

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de
0902NH

721 701

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät nur in den Steuerungen der Baureihe CECX/CMXR ein.
- Benutzen Sie das Gerät ausschließlich:
 - bestimmungsgemäß,
 - im Originalzustand,
 - ohne eigenmächtige Veränderungen,
 - in technisch einwandfreiem Zustand,
 - innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen (siehe „Technische Daten“).
- Beachten Sie dazu auch die Beschreibung der verwendeten Steuerung.

Vorsicht

Elektrostatische Entladung kann zur Beschädigung des Geräts führen!

- Entladen Sie sich vor dem Ein- oder Ausbau von Modulen elektrostatisch.
- Beachten Sie die Handhabungsvorschriften für elektrostatisch gefährdete Bauelemente.

2 Installation

Vorsicht

Ungewollte Bewegungen der angeschlossenen Aktorik können Personen- oder Sachschäden verursachen!

- Schalten Sie vor Installations- und Wartungsarbeiten die Betriebsspannungsversorgung ab.

Vorsicht

Unsachgemäße Installation kann zur Beschädigung des Geräts führen!

- Beachten Sie die angegebenen Umgebungsbedingungen (siehe „Technische Daten“).
- Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, die:
 - übermäßigem Staub, Ölnebel, leitendem Staub oder korrosivem Gas ausgesetzt sind,
 - Schock oder Vibrationen ausgesetzt sind,
 - hohen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt sind,
 - sich in der Nähe von Hochspannungsgeräten oder Hochspannungsleitungen befinden.
- Sichern Sie die Versorgungsspannungen mit max. 10A ab.

Bei gleichen Modulen darf eine Adressschalterstellung innerhalb einer Reihe nur einmal vorkommen. Unterschiedliche Module (z.B. CECX-D-16E und CECX-D-14A-2) dürfen gleiche Adressschalterstellungen aufweisen (siehe Bild 2).

- Verschieben Sie am letzten Modul einer Reihe den Busstecker [5] und den Adressschalter [6] mit dem zugehörigen Deckel.

3 Anzeige der Status-LED

LED Farbe	Bedeutung	Bemerkung
grün	Ok	Betriebsbereit
orange	Initialisierung	Hochlauf
rot	Einschalten	Einschalten
rot	Modulfehler	Falsche Adressschalterstellung (0x04 – 0x0F)

4 Anschlussbelegung

Pin-Nr.	Pin-Bez.	Bedeutung
1	n. c.	Nicht angeschlossen
2	RXD	Receive Data (Eingang)
3	TXD	Transmit Data (Ausgang)
4	n. c.	Nicht angeschlossen
5	GND	Masse
6	n. c.	Nicht angeschlossen
7	RTS	Request To Send (Ausgang)
8	CTS	Clear To Send (Eingang)
9	n. c.	Nicht angeschlossen

5 Technische Daten

Typ	CECX-S-2S1
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung der verwendeten Steuerung
Typ-Kurzzeichen	CECX
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Lagertemperatur [°C]	-40 ... 70
Produktgewicht [g]	132
Leistungsaufnahme 5 V [W]	0,4
Serielle Schnittstelle	RS-232-C
– Anzahl	2
– Anschluss technik	Sub-D, 9polig, Stecker
– Übertragungsrate [Bit/s]	1200 – 115200 über Software einstellbar
– Galvanische Trennung	Nein
Abmessungen (HxBxD) (ohne Busstecker) [mm]	121 x 22,5 x 100

1 General safety information

- Only use the device in CECX/CMXR series control systems.
- Only use the device:
 - as intended,
 - in original status,
 - without unauthorised modifications,
 - in perfect technical condition,
 - within the stated operating conditions (see “Technical data”).
- Also observe the description of the control system used.

Caution

Electrostatic discharge can cause damage to the device!

- Discharge yourself of static electricity before fitting or removing the modules.
- Observe the handling specifications for electrostatically sensitive components.

2 Installation

Caution

Uncontrolled movements of the connected actuators can cause personal injury and damage to property.

- Switch off the power supply before carrying out installation or maintenance work.

Caution

Incorrect installation can cause damage to the device!

- Observe the stated ambient conditions (see “Technical data”).
- Do not install the device in areas which:
 - are exposed to excessive dust, oil mist, conductive dust or corrosive gas,
 - are exposed to shock or vibrations,
 - are exposed to high temperatures, direct sunlight, humidity or rain,
 - are located close to high-tension devices or high-voltage lines.
- Fuse the supply voltage to prevent it from exceeding 10 A.

An address switch setting may only occur once within a series if the modules are the same. Different modules (e.g. CECX-D-16E and CECX-D-14A-2) may have the same address switch settings (see fig. 2).

- Seal the bus plug [5] and the address switch [6] with the associated cover on the last module of a series.

3 Status LED indicator

LED colour	Meaning	Comment
green	Ok	Ready for operation
orange	Initialisation	Running up
red	Start-up	Start-up
red	Module error	Incorrect address switch settings (0x04 – 0x0F)

4 Pin allocation

Pin no.	Pin desig.	Meaning
1	n. c.	Not connected
2	RXD	Receive data (input)
3	TXD	Transmit data (output)
4	n. c.	Not connected
5	GND	Ground
6	n. c.	Not connected
7	RTS	Request to send (output)
8	CTS	Clear to send (input)
9	n. c.	Not connected

5 Technical data

Typ	CECX-S-2S1
General technical data	See description of the controller to be used
Type name code	CECX
Ambient temperature [°C]	5 to 55
Storage temperature [°C]	-40 to 70
Product weight [g]	132
Power consumption 5 V [W]	0,4
Serial interface	RS-232-C
– Number	2
– Connection technology	Sub-D, 9 pin, plug connector
– Transmission rate [bit/s]	1200 – 115200 adjustable via software
– Galvanic isolation	No
Dimensions (HxBxD) (without bus plug) [mm]	121 x 22,5 x 100

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Använd endast enheten i styrsystemen för produktserie CECX/CMXR.
- Använd endast enheten:
 - enligt föreskrift,
 - i originalutförande,
 - utan egna förändringar,
 - i tekniskt felfritt tillstånd,
 - enligt angivna driftsvillkor (se ”Tekniska data”).
- Läs även beskrivningen av det styrsystem som används.

Observera

Elektrostatisk urladdning kan skada enheten!

- Se till att du inte är elektrostatiskt laddad vid demontering och montering av modulerna.
- Följ hanteringsföreskrifterna för elektrostatiskt känsliga komponenter.

2 Installation

Observera

Oönskade rörelser hos anslutna arbetelement kan leda till person- eller sakskaador.

- Frånkoppla matningsspänningen innan installations- och underhållsarbete påbörjas.

Observera

Felaktig installation kan skada enheten!

- Beakta de angivna omgivningsförhållandena (se ”Tekniska data”).
- Installera inte enheten i områden:
 - med mycket damm, oljedimma, ledande damm eller korrosiv gas,
 - där det kan uppstå kraftiga stötar eller vibrationer,
 - med höga temperaturer, direkt solinstrålning eller i fuktiga/regniga områden,
 - där det finns högspänningsutrustning eller högspänningsledningar.
- Säkra matningsspänningen med max. 10A.

Om samma slags moduler används får varje adressomkopplarläge bara ställas in en gång per seriekoppling. Olika moduler (t.ex. CECX-D-16E och CECX-D-14A-2) kan dock ha samma adressomkopplarläge inställt (se bild 2).

- Skydda den sista modulen i seriekopplingen genom att placera en kåpa på busskontakten [5] och adressomkopplaren [6].

3 Indikering av status-LED

LED färg	Innebörd	Anmärkning
grön	Ok	Driftklar
orange	Initiering	Start
röd	Tillkoppling	Tillkoppling
röd	Modulfel	Felaktigt adressomkopplarläge (0x04 – 0x0F)

4 Anslutningsbeskrivning

Stiftnr	Stiftbeteckn.	Innebörd
1	n. c.	Ej ansluten
2	RXD	Receive Data (ingång)
3	TXD	Transmit Data (utgång)
4	n. c.	Ej ansluten
5	GND	Jord
6	n. c.	Ej ansluten
7	RTS	Request To Send (utgång)
8	CTS	Clear To Send (ingång)
9	n. c.	Ej ansluten

5 Tekniska data

Typ	CECX-S-2S1
Allmänna tekniska data	Se beskrivningen av det aktuella styrsystemet
Typbeteckning	CECX
Omgivningstemperatur [°C]	5 ... 55
Förvaringstemperatur [°C]	-40 ... 70
Produktvikt [g]	132
Effektförbrukning 5 V [W]	0,4
Seriellt gränssnitt	RS-232-C
– Antal	2
– Anslutningsteknik	D-sub-kontakt, 9polig
– Överföringshastighet [Bit/s]	1200 – 115200 inställbar via mjukvara
– Galvanisk isolering	Nej
Dimensioner (HxBxD) (utan busskontakt) [mm]	121 x 22,5 x 100

Warnung, Warning, Varning

Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Lastversorgung nach IEC/DIN EN60204-1 gewährleisten.

Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN60204-1. Führen Sie die Lastversorgung als Stromkreis mit begrenzter Energie gemäß IEC/DIN EN61131-2 aus bzw. sorgen Sie für eine entsprechende Absicherung.

Use only power units which guarantee reliable electrical isolation of the load voltage as per IEC/DIN EN 60204-1. Observe also the general requirements for PELV circuits as per IEC/DIN EN 60204-1. Provide the load voltage as a circuit with limited energy as per IEC/DIN EN 61131-2 or make sure there is appropriate fusing.

Använd endast strömkällor som garanterar en säker isolering av matningsspänningen enligt IEC/DIN EN 60204-1. Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN 60204-1. Led matningsspänningen som strömkrets med begränsad energi enligt IEC/DIN EN 61131-2 resp. sörj för motsvarande säkring.

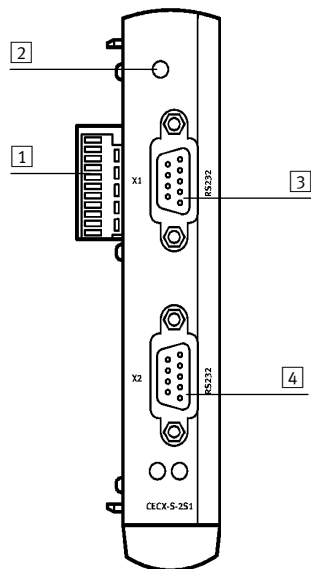
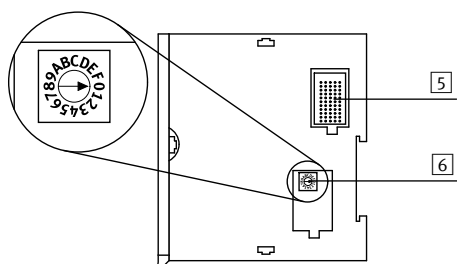


Bild 1/ Fig. 1/Bild 1

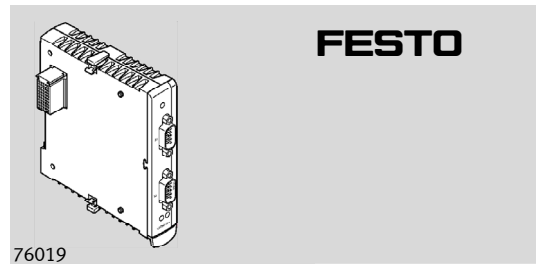
- 1 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt
- 2 Status LED/Status LED/Status LED
- 3 Schnittstelle/Interface/Gränssnitt RS-232-C (X1)
- 4 Schnittstelle/Interface/Gränssnitt RS-232-C (X2)



Busstecker, Adressschalter unter dem Deckel
Bus plug, address switch under the cover
Busskontakt, adressomkopplare under kåpan

- 5 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt
- 6 Adressschalter/ Address switch/ Adressomkopplare

Bild 2/ Fig. 2/Bild 2



76019
Descripción resumida
Brève description
Descrizione breve

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de
0810a

721 701

1 Instrucciones generales de seguridad

- Emplee la unidad sólo en los sistemas de mando de la serie CECX/CMXR.
- Use la unidad exclusivamente:
 - conforme a lo previsto,
 - en su estado original,
 - sin modificaciones no autorizadas,
 - en perfecto estado técnico,
 - cumpliendo las condiciones de servicio indicadas (véanse las "Especificaciones técnicas").
- Observe además la descripción del mando empleado.

⚠ Atención

Las descargas electrostáticas pueden causar daños en la unidad.

- Descárguese usted mismo electrostáticamente antes de montar o desmontar los módulos.
- Observe las especificaciones sobre cómo manipular elementos sensibles a las descargas electrostáticas.

2 Instalación

⚠ Atención

Peligro de daños personales o materiales si los actuadores conectados efectúan movimientos no deseados.

- Antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento, desconecte la alimentación de la tensión de servicio.

⚠ Atención

Una instalación incorrecta puede causar daños en la unidad.

- Tenga en cuenta las condiciones ambientales indicadas (véanse las "Especificaciones técnicas").
- No instale la unidad en lugares:
 - expuestos a un exceso de polvo, neblinas de aceite, polvo con propiedades conductoras o gases corrosivos,
 - expuestos a choques o vibraciones,
 - expuestos a altas temperaturas, radiación solar directa, humedad o lluvia,
 - próximos a equipos o cables de alta tensión.
- Prevea un fusible de protección de un máx. de 10 A frente a las tensiones de alimentación.

En módulos iguales sólo puede darse una vez una misma posición del selector de direcciones dentro de una serie. Los módulos diferentes (p. ej. CECX-D-16E y CECX-D-14A-2) pueden tener posiciones del selector de direcciones iguales (véase la figura 2).

- Cierre en el último módulo de una serie el conector bus [5] y el selector de direcciones [6] con la tapa correspondiente.

3 Indicación del LED de estado

Color de LED	Significado	Observación
verde	Ok	En estado operacional
naranja	Inicialización	Arranque
rojo	Conexión	Conexión
rojo	Fallo del módulo	Ajuste incorrecto del selector de direcciones (0x04 – 0x0F)

4 Ocupación de conexiones

Nº de pin	Ref. pin	Significado
1	n. c.	No conectado
2	RXD	Receive data (entrada)
3	TXD	Transmit data (salida)
4	n. c.	No conectado
5	GND	Masa
6	n. c.	No conectado
7	RTS	Request to send (salida)
8	CTS	Clear to send (entrada)
9	n. c.	No conectado

5 Datos técnicos

Tipo	CECX-S-2S1
Datos técnicos generales	Véase la descripción de la unidad de control utilizada
Abreviación de tipo	CECX
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 55
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40 ... 70
Peso del producto [g]	132
Consumo a 5 V [W]	0,4
Módulo interface serie	RS-232-C
– Cantidad	2
– Conexiones	Conector Sub-D de 9 pines
– Velocidad de transmisión [Bit/s]	1200 – 115200 regulable mediante software
– Aislamiento galvánico	No
Dimensiones (a x x p) [mm] (sin conector bus)	121 x 22,5 x 100

1 Mesures générales de sécurité

- Ne montez l'appareil que dans les automates de la série CECX/CMXR.
- Utilisez l'appareil :
 - conformément à l'usage prévu,
 - dans son état d'origine,
 - sans modifications non autorisées,
 - dans un état fonctionnel irréprochable,
 - selon les conditions de fonctionnement indiquées (voir « Caractéristiques techniques »).
- Tenez compte également de la description de l'automate utilisé.

⚠ Attention

Les décharges électrostatiques peuvent endommager l'appareil !

- Déchargez-vous électrostatiquement avant le montage ou le démontage des modules.
- Respectez les consignes concernant la manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques.

2 Installation

⚠ Attention

Des mouvements incontrôlés des actionneurs raccordés peuvent occasionner des dommages corporels ou matériels !

- Avant toute intervention d'installation ou de maintenance, coupez l'alimentation électrique.

⚠ Attention

Une installation non-conforme peut endommager l'appareil !

- Tenez compte des conditions ambiantes indiquées (voir « Caractéristiques techniques »).
- Ne pas installer l'appareil dans les environnements qui :
 - sont soumis à la poussière excessive, aux brouillards d'huile, à la poussière conductrice ou au gaz corrosif ;
 - sont soumis aux chocs ou vibrations ;
 - sont soumis aux hautes températures, au rayonnement solaire direct, à l'humidité ou à la pluie ;
 - se trouvent à proximité d'appareils ou de câbles haute tension.
- Sécurisez les tensions d'alimentation avec 10A max.

Pour les mêmes modules, une position d'interrupteur d'adressage doit avoir lieu une seule fois au sein d'une même série. Les modules différents (p. ex. CECX-D-16E et CECX-D-14A-2) peuvent avoir les mêmes positions d'interrupteur d'adressage (voir fig. 2).

- Fermez le connecteur bus [5] sur le dernier module d'une série et l'interrupteur d'adressage [6] avec le couvercle correspondant.

3 Voyant de la LED d'état

Couleur de la LED	Signification	Remarque
verte	Ok	Opérationnelle
orange	Initialisation	Boot
rouge	Mise en service	Mise en service
rouge	Erreur module	Position du sélecteur d'adresses incorrecte (0x04 – 0x0F)

4 Affectation des broches

Broche n°	Dés. broche	Signification
1	n. c.	Non connectée
2	RXD	Receive Data (entrée)
3	TXD	Transmit Data (sortie)
4	n. c.	Non connectée
5	GND	Masse
6	n. c.	Non connectée
7	RTS	Request To Send (sortie)
8	CTS	Clear To Send (entrée)
9	n. c.	Non connectée

5 Caractéristiques techniques

Type	CECX-S-2S1
Caractéristiques techniques générales	Voir le manuel de la commande utilisée
Code de type	CECX
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... 70
Poids du produit [g]	132
Puissance absorbée à 5 V [W]	0,4
Interface série	RS-232-C
– Quantité	2
– Technique de raccordement	Sub-D, à 9 pôles, connecteur mâle
– Vitesse de transmission [Bit/s]	1200 – 115200 réglable par logiciel
– Isolation galvanique	Non
Dimensions (HxLxP) [mm] (sans connecteur bus)	121 x 22,5 x 100

1 Avvertenze generali di sicurezza

- Installare l'unità solo nelle unità di comando della serie CECX/CMXR.
- Utilizzare l'unità esclusivamente:
 - per gli usi consentiti,
 - nello stato originale,
 - senza modifiche non autorizzate,
 - in condizioni tecnicamente perfette,
 - nelle condizioni di esercizio menzionate (vedi "Dati tecnici").
- Prestare attenzione anche alla descrizione dell'unità di comando utilizzata.

⚠ Attenzione

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare l'unità!

- Scaricare il proprio corpo dalle cariche elettrostatiche prima di compiere operazioni di montaggio e smontaggio di moduli.
- Attenersi alle prescrizioni di impiego per componenti sensibili alle correnti elettrostatiche.

2 Installazione

⚠ Attenzione

Movimenti indesiderati degli attuatori collegati possono provocare danni materiali o fisici!

- Prima di iniziare i lavori di installazione e di manutenzione, disinserire l'alimentazione di tensione.

⚠ Attenzione

Un'installazione impropria può danneggiare l'unità!

- Prestare attenzione alle condizioni ambientali menzionate (vedi "Dati tecnici").
- Non installare l'unità in zone che:
 - sono esposte ad un eccesso di polvere, nebbia d'olio, polvere conduttiva o gas corrosivo,
 - sono esposte a urti o vibrazioni,
 - sono esposte a temperature elevate, radiazione diretta del sole, umidità o pioggia,
 - si trovano in prossimità di apparecchi per alta tensione e linee ad alta tensione.
- Provvedere a una protezione delle tensioni di alimentazione con max. 10 A.

Nei moduli dello stesso tipo, una posizione del selettore di indirizzi all'interno della stessa serie non deve ripetersi. Moduli differenti (ad es. CECX-D-16E e CECX-D-14A-2) possono presentare posizioni del selettore uguali (vedi figura 2).

- Chiudere il connettore bus [5] e il selettore di indirizzi [6] dell'ultimo modulo di una serie con la rispettiva piastra di copertura.

3 Indicatore LED di stato

Colore LED	Significato	Note
verde	Ok	Pronto per l'esercizio
arancione	Inizializzazione	Avviamento a regime
rosso	Inserimento	Inserimento
rosso	Errore di modulo	Posizioni errate del selettore di indirizzi (0x04 – 0x0F)

4 Configurazione dei pin

N. pin	Den. pin	Significato
1	n. c.	Non collegato
2	RXD	Receive Data (ingresso)
3	TXD	Transmit Data (uscita)
4	n. c.	Non collegato
5	GND	Massa
6	n. c.	Non collegato
7	RTS	Request To Send (uscita)
8	CTS	Clear To Send (ingresso)
9	n. c.	Non collegato

5 Dati tecnici

Tipo	CECX-S-2S1
Dati tecnici generali	Vedi descrizione del sistema di comando utilizzato
Sigla tipo	CECX
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 55
Temperatura di magazzino [°C]	-40 ... 70
Peso [g]	132
Potenza assorbita a 5 V [W]	0,4
Interfaccia seriale	RS-232-C
– Numero	2
– Blocco connessioni	Connettore Sub-D a 9 poli
– Velocità di trasmissione [Bit/s]	1200 – 115200 regolabile con software
– Separazione galvanica	No
Dimensioni (HxLxP) [mm] (senza connettore bus)	121 x 22,5 x 100

⚠ Advertencia, Avertissement, Avvertenza

Utilice únicamente fuentes de corriente eléctrica que garanticen un aislamiento fiable de la alimentación de carga según IEC/DIN EN60204-1.

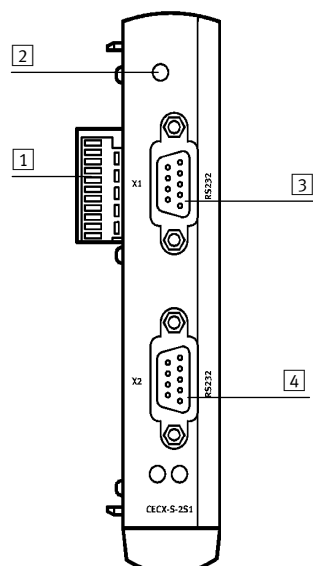
También deben tenerse en cuenta los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1. Ejecutar la alimentación de carga como circuito eléctrico con energía limitada según IEC/DIN EN61131-2 o asegurar que haya una protección por fusible adecuada.

Utilisez exclusivement des sources de courant qui garantissent une isolation électrique sûre de l'alimentation de puissance selon CEI/DIN EN60204-1.

Tenez compte également des exigences générales qui s'appliquent aux circuits électriques TBT selon CEI/DIN EN60204-1. Mettez en place une alimentation sous la forme d'un circuit électrique à énergie limitée selon CEI/DIN EN61131-2 ou équipez le système d'une protection par fusible adaptée.

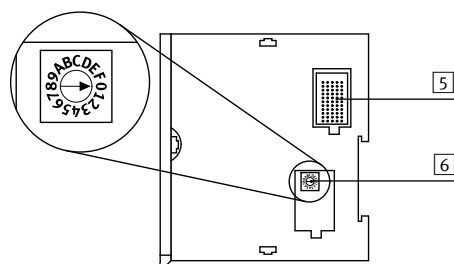
Utilizzare esclusivamente sorgenti di energia in grado di garantire un'interruzione sicura dell'erogazione della tensione di carico secondo la IEC/DIN EN60204-1.

Attenersi inoltre ai requisiti generali previsti per i circuiti elettrici PELV secondo IEC/DIN EN60204-1. Eseguire l'alimentazione di carico come circuito elettrico con energia limitata secondo IEC/DIN EN61131-2 o garantire una protezione appropriata.



- [1] Conector de bus/ Connecteur de bus/Connettore bus
- [2] LED de estado/LED d'état/LED di stato
- [3] Interface/Interface/Interfaccia RS-232-C (X1)
- [4] Interface/Interface/Interfaccia RS-232-C (X2)

Fig. 1/Fig. 1/Fig. 1



Conector bus, selector de direcciones bajo la tapa
Connecteur de bus, interrupteur d'adressage sous le couvercle
Connettore bus, selettore di indirizzi sotto la copertura

- [5] Conector bus/ Connecteur de bus/ Connettore bus
- [6] Selector de direcciones/ Interrupteur d'adressage/ Selettore di indirizzi

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2