



- Terminal de distributeurs modulaire contenant jusqu'à 44 distributeurs
- Changement facile de distributeur
- Poids réduit en raison du taux élevé de matière plastique
- Corps du distributeur en métal
- Possibilités multiples de connexion électrique
- Boîtier approprié à la périphérie électrique CPX

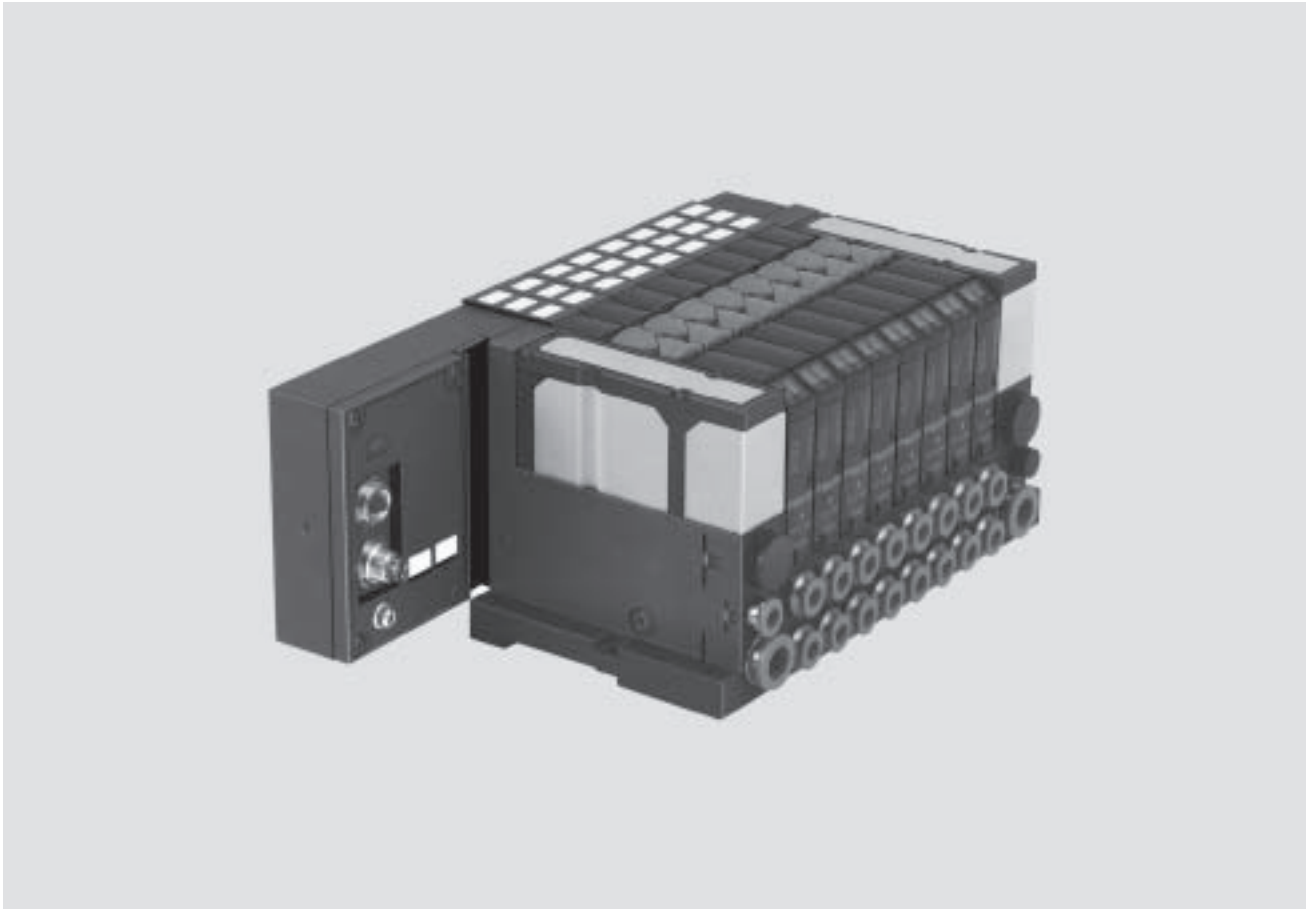
Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Caractéristiques

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1



Innovateur

- Distributeurs compacts dans un boîtier en métal robuste
- Enchaînement électrique breveté, facilement extensible
- Choix courant de technique de connexion électrique :
 - Raccord individuel
 - Multipôle
 - AS-Interface (4A ou 4E4A/8E8A)
 - Bus CP Festo
 - Tous les bus de terrain courants
- Appropriés à la périphérie électrique CPX. D'où :
 - Diagnostic de tous les distributeurs sans exception
 - Réaction paramétrable en cas d'erreur
 - Distributeurs séparés d'autres sorties, alimentés par l'alimentation des actionneurs
 - Diagnostic sur place via les LED ou le terminal de poche CPX (MMI)

Variable

- Système polyvalent, configurable, modulaire
- Evolutivité jusqu'à 44 bobines
- Transformation et extension possibles après coup en une seule étape
- Distributeurs et fonctions de distributeurs faciles à changer
- Plage de pressions élevées -0,9 ... 10 bars
- Fonctions multiples de distributeurs
- Plusieurs zones de pression réalisables

Fonctionnement sûr

- Corps du distributeur robuste en métal
- Commande manuelle auxiliaire au choix monostable, bistable ou protégée
- Recherche rapide d'erreurs par LED sur le distributeur et via le bus de terrain.
- Peu de puissance absorbée grâce à une réduction du courant de maintien, facteur de marche 100 %
- Sécurité du service avec des distributeurs interchangeables
- Système flexible d'inscription par des plaques signalétiques

Facile à monter

- Unité contrôlée et préassemblée
- Dimensions compactes
- Poids réduit en raison du taux élevé de matière plastique, d'où : approprié pour des structures de machines décentralisées, p. ex.
 - dans la technique de manipulation
 - dans les dispositifs de maintenance
 - dans l'industrie de l'emballage
 - dans les installations de tri
 - pour des fonctions de machines commandées à distance
- Coûts de traitement de sélection, commande, montage et mise en service minimisés
- Fixation sur panneau ou montage sur rail

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Caractéristiques

Possibilités d'équipement

Le terminal de distributeurs CPA est fourni avec les fonctions suivantes :

- 2x distributeurs 3/2, ouverts en position de repos
- 2x distributeurs 3/2, fermés en position de repos
- 2x distributeurs 3/2, 1x ouvert en position de repos, 1x fermé en position de repos
- 5/2, monostable
- 5/2, bistable
- 5/3, sous pression en position médiane
- 5/3, à l'échappement en position médiane
- 5/3, fermé en position médiane

La formation de différentes zones de pression est obtenue par l'utilisation des embases avec séparation des zones de pression. Une plaque de réserve permet de ménager un emplacement de réserve pour une éventuelle extension du terminal. A la place de cette plaque de réserve, il sera possible de monter un distributeur.

Tous les distributeurs sont équipés d'une commande manuelle auxiliaire. Les distributeurs utilisés sont actionnés par une commande pneumatique interne.

Le terminal de distributeurs CPA est prévu pour un fonctionnement avec un air de pilotage direct ou auxiliaire, selon la plaque d'extrémité montée à droite.

Si la pression d'alimentation de votre terminal de distributeurs CPA se situe entre 3 ... 8 bars, il vous est possible de le faire fonctionner avec un pilotage dérivé interne. Dans ce cas, l'air de pilotage est dérivé dans la plaque d'extrémité droite. Si la pression d'alimentation n'est pas comprise entre 3 ... 8 bars, vous devez utiliser le terminal de distributeurs avec un air de pilotage auxiliaire.

Fonctionnement avec du vide ou en basse pression :

Le terminal de distributeurs CPA peut fonctionner avec du vide ou avec une basse pression de -0,9 ... 3 bars dans les conditions suivantes :

- Alimentation séparée pour l'air de pilotage auxiliaire
- Les terminaux de distributeurs CPA sont équipés des distributeurs suivants :
 - Distributeur 5/2, monostable,
 - Distributeur 5/2, bistable
 - Distributeurs 5/3

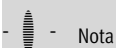
Les embases de distributeurs avec distributeurs 3/2 ne peuvent pas fonctionner avec du vide ou en basse pression.

Programme de configuration du terminal de distributeurs

Téléchargement en ligne via → www.festo.com/fr/engineering

Un programme de configuration du terminal de distributeurs est disponible pour la sélection d'un terminal CPA approprié. Cela permet de passer une commande correcte.

Les terminaux de distributeurs sont équipés et montés selon les besoins du client. Leurs coûts d'installation sont donc très réduits. Ils sont fournis après avoir subi un contrôle intégral.



Nota

Commandes

La commande d'un terminal de distributeurs type 12 s'effectue au moyen d'un code d'identification. Pour les terminaux de distributeurs avec bus de terrain et coupleur CPX, ce code d'identification se compose d'une partie pneumatique et d'une partie électrique.

- 12P-... (pneumatique)
- 50E-... (terminal CPX)

Pour les terminaux de distributeurs avec connecteur individuel, multipôle ou AS-interface® et le bus CP, la partie pneumatique suffit.

■ 12P-... (pneumatique)

La commande d'autres composants s'effectue via d'autres systèmes ou avec d'autres codes d'identification :

- ECP-... (système d'installation CP)
- Composants AS-Interface

Systèmes de commande

Système de commande de type 12, voir

→ 4 / 2.1-110

Système d'installation CP

→ 4 / 4.6-2

Coupleur AS-Interface

→ 4 / 4.9-2

Terminal CPX

→ 4 / 4.8-1

Description du produit

La partie pneumatique, ainsi que les connecteurs individuels et multipôles sont présentés en détail dans ce chapitre, tandis que les fonctions électriques sont abordées dans les chapitres

Terminal CPX
→ 4 / 4.8-1

AS-Interface
→ 4 / 4.9-2

Système d'installation CP
→ 4 / 4.6-2

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Périphérie

FESTO

Présentation – CPA de type 12

Composants électriques

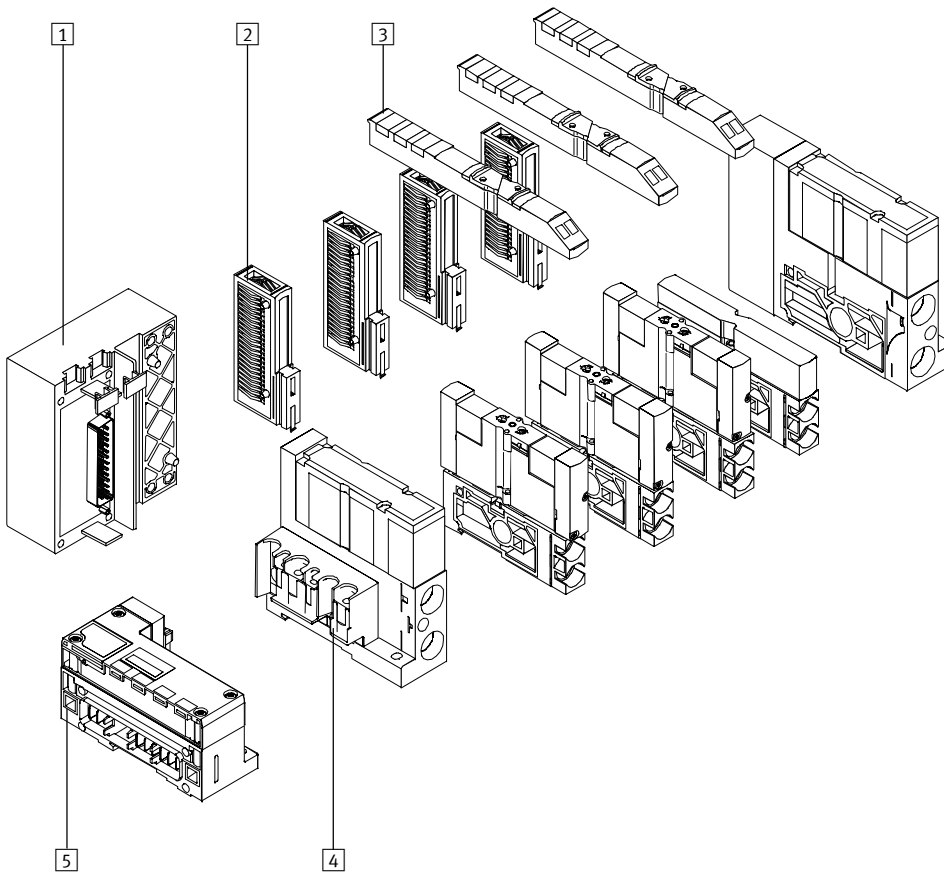
Les terminaux de distributeurs sont disponibles en 5 types de connexions électriques.

- Connecteur individuel
- Connecteur multipôle
- Connecteur AS-Interface® (4A ou 4E4A/8E8A)
- Connecteur de bus de terrain
- Connecteur de terminal CPX

Les modules de connexion électriques se trouvent sur le côté gauche. La liaison entre les modules de connexion électriques et les distributeurs s'opère à l'aide de juxtapositions et de ponts électriques.

Le pont électrique comprend :

- LED d'indication d'état de la commutation
- Commande manuelle auxiliaire
- Gestion des bobines avec réduction de courant
- Porte-étiquettes pour plaques signalétiques



1 Terminal de distributeurs CPA pour système CP : Bloc de raccordement MP, CP ou AS-Interface®

2 Bloc d'interconnexion électrique
3 Pont électrique avec commande auxiliaire manuelle

4 Adaptateur CPX pour le montage de l'interface pneumatique CPX

5 Terminaux de distributeurs CPA pour terminal CPX : Interface pneumatique CPX ou module compact pour AS-Interface à 4 ou 8 entrées

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Périphérie

FESTO

Présentation – CPA de type 12

Composants pneumatiques

Structure modulaire, se composant d'embases et de distributeurs individuels

- Raccords d'alimentation pneumatiques dans les plaques d'extrémité gauche et droite
- Raccords de travail pneumatiques dans l'embase

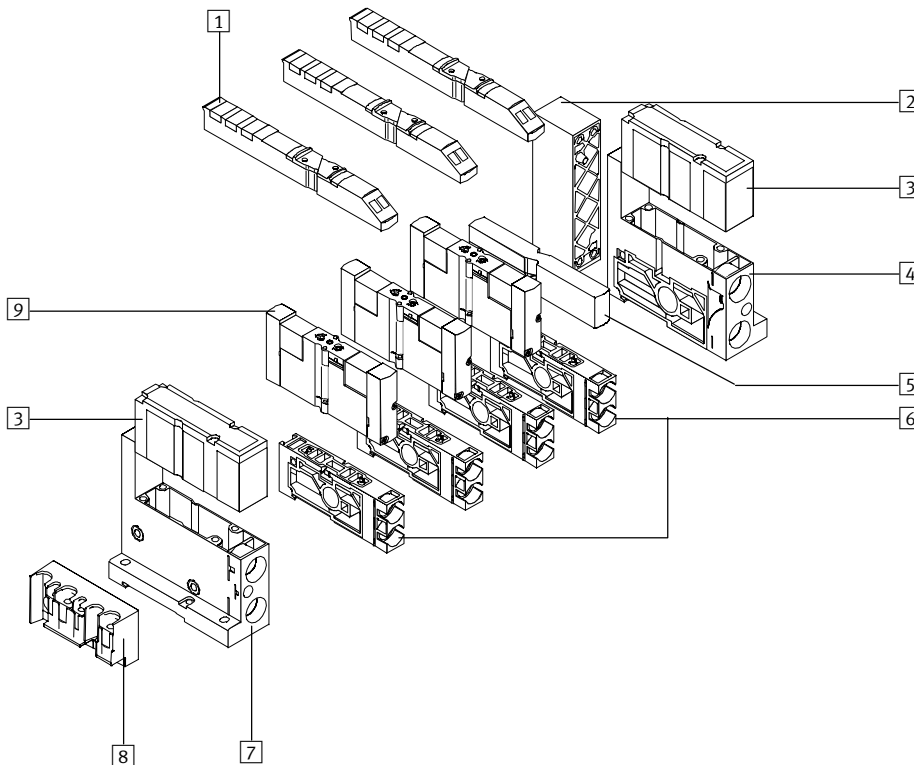
Des terminaux de distributeurs CPA sont montés sur les embases. Les distributeurs sont alimentés ou à l'échappement de façon pneumatique via l'embase

- Tailles 10 mm et 14 mm
- Distributeurs à pilotage pneumatique
- Piston tiroir avec principe d'étanchéité breveté

Les embases alimentent les distributeurs en air comprimé et en air de pilotage et veillent à leur mise à l'échappement.

Types d'embases :

- standard
- avec séparation du canal P



1 Pont électrique avec commande auxiliaire manuelle et LED

2 Bloc de fermeture

3 Obturateur de plaque d'extrémité ou silencieux à grande surface

4 Plaque d'extrémité droite avec raccords d'alimentation et d'élimination

5 Plaque d'alimentation supplémentaire ou plaque de réserve

6 Embase :
– avec raccords de travail
– avec/sans séparation de zones de pression
– en combinaison avec une plaque d'alimentation pour l'alimentation en pression

7 Plaque d'extrémité gauche avec raccords d'alimentation et d'échappement

8 Adaptateur CPX pour le montage de l'interface pneumatique CPX

9 Corps de distributeur avec distributeurs monostables ou bistables

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Périphérie

FESTO

Connecteur individuel



Terminal de distributeurs avec connecteur individuel :
Connexion flexible et indépendante de la commande grâce à des câbles préassemblés. D'où une connexion sans risque d'inversion de polarité. Une LED d'état et un circuit de protection contre les surtensions sont intégrés dans le connecteur.

En cas de connexion individuelle, il est possible de sélectionner 2 à 44 bobines de distributeurs.

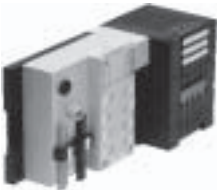
Connecteur multipôle



Terminal de distributeur avec connecteur multipôle :
La transmission du signal entre le système de commande et le terminal de distributeurs se fait via un câble à plusieurs conducteurs, préassemblé, ce qui réduit considérablement les coûts d'installation.

Ce terminal peut être équipé de 2 à 22 bobines de distributeurs.

Connecteur AS-Interface



Terminal de distributeurs avec connexion AS-Interface :
AS-Interface présente une particularité, à savoir la possibilité de transmettre des informations et de l'énergie simultanément via un câble à 2 conducteurs. Le profil du câble interdit toute inversion de polarité. Si une mise hors tension des distributeurs s'impose en cas d'arrêt d'urgence, ceux-ci pourront être alimentés par un circuit séparé.

CPA sans entrées :
Il est possible d'installer 4 distributeurs monostables (à fonction 5/2, 2x à fonction 3/2, 2x, 2 distributeurs par emplacement), 2 distributeurs bistables ou 2 distributeurs 5/3 sur un terminal de distributeurs CPA avec connexion AS-Interface.

CPA avec entrées :
Sur un terminal de distributeurs CPA à entrées, il est possible de monter indépendamment de leur commande :

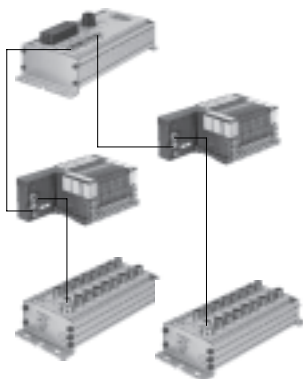
- 4 entrées et 4 distributeurs,
- 8 entrées et 8 distributeurs

La technique de connexion des entrées peut être choisie comme dans le cas de CPX : M8, M12, Harax, Sub-D, Cage Clamp (bornier IP20).

Informations complémentaires

➔ 4 / 4.9-2

Système d'installation CP



Terminal de distributeurs pour système d'installation CP :
Le terminal de distributeurs avec connecteur de bus de terrain est prévu pour être raccordé à des nœuds bus de terrain ou à des blocs de commande. Un nœud de bus de terrain ou un bloc de commande permet le raccordement d'unités d'entrée/de sortie décentralisées.

Quatre lignes de 16 entrées et 16 sorties chacune peuvent être raccordées (2 à 16 bobines de distributeurs par terminal). Les câbles de liaison véhiculent l'alimentation électrique et les signaux de commande.

Informations complémentaires

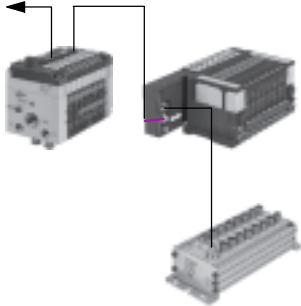
➔ 4 / 4.6-2

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Périphérie

CPV Direct



CPV Direct est un système pour la connexion la plus compacte d'un terminal de distributeurs CPV à 9 bus de terrain différents jusqu'à présent. Les principaux bus de terrain comme Profibus, Interbus, DeviceNet et CANopen sont pris en charge. Le nœud de bus de terrain est directement intégré dans le pilotage électrique des terminaux des distributeurs CPV, dans le "capot" et présente de ce fait un encombrement minimum.

L'option d'extension de ligne CP permet d'utiliser les fonctions et composants du système d'installation CP. A la place d'un module de sortie de 8 sorties numériques, il est possible d'utiliser un terminal de distributeurs CPA à 8 bobines de distributeurs au

maximum.

Les deux concepts CP différents s'utiliseront donc comme des types de terminaux de distributeurs complémentaires.

Informations complémentaires

➔ 4 / 4.7-2

Terminal CPX



Le terminal électrique CPX est un système périphérique modulaire pour terminaux de distributeurs. Lors de la construction du système, une attention particulière a été accordée à la possibilité d'adapter le terminal de distributeurs aux applications les plus diverses :

- Variable dans la liaison des éléments pneumatiques du terminal de distributeurs
- Fiable du point de vue de la

communication dans la liaison du bus de terrain

- Flexible dans la technique de connexion électrique des capteurs et actionneurs
- Economique du plus petit au plus grand nombre de modules

Le terminal CPX peut servir de solution complémentaire, même sans distributeurs, en tant que terminal électrique.

Informations complémentaires

➔ 4 / 4.8-2

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Pneumatique



Terminals de distributeurs pour applications standard
 Compact Performance

2.1

Code	Symboles de commutation	Taille		Description
		10	14	
M Y	Distributeur 5/2, monostable 	■	■	Le module de distributeur Y est un distributeur monostable monté sur une embase pour distributeurs bistables. ■ Retour à la position initiale via un ressort pneumatique
J	Distributeur 5/2, bistable 	■	■	
B	Distributeur 5/3, Sans pression en position médiane 	■	■	La tige de piston d'un vérin connecté sort en position de repos du distributeur en raison de la différence de taille des surfaces effectives du piston. ■ Retour à la position initiale via la force du ressort
G	Distributeur 5/3, Fermé en position médiane 	■	■	Le côté piston d'un vérin reste serré sous la pression quand le distributeur est en position de repos. ■ Retour à la position initiale via la force du ressort
E	Distributeur 5/3, A l'échappement en position médiane 	■	■	La tige du piston bouge librement lorsque le distributeur est en position de repos. ■ Retour à la position initiale via la force du ressort
N	Distributeur 2x 3/2, Ouvert en position de repos 	■	■	■ Retour à la position initiale via un ressort pneumatique

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Pneumatique

Code	Symboles de commutation	Taille		Description
		10	14	
K	<p>Distributeur à commande par déplacement 2x 3/2, Fermé en position de repos</p>	■	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ Retour à la position initiale via un ressort pneumatique
H	<p>Distributeur à commande par déplacement 2x 3/2, 1 ouvert en position de repos (raccord 12), 1 fermé en position de repos (raccord 14)</p>	■	■	<p>Pour des mouvements optimisés du vérin. Correspond à la fonction de distributeur M (distributeur 5/2, monostable) lors d'une mise en route simultanée des deux bobines. Comme chaque côté du piston peut être alimenté en pression ou mis à l'échappement indépendamment l'un de l'autre, on obtient un déplacement plus rapide du vérin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Retour à la position initiale via un ressort pneumatique

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Pneumatique



Alimentation en pression et mise à l'échappement

L'alimentation du terminal de distributeurs s'effectue par les plaques d'extrémité gauche et droite. Les distributeurs CPA utilisés sont dotés d'un pilotage pneumatique. L'air de pilotage provient de l'alimentation principale (interne) ou passe par un raccord séparé (externe).

Air de pilotage interne

Il peut être sélectionné lorsque la pression de l'alimentation principale (au niveau du raccord 1) varie de 3 ... 8 bars. En cas d'air de pilotage

interne, la dérivation se trouve dans la plaque d'extrémité droite. Le raccord 12/14 est supprimé.

Air de pilotage externe

Un air de pilotage externe est alors nécessaire lorsque la pression de l'alimentation principale (au niveau du raccord 1) est de ≤ 3 bar ou ≥ 8 bars. Dans ce cas, une pression de 3 ... 8 bars est appliquée au niveau du raccord 12/14.

Lente augmentation de la pression

Si l'utilisateur désire une augmentation lente de la pression sur l'installation à l'aide d'un sectionneur de pression, il doit sélectionner l'air de pilotage externe qui se trouve au maximum dès la procédure de mise en route (voir aussi la rubrique Conseils d'utilisation → 4 / 2.1-102)

Les plaques d'extrémité déterminent non seulement l'alimentation en air, mais aussi le type d'échappement. En général, l'échappement dans

l'atmosphère s'effectue par des silencieux plats.

L'échappement peut s'effectuer à l'aide de tuyaux en cas de besoin. Dans ce cas, les plaques d'extrémité sont équipées de capuchons.

Plaques d'extrémité	
Plaques d'extrémité droite	Description
<p>pour le fonctionnement de l'air de pilotage interne</p>	<p>Le raccord 12/14 de la plaque d'extrémité droite n'est pas marqué ni fermé par un bouchon d'obturation. L'air de pilotage est dérivé en interne à partir du raccord 1.</p> <p>La séparation des zones de pression est autorisée.</p> <p>Il convient de fermer les raccords inutiles.</p>
<p>pour le fonctionnement de l'air de pilotage externe</p>	<p>Le raccord 12/14 de la plaque d'extrémité droite n'est pas marqué pour la fermeture de l'air de pilotage.</p> <p>La séparation des zones de pression est autorisée.</p> <p>Il convient de fermer les raccords inutiles.</p>

Possibilités offertes par l'alimentation en air et la mise à l'échappement

Code	Alimentation en air
U	Alimentation interne de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé
V	Alimentation externe de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé
W	Air de pilotage interne, silencieux intégré
X	Air de pilotage externe, silencieux intégré

- - Nota

Le fonctionnement mixte du terminal de distributeurs CPA avec air de pilotage direct ou externe n'est pas

prévu. L'embase pour la séparation des zones de pression ne sépare pas le canal de l'air de pilotage.

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Pneumatique

FESTO

Terminaux de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

Formation de zones de pression

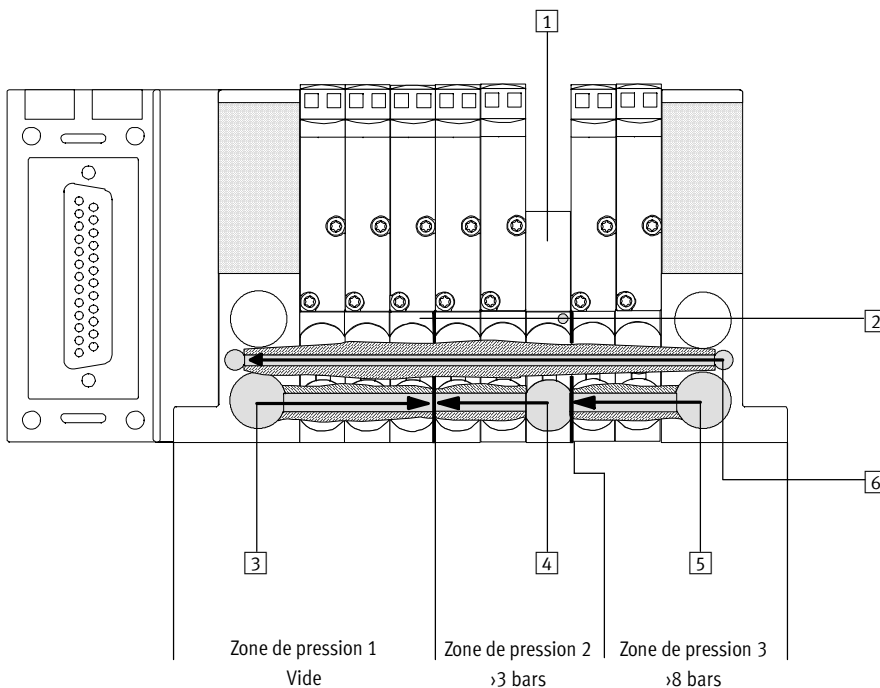
Terminal de distributeurs CPA à deux zones de pression :

Ces terminaux de distributeurs CPA sont équipés d'une embase avec séparation des zones de pression. La zone de pression gauche est alimentée en air comprimé via le raccord 1 sur la plaque d'extrémité gauche et la zone de pression droite via le raccord 1 sur la plaque d'extrémité droite.

Terminal de distributeurs CPA avec plus de deux zones de pression :

Chaque zone de pression nécessite une embase avec séparation de zones de pression. Les zones de pression externes sont alimentées en air comprimé via le raccord 1 des plaques d'extrémité, les autres zones de pression le sont via le raccord 2 des

embases équipées d'alimentation supplémentaire (voir figure). Pour évacuer l'air supplémentaire, il est possible de monter un silencieux sur les embases dans le raccord 4. Si le raccord 4 n'est pas utilisé, il convient de le fermer avec un bouchon d'obturation.



- 1 Plaque d'alimentation supplémentaire
- 2 Marquage des embases à séparation de zones de pression (points gris)
- 3 Zone de pression 1 (alimentation en air comprimé via le raccord 1 de la plaque d'extrémité gauche)
- 4 Zone de pression 2 (alimentation en air comprimé via le raccord 2 de l'embase avec plaque d'alimentation supplémentaire)
- 5 Zone de pression 3 (alimentation en air comprimé via le raccord 1 de la plaque d'extrémité droite)
- 6 Alimentation pour air de pilotage auxiliaire

Nombre de zones de pression

Le terminal de distributeurs CPA peut être équipé du nombre suivant de zones de pression selon les variantes de connexions :

Variante de connexion électrique	IC, MP ou CPX	Raccord CP	AS-Interface	
			jusqu'à 4 E/S	jusqu'à 8 E/S
Zones de pression	1 ... 12	1 ... 9	1 ... 3	1 ... 5

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

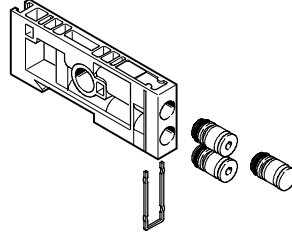
Caractéristiques - Pneumatique



Raccord pneumatique

La technique de raccordement du terminal de distributeurs CPA est individuelle ; elle offre une multitude de possibilités de raccordement. Les raccords dits à vis (à broches) admettent des raccords enfichables intégrés pour différents diamètres de tuyaux.

Les raccords suivants pour les embases peuvent être sélectionnés à l'aide de lettres distinctives. Dans ce cas, la sélection de tout le terminal de distributeurs est possible. Les plaques d'extrémité sont équipées des raccords appropriés. En cas de sélection des "raccords QS" pour les raccords de travail, les plaques d'extrémité peuvent également être équipées de raccords QS.



2.1

Raccords enfichables des raccords de travail						
	CPA10			CPA14		
		Code/ N° pièce	Description		Code/ N° pièce	Description
2/4 Raccord de travail	QS6	A	gros	QS8	A	gros
	QS4	B	petit	QS6	B	petit
	-	E	sans cartouche	-	E	sans cartouche
	QS ³ / ₁₆ "	F	gros, en pouces	QS ⁵ / ₁₆ "	F	gros, en pouces
	QS ⁵ / ₃₂ "	G	petit, en pouces	QS ¹ / ₄ "	G	petit, en pouces
12/14 Air de pilotage	QS6	-	-	QS6	-	-
82/84 Echappement	QS6	-	-	QS6	-	-
1 Air principal	QS8	-	-	QS10	-	-
3/5 Echappement (canalisé)						
Silencieux enfichable pour alimentation supplémentaire	UC-QS-6H	165 007	-	UC-QS-8H	175 611	-

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Caractéristiques – Montage

Montage

Montage robuste par :

- Quatre alésages traversants pour montage sur panneau
- Fixation sur rail intégrée

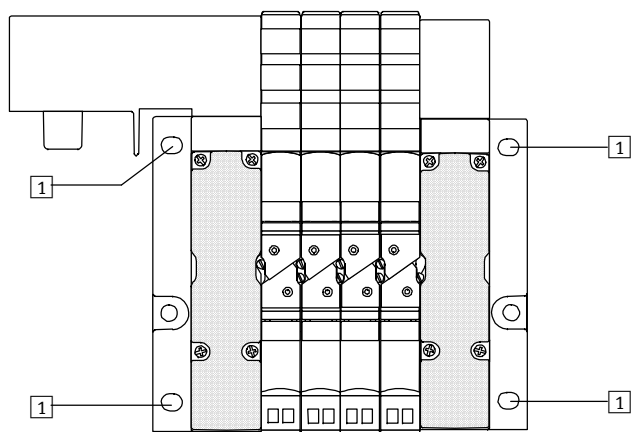
Fixation sur panneau :

- Le terminal de distributeurs CPA est fixé sur le support à l'aide de quatre vis M4.

Montage sur rail :

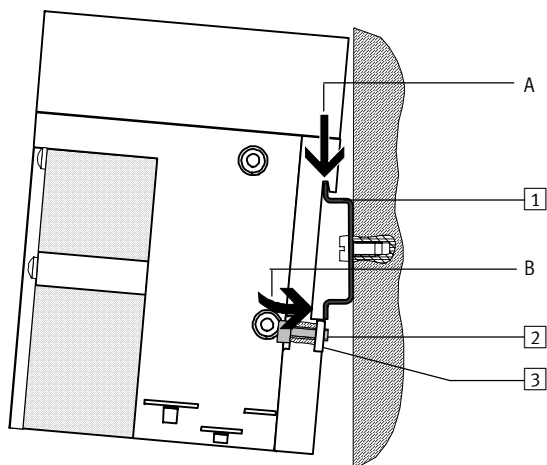
- Pour le montage sur rail du terminal de distributeurs CPA, vous avez besoin du kit de montage CPA-BG-NRH.

Fixation sur panneau



- 1 4 Alésages pour montage sur panneau

Fixation sur rail



Le terminal de distributeurs CPA est fixé sur le rail (flèche A). Faites pivoter le terminal de distributeurs CPA sur le rail et fixez-le à l'aide de la pièce de serrage.

- 1 Rail selon EN 50 022
- 2 Vis autotaraudeuse M4x10 de l'unité de blocage du rail
- 3 Pièce de serrage de l'unité de blocage du rail

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Affichage et commandes

FESTO

Affichage et commandes

Vous trouverez les éléments de connexion et d'affichage suivants sur le terminal de distributeurs CPA :

LED

- Diodes lumineuses pour la visualisation de l'état de commutation
- lisible en «haut» aussi bien qu'à l'«avant»
- L'affichage «12» indique l'état de commutation pour le pilotage de la sortie 2
- L'affichage «14» indique l'état de commutation pour le pilotage de la sortie 4

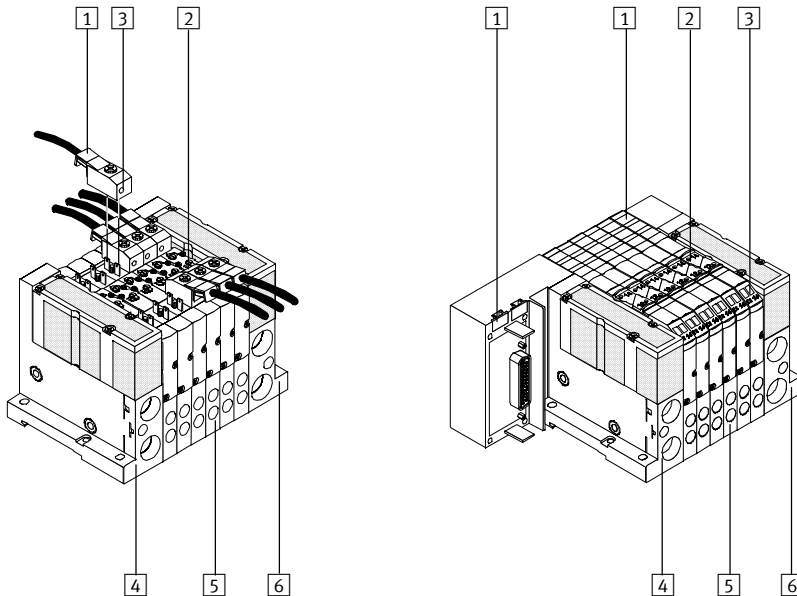
Commande manuelle auxiliaire

- monostable
- bistable
- protégée (pas en connexion individuelle)
- Equipement a posteriori/change-ment de monostable en bistable

Etiquettes

- Clip avec zone d'inscription sur le connecteur femelle pour câble (pour en connexion individuelle)
- Clips d'inscription sur le nœud de connexion (MP, CP, AS-Interface ou terminal CPX)
- Clips d'inscription sur les embases de distributeurs (pas en connexion individuelle)

Position de l'affichage et des éléments de commande



- 1 Clips d'inscription
- 2 Commande manuelle auxiliaire
- 3 LED jaune, affichage de l'état du signal des bornes de pilotage

- 4 Raccords d'alimentation (1) et raccord d'échappement (3/5, 82/84) sur la plaque d'extrémité gauche
- 5 Raccords de travail (2, 4) par embase de distributeur

- 6 Raccords d'alimentation (1, 12/14) et raccord d'élimination (3/5) sur la plaque d'extrémité droite

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Affichage et commandes

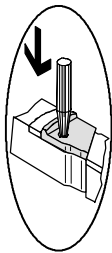
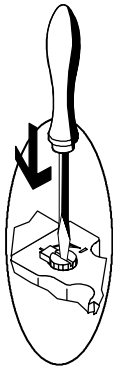
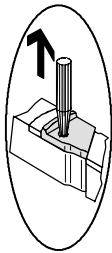
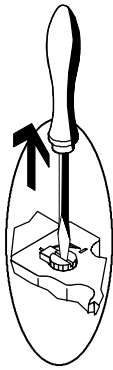
Commande manuelle auxiliaire (HHB)

La commande manuelle auxiliaire HHB sert à contrôler le fonctionnement de l'installation pneumatique lors de la mise en service. Dans la version en connexion individuelle, la commande manuelle auxiliaire est monostable ou bistable.

Dans la version avec enchaînement électrique, la commande manuelle auxiliaire peut passer en mode monostable ou bistable à l'aide d'un curseur. Celui-ci peut être verrouillé à l'aide d'un clip contre un actionnement involontaire.

Une commande manuelle auxiliaire protégée est également possible. Un obturateur de la commande manuelle auxiliaire empêche un actionnement involontaire de celle-ci.

Commande manuelle auxiliaire, monostable

Terminal de distributeurs CPA avec connecteur MP, CP, AS-Interface ou Terminal CPX	Terminal de distributeurs CPA avec connecteur IC	Utilisation	Réaction du distributeur
		Appuyez sur le poussoir du HHB jusqu'à ce que le distributeur s'enclenche. Remarque concernant les terminaux de distributeurs CPA avec connecteur IC : Ne tournez pas le poussoir enfoncé, sinon le HHB s'enclenche.	Le distributeur : ■ passe en position de commutation
		Maintenez le poussoir du HHB enfoncé.	■ reste en position de commutation
		Relâchez le poussoir. Le ressort fait revenir le poussoir du HHB dans la position initiale.	■ revient dans la position de repos (pas pour les distributeurs bistables de type J)

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques - Affichage et commandes



Commande manuelle auxiliaire, bistable			
Terminal de distributeurs CPA avec connecteur MP, CP, AS-Interface ou terminal CPX	Terminal de distributeurs CPA avec connecteur IC	Utilisation	Réaction du distributeur
		<p>Terminal de distributeurs CPA avec connecteur MP, CP, AS-Interface ou Terminal CPX : Tirez sur le poussoir du HHB jusqu'à la butée.</p> <p>Terminaux de distributeurs CPA avec connecteur IC : Appuyez sur le poussoir du HHB jusqu'à ce que le distributeur s'enclenche, tournez le poussoir dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.</p>	<p>Le distributeur : ■ passe en position de commutation</p>
		Laissez le curseur ou le poussoir en position.	■ reste en position de commutation
		<p>Terminal de distributeurs CPA avec connecteur MP, CP, AS-Interface ou Terminal CPX : Poussez le poussoir du HHB jusqu'à la butée dans la position intérieure.</p> <p>Terminaux de distributeurs CPA avec connecteur IC : Tournez le poussoir dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, puis relâchez-le.</p>	<p>■ revient dans la position de repos (pas pour les distributeurs bistables de type J)</p>

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique

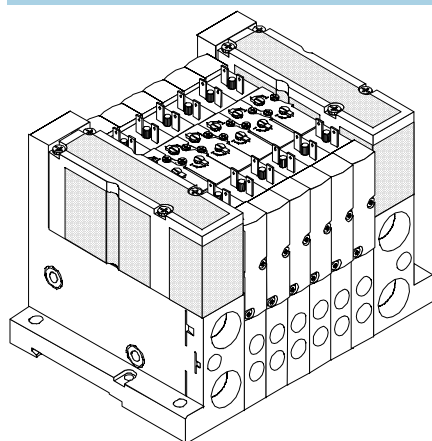
Connexion électrique

Le terminal de distributeurs CPA peut être piloté à l'aide de plusieurs types de connecteurs électriques. Si un câble de connexion individuel est utilisé par pilote électrique, le câble est directement vissé sur les bobines. Pour tous les autres types de connexions, on utilise un enchaînement électrique des pilotes qui mènent à un raccord collectif.

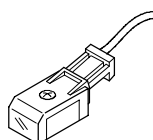
Ce raccord collectif est à la disposition des câbles multipôles électriques, d'AS-Interface ou du système d'installation CP. Il est en outre possible d'associer le CPA au terminal CPX, ce qui permet de disposer d'un large éventail de connexions de bus de terrain et de modules de périphéries électriques.

Dans le cas des connecteurs individuels (max. 44 bobines sur 22 emplacements de distributeurs), un circuit destiné à réduire le courant est intégré dans le connecteur mâle du câble. Dans le cas de connexions avec enchaînement électrique, la réduction de courant est intégrée dans le module de pontage qui lie les bobines électriques à l'enchaînement électrique.

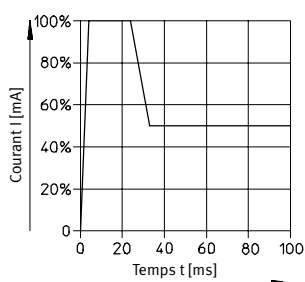
Terminal de distributeurs avec connecteur individuel



Prise femelle KMYZ-7-...



Puissance électrique par réduction du courant



Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

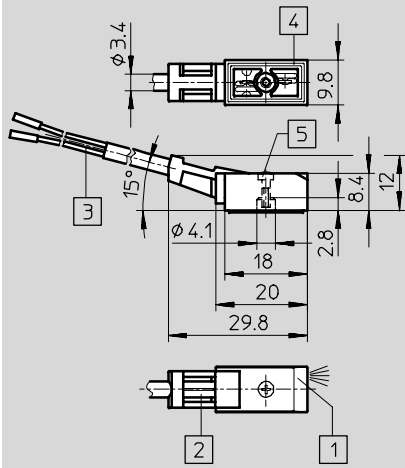
FESTO

Caractéristiques – Partie électrique

Dimensions du connecteur femelle avec câble pour connecteur individuel

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

Type KMYZ-7-24-...



- 1 Champ lumineux de la LED
- 2 Emplacement d'étiquetage
- 3 Câble à 2 conducteurs 2,5 m, 5 m ou 10 m (2x 0,25 mm²)
- 4 Schéma de connexion pour MZC
- 5 Mode de fixation : vis autotaraudeuse EJOT-PT KB 18x7 imperdable couple de serrage max. 0,35 Nm

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

Références

Code	Désignation	Type	N° pièce	
D	Câble de connecteur femelle, avec réduction de courant intégrée, 24 V CC, LED, câble PUR pour chaîne porte-câbles	2,5 m	KMYZ-7-24-2,5-LED-PUR	193 683
E		5 m	KMYZ-7-24-5-LED-PUR	194 685
F		10 m	KMYZ-7-24-10-LED-PUR	196 070
Accessoire à commander séparément (ne figure pas dans le code d'identification)				
Étiquettes 6 x 10 dans le cadre			IBS 6x10	18 576
Manuel Pneumatique CPA				
allemand			P.BE-CPA-DE	173 514
anglais			P.BE-CPA-EN	173 515
espagnol			P.BE-CPA-ES	173 516
français			P.BE-CPA-FR	173 517
italien			P.BE-CPA-IT	173 518
suédois			P.BE-CPA-SV	173 519

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique

Connecteur multipôle

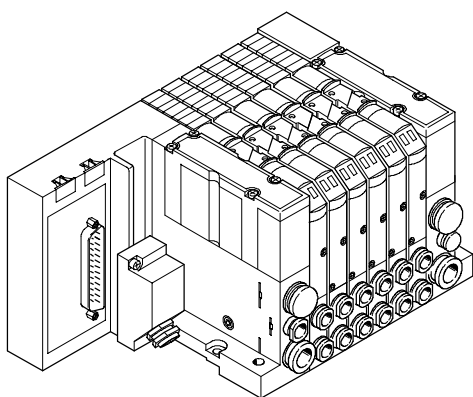
Outre l'intégration pneumatique, la connexion multipôle permet l'intégration électrique et la liaison entre l'armoire électrique et le terminal de distributeurs à l'aide d'un seul et même câble. Des connecteurs SUB-D à 25 pôles sont utilisés comme union.

Pour faciliter la connexion, des câbles multipôles préassemblés, à indice de protection IP65 sont disponibles. Les longueurs standard disponibles sont 5 m et 10 m.

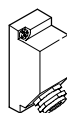
Nombre de distributeurs possibles :

- 22 distributeurs max
- 22 bobines max.

Connecteur multipôle



Connecteur femelle multipôle SUB-D, à 25 pôles



Références				
Code	Désignation	Type	N° pièce	
Y	Connecteur femelle SUB-D, à 25 pôles, IP65	SD-SUB-D-BU25	18 709	
R	Câble de connexion SUB-D, à 25 pôles)	5 m	KEA-1-25P-5	177 413
S		10 m	KEA-1-25P-10	177 414
H	Fixation sur rail	CPA-BG-NRH	173 567	
B	Annulation du manuel, car déjà disponible			
Accessoire à commander séparément (ne figure pas dans le code d'identification)				
	Étiquettes 6 x 10 dans le cadre	IBS 6x10	18 576	
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 25 pôles	5 m, PVC	KMP4-25P-5-PVC	193 016
		5 m, PUR	KMP4-25P-5-PUR	193 018
		10 m, PVC	KMP4-25P-10-PVC	193 017
		10 m, PUR	KMP4-25P-10-PUR	193 019
Manuel Pneumatique CPA				
	allemand	P.BE-CPA-DE	173 514	
	anglais	P.BE-CPA-EN	173 515	
	espagnol	P.BE-CPA-ES	173 516	
	français	P.BE-CPA-FR	173 517	
	italien	P.BE-CPA-IT	173 518	
	suédois	P.BE-CPA-SV	173 519	

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique



Câble de connexion pour multipôle

Type KEA-1-25P-...
KMP4-...

Câble avec connecteur à 25 pôles Sub-D pour terminal de distributeurs avec connexion multipôle (24 conducteurs x 0,25mm²)

L'enchaînement électrique existe pour des distributeurs monostables (1 contact : 14) et distributeurs bistables (2 contacts : 14/12), auquel cas un distributeur monostable peut se trouver à un emplacement bistable (mais pas inversement). Dans ce cas, il y a une perte d'un signal de sortie, ce dont il faut tenir compte lors de la programmation.

Il en va de même pour un emplacement de réserve ou une alimentation en pression.

Le nombre de distributeurs contrôlables peut donc s'en trouver considérablement réduit !

Affectation des broches

Vue des connecteurs		Broche	Couleur du conducteur	Distributeur 24 V CC
		1	blanc	Bobine 0
		2	vert	Bobine 1
		3	jaune	Bobine 2
		4	gris	Bobine 3
		5	rose	Bobine 4
		6	bleu	Bobine 5
		7	rouge	Bobine 6
		8	violet	Bobine 7
		9	gris/rose	Bobine 8
		10	rouge/bleu	Bobine 9
		11	blanc/vert	Bobine 10
		12	marron/vert	Bobine 11
		13	blanc/jaune	Bobine 12
		14	jaune/marron	Bobine 13
		15	blanc/gris	Bobine 14
		16	gris/marron	Bobine 15
		17	blanc/rose	Bobine 16
		18	rose/marron	Bobine 17
		19	blanc/bleu	Bobine 18
		20	marron/bleu	Bobine 19
		21	blanc/rouge	Bobine 20
		22	marron/rouge	Bobine 21
		23	blanc/noir	0 V CC
		24	marron	0 V CC
		25	noir	0 V CC

1) 0 V pour des signaux de pilotage à pôle positif et 24 V pour des signaux de pilotage à pôle négatif ; une utilisation mixte n'est pas autorisée !

- - Nota

Le schéma présente la vue de dessus de la borne de raccordement Sub-D sur le câble multipôle KEA-1-25P-....

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique

Connexion AS-Interface®

L'AS-Interface permet la répartition de différents composants ou de petits groupes de composants dans un grand espace. Il est possible d'étendre chaque segment de bus jusqu'à 100 m et jusqu'à

300 m avec des répétitions. Le terminal de distributeurs de type 12 CPA se trouve dans l'AS-Interface à différents niveaux de mise en œuvre.

Le pont électrique du terminal de distributeurs comprend des LED d'état de la commutation, ainsi qu'un circuit de protection pour les distributeurs.

➔ AS-Interface
4 / 4.9-23

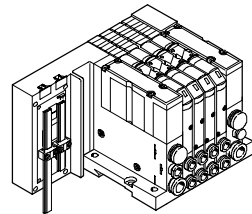
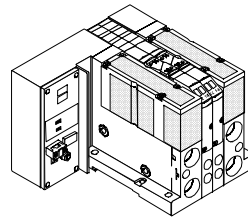
CPA sans entrées

L'AS-Interface du terminal de distributeurs de type 12 permet de piloter jusqu'à 4 bobines.

Il en résulte de petits terminaux à 2, 3 ou 4 distributeurs.

Terminal de distributeurs AS-Interface standard

Terminal de distributeurs AS-Interface avec alimentation supplémentaire



CPA avec entrées

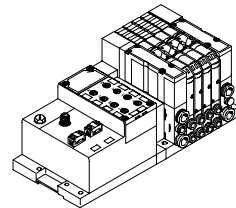
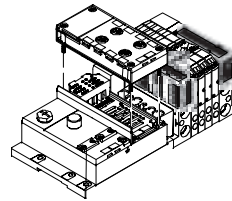
L'AS-Interface du terminal de distributeurs de type 12 permet de piloter jusqu'à 4

- 4 entrées et 4 sorties
- 8 entrées et 8 sorties

La technique de connexion des entrées peut être choisie comme dans le cas de CPX : M8, M12, Harax, Sub-D, Cage Clamp (bornes IP20). ➔ CPX 4 / 2.1-101

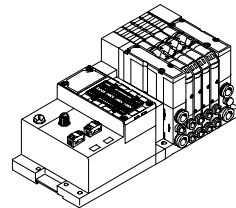
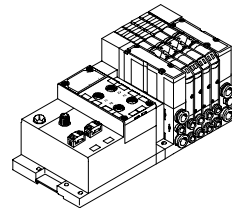
Technique de connexion au choix

Technique de connexion M8



Technique de connexion M12

Technique de connexion Cage Clamp

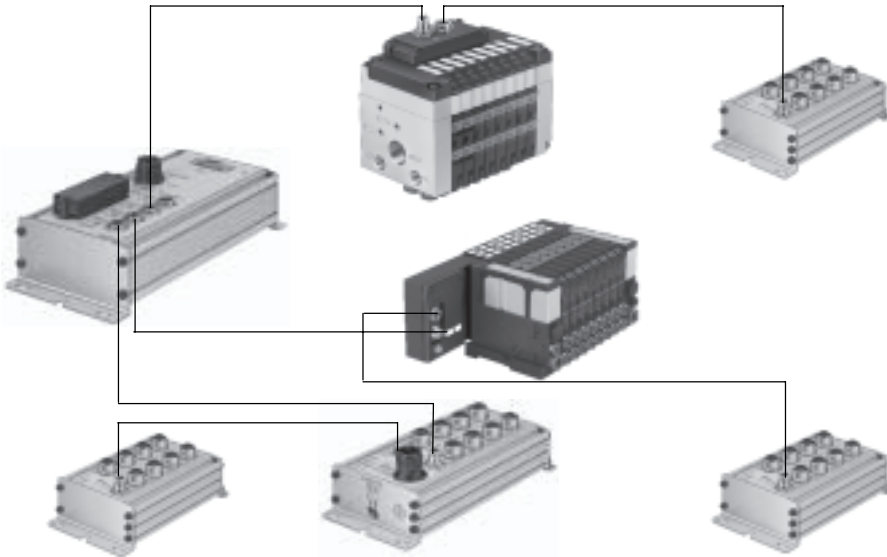


Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique

FESTO

Raccord système CP



Le système d'installation CP est conforme à deux exigences en principe contradictoires et résout le conflit entre la modularisation éparpillée, décentralisée et l'installation électrique.

Sur les machines à cadence élevée, les tuyaux pneumatiques doivent être courts et les distributeurs doivent être montés sur les vérins. Le système d'installation CP a été développé afin de respecter ces exigences, sans câbler nécessairement chaque distributeur individuel.

Le système intègre les terminaux de distributeurs CPV, les terminaux de distributeurs à embase CPA et divers modules d'entrée/sortie dans un même concept d'installation.

Tous les terminaux de distributeurs et modules CP sont interconnectés par un câble CP prêt à être connecté et reliés à un nœud de bus de terrain CP. Un terminal de distributeurs CP et une module d'entrée CP constituent un segment d'installation aboutissant au nœud de bus de terrain CP. Le système d'installation prend en charge au maximum 4 segments d'installation raccordables au nœud de bus de terrain CP.

La longueur de chaque segment est limitée à 10 mètres.

Le nœud de bus de terrain CP est le point de connexion central du bus de terrain et de l'alimentation électrique des pilotes de distributeurs et des capteurs. C'est à ce niveau que se règlent les paramètres spécifiques du bus au moyen d'interrupteurs et que se branche le connecteur de bus de terrain standard. L'alimentation électrique des capteurs connectés aux modules d'entrée est distincte du circuit d'alimentation des distributeurs.

→ Système d'installation CP
4 / 4.6-2

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Caractéristiques – Partie électrique

Connexion à la périphérie électrique modulaire CPX



Périphérie électrique CPX avec technique de connexion au choix

- Degrés de protection IP65 et IP20 dans diverses variantes de connexion électriques
- Montage direct sur la machine ou installation dans l'armoire de commande
- Jusqu'à 10 modules électriques plus partie pneumatique

- Modules électriques avec
 - 8 entrées numériques
 - 4 entrées numériques
 - 4 sorties numériques
 - 8 entrées/sorties numériques
 - 2 entrées analogiques
 - 2 sorties analogiques
- Fonctions de diagnostic, orientées module ou canal

- Diagnostic central via le bus de terrain ou diagnostic local via un ordinateur de poche en texte clair ou affichage par LED sur le module
- Profibus-DP
- Interbus
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link

Technique de connexion CPX au choix et autres

Réponse aux desiderata des clients

- Technique de connexion au choix
- Mode de commutation paramétrable

- Diagnostic paramétrable
- Alimentation électrique flexible

- Technique de connexion interchangeable
- Module électronique interchangeable

- Alimentation électrique séparée pour :
 - Partie électronique et entrées
 - Sorties électriques
 - Distributeurs CPA

M8

Encombrement réduit pour un connecteur individuel préassemblé



M12-5POL

A assembler soi-même et robuste, à 2 signaux par prise femelle



M12-8POL

Liaison avec DNCV



Bornes (CageClamp®)

Technique de connexion rapide pour une utilisation dans l'armoire de commande



Sub-D

Liaison multipôle pour répartiteur E/S ou pupitre



Harax

Technique de connexion rapide robuste pour connecteurs individuels



→ Terminal CPX
4 / 4.8-2

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Conseils d'utilisation



Outillage

Alimentez si possible votre installation avec de l'air comprimé non lubrifié. Les distributeurs et vérins Festo sont conçus de façon telle qu'ils ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire dans le cadre d'une utilisation appropriée, tout en fournissant une longévité élevée des éléments. L'air comprimé préparé par le compresseur doit correspondre à la qualité de l'air comprimé non lubrifié. Evitez si possible de traiter toute votre installation avec de l'air comprimé lubrifié. Installez toujours, dans la mesure du possible, les lubrifiants directement devant l'actionneur en train de consommer.

Une huile inappropriée et une teneur trop élevée de lubrifiant dans l'air comprimé raccourcissent la durée de vie du terminal de distributeurs.

Utilisez l'huile spéciale Festo OFSW-32 ou des huiles équivalentes du catalogue Festo (conformes à DIN 51 HLP32, viscosité de base 32 CST à 40 °C).

Huiles biologiques

En cas d'utilisation d'huiles biologiques (à base d'esters synthétiques ou natifs, p. ex. ester méthylique d'huile de colza), la teneur en huile résiduaire de 0,1 mg/m³ max. ne doit pas être dépassée (voir ISO 8573-1 classe 2).

Huiles minérales

En cas d'utilisation d'huiles minérales (p. ex. huiles HLP selon DIN 51 524 partie 1 à 3) ou d'huiles équivalentes à base de polyalphaoléfines (PAO), la teneur en huile résiduaire de 5 mg/m³ max. ne doit pas être dépassée (voir ISO 8573-1 classe 4).

Une teneur en huile résiduaire plus importante n'est en principe pas admissible, et ce indépendamment de l'huile du compresseur, car elle risquerait d'éliminer au bout d'un certain temps le lubrifiant de base du produit.

Air de pilotage auxiliaire

Si la pression d'alimentation de votre terminal de distributeurs CPA ne se situe pas entre 3 ... 8 bars, vous devez le faire fonctionner avec un air de pilotage auxiliaire. L'air de pilotage passe pour cela par le connecteur 12/14.



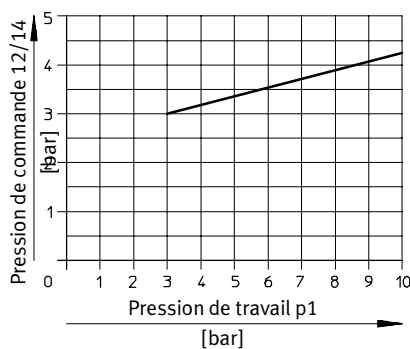
Nota

Si votre terminal de distributeurs CPA est équipé de distributeurs 3/2, vous devez régler l'air de pilotage auxi-

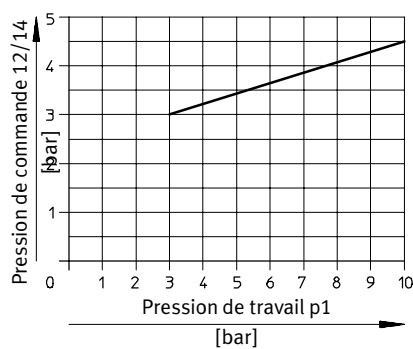
liaire selon la pression d'alimentation avec laquelle ces distributeurs fonctionnent (voir schémas).

Pression d'enclenchement

CPA10




CPA14




Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

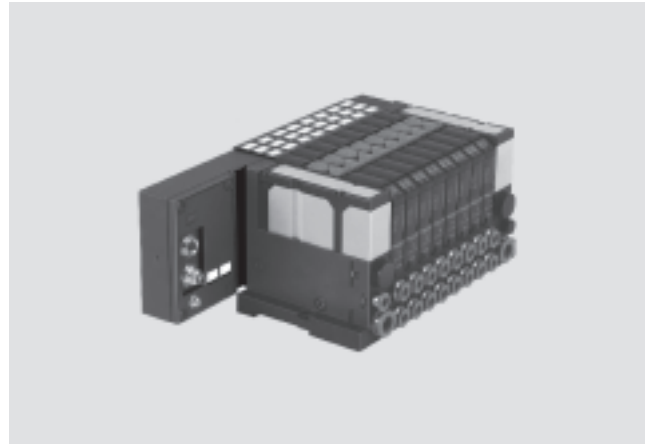
FESTO

Fiche de données techniques – CPA10

-  - Débit jusqu'à
CPA10 : 300 l/min
CPA14 : 600 l/min

-  - Largeur des distributeurs
CPA10 : 10 mm
CPA14 : 14 mm

-  - Tension
24 V CC



Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

Caractéristiques techniques générales – CPA10								
Fonction du distributeur	Distributeur 5/2		Distributeur 2x 3/2			Distributeur 5/3		
	monostable	bistable	Ouvert en position de repos	Fermé en position de repos	1x ouvert, 1x fermé en position de repos	Sans pression en position médiane	A l'échappement en position médiane	Fermé en position médiane
Code	M, Y	J	N	K	H	B	E	G
Conception	Distributeur à tiroir cylindrique à pilotage électromagnétique							
Largeur	10 mm							
Diamètre nominal	3,6 mm							
Lubrification	Lubrification à vie, exempt de silicone							
Mode de fixation	Montage sur pattes Sur rail H selon DIN EN 50 022							
Position de montage	indifférente							
Commande manuelle auxiliaire	monostable ou bistable							
Raccord pneumatique	sur plaques d'extrémité							
Raccord pneumatique 1	6 et 8 mm							
Raccord air de pilotage 12/14	4 et 6 mm							
Raccord pneumatique 2/4	4 et 6 mm							
Raccord échappement principal 3/5	6 et 8 mm							
Raccord échappement 82/84	4 et 6 mm							
Débit nominal (sans raccords à vis) [l/min]	280	280	220	220	220	220 130 ¹⁾	200 130 ¹⁾	330

1) Position médiane

Pression de service [bar]								
Code	M, Y	J	N	K	H	B	E	G
sans alimentation d'air de pilotage	3 ... 8 bars							
avec alimentation d'air de pilotage $P_1/P_{12} = P_{14}$	-0,9 ... +10 bars		3 ... 10 bars			-0,9 ... +10 bars		
Pression de pilotage $P_{12} = P_{14}$	3 ... 8 voir schéma → 4 / 2.1-102							

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Fiche de données techniques – CPA10

FESTO

Temps de réponse [ms]									
Code		M, Y	J	N	K	H	B	E	G
Temps de commutation	Marche	11	–	8	8	8	13	13	13
	Arrêt	18	–	18	18	18	17	20	17
	à	–	7	–	–	–	–	–	–

Conditions d'environnement	
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié, gaz inertes → 4 / 2.1-102
Finesse du filtre [µm]	Porosité moyenne 40
Température ambiante [°C]	–5 ... +50
Température du fluide [°C]	–5 ... +50
Résistance à la corrosion ¹⁾	2

1) KBK2 : Classe de résistance à la corrosion selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou lubrifiants.

Caractéristiques électriques	
Compatibilité électromagnétique du terminal de distributeurs CP avec le connecteur CP	Emission de perturbations testée selon EN 61 000-6-4, industrie
	Tenue aux perturbations ¹⁾ testée selon EN 61 000-6-2, industrie
Protection contre les décharges électriques (protection contre les contacts directs et indirects selon EN 60204-1/IEC 204)	via bloc d'alimentation PELV
Certificat CE	selon directive UE 89/336/CE (pas connecteur IC)
Tension de service nominale CC	24 V (±10/-15 %)
Pente du signal (uniquement pour IC et MP)	> 0,4 V/ms temps minimal d'accroissement de la tension pour atteindre la phase de courant fort
Ondulation résiduelle	4 Vss
Consommation électrique	0,4 W (phase de courant fort env. 30 ms)
Facteur de marche [ED]	100%
Protection selon EN 60 529	IP65 (pour toutes les variantes de transmission de signaux après montage)
Humidité relative de l'air	90 % sans condensation
Résistance aux oscillations	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-6 <ul style="list-style-type: none"> ■ jusqu'à 5 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : 0,35 mm à 10 ... 60 Hz, 5 g à 60 ... 150 Hz ■ jusqu'à 6 blocs de raccordement (avec fixation supplémentaire) : 0,35 mm à 10 ... 60 Hz, 5 g à 60 ... 150 Hz ■ à partir de 6 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : 0,15 mm à 10 ... 58 Hz, 2 g à 58 ... 150 Hz
Résistance aux chocs	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-27 <ul style="list-style-type: none"> ■ jusqu'à 5 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : +/-30 g à 11 ms, 15 cycles ■ jusqu'à 6 blocs de raccordement (avec fixation supplémentaire) : +/-30 g à 11 ms, 15 cycles ■ à partir de 6 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : +/-15 g à 11 ms, 15 cycles
Résistance aux chocs continus	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-29: +/-15 g à 6 ms, 1000 cycles

1) La longueur maximale des fils de signaux est de 10 m

Matériaux	
Partie électrique (MP, AS-Interface, FB)	PAXMD-GF-50
Plaques de distributeurs	Alu moulé sous pression, polyphénylène sulfure (PPS), ST, AL
Silencieux plat	PA6T/X-GF-40
Joint	Caoutchouc nitrile

Poids [g]	Connecteur MP, CP, AS-Interface ou terminal CPX	Raccord IC
Poids de base	280	210
Par emplacement de distributeur	120	100

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Fiche de données techniques – CPA14

Caractéristiques techniques générales – CPA14									
Fonction du distributeur	Distributeur 5/2		Distributeur 2x 3/2			Distributeur 5/3			
	monostable	bistable	Ouvert en position de repos	Fermé en position de repos	1x ouvert, 1x fermé en position de repos	Sans pression en position médiane	A l'échappement en position médiane	Fermé en position médiane	
Code	M, Y	J	N	K	H	B	E	G	
Conception	Distributeur à tiroir cylindrique à pilotage électromagnétique								
Largeur	14 mm								
Diamètre nominal	5 mm								
Lubrification	Lubrification à vie, exempt de silicone								
Mode de fixation	Montage sur pattes								
	Sur rail H selon DIN EN 50 022								
Position de montage	indifférente								
Commande manuelle auxiliaire	monostable ou bistable								
Raccord pneumatique	sur plaques d'extrémité								
Raccord pneumatique 1	8 et 10 mm								
Raccord air de pilotage 12/14	4 et 6 mm								
Raccord pneumatique 2/4	6 et 8 mm								
Raccord échappement principal 3/5	8 et 10 mm								
Raccord échappement 82/84	4 et 6 mm								
Débit nominal (sans raccords à vis)	[l/min]	600	600	550	550	550	550 400 ¹⁾	550 400 ¹⁾	550

1) Position médiane

Pression de service [bar]								
Code	M, Y	J	N	K	H	B	E	G
sans alimentation d'air de pilotage	3 ...8 bars							
avec alimentation d'air de pilotage $P_1/P_{12} = P_{14}$	-0,9 ...+10 bars		3 ...10 bars			-0,9 ...+10 bars		
Pression de pilotage $P_{12} = P_{14}$	3 ... 8 voir schéma → 4 / 2.1-102							

Temps de réponse [ms]									
Code	M, Y	J	N	K	H	B	E	G	
Temps de commutation	Marche	17	–	9	9	9	13	13	13
	Arrêt	29	–	28	28	28	39	39	30
	à	–	10	–	–	–	–	–	–

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Fiche de données techniques – CPA14

FESTO

Conditions d'environnement	
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié, gaz inertes → 4 / 2.1-102
Finesse du filtre	[µm] Porosité moyenne 40
Température ambiante	[°C] -5 ... +50
Température du fluide	[°C] -5 ... +50
Résistance à la corrosion ¹⁾	2

1) Classe de résistance à la corrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou lubrifiants.

Caractéristiques électriques	
Compatibilité électromagnétique du terminal de distributeurs CP avec le connecteur CP	Emission de perturbations testée selon EN 61 000-6-4, industrie
	Tenue aux perturbations ¹⁾ testée selon EN 61 000-6-2, industrie
Protection contre les décharges électriques (protection contre les contacts directs et indirects selon EN 60204-1/IEC 204)	via bloc d'alimentation PELV
Certificat CE	selon directive UE 89/336/CE (pas connecteur IC)
Tension de service nominale CC	24 V (+10/-15 %)
Pente du signal (uniquement pour IC et MP)	> 0,4 V/ms temps minimal d'accroissement de la tension pour atteindre la phase de courant fort
Ondulation résiduelle	4 Vss
Consommation électrique	0,65 W (phase de courant fort env. 30 ms)
Facteur de marche [ED]	100%
Protection selon EN 60 529	IP65 (pour toutes les variantes de transmission de signaux après montage)
Humidité relative de l'air	90 % sans condensation
Résistance aux oscillations	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-6 <ul style="list-style-type: none"> ■ jusqu'à 5 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : 0,35 mm à 10 ... 60 Hz, 5 g à 60 ... 150 Hz ■ jusqu'à 6 blocs de raccordement (avec fixation supplémentaire) : 0,35 mm à 10 ... 60 Hz, 5 g à 60 ... 150 Hz ■ à partir de 6 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : 0,15 mm à 10 ... 58 Hz, 2 g à 58 ... 150 Hz
Résistance aux chocs	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-27 <ul style="list-style-type: none"> ■ jusqu'à 5 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : +/-30 g à 11 ms, 15 cycles ■ jusqu'à 6 blocs de raccordement (avec fixation supplémentaire) : +/-30 g à 11 ms, 15 cycles ■ à partir de 6 blocs de raccordement (sans fixation supplémentaire) : +/-15 g à 11 ms, 15 cycles
Résistance aux chocs continus	selon DIN/IEC 68/EN 60 068, partie 2-29 : +/-15 g à 6 ms, 1000 cycles

1) La longueur maximale des fils de signaux est de 10 m

Matériaux	
Partie électrique (MP, AS-Interface, FB)	PAXMD-GF-50
Plaques de distributeurs	Alu moulé sous pression, polyphénylène sulfure (PPS), ST, AL
Silencieux plat	PA6T/X-GF-40
Joint	Caoutchouc nitrite

Poids [g]	Connecteur MP, CP, AS-Interface ou terminal CPX		Raccord IC
Poids de base	460		300
Par emplacement de distributeur	190		150

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Fiche de données techniques – CPA14



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

Connexion individuelle

1 Rail

2 Connecteur femelle avec câble KMYZ-5-...

Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
CPA10	45+ (nx 10,6)	66,3	81,3	82,2	5,5	10,6	28	nx 10,6	56+ (nx 10,6)	78,8	37,5	24	20,7	10,5	7,7	80	10
CPA14	51+ (nx 14,6)	76,1	91,1	92,6	6,5	14,6	31	nx 14,6	62+ (nx 14,6)	91	43	27,5	26,5	12	9,5	92,5	12

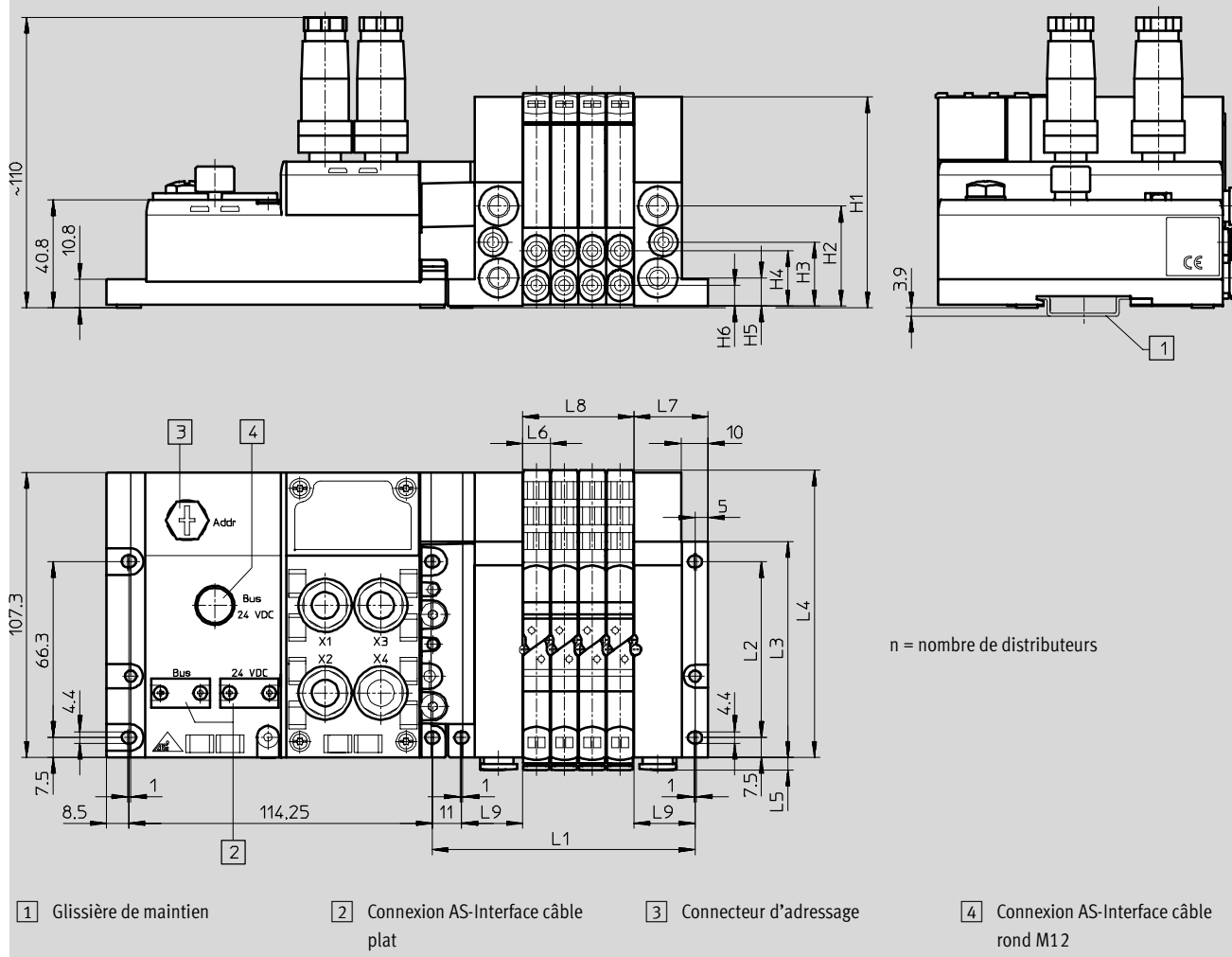
n = nombre de plaques de distributeurs

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Fiche de données techniques – CPA10/14

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

Connecteur AS-Interface avec entrées



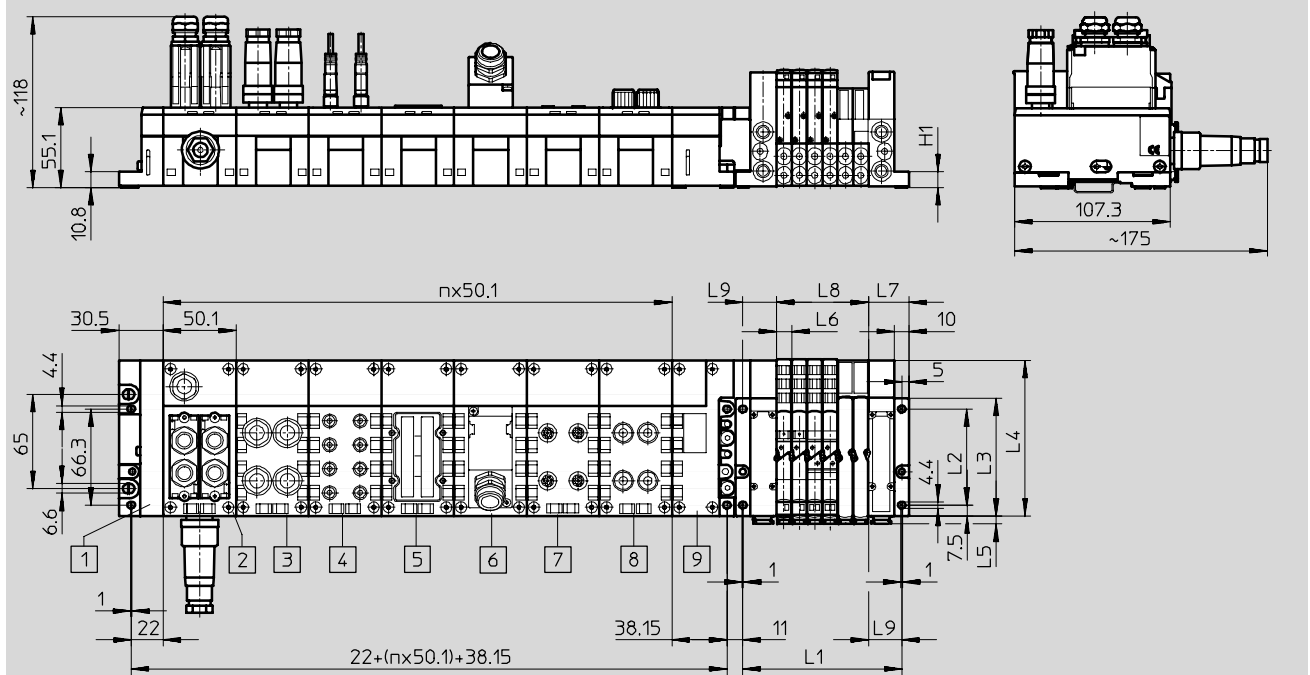
Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	H1	H2	H3	H4	H5	H6
CPA 10	46 + 11 + (nx 10,6)	66,3	81,3	108,3	5,5	10,6	28	nx 10,6	23	79,5	37,5	24	20,7	10,5	7,7
CPA 14	52 + 11 + (nx 14,6)	76,1	91,1	118,1	6,5	14,6	31	nx 14,6	26	92	43	27,5	26,5	12	9,5

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

Fiche de données techniques – CPA10/14 avec CPX-Interface

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

Blocs de raccordement et distributeurs



1) Plaque d'extrémité gauche
 2) Nœud de bus de terrain
 3) Bloc de raccordement CPX-AB-4-M12-8POL
 4) Bloc de raccordement CPX-AB-8-M8-3POL
 5) Bloc de raccordement CPX-AB-8-KL-4POL
 6) Bloc de raccordement CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
 7) Bloc de raccordement CPX-AB-4-HARx2-4POL
 8) Bloc de raccordement CPX-AB-4-M12x2-5POL
 9) Interface pneumatique

n = nombre de nœuds de bus et de blocs de raccordement de CPX
 m = nombre de distributeurs

Type	L1	L2 ±0,1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9 ±0,1	H1
CPA10	46 + (mx 10,6)	66,3	81,3	108,3	5,5	10,6	28	mx 10,6	23	10,8
CPA14	51 + (mx 14,6)	76,1	91,1	118,1	6,5	14,6	31	mx 14,6	26	13

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – en connexion individuelle

FESTO

Références – Éléments modulaires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

M Mentions obligatoires →

Code du système modulaire	Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Taille	Connexion électrique	Raccord pneumatique	Commande manuelle auxiliaire	Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé
173 520 174 001	12P	10 14	IC	A B E	R	U V W X
Exemple de commande 173 520	12P	- 10	- IC	- B	- R	- U
1	2	3	4	5	6	7

Tableau des références

Taille	10	14	Condi- tions	Code	Entrée du code
M 1 Code du système modulaire	173 520	174 001			
2 Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Compact Performance de type 12 CPA			12P	12P
3 Taille	10 mm	-		-10	
	-	14 mm		-14	
4 Connexion électrique	Connexion individuelle		[1]	-IC	-IC
5 Raccord pneumatique	Raccords QS (pour 24), gros (QS6)	(QS8)		-A	
	Raccords QS (pour 24), petits (QS4)	(QS6)		-B	
	Raccord (2/4) sans cartouche			-E	
6 Commande manuelle auxiliaire	bistable			R	R
7 Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé	Alimentation interne de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé		[2]	-U	
	Alimentation externe de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé			-V	
	Alimentation interne de l'air de pilotage, silencieux intégré		[2]	-W	
	Alimentation externe de l'air de pilotage, silencieux intégré			-X	

[1] **IC** Max. 22 emplacements de distributeurs et 22 bobines.

[2] **U, W** Pas pour le vide ;
Plage de pressions de 3 ... 8 bars.

Report références

1	2	3	4	5	6	7
	12P	-	IC	-	R	-

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – en connexion individuelle



Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires																					O Options			
Equipement emplacement de distributeurs 0 ... 21																					Accessoires			
8 fonctions du distributeur : M, J, B, G, E, N, K, H, A, D																					...D			
9 Séparation des zones de pression : T																					...E			
Emplacement de distributeurs																					...F			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	H		
-	B	G	M	E	ET	M	D	J	T	J	M	B											B	
8 + 9																					+ H2E			
																					10			

Tableau des références						
Taille	10	14	Condi- tions	Code	Entrée du code	
↓			3	-	-	
M 8	Equipement emplacement de distributeurs 0 ... 21					
	Fonctions des distributeurs				Entrez l'équipement choisi pour les emplacements de distributeurs dans le code de commande.	
	Distributeur 5/2, monostable			M		
	Distributeur 5/2, bistable			J		
	Distributeur 5/3, sous pression en position médiane			B		
	Distributeur 5/3, fermé en position médiane			G		
	Distributeur 5/3, à l'échappement en position médiane			E		
	Distributeur 2x 3/2, monostable, ouvert en position de repos		4	N		
	Distributeur 2x 3/2, monostable, fermé en position de repos		4	K		
	Distributeur 2x 3/2, monostable, 1x ouvert et 1x fermé en position de repos		4	H		
Plaque d'obturation pour emplacement de réserve (2 bobines)			A			
Alimentation auxiliaire avec silencieux			D			
9	Séparation des zones de pression emplacement de distributeurs 0 ... 21		5	T		
O 10	Accessoires			+	+	
	Prise femelle pour raccord individuel, PVC	Câble 2,5 m	1 ... 99		...D	
		Câble 5 m	1 ... 99		...E	
		Câble 10 m	1 ... 99		...F	
	Fixation sur rail		1		H	
	Manuels		Annulation expresse du manuel, car déjà disponible			B

3 Equipement d'emplacement de distributeurs 0 ... 21

Les emplacements de distributeurs doivent être équipés sans espace vide, en continu ;
 Nombre d'emplacements de distributeurs : min. 2, max. 22 ;
 Nombre de bobines de distributeurs : max. 22 ;
 Consommation de bobines : D, T : 0 bobine
 M : 1 bobine
 J, B, G, E, N, K, H, A : 2 bobines.

4 N, K, H pas pour le vide ;

Plage de pressions de 3 ... 8 bars.

5 T

T peut être sélectionné en plus d'un emplacement de distributeurs.
 Entre 2 séparations de zones de pression ou plus, il convient de choisir au moins une alimentation auxiliaire D.

Report références

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
-																							+	
8 + 9																					10			

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – autres connexions

Références – Éléments modulaires



M Mentions obligatoires →

Code du système modulaire	Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Taille	Connexion électrique	Raccord pneumatique	Commande manuelle auxiliaire	Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé
173 520 174 001	12P	10 14	MP AS AZ FB CX	A B E	N R V	U V W X
Exemple de commande 174 001	12P	- 14	- AS	- B	- V	- W
1	2	3	4	5	6	7

Tableau des références

Taille	10	14	Condi- tions	Code	Entrée du code
M 1 Code du système modulaire	173 520	174 001			
2 Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Compact Performance de type 12 CPA			12P	12P
3 Taille	Quadrillage 10 mm	-		-10	
	-	Quadrillage 14 mm		-14	
4 Connexion électrique	Connecteur multipôle		1	-MP	
	Connecteur AS-Interface, standard		2	-AS	
	Connecteur AS-Interface, alimentation auxiliaire		2	-AZ	
	Connecteur de bus de terrain, CP		3	-FB	
	Jeu d'adaptateurs CPA pour terminal CPX		1	-CX	
5 Raccord pneumatique	Raccords QS (pour 24), gros (QS6) (QS8)			-A	
	Raccords QS (pour 24), petits (QS4) (QS6)			-B	
	Raccord (2/4) sans cartouche			-E	
6 Commande manuelle auxiliaire	monostable			N	
	bistable			R	
	protégée			V	
7 Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé	Alimentation interne de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé		4	-U	
	Alimentation externe de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé			-V	
	Alimentation interne de l'air de pilotage, silencieux intégré		4	-W	
	Alimentation externe de l'air de pilotage, silencieux intégré			-X	

- 1 **MP, CX** Max. 22 emplacements de distributeurs et 22 bobines.
- 2 **AS, AZ** Max. 4 emplacements de distributeurs et 4 bobines.

- 3 **FB** Max. 16 emplacements de distributeurs et 16 bobines.
- 4 **U, W** Pas pour le vide ;
Plage de pressions de 3 ... 8 bars.

Report références

1	12P	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – autres connexions



Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires																								O Options	
Equipement emplacement de distributeurs 0 ... 21																								Accessoires	
8 fonctions du distributeur : M, Y, J, B, G, E, N, K, H, A, C, D																								Y	
9 Séparation des zones de pression : T																								R	
Emplacement de distributeurs																								S	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21																								H	
- M E C																								B	
8 + 9																								+ YRHB	
																								10	

Tableau des références					
Taille	10	14	Condi- tions	Code	Entrée du code
↓	Equipement emplacement de distribu- teurs 0 ... 21		5	-	-
M 8	Fonctions des distributeurs			M	Entrez l'équipe- ment choisi pour les emplace- ments de distribu- teurs dans le code de com- mande.
	Distributeur 5/2, monostable			Y	
	Distributeur 5/2, monostable, à deux plaques			J	
	Distributeur 5/2, bistable			B	
	Distributeur 5/3, sous pression en position médiane			G	
	Distributeur 5/3, fermé en position médiane			E	
	Distributeur 5/3, à l'échappement en position médiane			N	
	Distributeur 2x 3/2, monostable, ouvert en position de repos		6	K	
	Distributeur 2x 3/2, monostable, fermé en position de repos		6	H	
	Distributeur 2x 3/2, monostable, 1x ouvert et 1x fermé en position de repos		6	A	
	Plaque d'obturation pour emplacement de réserve (2 bobines)			C	
	Plaque d'obturation pour emplacement de réserve (1 bobine)			D	
	Alimentation auxiliaire avec silencieux			T	
9	Séparation des zones de pression em- placement de distributeurs 0 ... 21		7		
O 10	Accessoires			+	+
	Connecteur femelle à 25 pôles Sub-D, IP65		8	Y	
	Câble de connexion à 25 conduc- teurs, 5 m		8	R	
	à 25 conduc- teurs, 10 m		8	S	
	Fixation sur rail		9	H	
	Manuels		9	B	

- 5 Equipement d'emplacement de distributeurs 0 ... 21
 Les emplacements de distributeurs doivent être équipés sans espace vide, en continu ;
 Nombre d'emplacements de distributeurs : min. 2, max. 22 ;
 Nombre de bobines de distributeurs : max. 22 ;
 Consommation de bobines : T : 0 bobine
 M, C, D : 1 bobine
 Y, J, B, G, E, N, K, H, A : 2 bobines.

- 6 N, K, H pas pour le vide ;
 Plage de pressions de 3 ... 8 bars.
 7 T T peut être sélectionné en plus d'un emplacement de distributeurs.
 Entre 2 séparations de zones de pression ou plus, il convient de choisir au moins
 une alimentation auxiliaire D.
 8 Y, R, S : Pas avec connexion électrique FB.
 9 H, B Pas avec connexion électrique CX.

Report références

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
-																							
8 + 9																							
+																							
10																							

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – AS-Interface avec entrées



Références – Éléments modulaires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

M Mentions obligatoires →

Code du système modulaire	Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Taille	Connexion électrique	Raccord pneumatique	Commande manuelle auxiliaire	Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé
535 847 535 848	12P	10 14	CA	A B E	N R V	U V W X
Exemple de commande 535 847	12P	- 10	- CA	- B	- R	- U
1	2	3	4	5	6	7

Tableau des références

Taille	10	14	Condi- tions	Code	Entrée du code	
M 1	Code du système modulaire	535 847	535 848			
2	Terminal de distributeurs, partie pneumatique	Compact Performance de type 12 CPA AS-Interface			12P	12P
3	Taille	Quadrillage 10 mm	-	- 10		
		-	Quadrillage 14 mm	- 14		
4	Connexion électrique	Jeu d'adaptateurs CPA pour AS-Interface avec entrées			- CA	-CA
5	Raccord pneumatique	Raccords QS (pour 24), gros (QS6) (QS8)		- A		
		Raccords QS (pour 24), petits (QS4) (QS6)		- B		
		Raccord (2/4) sans cartouche		- E		
6	Commande manuelle auxiliaire	monostable		- N		
		bistable		- R		
		protégée		- V		
7	Plaques d'extrémité/alimentation en air comprimé	Alimentation interne de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé		- U		
		Alimentation externe de l'air de pilotage, air d'échappement canalisé		- V		
		Alimentation interne de l'air de pilotage, silencieux intégré		- W		
		Alimentation externe de l'air de pilotage, silencieux intégré		- X		

Report références

1	2	3	4	5	6	7
	12P	-	CA	-		-

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – AS-Interface avec entrées



Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires							
Equipement emplacement de distributeurs 0 ... 7							
8 fonctions du distributeur : M, Y, J, B, G, E, N, K, H, A, C, D							
9 Séparation des zones de pression :T							
Emplacement de distributeurs							
0	1	2	3	4	5	6	7
M	M T	M	J				
8 + 9							

Tableau des références					
Taille	10	14	Condi-tions	Code	Entrée du code
↓	Equipement emplacement de distribu-teurs 0 ... 7		1	-	-
M	8 Fonctions des distributeurs			M	Entrez l'équipe-ment choisi pour les emplace-ments de distribu-teurs dans le code de com-mande.
	Distributeur 5/2, monostable			Y	
	Distributeur 5/2, monostable, à deux plaques			J	
	Distributeur 5/2, bistable			B	
	Distributeur 5/3, sous pression en position médiane			G	
	Distributeur 5/3, fermé en position médiane			E	
	Distributeur 5/3, à l'échappement en position médiane			N	
	Distributeur 2x 3/2, monostable, ouvert en position de repos			K	
	Distributeur 2x 3/2, monostable, 1x ouvert et 1x fermé en position de repos			H	
	Plaque d'obturation pour emplacement de réserve (2 bobines)			A	
	Plaque d'obturation pour emplacement de réserve (1 bobine)			C	
	Alimentation auxiliaire avec silencieux			D	
	9 Séparation des zones de pression em-placement de distributeurs 0 ... 7		2	T	

1 Equipement d'emplacement de distributeurs 0 ... 7

Les emplacements de distributeurs doivent être équipés sans espace vide, en continu ;
 Nombre d'emplacements de distributeurs : min. 2 ;
 Consommation de bobines : T : 0 bobine
 M, C, D : 1 bobine
 Y, J, B, G, E, N, K, H, A : 2 bobines.

2 T

T peut être sélectionné en plus d'un emplacement de distributeurs.
 Entre 2 séparations de zones de pression ou plus, il convient de choisir au moins une alimentation auxiliaire D ;
 Impossible directement avec l'alimentation auxiliaire D.

Report références

0	1	2	3	4	5	6	7
8 + 9							

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – AS-Interface avec entrées

FESTO

Références – Éléments modulaires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

Mentions obligatoires				
Terminal de distributeurs, partie électrique	Commande électrique/entrées et sorties	Technique de connexion AS-Interface	Technique de connexion entrées	Manuels
52E	AE4 A04 AE8	VS VR	X W R J H B	D E F I S V B
Exemple de commande				
52E	- AE8	- VS	- X	- D
1	2	3	4	5

Tableau des références					
			Condi- tions	Code	Entrée du code
M	1	Terminal de distributeurs, partie électrique	Terminal de distributeurs CPA, AS-Interface avec entrées	52E	52E
	2	Commande électrique/entrées et sorties	AS-Interface avec 4 entrées	-AE4	
			AS-Interface avec 4 entrées, sans alimentation auxiliaire	-A04	
			AS-Interface avec 8 entrées	-AE8	
	3	Technique de connexion AS-Interface	Préparation pour la connexion avec câble plat	-VS	
			Préparation pour connecteur M12	-VR	
	4	Technique de connexion entrées	Bloc de raccordement 4x M12, à 5 pôles, double affectation	-X	
			Bloc de raccordement 4x M12, à 5 pôles, double affectation, blindé	-W	
			Bloc de raccordement 8x M8, à 3 pôles	-R	
			Bloc de raccordement 8x bornes CageClamp, à 4 pôles	-J	
			Bloc de raccordement 4x Harax, à 4 pôles	-H	
			Bloc de raccordement Sub-D, connecteur femelle à 25 pôles	-B	
	5	Manuels	allemand	-D	
			anglais	-E	
			français	-F	
			italien	-I	
			espagnol	-S	
			suédois	-V	
			Annulation expresse du manuel, car déjà disponible	-B	

Report références

52E	-		-		-		-	
1		2		3		4		5

Terminal de distributeurs de type 12 CPA – AS-Interface avec entrées

Références – Eléments modulaires

0	Options
Accessoires électriques	
<p>...S, ...T, ...W, ...P, ...X, ...K, ...C, ...R, ...A, ...E, ...GS, ...GT, ...GU, ...GV, ...GR, ...GX, H</p>	
+	4S
6	

Tableau des références					
			Condi- tions	Code	Entrée du code
0	6	Accessoires électriques		+	+
		Connecteur pour capteur, PG 7 droit, M12	1 ... 99	...S	
		Connecteur pour capteur, PG 9 droit, M12	1 ... 99	...T	
		Connecteur de capteur, à 4 pôles, pour M12 2,5 mm extérieur Ø	1 ... 99	...W	
		Connecteur de capteur, à 5 pôles	1 ... 99	...P	
		Connecteur DUO, M12 pour 2 câbles	1 ... 99	...X	
		Connecteur DUO, M12 à 5 pôles pour 2 câbles	1 ... 99	...K	
		Connecteur de capteur à visser	1 ... 99	...C	
		Connecteur de capteur droit, M8 à souder	1 ... 99	...R	
		Connecteur de capteur Harax à 4 pôles	1 ... 99	...A	
		Connecteur mâle Sub-D à 25 pôles	1 ... 99	...E	
		Connecteur pour câble plat	1 ... 99	...GS	
		Connecteur pour câble plat Câble tourné de 180°	1 ... 99	...GT	
		Connecteur femelle M12	1 ... 99	...GU	
		Connecteur femelle M12 pour câble plat avec PG 13,5	1 ... 99	...GV	
		Connecteur femelle M12 PG 9, à 5 pôles droit	1 ... 99	...GR	
		Dérivation de câbles plats	1 ... 99	...GX	
		Fixation sur rail	1	H	

+	Report références
6	

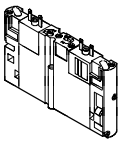
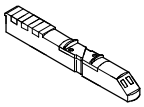

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Accessoires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

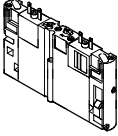
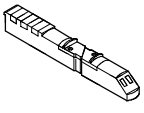

2.1

Références CPA10				
	Code	Fonction du distributeur	Type	N° pièce
Équipement des emplacements de distributeurs				
	M/Y	Distributeur 5/2, monostable/bistable	CPA10-M1H-5LS	173 449
	J	Distributeur à commande par déplacement 5/2, bistable	CPA10-M1H-5JS	173 450
	B	Distributeur 5/3, sous pression en position médiane	CPA10-M1H-5/3-BS	173 453
	G	Distributeur 5/3, fermé en position médiane	CPA10-M1H-5/3-GS	173 454
	E	Distributeur 5/3, à l'échappement en position médiane	CPA10-M1H-5/3-ES	173 455
	N	2x distributeurs 3/2 monostables, ouverts en position de repos	CPA10-M1H-2x3-OLS	173 451
	K	2x distributeurs 3/2 monostables, fermés en position de repos	CPA10-M1H-2x3-GLS	173 452
	H	2x distributeurs 3/2, monostables, 1x ouvert et 1x fermé en position de repos	CPA10-M1H-3OLS-3GLS	175 122
Pont électrique avec commande auxiliaire manuelle				
	N	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire monostable	CPA10-EB1-HT	173 499
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire monostable	CPA10-EB2-HT	173 502
	R	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire bistable	CPA10-EB1-HR	173 500
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire bistable	CPA10-EB2-HR	173 503
	V	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire protégée	CPA10-EB1-HV	173 501
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire protégée	CPA10-EB2-HV	173 504
Bloc d'interconnexion électrique				
	-	pour 1 bobine	CPA10-EV1	173 505
	-	pour 2 bobines	CPA10-EV2	173 506

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Accessoires

Références CPA14				
	Code	Fonction du distributeur	Type	N° pièce
Équipement des emplacements de distributeurs				
	M/Y	Distributeur 5/2, monostable/bistable	CPA14-M1H-5LS	173 940
	J	Distributeur 5/2, bistable	CPA14-M1H-5JS	173 941
	B	Distributeur 5/3, sous pression en position médiane	CPA14-M1H-5/3-BS	173 944
	G	Distributeur 5/3, fermé en position médiane	CPA14-M1H-5/3-GS	173 945
	E	Distributeur 5/3, à l'échappement en position médiane	CPA14-M1H-5/3-ES	173 946
	N	2x distributeurs 3/2 monostables, ouverts en position de repos	CPA14-M1H-2x3-OLS	173 942
	K	2x distributeurs 3/2 monostables, fermés en position de repos	CPA14-M1H-2x3-GLS	173 943
	H	2x distributeurs 3/2, monostables, 1x ouvert et 1x fermé en position de repos	CPA14-M1H-3OLS-3GLS	175 128
Pont électrique avec commande auxiliaire manuelle				
	N	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire monostable	CPA14-EB1-HT	173 987
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire monostable	CPA14-EB2-HT	173 990
	R	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire bistable	CPA14-EB1-HR	173 988
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire bistable	CPA14-EB2-HR	173 991
	V	pour 1 bobine, commande manuelle auxiliaire protégée	CPA14-EB1-HV	173 989
		pour 2 bobines, commande manuelle auxiliaire protégée	CPA14-EB2-HV	173 992
Bloc d'interconnexion électrique				
	-	pour 1 bobine	CPA14-EV1	173 993
	-	pour 2 bobines	CPA14-EV2	173 994

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1



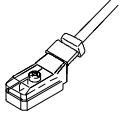
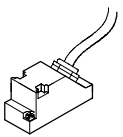
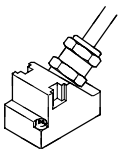

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Accessoires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

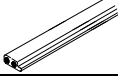




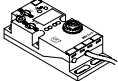


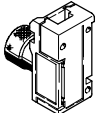

2.1

Références				
	Désignation	Type	N° pièce	
Fixation				
	Pour fixation sur rail	CPA-BG-NRH	173 498	
Etiquettes				
	6 x 10, 64 pièces	IBS-6x10	18 576	
Câble				
	Câble de connecteur femelle, avec réduction de courant intégré, 24 V CC, LED, Câble PUR approprié pour chaîne porte-câbles	2,5 m	KMYZ-7-24-2,5-LED-PUR	193 683
		5 m	KMYZ-7-24-5-LED-PUR	193 685
		10 m	KMYZ-7-24-10-LED-PUR	196 070
	Câble de connexion, à 25 pôles Sub-D	5 m	KEA-1-25P-5	177 413
		10 m	KEA-1-25P-10	177 414
			KEA-1-25P-X	177 415
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 9 pôles, câble PVC	5 m	KMP4-9P-5-PVC	193 012
		10 m	KMP4-9P-10-PVC	193 013
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 9 pôles, Câble PUR	5 m	KMP4-9P-5-PUR	193 014
		10 m	KMP4-9P-10-PUR	193 015
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 25 pôles, Câble PVC	5 m	KMP4-25P-5-PVC	193 016
		10 m	KMP4-25P-10-PVC	193 017
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 25 pôles, Câble PUR	5 m	KMP4-25P-5-PUR	193 018
		10 m	KMP4-25P-10-PUR	193 019
	Câble de connexion pour chaîne porte-câbles, avec connecteur Sub-D à 25 pôles, IP20, câble PVC	2,5 m	KMP6-25P-20-2,5	530 046
5 m		KMP6-25P-20-5	530 047	
10 m		KMP6-25P-20-10	530 048	
Manuels				
	Pneumatique CPA	allemand	P.BE-CPA-DE	173 514
		anglais	P.BE-CPA-EN	173 515
		français	P.BE-CPA-FR	173 516
		italien	P.BE-CPA-IT	173 518
		espagnol	P.BE-CPA-ES	173 517
		suédois	P.BE-CPA-SV	173 519

Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Accessoires

Procédure de commande – CPA avec AS-Interface			
	Désignation	Type	N° pièce
Connecteur de bus			
	Câble plat AS-Interface jaune, 100 m	KASI-1,5-Y-100	18 940
	Câble plat AS-Interface noir, 100 m	KASI-1,5-Z-100	18 941
	Connecteur femelle pour câble plat	ASI-SD-FK	18 785
	Connecteur femelle pour câble plat, tourné à 180°	ASI-SD-FK180	196 089
	Fausses fiches pour câble plat	ASI-SD-FK-BL	196 090
	Dérivation de câbles AS-Interface, câble retourné	ASI-KVT-FK	18 786
	Dérivation de câbles AS-Interface, câble symétrique	ASI-KVT-FK-S	18 797
	Dérivation de câbles (jaune et noir) sur 2x M12, à 4 pôles	ASI-KVT-FKX2-M12	527 474
	Capuchon de câble pour câbles plats (livré par 50 pièces)	ASI-KK-FK	18 787
	Passe-fil (livré par 20 pièces)	ASI-KT-FK	165 593
	Connecteur femelle M12 pour câble plat	ASI-SD-FK-M12	18 788
	Connecteur femelle M12 pour câble plat, avec PG 13,5	ASI-SD-PG-M12	18 789

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1






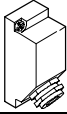


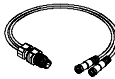






Terminal de distributeurs de type 12 CPA, Compact Performance

FESTO

Accessoires

Terminals de distributeurs pour applications standard
Compact Performance

2.1

Procédure de commande – CPA avec AS-Interface			
	Désignation	Type	N° pièce
Connecteur de capteur			
	Connecteur de capteur, droit, M12, à 5 pôles, PG7	SEA-M12-5GS-PG7	175 487
	Connecteur de capteur, droit, M12, à 4 pôles, PG7	SEA-GS-7	18 666
	Connecteur de capteur, droit, M12, PG9	SEA-GS-9	18 778
	Connecteur de capteur à 4 pôles, M12, pour câble de 2,5 mm Ø	SEA-4GS-7-2,5	192 008
	Connecteur de capteur droit, M8, à visser	SEA-3GS-M8-S	192 009
	Connecteur de capteur, droit, M8, à souder	SEA-GS-M8	18 696
	Connecteur de capteur Harax, à 4 pôles	SEA-GS-HAR-4POL	525 928
	Connecteur Sub-D, à 25 pôles	SD-SUB-D-ST25	527 522
	Capot de protection M12	ISK-M12	165 592
	Capot de protection M8	ISK-M8	177 672
Connecteur DUO			
	Connecteur DUO M12, pour 2 câbles, à 5 pôles	SEA-5GS-11-DUO	192 010
	Connecteur DUO M12, pour 2 câbles, à 4 pôles	SEA-GS-11-DUO	18 779
Câble DUO, M12 sur 2x M8			
	Câble DUO, 2 connecteurs femelles droits	KM12-DUO-M8-GDGD	18 685
	Câble DUO, 2 connecteurs femelles droits/coudés	KM12-DUO-M8-GDWD	18 688
	Câble DUO, 2 connecteurs femelles coudés	KM12-DUO-M8-WDWD	18 687
Prolongateur			
	Prolongateur à 4 pôles, 2,5 m	KM12-M12-GSGD-2,5	18 684
	Prolongateur à 4 pôles, 5 m	KM12-M12-GSGD-5	18 686
Divers			
	Bloc d'alimentation combiné pour AS-Interface	ASI-CNT-115/230 VAC-B	191 082
	Console d'adressage	ASI-PRG-ADR	18 959
	Câble d'adressage	KASI-ADR	18 960
	Etiquettes 6 x 10 (64 pièces)	IBS 6x10	18 576
	Etiquettes 9 x 20 (20 pièces)	IBS 9x20	18 182
	Fixation sur rail	CPA-BG-NRH	173 498