## SA/S 2.16.2.2, SA/S 4.16.2.2, SA/S 8.16.2.2, SA/S 12.16.2.2

DE Schaltaktor, 2, 4, 8, 12fach, 16 A Switch Actuator, 2-, 4-, 8-, 12-fold, 16 A FR Module 2, 4, 8, 12 sorties TOR, 16 A Actuador interruptor, 2, 4, 8, 12 canales, 16 A

Terminale di uscita. 2. 4. 8. 12 canali. 16 A Schakelaktor 2-, 4-, 8-, 12-voudig 16 A

PL Wyjście binarne, 2-, 4-, 8-, 12-kanałowe, 16 A RU Активатор, 2-, 4-, 8-, 12-кан., 16 A

CN 开关驱动器, 2, 4, 8, 12路, 16 A

43.5

8

SA/S 2.16.2.2

SA/S 4.16.2.2

SA/S 8.16.2.2

SA/S 12.16.2.2

P<sub>16 A</sub>

2 W

4 W

8 W

12 W

36 mm

70 mm

140 mm

210 mm

4 TE

8 TE

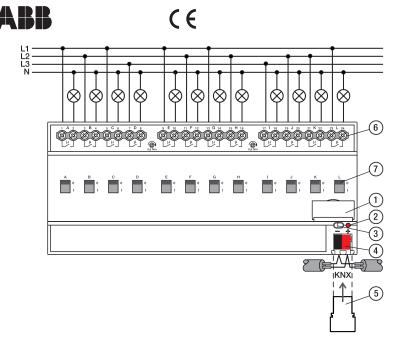
press 1.

1.

2 TE

ABB i-bus® KNX





1

प्

 $\mathbb{Z}$ 

(M

♥LED

2500 W

2500 W

1200 W

1500 W

1840 W

400 W

+45 °C

# Technische Daten (Auszug)

Geräte-Anschluss

2 LED KNX Programmieren (rot)

Taste KNX Programmieren

7 Schaltstellungsanzeige und

ā Laststromkreis, je 2 Schraubklemmen

Die 2, 4, 8 und 12fach Schaltaktoren sind Reiheneinbau-

geräte im proM-Design. Die 2, 4, 8 und 12fach Geräte be-

sitzen voneinander unabhängige Schaltrelais, mit denen

Die Geräte werden über den ABB i-bus® KNX mit Bus-

folgende Funktionen realisiert werden können:

(Wechsel- oder Drehstrom)

Schaltung von elektrischen Verbrauchern

Busanschlussklemme

Handbetätigung

Gerätebeschreibung

Schildträger

(5) Abdeckkappe

Stromversorgung über ABB i-bus® KNX (21...30 V DC) Schraubklemme Anschlussklemmen 0,2 ... 6 mm² feindrahtig 0,2 ... 6 mm² eindrahtig Länge Kontaktstift min. 10 mm Kabelschuh Anziehdrehmoment 0.6 Nm Busanschlussklemme. KNX-Anschluss schraubenlos max. siehe Tabelle i Verlustleistung Gerät, P 2, 4, 8 oder 12 potentialfreie Kontakte Schaltausgänge 230 V AC Schaltspannung Nennstrom 16 A, pro Ausgang Schaltvermögen nach 16 A (AC1) DIN EN 60669-1 Temperaturbereich -5 °C ... +45 °C im Betrieb (T,,) -25 °C ... +55 °C Lagerung -25 °C ... +70 °C Transport Schutzart IP20 Schutzklasse Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad Atmosphäre bis 2.000 m Luftdruck

# Schaltstellungsanzeige und Handbetätigung sind unabhängig von der Busspannung.

- Schaltstellungsanzeige 🤈 - Handbetätigung (7)

der Kontakte an: geschlossen (I), geöffnet (0). Die Lastkreise können manuell mit den Schaltknebeln Ein- (I) oder Aus- (0) geschaltet werden.

zur Vergabe der physikalischen Adresse LED KNX Programmieren (rot) ② Ein: Taste wurde betätigt zur Vergabe

der physikalischen Adresse

## Technical data (extract)

**Device connection** 

② KNX programming LED (red)

KNX programming button

manual operating function

Load circuit, two screw terminals each

The Switch Actuators 2-, 4-, 8-, 12-fold are modular in-

stallation devices in proM design. The 2-, 4-, 8-, 12-fold

devices possess mutually independent switching relays

with which the following functions can be implemented:

The devices are powered with bus voltage via the ABB

Switching electric consumers (alternating or three-

(4) Bus connection terminal

(7) Position indication and

**Device description** 

phase current)

i-bus® KNX.

1) Label carriers

(5) Cover cap

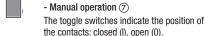
DE)

Via ABB i-bus® KNX Power supply (21...30 V DC) Connection terminals Screw terminals, 0.2...6 mm<sup>2</sup>, stranded 0.2 6 mm<sup>2</sup> solid Cable lug Contact pin length min. 10 mm Tightening torque KNX connection Bus connection terminal. Max. see table i Power loss device, P Switch outputs 2, 4, 8 or 12 potential free Switching voltage 230 V AC Rated current 16 A, per output Switching capacity according to EN 60669-1 16 A (AC1) Max. 200  $\mu F$ , C-load Capacitor load Temperature range In operation (T<sub>ii</sub>) -5 °C +45 °C Storage -25 °C ... +55 °C -25 °C ... +70 °C Transport IP20 Degree of protection Protection class Overvoltage category Pollution degree Atmospheric pressure

### Operation and display Position indication and manual operating function are

independent of the bus voltage. - Position indication  $\ensuremath{\mbox{\Large ?}}$ 

Atmosphere up to 2,000 m



off (0) manually using the toggle switches. KNX programming button ③ For assigning the physical address

LED KNX programming (red) ②

The load circuits can be switched on (I) and

On: Button was pressed for assignment of the physical address

## Caractéristiques techniques (extrait) Alimentation électrique par ABB i-bus® KNX

Raccordement de l'appareil

commutation manuelle

Description de l'appareil

phasé ou triphasé)

i-bus® KNX.

permettant les fonctions suivantes

(rouge) LED *Programmation KNX* 

Touche Programmation KNX

(4) Borne de raccordement du bus

(7) Affichage de l'état de commutation et

Les actionneurs de commutation à 2, 4, 8 et 12 sorties

sont des appareils encliquetables sur rail de design

pro M. Les appareils à 2, 4, 8 et 12 sorties sont équipés de

relais de commutation indépendants les uns des autres et

Les appareils sont livrés avec tension de bus par ABB

Commutation d'appareils électriques (courant mono-

(1) Porte-étiquette

(5) Couvercle

EN

Bornes de raccordement Borne à vis 0,2 ... 6 mm² souple 0,2 ... 6 mm² rigide Longueur broche de contact Cosse de câble 10 mm min. Couple de serrage 0,6 Nm Borne de raccordement de bus, sans vis Raccordement KNX Puissance dissipée appareil, P max. voir tableau i

Sorties de commutation 2, 4, 8 ou 12 contacts secs Tension de commutation 230 V CA Courant nominal 16 A, par sortie Capacité de commutation 16 A (AC1) selon DIN FN 60669-1 Charge de condensateur 200 µF max., C-load Plage de températures

-5 °C ... +45 °C

Stockage -25 °C ... +55 °C -25 °C ... +70 °C Transport Indice de protection Classe de protection Degré de salissure Pression atmosphérique Atmosphère jusqu'à 2 000 m

Utilisation et affichage L'affichage de l'état de commutation et la commuta-

En fonctionnement (T,)

tion manuelle sont indépendants de la tension du bus.

- Affichage de l'état de commutation 🤈 - Commutation manuelle (7) La position de la manette de commande indique l'état de commutation des contacts: fermé (I), ouvert (0). Les circuits de charge peuvent être commutés manuellement en positionnant la manette de commande sur Marche - (I) ou Arrêt - (0).

Touche *Programmation KNX* ③ Pour affectation de l'adresse physique LED Programmation KNX (rouge) (2) ON: touche actionnée pour attribution

de l'adresse physique

Los actuadores interruptor de 2, 4, 8 y 12 canales son aparatos para montaje en raíl DIN en diseño proM. Los aparatos de 2, 4, 8 y 12 canales son relés de conmutación independientes entre sí con los que se pueden realizar las siquientes funciones: conmutación de consumidores eléctricos (corriente

Conexión del aparato

(2) LED *Programar KNX* (rojo)

(4) Borne de conexión de bus

6 Circuito de corriente de carga, 2 bornes a tornillo respectivamente
(7) Indicación de posición de conmutación y

③ Tecla *Programar KNX* 

Descripción del aparato

Portaletreros

(5) Tapa

alterna o continua)

Por medio del ABB i-bus® KNX se suministra tensión de bus a los aparatos

# Alimentación de corriente Mediante ABB i-bus® KNX

Datos técnicos (fragmento)

(21 ... 30 V CC) Borne de tornillo Bornes de conexión 0,2 ... 6 mm² de hilo fino 0,2 ... 6 mm² de un hilo Terminal de cable Longitud de pin de contacto mín. 10 mm 0,6 Nm Par de apriete Borne de conexión de bus Conexión KNX Potencia disipada del aparato, P Máx., véase la tabla i Salidas de conmutación 2, 4, 8 o 12 contactos libres Tensión de conmutación 230 V CA Corriente nominal

Capacidad de conmutación 16 A (AC1) según DIN EN 60669-1 máx. 200 μF, carga C Carga de condensador Rango de temperaturas -5 °C ... +45 °C En servicio (T) -25 °C ... +55 °C -25 °C ... +70 °C Almacenamiento Transporte

Tipo de protección IP20 Clase de protección Categoría de sobretensión Grado de contaminación 2

Atmósfera hasta 2.000 m Presión del aire

# Manejo y visualización

La indicación de posición de conmutación y el accionamiento manual son independientes de la tensión de bus.

- Indicación de posición de conmutación (7) - Accionamiento manual (7) Las manillas de conmutación indican la posición de conmutación del contacto cerrado (I), abierto (0). Los circuitos de carga se pueden conmutar

de conectado (I) a desconectado (O) de forma manual con las manillas de conmutación Tecla *Programar KNX* ③

Para asignar la dirección física LED *Programar KNX* (rojo) ② ON: se accionó la tecla para asignar la

# dirección física

# L'appareil est destiné à être monté rapidement dans

un coffret de distribution ou un coffret de petite taille sur rail de 35 mm selon EN 60715. Il est impératif d'assurer l'accessibilité de l'appareil

pour le fonctionnement, le contrôle, la surveillance, l'entretien et la réparation.

# Raccordement

Montage

Le raccordement électrique s'effectue à l'aide de bornes à vis. Vous trouverez une désignation des bornes sur le boîtier. Le raccordement au bus KNX s'effectue à l'aide de la borne de raccordement au bus

# Mise en service

La mise en service s'effectue dans Engineering Tool Software (ETS).

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Vous pouvez télécharger celle-

En cas de contact direct ou indirect avec des pièces

sous tension, le corps peut être traversé par un courant

Déconnecter la tension secteur avant tout mon-

Les travaux sur le réseau 230 V ne doivent être

effectués que par un personnel qualifié.

dangereux. Cela peut provoquer un choc électrique.

ci en ligne à l'adresse www.abb.com/knx

## Montaie El aparato está diseñado para el montaje en distribui-

dores o pequeñas carcasas para montaje rápido en raíles de 35 mm, según EN 60715. Debe garantizarse la accesibilidad del aparato para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, realizar su

# mantenimiento y repararlo.

La conexión eléctrica se efectúa con bornes a tornillo. La denominación de los bornes se encuentra en la carcasa. La conexión a KNX se realiza mediante el borne de conexión de bus suministrado

La puesta en marcha se efectúa con el Engineering Tool Software (ETS).



En la documentación técnica del aparato encontrará una descripción detallada de la parametrización y de la puesta en marcha. Dicha documentación está disponible para su descarga en Internet en www.abb.com/knx.

El contacto directo o indirecto con las piezas conductoras de tensión conlleva una electrocución peligrosa Pueden ocasionarse descargas eléctricas, quemadu-

ras o la muerte. Antes del montaie o el desmontaie se debe desco-

nectar la tensión de red.

Solo el personal capacitado puede realizar trabajos en la red de 230 V.

# Indicaciones importantes

¡Atención! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá realizarse únicamente por electricistas especializados. Para planificar y montar instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de seguridad para la detección de robo e incendio deben observarse las normas, directivas, normativas y disposiciones del país correspondiente

La alimentación debe protegerse con un disyuntor

de máx. 20 A. El aparato debe protegerse contra la humedad, la

suciedad y los daños durante el servicio, el trans-

porte y el almacenamiento.

El aparato debe funcionar solo respetando los da-

tos técnicos especificados.

El aparato solo debe funcionar dentro de la carca-

sa cerrada (distribuidor). El aparato no debe abrir-

Para evitar la tensión de contacto peligrosa causada por la retroalimentación de diferentes conductores externos se debe desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica.

Limpieza

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño ligeramente humedecido en solución jabonosa. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes. Antes de la limpieza debe desconectarse

la tensión del aparato. Mantenimiento

Kleingehäusen zur Schnellbefestigung auf einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715). Der Zugang zu den Geräten zum Betreiben, Prüfen, Be-

Montage

sichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt mit der

Die Geräte sind für den Einbau in Elektroverteilern und

Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS).



Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.com/knx



Gefahr Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung, Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten! Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal

ausführen lassen



# Wichtige Hinweise

Achtung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sowie von sicherheitstechnischen Anlagen für Einbruch- und Branderkennung sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten. Die Einspeisung ist mit einem Leitungsschutz-

schalter von max, 16 A abzusichern. Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor

Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!

Daten betreiben! Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Aussenleitern zu vermeiden muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Reinigen

# Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder

leicht mit Seifenlauge angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden. Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Wartung Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch

Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vor-

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungs-

The device is suitable for installation in distribution units or small housings for fast installation on a 35 mm mounting rails according to EN 60715. Make sure the device is accessible for operation, test-

ing, visual inspection, maintenance and repair.

minals. The terminal designations are located on the housing. The devices connect to the KNX using the supplied bus connection terminal.

Commissioning takes place with the Engineering Tool Software (ETS).



For a detailed description of parametrization and commissioning, please refer to the technical documentation for the device. It is available for download on the Internet at www.abb.com/knx.



This can lead to electric shock and burns, and can be Switch off the power at the mains before assembly

230 V network



### Important notes Caution! Hazardous voltage! Installation by person with

electrotechnical expertise only. The standards, directives, regulations and specifications applicable in the related country must be observed during the planning and setting up of electrical installations and security systems for intrusion and fire detection.

with max. 20 A. Protect the device against damp, dirt and damage

technical data! Only operate the device in a closed housing (distribution unit). Do not open the device

fying the electrical connections. If devices become dirty, they can be cleaned using a dry cloth or a cloth dampened with a soapy solution.

device from the electrical power supply before cleaning Maintenance The device is maintenance-free. In the event of damage (e.g., during transport or storage), repairs should only

# Remarques importantes

# Attention! Tension électrique dangereuse! Installation

20 A max.

des brûlures, voire la mort.

tage ou démontage!

uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, d'installations relatives à la sécurité, intrusion et protection incendie, les normes, directives, réglementations et dispositions pertinentes en vigueur dans le pays concerné doivent être respec-- Protéger l'alimentation à l'aide d'un disjoncteur de

Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité

stockage et de l'utilisation.

et les risques de dommages lors du transport, du

nées techniques spécifiées. N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé

N'utiliser l'appareil que dans le respect des don-

(coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être En cas de modification ou d'extension de l'installation,

il est indispensable de mettre hors tension tous les

équipements de l'installation afin d'éviter tout risque

de contact avec un élément ou un conducteur sous Nettoyage

un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans de l'eau savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscrit. L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage.

L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (survenus p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (por ejemplo: durante el transporte, almacenamiento), no está permitida su reparación.

## Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany **2** +49 (0) 6221 701 607

+49 (0) 6221 701 724 www.abb.de/knx www.abb.com/knx

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

# 3. click





# Bedienung und Anzeige

Die Schaltknebel zeigen die Schaltstellung

Taste KNX Programmieren ③

# Mounting

Connection The electrical connection is made using screw ter-

# Commissioning



Direct or indirect contact with live parts results in dangerous electrical current running through the body.

and disassembly! Ensure that only specialist personnel work on the



Protect the power supply by using a circuit breaker

during transport, storage and operation. Do not operate the device outside the specified

To avoid dangerous touch voltages that originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modi-

# Never use corrosive agents or solutions. Disconnect the

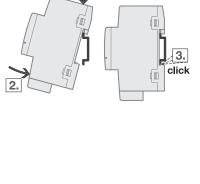
be carried out by an authorized person. Opening the device voids the warranty.

# Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec

garantie!

Al abrir el aparato se extingue el derecho a garantía.

E-Mail: knx.marketing@de.abb.com



2 morsetti di collegamento ciascuno

**Apparaataansluiting** 1 ahelhouder (rood) LED KNX programmeren Toets KNX programmeren (4) Morsetto di collegamento bus Busaansluitklem

7 Indicatore di posizione di commutazione e

(5) Mascherina di chiusura

Circuito corrente di carico,

## Descrizione dell'apparecchio

I terminali di uscita, 2, 4, 8,12 canali sono apparecchi a installazione in serie con proM-Design. Gli apparecchi a 2, 4, 8 e 12 uscite possiedono dei relè di commutazione indipendenti tra loro per realizzare le seguenti funzioni: Commutazione di utenze elettriche (a corrente

continua o alternata) Gli apparecchi vengono alimentati con tensione bus tra

Tramite ABB i-bus® KNX

0,2 ... 6 mm² rigido 0,2 ... 6 mm² a un filo

Lunghezza terminale d

contatto almeno 10 mm

Morsetto di collegamento

16 A, per ogni uscita

max. 200 µF, C-Load

-5°C ... +45 °C

-25 °C ... +55 °C

-25 °C ... +70 °C

L'indicatore di posizione di commutazione e il coman-

- Indicatore di posizione di commutazione 🤊

Le manopole indicano la posizione di com-

È possibile commutare i circuiti di carico

Tasto Programmazione KNX ③

mutazione dei contatti: chiuso (I), aperto (0).

manualmente con le panopole On (I) oppure

per l'assegnazione dell'indirizzo fisico

On: Il tasto è stato azionato per l'asse-

LED Programmazione KNX (rosso) ②

gnazione dell'indirizzo fisico

L'apparecchio è adatto all'installazione in sistemi di di-

stribuzione o alloggiamenti di piccola dimensione, con

fissaggio rapido su guide da 35 mm a norma EN 60715.

L'accessibilità dell'apparecchio deve essere garantita

per le operazioni di comando, controllo, ispezione, ma-

Il collegamento elettrico si effettua con morsetti a vite

Le denominazioni del morsetto sono indicate sull'al-

loggiamento. Il collegamento al KNX si effettua con il

La messa in servizio avviene tramite l'Engineering Tool

La documentazione tecnica dell'apparecchio contie-

ne una descrizione esauriente dell'impostazione dei

parametri e della messa in servizio. Essa può essere

Il contatto diretto o indiretto con parti sotto tensione

può provocare pericolosi flussi di corrente attraverso

il corpo. Ciò può causare uno shock elettrico, ustioni

Abilitare la tensione di rete prima del montaggio

I lavori alla rete a 230 V sono riservati a personale

Attenzione! Tensione pericolosa! Fare installare solo

da un elettricista specializzato. Per la pianificazione e

la realizzazione degli impianti elettrici e degli impianti

tecnici di sicurezza per il rilevamento incendi e irruzio-

ne occorre rispettare le norme, direttive e disposizioni

Bisogna proteggere l'alimentazione con un inter-

Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio e fun-

zionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità,

Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle spe-

Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento

chiuso (sistema di distribuzione)! È proibito aprire

Per evitare una pericolosa tensione di contatto causata

dall'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni, in caso di ampliamento o modifica del collegamento

elettrico è necessario disinserire tutti i morsetti.

dallo sporco e dai rischi di danneggiamento!

scaricata da Internet all'indirizzo www.abb.com/knx.

morsetto di collegamento bus fornito in dotazione.

do manuale sono indipendenti dalla tensione bus.

- Comando manuale (7)

Atmosfera fino a 2.000 m

(21...30 V CC)

0,6 Nm

Potenza dissipata apparecchio, P Max. vedere tabella 👔

Uscite di commutazione 2, 4, 8 o 12 contatti a

Tensione di commutazione 230 V CA

Capacità di commutazio- 16 A (CA1)

## Apparaatbeschrijving De 2-, 4-, 8- en 12-voudige schakelactors zijn DIN-railap-

5 Deksel

paraten volgens het proM-design. De 2-. 4-. 8- en 12-voudige apparaten hebben elk hun eigen schakelrelais, waarmee de volgende functies mogelijk zijn: schakeling van elektrische verbruikers (wissel- of

Belastingsstroomkring, per 2 aansluitklemmen

(7) Schakelstandweergave en handbediening

draaistroom) De apparaten liggen via de ABB i-bus® KNX tegen bus-

(21-30 V DC)

### Opis urządzenia Wyjścia biname 2-, 4-, 8- i 12-kanałowe to urządzenia do

Dane techniczne (wyciąg)

Zasilanie napięciowe

Moment obrotowy

Strata mocy urządzenia,

Wyjścia przełączające

Napięcie łączeniowe Prąd znamionowy

7akres temperatur

podczas pracy (T<sub>u</sub>)

Stopień ochrony

Kategoria przepięciowa

Obsługa i wyświetlanie

Ciśnienie powietrza

Stopień zanieczyszczenia 2

Klasa ochrony

Składowanie

Transport

Zdolność przełaczania

dokręcania Przyłącze KNX

Osłonka

Zaciski przyłączeniowe

5) Pokrvwa

Podłączenie urządzeń

Ramka mocujaca tabliczki

Przycisk KNX Programowanie

Zacisk przyłączeniowy magistrali

Dioda LED KŃX Programowanie (czerwona)

NL

montażu szeregowego o konstrukcji proM. Urządzenia 2-. 4-, 8- i 12-kanałowe są wyposażone w niezależne od siebie przekaźniki przełaczania, z zastosowaniem których można realizować następujące funkcje: Przełączanie odbiorników elektrycznych (prąd zmienny

Obwód prądu obciążenia, po 2 zaciski przyłączeniowε

Wskaźnik ustawienia przełączania i obsługa ręczna

Urządzenia są zasilane napięciem magistrali przez ABB

przez ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)

Długość kołka wtykowego

Zacisk przyłączeniowy

magistrali, bezśrubowy

2, 4, 8 lub 12 styków bezpo-

+45°C

... +70°C

Atmosfera do 2.000 m

maks. patrz tabela i

tencjałowych 230 V AC 16 A, na wyjście

16 A (AC1)

-25°C .. -25°C ..

IP20

wg DIN EN 60669-1 Obciążenie kondensatora maks. 200 µF, C-load

Wskaźnik ustawienia przełaczania i uruchamianie

- Wskaźnik ustawienia przełączania 🤊

Przetyczki przełaczające wskazują usta-

wienie przełączania styków: zamknięty (I),

Obwody obciążenia można ręcznie włączać

(I) lub wyłączać (0) przy użyciu przetyczek

Do nadawania adresu fizycznego

celu nadania adresu fizycznego

Dioda LED KNX Programowanie (czerwona) 2

Włączona: przycisk został wciśnięty w

ręczne są niezależne od napięcia magistrali.

przełączających

- Uruchamianie ręczne (7)

Przycisk KNX Programowanie ③

Zacisk śrubow

0,6 Nm

0,2...6 mm² linka 0,2...6 mm² drut

PL

## Описание устройства

Подключение устройства

Рамка таблички

Шинная клемма

переключение

Крышка

устройства для рядного монтажа конструкции ргоМ-Design. Эти 2, 4, 8 и 12-канальные устройства оснащены независимыми коммутационными реле, позволяющими реализовать следующие функции коммутация электрических потребителей (пере-

менный или трехфазный ток)

Кабельный наконечник длина контактного штифта

мин. 10 мм 0,6 Нм

винтовая

ных контактов

е230 В перем, тока

16 А, на выход

16 A (AC1)

-25...+55 °C -25...+70 °C IP 20

- Указатель коммутационного положения 🧷

Рычажки показывают коммутационного

положение контактов: замкнуто (I),

Цепи нагрузки можно вручную вклю-

чать (I) и выключать (0) с помощью

Кнопка *Программирование KNX* ③

физического адреса

Для назначения физического адреса

Горит: нажата кнопка для назначения

LED Программирование KNX (красный) ②

Указатель коммутационного положения и ручное

переключение независимо от напряжения шины

- Ручное переключение (7)

разомкнуто (0).

через ABB i-bus® KNX (21...32 В пост. тока)

0,2...6 мм², тонкопровол 0,2...6 мм², однопровол.

Винтовая клемма

шинная клемма, без

макс. см. таблицу і

макс. 200 мкФ, C-load

атмосферное до 2000 м

2, 4, 8 и 12 беспотенциаль-

LED Программирование KNX (красный)

Цепь нагрузки, по 2 винтовых клеммь

🥱 Указатель коммутац. положения и ручное

Кнопка *Программирование KNX* 

Питание устройств осуществляется от напряжения шины ABB i-bus® KNX.

Технические характеристики (фрагмент)

Электропитание

Соединительные

Момент затяжки

Подключение к KNX

Мощность потерь, Р

Коммутируемое напряже Номинальный ток

Коммутационные

Коммутационная

способность согл DIN EN 60669-1

Транспортировка

Степень зашиты Класс защиты

Емкостная нагрузка

Диапазон температур В рабочем режиме (T<sub>u</sub>)

Категория перенапря-

Давление воздуха

тепень загрязненности 2

Управление и индикация

выходы

Хранение

2. 4. 8 и 12-канальные активаторы представляет собой

RU

设备描述

技术参数(节洗)

供电

接口端子

电缆接头

拧紧扭矩

KNX连接

开关输出端

电容器负载

运行时 (T.,)

温度范围

保护类型

污染度 空气压力

过电压类别

运输

开关电压

设备功率损耗, P

依据DIN EN 60669 -1标准的通断能力

设备接口

① 铭牌托架 ② KNX编程LED(红色)

一 负载电路,各2个螺钉端子

⑦ 开关位置指示器和手动操作器

③ KNX编程按钮

④ 总线端子

2、4、8和12路开关驱动器是采用proM设计的轨 道式排列安装设备。2、4、8和12路设备具有相互 独立的转换继电器,借此可以实现以下功能: 切换用电器(交流电或三相交流电) 通过ABB i-bus\* KNX为该设备提供总线电压。

通过ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)

... 6 mm²细线 ... 6 mm²单线

总线端子, 无螺钉 最大值参见表格 i

2、4、8或12个无电势 触头

最大200 µF, C-load

每个输出端16 A

-5 °C ...+45 °C -25 °C ...+55 °C

-25 °C ...+70 °C

2,000 m以下的大气压

IP20

III

开关位置指示器和手动操作器独立于总线电

翘板开关指示触点的开关状态:闭路

使用这些翘板开关可以手动接通(I)或

接通:按钮已操作,以分配物理地

- 开关位置指示器 ⑦

- 手动操作器 ⑦

断开(0)负载电路。

KNX编程按钮 ③

用于分配物理地址

KNX编程LED(红色)②

该设备适合安装在配电盘或用于快速固定干

35 mm导轨(符合EN 60715标准)上的小型外

安装位置必须保证可以对设备进行正常的操

通过螺钉端子进行电气连接。端子标识标注于

外壳上。与KNX之间的连接请采用设备自带的

有关参数设置和调试的详细说明请查看设备的 技术资料。资料下载地址:www.abb.com/knx。

直接或间接接触带电部件可造成电流流过肢体

注意!危险电压!只能由专业电工进行安装。在 对电气设备以及入室盗窃和火灾监测安全技术 设备进行规划和安装时, 须遵守各国的相关标

的危险。由此可能导致电击、烧伤或死亡后果。

安装和拆卸前切断电源电压!

作、检测、查看、保养和维修。

通过工程工具软件(ETS)进行调试。

连接

(I), 开路(0)

螺钉端子

触针长度 最短10 mm

0.6 Nm

230 V AC

16 A (AC1)

CN

في حالة الاتصال المباشر أو غير المباشر بالأجزاء لموصلة للجهد الكهربائي قد يؤدي ذلك إلى تدفق وقد ينجم عن ذلك حدوث صدمة كهربائية أو حروق



أو قد يصل الأمر إلى الوفاة. قبل التركيب والفك قم بفصل الجهد الكهربائي من لا يجوز إجراء الأعمال على الشبكة 230 فولت إلا بواسطة الفنيين المؤهلين.

(ARA)

N

S

FIN

## Ved direkte eller indirekte kontakt med

ADVARSEL



spenningsførende deler, går farlig strøm gjennom kroppen. Følgen kan være elektrisk støt, forbrenning eller dødsfall



- Koble fra nettspenningen før montering og demontering!

- Arbeid på 230 V-nettet må bare utføres av fagpersonale

# VARNING

Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen.



Föliden kan bli elchock, brännskador eller död. Före montering och demontering ska nätspänningen frikopplas! - Arbeten på 230 V-nätet får endast utföras

av fackmän

## Suora tai epäsuora koskeminen jännitettä



Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai kuolema. Verkkojännite on katkaistava ennen asen-

NEBEZPEČENSTVO

Pri priamom alebo nepriamom kontakte s časťami pod napätím dôjde k nebezpečnému

## prechodu prúdu telom Následkom môže byť elektrický šok, popále-

## - Pred montážou a demontážou odpojte sieťové napätie!

Práce na sieti s napätím 230 V nechajte

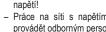
# Při přímém nebo nepřímém kontaktu s díly



průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popáleniny nebo smrt.



- Před montáží a demontáží odpojte síťové



- Práce na síti s napětím 230 V nechte provádět odborným personálem.

sa passagem de corrente pelo corpo. As consequências podem ser o choque elé-- Antes da montagem e da desmontagem

TR

desligar a tensão da rede!

# **TEHLİKE**

Bu durum elektrik şokuna, yanıklara veya ölüme



- Montaj ve sökme işleri öncesinde şebeke gerilimini kesin!



只能由专业人员执行230 V电网上的工作。



- Afbryd netspændingen før montering og afmontering!



føres af kvalificeret personale.

μπορεί να περάσει ηλεκτρισμός από το σώμα. Τα αποτελέσματα μπορεί να είναι ηλεκτροπληξία,



- Κλείστε την τάση δικτύου πριν από τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση!

- Η εκτέλεση εργασιών από τεχνικό προσωπικό επιτρέπεται μόνο σε δίκτυο 230 V.



ενκαύματα ή θάνατος.









**VAROITUS** 

johtaviin osiin aiheuttaa jännitteen vaarallisen virtauksen kehon läpi

nusta/purkamista! 230 voltin verkkoon kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain valtuutetut ammattihenkilöt.

nie alebo smrť.

vykonávať odborným personálom.

NEBEZPEČÍ (CZ)

pod napětím dochází k nebezpečnému

**ATENCÃO** ੍ P

No caso de contacto direto ou indireto com

peças condutoras de tensão, há uma perigo-

trico, queimaduras ou a morte. 141

> Somente o pessoal especializado deve executar os trabalhos na rede 230 V.

Gerilim ileten parçalar ile doğrudan veya dolaylı temas halinde insan vücudu üzerinden tehlikel

yol açabilir.

230 V sebekesindeki islerin, sadece bir uzman

**ADVARSEL** DK

Ved direkte eller indirekte kontakt med

strømførende dele er der risiko for farlig strøm gennem kroppen. Elektrisk stød kan føre til forbrændinger eller medføre dødsfald.

Alt arbejde på 230 V-strømnettet skal ud-

ΚΙΝΔΥΝΟΣ (GR)

Σε άμεση ή έμμεση επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη

panno asciutto o leggermente inumidito con acqua e sapone. Non è consentito utilizzare prodotti corrosivi o solventi. Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica. Manutenzione L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di

Dati tecnici (estratto)

Alimentazione elettrica

Coppia di serraggio

Collegamento KNX

Corrente nominale

ne a norma EN 60669-1

Intervallo di temperatura

Categoria di sovratensione III

Comando e visualizzazione

Off (0).

Montaggio

nutenzione e riparazione.

Software (ETS).

oppure ferite mortali.

Note importanti

e/o dello smontaggio.

vigenti in ciascun paese di utilizzo.

ruttore automatico di 20 A max

Carico condensatore

In servizio (T..)

Trasporto

Magazzinaggio

Tipo di protezione

Grado di sporcizia

Pressione aria

Classe di protezione

Capocorda

Morsetti di collegamento Morsetto a vite

mite l'ABB i-bus® KNX.

### Technische gegevens (uittreksel) Stroomvoorziening via ABB i-bus® KNX

Aansluitklemmen Schroefklen 0,2-6 mm<sup>2</sup> fijnaderig 0 2-6 mm2 eenaderic lengte contactstift Kabelschoen min. 10 mm **Aandraaimoment** 0,6 Nm busaansluitklem. KNX-aansluiting Vermogensverlies apparaat, P max. zie tabel i Schakeluitgangen 2, 4, 8 of 12 potentiaalvrije Schakelspanning 230 V AC Nominale stroom 16 A, per uitgang Schakelvermogen con-16 A (AC1) form DIN EN 60669-1 max. 200  $\mu F$ , C-load condensorbelasting Temperatuurbereik -5 °C - +45 °C In bedrijf (T<sub>II</sub>) -25 °C - +55 °C -25 °C - +70 °C Opslag <sup>2</sup> Transport Beschermingsgraad IP20

## Bediening en weergave Schakelstandweergave en handbediening zijn onaf-

hankelijk van de busspanning.

Beschermingsklasse

Vervuilingsgraad

Overspanningscategorie

- schakelstandweergave ⑦ - handbediening (7)

atmosfeer tot 2.000 m

de schakelknoppen in (I) of uit (0) worden geschakeld.

Toets KNX programmeren ③

De schakelknoppen geven de schakelstand

van de contacten aan: gesloten (I), geopend

De belastingscircuits kunnen handmatig via

## LED KNX programmeren (rood) (2) aan: toets is gebruikt voor het toeken-

nen van het fysieke adres

Het apparaat is geschikt voor inbouw in verdeelkasten

of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm-

Het apparaat moet toegankelijk zijn voor gebruik, con-

Voor de elektrische aansluiting worden schroefklem-

men gebruikt. De klemaanduidingen bevinden zich op

de behuizing. De verbinding met de KNX wordt met de

De ingebruikname vindt met de Engineering Tool Soft-

Een uitgebreide beschrijving van de parameterinstel-

lingen en ingebruikname vindt u in de technische do-

cumentatie van het apparaat. Deze kunt u downloaden

Bij direct of indirect contact met spanningvoerende de-

len, vloeit er een gevaarlijke stroom door het lichaam.

Deze situatie kan een elektrische schok, brandwonden

Voorafgaand aan montage en demontage netspan-

Werkzaamheden aan het 230 V-net aan hiertoe

Let op! Gevaarlijke spanning! Installatie alleen toege-

staan door elektricien. Bij de planning en inrichting van

elektrische installaties en veiligheidsvoorzieningen

tegen brand en inbraak moeten de relevante normen

richtlijnen, voorschriften en bepalingen van het betref-

bedrijf tegen vocht, verontreiniging en beschadi-

Gebruik het apparaat alleen binnen de gespecifi-

Gebruik het apparaat alleen in een afgesloten be-

huizing (verdeelkast)! Het apparaat mag niet wor-

Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van

terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voor-

komen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elek-

Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt

met een droge doek of een iets vochtige doek met wat

zeepsop. Er mogen in geen geval bijtende middelen of

oplosmiddelen worden gebruikt. Vóór het reinigen moet

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade (bijvoorbeeld

door transport of opslag) mogen geen reparaties worden

De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend.

het apparaat spanningsvrij worden geschakeld.

trische aansluiting alle polen worden losgekoppeld.

gekwalificeerde personen overlaten.

meegeleverde busaansluitklem tot stand gebracht.

trole, inspectie, onderhoud en reparatie.

rails conform EN 60715.

ware (ETS) plaats.

op www.abb.com/knx.

of de dood tot gevolg hebben.

ning eraf halen!

Belangrijke opmerkingen

fende land in acht worden genomen

max. 20 A worden gezekerd.

ceerde technische gegevens!

ging!

Reinigen

den geopend.

- De voeding moet met een installatiea

voor het toekennen van het fysieke

Urządzenie jest przystosowane do zabudowy w rozdzielnicach elektrycznych lub małych obudowach, do szybkiego mocowania na szynach nośnych 35 mm wg DIN EN 60715. Należy zapewnić dostępność urządzenia na potrzeby

eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Do podłączenia elektrycznego służą zaciski śrubowe. Oznaczenia zacisków znajdują się na obudowie. Połączenie z KNX następuje za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali.

Uruchomienie jest wykonywane przy użyciu oprogra-

mowania Engineering Tool Software (ETS).

Szczegółowy opis parametryzacji i uruchomienia jest zawarty w dokumentacji urządzenia. Informacje do pobrania sa dostepne na stronie www.abb.com/knx.

Niebezpieczeństwo Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem powoduje, że przez ciało przepływa niebezpieczny prad elektryczny. To może skutkować porażeniem elektrycznym, oparzeniami i śmiercią. Przed montażem i demontażem odłaczyć napiecie

Prace przy sieci 230 V mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów



## przez specjalistę elektrotechnika. Podczaś planowania budowy instalacji elektrycznych oraz instalacji bezpie-

czeństwa technicznego do wykrywania włamań i przeciwpożarowych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw i przepisów obowiązujących w danym kraju. Zasilanie zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym maks. 20 A. Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en W trakcie transportu, składowania oraz podczas pracy urządzenie należy chronić przed działaniem

> Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach wyznaczonych dla niego danych technicz Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamknietej

wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami!

obudowie (rozdzielnica)! Urządzenia nie wolno

W celu uniknięcia niebezpiecznych napięć dotykowych,

które pochodzą z różnych przewodów zewnętrznych, należy przestrzegać odłączenia wszystkich biegunów przy podłączaniu lub zmianach połączeń elektrycznych

Czyszczenie

Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką lub szmatką lekko zwilżoną mydłem. W żadnym razie nie należy stosować środków żrących ani rozpuszczalników. Przed czyszczeniem należy doprowadzić urządzenie do stanu beznapięciowego

Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw. W razie otwarcia urządzenia wygasa roszczenie gwarancyjne!

## зуется для быстрого крепления на монтажной рейке 35 мм согласно EN 60715. Необходимо обеспечить доступ к устройству для его

обслуживания и ремонта.

Монтаж

Электрическое подключение выполняется с помощью винтовых клемм. Обозначения клемм находятся на корпусе. Для подключения к шине KNX использу-

Ввод в эксплуатацию осуществляется с помощью

Устройство предназначено для установки в распре-

делительных коробках или корпусах РЭА и исполь-

эксплуатации, проверки, инспекции, технического

Подробное описание настройки параметров и ввода в эксплуатацию приводится в технической документации устройства. Оно доступно для загрузки по

ΠΟ Engineering Tool Software (ETS).

адресу www.abb.com/knx.

При прямом или косвенном контакте с находящимися под напряжением компонентами через тело проходит

монтажем! К работам на сетях напряжением 230 В разрешается допускать только квалифицированный персонал.

трическому шоку, ожогам или смерти.

опасный электрический ток. Это может привести к элек-

Выполнить обесточивание перед монтажом и де

Важные указания Внимание! Опасное напряжение! Монтаж разрешается выполнять только квалифицированному персоналу. При проектировании и реализации электрических

автомат на макс. 20 А. Во время транспортировки, хранения и эксплуатации оберегать устройство от влаги, загрязнений и повреждений!

ния и положения. действующие в стране эксплуатации.

На линии питания установить линейный защитный

Эксплуатировать устройство разрешается только в указанных диапазонах технических характеристик! Эксплуатировать устройство разрешается только в закрытом корпусе (распределительной коробке)! Запрещается открывать устройство.

Чтобы предотвратить опасное контактное напряжение

кабелей, необходимо выполнить отключение всех полюсов при расширении или изменении электрического подключения устройства.

Загрязненное устройство можно очистить сухой или увлажненной мыльным раствором тканевой салфеткой. Категорически запрещается применять агрессивные чистящие средства или растворители. Перед началом очистки устройство необходимо обесточить Техническое обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания.

Запрещается выполнять ремонт при обнаружении повреждений (например, возникших в результате транспортировки или хранения) Открытие корпуса устройства ведет к аннулированию

重要提示

准、方针、规定和要求。

或存放期间),请勿进行修理。 вследствие обратного питания от различных внешних 若设备被打开, 质保将失效!

清洁。清洁前必须切断设备电压。 本设备无需保养。如出现损伤(例如在运输途中

电源须采用最大电流20 A的线路保护开关 讲行保护 避免设备在运输途中、存放期间和使用过程 систем и систем охранной и пожарной сигнализации должны соблюдаться стандарты, директивы, предписа-

接时进行全极绝缘处理。

备!禁止打开设备。 为避免来自各种外部导线的反向馈电造成具有 危险性的接触电压,必须在延长或更改电气连

设备上的污垢可使用干布或轻微沾取皂液的潮 湿抹布擦拭。严禁使用腐蚀性介质或溶剂进行

中受潮,受污和受损! 仅限在指定的技术参数范围内使用设备! 仅限在外壳(配电盘)关闭的条件下使用设

Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un

cifiche tecniche!

l'apparecchio.

danni (ad es. a seguito del trasporto, magazzinaggio) non è consentito eseguire riparazioni.

L'apertura dell'apparecchio rende invalida la garanzia!