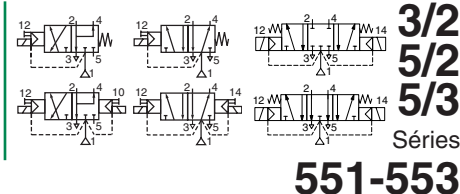


DISTRIBUTEUR

commande électropneumatique, à tiroir
simple/double pilotage (fonction mono/bistable)
corps aluminium, type "NAMUR", 1/4 - 1/2



3/2
5/2
5/3
Séries
551-553

PRESENTATION

- Distributeurs monostables en conformité avec la norme CEI 61508 (Version 2010 route 2_H) certifiés par le TÜV (série 551) et EXIDA (séries 551-553) avec des niveaux d'intégrité : SIL 2 pour HFT = 0 / SIL 3 pour HFT = 1
- Distributeur à raccordement taraudé et plan de pose type "NAMUR"
- Le même distributeur s'adapte aux fonctions 3/2 NF ou 5/2 pour la commande d'actionneurs simple ou double effet
- Tous les orifices d'échappements de ce distributeur étant canalissables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement, particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires
- Distributeur garantissant en standard une complète isolation des composants internes contre les liquides, poussières, et autres agents présents dans l'environnement (version étanche par rapport à l'atmosphère)
- Possibilité d'alimentation externe du pilotage permettant un fonctionnement à partir d'une pression différentielle minimale de 0 bar par retournement d'une garniture spécifique
- Electrodistributeur conforme aux Directives UE applicables

GENERALITES

Pression différentielle 2 - 10,4 bar [1 bar = 100 kPa]
Débit (Qv à 6 bar) 1/4 = 700 l/min (ANR)
1/2 = 3000 l/min

fluides (*)	plage de température (TS)	garnitures (*)
air, gaz neutres, filtrés	- 25°C à + 60°C	NBR (nitrile) + PUR (polyuréthane)

MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE FLUIDE

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

Corps	Aluminium anodisé noir
Embout (rappel ressort)	PA chargé de fibres de verre
Plaques interface	PA chargé de fibres de verre
Pièces internes distributeur	Zamak, acier inox, (POM), aluminium
Pièces internes pilotes	Voir les pages catalogues spécifiques aux têtes magnétiques
Embouts pilotages	Aluminium
Tube-culasse	Acier inox
Culasse et noyau mobile	Acier inox
Ressort noyau	Acier inox
Garnitures d'étanchéité	NBR
Clapet supérieur	PA
Guide noyau	POM
Embase fileté (faible puissance)	Acier inox AISI 430
Siège	Laiton
Insert siège	POM
Bague de déphasage	Cuivre
Bagues mobiles (faible puissance)	PTFE (Têtes NF/WSNF uniquement)

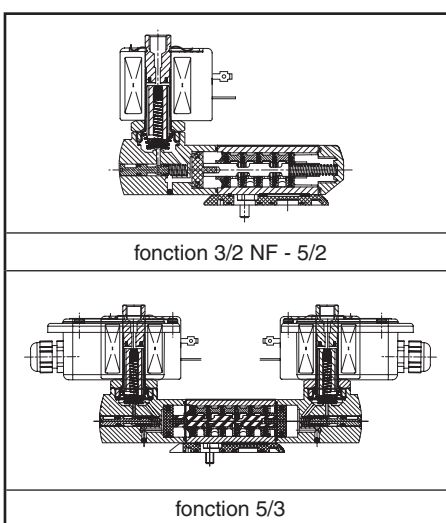
SELECTION DU MATERIEL

Ø raccordement	Ø de pas- sage	coefficient de débit kv		pression différentielle admissible (bar)			plage de puissance	préfixe optionnel tête magnétique								code de base
								mini. ⁽³⁾	maxi. (PS)	NEMA 7 & 9	ATEX / IECEx					
				air (*)	EF	(WS)LPKF			NF		EM	PV	(WS)LI	-		
				~											=	
⊕	(mm)	(m³/h)	(l/min)													SC
3/2 NF - 5/2 - Commande électropneumatique - rappel ressort (fonction monostable)																
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	●	●	-	-	●	❖551B401 ⁽²⁾
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖551H401 ⁽²⁾
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	●	○	○	-	●	❖551B301 ⁽²⁾
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖551H301 ⁽²⁾
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	●	●	-	-	●	❖553A401 ⁽²⁾
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖553G401 ⁽²⁾
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	●	○	○	-	●	❖553A301 ⁽²⁾
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖553G301 ⁽²⁾

❖ Sélectionner **B** pour NPT ANSI 1.20.3 ou sélectionner **G** pour ISO G (228/1) ● Version disponible ○ Disponible en CC uniquement - Non réalisable

(2) Certification CEI 61508 sécurité fonctionnelle intégrée, utiliser le suffixe "SL".

(3) La valeur minimale 0 bar est obtenue uniquement dans le cas où une pression externe de pilotage est appliquée.



UP	LP	RP - MP	BP
Non réalisable	0,5W - 2W	Non réalisable	10,5W - 11,2W
Ultra Low power (A)	Low power (A)	Reduced and Medium power (A)	Basic power (A)

PLAGES DE PUISSANCE - valeurs au maintien à froid (watt)
(A) Voir "Caractéristiques électriques"

SELECTION DU MATERIEL

Ø raccordement	Ø de pas- sage	coefficient de débit kv		pression différentielle admissible (bar)			plage de puissance	préfixe optionnel tête magnétique										code de base
				mini. ⁽³⁾	maxi. (PS)			NEMA 7 & 9	ATEX / IECEx						IP65			
					air (*)				Ex d	Ex e mb	Ex mb	Ex ia	-					
(*)	(mm)	(m³/h)	(l/min)		~	=	~/=	EF	(WS)LPKF	NF	EM	PV	(WS)LI	-	SC			
3/2 NF - 5/2 - Commande et rappel électropneumatique (fonction bistable)																		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	-	-	●	❖551B402		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖551H402		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖551B302		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖551H302		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	❖553A402		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖553G402		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖553A302		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖553G302		
5/3 - W1 - centre fermé, commande et rappel électropneumatique																		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	❖551B465		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖551H465		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖551B365		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖551H365		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	❖553A465		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖553G465		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖553A365		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖553G365		
5/3 - W3 - centre ouvert à l'échappement, commande et rappel électropneumatique																		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	-	-	-	❖551B466		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖551H466		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖551B366		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖551H366		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	❖553A466		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	❖553G466		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	❖553A366		
1/2	13	2,49	41,5	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	❖553G366		

❖ Sélectionner 8 pour NPT ANSI 1.20.3 ou sélectionner G pour ISO G (228/1) ● Version disponible ○ Disponible en CC uniquement - Non réalisable

⁽³⁾ La valeur minimale 0 bar est obtenue uniquement dans le cas où une pression externe de pilotage est appliquée.

PREFIXES

préfixe							description	plage puissance			
1	2	3	4	5	6	7		LP	RP	MP	BP
E	F						Antidéflagrant - NEMA 7, 9 - Conduit acier galvanisé	●	-	-	●
E	M						Étanche IP66/67 - Boîtier métal (EN/CEI 60079-7, -18 et -31)*	●	-	-	●
		E	T				Conduit fileté / entrée de câble (M20 x 1.5)	●	-	-	●
L	P	K	F				Antidéflagrant - Aluminium (EN/CEI 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	-
N	F						Antidéflagrant - Aluminium (EN/CEI 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	●
P	V						Encapsulation époxy (EN/CEI 60079-18)*	○	-	-	●
S	C						Bobine avec connecteur enfichable (EN/CEI 60730)	●	-	-	●
W	P						Étanche IP67 - Boîtier métallique	●	-	-	●
L	I						Sécurité intrinsèque, boîtier aluminium IP67 (EN/CEI 60079-11, -31)*	○	-	-	-
W	S						Étanche IP67 - Boîtier acier inox 316	●	-	-	●
W	S	L	P	K	F		Antidéflagrant - Boîtier acier inox (EN/CEI 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	-
W	S	E	M				Étanche IP66/67 - Boîtier acier inox (EN/IEC 60079-7, -18 et -31)*	●	-	-	●
W	S			L	I		S.I., boîtier acier inox 316L IP67 ATEX-IECEx (EN/CEI 60079-11, -31)*	○	-	-	-
W	S	N	F				Antidéflagrant - Acier inox 316L (EN/IEC 60079-1 / 60079-31)*	●	-	-	●
		T					Conduit fileté (1/2" NPT)	●	-	-	●
				H	T		Classe H - Haute temp., +80°C temp. ambiante	-	-	-	●
					X		Autres constructions spéciales	●	-	-	●

* Têtes magnétiques ATEX conformes EN 13463-1 (distributeur non électrique)

● Version disponible

○ Disponible en CC uniquement

- Non réalisable

SUFFIXES

suffixe							description	plage puissance			
1	2	3	4	5	6	7		LP	RP	MP	BP
			M	O			Commande manuelle à impulsion ou maintenue (type pousser-tourner)	●	-	-	●
		M					Réducteurs d'échappement (série 551 uniquement)	●	-	-	●
S	L						Certification CEI 61508 Sécurité fonctionnelle intégrée (monostable) ⁽¹⁾	●	-	-	●
M	F						Basse température -40°C	●	-	-	●

○ Disponible en CC uniquement

- Non réalisable

⁽¹⁾ Ne pas utiliser avec le suffixe MO

SELECTION DU MATERIEL

ETAPE 1

Sélectionner la plage de température du fluide dans le tableau des généralités de la page 7. Puis, sélectionner le code de base comprenant la lettre d'identification du raccordement. Voir le tableau de sélection pages 7 et 8.

Exemple : G553A401

ETAPE 2

Sélection du préfixe (combinaisons possibles) : Choisir le préfixe correspondant à la tête magnétique désirée sur les pages 7 ou 8. Valider le choix de la tête magnétique à l'aide du tableau des caractéristiques électriques page 10 : Vérifier la compatibilité entre la plage de puissance sélectionnée (LP, BP), la protection électrique et la classe de température.

Attention : La plage de température ambiante de votre application ne peut pas dépasser la plage de température autorisée du pilote.

Exemple : EM

ETAPE 3

Sélectionner le suffixe page 9 si nécessaire.

Exemple : MO

ETAPE 4

Sélectionner la tension. Voir les tensions standard page 10.

Exemple : 230V / 50Hz

ETAPE 5

Code final de commande.

Exemple :

EM G553A401MO 230 V / 50 Hz

OPTIONS & ACCESSOIRES

série	Ø de raccordement	protecteur d'échappement (acier inox)		
		(G)	(NPT)	(M)
551	1/8	34600418 ⁽²⁾	34600482 ⁽²⁾	-
551 (W1/W3)	1/4	34600419 ⁽²⁾	34600483 ⁽²⁾	-
553	1/2	34600479 ⁽²⁾	34600481 ⁽²⁾	-
551	M5	-	-	34600484

⁽²⁾ Inclus avec le suffixe «SL»

EXEMPLES DE COMMANDES :

SC	G	551	B	401	230V / 50 Hz
SC	G	551	B	401	SL 230V / 50 Hz
SC	G	551	B	402	MO 230V / 50 Hz
SCHT	8	551	B	402	MO 230V / 50 Hz
ISSC	G	553	A	302	MO 24V / CC
LPKF	G	551	B	301	MO 24V / CC
WSLPKF	G	551	B	301	MO 24V / CC
ISSC	G	551	B	301	24V / CC
LI	G	553	A	301	24V / CC
EM	8	553	A	402	MO 230V / 50 Hz
EF	G	551	H	401	MO 240V / 60 Hz

⁽³⁾ Le préfixe EF doit toujours être utilisé avec la lettre H ou G dans le code de base.

EXPLICATION RELATIVE A LA PLAGE DE TEMPERATURE DES ELECTRODISTRIBUTEURS

Plage de température de l'électro distributeur

Plage de température de la tête magnétique

Plage de température totale

La plage de température (TS) est déterminée en fonction du matériau de la garniture sélectionnée, de la plage de température assurant le fonctionnement correct et, parfois, du fluide distribué (la vapeur, par exemple).

La plage de température de la tête magnétique est déterminée en fonction de la plage de puissance sélectionnée ainsi que du mode de protection ATEX.

La plage de température complète est déterminée en fonction des limites des deux plages de température spécifiées ci-dessus.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Classe d'isolation bobine

F

Conformité électrique

CEI 335

Tensions standard

CC (=) 24V - 48V

CA (~) 24V - 48V - 115V - 230V⁽⁵⁾/50Hz: autres tensions et 60Hz sur demande

préfixe option	puissances nominales				plage temp. ambiante tête magnétique (TS)	mode de protection	protection électrique (EN 60529)	bobine de rechange / kit		type (2)
	appel ~	maintien ~		chaud/froid =				~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)				(C°) ⁽¹⁾	230 V/50 Hz	
Puissance version de base (Basic power = BP)										
SC	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +75	EN 60730	IP65 surmoulée	400425-117	400425-142	01
WP/WS	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +75	EN 60730	IP67 acier/acier inox	400405-117	400405-142	04
NF/WSNF	55	23	10,5	-	(-60) ⁽⁷⁾ -40 à +25/40/60	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	400405-117	-	02
NF/WSNF	-	-	-	9/11,2	(-60) ⁽⁷⁾ -40 à +40/60/75	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	-	400405-142	02
EM/WSEM	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +40	II2G Ex e mb IIC Gb T3, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, acier/acier inox	400909-117	400913-142	04
PV	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +65	II2G Ex mb IIC Gb T3(-)/T4(-), II2D Ex mb IIIC Db	IP67 surmoulée	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	05
EF	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +54/40	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	238614-058	238714-006	06
Faible puissance (Low power = LP)										
SC	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 à +60	EN 60730	IP65 surmoulée	400925-097	400925-042	07
WP/WS	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 à +60	EN 60730	IP67 acier/acier inox	400926-097	400926-042	09
LPKF/WSLPKF ⁽⁸⁾	2,4	2,4	2,4 ⁽⁹⁾	-	-40 to +40/65/80	II2G Ex d IIB+H2 Gb T6/T5/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	13
LPKF/WSLPKF	-	-	-	0,5/0,5 ⁽⁸⁾	-40 to +60	II2G Ex d IIB+H2 Gb T6/T5, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	13
LPKF/WSLPKF	-	-	-	2,1 ⁽⁹⁾	-40 to +40/80	II2G Ex d IIB+H2 Gb T6/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	13
NF/WSNF	-	-	1,85	-1,8	(-60) ⁽⁷⁾ -40 à +75/80	II2G Ex d IIC Gb T6/T5, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, alu./acier inox	- ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	- ⁽⁴⁾	08
EM/WSEM	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 à +40/55	II2G Ex e mb IIC Gb T6/T5, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, acier/acier inox	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	09
PV	-	-	-	1,7/1,7	-40 à +65	II2G Ex mb IIC Gb T6, II2D Ex mb IIIC Db	IP67 surmoulée	-	- ⁽⁴⁾	10
EF	-	-	-	1,7/1,7	-40 à +60	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	-	- ⁽⁴⁾	11
LI ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	-	-	-	0,5/0,5	-40 à +60	II1G Ex ia IIC T6 Ga, II2D Ex tb IIIC Db ⁽⁶⁾	IP66/67, alu.	-	- ⁽⁴⁾	14
WSLI ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	-	-	-	0,5/0,5	-40 à +60	II1G Ex ia IIC T6 Ga, II2D Ex tb IIIC Db ⁽⁶⁾	IP66/67, acier inox	-	- ⁽⁴⁾	14

préfixe option	paramètres sécurité				
	U _i = (CC) (V)	I _i (mA)	P _i (W)	L _i (H)	C _i (μF)
Faible puissance (Low power = LP)					
LI/WSLI	32	500	1,5	0	0

(1) La plage de température peut être limitée par les garnitures d'étanchéité

(2) Voir encombrements pages : 11 à 14

(3) LI/WSLI : Vérifier les caractéristiques électriques dans les pages correspondantes du catalogue

(4) Bobines ATEX/IECEx de rechange, nous consulter

(5) (WS)/NF : Faible puissance (Low Power), 230 V CA n'existe pas. Tension maxi en CA 115 V

(6) LI/WSLI : Faible puissance (Low Power), 24 V CC uniquement (**Pour une utilisation en zone 0, voir les conditions d'installation citées dans la mise en service.**)

(7) Température certifiée pour ces têtes magnétiques

(8) LPKF/WSLPKF : 24 V CC, temp. ambiante maxi +80°C, nous consulter (48 V CC = 2,1 W)

(9) Valeurs puissances nominales maxi : 115 V CA (2,4 W), 48 V CC (2,1 W)

- Non disponible

CONNEXIONS ELECTRIQUES

préfixe	connexion
SC	Connecteur débrochable, conformité EN175301-803A (ISO 4400), pour câble de diamètre extérieur de 6 à 10 mm
WP, WS, EM, WSEM	Presse-étoupe M20 pour câble non armé de diamètre de gaine de 7 à 12 mm et bornes de masse interne et externe
NF, WSNF, LPKF, WSLPKF	Conduits d'entrée de câble 1/2" NPT. Boîtiers fournis sans presse-étoupe
PV	Câble noyé de longueur 2 m
LI, WSLI	Presse-étoupe 1/2" NPT pour câble non armé de diamètre de gaine de 7 à 12 mm et bornes de masse interne et externe
EF	Conduit 1/2 NPT, fils longueur 35 cm

OPTIONS ADDITIONNELLES

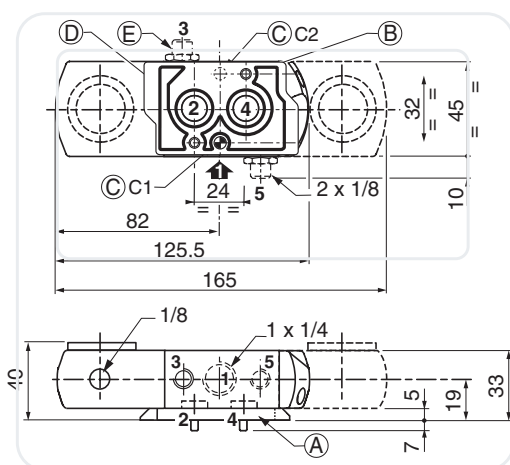
- Electrodistributeur livré avec alimentation externe du pilotage, TPL 20547
- Autres types de raccordement disponibles sur demande
- Câbles de longueur différente sur tête magnétique Ex mb (préfixe "PV")
- Conformité aux normes "UL", "CSA" et autres normes locales disponible sur demande
- Conduits d'entrée de câble pour boîtier acier : 1/2" NPT (aluminium ou acier inox AISI 316), préfixe "T" ou M20 x 1,5, préfixe "ET"
- 2 vis de fixation en inox, code : **97802212** (série 551)
- Lot de 2 réducteurs d'échappement. G1/8, code : **88100344** (série 551)

INSTALLATION

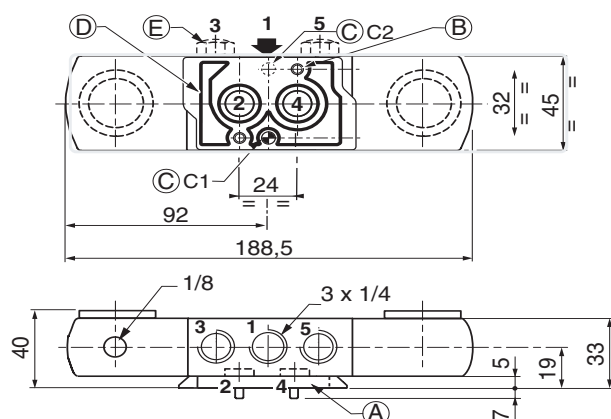
- Instructions d'installation/maintenance sont incluses avec chaque électrovanne
- Possibilité de montage des électrovannes dans toutes les positions
- Electro distributeur 3/2 NF-5/2 fourni avec une ou deux plaques interface à plan de pose NAMUR. Suivant la fonction souhaitée, 3/2 NF ou 5/2, positionner la plaque (série 551) ou l'une des plaques (série 553) sous le corps du distributeur avant montage sur l'actionneur
- Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction NO. Fonction disponible en version spécifique, nous consulter
- Pion de détrompage (à utiliser si nécessaire), vis et joints fournis avec l'électrodistributeur
- CEI 61508 Sécurité Fonctionnelle (suffixe SL). Vérifier la compatibilité de la plage de température du corps avec celle de la tête magnétique. Pour éviter les erreurs, nous consulter
- Il est nécessaire de canaliser ou d'équiper les échappements pour protéger les composants internes de l'électrodistributeur dans le cas d'utilisation à l'extérieur ou en environnement difficile (poussières, liquides etc.)
- Les repères de raccordement sont les suivants 8 = NPT (ANSI 1.20.3); G = G (ISO 228/1)
- Tête préfixe "NF/WSNF", taraudée 1/2" NPT (option M20 x 1,5 (préfixe "ET")). Fourniture sans presse-étoupe
- Pour être en conformité avec la CEI 61508 (SIL), le distributeur doit être fourni avec un protecteur d'échappement spécifique (voir pages suivantes)

DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg)

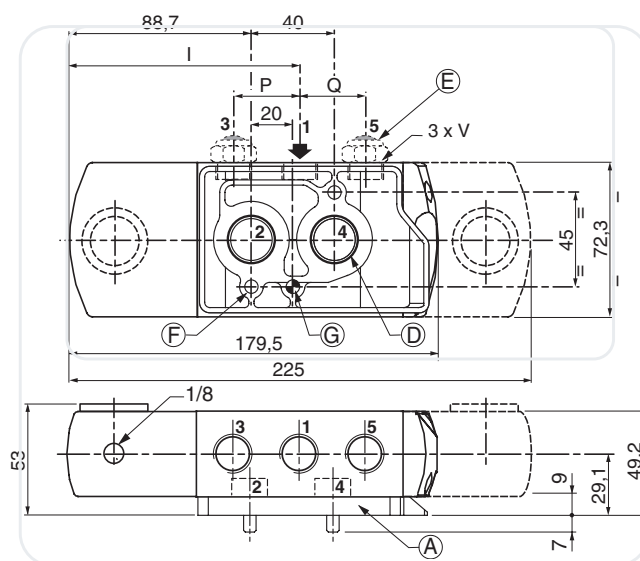
Série 551



Série 551 (W1, W3)



Séries 553



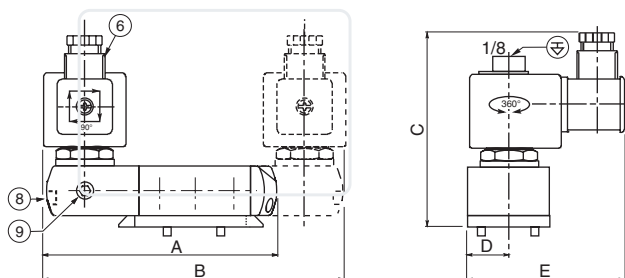
	type	I	P	Q	V
553	01 à 12	112.3	31.6	31.8	1/2

- (A) Plaques interface
- (B) 2 trous de fixation Ø 5,3; Lamage : Ø 9, profondeur 5 mm
- (C) 1 trou pour détrompeur Ø 5 mm (Series 551)
 - en position C1 : avec plaque fonction 3/2 NF
 - en position C2 : avec plaque fonction 5/2
- (D) 2 joints toriques fournis
- (E) Réducteurs d'échappements G 1/8 (série 551) ou protecteurs adaptables sur les orifices 3 et 5.
- (F) 2 trous de fixation Ø 6.5 ; Lamage : Ø 11, profondeur 6 mm
- (G) 1 trou pour détrompeur Ø 6,5 mm (Series 553).
Position identique pour plaque 3/2 NF ou 5/2

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg) **TYPE 01 :**

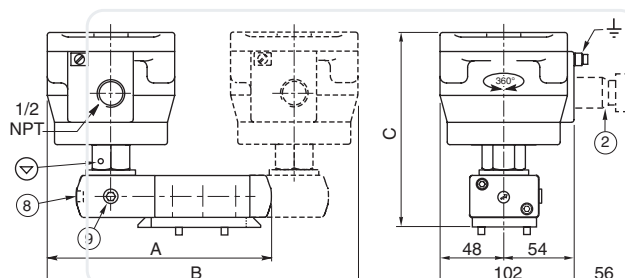
Surmoulée époxy
SC : CEI 335 / ISO 4400

551B401/B402/B401MO/B402MO/B465/B466/B465MO/B466MO
553A401/A402/A401MO/A402MO/A465/A466/A465MO/A466MO

**TYPE 02 :**

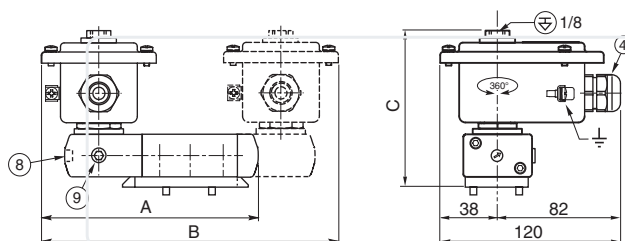
Aluminium; revêtement époxy / Acier inox AISI 316L
NF/WSNF : EN/CEI 60079-1, 60079-31

551B401/B402/B401MO/B402MO/B465/B466/B465MO/B466MO
553A401/A402/A401MO/A402MO/A465/A466/A465MO/A466MO

**TYPE 04 :**

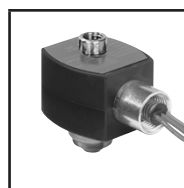
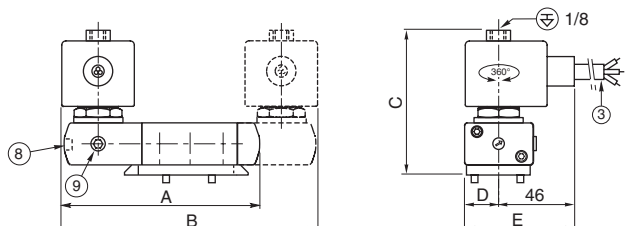
Métal; revêtement époxy / Acier inox AISI 316
WP / WS : CEI 335
EM / WSEM : EN/CEI 60079-7 + 18 + 31

551B401/B402/B401MO/B402MO/B465/B466/B465MO/B466MO
553A401/A402/A401MO/A402MO/A465/A466/A465MO/A466MO

**TYPE 05 :**

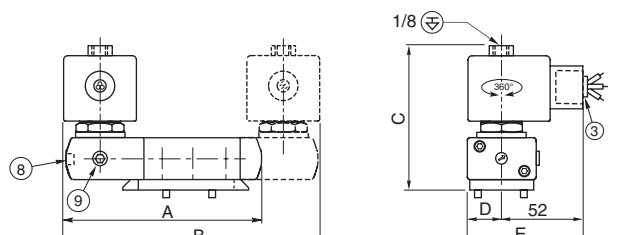
Encapsulage époxy
PV : EN/CEI 60079-18

551B401/B402/B401MO/B402MO/B465/B466/B465MO/B466MO
553A401/A402/A401MO/A402MO/A465/A466/A465MO/A466MO

**TYPE 06 :**

Encapsulage époxy
EF : NEMA type 7, 9 / ICS-6 ANSI
NOTE : applicable sur bobine uniquement

551H401/H402/H401MO/H402MO/H465/H466/H465MO/H466MO
553G401/G402/G401MO/G402MO/G465/G466/G465MO/G466MO

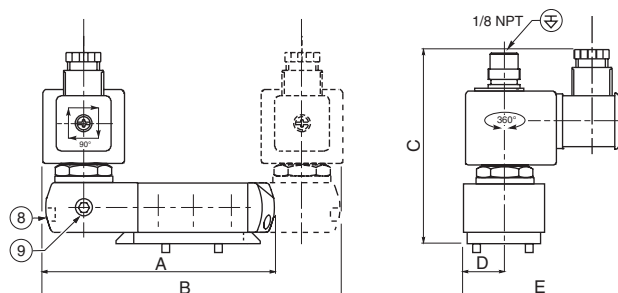


ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

TYPE 07 :

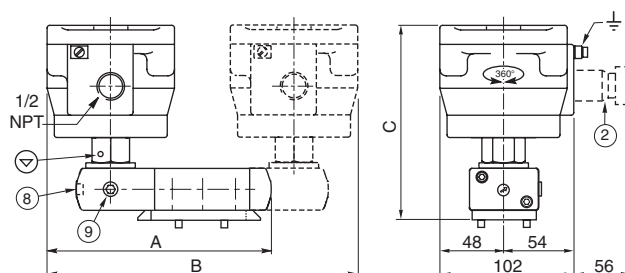
Surmoulée époxy
SC : CEI 335 / ISO 4400

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO


TYPE 08 :

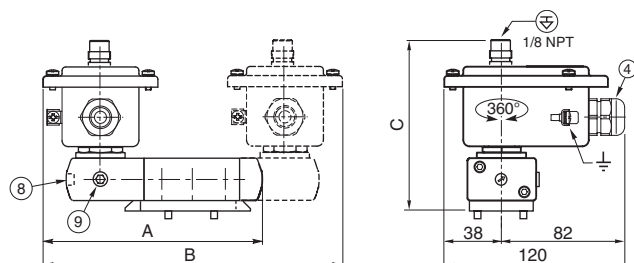
Aluminium; revêtement époxy / Acier inox AISI 316L
NF/WSNF : EN/CEI 60079-1,60079-31

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO


TYPE 09 :

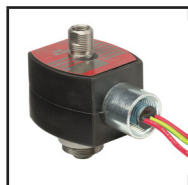
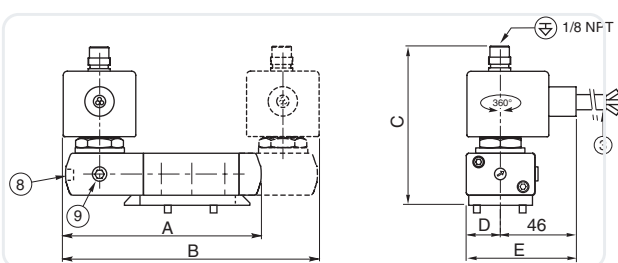
Métal; revêtement époxy / Acier inox AISI 316
WP / WS : CEI 335
EM / WSEM : EN/CEI 60079-7 +18 + 31

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO


TYPE 10 :

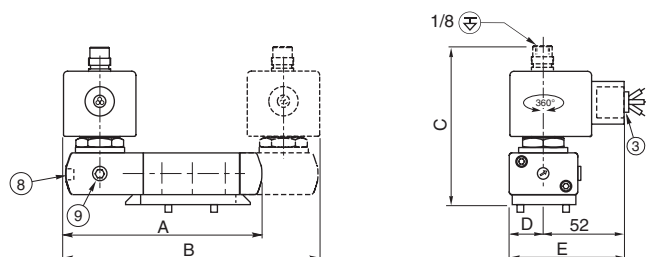
Encapsulage époxy
PV : EN/CEI 60079-18

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO


TYPE 11 :

Encapsulage époxy
EF : NEMA type 7, 9 / ICS-6 ANSI
NOTE : applicable sur bobine uniquement

551H301/H302/H301MO/H302MO/H365/H366/H365MO/H366MO
553G301/G302/G301MO/G302MO/G365/G366/G365MO/G366MO



ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

**TYPE 13 :**

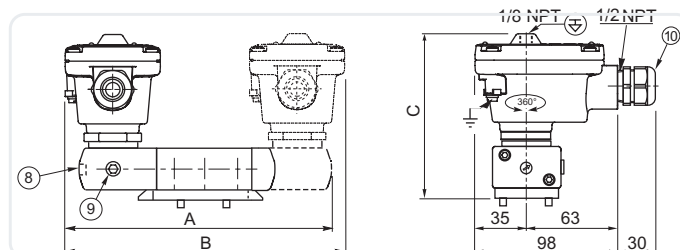
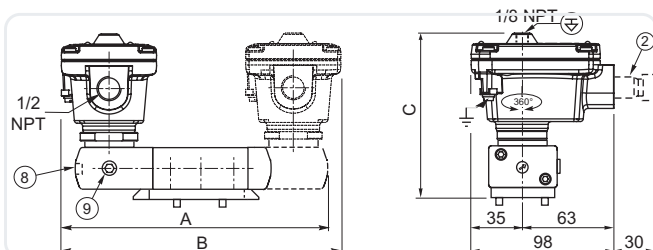
Aluminium, peint. noire cataphorèse / Acier inox AISI 316L
LPKF/WSLPKF : EN/CEI 60079-1, 60079-31

**TYPE 14 :**

Aluminium, peint. noire cataphorèse / Acier inox AISI 316L
LI / WSLI : EN/CEI 60079-11, 60079-31

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO

551B301/B302/B301MO/B302MO/B365/B366/B365MO/B366MO
553A301/A302/A301MO/A302MO/A365/A366/A365MO/A366MO

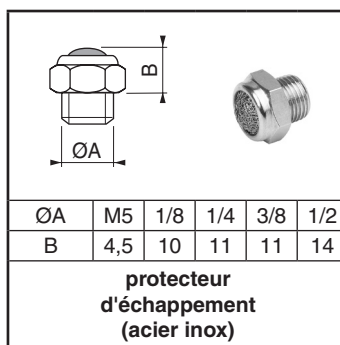
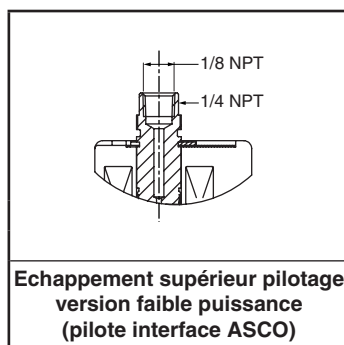
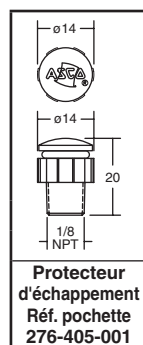


- ② Presse-étoupe certifié Ex d (sur demande)
③ Câble 3 conducteurs, longueur 2 m
④ Presse-étoupe pour câble non armé de Ø de gaine de 7 à 12 mm
⑥ Connecteur orientable 90° x 90°, câble Ø 6 - 10 mm
- ⑧ Commande manuelle à impulsion ou maintenue, suffixe MO
⑨ Alimentation externe du pilotage, raccordement 1/8
⑩ Presse-étoupe pour câble non armé de Ø de gaine de 7 à 12 mm
⊕ Echappement du pilotage raccordable
⊖ Echappement du pilotage non raccordable

type	préfixe option	plage de puissance	A		B			C		D		E		masse ⁽¹⁾			
			551	553	551	551 (W1-W3)	553	551	553	551	553	551	553	551	553	551	553
01	SC	BP	125	179,5	174	198,5	225	107,7	121,2	22,5	36,15	86,5	100,2	0,86	1,66	1,37	2,22
02	NF / WSNF	BP	152	224,3	218	241,5	314,6	146,8	160,3	-	-	-	-	1,90	2,70	3,45	4,36
04	WP / WS	BP	142	196,2	198	221,5	258,3	108	121,5	-	-	-	-	0,89	1,67	1,43	2,24
04	(WS)EM	BP	142	196,2	198	221,5	258,3	108	121,5	-	-	-	-	0,89	1,67	1,43	2,24
05	PV	BP	126	179,5	166	189,5	225	93	106,5	22,5	36,15	67,5	81,2	0,87	1,67	1,39	2,23
06	EF	BP	126,5	183	167	190,5	232	90,5	104	22,5	36,15	74,5	88,2	0,88	1,67	1,40	2,24
07	SC	LP	126,5	180,5	167	190,5	227	106,5	120	22,5	36,15	87,5	101,2	0,86	1,87	1,61	2,43
08	NF / WSNF	LP	152	224,3	218	241,5	314,6	146,8	160,3	-	-	-	-	1,90	2,70	3,45	4,36
09	WP/WS/(WS)EM	LP	142	196,2	198	221,5	258,3	107,2	120,7	-	-	-	-	1,10	1,88	1,43	2,45
10	PV	LP	126	179,5	166	189,5	225	105,5	119	22,5	36,15	67,5	81,2	1,08	1,88	1,60	2,44
11	EF	LP	126,5	183	167	190,5	232	105,5	119	22,5	36,15	74,5	88,2	1,07	1,88	1,59	2,45
13	LPKF	LP	135	191,5	186	152,5	249	118	131,5	-	-	-	-	1,00	2,07	1,65	2,52
13	WSLPKF	LP	135	191,5	186	152,5	249	118	131,5	-	-	-	-	1,61	3,08	2,85	3,59
14	LI	LP	135	191,5	186	152,5	249	118	131,5	-	-	-	-	1,01	2,08	1,66	2,53
14	WSLI	LP	135	191,5	186	152,5	249	118	131,5	-	-	-	-	1,62	2,79	2,86	3,73

⁽¹⁾ Bobine(s) et connecteur(s) compris.

ACCESSOIRES



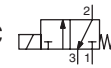
SOLENOID VALVES

intrinsically safe

II 1G Ex ia IIC T6 Ga, II 2D Ex ib IIC T85°C Db IP67
ISO 15218 (CNOMO, size 30) interface
direct operated, pad mounting body



NC



3/2
Series
195/LISC

FEATURES

- Low consumption valves for use in potentially explosive atmospheres according to ATEX-Directive 2014/34/EU
EC type examination certificate no.: **DEKRA 11 ATEX 0091 X**
IECEx Certificate of Conformity no.: **IECEx DEK 11.0038X**
- Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with the International and European Standards IEC and EN: 60079-0 and 60079-11
- The valve's Ex ia protection allows it to be installed in explosive atmospheres up to zone 1. It can be used in the chemical, oil and pharmaceutical industries, or in processing and packaging plants for flammable products (paints, solvents)
- Compact, monobloc pilot valve with spade plug connection according to ISO 4400 / EN 175301-803, form A (3 pins)
- This solenoid valve can be mounted as operator onto valve 551-553 series SIL3 capable (EXIDA approval)

GENERAL

Differential pressure
Flow

conforming to ISO 6358

2 - 10 bar [1 bar = 100 kPa]

See «SPECIFICATIONS»

C = 3×10^{-10} m³/s.Pa (sonic conductance)

b = 0,4 (critical pressure ratio)

ISO 15218 (CNOMO E06.05.80N, size 30)

11 ms

Pneumatic base

Response time

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
air or inert gas dry, filtered (50 µm), without condensate, dew point: -20°C	-40°C to +65°C	FPM (fluoroelastomer)

MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

Body

Aluminium

Internal parts, core tube

Stainless steel

Seals

FPM

Subbase

PA or zamak

OTHER MATERIALS

Coil

Thermoplastic resin

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Coil insulation class

F

SAFETY CODE ⁽¹⁾

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 2D Ex ib IIC T 85°C Db IP67

⚠ ⁽¹⁾ For use in zone 0 locations, see the installation conditions given in the I&M instructions.

Spade plug (cable Ø 6-8 mm)

ISO 4400 / EN 175301-803, form A

IEC 335

Moulded IP65 (EN 60529)

DC (=) : 12V .. 24V

Connector

Connector specification

Electrical safety

Electrical enclosure protection

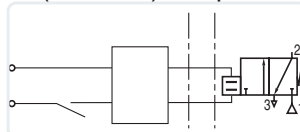
Standard voltages

voltage (U _n) (max. ripple 10%)	typical functional ratings			R 20°C	operator ambient temperature range (TS)	type (3)
	I _(ON) min.	U _(ON) min.	P _(ON) min.			
(V)	(mA)	(V)	(W)	(Ω)	(°C) ⁽¹⁾	
24	36	12,8	0,46	240	-40 to +65	01

safety parameters				
U _i = (DC)	I _i	P _i	L _i	C _i
(V)	(mA)	(W)	(H)	(µF)
30	300	1,6	0	0

safe area (RS interface)

explosive area



Example of use with a
Zener barrier installed in
a non-hazardous zone

TEMPERATURE CLASSIFICATION TABLES DC (=)

Pi (watt)	maximum ambient °C ⁽¹⁾	
	surface temperature	
	T6 85°C	
Insulation class F (155°C) 100% E.D. ⁽²⁾		
1 6	65	

⁽¹⁾ The minimum allowable ambient temperature is -40°C⁽²⁾ This intrinsically safe valve must be connected to a specific, approved power supply (safety barrier or interface) located in a safe area. See list of safety barriers/interfaces on page 2.⁽³⁾ Refer to the dimensional drawings on the following page.

SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size		flow				operating pressure differential (bar)		power coil (W)	catalogue number
			at 6 bar l/min (ANR)		coefficient Kv (l/min)		min.	max. (PS)		without manual operator
	1 → 2	2 → 3			air (*)					
	(mm)	(mm)	1 → 2	2 → 3	1 → 2	2 → 3		=		
NC - Normally closed										
pad mounting	0.5	0.7	8	15	0.11	0.26	2	10	0.46	19500036

SUBBASES

pipe size	designation	safety code	catalogue number
6/6 polyamide subbases			
instant fittings ⁽¹⁾	single subbase (instant fittings OD 4 mm)	II 2 GD c Ta 50°C T 85°C (T6)	35300069
Zamak subbases			
G 1/8 ⁽¹⁾ , tapped	laterally-connected single subbase	II 2 GD c Ta 50°C T 85°C (T6)	35300047

⁽¹⁾ These subbases can be mounted on omega rail to EN 50022 using 2 clips (clips sold in packs of 10, catalogue number: **33400036**).

OPTIONS

• Joinable subbases

INSTALLATION

- The solenoid valves can be mounted in any position without affecting operation
- Solenoid valve supplied with mounting screws
- Pipe connections G 1/8 have standard thread according to ISO 228/1
- Electrical connection between solenoid valve and barrier/interface with cable type A or B according to EN 50039
- Installation/maintenance instructions are included with each valve

RECOMMENDED INTERFACES

Located in safe areas, these interfaces allow to feed the intrinsically safe solenoid valves located in explosive areas.

This equipment must be ordered from its respective manufacturers, specifying that they are intended to feed intrinsically safe solenoid valves 19500036/LISC: II 1G Ex ia IIC T6 Ga, II 2D Ex ib IIIC T85°C Db IP67

INTERFACES		
manufacturer	module type	IIC / IIIC
Bartec	07-7331-2301/1001	x
ABB	DO910S	x
GEORGIN	BXNE711002	x
	BXNE71100E	x
G.M. International	D1040Q-2	x
	D1042Q-2	x
	D1048S	x
	D1049S	x
	D5048S	x
	D5049S	x
MTL	MTL5522	x
	MTL5521	x
	MTL4524S	x
Pepperl + Fuchs	KFD2-SD-Ex1.36	x
	KFD2-SL2-Ex1	x
	KFD2-SL2-Ex1.B	x
	KFD2-SL2-Ex1.LK	x
	KFD2-SL2-Ex2	x
	KFD2-SL2-Ex2.B	x
	KCD0-SD-Ex1.1245	x
	KFD0-SD2-Ex2.1245	x
	HIC2871	x
	LB-2112	x
	FB-2212	x
Siemens	6ES7132-7RD11-0AB0 2 ways	x
	6ES7132-7RD22-0AB0 2 ways	x
	6ES7132-7GD10-0AB0 2 ways	x
	6ES7132-7GD20-0AB0 2 ways	x
	ET200IS double	x
	6ES7132-7RD10-0AB0 2 ways	x
	6ES7132-7RD20-0AB0 2 ways	x
Stahl	9475/12-04-11	x
	9475/12-04-21	x
	9475/22-04-21	x
	9475/32-04-12	x
	9475/32-04-22	x
	9475/32-04-72	x
	9175/10-14-11	x
	9175/20-14-11	x
	9176/10-14-00	x
	9176/20-14-00	x
	9001/01-280-100-101	x
Turck	MC72-41Ex-T/24VDC	x
	MC72-44Ex-T	x
WAGO	750-535	x

ZENER BARRIERS		
manufacturer	module type	IIC / IIIC
CEAG	SB-3722	x
	SB-2420	x
	SB-3729	x
	SB-3728	x
MTL	MTL 728	x
	MTL 728P	x
	MTL 779	x
Pepperl + Fuchs	Z728	x
	Z728.H	x
	Z728.CL	x
Stahl	9001/01-280-085-101	x
	9001/01-280-100-101	x
	9001/01-280-110-101	x

In accordance with the zone classification and the national legislation of each country, apply the certification procedures for the connection of IS-rated products with associated equipment.

All information subject to change without notice. All responsibility for the use of products from other suppliers and the possible modifications of their characteristics is disclaimed.

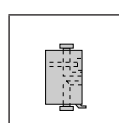
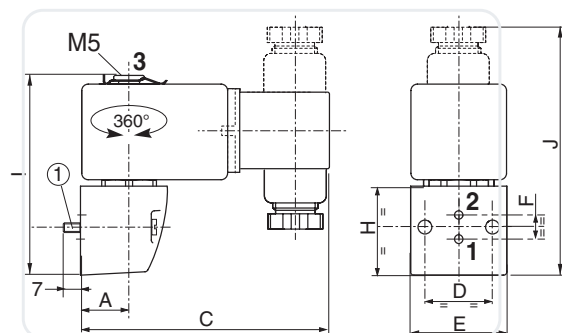
ORDERING EXAMPLES:

basic number	19500036	. 12..24V / DC	voltage
--------------	----------	----------------	---------

DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg) **TYPE 01**

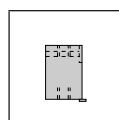
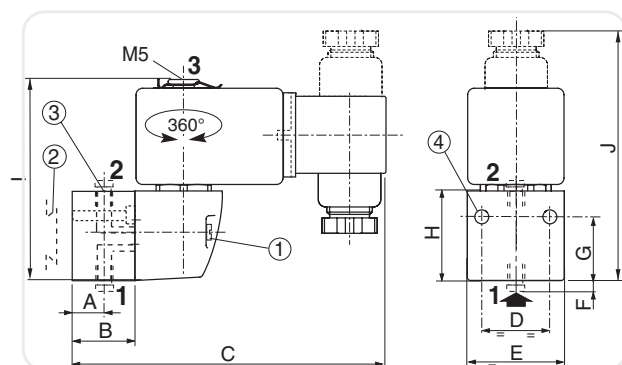
Spade plug
IEC 335 / DIN 43650
II 1G Ex ia IIC T6 Ga
II 2D Ex ib IIIC T85°C Db IP67

19500036

**TYPE 02**

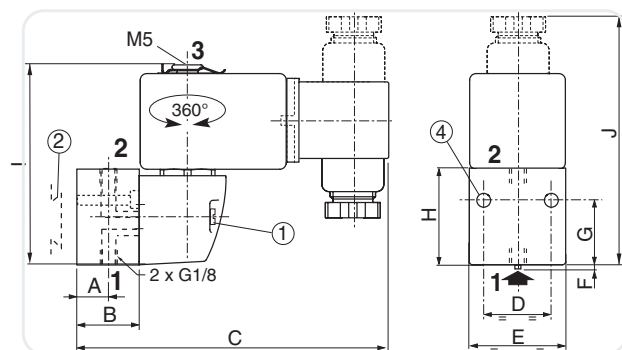
Single instant fitting subbase
Polyamide

35300069

**TYPE 03**

Single subbase
Zamak

35300047

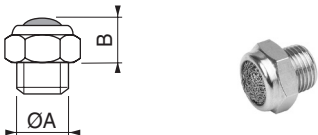


type	catalogue number	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	weight ⁽²⁾
01	19500036	15,5	-	79	21	30	7,5	15	30	63	75	0,22
02	35300069	13	20	99	23	33	4	22,5	30	67	80	0,20
03	35300047	15	25	104	21	31	3,5	30	36	70	83	0,20

⁽²⁾ Incl. coil(s) and connector(s).

- ① Mounting: two CM 4 x 35 screws
- ② Adaptable clips
- ③ Instant-fitting connection for OD 4 mm tube
- ④ Two dia. 3,5 mm securing holes

ACCESSORIES

	
ØA	M5
B	4,5
exhaust protector (stainless steel) catalogue number: 34600484	