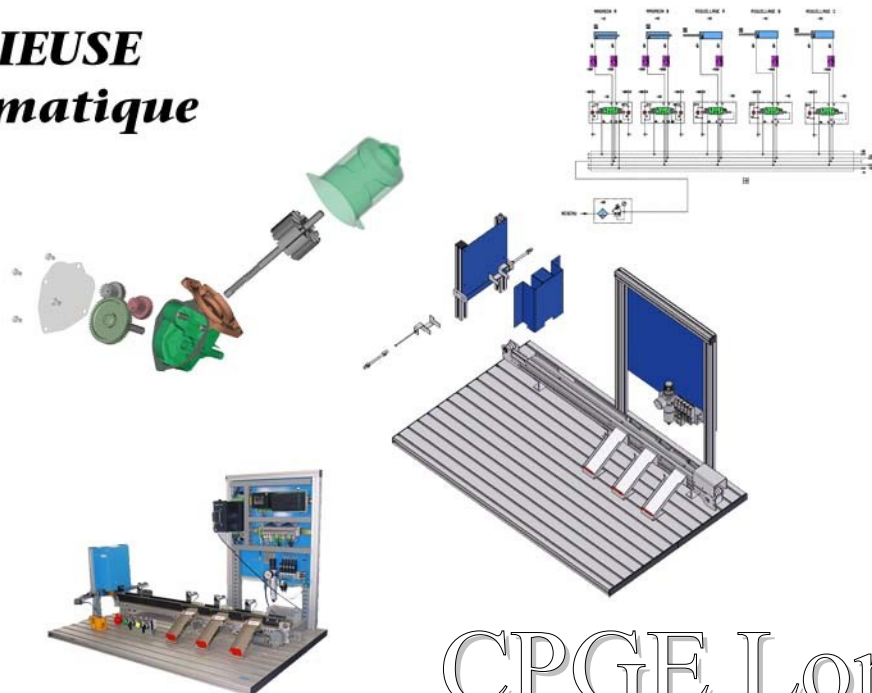


DOSSIER

TECHNIQUE

***TRIEUSE
Automatique***

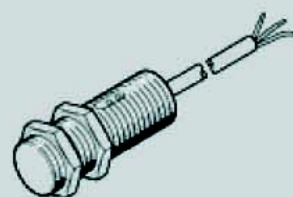
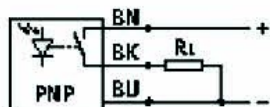


CPGE Loritz
Sciences Industrielles pour l'Ingénieur

Fiche technique - Barrière à réflexion SOEG-RSP-M18-PS-K-2L - 537697

FESTO

Fonction

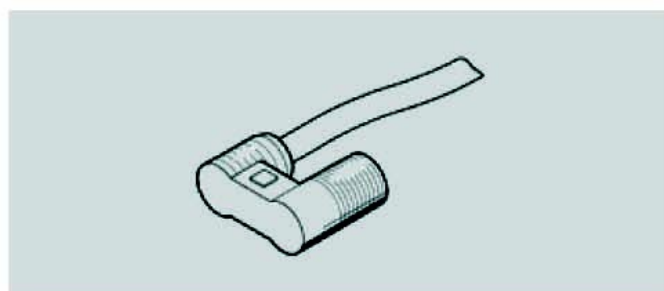
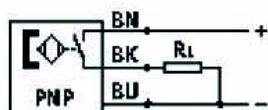


Caractéristique	Caractéristiques
Méthode de mesure	Barrière à réflexion
Type de lumière	polarisé rouge
Taille	M18x1
Portée	2.000 mm
Sortie TOR	PNP
Fonction d'élément de commutation	Commutation sombre
Connexion électrique	Câble à 3 conducteurs
Forme	rond
Conforme à la norme	EN 60947-5-2
Résistance aux courts-circuits	cyclique
Grandeur mesurée	Position
Principe de mesure	optoélectronique
Protection contre les inversions de polarité	pour toutes les connexions électriques
Affichage de réserve de fonctionnement	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Fréquence de commutation max.	1.000 Hz
Plage de tension de service CC	10 - 36 V
Courant à vide	15 mA
Courant de sortie max.	200 mA
Ondulation résiduelle	20 %
Chute de tension	≤ 2 V
Marque CE (voir déclaration de conformité)	selon la directive européenne CEM
Classe de résistance à la corrosion KBK	1
Degré de protection	IP65 IP67
Température ambiante pour câble non posés à demeure	-5 - 55 °C
Température ambiante	-25 - 55 °C
Caractéristique	Caractéristiques
Agrément	C-Tick c UL us - Listed (OL)
Couple de serrage	20 Nm
Poids du produit	121 g
Longueur de câble	2,5 m
Mode de fixation	avec contre-écrou

Fiche technique - Capteur de proximité SMT0-4U-PS-K-LED-24 - 152836

FESTO

Fonction



Caractéristique	Caractéristiques
Plage de tension de service CC	10 - 30 V
Sortie TOR	PNP
Fonction d'élément de commutation	Normalement ouvert
Courant de sortie max.	200 mA
Longueur de câble	2,5 m
Connexion électrique	Câble à 3 conducteurs
Forme	rond
Résistance aux courts-circuits	cyclique
Principe de mesure	magnéto-inductif
Caractéristique du câble	Standard
Protection contre les inversions de polarité	pour toutes les connexions électriques
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Temps de désactivation	≤ 5 ms
Temps d'activation	≤ 5 ms
Pouvoir de coupure CC max.	6 W
Courant résiduel	≤ 0,01 mA
Chute de tension	2 V
Résistance aux surcharges	disponible
Marque CE (voir déclaration de conformité)	selon la directive européenne CEM
Degré de protection	IP67
Température ambiante pour câble non posés à demeure	-5 - 70 °C
Température ambiante	-25 - 70 °C
Agrément	C-Tick
Couple de serrage max.	0,8 Nm
Poids du produit	70 g
Reproductibilité de la valeur de commutation	+/- 0,1 mm
Sens de départ du raccord	dans l'axe
Caractéristique	Caractéristiques
Mode de fixation	avec accessoires
Note sur la matière	sans cuivre ni PTFE
Information matière corps	PET
Information matière gaine de câble	PVC

Automate FESTO FPC 103 AF



Applications :

- Process longue durée
- Gestion technique centralisée
 - climatisation
 - contrôle d'accès
 - conduite de chaufferie
- Chaînes de fabrication modulaire
- Postes d'analyse et de calcul
- Industrie chimique
- Industrie agro-alimentaire
- Robots, tables d'usinage
- Régulation

- Multi-langages : GRAFCET littéral, schéma à relais
- Multi-tâches 9 programmes simultanés
- Programmation PC
- Programmation mnémonique
- Comptage rapide 5KHz
- 21 entrées, 14 sorties
- Sorties protégées contre les courts-circuits
- Port série RS 232 C
- Calcul 32 bits
- 128 Ko mémoire
- 17 tâches en parallèle
- Microprocesseur 80 C 32 à 16 MHz

Caractéristiques Générales

Bornier 32 broches pour la connexion au PC
 21 entrées, 14 sorties
 Domaine de tension 16 à 30V $\pm$ 6%
 Tension de fonctionnement 24 V =
 2,5 A consommation Max.
 Humidité jusqu'à 95%, pas de condensation
 Température de fonctionnement 45° max.
 Protection IP 00
 Poids : 0,2 Kg

Fonctions des LED :

POWER Mise sous tension
 READY Contrôle prêt
 ERROR Erreur séquence ou arrêt d'urgence
 ERROR OUTPUT Court-circuit sur une sortie

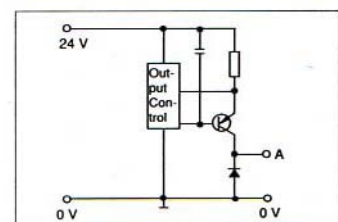
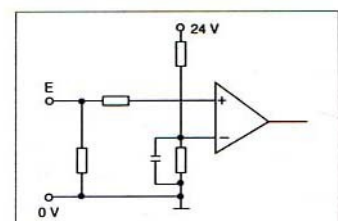
Entrées :

21 étages
 1 pour RUN-STOP
 Signal 0 logique 0-5 V
 Signal 1 logique 11-30 V
 Courant signal 6 mA à 24 V=
 Retard signal 5 ms avec software
 2 μ s avec hardware

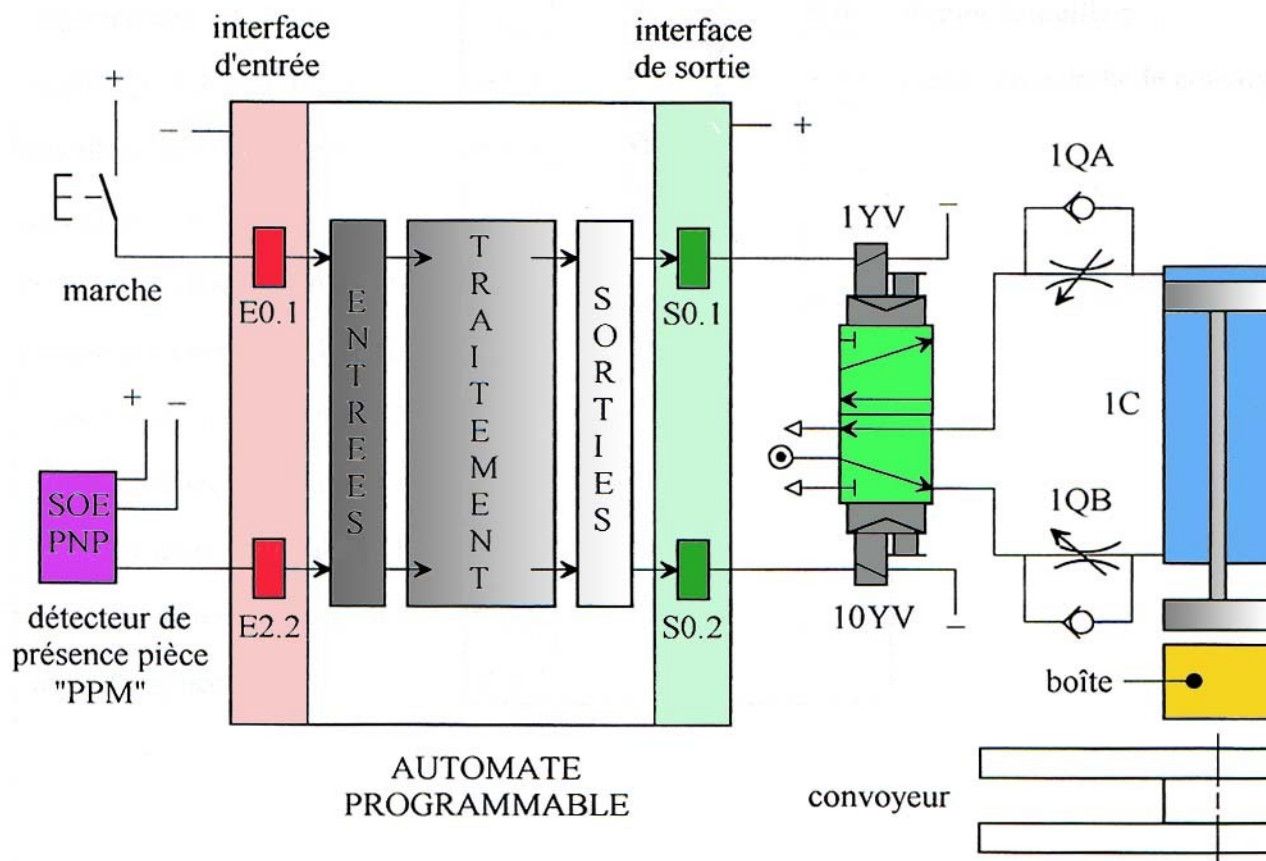
Sorties :

14 étages
 Pour séquence fonctionnelle, commutation positive, protection court-circuit, avec diode suppresseur.
 Courant par sortie 0,3 A à 24 V=
 Courant total 2,5 A max. 24 V=

ETAGE D'ENTREE



ETAGE DE SORTIE



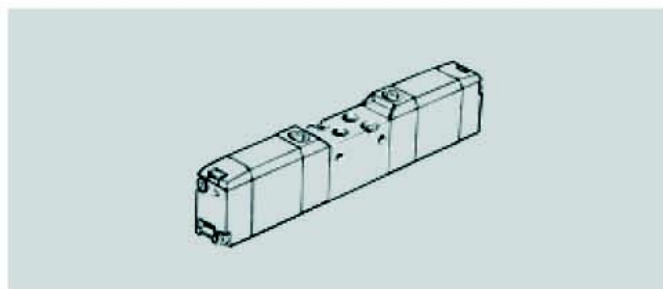
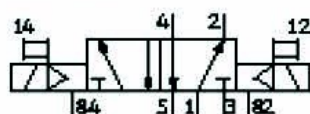
FPC 103 AF.

AUTOMATE FESTO FPC 103 AF			
MODULE INPUT		MODULE OUTPUT	
<i>Consignes (provenant des interfaces homme/machine) ou comptes rendus (provenant des capteurs)</i> Marche (m) Cycle continu (cont) Cycle par cycle (cycle) Sélection A (sela) Sélection C (selc) Acquittement (acq) Aiguillage A au repos (aiga0) Aiguillage B au repos (aigb0) Aiguillage C au repos (aigc0) Poussoir A rentré (pousa0) Poussoir B rentré (pousb0) <i>Adresses des entrées (Input)</i> Pellicule présente en M (ppm) Pellicule présente en A (ppa) Pellicule présente en B (ppb) Pellicule présente en C (ppc) Arrêt d'urgence (aru)	i00	<i>Ordres (en direction des préactionneurs) ou signalisations (en direction des interfaces machine/homme)</i> <i>Adresses des sorties (Output)</i>	o00
	i01		o01
	i02		o02
	i03		o03
	i04		o04
	i05		o05
	i06		o06
	i07		o07
	i08		o08
	i09		o09
	i10		o10
	i11		o11
	i12		o12
	i13		o13
	i14		o14
	i15		o15
	i16		o16
	i17		o17
	i18		o18
	i19		o19
	i20		o20
	i21		o21
	i22		o22
	i23		o23
	i24		o24
	i25		o25
	i26		o26
	i27		o27
TRAITEMENT		TRAITEMENT	

Fiche technique - Electro distributeur JMYH-5/2-M5-L-LED - 34310

FESTO

Fonction

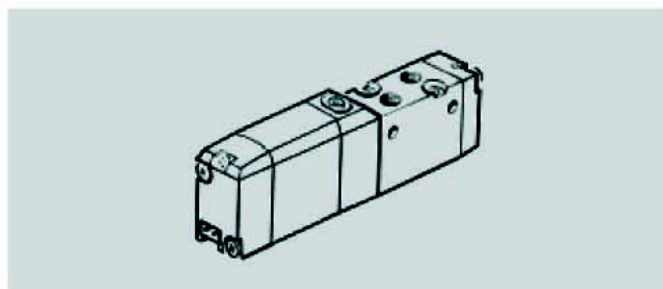
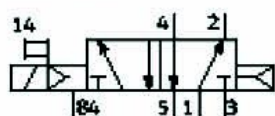


Caractéristique	Caractéristiques
Fonction de distributeur	5/2 bistable
Débit nominal normal	190 l/min
Pression de service	2 - 8 bar
Conception	Piston tiroir
Degré de protection	IP40 avec connecteur femelle
Diamètre nominal	2,3 mm
Type de commande	piloté
Temps de commutation Inversion	7 ms
Facteur de marche	100%
Caractéristiques de bobine	24V DC: 1,8W
Fluide de service	Air comprimé sec, lubrifié ou non
Température du fluide	-5 - 50 °C
Température ambiante	-5 - 50 °C
Poids du produit	95 g
Mode de fixation	à trou débouchant
Raccord pneumatique 1	Embase M5
Raccord pneumatique 2	Embase M5
Raccord pneumatique 3	Embase M5
Raccord pneumatique 4	Embase
Raccord pneumatique 5	Embase
Information matière joints	NBR
Information matière corps	Aluminium moulé sous pression

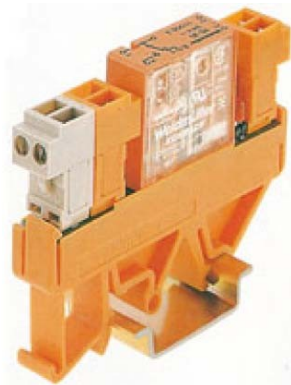
Fiche technique - Electro distributeur MYH-5/2-M5-L-LED - 34309

FESTO

Fonction



Caractéristique	Caractéristiques
Fonction de distributeur	5/2, monostable
Débit nominal normal	190 l/min
Pression de service	2 - 8 bar
Conception	Piston tiroir
Degré de protection	IP40 avec connecteur femelle
Diamètre nominal	2,3 mm
Type de commande	piloté
Temps de commutation Arrêt	23 ms
Temps de commutation Marche	12 ms
Facteur de marche	100%
Caractéristiques de bobine	24V DC: 1,8W
Fluide de service	Air comprimé sec, lubrifié ou non
Température du fluide	-5 - 50 °C
Température ambiante	-5 - 50 °C
Poids du produit	65 g
Mode de fixation	à trou débouchant
Raccord pneumatique 1	Embase M5
Raccord pneumatique 2	Embase M5
Raccord pneumatique 3	Embase M5
Raccord pneumatique 4	Embase
Raccord pneumatique 5	Embase
Information matière joints	NBR
Information matière corps	Aluminium moulé sous pression

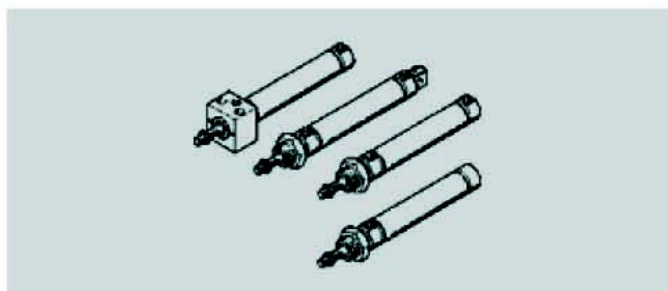

Weidmüller

Informations générales de commande	
Référence	1100210000
Désignation de l'article	RS 30 24VDC LD BL/SL 1U
Version	Interfaces relais, 1 Inverseur, 24 V DC $\pm 10\%$, 6 A, Raccordement vissé
AN	4008190137939
Caractéristiques des contacts	
Nombre de contacts	1
Matériau des contacts	AgNi 0,15 flash or
Durée de vie mécanique	$>10^7$ manœuvres
Durée de vie électrique bobine DC	$>5 \cdot 10^5$ manœuvres
Durée de vie électrique bobine AC	$>7 \cdot 10^5$ manœuvres
Entrée	
Tension nominale de commande	24 V DC $\pm 10\%$
Tension de montée/tension de retombée bobine DC	21,5V
Courant nominal DC	8 A
Courant de montée/courant de retombée bobine DC	12mA/3mA
Puissance nominale	0,45W
Sortie	
Cour. perm.	6 A
Cour. à la m. s. tens.	8 A
Courant de commutation max.	8 A
Courant de commutation min.	10 mA
Fréquence de commutation max. à charge nominale	70 Hz
Puissance min. de commutation	250 mW
Retard à la coupure	≤ 7 ms
Retard à la mise s. tension	≤ 8 ms
Tension max. de commut. AC	250 V
Caractéristiques nominales	
Humidité	40°C/93% humidité rel., sans condensation
Montage sur rail profilé	TS 32, TS 35
Technique de raccordement	Raccordement vissé
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C...+40 °C
Température de stockage	-40 °C...+60 °C
Coordination de l'isolation (EN 50 178)	
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Degré de protection	IP 20
Lignes d'air et de fuite côté commande - côté charge	3 mm
Tension de tenue au choc	4 kV
Tension nominale	250 V

Fiche technique - Vérin normalisé DSNU-8- - - 193986

FESTO

Fonction

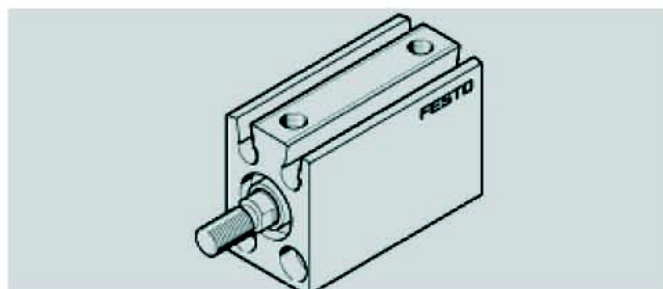
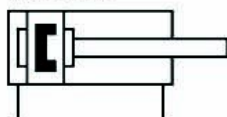


Caractéristique	Caractéristiques
Course	1 - 100 mm
Diamètre de piston	8 mm
Amortissement	P : Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Position de montage	indifférent
Conforme à la norme	CETOP RP 52 P ISO 6432
Conception	Piston Tige de piston Tube de vérin
Détection de position	pour capteurs de proximité
Pression de service	1,5 - 10 bar
Mode de fonctionnement	à double effet
ATEX catégorie Gaz	II 2G
Protection contre les étincelles d'explosion de type Gaz	c T4
ATEX catégorie Poussière	II 2D
Protection contre les étincelles d'explosion de type Poussière	c 120°C
Température ambiante antidéflagrante	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
Caractéristique	Caractéristiques
Fluide de service	Air comprimé sec, lubrifié ou non
Marque CE (voir déclaration de conformité)	selon la directive européenne ATEX (atmosphère explosive)
Classe de résistance à la corrosion KBK	2 3
Température ambiante	-20 - 120 °C
Agrément	Germanischer Lloyd
Energie d'impact en fin de course	0,03 J
Force théorique sous 6 bar, à l'avance	23 - 30 N
Mode de fixation	avec accessoires
Raccord pneumatique	M5
Information matière couvercle	Alliage d'aluminium
Information matière joints	NBR TPE-U(PU)
Information matière tige de piston	Acier fortement allié inoxydable
Information matière profilé de vérin	Acier fortement allié inoxydable

Fiche technique - Vérin à faible course ADVC-16-10-A-P-A - 188119

FESTO

Fonction



Caractéristique	Caractéristiques
Course	10 mm
Diamètre de piston	16 mm
Amortissement	P : Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Position de montage	indifférent
Mode de fonctionnement	à double effet
Conception	Piston Tige de piston
Détection de position	pour capteurs de proximité
Pression de service	1 - 10 bar
Fluide de service	Air comprimé sec, lubrifié ou non
Classe de résistance à la corrosion KBK	1
Température ambiante	-20 - 80 °C
Force théorique sous 6 bar, au recul	90 N
Force théorique sous 6 bar, à l'avance	121 N
Masse en mouvement	17 g
Poids du produit	106 g
Mode de fixation	avec accessoires au choix : à trou débouchant
Raccord pneumatique	M5
Note sur la matière	sans cuivre ni PTFE
Information matière couvercle	Alliage d'aluminium anodisé
Information matière joints	TPE-U(PU)
Information matière corps	Alliage d'aluminium anodisé
Information matière tige de piston	Acier fortement allié

Moto réducteur VALÉO MFD 250

1. Principe de fonctionnement

Les moto-réducteurs à courant continu employés en essuyage comportent deux sous ensembles :

- la partie électromagnétique qui constitue l'origine de la puissance : le moteur (1)
- La partie mécanique, qui permet l'adaptation de la première au besoin (couple, vitesse) : le réducteur (2)

Le moteur électromagnétique :

La circulation d'un courant dans les spires (bobine du rotor ou induit (3)) génère un flux magnétique électro-aimant, qui transforme l'énergie électrique en énergie mécanique par effet vis-à-vis du champ magnétique permanent (carcasse + inducteur (4)).

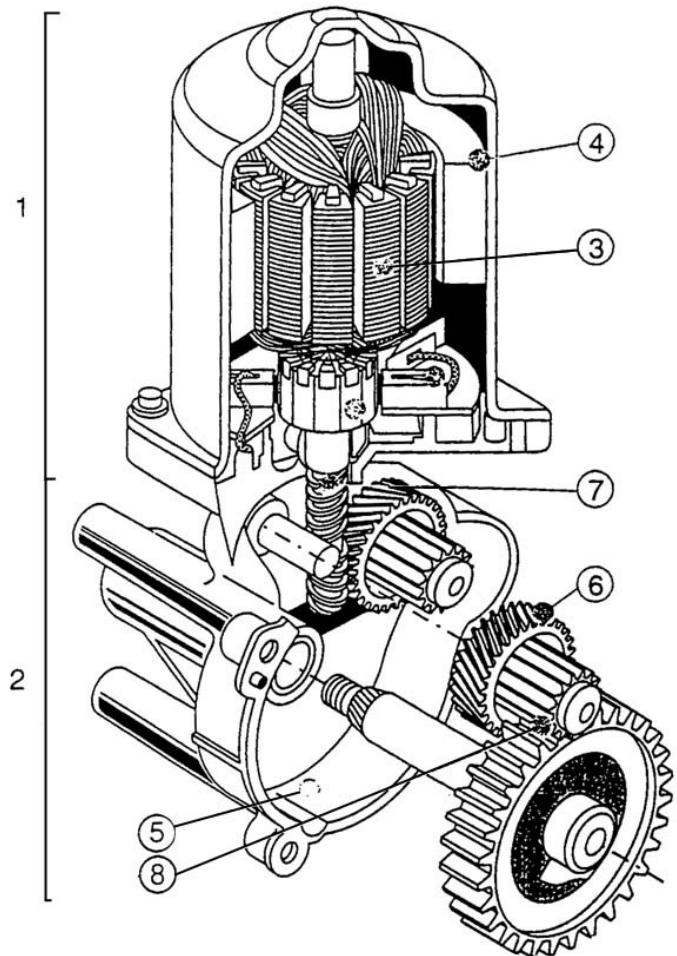
Le sens de rotation du moteur est fixé par la polarité du branchement de l'alimentation électrique.

L'inversion du branchement provoque donc une inversion du sens de rotation.

Le réducteur mécanique :

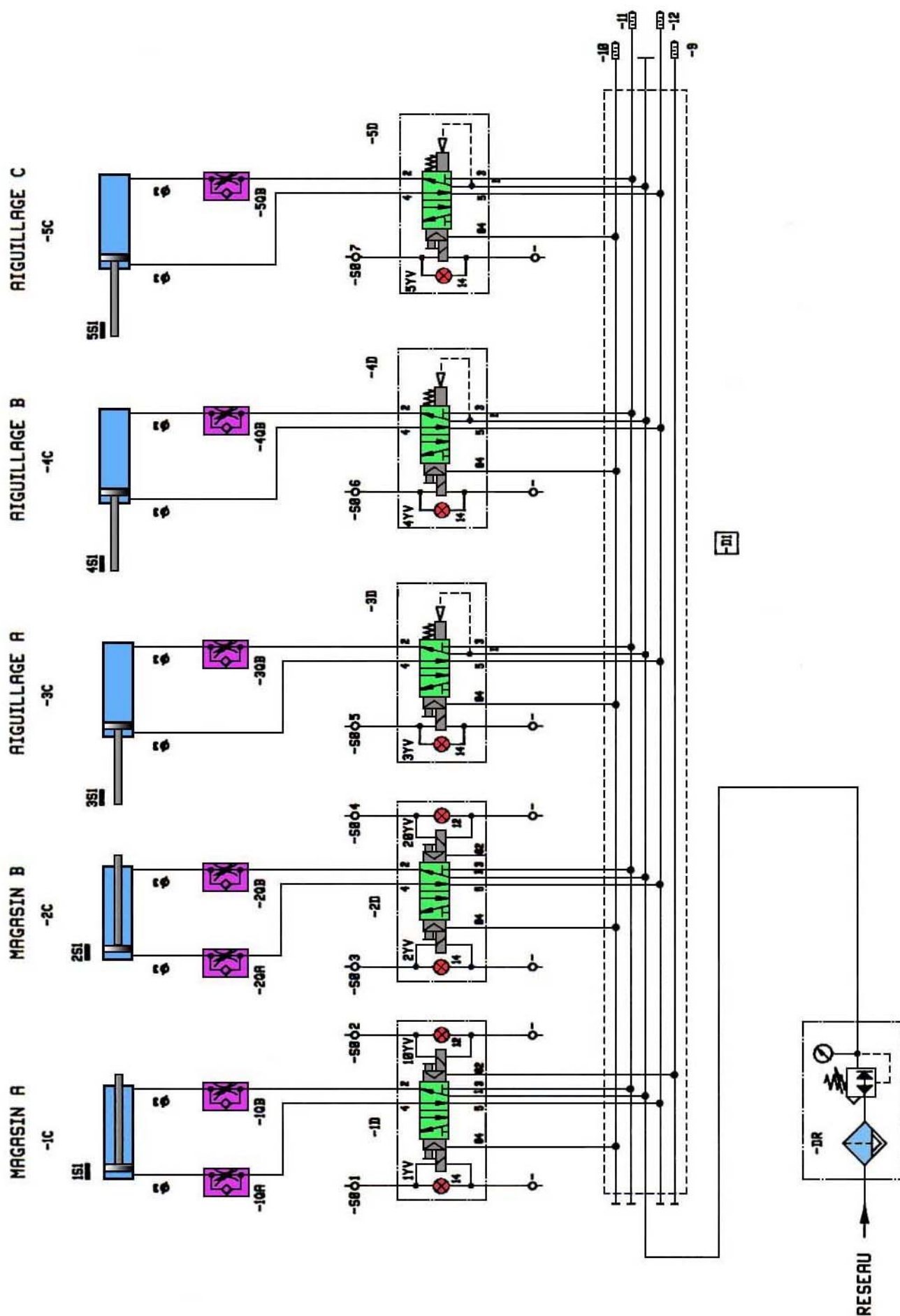
Il permet d'adapter la vitesse et le couple au besoin du système qu'il entraîne.

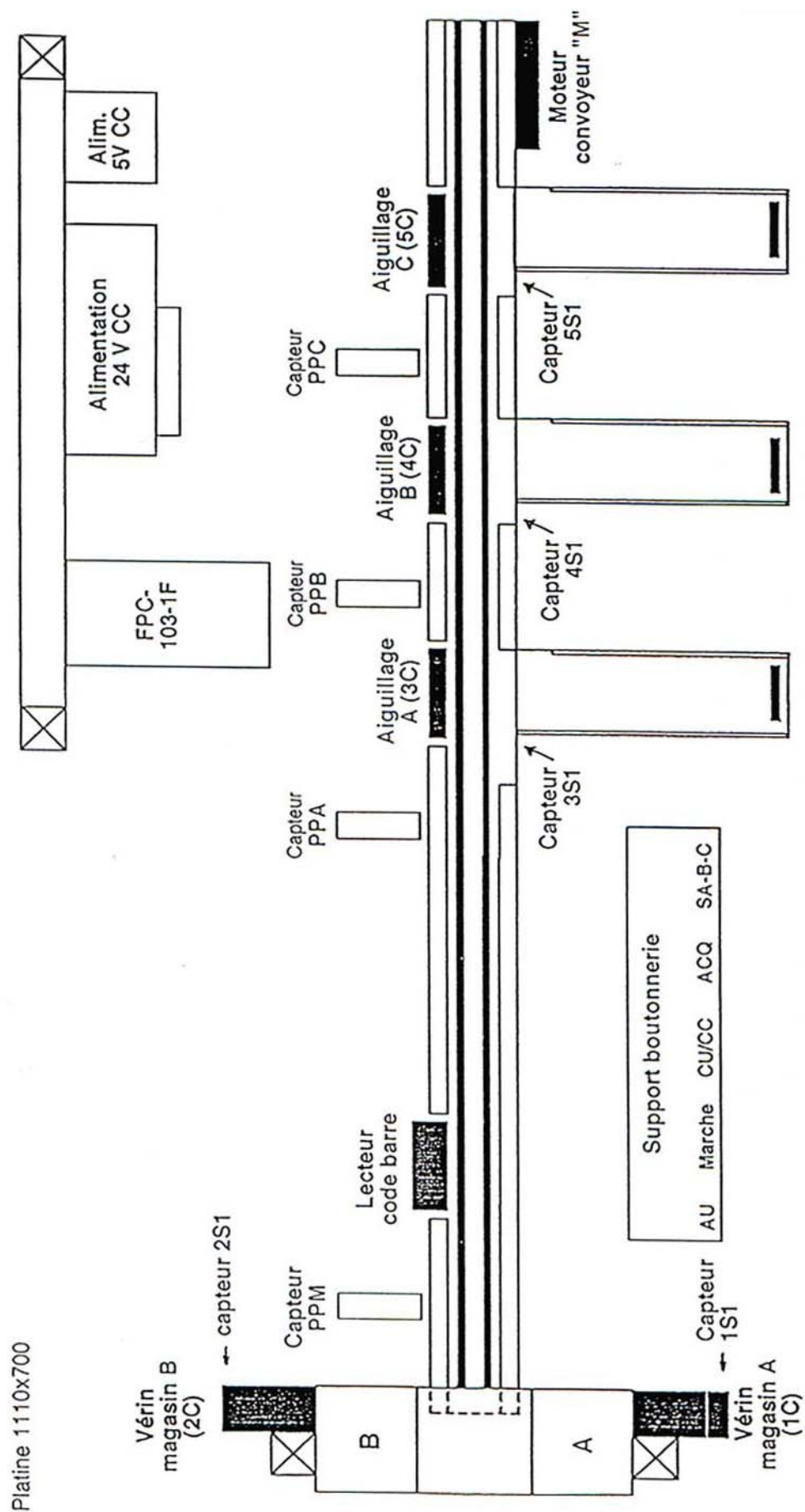
Le réducteur situé à l'intérieur du socle (5), est composé d'un premier train par roue ou pignon (6) et vis sans fin (7) et dans certain cas, d'un multiplicateur d'angle (moteur 4GA et 4BGA), ou second étage (8) (moteurs MFD).



2. Caractéristiques du moto réducteur

U_N	Tension Nominale (12 ou 24)	Volts (V)
I_0 I_{MAX}	Courant à vide (sans charge sur le réducteur) Courant à vide Maximal (couple bloqué)	Ampères (A)
C_S C_{MAX}	Couple utile à 5 tr/mn Couple utile maximal (couple bloqué)	Newton. Mètre (N.m)
N_0	Vitesse à vide	Tours par minute (tr/mn)
P_{UN} P_{UMAX}	Puissance utile (mécanique restituée) nominale Puissance utile maximale	Watts (W)
Pa_N Pa_{MAX}	Puissance absorbée (électrique) nominale Puissance absorbée maximale	Watts (W)
ρ_R ρ	Rendement réducteur Rendement global	

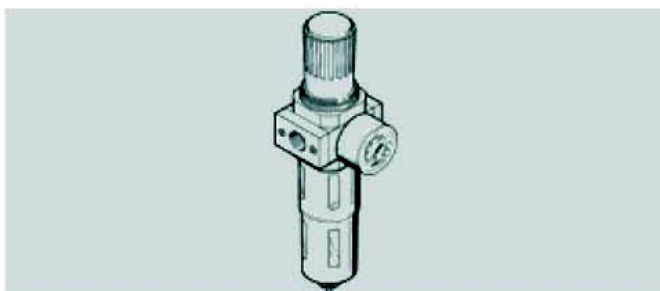
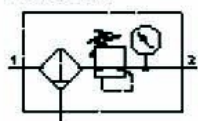




Fiche technique - Filtre-manodétendeur LFR-1/8-D-5M-MINI - 162718

FESTO

Fonction

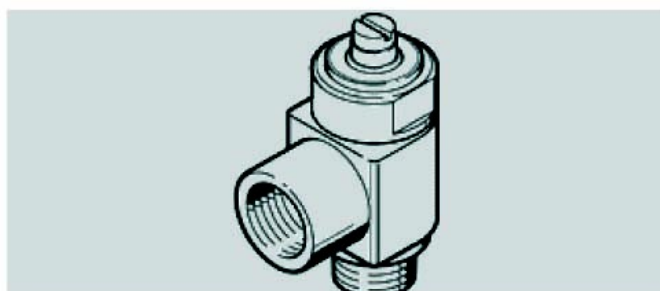
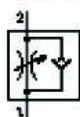


Caractéristique	Caractéristiques
Taille	Mini
Série	D
Sécurité d'actionnement	Bouton à verrouillage
Position de montage	vertical +/- 5°
Finesse du filtre	5 µm
Purgeur de condensat	manuel tournant
Conception	Filtre-détendeur avec manomètre
Quantité max. de condensat	22 cm ³
Protection de cuve	Cage de protection métallique
Affichage de pression	avec manomètre
Pression de service	1 - 16 bar
Plage de réglage de pression	0,5 - 12 bar
Hystérésis de pression max.	0,2 bar
Débit nominal normal	650 l/min
Fluide de service	Air comprimé
Classe de résistance à la corrosion KBK	2
Température du fluide	-10 - 60 °C
Température ambiante	-10 - 60 °C
Agrément	Germanischer Lloyd
Poids du produit	460 g
Mode de fixation	avec accessoires au choix : Pose de conduites
Raccord pneumatique 1	G1/8
Raccord pneumatique 2	G1/8
Information matière corps	Zinc moulé sous pression
Information matière cuve	PC

Fiche technique - Limiteur de débit unidirectionnel CRGRLA-M5-B - 161403

FESTO

Fonction



Caractéristique	Caractéristiques
Fonction de distributeur	Fonction de limitation de débit unidirectionnelle
Raccord pneumatique 1	M5
Raccord pneumatique 2	M5
Élément de réglage	Vis à tête fendue
Mode de fixation	vissable
Débit nominal normal dans le sens de la limitation	95 l/min
Débit nominal normal dans le sens anti-retour	77 - 95 l/min
Pression de service	0,2 - 10 bar
Température ambiante	-20 - 80 °C
Fluide de service	Air comprimé filtré, non lubrifié, finesse du filtre 40 µm Air comprimé filtré, lubrifié, finesse du filtre 40 µm
Agrément	Germanischer Lloyd
Position de montage	indifférent
Débit normal dans le sens de l'étranglement 6 -> 0 bar	165 l/min
Débit normal dans le sens antiretour 6 -> 0 bar	140 - 150 l/min
Température du fluide	-10 - 60 °C
Couple de serrage max.	1,5 Nm
Poids du produit	10,2 g
Information matière embouts filetés	Acier fortement allié inoxydable
Information matière joints	FPM NBR
Information matériau vis de réglage	Acier fortement allié inoxydable
Information matériau raccord orientable	Acier fortement allié inoxydable

