

ASCO™ Mini-électrovanne

à sécurité intrinsèque, II 1 G Ex ia IIC T6 à T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C à T135° Da

plan de pose ISO 15218 (CNOMO, taille 15), commande directe, corps à applique, connecteur taille 15

3/2
Série
302
(CFSCIS préfixe)

Présentation et avantages

- Electrovanne à faible consommation électrique (0,25 W/0,5 W) destinée à être utilisée en atmosphères explosibles selon Directive ATEX 2014/34/UE
N° de l'attestation UE de type : **INERIS 03 ATEX 0249X**
N° Certificat de conformité IECEx : **IECEx INE 10.0002X**
- Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes internationales et européennes CEI et EN : 60079-0, 60079-11 et 60079-26
- Son mode de protection Ex ia lui permet d'être installée en zone 0 ou 20. Elle peut être utilisée dans les industries chimiques, pétrolières, pharmaceutiques, de conditionnement de produits inflammables (peintures, solvants) etc...
- Electrovanne-pilote monobloc compacte à raccordement par connecteur. Connexion par broches DIN 43650, forme C, entraxe 9,4 mm
- Version avec visualisation et protection électrique intégrées. LED visible dans 3 directions

Généralités

Pression différentielle	0 - 8 bar [1 bar = 100 kPa]
Plan de pose pneumatique	ISO 15218 (CNOMO E06.36.120N, taille 15)
Raccordement	Sur embase
Temps de réponse	20 ms

fluides (*)	plage de température (TS)	garnitures (*)
air ou gaz neutres filtré (50 µm), sans condensat, point de rosée : -20°C	0°C à +40°C (0,25 W)	NBR (nitrile)
	-10°C à +40°C (0,5 W)	FPM (élastomère fluoré)

Matériaux en contact avec le fluide

(*) Vérifier la compatibilité du fluide avec les matériaux en contact.

Corps	PARA
Pièces internes	POM, PET, acier inox et laiton
Garnitures d'étanchéité	NBR, FPM
Joint interface pneumatique	TPE

Autres composants

Bobine Thermoplastique PET

Caractéristiques électriques

Classe d'isolation bobine

Mode de protection

F II 1 G Ex ia IIC T6 à T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T 85°C à T135°C Da

Connecteur

Conformité connecteur

Conformité électrique

Protection électrique

Tensions standard

Débrochable (câble Ø 4 - 6 mm)

DIN 43650, 9,4 mm, forme C

CEI 335

Surmoulée IP65 (EN 60529)

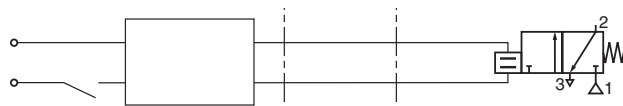
CC (=) : 12V - 24V (2)

tension (U _n) (taux d'ondulation maxi 10%)	puissances nominales (P _n) ^(*) chaud/froid	conditions limites d'utilisation					plage temp. ambiante (TS)	type ⁽¹⁾
		I _{(ON) mini} avec LED	U _{(ON) mini}	U _{(MAX) conseillée}	U _{(OFF) coupure}	I _{(OFF) coupure}		
(V)	(W)	(mA)	(V)	(V)	(V)	(mA)	(°C) ⁽¹⁾	
LP1 "12V"	0,5	33	11,9	23	3,3	10	-10 à +40/50/60	01
LP1 "24V"		25	16,4	28	5,7	7		

(*) Puissances nominales des versions standard (avec visualisation et protection électrique).

P _n	paramètres sécurité				
	U _i = (DC)	I _i	P _i	L _i	C _i
(W)	(V)	(mA)	(W)	(mH)	(µF)
0,5	28	300	1,6	0	0

Exemple dans le cas d'utilisation avec une barrière Zener placée hors zone : zone sûre (interface RS) | câble | zone dangereuse

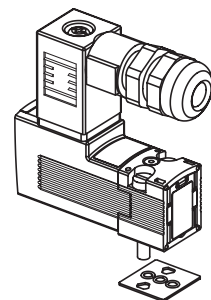


Classification par température CC (=)

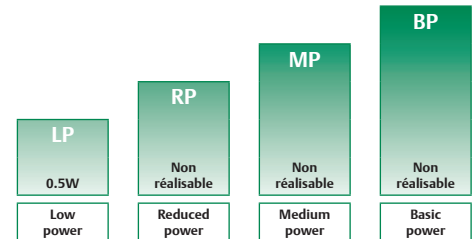
P _i (watt)	ambiante maxi °C ⁽²⁾					
	température de surface					
	T6 85°C	T5 100°C	T4 135°C			
	12V	24V	12V	24V	12V	24V
classe d'isolation F (155°C) 100% E.D. ⁽³⁾						
1,6	38	33	50	48	60	60
	-	-	44	40	60	60

électrovanne montée seule
électrovanne montée en batterie

NF



Plan de pose PNEUMATIQUE CNOMO



PLAGES DE PUISSANCE - valeurs au maintien à froid (watt)

(1) Voir les dessins d'encadrements.

(2) Température ambiante minimum : -10°C (0,5W)

(3) Bobinage prévu pour mise sous tension permanente dans les limites de température ambiante maximale. L'électrovanne doit être raccordée à un boîtier d'alimentation électrique spécifique et homologué (barrière ou interface), installé en zone non dangereuse. Liste des barrières compatibles pages suivantes

Sélection du matériel

Ø de passage	débit				pression différentielle admissible (bar)		puissance bobine (power level) (W)	code de base
	à 6,3 bar l/min (ANR)		coefficient Kv		mini	maxi (PS) (=)		avec commande manuelle maintenue / impulsion
	1 → 2	2 → 3	1 → 2	2 → 3			=	
(mm)	1 → 2	2 → 3	1 → 2	2 → 3		(=)	(=)	
3/2 NF - normalement fermée (Avec LED et protection)								
0,6	11	20	0,21	0,44	0	8	0,5 (LP)	30215106IAD

Pour votre commande, nous préciser, en plus du code de base :

- tension :

0,5 W : 12 V CC ou 24 V CC

Exemples : avec connecteur DIN 43650, 9,4 mm : **30215311IAD** 24V CC
 avec connecteur DIN 43650, 9,4 mm : **30215106IAD** 12V CC
 avec connecteur DIN 43650, 9,4 mm : **30215106IAD** 24V CC

Options

- Electrovanne sans LED et protection électrique

Installation

- Possibilité de montage des électrovannes dans toutes les positions
- Electrovanne livrée avec vis de fixation et joint(s) de plan de pose
- Raccordement entre électrovanne et barrière/interface par câble type A ou B conforme EN 50039
- Montage sur embase simple (3 x M5), corps laiton, code **30300001**
- Versions avec connecteur à broches ISO 15217/DIN 43650 forme C entraxe 8 mm ou connexion M12 : nous consulter
- Instructions d'installation/maintenance sont incluses avec chaque électrovanne

Afin de permettre un choix, voir la liste d'interfaces/barrières compatibles.

Cette liste est indicative et l'utilisateur doit tenir compte des câbles et des tensions réelles d'alimentation pour les barrières.

Le calcul des conditions de fonctionnement est le suivant :

0,5 W : 12 V ou 24 V avec LED

$$I_l \text{ (mA)} = \frac{[V_s - 1.2 - 0.003 (R_b + R_l)] \times 1000}{(R_c + R_l + R_b)} + 3$$

Cette valeur ainsi que le courant maximum de la barrière/interface (si celle-ci est non linéaire), doivent être supérieurs à 33 mA (12 V avec LED), 25 mA (24 V avec LED, 0,5 W), 20 mA (24 V avec LED, 0,25 W).

I_l (mA) Courant minimum d'alimentation du produit

R_b (Ω) Résistance barrière maximum

T_a (°C) Température ambiante maximum

R_l (Ω) Résistance maximum des câbles de liaison

V_s (V) Tension minimum à vide de la barrière/interface

R_c (Ω) Résistance maximum bobine:

$$12 \text{ V avec LED} = \frac{288 (T_a + 234 + 10)}{254} \quad / \quad 24 \text{ V avec LED} = \frac{563 (T_a + 234 + 10)}{254}$$

Barrières compatibles

Ces électrovannes 12 V et 24 V CC sont compatibles avec les barrières des tableaux.

Placées en zone sûre, ces barrières permettent d'alimenter les électrovannes de sécurité intrinsèque installées en zones dangereuses.

0,5 W pilote ASCO 302				
fournisseurs	référence barrière	12 V avec LED	24 V avec LED	
ABB	DO910S/B/N	X	X	
	NAEV30-DO2C-A230-0	X	X	
AP3	NAEV30-DO2C-A115-0	X	X	
	NAEV30-DO2H-C024-0	X		
	NAEV30-DO4H-C024-0	X		
	NAEV30-DI2N-DO1C-A230-0	X	X	
	NAEV30-DI2N-DO1C-A115-0	X	X	
	NAEV30-DI2N-DO1H-C024-0	X	X	
	07-7331-2105/1000	X		
Bartec	07-7331-2301/1100	X		
	D5048S	X	X	
G.M. international	D5049S	X	X	
	D1045Y	X		
	D1048S	X	X	
	D1049S	X	X	
	D1040Q 2	X		
	D1040Q 3	X	X	
	D1041Q 3	X	X	
	D1041Q 4	X	X	
	D1042Q 2	X	X	
	D1042Q 3	X	X	
	D1043Q 2	X		
	D1043Q 3	X	X	
	D1043Q 4	X	X	
	MTL	MTL4521	X	X
		MTL5521	X	X
MTL4521L		X	X	
MTL5522		X	X	
MTL4523		X	X	
MTL5523		X	X	
MTL4523L		X	X	
MTL4523R		X	X	
MTL4523V		X	X	
MTL5523V		X	X	
MTL4524		X	X	
MTL5524		X	X	
MTL4524S		X	X	
MTL4525		X		
MTL5525		X		
MTL5521T		X	X	
MTL4523VL		X	X	
MTL5523VL		X	X	
MTL5523	X	X		

Non compatible

Autres barrières et interfaces, nous consulter.

En fonction des zones, appliquer suivant la législation en vigueur du pays, les procédures d'homologation relative à l'association de produits SI. Nous nous réservons le droit de modifier ses informations sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité quant à l'utilisation des produits d'autres fournisseurs et des éventuelles modifications de leurs caractéristiques.

Barrières compatibles

0,5 W pilote ASCO 302			
fournisseurs	référence barrière	12 V avec LED	24 V avec LED
Pepperl + Fuchs	KCD0-SD3-Ex1.1045	X	X
	KCD0-SD3-Ex1.1245	X	X
	KCD0-SD-EX1.1245	X	X
	KCD2-SLD-EX1.1045	X	X
	KCD2-SLD-EX1.1065	X	
	KCD2-SLD-EX1.1245	X	X
	KFD0-SD2-EX1.10100	X	
	KFD0-SD2-EX1.1045	X	
	KFD0-SD2-EX1.1065	X	
	KFD0-SD2-EX1.1180	X	X
	KFD0-SD2-EX2.1045	X	
	KFD0-SD2-EX2.1245	X	X
	KFD2-SL2-EX1	X	X
	KFD2-SL2-EX1.B	X	X
	KFD2-SL2-EX1.LK	X	X
	KFD2-SL2-EX1.LK.1045	X	
	KFD2-SL2-EX2	X	X
	KFD2-SL2-EX2.B	X	X
	KCD0-SD3-Ex1.1245.SP	X	X
	KCD0-SD-Ex1.1245.SP	X	X
	KFD2-SL2-Ex1.LK-Y1	X	X
	HIC2871	X	X
	HIC2871A	X	X
	HIC2873	X	X
	HIC2877	X	
	HIC2883	X	X
	HID2872	X	X
	HID2876	X	
	LB-2103 AR/ER	X	
	LB-2112 AR/ER	X	X
	FB-2203	X	
	FB-2212	X	X
	FB-2216	X	X
	FB2217	X	
FB6216	X	X	
FB6217	X		
Stahl	9475/32-04-72	X	
	9176/ 10- 16- 00s	X	X
	9176/ 20- 15- 00s 1 canal		X
	9176/ 20- 16- 00s 1 canal	X	X
	9176/ 20- 15- 00s 2 canaux	X	X
	9176/ 20- 16- 00s 2 canaux	X	X
	9176/ 20- 17- 00s 2 canaux	X	X
	9175/ 10- 14- 11s	X	
	9175/ 10- 16- 11s	X	X
	9175/ 20- 14- 11s 1 canal	X	
	9175/ 20- 16- 11s 1 canal	X	X
	9175/ 20- 14- 11s 2 canaux	X	
	9175/ 20- 16- 11s 2 canaux	X	X
	9276/ 10- 21- 40- 00k	X	
	9276/ 10- 21- 40- 00s	X	
	9276/ 10- 21- 60- 00k	X	X
	9276/ 10- 21- 60- 00s	X	X
	9276/ 10- 24- 48- 00k	X	X
	9276/ 10- 24- 48- 00s	X	X
	9275/ 10- 24- 48- 11s	X	X
Turck	IMX12-DO01-1U-1U-PR/ 24VDC/CC	X	X
	MX12-DO01-1U-1U-0/24VDC/CC	X	X
	IMX12-DO01-2U-2U-0/ 24VDC	X	X
	IMX12-DO01-2U-2U-0/ 24VDC/CC	X	X
	IMX12-DO01-2U-2U-PR/ 24VDC	X	X
	IMX12-DO01-1U-1U-0/ 24VDC	X	X
	IMC-DO-11EX/L	X	X
	IMX12-DO01-2U-2U-PR/ 24VDC/CC	X	X

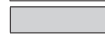
Non compatible

Autres barrières et interfaces, nous consulter.

En fonction des zones, appliquer suivant la législation en vigueur du pays, les procédures d'homologation relative à l'association de produits SI. Nous nous réservons le droit de modifier ses informations sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité quant à l'utilisation des produits d'autres fournisseurs et des éventuelles modifications de leurs caractéristiques.

Barrières compatibles

0,5 W pilote ASCO 302			
fournisseurs	référence barrière	12 V avec LED	24 V avec LED
Siemens	6ES71327GD100AB0 2 ways	X	
	6ES71327GD210AB0 2 ways	X	
	6ES71327RD220AB0 2 ways	X	
Phéonix contact	MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP-SP - 2924100	X	X
	MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP - 2865515	X	X
	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LP - 2865609	X	X
	MACX MCR-EX-SL-SD-21-40-LP-SP - 2924139	X	
	MACX MCR-EX-SL-SD-21-40-LP - 2865764	X	
	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LP-SP - 2924126	X	
	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LFD-SP - 2906156	X	X
	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LFD - 2906155	X	X
	MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD-SP - 2924870	X	
	MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867	X	
	PI-EX-SD-24-48 - 2865298	X	X
	PI-EX-SD-21-60 - 2865188	X	X
WAGO	750-535	X	X
	750-535/040-000	X	X
	750-539	X	X
		X	X

 Non compatible

Autres barrières et interfaces, nous consulter.

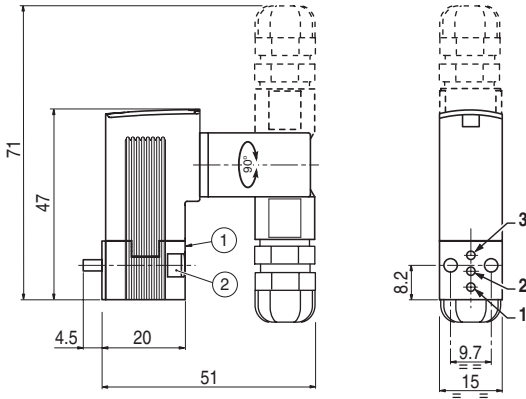
En fonction des zones, appliquer suivant la législation en vigueur du pays, les procédures d'homologation relative à l'association de produits SI. Nous nous réservons le droit de modifier ses informations sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité quant à l'utilisation des produits d'autres fournisseurs et des éventuelles modifications de leurs caractéristiques.

Encombremments (mm), Masses (kg)

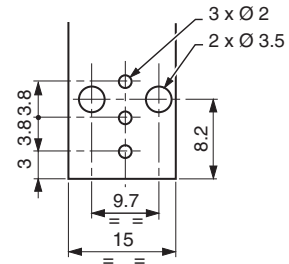


TYPE 01

CEI 335 / DIN 43650
EN/CEI 60079-11/26
II 1 G Ex ia IIC T6 à T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T85°C à T135°C Da



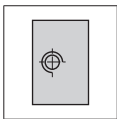
Plan de pose pneumatique : ISO 15218
(CNOMO E06.36.120N, taille 15)



type	masses ⁽¹⁾
01	0,052

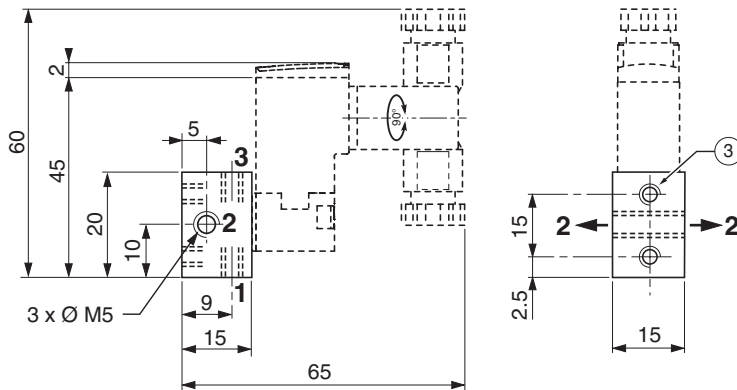
- ① Commande manuelle
- ② Montage : 2 vis M3 x 20

⁽¹⁾ Connecteur inclus.



Embase simple

Laiton



L'utilisation (2) peut se raccorder à gauche ou à droite de l'embase.

matériau	code	masses ⁽²⁾
laiton	30300001	0,034

- ③ Fixation : 2 trous M3 profondeur 4,5

⁽²⁾ embase seule