

FESTO

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

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

Original: de
0805NH

721 689

⚠ Warnung, Warning, Warning

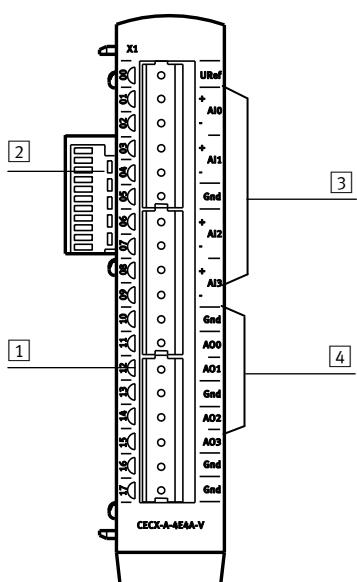
Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Lastversorgung nach IEC/DIN EN60204-1 gewährleisten.

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.

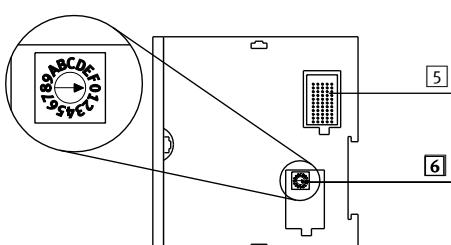
Provide the load voltage as a circuit with limited energy as per IEC/DIN EN 61131-2 or make sure there is appropriate fusing.

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.



- [1] Pin-Nr. 00 ... 17
- [2] Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt
- [3] Analogeingänge A0 ... A13 / Analogue inputs A0 ... A13 / Analog inputs A0 ... A13
- [4] Analogausgänge A00 ... A03 / Analogue outputs A00 ... A03 / Analoga utgångar A00 ... A03

Bild 1/Fig. 1/Bild 1



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

Ein-/Ausgangsmodul.....de
Typ CECX-A-4E4A-V

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 Vibratoren ausgesetzt sind,
 - hohen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt sind,
 - sich in der Nähe von Hochspannungsgeräten oder Hochspannungsleitungen befinden.

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).

- Verwenden Sie nur geeignete Stecker mit Rastermaß 5,08 mm, z. B. die Stecker NECC-L1G..C1 von Festo.
- Verschließen Sie am letzten Modul einer Reihe den Busstecker [5] und den Adressschalter [6] mit dem zugehörigen Deckel.

3 Anschlussbelegung

Pin-Nr.	Pin-Bez.	Bedeutung
00	U _{REF}	Referenzspannung
01	AI0+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI0
02	AI0-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI0
03	AI1+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI1
04	AI1-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI1
05	GND	Bezugspotenzial GND
06	AI2+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI2
07	AI2-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI2
08	AI3+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI3
09	AI3-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI3
10	GND	Bezugspotenzial GND
11	AO0	Spannungs-Ausgangssignal AO0
12	AO1	Spannungs-Ausgangssignal AO1
13	GND	Bezugspotenzial GND
14	AO2	Spannungs-Ausgangssignal AO2
15	AO3	Spannungs-Ausgangssignal AO3
16	GND	Bezugspotenzial GND
17	GND	Bezugspotenzial GND

4 Technische Daten

Typ	CECX-A-4E4A-V
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung der verwendeten Steuerung
Typ-Kürzelchen	CECX
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Produktgewicht [g]	135
Leistungsaufnahme 24 V [W]	3,3
Leistungsaufnahme 5 V [W]	0,3
Elektrische Anschluss-technik E/A	Buchsenleisten mit Rastermaß 5,08 mm
Analoge Ausgänge	
- Anzahl	4
- Auflösung [bit]	12
- Signalbereich [V]	±10
Analoge Eingänge	
- Anzahl	4
- Auflösung [bit]	14
- Signalbereich [V]	0 ... U _{ref} (10 V), ±10 V
- Galvanische Trennung	nein
Abmessungen (HxBxT) [mm]	121 x 22,5 x 100 (ohne Busstecker)

Bild 2/Fig. 2/Bild 2

Input/output module.....en
Type CECX-A-4E4A-V

5 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.

6 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.

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).

- Only use appropriate plugs with grid dimension 5,08 mm, e.g. Festo NECC-L1G..C1 plugs.
- Seal the bus plug [5] and the address switch [6] with the associated cover on the final module of a series.

7 Pin allocation

Pin no.	Pin designation	Meaning
00	U _{REF}	Reference voltage
01	AI0+	Positive voltage input signal AI0
02	AI0-	Negative voltage input signal AI0
03	AI1+	Positive voltage input signal AI1
04	AI1-	Negative voltage input signal AI1
05	GND	Reference potential GND
06	AI2+	Positive voltage input signal AI2
07	AI2-	Negative voltage input signal AI2
08	AI3+	Positive voltage input signal AI3
09	AI3-	Negative voltage input signal AI3
10	GND	Reference potential GND
11	AO0	Voltage output signal AO0
12	AO1	Voltage output signal AO1
13	GND	Reference potential GND
14	AO2	Voltage output signal AO2
15	AO3	Voltage output signal AO3
16	GND	Reference potential GND
17	GND	Reference potential GND

8 Technical data

Type	CECX-A-4E4A-V
General technical data	See the description of the control system used
Short type code	CECX
Ambient temperature [°C]	5 ... 55
Product weight [g]	135
Power consumption 24 V [W]	3,3
Power consumption 5 V [W]	0,3
Electrical connection technology I/O	Socket strips with grid dimension 5,08 mm
Analogue outputs	
- Number	4
- Resolution [bit]	12
- Signal input range [V]	±10
Analogue inputs	
- Number	4
- Resolution [bit]	14
- Signal input range [V]	0 ... U _{ref} (10 V), ±10 V
- Galvanic isolation	No
Dimensions (HxWxD) [mm]	121 x 22,5 x 100 (without bus plug)

In-/utgångsmodul.....sv
Typ CECX-A-4E4A-V

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

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

⚠ Observera

Elektrostatisch urladdning kan skada enheten!

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

2 Installation

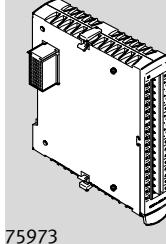
⚠ Observera

Oönskade rörelser hos anslutna arbetselement kan leda till person- eller sakskador.

- Frånkoppla matningsspänningen innan installations- och underhållsarbeten påbörjas.

⚠ Observera

Felaktig installation kan skada enheten!</



FESTO

Descripción resumida
Brève description
Descrizione breve

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

Original: de
0805NH

721 689

Advertencia, Avertissement, Avvertenza

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

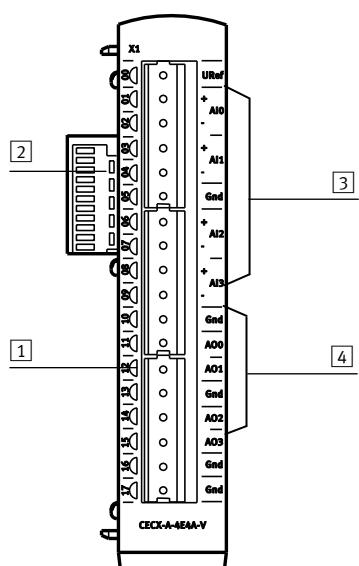
También deben tenerse en cuenta los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1. Ejecutar la alimentación de carga como circuito eléctrico con energía limitada según IEC/DIN EN61131-2 o asegurar que haya una protección por fusible adecuada.

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.

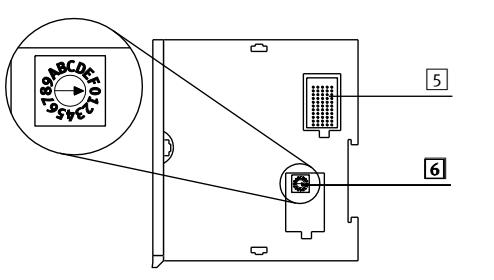
Utilizzare esclusivamente sorgenti di energia in grado di garantire un'interruzione sicura dell'erogazione della tensione di carico secondo la IEC/DIN EN60204-1.

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 Pin-Nr. 00 ... 17
- 2 Conector bus / Connecteur de bus / Connettore bus
- 3 Entradas analógicas AI0 ... AI3 / Entrées analogiques AI0 ... AI3 / Ingressi analogici AI0 ... AI3
- 4 Salidas analógicas AO0 ... AO3 / Analogue outputs AO0 ... AO3 / Uscite analogiche AO0 ... AO3

Fig. 1/Fig. 1/Fig. 1



Conector bus, selector de direcciones bajo la tapa
Connecteur de bus, interrupteur d'adresses 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'adresses / Selettore di indirizzi

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2

Módulo entrada/salida.....es
Tipo CECX-A-4E4A-V

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 (véase las "Especificaciones técnicas").
- No instale la unidad en lugares:
 - expuestos a un exceso de polvo, neblinas de aceite, polvos 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.

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).

- Use únicamente conectores adecuados con un patrón uniforme de 5,08 mm, p. ej. los conectores NECC-L1G..-C1 de Festo.
- Cierre en el último módulo de una serie el conector bus [5] y el selector de direcciones [6] con la tapa correspondiente.

3 Ocupación de conexiones

Nº de pin	Denom. pin	Significado
00	U _{REF}	Tensión de referencia
01	AI0+	Señal positiva de entrada por tensión AI0
02	AI0-	Señal negativa de entrada por tensión AI0
03	AI1+	Señal positiva de entrada por tensión AI1
04	AI1-	Señal negativa de entrada por tensión AI1
05	GND	Potencial de referencia GND
06	AI2+	Señal positiva de entrada por tensión AI2
07	AI2-	Señal negativa de entrada por tensión AI2
08	AI3+	Señal positiva de entrada por tensión AI3
09	AI3-	Señal negativa de entrada por tensión AI3
10	GND	Potencial de referencia GND
11	AO0	Señal de salida por tensión AO0
12	AO1	Señal de salida por tensión AO1
13	GND	Potencial de referencia GND
14	AO2	Señal de salida por tensión AO2
15	AO3	Señal de salida por tensión AO3
16	GND	Potencial de referencia GND
17	GND	Potencial de referencia GND

Module d'entrée/sortie.....fr
Type CECX-A-4E4A-V

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.

Pour les mêmes modules, une position d'interrupteur d'adresses 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'adresses (voir fig. 2).

- Utilisez uniquement des connecteurs mâles appropriés avec une largeur de module de 5,08 mm, p. ex. les connecteurs mâles NECC-L1G..-C1 de Festo.
- Fermez le connecteur bus [5] sur le dernier module d'une série et l'interrupteur d'adresses [6] avec le couvercle correspondant.

3 Affectation des broches

Broche n°	Dés. broche	Signification
00	U _{REF}	Tension de référence
01	AI0+	Signal d'entrée en tension positif AI0
02	AI0-	Signal d'entrée en tension négatif AI0
03	AI1+	Signal d'entrée en tension positif AI1
04	AI1-	Signal d'entrée en tension négatif AI1
05	GND	Potentiel de référence GND
06	AI2+	Signal d'entrée en tension positif AI2
07	AI2-	Signal d'entrée en tension négatif AI2
08	AI3+	Signal d'entrée en tension positif AI3
09	AI3-	Signal d'entrée en tension négatif AI3
10	GND	Potentiel de référence GND
11	AO0	Signal de sortie en tension AO0
12	AO1	Signal de sortie en tension AO1
13	GND	Potentiel de référence GND
14	AO2	Signal de sortie en tension AO2
15	AO3	Signal de sortie en tension AO3
16	GND	Potentiel de référence GND
17	GND	Potentiel de référence GND

4 Especificaciones técnicas

Tipo	CECX-A-4E4A-V
Especificaciones técnicas generales	Véase la descripción del mando empleado
Abreviación de tipo	CECX
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 55
Peso del producto [g]	135
Consumo a 24 V [W]	3,3
Consumo a 5 V [W]	0,3
Conexiones eléctricas de E/S	Regleta de bornes con patrón uniforme de 5,08 mm
Salidas analógicas	
- N° de salidas	4
- Resolución [bit]	12
- Margen de señales [V]	±10
Entradas analógicas	
- N° de salidas	4
- Resolución [bit]	14
- Margen de señales [V]	0 ... U _{ref} (10 V), ±10 V
- Aislamiento galvánico	No
Dimensiones (alto x ancho x prof.) [mm]	121 x 22,5 x 100
(sin conector bus)	

4 Caractéristiques techniques

Type	CECX-A-4E4A-V
Caractéristiques techniques générales	Voir description de l'automate utilisé
Code de type	CECX
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Poids du produit [g]	135
Puissance absorbée 24 V [W]	3,3
Puissance absorbée 5 V [W]	0,3
Technique de raccordement électrique E/S	Régllettes femelles avec largeur module 5,08 mm
Sorties analogiques	
- Nombre	4
- Résolution [bit]	12
- Portée de signal [V]	±10
Entrées analogiques	
- Nombre	4
- Résolution [bit]	14
- Portée de signal [V]	0 ... U _{ref} (10 V), ±10 V
- Isolation galvanique	non
Dimensions (HxLxP) [mm]	121 x 22,5 x 100
(sans connecteur bus)	

Modulo ingresso/uscita.....it
Tipo CECX-A-4E4A-V

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