，带 TWIN 芯线末端套	1 × (0.5 ... 2.5 mm ²)
长度，触针 (TWIN) 芯线末端套	8 mm
空气湿度	≤ 95 %
凝露许可	否
空气压力	≥ 80 kPa (相当于海拔 2,000 m 的气压)
询问电流	≤ 0.1 mA
询问电压	≤ 35 V DC (脉冲型)
在传感器和设备输入端之间，单路	≤ 100 m

清洁

- 清洁前必须切断设备电压。
- 使用干布或轻微润湿的抹布清洁脏污的设备。

保养

设备在按规定使用时无需保养。禁止对损坏的设备（如因运输和/或存放导致）实施维修。

DA Binær indgang 4, 10, 16-dobbelt, kontaktscanning, GT

► Brug kun apparatet som anført i de tekniske data.

Tilsigtet brug

Apparattypen BE/S x.20.3.2 bruges tilsigtet til registrering af potentialefrie binære signaler i en KNX-omgivelse.

Apparatets beskrivelse

Apparaterne er en gruppetavle (REG) i proM-design. De er dimensioneret til montering i forgretningsdåser og små huse med koblingsudstyr på 35 mm (iht. DIN EN 60715). Apparaterne er KNX-certificeret og kan bruges som et produkt i et KNX-system → EF-overensstemmelseserklæring.

Apparaterne påtrykkes spænding via busen (ABB i-bus® KNX) og kræver ingen ekstra hjælpspænding.

Forbindelsen til busen (ABB i-bus® KNX) oprettes via KNX-busklemme foran på huset. Tilslutningerne til ind- og udgange oprettes med skrueklemmer → klemmebetegnelse på huset.

Tildelingen af den fysiske adresse og indstilling af parametre sker med Engineering Tool Software (ETS).

Folietastatur

Apparaterne kan betjenes manuelt med folietastaturet.

Tilslutningsskema

1 Skjoldramme	5 Dækkappe
2 LED programmering	6 2D-Code
3 Tast programmering	7 LED indgang
4 KNX-busklemme	8 Binær indgang

Udførelse af enheden, inkl. parametretering
→ Produktkatalog (http://www.abb.com/knx)
→ Matrix-koder på produktet og emballagen

9 S-tast	11 Tast indgang
10 LED manuel betjening	12 LED gruppe

Betjenings- og visningselementer

Betjeningselement/LED	Beskrivelse/funktion	Visning
	Tildelingen af den fysiske adresse	LED til: Apparat i programmeringsmodus

Tast/LED programmering

Tekniske data

Beskyttelsesklasse	II
Overspændingskategori	III
Forureningsgrad	2
Spændingsområde, bus	21 ... 31 V DC
Strømforgub, bus	< 5 mA
KNX sikkerhedsredslemb med lav spænding	SELV
Tilslutningstype, KNX-bus	Stikklemme
Ledningsdiameter, KNX-bus	0,6 ... 0,8 mm, en tråd
Tilslutningstype, indgange	Skrueklemme med kombihoved (PZ 1)
Tilspændingsmoment, skrueklemmer	0,5 ... 0,6 Nm
Ledertærnsnit, fleksibel	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 1,5 mm ²)
Ledertærnsnit, fast	1 × (0,2 ... 6 mm ²) / 2 × (0,2 ... 1,5 mm ²)
Ledertærnsnit med terminaler uden kunststofmuffer	1 × (0,25 ... 4 mm ²) / 2 × (0,25 ... 0,75 mm ²)

Ledertærnsnit med terminaler med kunststofmuffer	1 × (0,25 ... 2,5 mm ²)
Mål kunststofmuffe terminal	≤ 4,4 × 8 mm
Ledertærnsnit med TWIN-terminaler	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
Længde, (TWIN)-terminaler kontakstift	8 mm
Luftfugtighed	≤ 95 %
Kondensdannelse tilladt	nej
Lufttryk	≥ 80 kPa (svares til lufttryk ved 2.000 m over havets højde)
Afhængig strøm	≤ 0,1 mA
Afhængig spænding mellem sensor og apparatets indgang, enkelt	≤ 35 V DC (pulseret)

Rengøring

- Kobl apparaterne fra spændingen, før de gøres rene.
- Tør et snavset apparat af med en tør eller en let fugtig klud.

Vedligeholdelse

Apparaterne kræver ingen vedligeholdelse, hvis de bruges som tilsigtet. Der må ikke udføres reparationer ved skader, f.eks. pga. transport og/eller opbevaring.

TR Binary Input 4-, 10-, 16-fold, Contact Scanning, MDRC

► Cihazı sadece belirtilmiş teknik veriler içerisinde işletin.

Amacına uygun kullanım

BE/S x.20.3.2 cihaz tipi amacına uygun bir şekilde kullanıldığında, bir KNX ortamında potansiyelsiz ikili sinyalleri tespit etmek için kullanılır.

Cihaz açıklaması

Cihazlar proM tasarımında raya monte cihazlardır (MDRC). Bu cihazlar elektrikli dağıtıcılara ve 35 mm'lik taşıma rayına sahip küçük gövdeye takılmaları için tasarlanmıştır (DIN EN 60715 uyarınca).

Cihazlar KNX sertifikalıdır ve bir KNX sisteminin ürünü olarak kullanılabilir → AB uygunluk beyanı.

Cihazlar veri yolu (ABB i-bus® KNX) üzerinden gerilimle beslenirler ve ilave bir yardımcı gerilime ihtiyaçları yoktur.

Veri yolu (ABB i-bus® KNX) bağlantısı, gövdenin ön tarafındaki KNX bağlantı terminali üzerinden gerçekleştirir.

Giriş ve çıkışlardaki bağlantılar, vidalı terminallerle kurulur → Gövdedeki terminal tanımı. Fiziksel adres ataması ve parametre ayarı Engineering Tool Software (ETS) (Mühendislik Aracı Yazılımı) ile gerçekleştirilir.

Dokunma duyarlı klavye

Dokunma duyarlı klavyeyle cihazlar manuel olarak kumanda edilebilir.

Bağlantı şeması

1 Levha taşıyıcı	4 KNX veri yolu bağlantı terminali
2 Programla LED'i	5 Kapak
3 Programla tuşu	6 2D-Code

Parametrelerimde de dahil olmak üzere cihazın detaylı açıklaması
Ürün el kitabığı (http://www.abb.de/knx)
Matrix kodları üründe ve ambalajda.

7 Giriş LED'i	10 Manuel kumanda LED'i
8 Binary input	11 Giriş tuşu
9 S tuşu	12 Grup LED'i

Kumanda ve gösterge elemanları

Kumanda elemanı/LED	Açıklama/işlev	Gösterge
	Fiziksel adres ataması	LED açık: Cihaz programlama modunda

Programlama tuşu/LED'i

Teknik veriler

Koruma sınıfı	II
Yüksek gerilim kategorisi	III
Kirillik derecesi	2
Gerilim aralığı, veri yolu	21 ... 31 V DC
Akım sarfiyatı, veri yolu	< 5 mA
KNX çok düşük güvenlik gerilimi	SELV
Bağlantı türü, KNX veri yolu	Fişli terminal
Hat çapı, KNX veri yolu	0,6 ... 0,8 mm, tek kablolu
Bağlantı türü, girişler	Kombi başlıklı vidalı terminal (PZ 1)
Sıkma torqu, vidalı terminaler	0,5 ... 0,6 Nm
Konduktör kesiti, esnek	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 1,5 mm ²)
Konduktör kesiti, katı	1 × (0,2 ... 6 mm ²) / 2 × (0,2 ... 1,5 mm ²)
Plastik manşonsuz kablo uç manşonlu konduktör kesiti	1 × (0,25 ... 4 mm ²) / 2 × (0,25 ... 0,75 mm ²)

Plastik manşonlu kablo uç manşonlu konduktör kesiti	1 × (0,25 ... 2,5 mm ²)
Plastik manşon kablo uç manşonlu ölçüsü	≤ 4,4 × 8 mm
TWIN kablo uç manşonlu konduktör kesiti	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
Uzunluk, (TWIN) kablo uç manşonu kontak pimi	8 mm
Hava nemi	≤ %95
İzin verilen çiylenme	hayır
Hava basıncı	≥ 80 kPa (deniz seviyesinden 2.000 m yükseklikteki hava basıncına karşılık gelir)
Sorgulama akımı	≤ 0,1 mA
Sorgulama gerilimi	≤ 35 V DC (darbeli)
sensor ve cihaz girişleri arasında, tek	≤ 100 m

Temizlik

- Cihazları temizlemeden güç kaynağından ayırın.
- Kirli cihazları kuru veya hafif nemli bir bezle temizleyin.

Bakım

Cihazlar amacına uygun bir şekilde kullanıldığında bakım gerektirmez. Örn. taşıma ve/veya depolama nedeniyle oluşan hasar durumlarında onarım yapılmamalıdır.