

CAGE EXTERNE

Détecteurs de niveau
à flotteur pour liquide

DESCRIPTIF

Les détecteurs de niveau à cage externe sont des appareils complets prévus pour être montés sur les côtés d'un réservoir ou d'une cuve par raccord fileté ou bride. Ces détecteurs sont fabriqués selon les spécifications du client.

CARACTERISTIQUES

- Cages du flotteur soudées en acier carbone ou inoxydable (autres matériaux disponibles sur demande)
- Température de process jusqu'à +400 °C
- Jusqu'à 3 niveaux de déclenchement
- Protection anticorrosion standard

Cages à bride:

- La cage démontable permet de faire une vérification visuelle et une maintenance facile.
- Densité minimale de 0,34
- Pression de service jusqu'à 62 bar

Cages soudées:

- Flotteur et cage monobloc
- Densité minimale de 0,35
- Pression de service jusqu'à 138 bar

Options:

- Construction NACE (MR-01-75)
- Détection d'interface
- Dimensions d'installation à la demande
- Niveaux d'enclenchement spécifiques
- Conformité avec les codes de construction
- Raccordements spéciaux aux réservoirs
- Constructions spéciales pour températures extrêmes
- Boîtier antidéflagrant classe 1, groupe B
- Préparation et finition spéciales des surfaces extérieures

APPLICATIONS

- Liquides moussants ou avec remous
- Fluides agités
- Traitement des eaux usées
- Liquides sales
- Peintures
- Vernis
- Huiles lourdes
- Liquides chargés

Constructions standard et sur demande



HOMOLOGATIONS

Organisme	Homologation
ATEX	II 2G EEx d II C T6, antidéflagrant II 1G EEx ia II C T6, sécurité intrinsèque
CENELEC	EEx d II C T6, antidéflagrant
CCE ①	R1 (1) 136/MI/433, antidéflagrant
FM	Classe I, Div. 1, Groupes C et D Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G, Type NEMA 7/9
FM/CSA ②	Zone non dangereuse Zone antidéflagrante – Groupes B, C, D, E, F et G Type NEMA 4X/7/9
SAA ②	Zone antidéflagrante
LRS	Registre des bateaux (applications maritimes)
GOST/ GOSGORTECHNADZOR ②	Normalisation Russe
D'autres homologations sont disponibles, consulter l'usine pour plus de détails	

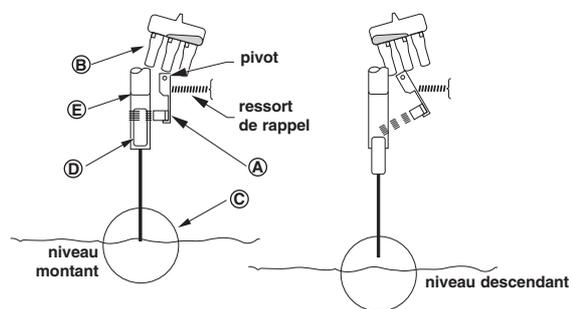
① Pour les appareils homologués CCE, utiliser les numéros de modèles antidéflagrants ATEX.

② Consulter l'usine pour la codification

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un aimant permanent (A) est fixé sur un contact à pivot (B). Quand le flotteur (C) monte, poussé par le niveau du liquide, il fait monter le manchon (D) dans le champ d'attraction de l'aimant, qui est attiré contre le tube fourreau non magnétique (E), faisant basculer le contact. Le tube barrière assure une étanchéité statique entre le mécanisme du contact et le flotteur, éliminant la nécessité d'un soufflet d'étanchéité souple, bourrage presse-étoupe ou autre élément d'étanchéité sujet à défaillance.

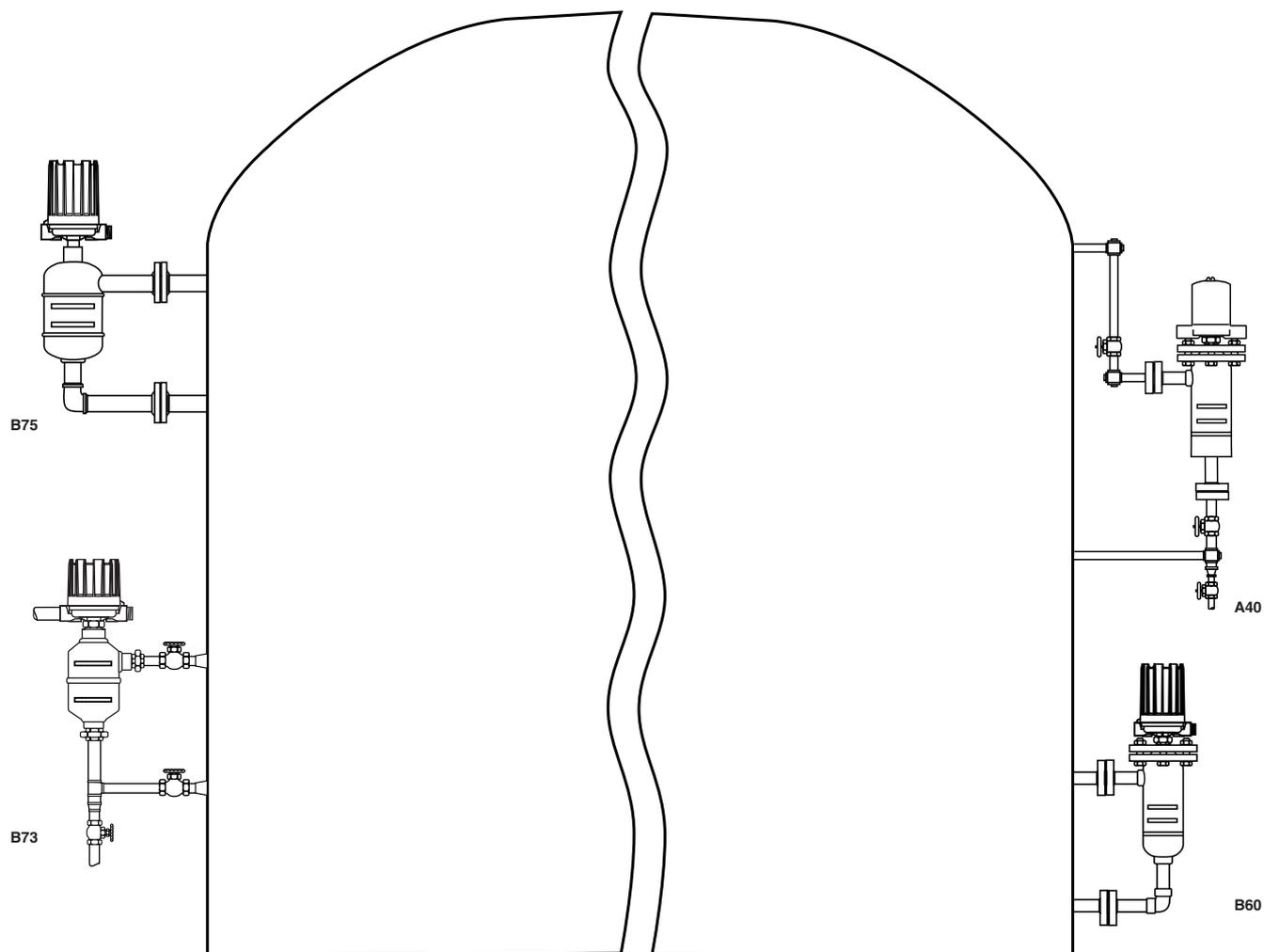
Quand le niveau de liquide descend, le flotteur fait descendre le manchon en-dessous du champ d'attraction de l'aimant. L'aimant pivote et fait basculer le contact en position inverse, actionnant le contact de niveau bas (A).



INSTALLATION

Cages soudées

Cages à bride



TYPES DE CONTACTS DISPONIBLES

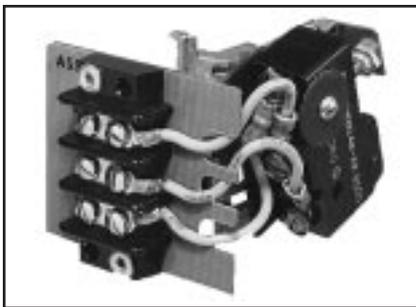
Type de module de contact ^①	Température maximale de process ^②	Pouvoir de coupure - A res. ^③			Code
		24 V CC	240 V CA	120 V CA	
Microcontact	max. +120 °C	6	15	15	B
Microcontact	max. +230 °C	10	15	15	C
Microcontact - CC	max. +120 °C	10	–	10	D
Microcontact avec contacts en alliage d'or	max. +120 °C	1	–	1	U
Microcontact hermétique	max. +290 °C	5	5	5	HS ^④
Microcontact hermétique avec contacts plaqués argent	max. +230 °C	3	1	1	W
Microcontact hermétique avec contacts plaqués or	max. +230 °C	0,5	0,5	0,5	X
Microcontact hermétique	max. +400 °C	4	–	2,5	F
Contact de proximité - type SJ 3.5 SN	max. +100 °C	NA	NA	NA	V
Contact à mercure	max. +290 °C	10	6,5	13	A
Contact à mercure	max. +400 °C	10	6,5	13	3
Type pneumatique avec purge à l'air libre	max. +200 °C	NA	NA	NA	J
Type pneumatique sans purge (circuit fermé)	max. +200 °C	NA	NA	NA	K

^① Pour les applications avec fortes vibrations, demander à l'usine les modules de contact qui conviennent.

^② La température maximum de process est spécifiée à +40 °C de température ambiante, pour des applications sans condensation.

^③ Pour plus de détails - voir bulletin FR 42-120.

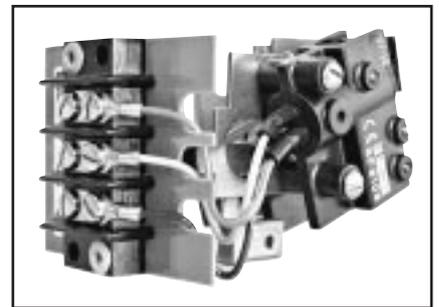
^④ Pour les applications avec condensation, la température maximum de process est réduite à +200 °C à température ambiante de +40 °C



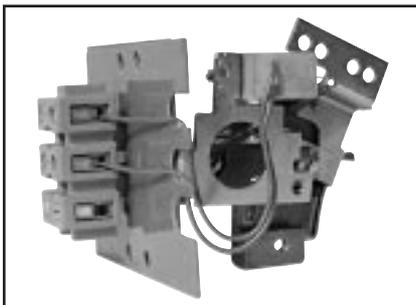
Types B, C, D et U



Type HS



Types F, W et X



Type V



Types A et 3



Types J et K

BOITIERS DISPONIBLES



- Pour utilisations Non Ex
- IP 66
- Aluminium moulé
- 2 entrées (une avec bouchon)
- Revêtement anticorrosion bleu standard
- Boîtier disponible avec réchauffage/drainage, consulter l'usine



- Pour utilisations Exd/Exi
- IP 66
- Aluminium moulé
- 2 entrées (une avec bouchon)
- Revêtement anticorrosion bleu standard
- ATEX II 2G EEx d II C T6
- ATEX II 1G EEx ia II C T6



- Pour utilisations Exd
- IP 66
- Fonte
- Une entrée (2 entrées sur demande)
- Revêtement anticorrosion bleu standard
- CENELEC EEx d II C T6



- Pour contacts pneumatiques
- IP 53 (NEMA 3R)
- IP 55 en option sur demande
- Base alu / couvercle en tôle laminée à froid
- Revêtement anticorrosion bleu standard



- Pour utilisations Exd
- IP 66 (NEMA 7/9)
- Aluminium moulé
- 2 entrées (une avec bouchon)
- Revêtement anticorrosion bleu standard
- FM, Classe I, Div. 1, Groupes C et D
- FM, Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G

CODIFICATION DU MODELE

Limites de densité et de pression - par rapport au matériau de construction sélectionné (voir page de droite)

Cages soudées		Cages en acier au carbone			Cages en acier inoxydable	
Référence du modèle	Température de process °C	Densité min.		Pression bar	Densité min.	
		Code matériau A	Code matériau B		Code matériau D	Pression bar
075	40	Pas disponible	Pas disponible	-	0,83	27,6
	230			-		22,4
	400			-		19,6
B73	40	0,60	0,68	20,7	Pas disponible	-
	230			19,0		-
	-			-		-
P75	40	Pas disponible	Pas disponible	-	0,71	27,6
	230			-		17,9
	400			-		15,5
B75	40	0,69	0,73	69,0	0,73	69,0
	230			58,6		58,6
	400			51,7		51,7
A75	40	0,64	0,68	69,0	0,68	69,0
	230 (450)			58,6		58,6
	400			51,7		51,7
C75	40	0,56	0,60	34,5	0,60	34,5
	230			25,5		22,4
	400			20,7		19,6
G75	40	0,54	0,56	51,7	0,56	51,7
	230			38,6		38,6
	400			32,7		32,7
-	-	-	-	-	-	-
	-			-		-
	-			-		-
J75	40	0,49	0,52	27,6	0,52	27,6
	230			20,3		17,9
	400			17,2		15,5

Cages à bride		Cages en acier au carbone			Cages en acier inoxydable	
Référence du modèle	Température de process °C	Densité min.		Pression bar	Densité min.	
		Code matériau A	Code matériau B		Code matériau D	Pression bar
030	40	Pas disponible	Pas disponible	-	0,84	27,6
	230			-		22,4
	400			-		19,6
B41	40	0,67	0,70	19,6	0,70	19,0
	230			12,7		12,4
	400			6,5		6,5
B43	40	0,72	0,77	27,6	0,77	27,6
	230			19,0		19,0
	400			15,1		15,1
B60	40	0,69	0,73	62,0	0,73	62,0
	230			52,4		52,4
	400			41,3		41,3
A40	40	0,65	0,69	51,0	0,69	49,6
	230			42,4		34,1
	400			34,8		29,3
-	-	-	-	-	-	-
	-			-		-
	-			-		-
G33	40	0,54	0,56	51,0	0,56	49,6
	230			38,6		34,1
	400			32,7		29,3
J31	40	0,50	0,52	19,6	0,52	19,0
	230			12,7		12,4
	400			6,5		6,5
J33	40	0,50	0,52	27,6	0,52	27,6
	230			20,3		20,3
	400			17,2		17,2

PROGRAMME D'EXPEDITION RAPIDE (ESP - EXPEDITE SHIP PLAN)

Différents contacts mécaniques sont disponibles pour expédition rapide, dans les 3 semaines après réception de la commande en usine, par le Programme d'Expédition Rapide (ESP).

Les modèles inclus dans le programme ESP sont munis d'un code surligné en gris très pratique que vous retrouvez dans les tableaux de données de sélection.

Pour bénéficier du programme ESP, il suffit de sélectionner l'appareil avec les codes surlignés en gris (pour dimensions standard uniquement).

Le programme ESP ne peut s'appliquer aux commandes de 10 appareils ou plus. Contactez votre agent local pour obtenir les délais de livraison pour des quantités plus importantes, de même que pour d'autres produits ou options.

CODIFICATION DU MODELE

Un appareil complet comprend:

1. Code pour **modèles** à cage (chaque appareil peut être réglé en usine quand des différentiels de niveau spécifiques sont demandés séparément).
2. Code pour **modèles** modifiés ou éléments additionnels: ajouter un "X" devant le code de commande le plus proche et spécifier les modifications/additifs séparément
par exemple XA40-AB20-AAA X = avec certification matières EN 10204 / DIN 50049-3.1.B

1. Code pour détecteurs de niveau à flotteur à cage externe

REFERENCE DU MODÈLE

- Cages soudées:

O 7 5	densité minimum 0,83	jusqu'à 27,6 bar	la densité minimum varie en fonction du matériau de construction la pression maximum varie en fonction du matériau de construction et de la température - sélectionner selon table en page de gauche -
B 7 3	densité minimum 0,60	jusqu'à 20,7 bar	
P 7 5	densité minimum 0,71	jusqu'à 27,6 bar	
B 7 5	densité minimum 0,69	jusqu'à 69 bar	
A 7 5	densité minimum 0,64	jusqu'à 69 bar	
C 7 5	densité minimum 0,56	jusqu'à 34,5 bar	
G 7 5	densité minimum 0,54	jusqu'à 51,7 bar	
J 7 5	densité minimum 0,49	jusqu'à 27,6 bar	

- Cages à bride

O 3 0	densité minimum 0,84	jusqu'à 27,6 bar	la densité minimum varie en fonction du matériau de construction la pression maximum varie en fonction du matériau de construction et de la température - sélectionner selon table en page de gauche -
B 4 1	densité minimum 0,67	jusqu'à 19,6 bar	
B 4 3	densité minimum 0,72	jusqu'à 27,6 bar	
B 6 0	densité minimum 0,69	jusqu'à 62 bar	
A 4 0	densité minimum 0,65	jusqu'à 51 bar	
G 3 3	densité minimum 0,54	jusqu'à 51 bar	
J 3 1	densité minimum 0,50	jusqu'à 19,6 bar	
J 3 3	densité minimum 0,50	jusqu'à 27,6 bar	

MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Code	Matériau de la cage et de raccordement	Flotteur et parties internes	Manchon magnétique
A	Acier carbone	Inox 316 (1.4401)	Inox série 400
B			Inox 316 (1.4401)
D			Inox 316 (1.4401)
	316/316L (1.4401/1.4404)		

RACCORDEMENT- les appareils O75, B73 et O30 sont disponibles uniquement en raccordement DN 25

	Raccordement taraudé NPT			Raccordement à souder SW		
	côté/fond			côté/fond		
1"	B20			B30		
1 1/2"	C20			C30		
2"	D20			D30		
Brides ANSI						
	côté/fond			côté / côté		
	150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs RF	150 lbs RF	300 lbs RF	600 lbs RF
1"	N30	N40	N50	S30	S40	S50
1 1/2"	P30	P40	P50	T30	T40	T50
2"	Q30	Q40	Q50	V30	V40	V50
Brides DIN - Forme selon DIN 2526						
	côté/fond			côté / côté		
	PN 16 (DIN 2633) Forme C	PN 25/40 (DIN 2635) Forme C	PN 64 (DIN 2636) Forme E	PN 16 (DIN 2633) Forme C	PN 25/40 (DIN 2635) Forme C	PN 64 (DIN 2636) Forme E
DN 25	1FA	1HA	1JA	1FB	1HB	1JB
DN 40	2FA	2HA	2JA	2FB	2HB	2JB
DN 50	3FA	3HA	3JA	3FB	3HB	3JB

MECANISME DE CONTACT ET BOITIER - pour tous les appareils sauf B73 et B41 (voir page 6)
- pour appareils B73 et B41 (voir page 6)
- pour contacts pneumatiques (voir page 7)



code de commande complet pour les modèles à cage

Sélectionner le mécanisme de contact électrique et le boîtier pour **tous les modèles sauf B73 et B41** (voir page 3 pour les pouvoirs de coupure)

Nombre et type de contact	Tous les modèles avec code matériau A										Tous les modèles avec code matériau B et D									
	Etanche aux intempéries (IP 66)		ATEX (IP 66)				CENELEC (IP 66)		FM (IP 66)	Etanche aux intempéries (IP 66)		ATEX (IP 66)				CENELEC (IP 66)		FM (IP 66)		
			II 2G EEx d II C T6		II 1G EEx ia II C T6		EEx d II C T6	NEMA 7/9	II 2G EEx d II C T6			II 1G EEx ia II C T6		EEx d II C T6	NEMA 7/9					
	Aluminium moulé		Aluminium moulé		Aluminium moulé		Fonte	Alu. moulé	Aluminium moulé		Aluminium moulé		Fonte		Alu. moulé					
M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	3/4" NPT	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	3/4" NPT	1° NPT			
A	1 x SPDT	A2A	AAA	AKC	ACC	-	-	AK7	AU7	AKA	A2B	AAB	AK9	AC9	-	-	AK5	AU5	AKB	
	2 x SPDT	A4A	ABA	ALC	ADC	-	-	AL7	AV7	ALA	A4B	ABB	AL9	AD9	-	-	AL5	AV5	ALB	
	3 x SPDT	36E	3CA	38E	3EE	-	-	367	377	3ME	A6B	ACB	AM9	AE9	-	-	A65	A75	AMB	
	1 x DPDT	A8A	ADA	ANC	AFC	-	-	AD7	AW7	ANA	A8B	ADB	AN9	AF9	-	-	AD5	AW5	ANB	
	2 x DPDT	A1A	AEA	APC	AGC	-	-	A07	AY7	AOA	A1B	AEB	AP9	AG9	-	-	A05	AY5	A0B	
3	1 x SPDT	32A	3AA	3KC	3CC	-	-	3K7	3U7	3KA	32B	3AB	3K9	3C9	-	-	3K5	3U5	3KB	
	2 x SPDT	34E	3BA	39E	3DE	-	-	3L7	3V7	3LE	34B	3BB	3L9	3D9	-	-	3L5	3V5	3LB	
	3 x SPDT	36E	3CA	38E	3EE	-	-	367	377	3ME	36B	3CB	3M9	3E9	-	-	365	375	3MB	
	1 x DPDT	38A	3DA	3NC	3FC	-	-	3D7	3W7	3NA	38B	3DB	3N9	3F9	-	-	3D5	3W5	3NB	
	2 x DPDT	31A	3EA	3PC	3GC	-	-	3O7	3Y7	3OA	31B	3EB	3P9	3G9	-	-	3O5	3Y5	3OB	
B	1 x SPDT	B2A	BAA	BKC	BCC	-	-	BK7	BU7	BKA	B2B	BAB	BK9	BC9	-	-	BK5	BU5	BKB	
	2 x SPDT	B4A	BBA	BLC	BDC	-	-	BL7	BV7	BLA	B4B	BBB	BL9	BD9	-	-	BL5	BV5	BLB	
	3 x SPDT	B6A	BCA	BMC	BEC	-	-	B67	B77	BMA	B6B	BCB	BM9	BE9	-	-	B65	B75	BMB	
	1 x DPDT	B8A	BDA	BNC	BFC	-	-	BD7	BW7	BNA	B8B	BDB	BN9	BF9	-	-	BD5	BW5	BNB	
	2 x DPDT	B1A	BEA	BPC	BGC	-	-	B07	BY7	BOA	B1B	BEB	BP9	BG9	-	-	B05	BY5	BOB	
C	1 x SPDT	C2A	CAA	CKC	CCC	C2X	CAX	CK7	CU7	CKA	C2B	CAB	CK9	CC9	C2T	CAT	CK5	CU5	CKB	
	2 x SPDT	C4A	CBA	CLC	CLC	C4X	CBX	CL7	CV7	CLA	C4B	CBB	CL9	CD9	C4T	CBT	CL5	CV5	CLB	
	3 x SPDT	C6A	CCA	CMC	CEC	-	-	C67	C77	CMA	C6B	CCB	CM9	CE9	-	-	C65	C75	CMB	
	1 x DPDT	C8A	CDA	CNC	CFC	C8X	CDX	CD7	CW7	CNA	C8B	CDB	CN9	CF9	C8T	CDT	CD5	CW5	CNB	
	2 x DPDT	C1A	CEA	CPC	CGC	C1X	CEX	C07	CY7	COA	C1B	CEB	CP9	CG9	C1T	CET	CO5	CY5	COB	
D	1 x SPDT	D2B	DAB	DK9	DC9	-	-	DK5	DU5	DKB	D2B	DAB	DK9	DC9	-	-	DK5	DU5	DKB	
	2 x SPDT	D4B	DBB	DL9	DD9	-	-	DL5	DV5	DLB	D4B	DBB	DL9	DD9	-	-	DL5	DV5	DLB	
	3 x SPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D6B	DCB	DM9	DE9	-	-	D65	D75	DMB	
	1 x DPDT	D8B	DOB	DN9	DF9	-	-	DD5	DW5	DNB	D8B	DOB	DN9	DF9	-	-	DD5	DW5	DNB	
	2 x DPDT	D1B	DEB	DP9	DG9	-	-	DD5	DW5	DOB	D1B	DEB	DP9	DG9	-	-	DD5	DW5	DOB	
F	1 x SPDT	FCA	FAA	FKC	FCC	-	-	FK7	FU7	FKA	FCB	FAB	FK9	FC9	-	-	FK5	FU5	FKB	
	2 x SPDT	FFA	FBA	FLC	FDC	-	-	FL7	FV7	FLA	FFB	FBB	FL9	FD9	-	-	FL5	FV5	FLB	
	1 x DPDT	FGA	FDA	FNC	FFC	-	-	FD7	FW7	FNA	FGB	FDB	FN9	FF9	-	-	FD5	FW5	FNB	
	2 x DPDT	FHA	FEA	FPC	FGC	-	-	F07	FY7	FOA	FHB	FEB	FP9	FG9	-	-	F05	FY5	FOB	
	1 x SPDT	H7A	HM2	HFC	HA9	-	-	HB3	HB4	HM3	H7A	HM2	HFC	HA9	-	-	HB3	HB4	HM3	
HS	1 x SPDT	H7C	HM6	HGC	HB9	-	-	HB7	HB8	HM7	H7C	HM6	HGC	HB9	-	-	HB7	HB8	HM7	
	1 x DPDT	U2A	UAA	UKC	UCC	U2X	UAX	UK7	UU7	UKA	U2B	UAB	UK9	UC9	U2T	UAT	UK5	UU5	UKB	
	2 x SPDT	U4A	UBA	ULC	UDC	U4X	UBX	UL7	UV7	ULA	U4B	UBB	UL9	UD9	U4T	UBT	UL5	UV5	ULB	
	3 x SPDT	U6A	UCA	UMC	UEC	-	-	U67	U77	UMA	U6B	UCB	UM9	UE9	-	-	U65	U75	UMB	
	1 x DPDT	U8A	UDA	UNC	UFC	U8X	UDX	UD7	UW7	UNA	U8B	UDB	UN9	UF9	U8T	UDT	UD5	UW5	UNB	
2 x DPDT	U1A	UEA	UPC	UGC	U1X	UEX	U07	UY7	UOA	U1B	UEB	UP9	UG9	U1T	UET	U05	UY5	UOB		
V	-	-	-	-	-	VJS	VLS	-	-	-	-	-	-	-	VCS	VES	-	-	-	
	1 x SPDT	W2A	WAA	WKC	WCC	W2X	WAX	WK7	WU7	WKA	W2B	WAB	WK9	WC9	W2T	WAT	WK5	WU5	WKB	
	2 x SPDT	W4A	WBA	WLC	WDC	W4X	WBX	WL7	WV7	WLA	W4B	WBB	WL9	WD9	W4T	WBT	WL5	WV5	WLB	
	3 x SPDT	W6A	WCA	WMC	WEC	-	-	W67	W77	WMA	W6B	WCB	WM9	WE9	-	-	W65	W75	WMB	
	1 x DPDT	W8A	WDB	WN9	WF9	W8T	WDT	WD5	WW5	WNB	W8B	WDB	WN9	WF9	W8T	WDT	WD5	WW5	WNB	
2 x DPDT	W1B	WEB	WP9	WG9	W1T	WET	WO5	WY5	WOB	W1B	WEB	WP9	WG9	W1T	WET	WO5	WY5	WOB		
X	1 x SPDT	X2A	XAA	XKC	XCC	X2X	XAX	XK7	XU7	XKA	X2B	XAB	XK9	XC9	X2T	XAT	XK5	XU5	XKB	
	2 x SPDT	X4A	XBA	XLC	XDC	X4X	XBX	XL7	XV7	XLA	X4B	XBB	XL9	XD9	X4T	XBT	XL5	XV5	XLB	
	3 x SPDT	X6A	XCA	XMC	XEC	-	-	X67	X77	XMA	X6B	XCB	XM9	XE9	-	-	X65	X75	XMB	
	1 x DPDT	X8A	XDA	XNC	XFC	X8X	XDX	XD7	XW7	XNA	X8B	XDB	XN9	XF9	X8T	XDT	XD5	XW5	XNB	
	2 x DPDT	X1A	XEA	XPC	XGC	X1X	XEX	X07	XY7	XOA	X1B	XEB	XP9	XG9	X1T	XET	X05	XY5	XOB	

Sélectionner le mécanisme de contact électrique et le boîtier pour **les modèles B73 et B41** (voir page 3 pour les pouvoirs de coupure)

Nombre et type de contact	Tous les modèles avec code matériau A										Tous les modèles avec code matériau B et D									
	Etanche aux intempéries (IP 66)		ATEX (IP 66)				CENELEC (IP 66)		FM (IP 66)	Etanche aux intempéries (IP 66)		ATEX (IP 66)				CENELEC (IP 66)		FM (IP 66)		
			II 2G EEx d II C T6		II 1G EEx ia II C T6		EEx d II C T6	NEMA 7/9	II 2G EEx d II C T6			II 1G EEx ia II C T6		EEx d II C T6	NEMA 7/9					
	Aluminium moulé		Aluminium moulé		Aluminium moulé		Fonte	Alu. moulé	Aluminium moulé		Aluminium moulé		Fonte		Alu. moulé					
M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	3/4" NPT	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	1° NPT	M20 x 1,5	3/4" NPT	1° NPT			
A	1 x SPDT	A2P	AAP	AHC	AAC	-	-	AK7	AU7	AKP	A2Q	AAQ	AH9	AA9	-	-	AK5	AU5	AKQ	
	1 x DPDT	A8P	ADP	AJC	ABC	-	-	AD7	AW7	ANP	A8Q	ADQ	AJ9	AB9	-	-	AD5	AW5	ANQ	
3	1 x SPDT	32P	3AP	3HC	3AC	-	-	3K7	3U7	3KP	32Q	3AQ	3H9	3A9	-	-	3K5	3U5	3KQ	
	1 x DPDT	38P	3DP	3JC	3BC	-	-	3D7	3W7	3NP	38Q	3DQ	3J9	3B9	-	-	3D5	3W5	3NQ	
B	1 x SPDT	B2P	BAP	BHC	BAC	-	-	BK7	BU7	BKP	B2Q	BAQ	BH9	BA9	-	-	BK5	BU5	BKQ	
	1 x DPDT	B8P	BDP	BJC	BBC	-	-	BD7	BW7	BNP	B8Q	BDQ	BJ9	BB9	-	-	BD5	BW5	BNQ	
C	1 x SPDT	C2P	CAP	CHC	CAC	C2L	CAL	CK7	CU7	CKP	C2Q	CAQ	CH9	CA9	C2S	CAS	CK5	CU5	CKQ	
	1 x DPDT	C8P	CDP	CJC	CBC	C8L	CDL	CD7	CW7	CNP	C8Q	CDQ	CJ9	CB9	C8S	CDS	CD5	CW5	CNQ	
D	1 x SPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D2Q	DAQ	DH9	DA9	-	-	DK5	DU5	DKQ	
	1 x DPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8Q	DDQ	DJ9	DB9	-	-	DD5	DW5	DNQ	
F	1 x SPDT	F2P	FAP	FHC	FAC	-	-	FK7	FU7	FKP	F2Q	FAQ	FH9	FA9	-	-	FK5	FU5	FKQ	
	1 x DPDT	F8P	FDP	FJC	FBC	-	-	FD7	FW7	FNP	F8Q	FDQ	FJ9	FB9	-	-	FD5	FW5	FNQ	
HS	1 x SPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H7A	HM2	HFC	HA9	-	-	HB3	HB4	HM3	
	1 x DPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H7C	HM6	HGC	HB9	-	-	HB7	HB8	HM7	
U	1 x SPDT	U2P	UAP	UHC	UAC	U2L	UAL	UK7	UU7	UKP	U2Q	UAQ	UH9	UA9	U2S	UAS	UK5	UU5	UKQ	
	1 x DPDT	U8P	UDP	UJC	UBC	U8L	UDL	UD7	UW7	UNP	U8Q	UDQ	UJ9	UB9	U8S	UDS	UD5	UW5	UNQ	
V	-	-	-	-	-	VFS	VHS	-	-	-	-	-	-	-	VSS	VBS	-	-	-	
	1 x SPDT	W2P	WAP	WHC	WAC	W2L	WAL	WK7	WU7	WKP	W2Q	WAQ	WH9	WA9	W2S	WAS	WK5	WU5	WKQ	
X	1 x SPDT	X2P	XAP	XHC	XAC	X2L	XAL	XK7	XU7	XKP	X2Q	XAQ	XH9	XA9	X2S	XAS	XK5	XU5	XKQ	
	1 x DPDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X8Q	XDQ	XJ9	XB9	X8S	XDS	XD5	XW5	XNQ	

Sélection du mécanisme de contact pneumatique et du boîtier

Type de contact pneumatique	Pression d'alimentation maximum bar	Température maximum de liquide °C	Ø orifice de purge mm	NEMA 3R (IP 53)	
				Code matériau A	Codes matériau B et D
Séries J (air libre)	6,9	200	1,60	JDG	JDE
	4,1	200	2,39	JEG	JEE
	4,1	370	1,40	JFG	JFE
Séries K (circuit fermé)	6,9	200	–	KOE ^①	KOE
	2,8	200	–	KOG	–

① Pour tous modèles sauf B73 et B41

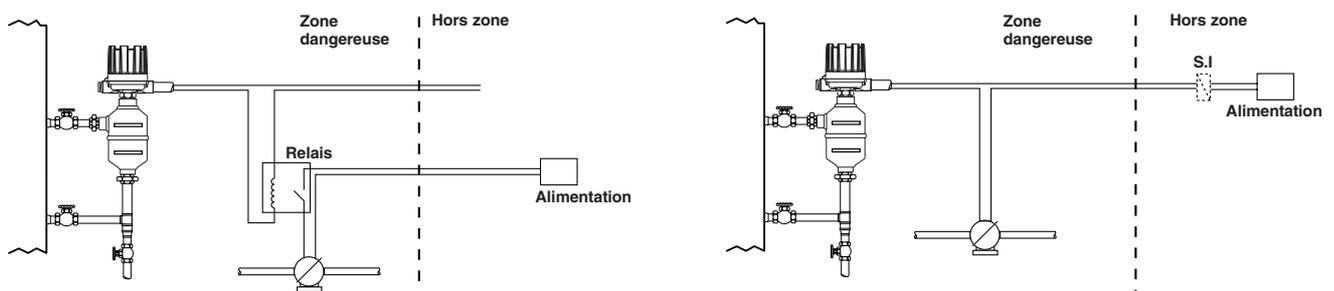
SPECIFICATIONS PHYSIQUES

Description	Spécification	
Type de détection	Niveau de liquide / niveau d'interface	
Plage de densité	Modèles standard: densité minimum 0,40 (jusqu'à min. 0,34 sur demande)	
Température de process Pression de process (pour des valeurs plus élevées, consulter l'usine)	Modèles à cage à bride	Jusqu'à 62 bar à +40 °C Jusqu'à +400 °C à 41,3 bar
	Modèles à cage soudée	Jusqu'à 69 bar à +40 °C - en option 138 bar Jusqu'à +400 °C à 51,7 bar
Matériau de la cage et du raccordement	Acier carbone ou inoxydable (autres sur demande)	
Matériaux en contact avec le liquide	Flotteur et parties internes	Inox 316 (1.4401)
	Manchon magnétique	Acier inoxydable 316 (1.4401) ou séries 400

SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

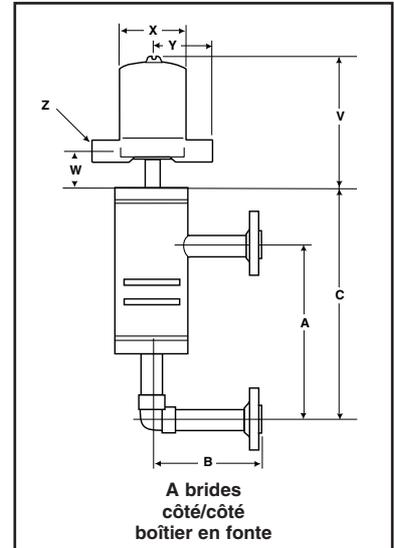
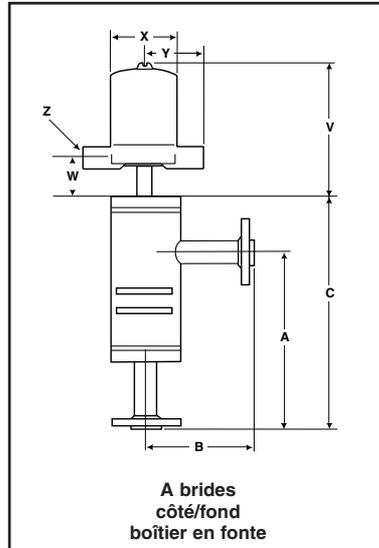
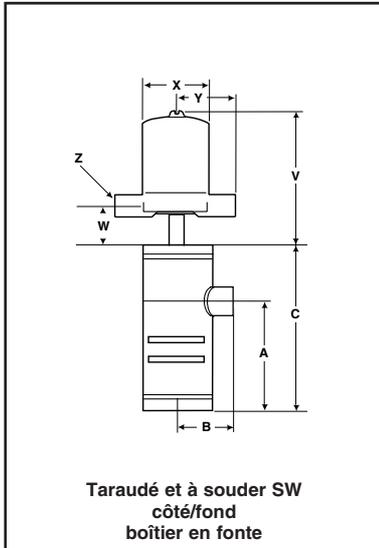
Description	Spécification
Pouvoir de coupure	Jusqu'à 15 A à 240 V CA (fonction du mécanisme du contact) Jusqu'à 10 A à 120 V CC (fonction du mécanisme du contact)
Signal de sortie	Simple, double ou triple contact unipolaire bidirectionnel ou bipolaire bidirectionnel (contacts simples pour modèles B73/B41 uniquement ou pneumatique simple)
Types de contacts (voir table en page 3)	Contact sec avec contacts standard ou en alliage d'or, mercure, hermétique, hermétique avec contacts dorés ou argentés, de proximité, ou pneumatique simple avec purge, sans purge
Homologations (voir table en page 1)	ATEX II 2G EEx d II C T6, antidéflagrant ATEX II 1G EEx ia II C T6, à sécurité intrinsèque CENELEC EEx d II C T6, antidéflagrant FM/CSA/SAA, antidéflagrant LRS, Registre des bateaux (applications maritimes) GOST/GOSGORTECHNADZOR, normalisation Russe D'autres homologations sont disponibles, consulter l'usine.
Entrées de câbles	M20 x 1,5 ISO, 1" NPT et 3/4" NPT (ou autres sur demande)

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

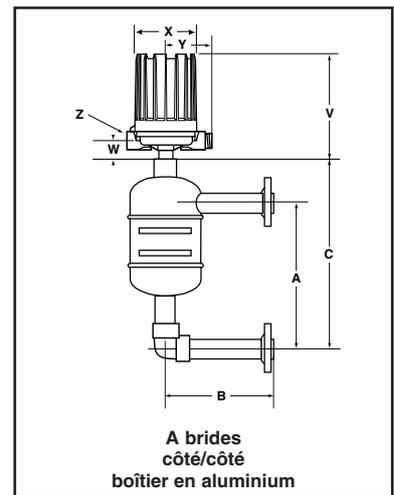
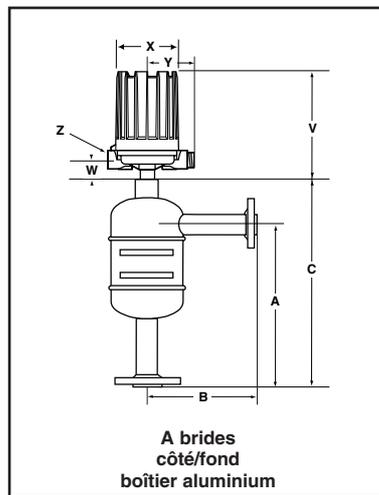
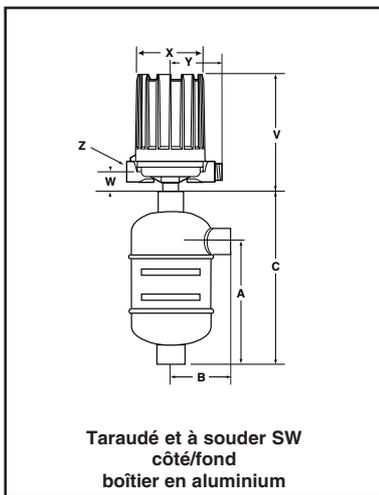


MODELE A CAGE SOUDEE - spécifications dimensionnelles en mm

- Modèle A75 seulement -



- Tous modèles sauf A75 -

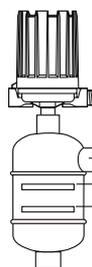


Type de boîtier	Modèles	V	W	Ø X	Y	Z
		mm	mm	mm	mm	
Étanche aux intempéries FM (NEMA 7/9) - ATEX (Aluminium moulé)	B73/B41 avec contact HS Tous les autres modèles	257	42	151	109	M20 x 1,5 (*) ou 1" NPT (2 entrées - 1 avec bouchon) (*) pas pour FM (NEMA 7/9)
	B73/B41 sauf contact HS	202				
CENELEC (fonte)	Tous	249	45	143	110	M20 x 1,5 ou 3/4" NPT (une entrée - 2 entrées sur demande)
Contact pneumatique module J	Tous	165	39	118	110	1/4" NPT
Contact pneumatique module K					130	

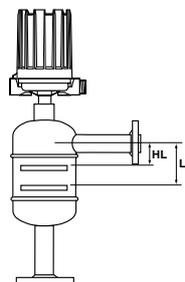
Prévoir un espace libre de 200 mm au dessus du boîtier / Tous les boîtiers sont orientables sur 360 °

NIVEAUX D'ENCLENCHEMENT

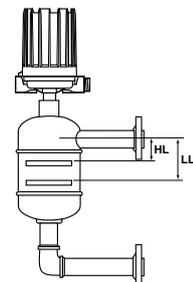
Les niveaux d'enclenchement montrés sont uniquement pour des appareils à contact simple à densité minimum. Les niveaux sont différents pour des appareils à plusieurs contacts. Pour ces appareils, consulter l'usine.



Tarudé et à souder Sw



Côté/fond



Côté/côté

MODELE A CAGE SOUDEE - spécifications dimensionnelles en mm

Dimension du raccordement	Configuration de montage	Modèle	Dimensions			Modèle	Dimensions				
			A	B	C		A	B	C		
			mm	mm	mm		mm	mm	mm		
1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	A75	222	82	347	B73	159	83	239		
	à bride côté/fond		356	185	481		250	160	330		
	à bride côté/côté		356	185	481		250	160	330		
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		222	94	347		G75	242	109	429	
	à bride côté/fond		356	200	481			356	215	543	
	à bride côté/côté		356	200	481			356	215	543	
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		222	97	347			J75	242	121	439
	à bride côté/fond		356	200	481				356	230	553
	à bride côté/côté		356	200	481				356	230	553

1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	B75 C75	222	96	396	G75 J75	242	109	429		
	à bride côté/fond		356	200	530		356	215	543		
	à bride côté/côté		356	200	530		356	215	543		
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		222	107	406		J75	242	121	439	
	à bride côté/fond		356	215	540			356	230	553	
	à bride côté/côté		356	215	540			356	230	553	
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		217	110	407			P75	238	124	441
	à bride côté/fond		356	220	546				356	235	559
	à bride côté/côté		356	220	546				356	235	559

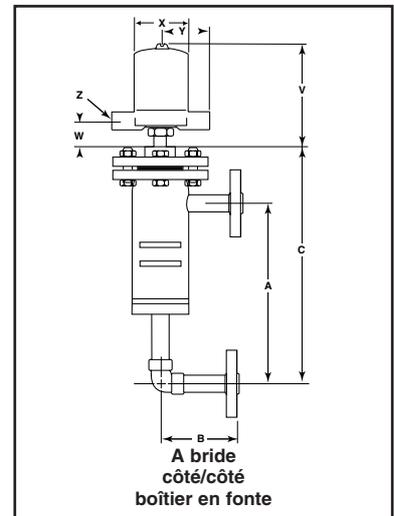
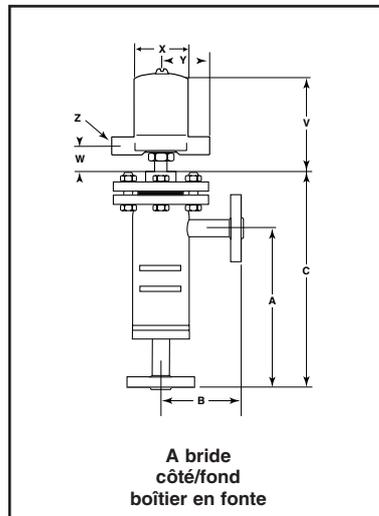
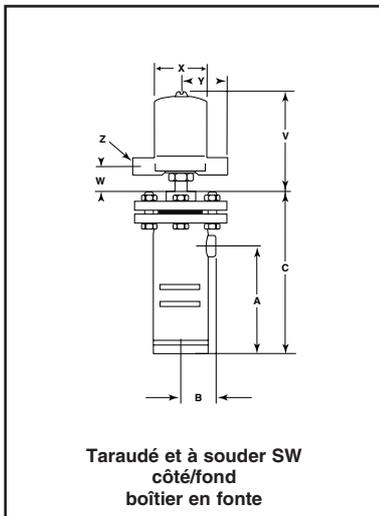
1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	P75	222	82	382	O75	222	70	347		
	à bride côté/fond		356	185	516		356	165	481		
	à bride côté/côté		356	185	516		356	165	481		
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		221	94	392		P75	222	70	347	
	à bride côté/fond		356	200	527			356	165	481	
	à bride côté/côté		356	200	527			356	165	481	
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		213	97	393			P75	238	124	441
	à bride côté/fond		356	200	536				356	235	559
	à bride côté/côté		356	200	536				356	235	559

Niveaux d'enclenchement en mm pour une densité minimum et en fonction du matériau de construction sélectionné (voir données de sélection)

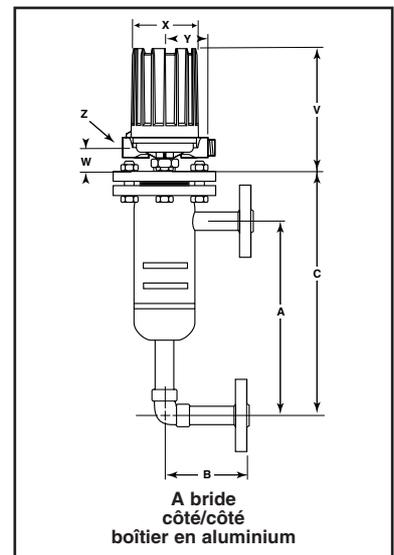
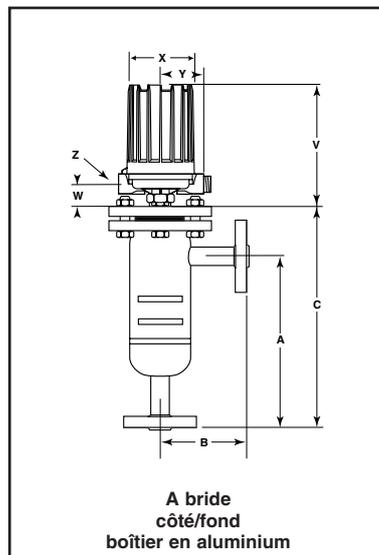
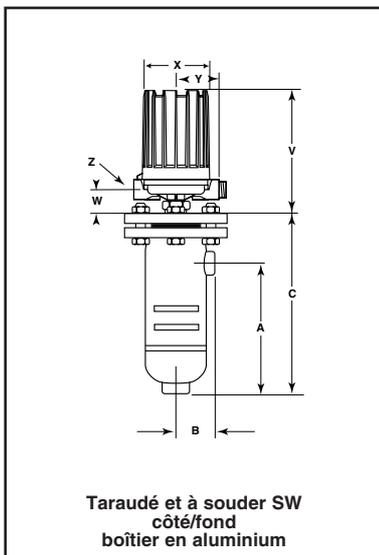
Modèle	1" / DN 25				1 1/2" / DN 40				2" / DN 50			
	Code matériau A		Codes matériau B et D		Code matériau A		Codes matériau B et D		Code matériau A		Codes matériau B et D	
	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)
A75	34	56	32	59	34	56	32	59	34	56	32	59
B73	30	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B75	67	85	66	87	50	68	49	70	38	56	37	58
C75	69	88	68	91	52	71	51	74	40	59	39	62
G75	60	78	60	81	43	61	43	64	34	52	34	55
J75	75	94	75	98	58	77	58	81	50	69	50	73
O75	-	-	57	85	-	-	-	-	-	-	-	-
P75	-	-	57	83	-	-	40	66	-	-	28	54

MODELE A CAGE A BRIDE - spécifications dimensionnelles en mm

- Modèle A40 seulement -



- Tous modèles sauf A40 -

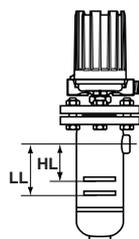


Type de boîtier	Modèles	V	W	Ø X	Y	Z
		mm	mm	mm	mm	
Étanche aux intempéries FM (NEMA 7/9) - ATEX (Aluminium moulé)	B73/B41 avec contact HS Tous les autres modèles	257	42	151	109	M20 x 1,5 (*) ou 1" NPT (2 entrées - 1 avec bouchon) (*) pas pour FM (NEMA 7/9)
	B73/B41 sauf contact HS	202				
GENELEC (fonte)	Tous	249	45	143	110	M20 x 1,5 ou 3/4" NPT (entrée unique - 2 entrées sur demande)
Contact pneumatique module J	Tous	165	39	118	110	1/4" NPT
Contact pneumatique module K					130	

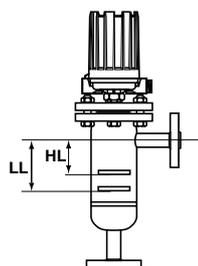
Prévoir un espace libre de 200 mm au dessus du boîtier / Tous les boîtiers sont orientables sur 360 °

NIVEAUX D'ENCLENCHEMENT

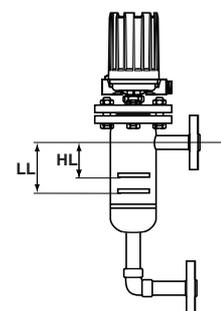
Les niveaux d'enclenchement montrés sont uniquement pour des appareils à contact simple à densité minimum. Les niveaux sont différents pour des appareils à plusieurs contacts. Pour ces appareils, consulter l'usine.



Taraudé et à souder SW



Côté/fond



Côté / côté

MODELE A CAGE A BRIDE - spécifications dimensionnelles en mm

Dimension du raccordement	Configuration de montage	Modèle	Dimensions			Modèle	Dimensions		
			A mm	B mm	C mm		A mm	B mm	C mm
1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	A40 (*)	222	82	391	B60 (*)	250	96	408
	à bride côté/fond		356	185	525		356	200	514
	à bride côté/côté		356	185	525		356	200	514
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		222	94	391		260	107	418
	à bride côté/fond		356	200	525		356	215	514
	à bride côté/côté		356	200	525		356	215	514
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		222	97	391		262	110	420
	à bride côté/fond		356	200	525		356	220	514
	à bride côté/côté		356	200	525		356	220	514

1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	B41	250	82	411	B43 (*)	250	82	419
	à bride côté/fond		356	185	517		356	185	525
	à bride côté/côté		356	185	517		356	185	525
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		260	94	421		260	94	429
	à bride côté/fond		381	200	542		381	200	550
	à bride côté/côté		356	200	517		356	200	525
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		261	97	422		261	97	430
	à bride côté/fond		381	200	542		381	200	550
	à bride côté/côté		381	200	542		381	200	550

1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	G33 J33	250	109	429	J31 (*)	250	109	418
	à bride côté/fond		356	215	535		356	215	524
	à bride côté/côté		356	215	535		356	215	524
1 1/2" - DN 40	Taraudé et à souder SW		261	121	440		261	121	429
	à bride côté/fond		381	230	560		381	230	549
	à bride côté/côté		356	230	535		356	230	524
2" - DN 50	Taraudé et à souder SW		262	124	441		262	124	430
	à bride côté/fond		381	235	560		381	235	549
	à bride côté/côté		381	235	560		381	235	549

1" - DN 25	Taraudé et à souder SW	O30 (*)	222	70	353
	à bride côté/fond		356	165	487
	à bride côté/côté		356	165	487

(*) Ajouter 33 mm à la dimension C pour les boîtiers en fonte EEx d II C T6.

Niveaux d'enclenchement en mm pour une densité minimum et en fonction du matériau de construction sélectionné (voir données de sélection)

Modèle	1" / DN 25				1 1/2" / DN 40				2" / DN 50			
	Code matériau A		Codes matériau B et D		Code matériau A		Codes matériau B et D		Code matériau A		Codes matériau B et D	
	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)	Niveau haut (HL)	Niveau bas (LL)
A40	34	56	32	59	34	56	32	59	34	56	32	59
B41	23	45	25	51	23	45	25	51	23	45	25	51
B43	53	77	60	90	46	70	53	83	38	62	45	75
B60	76	94	81	102	57	75	62	83	49	67	54	75
G33	65	83	66	87	58	76	59	80	50	68	51	72
J31/J33	74	93	80	103	55	74	61	84	47	66	53	76
O30	-	-	57	85	-	-	-	-	-	-	-	-



ASSURANCE QUALITÉ - ISO 9001

LE CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE FABRICATION MAGNETROL GARANTIT LE NIVEAU DE QUALITÉ LE PLUS ÉLEVÉ DURANT L'ÉLABORATION DES PRODUITS. NOTRE SYSTÈME D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ RÉPOND AUX NORMES ISO 9001. MAGNETROL MET TOUT EN ŒUVRE POUR FOURNIR À SA CLIENTÈLE UN MAXIMUM DE SATISFACTION EN MATIÈRE DE QUALITÉ DES PRODUITS ET DU SERVICE APRÈS-VENTE.

GARANTIE PRODUIT

TOUS LES DÉTECTEURS DE NIVEAU MÉCANIQUES MAGNETROL SONT GARANTIS CONTRE LES DÉFAUTS DE MATIÈRES ET DE FABRICATION POUR CINQ ANNÉES COMPLÈTES À PARTIR DE LA DATE DE LEUR PREMIÈRE EXPÉDITION AU DÉPART DE L'USINE.

SI, EN CAS DE RETOUR À L'USINE PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, IL EST CONSTATÉ QUE L'ORIGINE DE LA RÉCLAMATION EST COUVERTE PAR LA GARANTIE, MAGNETROL INTERNATIONAL S'ENGAGE À RÉPARER OU À REMPLACER L'APPAREIL, SANS FRAIS, À L'EXCLUSION DES FRAIS DE TRANSPORT. MAGNETROL NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES MAUVAISES UTILISATIONS, DOMMAGES OU FRAIS DIRECTS OU INDIRECTS CAUSÉS PAR L'INSTALLATION OU L'UTILISATION DU MATÉRIEL. MAGNETROL DÉCLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ EXPLICITE OU IMPLICITE, À L'EXCEPTION DES GARANTIES SPÉCIALES COUVRANT CERTAINS PRODUITS MAGNETROL.



BULLETIN N°: FR 46-116.9
ENTREE EN VIGUEUR: SEPTEMBRE 2002
REPLACE: Avril 1996

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS

BENELUX	Heikensstraat 6, 9240 Zele, Belgique Tél.: +32 (0)52.45.11.11 • Fax: +32 (0)52.45.09.93 • E-mail: info@magnetrol.be
ALLEMAGNE	Schloßstraße 76, D-51429 Bergisch Gladbach-Bensberg Tél.: 02204 / 9536-0 • Fax: 02204 / 9536-53 • E-mail: vertrieb@magnetrol.de
FRANCE	Le Vinci 6 - Parc d'activités de Mitry Compans, 1, rue Becquerel, 77290 Mitry Mory Tél.: 01.60.93.99.50 • Fax: 01.60.93.99.51 • E-mail: magnetrolfrance@magnetrol.fr
ITALIE	Via Arese 12, I-20159 Milan Tél.: (02) 607.22.98 (R.A.) • Fax: (02) 668.66.52 • E-mail: mit.gen@magnetrol.it
ROYAUME UNI	Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tél.: (01444) 871313 • Fax: (01444) 871317 • E-mail: sales@magnetrol.co.uk
INDE	B4/115 Safdurjung Enclave, New Delhi 110 029 Tél.: 91 (11) 6186211 • Fax: 91 (11) 6186418 • E-mail: magnetrolindia@vsnl.com

www.magnetrol.com

REPRESENTANT LE PLUS PROCHE DE CHEZ VOUS