



A / B / C	
	2500 W
	1500 W
	1200 W
	2500 W
	1840 W
	400 W

SA-M-x.16.2.x2

DE EN NL FR IT RU PL

### Schaltaktor 4-, 8-, 12-fach, REG

**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. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr.

- Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten!
- Arbeiten am 110 ... 240 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.  
Weitere Benutzerinformationen und Informationen zur Planung unter <https://BUSCH-JAEGER.de> oder durch Scannen des QR-Codes.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**  
Das Gerät schaltet mit potenzialfreien unabhängigen Kontakten elektrische Verbraucher.  
Ausführliche Informationen zum Funktionsumfang befinden sich im Produkthandbuch (siehe QR-Code).

**Lastarten**  
Angaben zu den Maximallasten befinden sich in der oben stehenden Tabelle.

### Technische Daten

Stromversorgung	21 ... 31 V DC
Verlustleistung P <sub>16A</sub>	4 W
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Teilungseinheiten	4 TE (70 mm)
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 TE (140 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 TE (210 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Busanschluss	Busanschlussklemme, schraubenlos
Schaltspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Schaltvermögen	16 A (AC1)
Anschlussklemme	Kombikopf-Schraubklemmen (PZ 1)
Ausgang	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> feindrähtig 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> eindrähtig
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Luftdruck	≥ 80 kPa (entspricht Luftdruck bei 2 000 m über NN)
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C

### Montage

Das Gerät ist ein Reiheneinbaugerät (REG) im Pro M-Design. Es ist für den Einbau in Elektroverteilern und Kleingehäusen mit einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715).

Ident-Label abziehen und in Liste einkleben (bei System Access Point).

### Anschluss

Netzanschluss siehe Anschlussbild. Die Abbildung zeigt das SA-M-12.16.2.x2, die Anschlüsse für die anderen Geräte sind entsprechend.

### Hinweis

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

- Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse.
- Die Verbindung zur Buslinie erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme [4] (rot/schwarz).
- Die Einspeisung ist mit einem Leitungsschutzschalter von max. 16 A abzusichern, um im Fehlerfall eine Überhitzung des Gerätes (z. B. durch falsche Lastart) zu vermeiden.

### Inbetriebnahme

- Das an die Buslinie angeschlossene Gerät wird nach einigen Sekunden automatisch vom System erkannt.
- Die Geräte müssen zur Ausführung der Funktionen parametrieren werden.

Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Produkthandbuch (siehe QR-Code).

### Hinweis

Firmware-Update erfolgt über System Access Point

### Bedienung

- Schildträger
- Identifikations-LED
- Geräteidentifikation während Inbetriebnahme
- Busanschlussklemme
- Abdeckkappe
- Laststromkreis, je zwei Schraubklemmen
- Schaltstellungsanzeige und Handbedienung

### Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Ein Unternehmen der ABB Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; <https://BUSCH-JAEGER.de>

**Hinweis**  
Endnutzer sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Hausmüll, sondern getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen. Das regelmäßig abgebildete Symbol einer

durchgestrichenen Mülltonne weist auf diese Verpflichtung hin. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Vertreiber für Elektro- und Elektronikgeräte sowie Vertreiber von Lebensmitteln sind unter den in § 17 Abs. 1 und Abs. 2

ElektroG genannten Voraussetzungen verpflichtet, unentgeltlich Altgeräte zurückzunehmen. Sollte das Altgerät personenbezogene Daten enthalten, ist der Endnutzer vor der Abgabe selbst für deren Löschung verantwortlich. Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altkumulatoren, die

nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen und sie einer separaten Sammlung zuzuführen. Dies gilt nicht, wenn Altgeräte zur Wiederverwendung abgegeben werden.

### Switch Actuator, 4-, 8-, 12-fold, MDRC

**DANGER**  
Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.

- Disconnect the mains voltage prior to mounting and dismantling!
- Permit work on the 110 - 240 V mains network to be carried out by specialist staff only.

Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.  
Additional user information and information about planning is available at [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de) or by scanning the QR code.

**Intended use**  
The device switches electric loads with independent floating contacts.  
Detailed information about the range of functions is available in the product manual (see QR code).

### Technical data

Power	21 ... 31 V DC
Power loss P <sub>16A</sub>	4 W
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Module widths	4 MW (70 mm)
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 MW (140 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 MW (210 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Bus connection	Bus connecting terminal, screwless
Switching voltage	230 V AC, 50/60 Hz
Switching capacity	16 A (AC1)
Wiring terminal	Combi-head screw-type terminal (PZ 1)
Output	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> fine-wire 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> single-wire
Protection type	IP 20
Protection class	II
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Air pressure	≥ 80 kPa (corresponds to air pressure at 2,000 m above NN)
Ambient temperature	-5 °C ... +45 °C
Storage temperature	-20 °C ... +70 °C

### Mounting

The device is a modular DIN-Rail component (MDRC) in Pro M-Design. It is designed for the installation in electric distributors and small housings with a mounting rail of 35 mm (according to DIN EN 60715).

Remove the identification label and glue it into the list (at System Access Point).

### Connection

For the mains supply, see the circuit diagram. The figure shows the SA-M-12.16.2.x2, the connections for the other devices are appropriate.

### Notice

To prevent dangerous contact currents due to feedback from different external conductors, an all-pole deactivation is to be carried out when extending or changing the electric connection.

- The electrical connection is made via screw terminals. The description of the terminals is found on the housing.
- The connection to the bus line is made via the enclosed bus connection terminal [4] (red/black).
- The power supply system is to be protected with a circuit breaker with a maximum of 16 A to prevent the device from overheating in the event of a fault (e.g. incorrect load).

### Types of load

Details about the maximum loads are located in the table above.

### Commissioning

- The device connected to the bus line is automatically recognized by the system after a few seconds.
- The devices must be parameterised for the use of the functions.

Detailed information on commissioning and parameterization is available in the product manual (see QR code).

### Notice

Firmware update is carried out via the System Access Point

### Operation

- Label holder
- Identification LED
- Device identification during commissioning
- Bus connection terminal
- Cover cap
- Load current circuit, per two screw-type terminals
- Switch-position indicator and manual operation

### Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - A member of the ABB Group, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Germany, Tel.: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

### Schakelactor, 4-, 8-, 12-voudig, DIN-rail

**GEVAAR**  
Bij direct of indirect contact met spanningvoerende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn. Bij niet correct uitgevoerde werkzaamheden aan spanningvoerende delen bestaat brandgevaar.

- Voor montage en demontage eerst de netspanning vrijschakelen!
- Werkzaamheden aan het "110 ... 240V"-elektriciteitsnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

Montagehandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.  
Meer informatie voor de gebruiker en informatie over de planning op [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de) of door scannen van de QR-code.

**Beoogd gebruik**  
Het apparaat schakelt elektrische verbruikers met potentiaalvrije onafhankelijke contacten.  
Uitvoerige informatie over de functieomvang vindt u in het producthandboek (zie QR-code).

### Technische gegevens

Voeding	21 ... 31 V DC
Vermogensverlies P <sub>16A</sub>	4 W
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Modulebreedtes	4 TE (70 mm)
[A] SA-M-4.16.2.x2	8 TE (140 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	12 TE (210 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	
Busaansluiting	Busaansluitklem, schroefloos
Schakelspanning	230 V AC, 50/60 Hz
Schakelvermogen	16 A (AC1)
Aansluitklem	Schroefklemmen met combinatiekop (PZ 1)
Uitgang	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> fijndraads 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> enkeldraads
Beschermingsgraad	IP 20
Beschermklasse	II
Overspanningscategorie	III
Verontreinigingsgraad	2
Luchtdruk	≥ 80 kPa (komt overeen met luchtdruk bij 2.000 m boven NAP)
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... +70 °C

### Montage

Het apparaat is bedoeld voor montage op DIN-rail in Pro M-design. Het moet worden ingebouwd in elektrische verdeelers en kleine behuizingen met een DIN-rail van 35 mm (volgens DIN EN 60715).

Identificatielabel eraf trekken en in de lijst plakken (bij System Access Point).

### Aansluiting

Voor de netaansluiting zie aansluitschema. De afbeelding toont SA-M-12.16.2.x2, de aansluitingen voor de andere apparaten zijn overeenkomstig.

### Opmerking

Om gevaarlijke aanraakspanning door terugvoeding uit verschillende buitendraden te voorkomen, moet bij de uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting een allpolige uitschakeling worden uitgevoerd.

- De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing.
- De verbinding met de buslijn vindt plaats via de meegeleverde busaansluitklem [4] (rood/zwart).
- De koppeling moet met een installatie-automaat max. 16 A worden beveiligd om bij een storing oververhitting van het apparaat te voorkomen (bijvoorbeeld door de onjuiste soort belasting).

### Soort belastingen

Informatie over de maximale belastingen vindt u in de bovenstaande tabel.

### Inbedrijfname

- Het op de buslijn aangesloten apparaat wordt na enkele seconden automatisch door het systeem herkend.
- De apparaten moeten voor het uitvoeren van de functies worden geparametreerd.

Uitvoerige informatie over de inbedrijfname en parametring vindt u in het producthandboek (zie QR-code).

### Opmerking

De firmware wordt bijgewerkt via het System Access Point

### Bediening

- Tekststrookhouder
- Identificatie-led
- Apparaatidentificatie tijdens de inbedrijfname
- Busaansluitklem
- Afdekkap
- Laststroomcircuit, ieder twee schroefklemmen
- Schakelstandweergave en handbediening

### Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Een onderneming van de ABB-groep, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

Deutsch

English

Nederlands

### Actionneur, 4x, 8x, 12x TOR, MRD

DANGER
<div><span></span></div> <div>Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Ceci peut avoir pour effet un choc électrique, des brûlures ou la mort. Risque d’incendie en cas de travaux non conformes sur les pièces sous tension.</div>
<div><span></span></div> <div>– Couper la tension du secteur avant le montage et le démontage<span> </span>!<div>– Confi<span>er</span> les travaux sur le ré<span>seau</span> 110 à 240 V uniquement au personnel qualifié.</div></div>

- Lire attentivement et conserver les instructions de montage.
- Des informations utilisateur supplémentaires et des informations de planification sont disponibles sur www.BUSCH-JAEGER.de ou en scannant le code QR.

#### Utilisation conforme

L'appareil commute des consommateurs électriques, à l'aide de contacts indépendants sans potentiel.

- Le manuel du produit contient des informations complètes sur la gamme des fonctions (scannez le code QR).

### Attuatore, 4-, 8-, 12 canali, MDRC

PERICOLO
<div><span></span></div> <div>In caso di contatto diretto o indiretto con parti sotto tensione si verificano pericolose scosse elettriche. Ne possono conseguire shock elettrici, ustioni e decesso. Pericolo di incendio in caso di lavori su parti sotto tensione eseguiti in modo non appropriato.</div>
<div><span></span></div> <div>– Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!<div>– Gli interventi su reti da 110 a 240 V devono essere eseguiti solo da personale specializzato.</div></div>

- Leggere e conservare attentamente le istruzioni di montaggio.
- Per maggiori informazioni utente e informazioni relative alla progettazione consultare il sito www.BUSCH-JAEGER.de o scansionare il codice QR.

#### Uso conforme

L'apparecchio attiva e disattiva utenze elettriche per mezzo di contatti puliti indipendenti.

- Per informazioni dettagliate sulle funzioni, consultare il Manuale del prodotto (vedi codice QR).

Caractéristiques techniques	
Alimentation électrique	21 ... 31 V DC
Puissance dissipée P <sub>16A</sub>	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 W
Unités de fractionnement	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 TE (70 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 TE (140 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 TE (210 mm)
Raccordement bus	Borne de raccordement du bus, sans vis
Tension de commutation	230 V AC, 50 / 60 Hz
Puissance de coupure	16 A (AC1)
Borne de raccordement Sortie	Bornes à vis à tête combinée (PZ 1) <p>0,75 ... 4 mm<sup>2</sup> à conducteur fin</p> 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> à un conducteur
Degré de protection	IP 20
Classe de protection	II
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
	≥ 80 kPa (correspond à la pression d'air à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer)
Pression de l'air	
Température ambiante	-5 <span> </span> °C ... +45 <span> </span> °C
Température de stockage	-20 <span> </span> °C ... +70 <span> </span> °C

Dati tecnici	
Alimentazione elettrica	21 ... 31 V DC
Potenza dissipata P <sub>16A</sub>	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 W
Unità elettroniche	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 DU (70 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 DU (140 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 DU (210 mm)
Collegamento bus	Morsetto di allacciamento bus, senza viti
Tensione di comando	230 V AC, 50/60 Hz
Potere di apertura	16 A (AC1)
Morsetto Uscita	Morsetti a vite con testa a intaglio (PZ 1) <p>0,75 ... 4 mm<sup>2</sup> a filo fine</p> 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> a filo fine
Classe di protezione	IP 20
Classe di protezione	II
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2
	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione atmosferica a 2.000 m s.l.m.)
Pressione atmosferica	
Temperatura ambiente	-5 <span> </span> °C ... +45 <span> </span> °C
Temperatura di immagazzinamento	-20 <span> </span> °C ... +70 <span> </span> °C

<span></span> Montage
Il s'agit d'un appareil encastré en série (REG) au design Pro <i>M</i> . Il convient à un montage sur rail de 35 mm dans des tableaux de distribution électrique et des petits boîtiers (selon DIN EN 60715).
Retirer l'étiquette d'identification et le coller dans la liste (au niveau du System Access Point).
<span></span> Raccordement
Connexion secteur, voir le schéma de raccordement. L'illustration représente SA-M-12.16.2.x2, les raccordements pour les autres appareils sont variables.
Remarque
Afin d'éviter une tension de contact dangereuse par alimentation de retour des différents conducteurs extérieurs, vous devez déconnecter le système sur tous les pôles en cas d'extension ou de modification du raccordement électrique.
<ul style="list-style-type: none"><li>Le raccordement électrique s'effectue avec des bornes à vis. L'identification des bornes se trouve sur le boîtier.</li> <li>Le raccordement à la ligne de bus est réalisé avec la borne de raccordement du bus fournie [4] (rouge/noir).</li> <li>L'alimentation doit être protégée à l'aide d'un disjoncteur de protection de 16 A max. pour éviter toute surchauffe de l'appareil (par ex. due à une puissance de commutation incorrecte) en cas de panne.</li></ul>

<span></span> Montaggio
L'apparecchio è di tipo modulare ed è predisposto per il montaggio in serie (REG) nel design Pro <i>M</i> . È stato progettato per il montaggio da incasso in partitori di tensione e piccole scatole con profilo portante da 35 mm (a norma DIN EN 60715).
Staccare l'etichetta identificativa e incollarla nella lista (per System Access Point).
<span></span> Collegamento
Per l'allacciamento alla rete vedi schema di collegamento. Nella figura è riprodotto il modello SA-M-12.16.2.x2, i collegamenti per gli altri apparecchi sono analoghi.
Nota
Per evitare pericolose tensioni di contatto prodotte dall'alimentazione di ritorno da diversi conduttori esterni, in caso di ampliamento o modifica del collegamento elettrico deve essere effettuato uno spegnimento onnipolare.
<ul style="list-style-type: none"><li>Il collegamento elettrico è realizzato tramite morsetti a vite. I codici dei morsetti sono riportati sulla scatola.</li> <li>Il collegamento alla linea bus è realizzato tramite il morsetto bus [4] allegato (rosso/nero).</li> <li>L'alimentazione deve essere protetta da un interruttore automatico da 16 A max per prevenire un surriscaldamento dell'apparecchio in caso di errore (causato ad es. da un carico di tipo sbagliato).</li></ul>

<span></span> Tipi di carichi
Per informazioni sui carichi massimi consultare la tabella in alto.
Messa in servizio
<ul style="list-style-type: none"><li>L'apparecchio collegato alla linea bus viene rilevato automaticamente dal sistema dopo alcuni secondi.</li> <li>Per utilizzare le funzioni è necessario parametrizzare gli apparecchi.</li></ul>
Per informazioni dettagliate sulla messa in funzione e la parametrizzazione, consultare il Manuale del prodotto (vedi codice QR).
Nota
L'aggiornamento firmware avviene tramite System Access Point.

<span></span> Uso
<div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Portatarghetta</li> <li>LED di identificazione</li> <li>Identificazione dell'apparecchio durante la messa in funzione</li> <li>Morsetto di allacciamento bus</li> <li>Cappuccio di copertura</li> <li>Circuito di carico, due morsetti a vite ciascuno</li> <li>Indicazione della posizione di commutazione e comando manuale</li></ol></div></div>
Assistenza
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Una società del gruppo ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

### Коммутационный активатор, 4-, 8-, 12-канальный, MDRC

ОПАСНО!
<div><span></span></div> <div>При прямом или непряом контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека. Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть. При ненадлежащем выполнении работ на токоведущих деталях существует опасность возгорания.</div>
<div><span></span></div> <div>– Перед монтажом или демонтажом оборудования отключить питание!<div>– К работам с сетями 110–240 В допускаются только специалисты.</div></div>

- Внимательно прочитайте и сохраните руководство по монтажу.
- Для получения дополнительной пользовательской информации или сведений по проектированию посетите наш сайт www.BUSCH-JAEGER.de или отсканируйте QR-код.

#### Использование по назначению

Устройство при помощи беспотенциальных независимых контактов переключает электрические источники потребления.

- Подробная информация о поддерживаемых функциях содержится в руководстве к изделию (отсканируйте QR-код).

Технические характеристики	
Электроспитание	21 ... 31 В DC
Мощность потерь P <sub>16А</sub>	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 Вт
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 Вт
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 Вт
Занимаемое пространство	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 TE (70 мм)
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 TE (140 мм)
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 TE (210 мм)
Подключение к шине	Зажим сопряжения с шиной, безвинтовой
Напряжение переключения	230 В AC, 50/60 Гц
Коммутационная способность	16 А (AC1)
Клемма подключения Выход	Винтовые зажимы с комбинированной головкой (PZ 1) <p>0,75 ... 4 мм<sup>2</sup> тонкожильный</p> 0,75 ... 4 мм <sup>2</sup> одножильный
Степень защиты	IP 20
Класс защиты	II
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
	≥ 80 кПа (соответствует атмосферному давлению на высоте 2 000 м над уровнем моря)
Атмосферное давление	
Температура окружающей среды	−5 <span> </span> °C ... +45 <span> </span> °C
Температура хранения	−20 <span> </span> °C ... +70 <span> </span> °C

<span></span> Монтаж
Устройство представляет собой реечный модуль (REG) в исполнении Pro <i>M</i> . Оно рассчитано на установку электрические распределительные щиты и небольшие корпуса с рейкой формата 35 мм (стандарт DIN EN 60715).
Отделить идентификационную метку и вклеить ее в список (к точке доступа System Access Point).
<span></span> Подключение
Подключение к сети см. на схеме подключения. На изображении показан SA-M-12.16.2.x2, разъемы на других устройствах идентичны.
Указание
Во избежание опасного контактного напряжения в результате возврата из различных внешних проводников, перед тем как приступить к действиям по расширению или изменению электрического подключения, следует выполнить полное отключение питание с отключением всех полюсов.
<ul style="list-style-type: none"><li>Электрическое подключение осуществляется посредством винтовых зажимов. Обозначение зажимов указано на корпусе.</li> <li>Подключение к шине выполняется при помощи прилагаемого зажима для сопряжения с шиной [4] (красный/черный).</li> <li>Ввод питания следует предохранить линейным защитным автоматом на макс. 16 А во избежание перегрева устройства (например, при подключении неправильной нагрузки) в случае сбоя.</li></ul>

<span></span> Типы нагрузки
Данные о максимальной нагрузке приведены в таблице выше.
Ввод в эксплуатацию
<ul style="list-style-type: none"><li>Подключенное к шине устройство через несколько секунд автоматически распознается системой.</li> <li>Для дальнейшей работы следует выполнить настройку устройств.</li></ul>
Подробная информация по вводу в эксплуатацию и настройке параметров содержится в руководстве к изделию (отсканируйте QR-код).
Указание
Обновление прошивки осуществляется через точку доступа System Access Point.

<span></span> Управление
<div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Держатель шильдика</li> <li>Индикатор идентификации</li> <li>Идентификация устройства во время ввода в эксплуатацию</li> <li>Зажим сопряжения с шиной</li> <li>Крышка</li> <li>Контур нагрузки, по два винтовых зажима на каждый</li> <li>Ручка управления/указатель положения переключения</li></ol></div></div>
Сервис
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Предприятие группы ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid (Люденшайд, Германия), Тел: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

### Aktor Przełączający, 4-, 8-, 12krotny, MDRC

NIEBEZPIECZEŃSTWO
<div><span></span></div> <div>Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez ciało. Może to spowodować porażenie prądem, poparzenia lub śmierć. W przypadku niewłaściwie prowadzonych prac przy elementach pod napięciem istnieje niebezpieczeństwo pożaru.</div>
<div><span></span></div> <div>– Przed montażem i demontażem należy odłączyć napięcie sieciowe!<div>– Prace przy sieci 110 ... 240 V zlecać tylko wykwalifikowanemu personelowi.</div></div>

- Proszę dokładnie przeczytać i zachować instrukcję montażu.
- Dalsze informacje dla użytkownika i informacje na temat planowania są dostępne na stronie www.BUSCH-JAEGER.de lub po zeskanowaniu kodu QR.

#### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia przełącza odbiorniki elektryczne przy pomocy bezpotencjałowych niezależnych styków.

- Szczegółowe informacje na temat zakresu funkcji są podane w podręczniku produktu (patrz kod QR).

Parametry techniczne	
Zasilanie elektryczne	21 ... 31 V DC
Strata mocy P <sub>16A</sub>	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 W
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 W
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 W
Moduły	
[A] SA-M-4.16.2.x2	4 moduły (70 mm)
[B] SA-M-8.16.2.x2	8 modułów (140 mm)
[C] SA-M-12.16.2.x2	12 modułów (210 mm)
Przylącze magistrali	Zacisk przyłączeniowy magistrali, bezśrubowy
Napięcie łączeniowe	230 V AC, 50/60 Hz
Zdolność łączeniowa	16 A (AC1)
Zacisk przyłączeniowy Wyjście	Zaciski śrubowe z łbem kombinowanym (PZ 1) <p>0,75 ... 4 mm<sup>2</sup> cienkodrutowe</p> 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> jednodrutowe
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochronności	II
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2
Ciśnienie powietrza	≥ 80 kPa (odpowiada ciśnieniu powietrza przy 2 000 m n.p.m.)
Temperatura otoczenia	-5 <span> </span> °C ... +45 <span> </span> °C
Temperatura przechowywania	-20 <span> </span> °C ... +70 <span> </span> °C

<span></span> Montaż
Urządzenie jest modułowym aparatem do zabudowy szeregowej (REG) z serii Pro <i>M</i> -Design. Zaprojektowane jest do montażu w rozdzielaczach elektronicznych i małych obudowach z szyną nośną 35 mm (według DIN EN 60715).
Zdjąć nalepkę identyfikacyjną i przykleić na listę (przy module System Access Point).
<span></span> Podłączenie
Przylącze sieciowe - patrz schemat połączeń. Na ilustracji widoczne są SA-M-12.16.2.x2, przylącza dla innych urządzeń są analogiczne.
Wskazówka
Aby uniknąć niebezpiecznego napięcia dotykowego pochodzącego z różnych przewodów zewnętrznych, należy w przypadku rozszerzania lub zmiany przylącza elektrycznego dokonać odłączenia na wszystkich biegunach.
<ul style="list-style-type: none"><li>Podłączenie elektryczne następuje za pomocą zacisków śrubowych. Oznaczenie zacisków znajduje się na obudowie.</li> <li>Podłączenie do magistrali odbywa się za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali [4] (czerwony/czarny).</li> <li>Zasilanie należy zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnym maks. 16 A, aby w przypadku błędu uniknąć przegrzania urządzenia (np. przez błędny typ obciążenia).</li></ul>

<span></span> Rodzaje obciążeń
Dane dotyczące maksymalnych obciążeń podane są w powyższej tabeli.
Uruchomienie
<ul style="list-style-type: none"><li>Po kilku sekundach system automatycznie rozpoznaje urządzenie podłączone do magistrali.</li> <li>Warunkiem realizacji funkcji jest parametryzacja urządzeń.</li></ul>
Szczegółowe informacje na temat uruchamiania i parametryzacji znajdują się w podręczniku produktu (patrz kod QR).
Wskazówka
Aktualizacja oprogramowania za pomocą System Access Point.

<span></span> Obsługa
<div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Ramka szyldzika</li> <li>Dioda LED identyfikacji</li> <li>Identyfikacja urządzenia podczas uruchamiania</li> <li>Zacisk przyłączeniowy magistrali</li> <li>Przykrywka</li> <li>Obwód prądu obciążeniowego, po dwa zaciski śrubowe</li> <li>Wskazanie ustawienia łączeniowego i obsługa ręczna</li></ol></div></div>
Serwis
Busch-Jaeger Elektro GmbH - przedsiębiorstwo grupy ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

<span></span> Puissances de commutation
Les charges maximales figurent dans les tableaux ci-dessus.
Mise en service
<ul style="list-style-type: none"><li>Le système détecte automatiquement l'appareil raccordé à la ligne de bus au bout de quelques secondes.</li> <li>Le paramétrage des appareils est nécessaire pour l'exécution des fonctions.</li></ul>
Des informations détaillées sur la mise en service et le paramétrage sont disponibles dans le manuel du produit (voir le code QR).
Remarque
La mise à jour du micrologiciel s'effectue par le System Access Point.

<span></span> Commande
<div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Porte-étiquettes</li> <li>LED d'identification</li> <li>Identification de l'appareil pendant la mise en service</li> <li>Borne de raccordement du bus</li> <li>Couvercle</li> <li>Circuit de charge, deux bornes à vis chacun</li> <li>Commande manuelle et affichage de la position de commutation</li></ol></div></div>
Service
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Une société du groupe ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tél.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

<span></span> Tipi di carichi
Per informazioni sui carichi massimi consultare la tabella in alto.
Messa in servizio
<ul style="list-style-type: none"><li>L'apparecchio collegato alla linea bus viene rilevato automaticamente dal sistema dopo alcuni secondi.</li> <li>Per utilizzare le funzioni è necessario parametrizzare gli apparecchi.</li></ul>
Per informazioni dettagliate sulla messa in funzione e la parametrizzazione, consultare il Manuale del prodotto (vedi codice QR).
Nota
L'aggiornamento firmware avviene tramite System Access Point.

<span></span> Uso
<div> <div><ol style="list-style-type: none"><li>Portatarghetta</li> <li>LED di identificazione</li> <li>Identificazione dell'apparecchio durante la messa in funzione</li> <li>Morsetto di allacciamento bus</li> <li>Cappuccio di copertura</li> <li>Circuito di carico, due morsetti a vite ciascuno</li> <li>Indicazione della posizione di commutazione e comando manuale</li></ol></div></div>
Assistenza
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Una società del gruppo ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de