

Contrôleur robot CMXR-C1



Contrôleur robot CMXR-C1

FESTO

Caractéristiques

En bref

Performance — Durée de cycle réduite et déplacements optimisés

La réduction du temps de cycle est une exigence chez tous les clients. Pourtant, elle est limitée par des facteurs tels que la résistance mécanique de la machine, la longueur des courses ou le couple exercé sur la pièce manipulée.

Le défi est donc d'être rapide tout en ménageant la mécanique. Le contrôleur robot CMXR présente les caractéristiques suivantes :

- Lissage des trajectoires
- Profil d'accélération en rampe
- Vitesse de trajectoire constante

Economie — Réduction des coûts grâce à une configuration simple

La réduction des coûts est toujours considérée comme une problématique importante. Le logiciel de configuration Festo FCT (Festo Configuration Tool), combiné au langage de programmation Festo FTL (Festo Teach Language), permet de

réduire nettement le temps de configuration. Ainsi, il est possible de se concentrer pleinement sur le développement de l'application grâce aux algorithmes de bases de gestion des mouvements inclus dans le CMXR.

Fiabilité – Déplacement des outils dans l'espace facilité

Le flasque du dernier axe de la machine ne correspond pas à la fin de la cinématique. Sont montés sur la flasque des outils qui peuvent par exemple comporter des actionneurs pneumatiques comme le vérin oscillant DRDQ. Les outils dont l'axe de travail n'est pas vertical constituent un véritable défi pour la commande. Le CMXR permet de définir la position de fin d'outil, par exemple celle de la

ventouse, dans l'espace et conduit ce point le long de la trajectoire. Cette caractéristique rend réalisables les déplacements de l'outil sur la trajectoire de l'outil dans un plan tridimensionnel via une simple pression sur une commande du terminal portable CDSA. L'apprentissage d'opérations, de prise par exemple, sur des pièces en translation est ainsi efficace et simple.

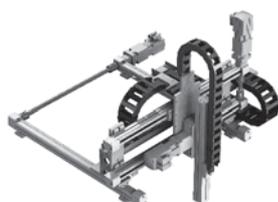
Fiabilité – Intégration intuitive via interfaces de communication préconfigurées

Le système CMXR offre des interfaces prédéfinies pour un pilotage par contrôleur externe via les signaux TOR ou Profibus. Ces interfaces permettent de choisir, démarrer ou arrêter les programmes. La variante Profibus offre en plus l'avantage de pouvoir lire ou écrire des variables à partir du contrôleur CXMR. Grâce à cette gestion de lecture/écriture,

les déplacements du système peuvent être influencés voire couplés au processus s'exécutant sur le contrôleur externe. Enfin, pour simplifier davantage l'utilisation d'API externes, des modules de compatibilité avec Siemens Simatic S7 ainsi que des systèmes basés sur CoDeSys V2.3 sont disponibles pour le pilotage via profibus.

Flexible – De la cinématique simple à la cinématique complexe

Système cartésien



Tripode



Le contrôleur robot CMXR est le centre nerveux d'un système cinématique complet. Il transforme la mécanique, les actionneurs électriques et les techniques de contrôle en une solution mécatronique où tous les composants bénéficient d'interfaces adaptées.

Avec le contrôleur robot, les déplacements point à point dans l'espace sont rendus possibles grâce à un contrôle de trajectoire complexe. Il est possible de commander des cinématiques simples ou complexes comportant jusqu'à 6 degrés de liberté. Parmi eux, aussi bien les portiques bi- et tridimensionnels que le Tripodes.

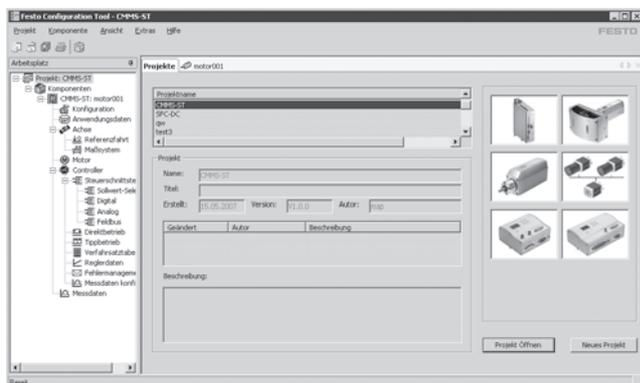
Contrôleur robot CMXR-C1

Caractéristiques



En bref

Pratique — Configuration simple et rapide



Rapidité, fiabilité et convivialité sont les caractéristiques essentielles d'un logiciel de configuration de produits. Tout comme les autres produits de la gamme Festo, le contrôleur CMXR est configurable par FCT (Festo Configuration Tool). Lors de la configuration, les paramètres

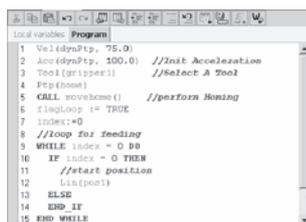
électriques (entrées et sorties entre autres) et mécaniques (notamment le choix de la cinématique) sont définis dans FCT. Le système multi-axes complexe est ainsi paramétrable simplement et rapidement à l'aide de la démarche guidée qu'offre FCT.

Transparence — Programmation en langage clair avec FTL

Avec le terminal de visualisation et de commande CDSA



Avec Festo Configuration Tool (FCT)



L'écriture des programmes de déplacement s'effectue grâce à la macro-programmation textuelle de Festo Teach Language (FTL). Ce puissant langage de programmation contient des macros pour les déplacements, les réglages dynamiques, mais aussi pour le traitement des E/S

(par exemple celui des appareils périphériques comme les pinces) et a été développé spécialement pour le CMXR. La programmation peut être effectuée en ligne via le CDSA ou hors ligne avec l'éditeur de programme FTL. À noter que l'éditeur FTL est intégré à Festo Configuration Tool (FCT).

Pratique — Programmation simple par apprentissage



Lors de la création d'un programme de déplacement, la séquence de mouvement est très souvent connue. Néanmoins, la position exacte qui doit être atteinte par l'outil ne l'est pas. Elle ne peut être définie que lors de la mise en service grâce à une approche précise. Pour cela, le CMXR associé au terminal de commande CDSA, permet un apprentissage facile et rapide des positions nécessaires.

Flexibilité — Suivi opératoire et mobilité



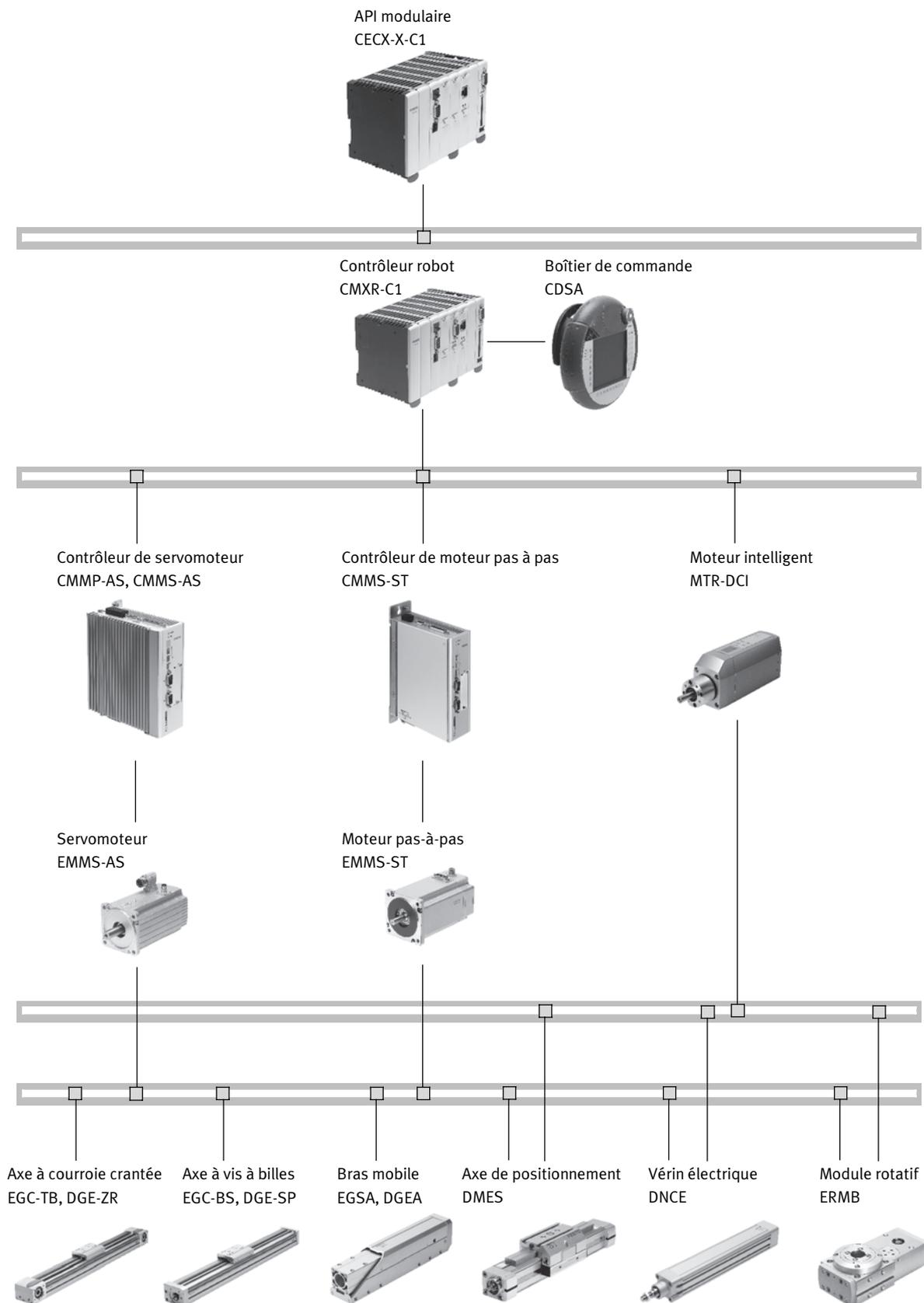
Le terminal de commande CDSA possède un interrupteur d'arrêt d'urgence ainsi qu'un commutateur d'activation à 3 niveaux. Ces deux dispositifs sont exécutés sur 2 voies et sont prêts à être intégrés au circuit de sécurité du client. Le commutateur d'activation sert à l'approbation de la puissance en mode réglage. Le CDSA dispose, en plus d'un ordinateur embarqué et d'un boîtier ergonomique, d'un écran tactile couleur sur lequel des actions peuvent être lancées.

Contrôleur robot CMXR-C1

Caractéristiques

FESTO

Tout chez un seul fournisseur — chaque élément est parfaitement adapté aux autres



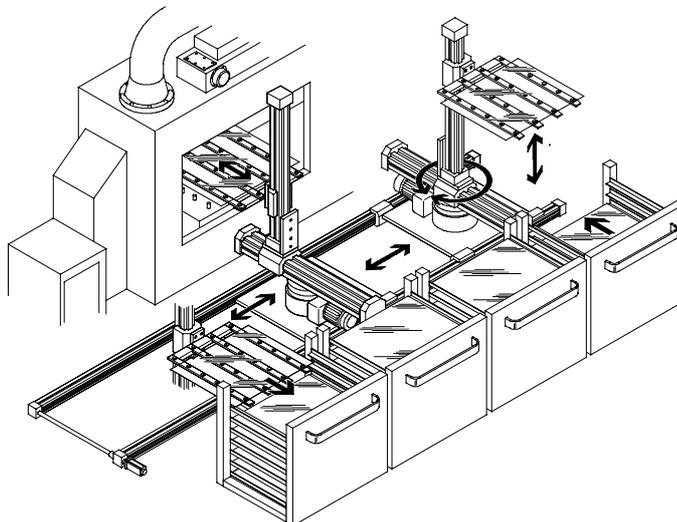
Contrôleur robot CMXR-C1

Caractéristiques

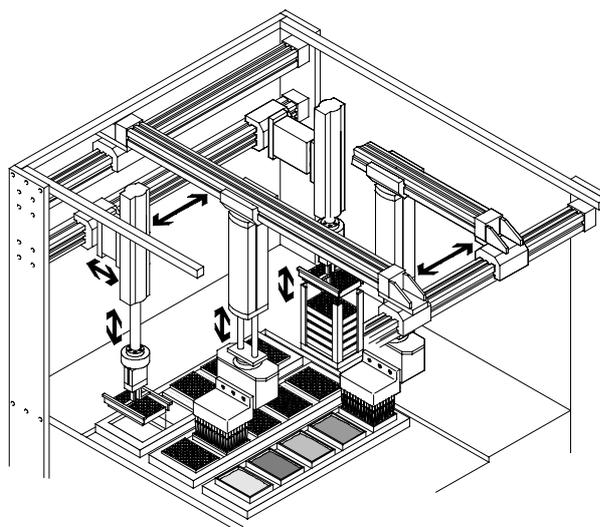
FESTO

Exemples d'application

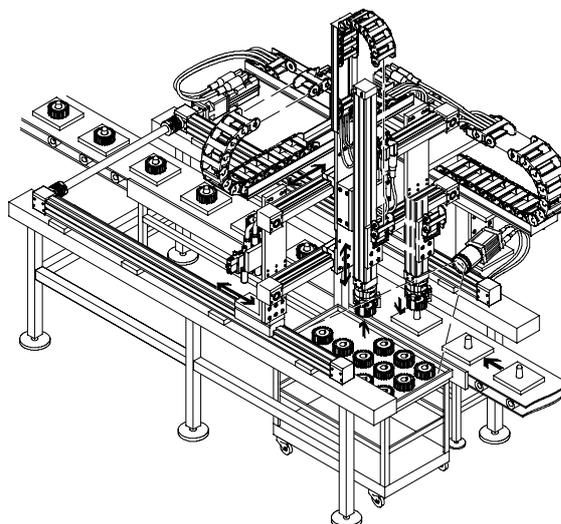
Prélèvement et palettisation de pièces



Manipulation et préparation de plaques de support

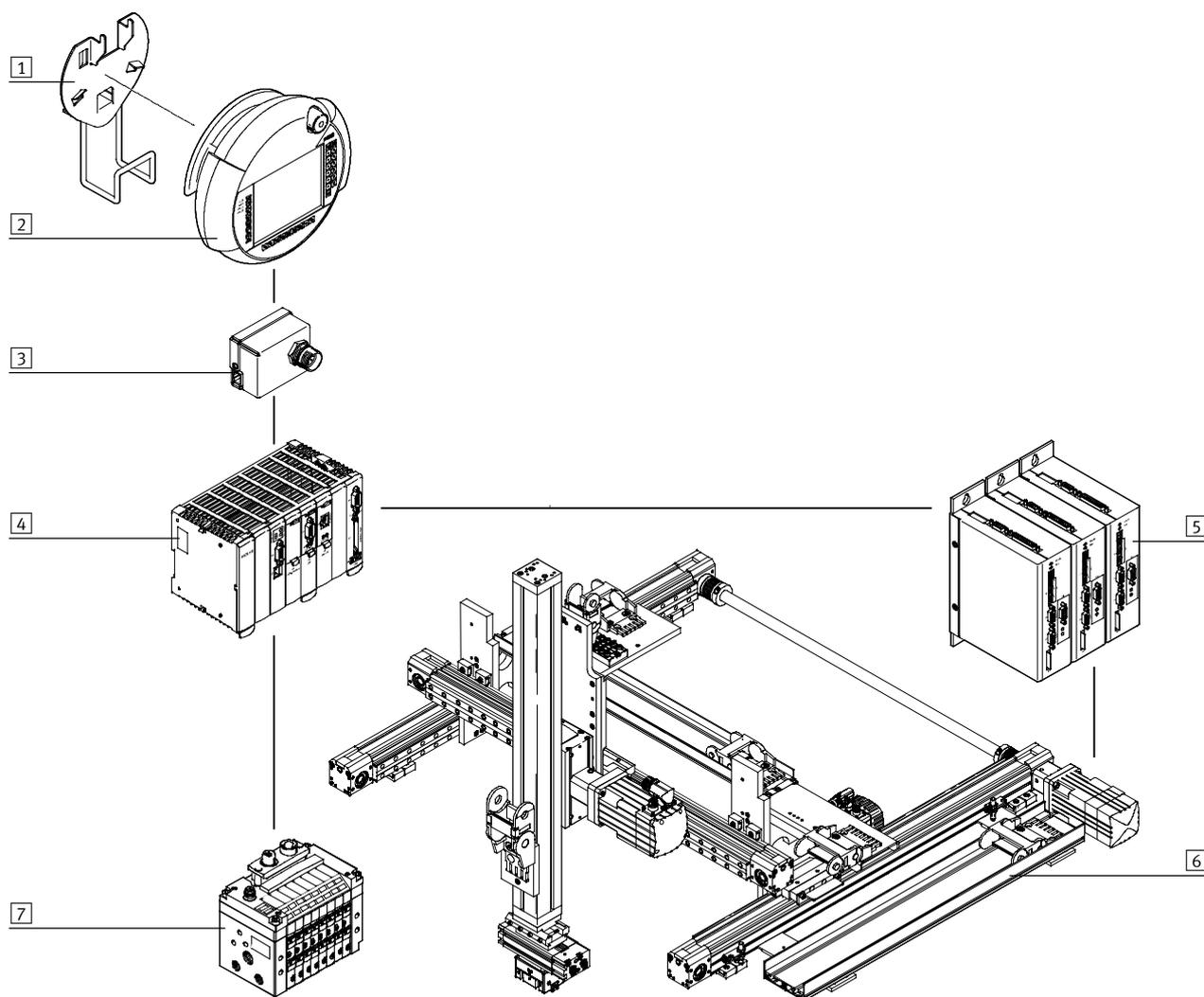


Alimentation de pièces à usiner avec contrôle de qualité simultané par caméra



Contrôleur robot CMXR-C1

Périphérie

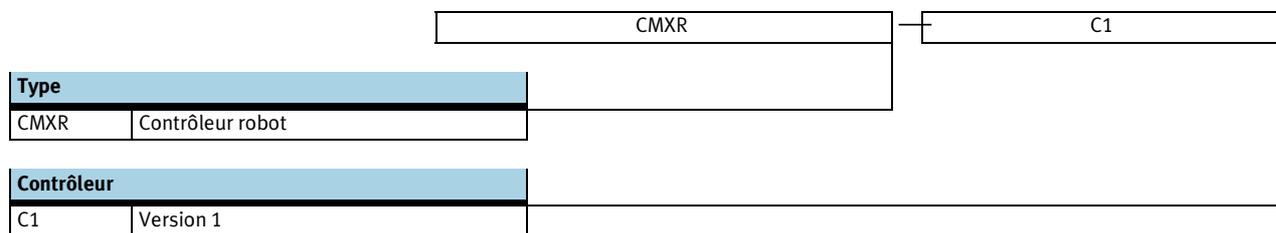


Accessoires		
Type	Description	→ Page/Internet
1 Support CAFM	Fixation murale du boîtier de commande CDSA avec suspension de câble	22
2 Boîtier de commande CDSA	Pour l'utilisation, l'observation et la programmation du contrôleur robot CMXR-C1	20
3 Boîtier d'interface CAMI	Adaptateur pour la liaison du boîtier de commande CDSA, situé à l'extérieur de l'armoire électrique avec le contrôleur CMXR-C1, situé à l'intérieur de l'armoire électrique	23
4 Contrôleur robot CMXR-C1	Permet d'effectuer simplement des déplacements allant du point à point à la trajectoire complexe	9
5 Contrôleur de moteur CMM...	Pour le pilotage du moteur pas à pas ou du servomoteur Festo par une interface CAN	cmm
6 Portique tridimensionnel	Nombreuses cinématiques d'axes au sein du système modulaire multi-axe de Festo	Portique tridimensionnel
7 Terminal de distributeurs	Le contrôleur robot permet le raccord d'appareils périphériques, terminaux de distributeurs par exemple, via une interface CAN	Terminal de distributeurs
— Câbles avec connecteur mâle	Câbles de liaison et connecteurs pour le raccord d'appareils isolés	23

Contrôleur robot CMXR-C1

Désignations

FESTO

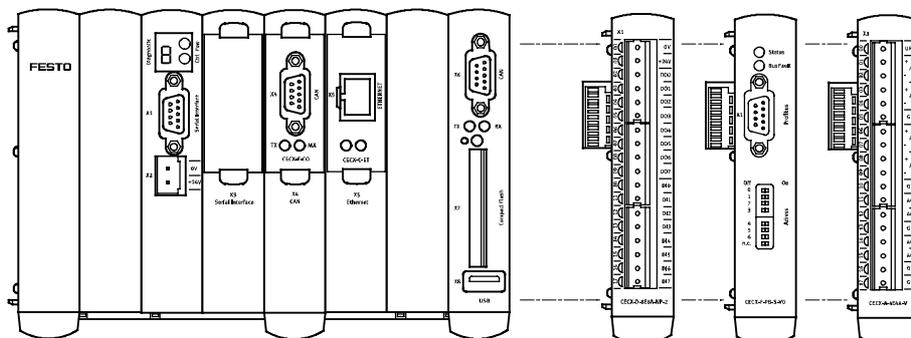


Contrôleur robot CMXR-C1

Périphérie

FESTO

Contrôleur CMXR-C1 avec modules de périphériques



Modules de périphérique		
Type	Description	→ Page/Internet
Module d'entrée/de sortie numérique CECX-D-8E8A-NP-2	<ul style="list-style-type: none"> • 8 entrées numériques • 8 sorties numériques 	12
Module d'entrée, numérique CECX-D-16E	<ul style="list-style-type: none"> • 16 entrées numériques 	14
Module de sortie, numérique CECX-D-14A-2	<ul style="list-style-type: none"> • 14 sorties numériques 	15
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 	16
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 	16
Mise en marche du codeur CECX-C-2G2	<ul style="list-style-type: none"> • 2 interfaces d'encodeur 	18
Connecteur de bus CECX-F-PB-S-V0	<ul style="list-style-type: none"> • Esclave Profibus DP-V0 	19



Note

- Aucun connecteur n'est fourni avec les modules de périphériques (Connecteur mâle → 23)
 - 1 module Profibus esclave utilisable au max.
 - 8 modules de périphériques utilisables au max.
- Informations produits supplémentaires → www.festo.fr

Méthodes de commande

Le contrôleur robot CMXR peut être contrôlé de 4 façons différentes.

Le boîtier de commande fonctionne avec chacun de ces 4 modes.

Les modules pour chaque mode de commande doivent être commandés séparément.

Nombre de composant requis					
Désignation	Type	Méthode de commande			
		en fonctionnement autonome	via des entrées/sorties numériques	via Profibus DP	via Profibus DP avec entrées/sorties numériques
Unité centrale avec Ethernet, CAN et carte mémoire	CMXR-C1	1	1	1	1
Module d'entrée/de sortie numérique	CECX-D-8E8A-NP-2	1	3	—	1
Connecteur de bus	CECX-F-PB-S-V0	—	—	1	1
Connecteur mâle à 2 pôles	NECC-L1G2-C1	2	4	—	2
Connecteur mâle à 8 pôles	NECC-L1G8-C1	2	6	—	2

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Contrôleur
CMXR-C1



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tension de service	[V CC]	19,2 30
Tension de service nominale	[V CC]	24
Consommation 24 V	[W]	14
Consommation max.	[W]	69
Fusible max.	[A]	10
Type de fixation		Sur rail conforme (TS 35x7,5)
Contrôleur de régime		Fonctionnement manuel
Éléments de commande		Touche Ctrl
Indication d'état		7 segments LED verte = power (alimentation électrique)
Cinématiques prises en charge		Portiques à 2 axes
		Portiques à 3 axes
		Interpolation facultative
		Cinématique de tige
Nombre total d'axes		6
Répartition des axes		3 axes de base
		3 axes supplétifs
		1 axe manuel
Données de l'UC		64 Mo de DRAM
		Processeur de 400 MHz
Carte mémoire		Compact Flash ≥ 128 Mo
Méthodes de commande		E/S autonome
		E/S (16 E/16 S)
		E/S + Profibus DP
		Profibus DP
Organisation des programmes		Avec programmes FTL
Prise en charge de la configuration		FCT (Festo Configuration Tool)
Jeu d'instructions		Fonctions mathématiques
Nombre max. d'instructions		env. 1 500
Logiciel de programmation		FCT (Festo Configuration Tool)
		CDSA-D1-VX
Langage de programmation		FTL (Festo Teach Language)
		Langage macro en format texte
Interface USB		USB 1.1
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	580
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone Conformes RoHS

Contrôleur robot CMXR-C1

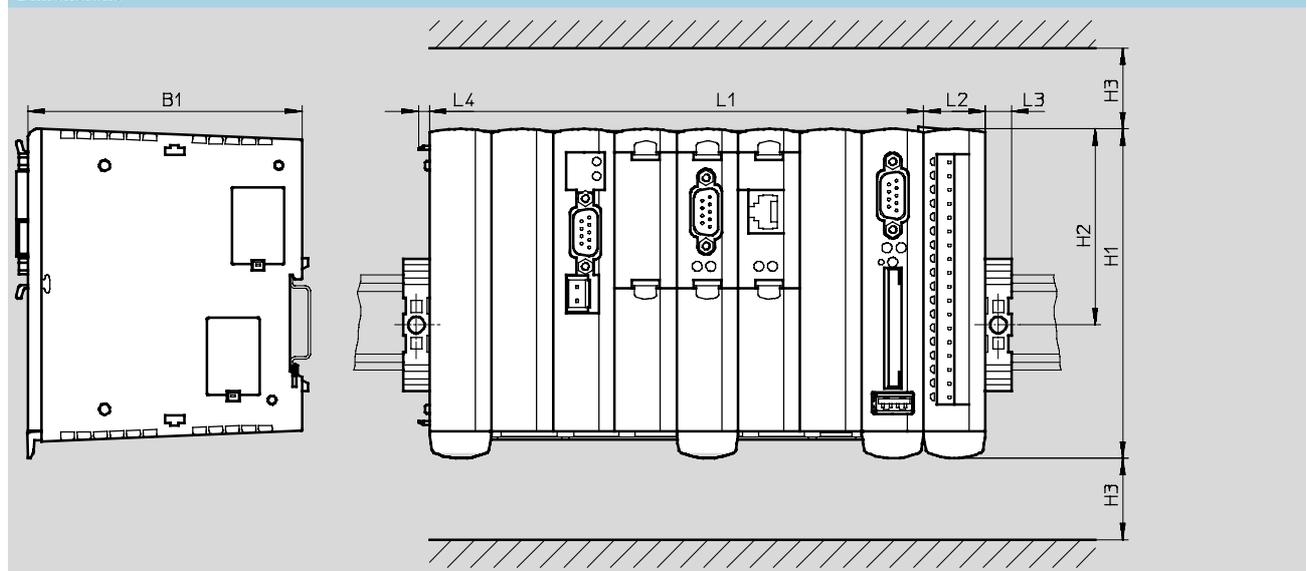
Fiche de données techniques

FESTO

Données techniques — Interfaces	
Ethernet	
Connecteur	Borne de raccordement RJ45, 8 pôles
Vitesse de transmission de données [Mbit/s]	10/100
Protocoles supportés	TCP/IP
Interface de bus de terrain	
Type	Bus CAN
Nombre	2x CANopen Maître
Connectique	Connecteur Sub-D, 9 pôles
Débit de transmission max. du bus de terrain [Mbit/s]	1
	Réglable par logiciel
Séparation galvanique	non

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 55
Température de stockage [°C]	−40 +70
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
Humidité relative de l'air [%]	10 95
Degré de protection	IP20
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne en matière de compatibilité électromagnétique
Homologation	c UL us — Listé (OL) C-Tick

Dimensions



Type	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
	±2	±2	±1					
CMXR-C1	100	121	72	30	180	22,5	9,5	4

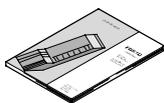
CANopen[®] est une marque déposée dans certains pays.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Références		
Contrôleur	N° pièce	Type
	552095	CMXR-C1

Références — Documentation ¹⁾							
	Langue	N° pièce		Type	N° pièce	Type	
		Manuel Système			Manuel de programmation		
	DE	560309	GDCP-CMXR-SY-DE		560315	GDCP-CMXR-SW-DE	
	EN	560310	GDCP-CMXR-SY-EN		560316	GDCP-CMXR-SW-EN	
	ES	560311	GDCP-CMXR-SY-ES		560317	GDCP-CMXR-SW-ES	
	FR	560312	GDCP-CMXR-SY-FR		560318	GDCP-CMXR-SW-FR	
	IT	560313	GDCP-CMXR-SY-IT		560319	GDCP-CMXR-SW-IT	
	SV	560314	GDCP-CMXR-SY-SV		560320	GDCP-CMXR-SW-SV	
			Manuel du matériel			Manuel d'interface de commande	
	DE	560321	GDCP-CMXR-HW-DE		560327	GDCP-CMXR-F-DE	
	EN	560322	GDCP-CMXR-HW-EN		560328	GDCP-CMXR-F-EN	
	ES	560323	GDCP-CMXR-HW-ES		560329	GDCP-CMXR-F-ES	
	FR	560324	GDCP-CMXR-HW-FR		560330	GDCP-CMXR-F-FR	
	IT	560325	GDCP-CMXR-HW-IT		560331	GDCP-CMXR-F-IT	
	SV	560326	GDCP-CMXR-HW-SV		560332	GDCP-CMXR-F-SV	

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Module d'entrée/de sortie,
numérique
CECX-D-8E8A-NP-2



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tension de service	[V CC]	19,2 ... 30
Tension de service nominale	[V CC]	24
Connectique électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation 5 V	[W]	0,4
Consommation 24 V	[W]	1,9
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone
		Conformes RoHS

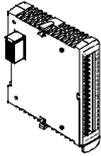
Caractéristiques techniques		
Entrées numériques		
Nombre		8
Entrées de comptage rapide		2, à faculté d'interruption, temps de réponse 50 ns
Tension d'entrée	[V CC]	24
Valeur nominale pour FALSE	[V CC]	≤ 5
Valeur nominale pour TRUE	[V CC]	≥ 15
Temporisation du signal d'entrée	[ms]	20, 100, réglable
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

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Conditions de service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	−40 ... +70
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
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Degré de protection		IP20
Homologation		c UL us — Listé (OL)

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

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Module d'entrée
numérique
CECX-D-16E



Caractéristiques techniques générales	
Connectique électrique E/S	Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation au niveau du bus système [W]	0,4
Classe de protection	III
Poids du produit [g]	130
Matériaux	
Note relative aux matériaux	Matériaux contenant du silicone Conformes RoHS

Caractéristiques techniques	
Entrées numériques	
Nombre	16
Entrées de comptage rapide	2, à faculté d'interruption, temps de réponse 100 µs
Tension d'entrée [V CC]	24
Valeur nominale pour FALSE [V CC]	≤ 5
Valeur nominale pour TRUE [V CC]	≥ 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 [V CC]	LED
Logique de commutation	PNP (logique positive)

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... +70
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
Humidité relative de l'air [%]	10 ... 95
Degré de protection	IP20
Homologation	c UL us — Listé (OL)

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

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

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



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tension de service	[V CC]	19,2 ... 30
Tension de service nominale	[V CC]	24
Connectique électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation au niveau du bus système	[W]	0,4
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone Conformes RoHS

Caractéristiques techniques		
Sorties numériques		
Nombre		14
Contact		Transistor
Tension de sortie	[V CC]	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	[V CC]	LED
Logique de commutation		PNP (logique positive)

Conditions de service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
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
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Degré de protection		IP20
Homologation		c UL us — Listé (OL)

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

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

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



Caractéristiques techniques générales		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Variante	Entrées/sorties tension	Entrées/sorties courant
Connectique 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
Classe de protection	III	
Poids du produit	[g] 135	
Matériaux		
Note relative aux matériaux	Matériaux contenant du silicone	
	Conformes RoHS	

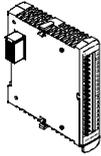
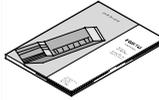
Caractéristiques techniques		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Entrées analogiques		
Nombre	4	4
Résolution	[bits] 14	14
Plage de signal	[V] 0 ... 10 Uref	—
	±10	—
	[mA] —	0 ... 20
	—	4 ... 20
Valeur des bits les plus bas (LSB)	[mV] 1,3	—
	[µA] —	1,35
Tension d'alimentation des actionneurs	[V CC] 10 ± 2,5 % (max. 20 mA)	—
Résistance d'entrée	[Ω] 10x10 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

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Conditions de service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	−40 ... +70
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
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Degré de protection		IP20
Homologation		c UL us — Listé (OL)

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

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Mise en marche du codeur
CECX-C-2G2



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tension de service	[V CC]	19,2 ... 30
Tension de service nominale	[V CC]	24
Connectivité électrique E/S		Borne de raccordement, cadre de 5,08 mm
Consommation 5 V	[W]	0,6
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	135
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone Conformes 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	[V CC]	24
	[V CC]	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 service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
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
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Degré de protection		IP20
Homologation		c UL us — Listé (OL)

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

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Fiche de données techniques

FESTO

Connecteur de bus,
Esclave Profibus DP-V0
CECX-F-PB-S-V0



Caractéristiques techniques générales		
Consommation 5 V	[W]	1,4
LED d'état		LED (Etat)
		LED rouge = Erreur du bus
Classe de protection		III
Poids du produit	[g]	140
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone
		Conformes 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 service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	5 ... 55
Température de stockage	[°C]	-40 ... +70
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
Humidité relative de l'air	[%]	10 ... 95
Degré de protection		IP20
Homologation		c UL us — Listé (OL)

Références			Documentation ¹⁾		
	N° pièce	Type	Langue	N° pièce	Type
	552102	CECX-F-PB-S-V0	DE	560567	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-DE
			EN	560568	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-EN
			ES	560569	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-ES
			FR	560570	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-FR
			IT	560571	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-IT
			SV	560572	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-SV

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Accessoires

FESTO

Boîtier de commande CDSA-D1-VX



Caractéristiques techniques générales		
Plage de tension de service	[V CC]	19 30
Tension de service nominale	[V CC]	24
Consommation de courant ¹⁾	[A]	0,4
Mémoire opérateur	[Moctet]	256
Affichage		TFT couleur
Taille de l'écran		6,5"
Résolution de l'affichage		VGA, 640x480 pixels
Caractéristiques de l'écran		Ecran tactile
Nombre de touches de fonction		31
Nombre de LED du système		4
Éléments de commande		2 interrupteurs d'arrêt d'urgence Arrêt d'urgence
Domaine d'application		Uniquement avec le contrôleur robot CMXR
Interface Ethernet		2 interfaces RJ45, 10/100 Mbit/s
Interface USB		oui
Pile de secours		oui
Poids du produit	[g]	1 250
Matériaux		
Note relative aux matériaux		Matériaux contenant du silicone Conformes RoHS

1) pour la tension de service nominale

Conditions de service et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	0 +50
Température de stockage	[°C]	−20 +70
Humidité relative de l'air	[%]	5 95
Degré de protection		IP65
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)		Selon la directive européenne en matière de compatibilité électromagnétique

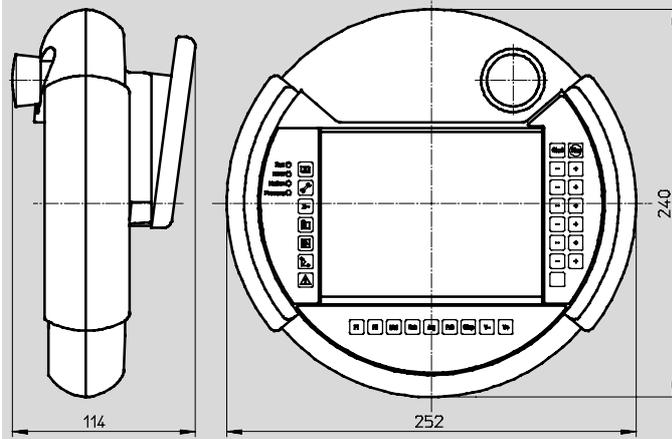
Contrôleur robot CMXR-C1

Accessoires

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr



Références

	N° pièce	Type
Boîtier de commande	552103	CDSA-D1-VX

Références – Documentation¹⁾

	Langue	N° pièce Type		N° pièce Type	
		Manuel Système		Manuel du logiciel	
	DE	560333	GDCP-CDSA-SY-DE	560339	GDCP-CDSA-SW-DE
	EN	560334	GDCP-CDSA-SY-EN	560340	GDCP-CDSA-SW-EN
	ES	560335	GDCP-CDSA-SY-ES	560341	GDCP-CDSA-SW-ES
	FR	560336	GDCP-CDSA-SY-FR	560342	GDCP-CDSA-SW-FR
	IT	560337	GDCP-CDSA-SY-IT	560343	GDCP-CDSA-SW-IT
	SV	560338	GDCP-CDSA-SY-SV	560344	GDCP-CDSA-SW-SV

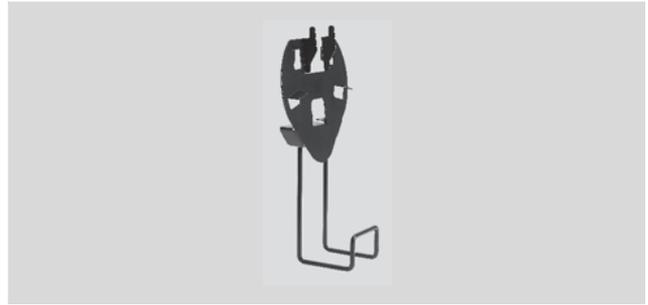
1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.

Contrôleur robot CMXR-C1

Accessoires

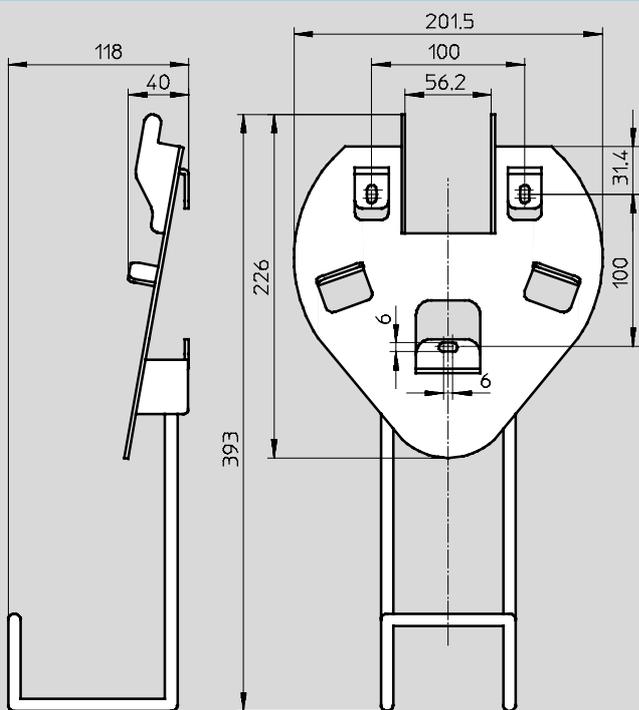
FESTO

Support
CAFM-D1-W



Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr



Références

	N° pièce	Type
Support	552107	CAFM-D1-W

Contrôleur robot CMXR-C1

Accessoires

FESTO

Boîtier de mise en marche CAMI-C



Caractéristiques techniques générales		
Type de fixation	Sur la paroi d'armoire de commande (M25)	
Position de montage	Indifférente	
Connexion électrique	Interfaces Ethernet : RJ45	
	Connecteur Coninvers M25, 17 pôles	
	Connecteur à tension à ressort, 11 pôles	
Degré de protection	IP65 selon IEC 60529	
Dimensions		
Longueur	[mm]	26
Largeur	[mm]	67,2
Hauteur	[mm]	76,1
Matériaux		
Note relative aux matériaux	Matériaux contenant du silicone	
	Conformes RoHS	

Références		
	N° pièce	Type
Boîtier de mise en marche	552116	CAMI-C

Références — Câbles avec connecteur mâle				
	Description	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Câble de liaison : entre le contrôleur robot CMXR-C1 et le boîtier de commande CDSA via un boîtier de mise en marche CAMI-C	5	552104	NESC-C-D1-5-C1
		10	552105	NESC-C-D1-10-C1
		15	552106	NESC-C-D1-15-C1
	Connecteur pour le boîtier de mise en marche CAMI-C, 11 pôles	—	558328	NECC-L1G11-C1
	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 : sur le boîtier de commande fixé, il sert à court-circuiter le circuit d'arrêt d'urgence	—	555676	CAMF-B-M25-G4
	Connecteur mâle : Pour coupleur Profibus ; Sub-D, 9 pôles, sans résistance de terminaison	—	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Connecteur mâle : Pour coupleur CANopen ; Sub-D, 9 pôles, sans résistance de terminaison	—	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K