

FESTO

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

Original: de
0902NH

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

721 696

⚠ 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.

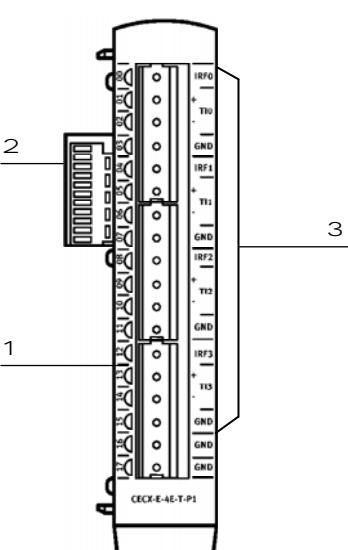
Use only power units which guarantee reliable electrical isolation of the load voltage as per IEC/DIN EN 60204-1. Observe also the general requirements for PELV circuits as per IEC/DIN EN 60204-1.

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 EN60204-1.

Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN60204-1.

Led matningsspänningen som strömkrets med begränsad energi enligt IEC/DIN EN61131-2 resp. sörj för motsvarande säkring..



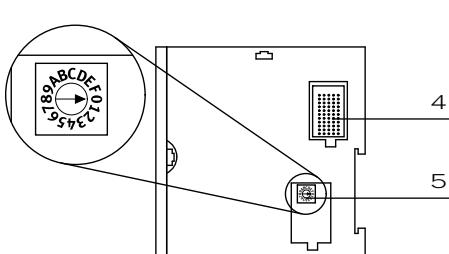
1 Pin-Nr. 00 ... 17/ Pin no. 00 to 17/ Stiftnr 00 ... 17

2 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt

3 Analogeingänge TI0 ... TI3/ Analogue inputs TI0 ... TI3/

Analoga ingångar TI0 ... TI3

Bild 1/Fig. 1/Bild 1



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

4 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt

5 Adressschalter/ Address switch/ Adressomkopplare

Bild 2/Fig. 2/Bild 2

Eingangsmodul.....de
Typ CECX-E-4E-T-P1

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.
- 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).

- 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 4 und den Adressschalter 5 mit dem zu gehörigen Deckel.

3 Anschlussbelegung

Pin-Nr.	Pin-Bez.	Bedeutung
00	IRFO	Konstantstromausgang 600 µA
01	TI0+	Eingang 0 +
02	TI0-	Eingang 0 -
03	GND	Masse
04	IRF1	Konstantstromausgang 600 µA
05	TI1+	Eingang 1 +
06	TI1-	Eingang 1 -
07	GND	Masse
08	IRF2	Konstantstromausgang 600 µA
09	TI2+	Eingang 2 +
10	TI2-	Eingang 2 -
11	GND	Masse
12	IRF3	Konstantstromausgang 600 µA
13	TI3+	Eingang 3 +
14	TI3-	Eingang 3 -
15	GND	Masse
16 ... 17	GND	Masse

2-Leitermessung:

Brücken zwischen Konstantstromausgang und Eingang + und zwischen Masse und Eingang -.

4 Technische Daten

Typ	CECX-E-4E-T-P1
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung der verwendeten Steuerung
Typ-Kürzelchen	CECX
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Lagertemperatur [°C]	-40 ... +70
Produktgewicht [g]	134
Leistungsaufnahme 24 V [W]	2,5
Leistungsaufnahme 5 V [W]	0,3
Elektrische Anschluss-technik E/A	Buchsenleisten mit Rastermaß 5,08 mm
Analoge Eingänge	
- Anzahl	4
- Auflösung [bit]	14
- Signalbereich [°C]	PT 100 (-100 ...+850)
- Anschluss	2 oder 4 Leitermes-sung
- Fühlerbrucherkennung	Ja
- Galvanische Trennung	Nein
Abmessungen (HxBxT) [mm] (ohne Busstecker)	121 x 22,5 x 100

Input module.....en
Type CECX-E-4E-T-P1

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.

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 4 and the address switch 5 with the associated cover on the final module of a series.

3 Pin allocation

Pin no.	Pin desig.	Meaning
00	IRFO	Constant current output 600 µA
01	TI0+	Input 0 +
02	TI0-	Input 0 -
03	GND	Ground
04	IRF1	Constant current output 600 µA
05	TI1+	Input 1 +
06	TI1-	Input 1 -
07	GND	Ground
08	IRF2	Constant current output 600 µA
09	TI2+	Input 2 +
10	TI2-	Input 2 -
11	GND	Ground
12	IRF3	Constant current output 600 µA
13	TI3+	Input 3 +
14	TI3-	Input 3 -
15	GND	Ground
16 to 17	GND	Ground

2-wire measurement:

Jumpers between constant current output and input + between ground and input -.

4 Technical data

Type	CECX-E-4E-T-P1
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]	134
Power consumption 24 V [W]	2,5
Power consumption 5 V [W]	0,3
Electrical connection technology I/O	Socket strips with grid dimension 5,08 mm
Analoge Eingänge	
- Number	4
- Resolution [bit]	14
- Signalbereich [°C]	PT 100 (-100 to +850)
- Anschluss	2 or 4 Leitermes-sung
- Fühlerbrucherkennung	Ja
- Galvanische Trennung	Nein
Dimensions (HxWxD) [mm] (without bus plug)	121 x 22,5 x 100

Ingångsmodul.....sv
Typ CECX-E-4E-T-P1

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Använd endast enheten i styrsystemen för produktserien 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 styrsystemet 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

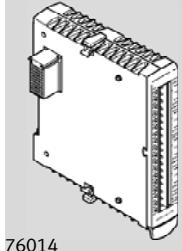
⚠ Observera

Oönskade rörelser hos anslutna 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
0902NH

721 696

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.

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

Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro dell'alimentazione di carico secondo 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

Módulo de entrada.....es
Tipo CECX-E-4E-T-P1

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.
- Prevea un fusible de protección de un máx. de 10A 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).

- 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 4 y el selector de direcciones 5 con la tapa correspondiente.

3 Ocupación de conexiones

Nº de pin	Ref. pin	Significado
00	IRFO	Salida de corriente constante 600 µA
01	TI0+	Entrada 0 +
02	TI0-	Entrada 0 -
03	GND	Masa
04	IRF1	Salida de corriente constante 600 µA
05	TI1+	Entrada 1 +
06	TI1-	Entrada 1 -
07	GND	Masa
08	IRF2	Salida de corriente constante 600 µA
09	TI2+	Entrada 2 +
10	TI2-	Entrada 2 -
11	GND	Masa
12	IRF3	Salida de corriente constante 600 µA
13	TI3+	Entrada 3 +
14	TI3-	Entrada 3 -
15	GND	Masa
16 ... 17	GND	Masa

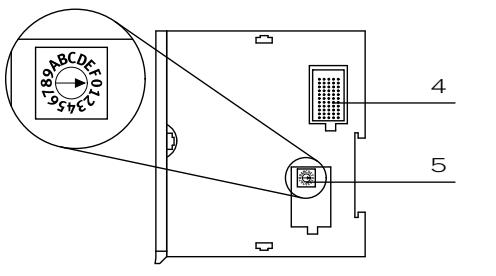
Medición con 2 conductores:

Puentes entre la salida de corriente constante y la entrada + y entre la masa y la entrada -.

4 Especificaciones técnicas

Tipo	CECX-E-4E-T-P1
Datos técnicos generales	Véase la descripción de la unidad de control utilizada
Abreviación de tipo	CECX
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 55
Temp. de almacenamiento [°C]	-40 ... +70
Peso del producto [g]	134
Consumo a 24 V [W]	2,5
Consumo a 5 V [W]	0,3
Conexiones eléctricas para E/S	Regletas de bornes con patrón uniforme de 5,08 mm
Entradas analógicas	
- Cantidad	4
- Resolución [bit]	14
- Margen de señal [°C]	PT 100 (-100 ...+850)
- Conexión	Medición con 2 o 4 conductores
- Detección de rotura de sensor	Sí
- Aislamiento galvánico	No
Dimensiones (axxp) [mm]	121 x 22,5 x 100 (sin conector bus)

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

4 Conector bus/ Connecteur de bus/ Connettore bus
5 Selector de direcciones/ Interrupteur d'adressage/ Selettore di indirizzi

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2

Module d'entrée.....fr
Type CECX-E-4E-T-P1

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'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 4 sur le dernier module d'une série et l'interrupteur d'adresses 5 avec le couvercle correspondant.

3 Affection des broches

Broche n°	Dés. broche	Signification
00	IRFO	Sortie de courant const. 600 µA
01	TI0+	Entrée 0 +
02	TI0-	Entrée 0 -
03	GND	Masse
04	IRF1	Sortie de courant const. 600 µA
05	TI1+	Entrée 1 +
06	TI1-	Entrée 1 -
07	GND	Masse
08	IRF2	Sortie de courant const. 600 µA
09	TI2+	Entrée 2 +
10	TI2-	Entrée 2 -
11	GND	Masse
12	IRF3	Sortie de courant const. 600 µA
13	TI3+	Entrée 3 +
14	TI3-	Entrée 3 -
15	GND	Masse
16 ... 17	GND	Masse

2-Mesure de conducteurs :

Ponts entre la sortie de courant constant et l'entrée + et entre masse et entrée -.

4 Caractéristiques techniques

Type	CECX-E-4E-T-P1
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]	134
Puissance absorbée à 24 V [W]	2,5
Puissance absorbée à 5 V [W]	0,3
Technique de raccordement électrique E/S	Réglettes femelles avec pas de 5,08 mm
Entrées analogiques	
- Quantité	4
- Résolution [bit]	14
- Plage du signal [°C]	PT 100 (-100 ...+850)
- Connexion	Medición con 2 o 4 conductores
- Detección de rotura de sensor	Sí
- Aislamiento galvánico	No
Dimensions (HxLxP) [mm]	121 x 22,5 x 100 (sans connecteur bus)

Dimensions (HxLxP) [mm]
(sans connecteur bus)

Modulo di ingresso.....it
Tipo CECX-E-4E-T-P1

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,