

Îlots de distribution Série D, Taille 1, Multipôles et Bus de Terrain

Connexion au bus de terrain avec les protocoles de communication les plus courants: PROFIBUS-DP, PROFINET, CANopen, EtherNET/IP, EtherCAT and IO-Link. Connexion multipolaire avec 25 ou 44 broches. Fonctions des vannes: 2x3/2; 5/2; 5/3 CC, CO, CP



Grâce à la large gamme d'options disponibles, l'îlot de distribution de la série D représente une excellente solution pour toutes les applications qui nécessitent des fonctions pneumatiques et électriques dans des espaces restreints.

Les différentes possibilités de connexion électrique permettent de créer des îlots avec un nombre élevé de positions de distributeurs et différentes zones de pression. De plus, la version bus de terrain peut gérer aussi bien des signaux d'entrée et/ou de sortie électriques numériques et analogiques. Il est possible de configurer le code des îlots sans plaque communication Bus de Terrain. La plaque avec le bus de terrain désiré peut être assemblée après l'installation. Tout comme pour la section pneumatique, il est possible d'équiper l'îlot de modules électriques libres pour des configurations ultérieures avec des E/S différentes. Il n'est pas nécessaire de démonter et de déconnecter l'îlot de la machine.

Sa dimension compacte ses débits élevés, ses modules d'embases pneumatiques et électriques individuels avec système de connexion d'embase aisé et un système de surveillance et de contrôle constant des paramètres de performance font de cette série, un produit particulièrement innovant.

L'une des caractéristiques de cette série est la fonction de surveillance du bon fonctionnement de l'électrovanne. L'électronique installée à la fois dans l'embase et dans le module de connexion Sub-D et multi-série, permet de contrôler en permanence l'efficacité de la bobine de commande de l'électrovanne. Les éventuelles variations par rapport aux conditions idéales de fonctionnement, par exemple une consommation électrique plus élevée, une variation de temps de réponse et une augmentation de la température sont indiquées par différents modes de clignotement de la LED de l'électrovanne et par un signal d'alerte électrique envoyé à l'automate via le câble Sub-D, dans le cas du module de connexion multipôle ou directement par le protocole de communication dans le cas d'une connexion multi série.

Les manuels, les fiches d'instruction et les fichiers de configuration sont disponibles sur le site <http://catalogue.camozzi.com>

- » Taille de distributeur: 10,5 mm
- » Conception compacte
- » Embases individuelles modulaires en technopolymère
- » Hautement extensible électriquement et pneumatiquement
- » Flexibilité dans la connexion et le remplacement des modules d'E/S
- » Technologie COILVISION pour contrôler les paramètres de performance
- » Même embase pour les distributeurs monostables et bistables
- » Possibilité de transmettre des données opérationnelles via WLAN
- » LEDs clignotantes indiquant les différents types d'erreurs de fonctionnement
- » Disponible avec des cartouches de connexion pneumatique pour les tubes en pouces

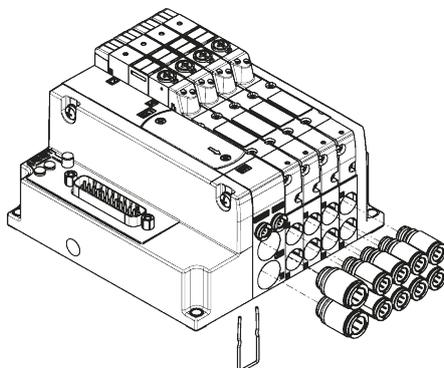
CARACTERISTIQUES GENERALES

ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

CARACTERISTIQUES PNEUMATIQUES	
Construction	Tiroir avec joints
Fonctions	5/2 monostable et bistable 5/3 CC, CO, CP 2x3/2 NC 2x3/2 NO 1x3/2 NC + 1x3/2 NO
Matériaux	tiroir : AL joints : HNBR autres joints : NBR corps : AL couvertres : polymère embase taille 1 : polymère
Raccordements	sorties 2 et 4, taille 10,5 mm: tube Ø 4 - 5/32, tube Ø 6 - 1/8 alimentation 1 : tube Ø 8 - 5/16 alimentation 12/14 : tube Ø 4 - 5/32 échappements 3 et 5 : tube Ø 8 - 5/16 échappement 82/84 : tube Ø 4 - 5/32
Température de fonctionnement	0 ÷ 50°C
Fluide	Air comprimé filtré et non lubrifié de classe [7.4.4] selon ISO 8573-1:2010. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser exclusivement de l'huile avec viscosité max. de 32 Cst et une version en alimentation externe du pilotage. La qualité de l'air du pilotage doit être de classe [7.4.4] selon ISO 8573-1:2010
Tailles	1 = 10.5 mm
Pression de service	- 0,9 ÷ 10 bar
Pression de pilotage	3 ÷ 7 bar 4.5 ÷ 7 bar (avec pression de service excédant 6 bars pour les versions 2x2/2 et 2x3/2)
Pression de pilotage externe	Voir les graphiques Voir graphiques
Débit nominal	250 NL/min
Position de montage	au choix
Indice de protection	IP65
ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES VERSION MULTIPÔLES	
Type de connecteur Sub-D	25 ou 44 broches
Puissance max.	0.8 A (avec connecteur Sud-D 25 broches) 1,5 A (avec connecteur Sud-D 44 broches)
Tension d'alimentation	24 V DC +/- 10%
Nombre max de bobine à piloter	22 sur 11 distributeurs (avec connecteur Sub-D 25 broches) 38 sur 19 distributeurs (avec connecteur Sub-D 44 broches)
LED signalétique	Multipôle: LED verte - présence de courant LED rouge - anomalie Distributeur : LED jaune - présence de courant LED jaune clignotante - défaut de fonctionnement
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES VERSION BUS DE TERRAIN	
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Puissance max.	2.5 A
Tension d'alimentation	24 V DC +/- 10% alimentation logique 24 V DC +/- 10% alimentation puissance
Max. nombre de bobine à piloter	128 sur 64 distributeurs
Nbr max de entrées digitales	128
Nbr max de entrées analogiques	16
Nbr max de sorties digitales	128
Nbr max de sorties analogiques	16
Version IO-Link	64 sur 32 distributeurs
Nombre max de bobines pilotables	Non
Entrée et sortie	Class B
Type de port	jusqu'à 12, 24 ou 32 positions de distributeurs par îlot
Fichier de configuration IODD	
(Le module IO-Link de l'îlot de distribution est auto-configuré pour fonctionner avec le bon IODD)	
Vous trouverez de plus amples informations sur http://catalogue.camozzi.com Série D "Instructions d'utilisation et de maintenance"	

CONNEXION PNEUMATIQUE

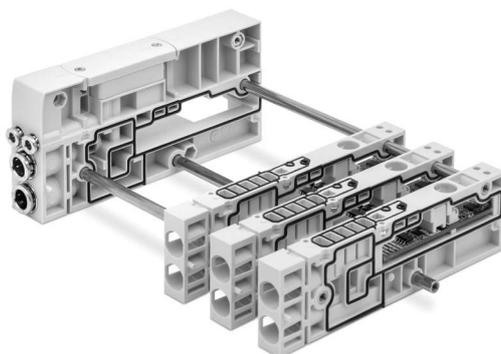
Les embases, dans leurs différentes configurations, comprennent des cartouches de raccordement de tubes. En retirant les clips de fixation, il est possible de remplacer ces cartouches et de les adapter à la dimension nécessaire. La partie pneumatique est la même pour les versions Multipole et Série. Les tirants de différentes longueurs fixes qui unissent les embases, peuvent être prolongés individuellement par des tirants supplémentaires pour les positions impaires.



ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

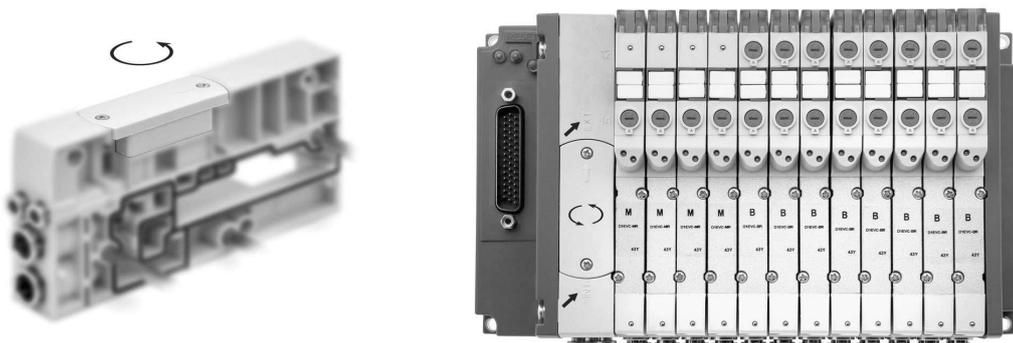
EMBASES INTERMÉDIAIRES

Des embases intermédiaires avec un diaphragme ou une fonction d'alimentation supplémentaire permettent de créer des zones de pression et/ou d'échappement diversifiées, d'ajouter un flux d'air entrant et d'augmenter le flux d'échappement. En outre, il existe des embases qui, outre les fonctions susmentionnées, peuvent interrompre l'actionnement pneumatique des bobines. Ceci empêche, indépendamment de la présence ou non du signal électrique, d'actionner les distributeurs monostables et bistables. Les embases intermédiaires n'ont pas besoin d'être calculées dans le nombre de positions de la vanne.



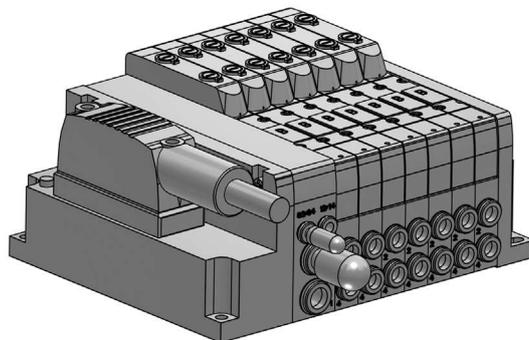
PILOTAGE

Les embases initiales d'alimentation et d'échappement peuvent être changées en tournant le dispositif supérieur du type de pilotage sélectionné. Le passage du pilotage interne au pilotage externe est obtenu sans remplacer la base initiale, ce qui permet par exemple d'inclure ou de sectionner l'îlot, en adaptant son fonctionnement même après son installation, par exemple avec des vannes qui fonctionnent en dépression ou en pression réduite. La flèche indique le type de pilotage sélectionné.



CONFIGURATEUR

La configuration de l'îlot est de trois positions au minimum, y compris la base éventuelle pour une alimentation et/ou un échappement supplémentaire. Le nombre maximum de positions dépend du type de Connexion électrique choisi. Pour composer correctement le code commercial et pour télécharger les plans, veuillez utiliser le configurateur présent sur <http://catalogue.camozzi.com> dans les sections "Configurateurs" ou "Camozzi Partcommunity".



ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

VERSION MULTIPÔLES

La version Multipôles peut être connectée rapidement et en toute sécurité par le câble de Connexion avec sortie angulaire de 25 ou 44 broches au connecteur électrique Sub-D intégré dans l'îlot. La modularité unique des embases permet de créer des îlots avec un maximum de 11 ou 19 positions de distributeurs selon le type de câble de connexion utilisé.



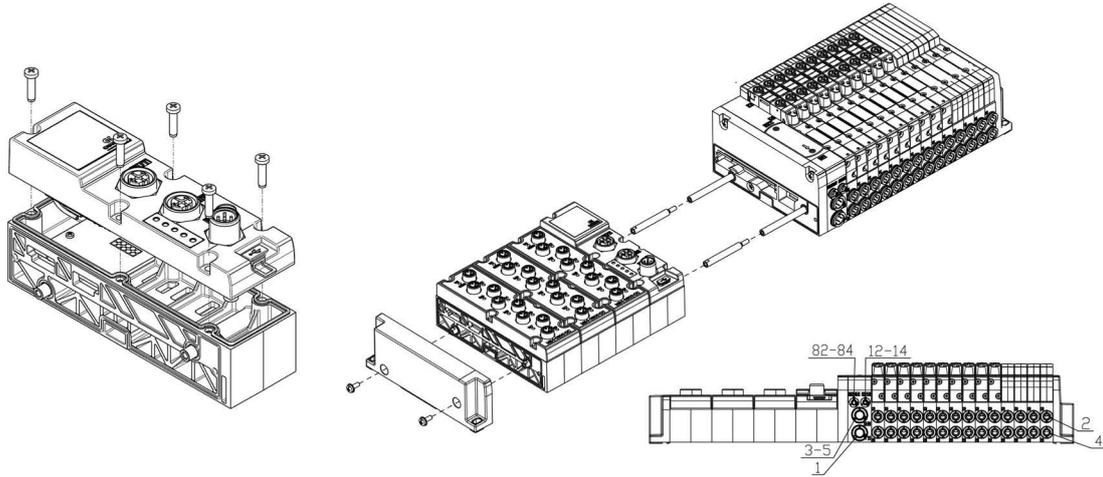
VERSIONS BUS DE TERRAIN ET IO-LINK

Le nouveau module de bus de terrain CX4 intégré dans l'îlot de distribution de la série D permet de s'interfacer avec les protocoles de bus de terrain les plus courants. Outre la gestion de la partie pneumatique (identique à la version MULTIPÔLES), différents types de modules électriques peuvent être gérés. Avec cette configuration, il est possible d'agrandir la partie pneumatique jusqu'à un maximum de 64 positions de distributeurs à double commande et la partie électrique jusqu'à 128 entrées et 128 sorties digitales, en plus de 16 entrées et 16 sorties analogiques. Outre les versions standard de tension et de courant, les modules analogiques sont également disponibles en version 2 canaux Bridge, RTD et TC. Dans la version IO-Link, le module d'interface fait également partie de la série CX4. Dans cette configuration, les modules d'E/S ne peuvent pas être intégrés dans l'îlot, un maximum de 64 bobines peut être géré sur 32 positions de distributeurs.



MODULE ÉLECTRIQUE

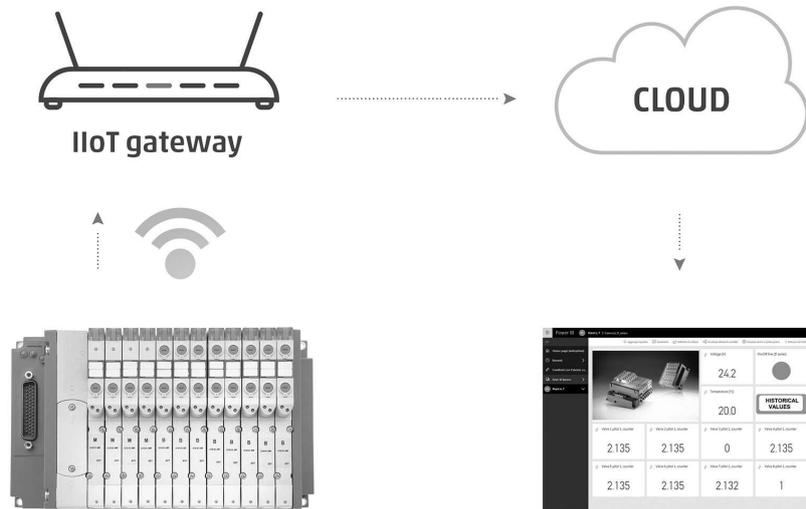
Les modules électriques sont composés de deux parties : la base pour connecter les différents modules, qui est la même pour tous les types, et les différents caches sur lesquels sont placés les connecteurs. Cette solution permet de changer facilement les points de connexion avec les capteurs ou les fonctions de la machine. Les modules électriques, tout comme les embases de la partie pneumatique, peuvent également être ajoutés ou retirés grâce au système de connexion modulaire.



ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

COILVISION

Il s'agit d'une fonction standard dans tous nos Îlots de distribution avec connexion MULTIPÔLES et Série. Son but est de contrôler le bon fonctionnement de chaque électrovanne individuellement, en particulier le solénoïde. L'électronique installée dans l'embase permet de surveiller en permanence l'efficacité de la bobine de commande de l'électrovanne. Les éventuelles variations par rapport aux conditions de fonctionnement idéales, comme par exemple une consommation électrique plus élevée, des temps de réponse différents ou une température plus élevée, sont signalées par le clignotement d'une LED jaune de l'électrovanne concernée. Outre le clignotement de cette LED, une LED rouge générale clignote également sur le module Sub-D. Ces indications sont combinées avec un message d'alerte envoyé à l'automate programmable. En sélectionnant le code W dans le menu "Interface" du code de cryptage, outre les signaux décrits, il est possible de rassembler toutes les données opérationnelles des îles et de les envoyer par WLAN au réseau d'entreprise ou sur le Cloud pour être analysées.



CODIFICATION - VERSION MULTIPOLE

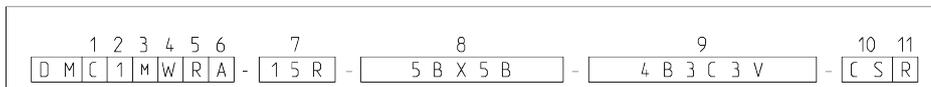
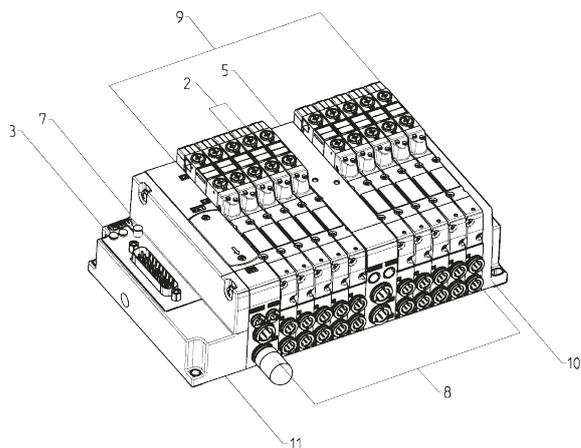
DM	C	1	M	W	R	A	-	15R	-	5BX5B	-	4B3C3V	-	CS	R
----	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	-------	---	--------	---	----	---

ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

DM	ÎLOT MODULAIRE														
C	VANNE : C = Modèle VC														
1	TAILLE : 1 = 10,5 mm														
M	CONNEXION ÉLECTRIQUE : M = MULTIPÔLE 25 broches PNP Q = MULTIPÔLE 44 broches PNP														
W	INTERFACE : O = sans interface W = sans fils														
R	COMMANDE MANUELLE : P = dispositif monostable R = dispositif monostable/maintenu														
A	ALIMENTATION DU PILOTE : A = interne B = externe														
15R	CONNECTEUR 0 = sans connecteur CONNECTEUR R AVEC CABLE 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m														
5BX5B	<p>CONNEXION SUR EMBASES :</p> <p>Métrique : A = cartouches pour tube Ø4 B = cartouches pour tube Ø6</p> <p>Pouces : A = cartouches pour tube Ø5/32 G = cartouches pour tube Ø1/4</p> <p>JOINTS*: Q = canal 1, 3, 5 fermés R = cana 1 fermé S = canal 3 et 5 fermés</p> <p>AVEC JOINT ET ALIMENTATION EXTERNE*: QT = canal 1, 3, 5 fermés; 12/14 externe RT = canal 1 fermé; 12/14 externe ST = canal 3, 5 fermés; 12/14 externe</p> <p>AVEC JOINT ET SILENCIEUX* QH = canal 1, 3, 5 fermés RH = canal 1 fermé SH = canal 3 et 5 fermés</p> <p>EMBASE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE* X = alimentation (1) et échappements (3, 5) XH = alimentation (1) et échappements (3, 5) avec silencieux</p> <p>EMBASE INTERMÉDIAIRE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE AVEC PILOTAGE EXTERNE* XT = alimentation supplémentaire (1) ET échappements(3, 5)</p> <p>POUR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE* K = séparation de l'alimentation électrique * = Ces embases sont déjà fournies avec des cartouches pour tube Ø8</p>														
4B3C3V	ÉLECTRO-DISTRIBUTEUR: M = 5/2 monostable B = 5/2 bistable C = 2X3/2 NC A = 2 X 3/2 NO G = 2 X 3/2 (NC+NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP L = libre W = position sans distributeur														
CS	<p>PLAQUES TERMINALES Dimensions des tubes pour les orifices 1,3 et 5</p> <p>Métrique : C = cartouches pour tube Ø4 CS = cartouches pour tube Ø8 - 3,5 avec silencieux</p> <p>Pouces: C = cartouches pour tube Ø 5/16 CS = cartouches pour tube Ø5/16 - 3,5 avec silencieux</p>														
R	TYPE DE FIXATION : = direct R = DIN rail														

Le choix effectué dans la section Flasques et extrémités est également valable pour le joint et les embases supplémentaires.

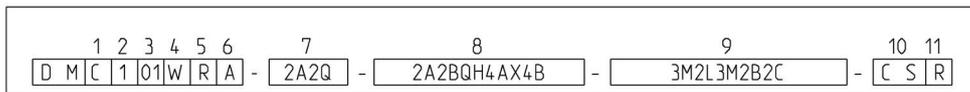
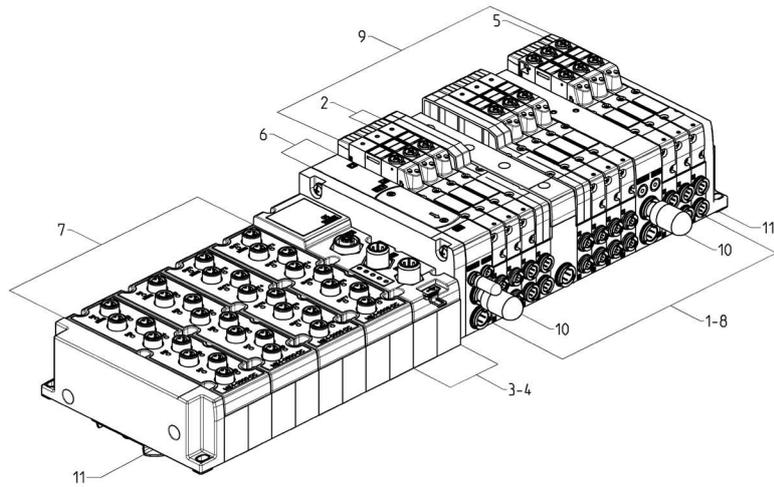
CODIFICATION - VERSION MULTIPÔLES



(1) DISTRIBUTEUR MODÈLE VC	(2) TAILLE	(3)	CONNEXION ÉLECTRIQUE	(4) INTERFACE	(5) COMMANDE MANUELLE	(6) TYPE DE PILOTAGE
DMC	1	(8)	M Q	O W	P R	A B
(7) CONNEXION			EMBASES	(9) DISTRIBUTEURS	(10) RACCORDEMENTS PLAQUES TERMINALES	(11) FIXATION
0	MÉTRIQUE		POUCES	M	MÉTRIQUE	POUCES
03R	A		A	B	C	C
05R	B		G	C	CS	CS
10R			JOINTS	A		
15R			Q	G		
20R			R	V		
25R			S	K		
AVEC JOINT ET ALIMENTATION EXTERNE				N		
				QT		
				RT		
				ST		
AVEC JOINT ET SILENCIEUX						
				QH		
				RH		
				SH		
EMBASE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE						
				X		
				XH		
EMBASE INTERMÉDIAIRE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE AVEC PILOTAGE EXTERNE						
				XT		
SÉPARATION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE						
				K		
				Z		

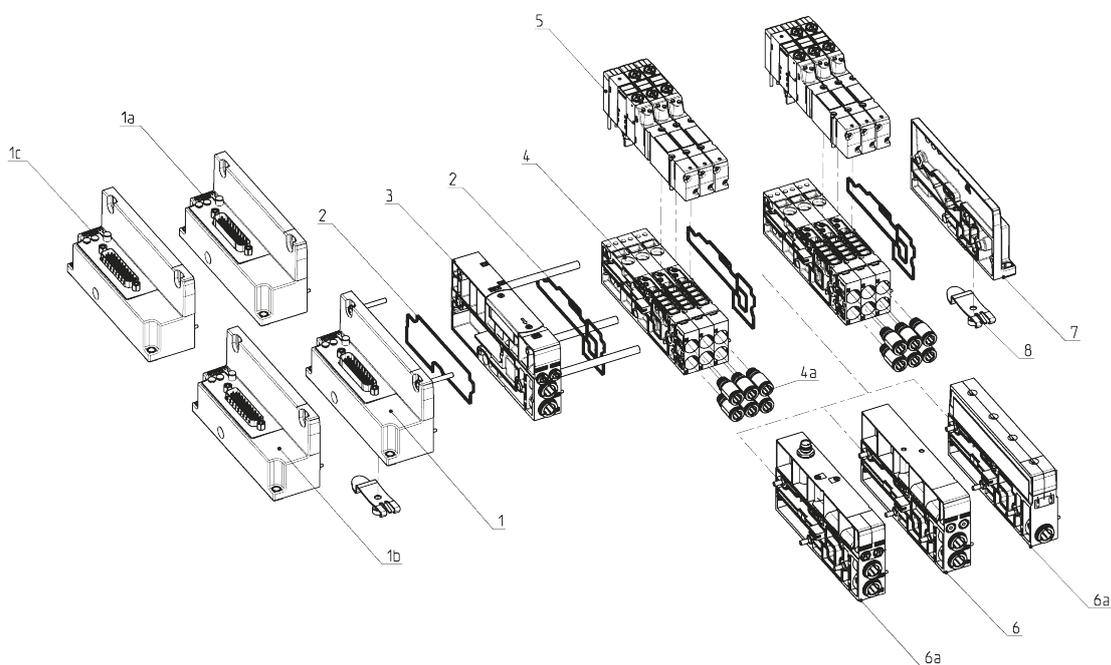
FLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

CODIFICATION - VERSION BUS DE TERRAIN



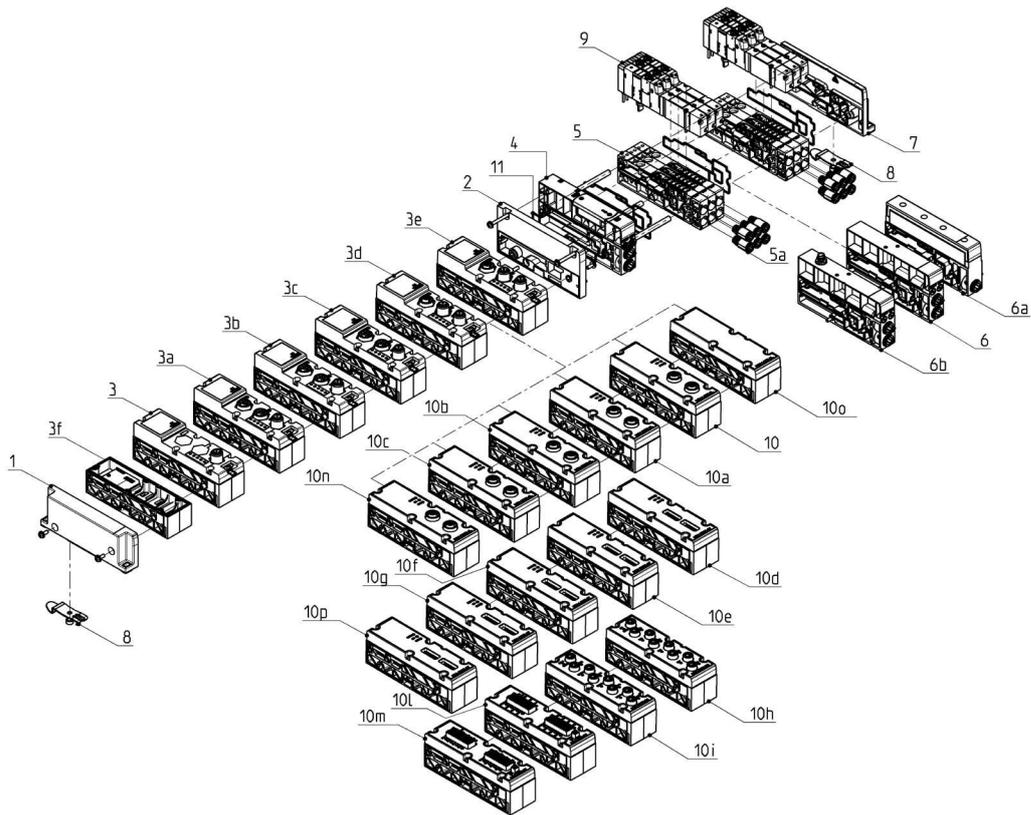
(1) DISTRIBUTEUR	(2) TAILLE	(3)	PROTOCOLE	(4) INTERFACE	(5)	COMMANDE MANUELLE	(6) PILOTE	
			00					
VC	1		01	W		P	A	
			03			R	B	
			04					
			05					
			06					
			07					
(7) MODULES ENTRÉES ET SORTIES	(8)	(9)	EMBASES	DISTRIBUTEURS	(10)	RACCORDEMENTS PLAQUES TERMINALES	(11) FIXATION	
A			MÉTRIQUE	POUCES	M	MÉTRIQUE	POUCES	R
B			A	A	B	C	C	
C			B	G	C	CS	CS	
D			JOINTS		A			
E			Q		G			
F			R		V			
G			S		K			
H			AVEC JOINTS ET ALIMENTATION EXTERNE					N
L			QT		L			
M			RT		W			
Q			ST					
R			AVEC JOINTS ET SILENCIEUX					
T			QH					
U			RH					
			SH					
			EMBASE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE					
			X					
			XH					
			EMBASE INTERMÉDIAIRE POUR ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE AVEC PILOTAGE EXTERNE					
			XT					
			POUR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE					
			K					
			Z					

FLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1



Composants	
1	Groupe d'interface électrique - MULTIPÔLES à 25 broches
1a	Groupe d'interface électrique - interface WLAN MULTIPÔLES à 25 broches
1b	Groupe d'interface électrique - MULTIPÔLES à 44 broches
1c	Groupe d'interface électrique - interface WLAN MULTIPÔLES à 44 broches
2	Joint d'interface
3	Module d'alimentation pneumatique initial
4	Embase modulaire taille 1
4a	Raccords rapides interchangeables
5	Distributeur taille 1
6	Module supplémentaire pour acheminer les canaux d'alimentation et d'évacuation
6a	Module d'alimentation et d'échappement avec silencieux
6b	Module pour séparer l'alimentation électrique
7	Plaque d'extrémité
8	Supports de montage pour rail DIN

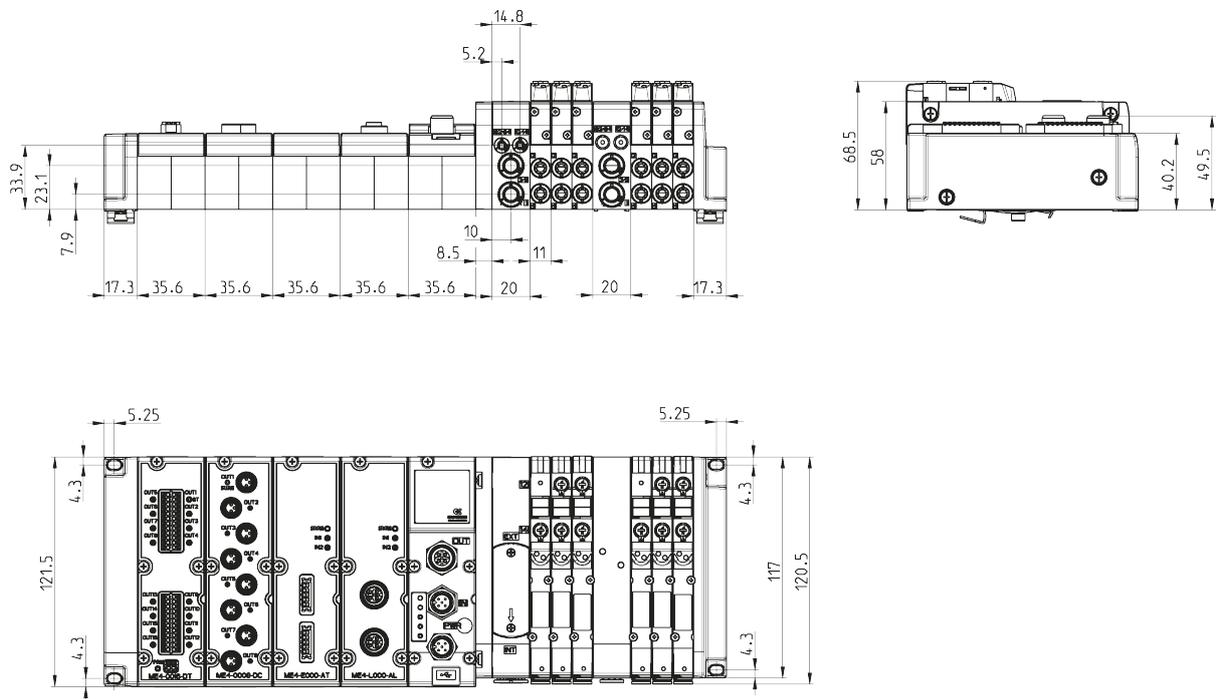
Version BUS DE TERRAIN - COMPOSANTS



ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

Composants			
1	Module terminal	9	Electrovanne taille 1
2	Module d'interface Bus de Terrain	10	2 entrées analogiques tension/courant, M12
3	Module IO-Link	10a	2 entrées capteurs de charge analogiques
3a	Module PROFINET	10b	2 entrées thermocouples analogiques, M12
3b	EtherCAT module	10c	2 entrées analogiques RTD, M12
3c	Module EtherNet/IP	10d	2 entrées analogiques tension/courant, bloc de jonction
3d	CANopen	10e	2 entrées capteurs de charge analogiques, bloc de jonction
3e	Module PROFIBUS	10f	2 entrées de thermocouple analogique, bloc de jonction
3f	Base sans plaque de Bus de Terrain	10g	2 entrées analogiques RTD, bloc de jonction
4	Module d'alimentation pneumatique initial	10h	8 entrées digitales
5	Embase modulaire taille 1	10i	8 sorties digitales
5a	Raccords rapides interchangeables	10l	16 entrées digitales
6	Module supplémentaire d'alimentation et d'échappement	10m	16 sorties digitales
6a	Module d'alimentation et d'échappement avec silencieux	10n	2 sorties analogiques, M12
6b	Module de séparation d'alimentation	10o	Base fermée sans plaque E/S
7	Plaque Terminale	10p	2 sorties analogiques, bloc de jonction
8	Equerre de montage pour rail DIN		

Version BUS DE TERRAIN - DIMENSIONS



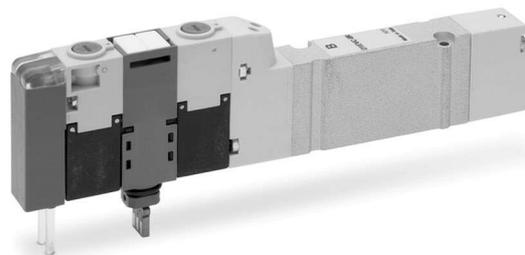
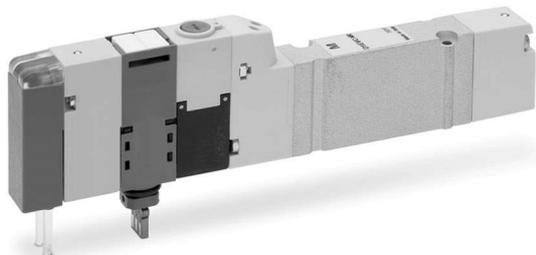
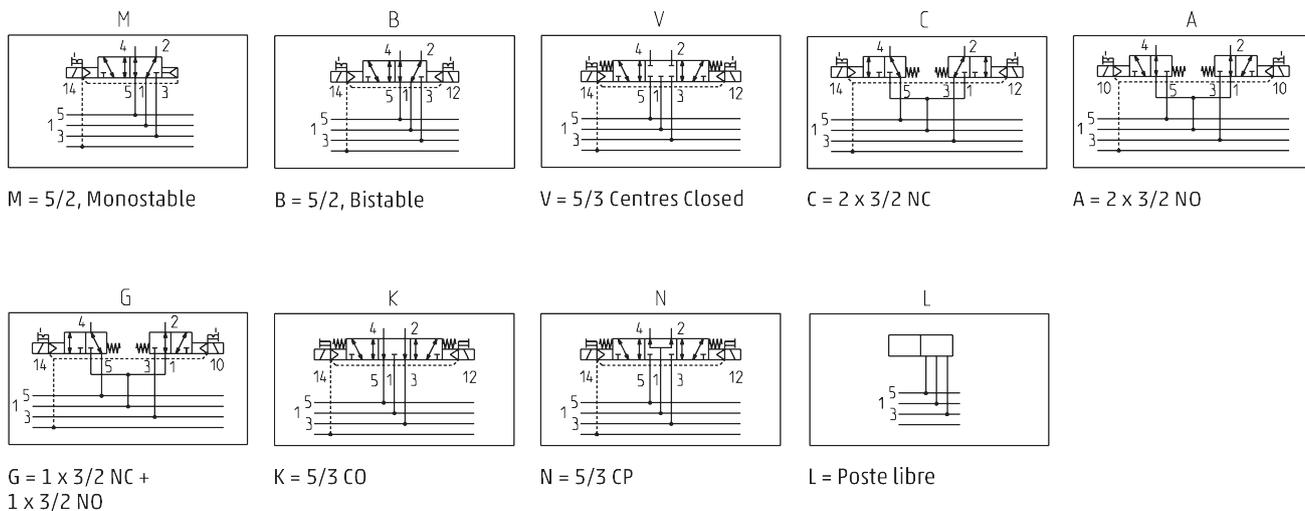
ÎLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

EXEMPLE DE CODIFICATION

D	1	E	VC	-	M	P
D	SÉRIE					
1	TAILLE : 1 = 10,5 mm					
E	VERSION: E = Electrovanne					
VC	COMPOSANT : VC = plugin valve					
M	FONCTION : M = 5/2 monostable B = 5/2 bistable C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 2 x 3/2 (NC+NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP					
P	COMMANDE MANUELLE: P = bouton poussoir R = avec dispositif "push and turn"					

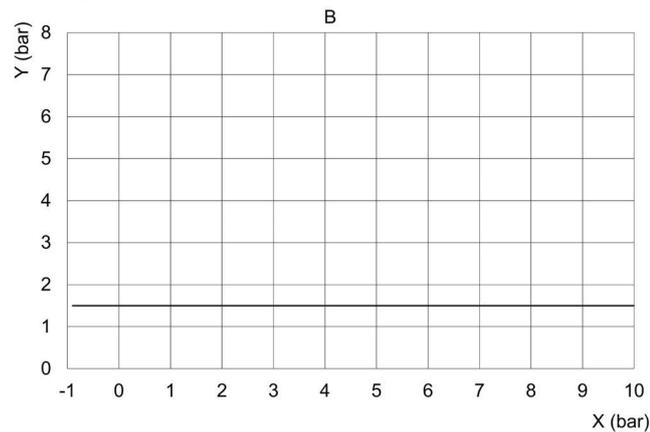
FLOTS DE DISTRIBUTION SÉRIE D1

FONCTIONS DISPONIBLES - SYMBOLES DES DISTRIBUTEURS



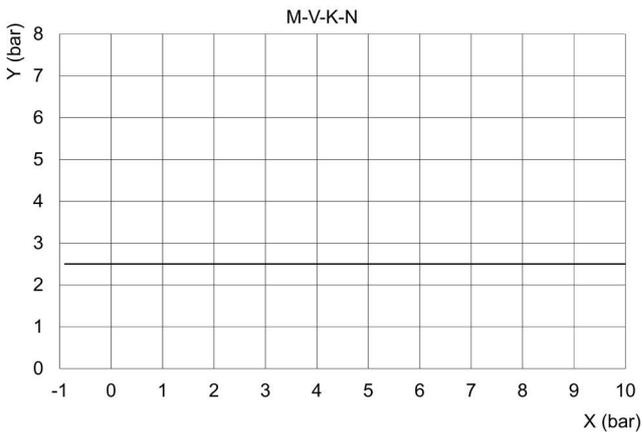
GRÁFICOS DE PRESIÓN PILOTO EXTERNA

Modelo de válvula



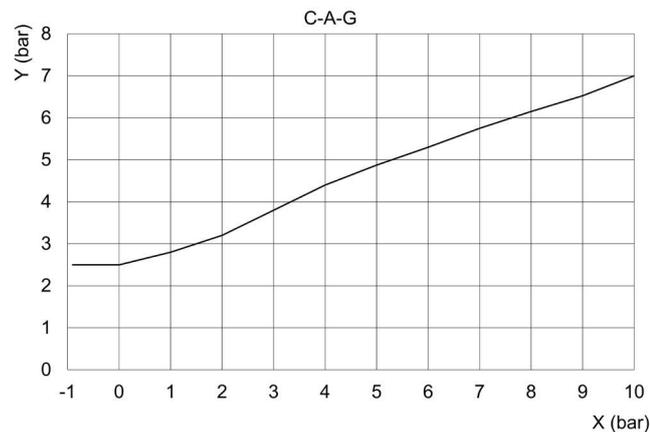
x = Pression d'alimentation
y = Pression du pilotage

Modelo de válvula



x = Pression d'alimentation
y = Pression du pilotage

Modèle du distributeur



x = Pression d'alimentation
y = Pression du pilotage