

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

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

Original: de
0902NH

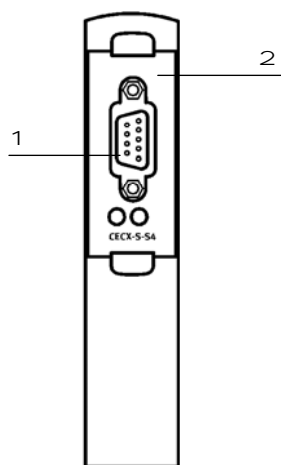
721 702

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.

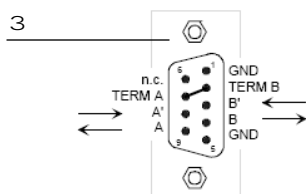
Use only power units which guarantee reliable electrical isolation of the load voltage as per IEC/DIN EN 60204-1.
Observe also the general requirements for PELV circuits as per IEC/DIN EN 60204-1. Provide the load voltage as a circuit with limited energy as per IEC/DIN EN 61131-2 or make sure there is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



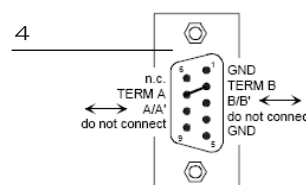
- 1 Steckeranschluss/ Plug connection/ Kontaktanslutning SUB-D 9pol./SUB-D 9pol./SUB-D 9pol.
- 2 Optionsmodul/ Optional module/ Tillvalsmodul CECX-S-S4

Bild 1/ Fig. 1/ Bild 1



- 3 Schnittstelle/ Interface/ Gränssnitt RS-422-A

Bild 2/ Fig. 2/ Bild 2



- 4 Schnittstelle/ Interface/ Gränssnitt RS-485-A

Bild 3/ Fig. 3/ Bild 3

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 Betriebsspannungsvorsorgung ab.

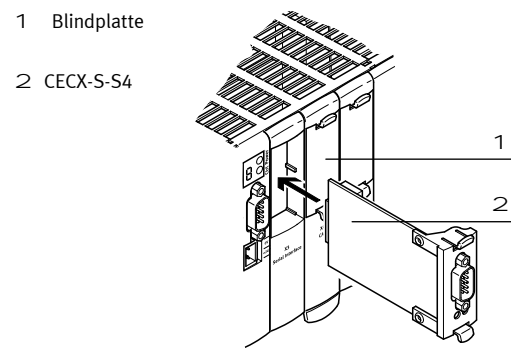
Vorsicht

Unschlagmäßige 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.

Einsetzen des Geräts CECX-S-S4 in die Steuerung

1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Blindplatten entfernen.
3. Gerät in der richtigen Lage (Schnittstellenbezeichnung rechts) in den linken Schacht einschieben, bis die Befestigungshebel einrasten.



3 Anschlussbelegung der RS-422-A Schnittstelle

Pin-Nr.	Signal	Bedeutung
1	GND	Masse
2	TERM B	Abschlusswiderstand
3	B'	Empfang + (Eingang)
4	B	Senden + (Ausgang)
5	GND	Masse
6	n.c.	Nicht angeschlossen
7	TERM A	Abschlusswiderstand
8	A'	Empfang - (Eingang)
9	A	Senden - (Ausgang)

4 Anschlussbelegung der RS-485-A Schnittstelle

Pin-Nr.	Signal	Bedeutung
1	GND	Masse
2	TERM B	Abschlusswiderstand
3	B/B'	Senden/Empfang +
4	n.c.	Nicht angeschlossen
5	GND	Masse
6	n.c.	Nicht angeschlossen
7	TERM A	Abschlusswiderstand
8	A/A'	Senden/Empfang -
9	n.c.	Nicht angeschlossen

5 Technische Daten

Typ	CECX-S-S4
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung der verwendeten Steuerung
Typ-Kurzzeichen	CECX
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Produktgewicht [g]	31
Schnittstellen	RS-485-A/RS-422-A
– Anschlussstechnik	Sub-D, 9-polig, Stecker
– Übertragungsraten	1200 ... 115000 Baud über Software einstellbar
– Potentialtrennung	Nein
Abmessungen (HxBxT) (ohne Busstecker) [mm]	58 x 21,5 x 87,5

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.

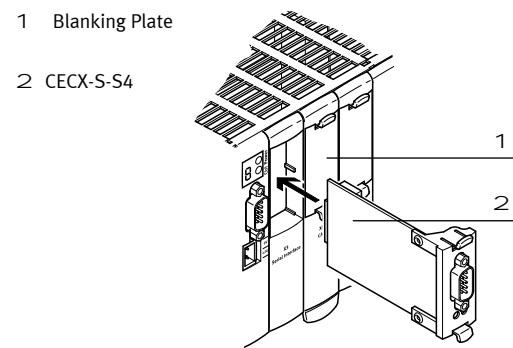
Caution

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 10A.

Inserting the CECX-S-S4 device into the control system

1. Switch off the supply voltage.
2. Remove the blanking plates.
3. Insert the device in the correct position (interface designation on the right) in the left shaft, until the mounting levers engage.



3 Pin allocation of the RS-422-A interface

Pin no.	Signal	Meaning
1	GND	Ground
2	TERM B	Terminating resistor
3	B'	Receive + (input)
4	B	Transmit + (output)
5	GND	Ground
6	n.c.	Not connected
7	TERM A	Terminating resistor
8	A'	Receive - (input)
9	A	Transmit - (output)

4 Pin allocation of the RS-485-A interface

Pin no.	Signal	Meaning
1	GND	Ground
2	TERM B	Terminating resistor
3	B/B'	Transmit/Receive +
4	n.c.	Not connected
5	GND	Ground
6	n.c.	Not connected
7	TERM A	Terminating resistor
8	A/A'	Transmit/Receive -
9	n.c.	Not connected

5 Technical data

Type	CECX-S-S4
General technical data	See description of the controller to be used
Type name code	CECX
Ambient temperature [°C]	5 to 55
Product weight [g]	31
Interfaces	RS-485-A/RS-422-A
– Connection technology	Sub-D, 9 pin, plug connector
– Transmission rates	1200 to 115000 baud adjustable via software
– Electrical isolation	No
Dimensions (HxWxD) (without bus plug) [mm]	58 x 21.5 x 87.5

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 arbetslement kan leda till person- eller sakskador.

- Frånkoppla matningsspänningen innan installations- och underhållsarbeten påbörjas.

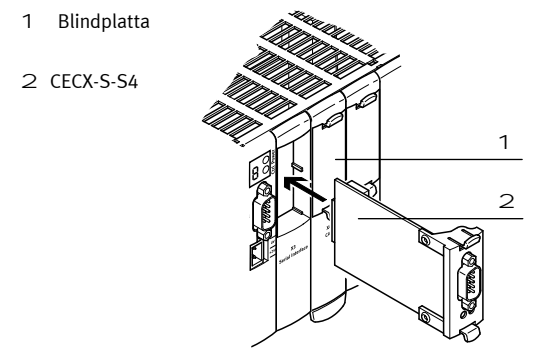
Observera

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.

Montering av enheten CECX-S-S4 i styrsystemet

1. Frånkoppla matningsspänningen.
2. Ta bort blindplattorna.
3. Skjut in enheten i den vänstra insticksplatsen (gränssnittsbeteckningen till höger). Fästklämmorna måste haka i.



3 Anslutningsbeskrivning för RS-422-A-gränssnitt

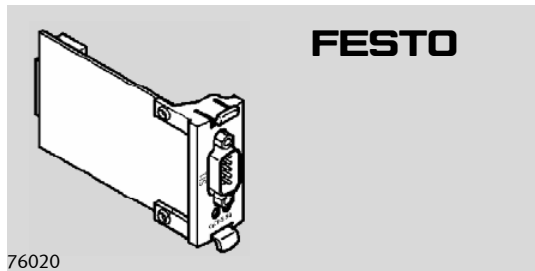
Stiftnr	Signal	Innebörd
1	GND	Jord
2	TERM B	Termineringsmotstånd
3	B'	Mottagare + (ingång)
4	B	Sändare + (utgång)
5	GND	Jord
6	n.c.	Ej ansluten
7	TERM A	Termineringsmotstånd
8	A'	Mottagare - (ingång)
9	A	Sändare - (utgång)

4 Anslutningsbeskrivning för RS-485-A-gränssnitt

Stiftnr	Signal	Innebörd
1	GND	Jord
2	TERM B	Termineringsmotstånd
3	B/B'	Sändare/mottagare +
4	n.c.	Ej ansluten
5	GND	Jord
6	n.c.	Ej ansluten
7	TERM A	Termineringsmotstånd
8	A/A'	Sändare/mottagare -
9	n.c.	Ej ansluten

5 Tekniska data

Typ	CECX-S-S4
Allmänna tekniska data	Se beskrivningen av det aktuella styrsystemet
Typbeteckning	CECX
Omgivningstemperatur [°C]	5 ... 55
Produktvikt [g]	31
Gränssnitt	RS-485-A/RS-422-A
– Anslutningsteknik	D-sub-kontakt, 9-polig
– Överföringshastighet	1200 ... 115000 baud, inställbar via mjukvara
– Galvanisk isolering	Nej
Dimensioner (HxBxD) (utan busskontakt) [mm]	58 x 21,5 x 87,5



76020

Descripción resumida
Brève description
Descrizione breve

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

Original: de 0902NH 721 702

Advertencia, Avertissement, Avvertenza

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

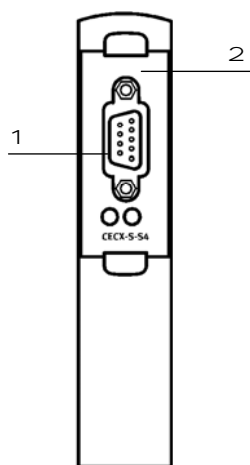
También deben tenerse en cuenta los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1. Ejecutar la alimentación de carga como circuito eléctrico con energía limitada según IEC/DIN EN61131-2 o asegurar que haya una protección por fusible adecuada.

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.

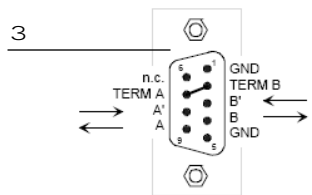
Utilizzare esclusivamente sorgenti di energia in grado di garantire un'interruzione sicura dell'erogazione della tensione di carico secondo la IEC/DIN EN60204-1.

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.



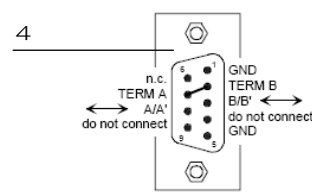
- 1 Conexión para conector/ Connecteur mâle/ Attacco connettore SUB-D 9pol./SUB-D 9pol./SUB-D 9pol.
- 2 Módulo opcional/ Module optionnel/ Modul opzionale CECX-S-S4

Fig. 1/Fig. 1/Fig. 1



- 3 Interface/ Interface/ Interfaccia RS-422-A

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2



- 4 Interface/ Interface/ Interfaccia RS-485-A

Fig. 3/Fig. 3/Fig. 3

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

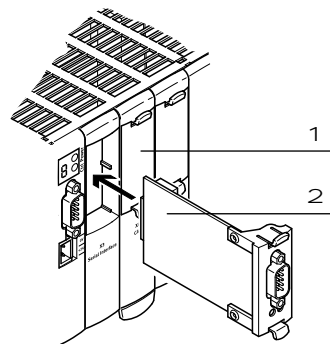
Una instalación incorrecta puede causar daños en la unidad.

- 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 10A frente a las tensiones de alimentación.

Colocación de la unidad CECX-C-S4 en el mando

1. Desconecte la tensión de alimentación.
2. Retire las chapas ciegas.
3. Inserte la unidad en posición correcta (denominación de interface en el lado derecho) en la ranura izquierda hasta que encaje la palanca de fijación.

- 1 Placa ciega
- 2 CECX-S-S4



3 Ocupación de conexiones de la interface RS-422-A

Nº de pin	Señal	Significado
1	GND	Masa
2	TERM B	Resistencia de terminación
3	B'	Recepción + (entrada)
4	B	Emisión + (salida)
5	GND	Masa
6	n.c.	No conectado
7	TERM A	Resistencia de terminación
8	A'	Recepción - (entrada)
9	A	Emisión - (salida)

4 Ocupación de conexiones de la interface RS-485-A

Nº de pin	Señal	Significado
1	GND	Masa
2	TERM B	Resistencia de terminación
3	B/B'	Transmisión/recepción +
4	n.c.	No conectado
5	GND	Masa
6	n.c.	No conectado
7	TERM A	Resistencia de terminación
8	A/A'	Transmisión/recepción -
9	n.c.	No conectado

5 Datos técnicos

Tipo	CECX-S-S4
Datos técnicos generales	Véase la descripción de la unidad de control utilizada
Abreviación de tipo	CECX
Temperatura ambiente	[°C] 5 ... 55
Peso del producto	[g] 31
Interfaces	RS-485-A/RS-422-A Conector Sub-D de 9 pines
- Conexiones	Entre 1200 y 15000 baudios regulables mediante software
- Velocidades de transmisión	No
- Separación de potencial	No
Dimensiones (a x a x p) (sin conector bus)	[mm] 58 x 21,5 x 87,5

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

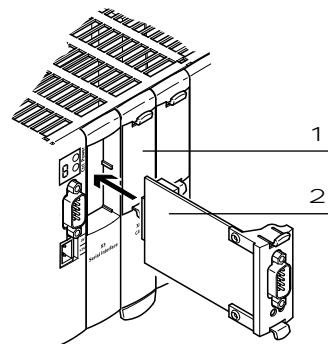
Une installation non-conforme peut endommager l'appareil !

- 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.

Logement de l'appareil CECX-C-S4 dans l'automate

1. Couper la tension d'alimentation.
2. Ôter les plaques d'obturation.
3. Insérer l'appareil dans la position correcte (repérage de l'interface à droite) dans le siège de gauche, jusqu'à ce que les leviers de fixation s'enclenchent.

- 1 Plaque d'obturation
- 2 CECX-S-S4



3 Affectation des broches de l'interface RS-422-A

Broche n°	Signal	Signification
1	GND	Masse
2	TERM B	Résistance de terminaison
3	B'	Réception + (entrée)
4	B	Envoi + (sortie)
5	GND	Masse
6	n.c.	Non connectée
7	TERM A	Résistance de terminaison
8	A'	Réception - (entrée)
9	A	Envoi - (sortie)

4 Affectation des broches de l'interface RS-485-A

Broche n°	Signal	Signification
1	GND	Masse
2	TERM B	Résistance de terminaison
3	B/B'	Envoi/réception +
4	n.c.	Non connectée
5	GND	Masse
6	n.c.	Non connectée
7	TERM A	Résistance de terminaison
8	A/A'	Envoi/réception -
9	n.c.	Non connectée

5 Caractéristiques techniques

Type	CECX-S-S4
Caractéristiques techniques générales	Voir le manuel de la commande utilisée
Code de type	CECX
Température ambiante	[°C] 5 ... 55
Poids du produit	[g] 31
Interfaces	RS-485-A/RS-422-A Sub-D, à 9 pôles, connecteur mâle
- Technique de raccordement	1 200 ... 115 000 bauds réglables par logiciel
- Vitesses de transmission	Non
- Séparation de potentiel	Non
Dimensions (HxLxP) (sans connecteur bus)	[mm] 58 x 21,5 x 87,5

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

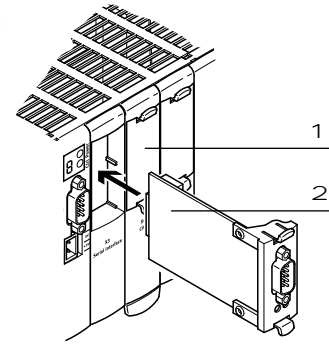
Un'installazione impropria può danneggiare l'unità!

- 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. 10A.

Installazione dell'unità CECX-C-S4 nell'unità di comando

1. Disinserire la tensione di alimentazione.
2. Rimuovere le piastre cieche.
3. Inserire l'unità in posizione corretta (con la denominazione dell'interfaccia a destra) nel vano di sinistra, finché non si innestano le leve di fissaggio.

- 1 Piastra cieca
- 2 CECX-S-S4



3 Configurazione dei pin dell'interfaccia RS-422-A

N. pin	Segnale	Significato
1	GND	Massa
2	TERM B	Resistenza terminale
3	B'	Ricezione + (ingresso)
4	B	Trasmissione + (uscita)
5	GND	Massa
6	n.c.	Non collegato
7	TERM A	Resistenza terminale
8	A'	Ricezione - (ingresso)
9	A	Trasmissione - (uscita)

4 Configurazione dei pin dell'interfaccia RS-485-A

N. pin	Segnale	Significato
1	GND	Massa
2	TERM B	Resistenza terminale
3	B/B'	Trasmissione/ricezione +
4	n.c.	Non collegato
5	GND	Massa
6	n.c.	Non collegato
7	TERM A	Resistenza terminale
8	A/A'	Trasmissione/ricezione -
9	n.c.	Non collegato

5 Dati tecnici

Tipo	CECX-S-S4
Dati tecnici generali	Vedi descrizione del sistema di comando utilizzato
Sigla tipo	CECX
Temp. ambiente	[°C] 5 ... 55
Peso	[g] 31
Interfacce	RS-485-A/RS-422-A Connettore Sub-D a 9 poli
- Blocco connessioni	1200 ... 115000 baud regolabile con software
- Velocità di trasmissione	No
- Separazione di potenziale	No
Dimensioni (HxLxP) (senza connettore bus)	[mm] 58 x 21,5 x 87,5