

FESTO

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

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

Original: de
0810a

742 048

⚠ Warnung, Warning, Warning

Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Lastversorgung nach IEC/DIN EN 60204-1 gewährleisten.

Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN 60204-1. Führen Sie die Lastversorgung als Stromkreis mit begrenzter Energie gemäß IEC/DIN EN 61131-2 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.

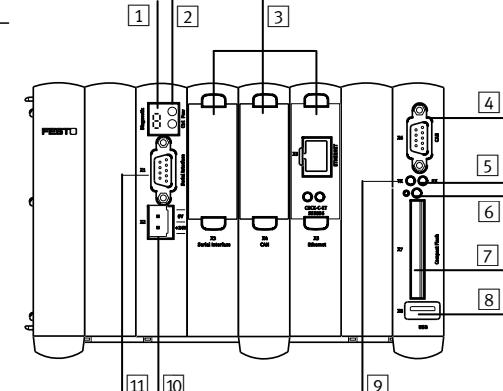
Observe also the general requirements for PELV circuits as per IEC/DIN EN 60204-1.

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 matningsspanningen enligt IEC/DIN EN 60204-1.

Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN 60204-1.

Led matningsspanningen som strömkrets med begränsad energi enligt IEC/DIN EN 61131-2 resp. sörj för motsvarande säkring.



[1] 7-Segmentanzeige/ 7 segment display / 7-segmentsdisplay

[2] Power-LED (oben), CTRL-Taste (unten) / Power LED (top), CTRL key (bottom) / Power-LED (up/till), CTRL-knapp (ned/till)

[3] Einschübe für Optionsmodule/ Plug-in cards for option modules/ Funktionskort för tillvalsmoduler

[4] CAN-Schnittstelle (X6) / CAN interface (X6) / CAN-gränssnitt (X6)

[5] Status-LEDs (TX, RX) / Status LEDs (TX, RX) / Status-LED (TX, RX)

[6] Auswurfaste Compact Flash Karte/ Compact Flash card eject button/ Utmattningsknapp Compact Flash kort

[7] Compact Flash Einschubschacht (X7) / Compact Flash slot (X7) / Compact Flash insticksplats för kort (X7)

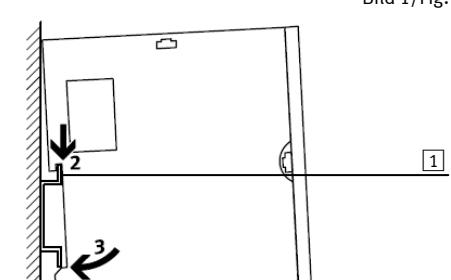
[8] USB-Schnittstelle (X8) / USB interface (X8) / USB-gränssnitt (X8)

[9] Status-LED Compact Flash/ Compact Flash status LED/ Status-LED Compact Flash

[10] Betriebsspannungsanschluss (X2) / Operating voltage connection (X2) / Matningsspanningsanslutning (X2)

[11] RS-485-A Schnittstelle (X1) / RS-485-A interface (X1) / RS-485-A gränssnitt (X1)

Bild 1/Fig. 1/Bild 1



[1] Hutschienenaufnahme/ DIN rail fixture/
Fäste, reläskena

[2] Hutschienen-Verriegelungshebel/ DIN rail/
Låsanordning, reläskena

Bild 2/Fig. 2/Bild 1

Controller.....de
Typ CECX-X-C1/CECX-X-M1

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 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 des Geräts auf CD-ROM.

⚠ Warnung

Trennen Sie die Spannungsversorgung, bevor Sie Installations- und Wartungsarbeiten durchführen.

2 Lieferumfang

- Controller (Modulare Steuerung) CECX-X-C1/M1
- Endhalter
- Stecker 2-polig
- Kurzbeschreibung
- CD mit Target Support Package (TSP)

3 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.
- Montieren Sie die Modulare Steuerung CECX auf eine Hutschiene TS 35 x 7,5 (siehe Bild 2).
- Verwenden Sie zum Anschluss der Spannungsversorgung (X2) Stecker mit Rastermaß 5,08 mm. Geeignet sind die Stecker NECC-L1G..-C1 von Festo.

→ Zur Sicherung der Komponenten gegen Verrutschen oder Losrutschen durch Vibration: Bringen Sie auf der Hutschiene links und rechts einen Endhalter an.

4 RS 485-A-Schnittstelle X1

Pin	Signal	Bedeutung
1	GND	Ground
2	Term B	Abschlusswiderstand
3	B / B'	Senden / Empfangen + nicht angeschlossen
4	n.c.	
5	GND	Ground
6	n.c.	nicht angeschlossen
7	Term A	Abschlusswiderstand
8	A / A'	Senden / Empfangen - nicht angeschlossen
9	n.c.	

5 Spannungsversorgung X2

Pin	Bezeichnung
0 V	Masse
24 V	Spannungsversorgung +24V DC

6 Ethernetschnittstelle X5

Die Modulare Steuerung ist in der Standardausführung bereits mit einem Ethernet-Optionsmodul CECX-C-ET ausgestattet. Dieses Optionsmodul kann sowohl in ein 10Mbit/s- als auch in ein 100Mbit/s-Ethernet eingebunden werden.

7 CAN-Schnittstelle X6

Pin	Signal	Bedeutung
1	n.c.	nicht angeschlossen
2	CAN-L	CAN-Bus Low
3	SGND	Signal Ground
4	TERM1	TERM1*)
5	TERM1	TERM1*)
6	GND	Ground
7	CAN-H	CAN-Bus High
8	TERM2	TERM2*)
9	TERM2	TERM2*)
Gehäuse	(Schirm)	

* Zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstands müssen die Pins 4 mit 5, und die Pins 8 mit 9 verbunden werden.

8 USB-Schnittstelle

Über die USB Schnittstelle kann im Servicefall eine Status-report Datei ausgelesen werden. (siehe Beschreibung des Geräts auf CD-ROM).

9 Technische Daten

Typ	CECX-X-C1/M1
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung des Geräts auf CD-ROM
Produktgewicht [g]	580
Betriebsspannung [VDC]	19,2 ... 30
Leistungsaufnahme 24 V [W]	14
Max. Leistungsaufnahme [W]	69
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Lagertemperatur [°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	10 ... 95
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Abmessungen (HxBxD) [mm]	119,8 x 180 x 100

Controller.....en
Type CECX-X-C1/CECX-X-M1

1 General safety information

- 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 device on the CD ROM.

⚠ Warning

Always switch off the power supply before carrying out fitting, installation and maintenance work.

2 Scope of delivery

- Controller (modular control system) CECX-X-C1/M1
- End supports
- Plug, 2-pin
- Brief description
- CD with Target Support Package (TSP)

3 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.
- Mount the modular control system CECX on a DIN rail TS 35 x 7,5 (see fig. 2).
- Use plugs with grid dimension 5,08 mm to connect the power supply (X2). Festo NECC-L1G..-C1 plugs are appropriate.

→ To prevent the device from slipping or shaking loose due to vibration: Attach an end support to the DIN rail at the left and right.

4 RS 485-A interface X1

Pin	Signal	Meaning
1	GND	Ground
2	Term B	Terminating resistor
3	B / B'	transmitting/receiving +
4	n.c.	not connected
5	GND	Ground
6	n.c.	not connected
7	Term A	Terminating resistor
8	A / A'	transmitting/receiving -
9	n.c.	not connected

5 Power supply X2

Pin	Description
0 V	Ground
24 V	Power supply +24V DC

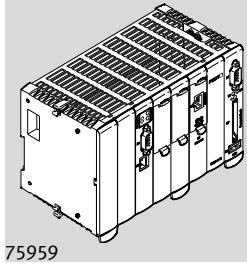
6 Ethernet interface X5

The standard design of the modular control system is already fitted with an ethernet option module CECX-C-ET. This option module can be linked to both 10Mbit/s and 100Mbit/s ethernet.

7 CAN interface X6

Pin	Signal	Meaning

</



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
0810a

742 048

Advertencia, Avertissement, Avvertenza

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

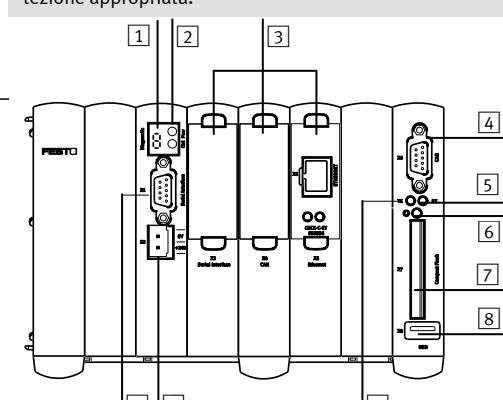
También deben tenerse en cuenta los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1. Ejecutar la alimentación de carga como circuito eléctrico con energía limitada según IEC/DIN EN61131-2 o asegurar que haya una protección por fusible adecuada.

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] Indicador de 7 segmentos/ Affichage à 7 segments/
Display a 7 segmenti
[2] LED de conexión (arriba), tecla CTRL (abajo) / LED
marche/arrêt (en haut), touche CTRL (en bas) / LED Power
(in alto), tasto CTRL (in basso)

[3] Ranuras para módulos de opción/ Tiroirs pour modules
en option/ Telai per moduli opzionali a innesto

[4] Interface CAN (X6) / Interface CAN (X6) / Interfaccia
CAN (X6)

[5] LED de estado (TX, RX) / LED d'état (TX, RX) / LED di
stato (TX, RX)

[6] Tecla de extracción de tarjeta Compact Flash/ Touche
d'éjection de la carte Compact Flash/ Tasto di espulsione
scheda Compact Flash

[7] Ranura de conexión de tarjeta Compact Flash (X7)/
Tiroir Compact Flash (X7) / Vano di alloggiamento Compact
Flash (X7)

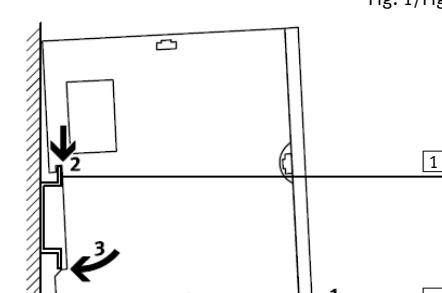
[8] Puerto USB (X8) / Interface USB (X8) / Interfaccia
USB (X8)

[9] LED de estado de tarjeta Compact Flash/ LED d'état
Compact Flash/ LED di stato Compact Flash

[10] Conexión de tensión de funcionamiento (X2) / Connexion
d'alimentation (X2) / Presa tensione d'esercizio (X2)

[11] Interface RS -485-A (X1) / Interface RS -485-A (X1) /
Interfaccia RS-485-A (X1)

Fig. 1/Fig. 1/Fig. 1



[1] Alojamiento de perfil DIN/ Logement de rail
DIN/ Sede per guida profilata

[2] Palanca de bloqueo de perfil DIN/ Levier de
verrouillage du rail DIN/ Leva di bloccaggio

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2

Controlador.....es
Tipo CECX-X-C1/CECX-X-M1

1 Instrucciones generales de seguridad

- 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 (véase las "specificaciones técnicas").

Observe también la descripción de la unidad incluida en el CD-ROM.

Advertencia

Aíslle la fuente de alimentación antes de comenzar con los trabajos de instalación y mantenimiento.

2 Suministro

- Controlador (mando modular) CECX-X-C1/M1
- Elementos de fijación en el extremo
- Conector de 2 polos
- Breve descripción
- CD con Target Support Package (TSP)

3 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 "specificaciones 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.
- Monte el mando modular CECX sobre un perfil DIN TS 35 x 7,5 (véase la figura 2).
- Use para la conexión de la alimentación (X2) un conector con patrón uniforme de 5,08 mm. Para ello son idóneos los conectores NECC-L1G..-C1 de Festo.

→ Para asegurar los componentes frente a deslizamientos o sacudidas por vibración: Coloque a la izquierda y a la derecha del perfil DIN un elemento de fijación en el extremo.

4 Interface RS 485-A X1

Pin	Señal	Significado
1	GND	Masa
2	Term B	Resistencia de terminación
3	B / B ⁺	Envío/recepción +
4	n.c.	no conectado
5	GND	Masa
6	n.c.	No conectado
7	Term A	Resistencia de terminación
8	A / A ⁺	Envío/recepción -
9	n.c.	no conectado

5 Alimentación X2

Pin	Designación
0 V	Masa
24 V	Alimentación +24 V DC

6 Interfaz de Ethernet X5

El mando modular ya está equipado en la versión estándar con un módulo de opción de Ethernet CECX-C-ET. Este módulo de opción se puede conectar tanto a una interfaz de Ethernet de 10 Mbit/s como de 100 Mbit/s.

7 Interface CAN X6

Pin	Señal	Significado
1	n.c.	No conectado
2	CAN L	Bus CAN Low
3	SGND	Signal Ground
4	TERM1	TERM1 *)
5	TERM1	TERM1 *)
6	GND	Masa
7	CAN H	Bus CAN High
8	TERM2	TERM2 *)
9	TERM2	TERM2 *)
Cuerpo	(Aislamiento)	

*) Para activar la resistencia de desconexión interna hay que conectar los pines 4 y 5, y los pines 8 y 9 entre sí.

8 Puerto USB

A través del puerto USB se puede acceder a la lectura de un informe de estado en caso de asistencia técnica. (véase la descripción de la unidad incluida en el CD-ROM)

9 Especificaciones técnicas

Tipo	CECX-X-C1/M1
Especificaciones técnicas generales	Véase la descripción de la unidad incluida en el CD-ROM
Peso del producto [g]	580
Tensión de funcionamiento [VDC]	19,2 ... 30
Consumo a 24 V [W]	14
Consumo máximo [W]	69
Temperatura ambiente [°C]	5 ... 55
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40 ... +70
Humedad relativa del aire [%]	10 ... 95
Clase de protección	IP 20
Clase de protección	III
Dimensiones (alto x ancho x prof.) [mm]	119,8 x 180 x 100

Contrôleur.....fr
Type CECX-X-C1/CECX-X-M1

1 Mesures générales de sécurité

- Utilisez l'appareil :
 - conformément à l'usage prévu,
 - dans son état d'origine,
 - sans modifications non autorisées,
 - en parfait état technique,
 - selon les conditions de fonctionnement indiquées (voir « Caractéristiques techniques »).

Tenez compte également de la description de l'appareil sur CD-ROM.

Avertissement

Débranchez l'alimentation électrique avant de procéder aux travaux d'installation et de maintenance.

2 Fourniture

- Contrôleur (automate modulaire) CECX-X-C1/M1
- Embout
- Connecteur à 2 pôles
- Breve description
- CD avec Target Support Package (TSP)

3 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 installez 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.
- Montez l'automate modulaire CECX sur un rail DIN TS 35 x 7,5 (voir fig. 2).
- Pour le raccordement de l'alimentation électrique (X2), utilisez des connecteurs avec dimension modulaire de 5,08 mm. Les connecteurs NECC-L1G..-C1 de Festo sont appropriés.

→ Pour sécuriser les composants contre le glissement ou les secousses par vibration : placez un embout sur le rail DIN, à gauche et à droite.

4 Interface RS 485-A X1

Broche	Signal	Signification
1	GND	Masse
2	Term B	Résistance de terminaison
3	B / B ⁺	Émission/réception +
4	n.c.	non connecté
5	GND	Masse
6	n.c.	non connectée
7	Term A	Résistance de terminaison
8	A / A ⁺	Émission/réception -
9	n.c.	non connecté

5 Alimentation électrique X2

Broche	Désignation
0 V	Masse
24 V	Alimentation électrique +24 V CC

6 Interface Ethernet X5

Dans sa version standard, l'automate modulaire est déjà équipé d'un module Ethernet CECX-C-ET en option. Ce module en option peut être intégré aussi bien dans un Ethernet de 10 Mbit/s que de 100 Mbit/s.

7 Interface CAN X6

Broche	Signal	Signification
<tbl_info cols