

Commandes modulaires CECX



Commandes modulaires CECX

Caractéristiques

Vue d'ensemble

Variées		Economiques	
La commande a été conçue pour être une commande principale et un Motioncontroller (contrôleur de mouvements) fonctionnels. C'est une unité de commande performante qui	peut effectuer de nombreuses fonctions SPS aussi bien que des mouvements multi-axes à interpolation.	Sa structure modulaire offre des solutions parfaitement adaptées à chaque demande. Manipulation simple et montage sur rail sont	compris. De plus, elle est parfaitement compatible avec tous les produits Festo et ceux d'autres fabricants.

Commande d'axes électriques

Commande d'axes électriques	Flexible
Mise en service, programmation et maintenance les plus simples : pour la commande d'axes électriques avec connexion au bus de terrain, CANopen offre au logiciel CoDeSys	Grâce à la programmation conforme à la norme CEI 61131-3, le CECX est flexible et accepte tous les types de tâches de commande. De nombreux

Sûreté

Sûreté	Caractéristiques du produit
Les commandes sont certifiées CE et UL/CSA et leur production est basée sur une expérience mondiale dans l'automatisation Front End. Par ailleurs, elles utilisent des produits matériels et logiciels de CoDeSys.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 versions du produit <ul style="list-style-type: none"> – Commande principale modulaire avec CoDeSys – Motion Controller (contrôleur de mouvements) avec CoDeSys et SoftMotion ■ Configuration simple ■ Détection automatique

Choix des modules

Unité UC	Modules en option	Modules d'entrée et de sortie	Modules de communication
<ul style="list-style-type: none"> ■ Power PC 400 MHz ■ Interface Ethernet ■ Interface bus CAN ■ Interface RS485 ■ Interface USB ■ Support de stockage amovible : carte mémoire CF ■ Emplacements pour les modules en option 	<p>Le contrôleur CECX-X peut être enrichi des modules en option suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Interface Ethernet ■ Interface CAN ■ Interface série RS232 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module numérique ■ Module analogique pour courant et tension ■ Encodeur pour module compteur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esclave Profibus DP V0

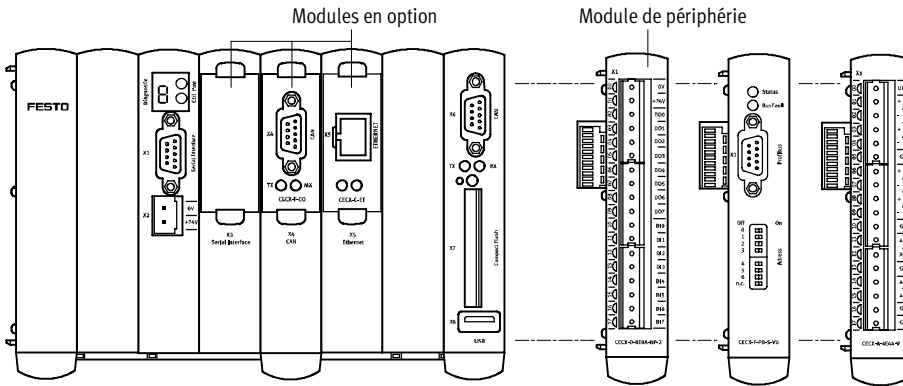
Commande d'axes électriques Festo sur l'interface CANopen

<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur de moteur CMMP-AS et CMMS-AS, pour servomoteurs ■ Contrôleur de moteur SFC-DC et SFC-LAC ■ Moteur intelligent MTR-DCI
--


Commandes modulaires CECX

Caractéristiques

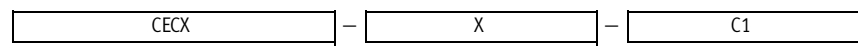
Contrôleur CECX avec modules de périphérie et modules en option



Type	Description	→ Page/Internet
Modules de périphérie		
Module d'entrée/de sortie numérique CECX-D-8E8A-NP-2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 entrées numériques ■ 8 sorties numériques 	8
Module d'entrée/de sortie, analogique CECX-A-4E4A-V	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 entrées de tension analogiques ■ 4 sorties de tension analogiques 	10
Module d'entrée/de sortie, analogique CECX-A-4E4A-A	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 entrées de courant analogiques ■ 4 sorties de courant analogiques 	10
Module d'entrée, numérique CECX-D-16E	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 entrées numériques 	13
Module de sortie, numérique CECX-D-14A-2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 14 sorties numériques 	15
Mise en marche de l'encodeur CECX-C-2G2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 interfaces d'encodeur 	17
Connecteur de bus CECX-F-PB-S-VO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esclave Profibus DP-V0 	19
Modules en option		
Connecteur de bus CECX-F-CO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interface CAN 	21
Coupleur électrique CECX-C-ET	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interface Ethernet 	23
Coupleur électrique CECX-C-S1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interface série 	25

 **Nota**
 Au maximum, 12 modules de périphérie peuvent être alignés. Principes d'installation → Manuel Système.

Codes de type



Type	
CECX	Commande modulaire
Contrôleur	
X	UC
Type de commande	
C1	CoDeSys
M1	MotionControl

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Contrôleur CECX-X-C1

Commande principale modulaire avec CoDeSys

Contrôleur CECX-X-M1

Motion Controller (contrôleur de mouvements) avec CoDeSys et SoftMotion

Le contrôleur est l'élément central de la commande modulaire. Il met à disposition les ressources nécessaires au traitement des programmes d'application.

Le contrôleur est doté de trois bus de cartes pour les modules en option avec lesquels on peut établir les connexions d'interfaces suivantes :

- Commutation de bus CAN
- Coupleur électrique Ethernet
- Interface série RS 232

Tous les modèles de contrôleur sont équipés en option du module de coupleur électrique Ethernet.



Caractéristiques techniques générales		CECX-X-C1	CECX-X-M1
Plage de tensions de service	[VDC]	19,2 ... 30	
Consommation 24 V	[W]	14	
Puissance max. en sortie 5 V	[W]	10	
Puissance max. en sortie 24 V	[W]	45	
Consommation max.	[W]	69	
Contrôle d'insensibilité au choc		EN 60068-2-27 EA	
		15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)	
Contrôle d'insensibilité aux vibrations		EN 60068-2-6-FC	
		5 ... 9 Hz 3,5 mm	
		9 ... 150 Hz 1 g	
Éléments de commande		Touche Ctrl	
Données de l'UC		64 Mo de DRAM	
		Processeur de 400 MHz	
Logiciel de programmation		CoDeSys fourni par Festo	CoDeSys fourni par Festo
		–	SoftMotion
Langage de programmation		AS, LIST, LOG, CONT et ST certifiés CEI 61131-3	AS, LIST, LOG, CONT et ST certifiés CEI 61131-3
		CFC supplémentaire	CFC supplémentaire
LED d'état		7 segments	
		LED verte = power (alimentation électrique)	
Emplacements		1 module d'options CAN → 21	
		1 Compact Flash de type 1	
		1 module d'options Ethernet → 23	
		1 module d'interface série → 25	
Interface USB		USB 1.1	
Protection		IP20	
Classe de protection		III	
Poids du produit	[g]	580	
Matériaux			
Note relative aux matériaux		les matériaux contiennent du silicone	
		conforme à RoHS	

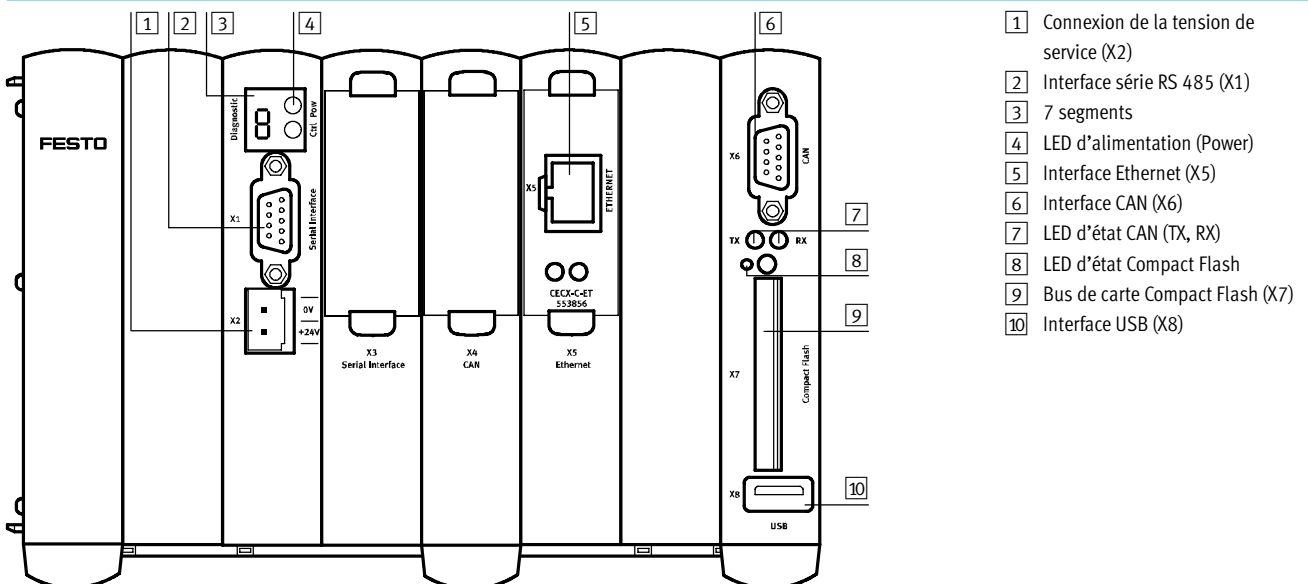
Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Données techniques - Interfaces		CECX-X-C1	CECX-X-M1
Ethernet			
Connecteur		Borne de raccordement RJ45, 8 pôles	
Vitesse de transmission de données	[Mbit/s]	10/100	
Protocoles supportés		TCP/IP, EasyIP et Modbus TCP	
Interface de bus de terrain			
Type		Bus CAN	
Connectique		Connecteur Sub-D, à 9 pôles	
Vitesse de transmission	[Kbit/s]	125, 250, 500, 800, 1 000	
		Réglable par logiciel	
Séparation galvanique		non	
Interface série			
Type		RS 485-A	
Nombre		1	
Connectique		Connecteur Sub-D, à 9 pôles	
Vitesse de transmission	[bit/s]	1 200 ... 115 000	
		Réglable par logiciel	
Séparation galvanique		non	

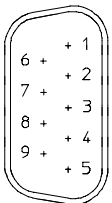
Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Autorisation		c UL us – Listé (OL)

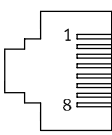
Éléments de signalisation et de connexion

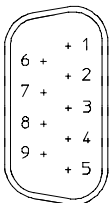


Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Affectation des broches – Interface série RS 485 (X1)			
	Broche	Signal	Signification
Connecteur Sub-D			
	1	GND	Terre
	2	Therm B	Résistance de terminaison
	3	B / B'	Envoi/Réception +
	4	n.c.	Pas de raccordement
	5	GND	Terre
	6	n.c.	Pas de raccordement
	7	Therm A	Résistance de terminaison
	8	A / A'	Envoi/Réception -
	9	n.c.	Pas de raccordement

Affectation des broches – Interface Ethernet (X5)			
	Broche	Signal	Signification
Connecteur mâle RJ45			
	1	TD+	Emission de données+
	2	TD-	Emission de données -
	3	RD+	Données reçues+
	4	n.c.	Pas de raccordement
	5	n.c.	Pas de raccordement
	6	RD-	Données reçues -
	7	n.c.	Pas de raccordement
	8	n.c.	Pas de raccordement
	Corps	Blindage	Blindage

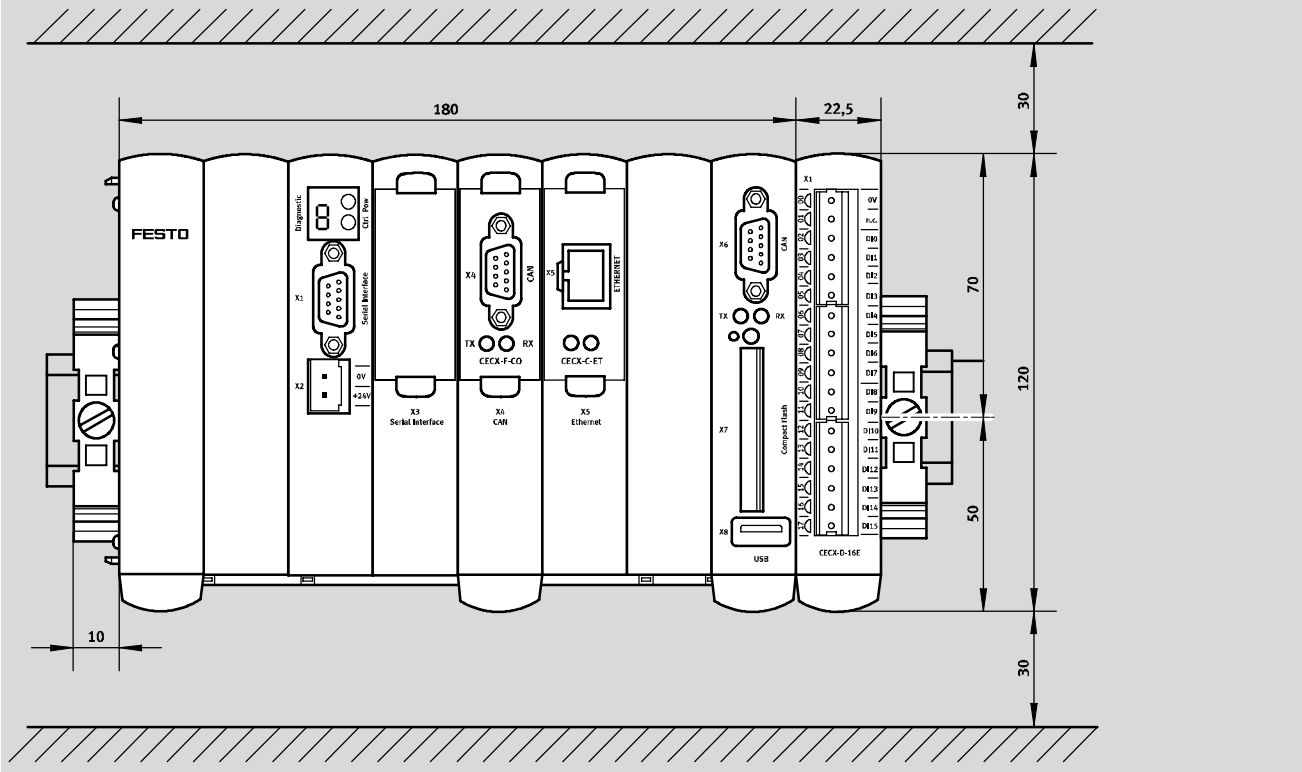
Affectation des broches – Interface CAN (X6)			
	Broche	Signal	Signification
Connecteur Sub-D			
	1	n.c.	Pas de raccordement
	2	CAN_L	CAN Low
	3	SGND	Signal terre
	4	TERM1	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	5	TERM1	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	6	GND	Terre
	7	CAN_H	CAN High
	8	TERM2	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	9	TERM2	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	Corps	Blindage	Blindage

Commandes modulaires CECX

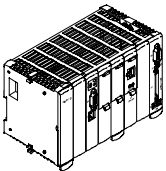
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



Références

		N° pièce	Type
	Contrôleur avec CoDeSys	553852	CECX-X-C1
	Contrôleur avec CoDeSys et SoftMotion	553853	CECX-X-M1

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Module d'entrée/sortie numérique CECX-D-8E8A

8 sorties numériques et 8 entrées numériques sont disponibles pour le traitement des signaux de process numériques.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Réglage de l'adresse
- Surveillance de court-circuit des sorties
- Fonction anti-rebond des entrées
- Fonction d'interruption DI0 et DI1



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tensions de service	[VDC]	19,2 ... 30
Connectivité électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation 5 V	[W]	0,4
Consommation 24 V	[W]	1,9
Contrôle d'insensibilité aux chocs		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Protection		IP20
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

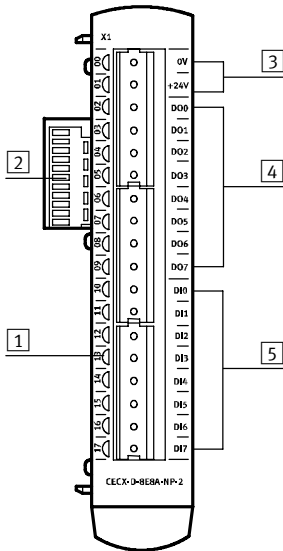
Données techniques - Interfaces		
Entrées numériques		
Nombre		8
Entrées de comptage rapide		2, à faculté d'interruption, temps de réponse 50 µs
Tension/courant d'entrée	[VDC]	24
Valeur nominale pour FALSE	[VDC]	≤ 5
Valeur nominale pour TRUE	[VDC]	≥ 15
Temporisation du signal d'entrée	[ms]	20, 100, réglable
	[kHz]	12 par entrée d'interruption
Séparation de potentiel		oui, optocoupleur
Indication d'état	[VDC]	LED verte
Logique de commutation		Logique positive (PNP)
Sorties numériques		
Nombre		8
Contact		Transistor
Tension de sortie	[VDC]	24
Courant de sortie	[A]	2 pour 50 % de simultanéité
Protection contre les courts-circuits		oui
Séparation de potentiel		oui, optocoupleur
Indication d'état	[VDC]	LED orange
Logique de commutation		Logique positive (PNP)

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Autorisation		c UL us – Listé (OL)

Éléments de signalisation et de connexion



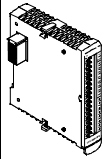
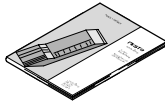
- 1 LED d'état de la sortie ou de l'entrée numérique
- 2 Connecteur de bus
- 3 Alimentation électrique
- 4 Sortie numérique DO0 ... DO7
- 5 Entrée numérique DI0 ... DI7

Affectation des broches

Broche	Désignation	Signification
Borne de raccordement		
00	0 V	0 V Alimentation électrique
01	24 V	24 V Alimentation électrique
02 ... 09	DO0 ... DO7	Sortie numérique 0 ... 7
10 ... 17	DI0 ... DI7 ¹⁾	Entrée numérique 0 ... 7

1) DI0, DI1: Entrées d'interruption

Références

Module d'entrée/sortie numérique			Documentation ¹⁾			
	N° pièce	Type		Langue	N° pièce	Type
	552099	CECX-D-8E8A-NP-2		Allemand	560585	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-DE
				Anglais	560586	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-EN
				Espagnol	560587	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-ES
				Français	560588	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-FR
				Italien	560589	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-IT
				Suédois	560590	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Module d'entrée/sortie analogique CECX-A-4E4A

4 sorties analogiques et 4 entrées analogiques sont disponibles pour le traitement des signaux de process analogiques.

- CECX-A-4E4A-V
Entrées et sorties de tension analogique
- CECX-A-4E4A-A
Entrées et sorties de courant analogique



Caractéristiques techniques générales		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Connectivité électrique E/S	Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm	
Consommation 5 V [W]	0,3	0,3
Consommation 24 V [W]	3,3	3,6
Contrôle d'insensibilité aux chocs	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)	
Contrôle d'insensibilité aux vibrations	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g	
Protection	IP20	
Classe de protection	III	
Poids du produit [g]	135	
Matériaux		
Note relative aux matériaux	les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS	

Données techniques - Interfaces		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Entrées analogiques		
Nombre	4	4
Résolution [bits]	14	14
Plage de signal [V]	0 ... 10 Uref	–
	±10	–
	[mA]	0 ... 20
	–	4 ... 20
Valeur des bits les plus bas (LSB) [mV]	1,3	–
	[µA]	1,35
Tension d'alimentation des actionneurs [VDC]	10 ± 2,5 % (max. 20 mA)	–
Résistance d'entrée [Ω]	10 10 ⁶	< 200
Précision absolue à 25 °C [%]	±0,01	±0,01
Temps de reproductibilité de l'échantillonnage [ms]	1	1
Séparation galvanique	non	non
Sorties analogiques		
Nombre	4	4
Résolution [bits]	12	12
Résistance à la charge max. [Ω]	≥ 1 000	≤ 600
Plage de signal [V]	±10	–
	[mA]	0 ... 20
Valeur des bits les plus bas (LSB) [mV]	5,32	–
	[µA]	5,39
Temps de conversion [ms]	1	1
Précision absolue à 25 °C [%]	±0,15	±0,15

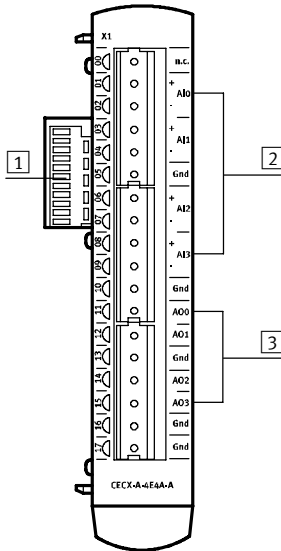
Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Autorisation		c UL us – Listé (OL)

Éléments de signalisation et de connexion

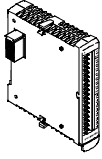


- 1 Connecteur de bus
- 2 Entrée analogique AI0 ... AI7
- 3 Sortie analogique AO0 ... AO7

Affectation des broches			
Broche	Désignation	Signification	
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Borne de raccordement			
00	U_{REF} / n.c.	Tension de référence	Pas de raccordement
01	AI0+	Signal d'entrée en tension positif AI0	Signal d'entrée en courant positif AI0
02	AI0-	Signal d'entrée en tension négatif AI0	Signal d'entrée en courant négatif AI0
03	AI1+	Signal d'entrée en tension positif AI1	Signal d'entrée en courant positif AI1
04	AI1-	Signal d'entrée en tension négatif AI1	Signal d'entrée en courant négatif AI1
05	GND	Potentiel de référence GND	Potentiel de référence GND
06	AI2+	Signal d'entrée en tension positif AI2	Signal d'entrée en courant positif AI2
07	AI2-	Signal d'entrée en tension négatif AI2	Signal d'entrée en courant négatif AI2
08	AI3+	Signal d'entrée en tension positif AI3	Signal d'entrée en courant positif AI3
09	AI3-	Signal d'entrée en tension négatif AI3	Signal d'entrée en courant négatif AI3
10	GND	Potentiel de référence GND	Potentiel de référence GND
11	AO0	Signal de sortie en tension AO0	Signal de sortie en courant AO0
12	AO1	Signal de sortie en tension AO1	Signal de sortie en courant AO1
13	GND	Potentiel de référence GND	Potentiel de référence GND
14	AO2	Signal de sortie en tension AO2	Signal de sortie en courant AO2
15	AO3	Signal de sortie en tension AO3	Signal de sortie en courant AO3
16	GND	Potentiel de référence GND	Potentiel de référence GND
17	GND	Potentiel de référence GND	Potentiel de référence GND

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Références			Documentation ¹⁾		
Module d'entrée/sortie, analogique					
	N° pièce	Type	Langue	N° pièce	Type
	Entrées/sorties tension		Entrées/sorties tension		
	552100	CECX-A-4E4A-V	Allemand	560591	GDCC-CECX-A-4E4A-V-DE
			Anglais	560592	GDCC-CECX-A-4E4A-V-EN
			Espagnol	560593	GDCC-CECX-A-4E4A-V-ES
			Français	560594	GDCC-CECX-A-4E4A-V-FR
			Italien	560595	GDCC-CECX-A-4E4A-V-IT
			Suédois	560596	GDCC-CECX-A-4E4A-V-SV
	Entrées/sorties courant		Entrées/sorties courant		
	552101	CECX-A-4E4A-A	Allemand	560597	GDCC-CECX-A-4E4A-A-DE
			Anglais	560598	GDCC-CECX-A-4E4A-A-EN
		Espagnol	560599	GDCC-CECX-A-4E4A-A-ES	
		Français	560600	GDCC-CECX-A-4E4A-A-FR	
		Italien	560601	GDCC-CECX-A-4E4A-A-IT	
		Suédois	560602	GDCC-CECX-A-4E4A-A-SV	

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Module d'entrée numérique CECX-D-16E

16 entrées numériques sont disponibles pour le traitement des signaux de process numériques.



Caractéristiques techniques générales	
Connectivité électrique E/S	Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation au niveau du bus système [W]	0,4
Contrôle d'insensibilité aux chocs	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Protection	IP20
Classe de protection	III
Poids du produit [g]	130
Matériaux	
Note relative aux matériaux	les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

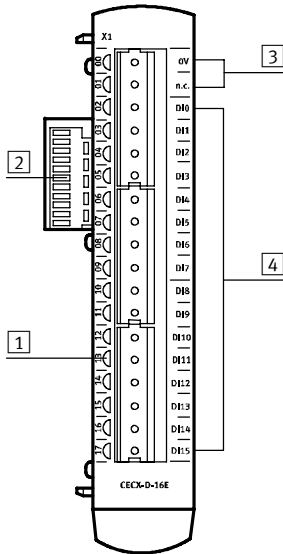
Données techniques - Interface	
Entrées numériques	
Nombre	16
Entrées de comptage rapide	2, à faculté d'interruption, temps de réponse 100 µs
Tension/courant d'entrée [VDC]	24
Valeur nominale pour FALSE [VDC]	≤ 5
Valeur nominale pour TRUE [VDC]	≥ 15
Temporisation du signal d'entrée [ms]	20, 200, réglable
	0,2 ms supplémentaires au niveau des entrées d'interruption
Séparation de potentiel	oui, optocoupleur
Indication d'état [VDC]	LED
Logique de commutation	Logique positive (PNP)

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air [%]	10 ... 95

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Éléments de signalisation et de connexion



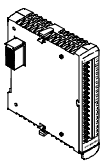
- 1 LED d'état des entrées numériques
- 2 Connecteur de bus
- 3 Potentiel de référence
- 4 Entrée numérique DI0 ... DI15

Affectation des broches

Broche	Désignation	Signification
Borne de raccordement		
00	0 V	Potentiel de référence
01	n.c.	Pas de raccordement
02 ... 17	DI0 ... DI15	Entrée numérique 0 ... 15 ¹⁾

1) DI0 et DI1 sont capables de s'interrompre.

Références

Module d'entrée, numérique		Documentation ¹⁾			
	N° pièce	Type	Langue	N° pièce	Type
	552096	CECX-D-16E	Allemand	560573	GDCC-CECX-D-16E-DE
			Anglais	560574	GDCC-CECX-D-16E-EN
			Espagnol	560575	GDCC-CECX-D-16E-ES
			Français	560576	GDCC-CECX-D-16E-FR
			Italien	560577	GDCC-CECX-D-16E-IT
			Suédois	560578	GDCC-CECX-D-16E-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Module de sortie numérique CECX-D-14A-2

14 sorties numériques sont disponibles pour le traitement des signaux de process numériques.



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tensions de service	[VDC]	24 +25%/–15%
Connectivité électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation au niveau du bus système	[W]	0,4
Contrôle d'insensibilité aux chocs		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Protection		IP20
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

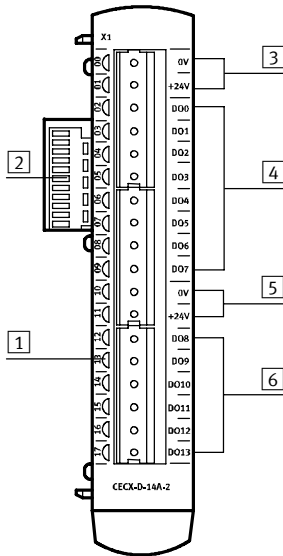
Données techniques - Interface		
Sorties numériques		
Nombre		14
Contact		Transistor
Tension de sortie	[VDC]	24
Courant de sortie	[A]	2 pour 50 % de simultanéité par groupe
Protection contre les courts-circuits		oui
Séparation de potentiel		oui, optocoupleur
Séparation de potentiel en groupes		oui, en 2 groupes
Indication d'état	[VDC]	LED
Logique de commutation		Logique positive (PNP)

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	–40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Éléments de signalisation et de connexion

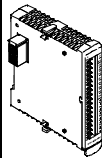


- 1 LED d'état des sorties numériques
- 2 Connecteur de bus
- 3 Alimentation électrique pour D00 ... D07
- 4 Sortie numérique D00 ... D07
- 5 Alimentation électrique pour D08 ... D013
- 6 Sortie numérique D08 ... D013

Affectation des broches

Broche	Désignation	Signification
Borne de raccordement – Groupe 1		
00	0 V	0 V Alimentation électrique pour D00 ... D07
01	+24 V	24 V Alimentation électrique pour D00 ... D07
02 ... 09	D00 ... D07	Sortie numérique 0 ... 7
Borne de raccordement – Groupe 2		
10	0 V	0 V Alimentation électrique pour D08 ... D013
11	+24 V	24 V Alimentation électrique pour D08 ... D013
12 ... 17	D08 ... D013	Sortie numérique 8 ... 13

Références

Module de sortie numérique		Documentation ¹⁾			
	N° pièce	Type	Langue	N° pièce	Type
	552097	CECX-D-14A-2	Allemand	560579	GDCC-CECX-D-14A-DE
			Anglais	560580	GDCC-CECX-D-14A-EN
			Espagnol	560581	GDCC-CECX-D-14A-ES
			Français	560582	GDCC-CECX-D-14A-FR
			Italien	560583	GDCC-CECX-D-14A-IT
			Suédois	560584	GDCC-CECX-D-14A-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Mise en marche de l'encodeur CECX-C-2G2

Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Mesure de déplacement : Compteur avant/arrière d'incréments (mesure de déplacement) grâce aux empreintes A et B, évaluation (x1, x2 ou x4), résolution de 32 bits
- Compteur d'impulsion sur l'empreinte A, résolution de 32 bits
- Compteur d'impulsion sur l'empreinte A avec analyse de direction de l'empreinte B, résolution de 32 bits
- Mesure de la vitesse grâce à un échantillonnage avec base de temps interne
- Surveillance du transmetteur de vitesse grâce aux informations de l'empreinte zéro
- Fonction Latch de la consommation compteur au niveau d'une entrée Latch
- 24 V (Sink et Source)
- Fonction Latch de la consommation compteur au niveau de l'impulsion zéro
- Surveillance des ruptures capteur des empreintes A, B et zéro



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tensions de service	[VDC]	19,2 ... 30
Connectivité électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation 5 V	[W]	0,6
Contrôle d'insensibilité aux chocs		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Protection		IP20
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

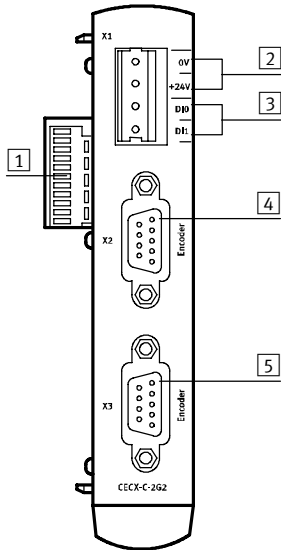
Données techniques - Interfaces		
Entrées numériques		
Entrées de comptage rapide		2 (Fonction Latch) temps de réponse 20 µs NPN/PNP
Séparation de potentiel		non
Entrées de l'encodeur		
Nombre		2
Connectique		Connecteur femelle Sub-D, 9 pôles
Résolution	[bits]	Mesure de la vitesse : 32
	[bits]	Mesure de déplacement : 24
Tension d'alimentation du capteur	[VDC]	24
	[VDC]	5,05 ±4 % (100 mA/canal)
Fréquence d'entrée max.	[kHz]	250
Plage de signal	[V]	5 V tension différentielle (RS422)
	[V]	24 V tension de sortie unique

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Autorisation		c UL us – Listé (OL)

Commandes modulaires CECX

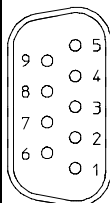
Fiche de données techniques

Éléments de signalisation et de connexion

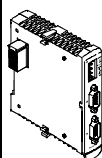
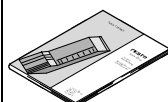


- 1 Connecteur de bus
- 2 Alimentation électrique
- 3 Entrée Latch
- 4 Entrée de codeur X2
- 5 Entrée de codeur X3

Affectation des broches

	Broche	Signal	Signification	
			Plage de signal 5 V	Plage de signal 24 V
Connecteur Sub-D femelle				
	1	GND	Masse	
	2	24 V	Alimentation du capteur	
	3	0+	Empreinte zéro+	
	4	B+	Empreinte B+	
	5	A+	Empreinte A+	
	6	5 V (max. 100 mA)	Alimentation du capteur	
	7	0-	Empreinte zéro-	Do not connect (Ne pas connecter)
	8	B-	Empreinte B-	Do not connect (Ne pas connecter)
	9	A-	Empreinte A-	Do not connect (Ne pas connecter)

Références

Mise en marche du codeur			Documentation ¹⁾			
	N° pièce	Type		Langue	N° pièce	Type
	552117	CECX-C-2G2		Allemand	560603	GDCC-CECX-C-2G2-DE
				Anglais	560604	GDCC-CECX-C-2G2-EN
				Espagnol	560605	GDCC-CECX-C-2G2-ES
				Français	560606	GDCC-CECX-C-2G2-FR
				Italien	560607	GDCC-CECX-C-2G2-IT
				Suédois	560608	GDCC-CECX-C-2G2-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Connecteur de bus

CECX-F-PB-S-V0

La commande modulaire peut, grâce à ce module de périphérie, être accouplée en tant qu'esclave au Profibus-DP-V0.



Caractéristiques techniques générales		
Consommation 5 V	[W]	1,4
Contrôle d'insensibilité aux chocs		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (demi-sinusoidal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
LED d'état		LED (Etat) LED rouge = Erreur du bus
Protection		IP20
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	140
Matériaux		
Note relative aux matériaux		les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

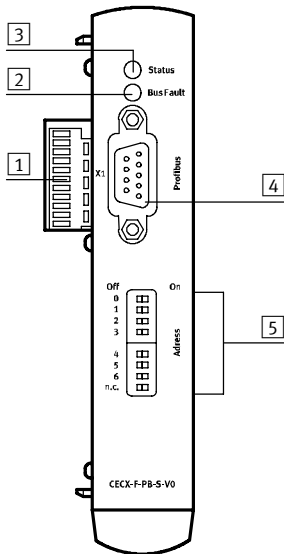
Données techniques - Interface	
Bus de terrain	
Type	Esclave Profibus DP-V0
Connectique	Connecteur femelle Sub-D, 9 pôles
Vitesse de transmission	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Séparation galvanique	oui

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Autorisation		c UL us – Listé (OL)

Commandes modulaires CECX

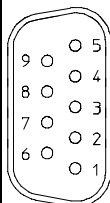
Fiche de données techniques

Éléments de signalisation et de connexion

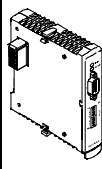


- 1 Connecteur de bus
- 2 LED d'erreur de bus
- 3 LED d'état
- 4 Interface Profibus
- 5 Commutateur DIP

Affectation des broches

	Broche	Signal	Signification
Connecteur Sub-D femelle			
	3	RxD/TxD-P	Données de réception/d'envoi P, câble B
	4	RTS	Le signal est HIGH (élevé) lorsque le module envoie des données
	5	GND	Terre (séparation galvanique)
	6	5 V	5 V (séparation galvanique)
	8	RxD/TxD-N	Données de réception/d'envoi N, câble A

Références

Connecteur de bus, Esclave Profibus DP-V0		Documentation ¹⁾			
	N° pièce	Type	Langue	N° pièce	Type
	552102	CECX-F-PB-S-V0	Allemand	560567	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-DE
			Anglais	560568	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-EN
			Espagnol	560569	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-ES
			Français	560570	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-FR
			Italien	560571	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-IT
			Suédois	560572	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Connecteur de bus

CECX-F-CO

Module en option pour l'extension du contrôleur avec une interface CAN.

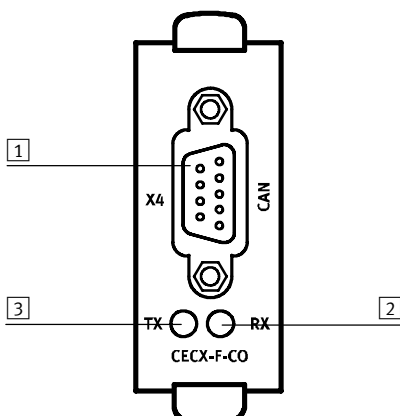


Caractéristiques techniques générales	
Contrôle d'insensibilité aux chocs	EN 60068-2-27 EA
	15 g, 11 ms (demi-sinusoidal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations	EN 60068-2-6-FC
	5 ... 9 Hz 3,5 mm
	9 ... 150 Hz 1g
LED d'état	LED jaune = transmission
	LED verte = réception
Classe de protection	III
Poids du produit [g]	27
Matériaux	
Note relative aux matériaux	les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

Données techniques - Interface	
Bus de terrain	
Type	Bus CAN
Connectique	Connecteur Sub-D, à 9 pôles
Vitesse de transmission	125, 250, 500, 800, 1000 kbit/s
	Réglable par logiciel
Séparation galvanique	non

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air [%]	10 ... 95
Autorisation	c UL us – Listé (OL)

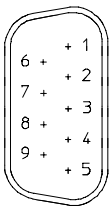
Éléments de signalisation et de connexion

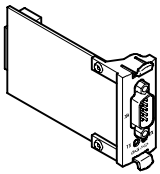


- 1 Interface CAN
- 2 LED TX jaune
- 3 LED RX verte

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Affectation des broches			
	Broche	Signal	Signification
Connecteur Sub-D			
	1	n.c.	Pas de raccordement
	2	CAN_L	CAN Low
	3	SGND	Signal terre
	4	TERM1	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	5	TERM1	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	6	GND	Terre
	7	CAN_H	CAN High
	8	TERM2	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	9	TERM2	Raccordement pour l'activation de la résistance de terminaison interne
	Corps	Blindage	

Références		N° pièce	Type
	Connecteur de bus, Interface CAN	553854	CECX-F-CO

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

FESTO

Coupleur électrique

CECX-C-ET

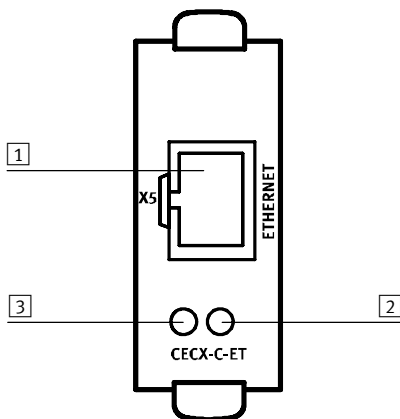
Module d'options pour l'extension du contrôleur avec une interface Ethernet.



Caractéristiques techniques générales	
Connecteur	Borne de raccordement RJ45, 8 pôles
Vitesse de transmission de données [Mbit/s]	10/100
Protocoles supportés	TCP/IP, EasyIP et Modbus TCP
Consommation au niveau du bus système [W]	0,5
Contrôle d'insensibilité aux chocs	EN 60068-2-27 EA
	15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations	EN 60068-2-6-FC
	5 ... 9 Hz 3,5 mm
	9 ... 150 Hz 1g
LED d'état	LED jaune = transmission/réception
	LED verte = link (connexion)
Classe de protection	III
Poids du produit [g]	23
Matériaux	
Note relative aux matériaux	les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air [%]	10 ... 95
Autorisation	c UL us – Listé (OL)

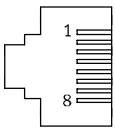
Éléments de signalisation et de connexion

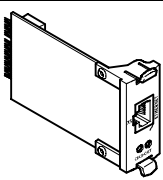


- 1 Interface Ethernet
- 2 LED verte
- 3 LED jaune

Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Affectation des broches			
	Broche	Signal	Signification
Douille RJ45			
	1	TD+	Emission de données+
	2	TD-	Emission de données -
	3	RD+	Données reçues+
	4	n.c.	Pas de raccordement
	5	n.c.	Pas de raccordement
	6	RD-	Données reçues -
	7	n.c.	Pas de raccordement
	8	n.c.	Pas de raccordement
	Enveloppe métallique	Ecran	Blindage

Références		N° pièce	Type
	Coupleur électrique, Interface Ethernet	553856	CECX-C-ET

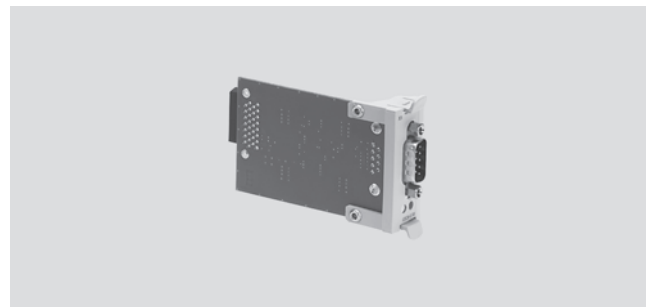
Commandes modulaires CECX

Fiche de données techniques

Coupleur électrique

CECX-C-S1

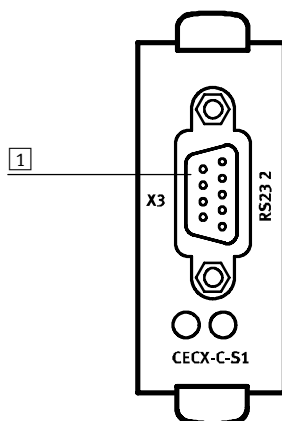
Module en option pour l'extension du contrôleur avec une interface série RS 232.



Caractéristiques techniques générales	
Type	RS 232
Connectique	Connecteur Sub-D, à 9 pôles
Vitesse de transmission [bit/s]	1 200 ... 115 000 Réglable par logiciel
Consommation au niveau du bus système [W]	0,2
Contrôle d'insensibilité aux chocs	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (demi-sinusoïdal)
Contrôle d'insensibilité aux vibrations	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Séparation galvanique	non
Classe de protection	III
Poids du produit [g]	31
Matériaux	
Note relative aux matériaux	les matériaux contiennent du silicone conforme à RoHS

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... +70
Humidité relative de l'air [%]	10 ... 95
Autorisation	c UL us – Listé (OL)

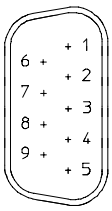
Éléments de signalisation et de connexion

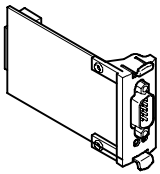


1 Connecteur RS 232

Commandes modulaires CECX

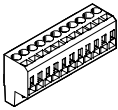
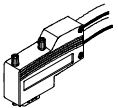
Fiche de données techniques

Affectation des broches			
	Broche	Signal	Signification
Connecteur Sub-D			
	1	n.c.	Pas de raccordement
	2	RxD	Réception de données (Entrée)
	3	TxD	Transmission de données (Sortie)
	4	n.c.	Pas de raccordement
	5	GND	Masse
	6	n.c.	Pas de raccordement
	7	RTS	Request To Send (Demande d'émission) (Sortie)
	8	CTS	Clear To Send (Prêt à émettre) (Entrée)
	9	n.c.	Pas de raccordement
	Corps	Ecran	Blindage

Références		N° pièce	Type
	Coupleur électrique, Interface série RS 232	553855	CECX-C-S1

Commandes modulaires CECX

Accessoires

Références – Connecteur			
	Description	N° pièce	Type
	Connecteur pour module de périphérique, 2 pôles	553857	NECC-L1G2-C1
	Connecteur pour module de périphérique, 4 pôles	553858	NECC-L1G4-C1
	Connecteur pour module de périphérique, 6 pôles	553859	NECC-L1G6-C1
	Connecteur pour module de périphérique, 8 pôles	553860	NECC-L1G8-C1
	Connecteur pour module de périphérique, 18 pôles	553861	NECC-L1G18-C1
	Connecteur mâle : pour coupleur Profibus ; Sub-D, 9 pôles, sans résistance de terminaison	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Connecteur mâle : pour connecteur de bus CAN ; Sub-D, 9 pôles, sans résistance de terminaison	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K