

———— RÉGULATION ————





# DÉTECTEURS DE NIVEAU

## Détecteurs de niveaux électroniques à sondes pour liquides conducteurs

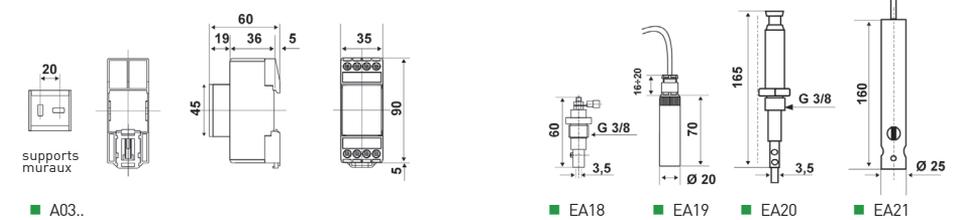


CODE	TENSION DE FONCTIONNEMENT	COURANT DE COMMUTATION	TEMPÉRATURE AMBIANTE DE FONCTIONNEMENT	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
A03F	24 Vc.a.	5A - AC12	-10 ÷ 50 °C	IP20	FAN02002
A03M	230 Vc.a.	5A - AC12	-10 ÷ 50 °C	IP20	FAN02004
A04F	24 Vc.a.	5A - AC12	-10 ÷ 50 °C	IP20	FAN02006
A04M	230 Vc.a.	5A - AC12	-10 ÷ 50 °C	IP20	FAN02008
UA03Y	Boîte IP65 pour A03 et A04				FAN02010

- Champ de détection réglable kΩ.
- Saut niveau réglable.

24V 230V IP20

CODE	DESCRIPTION	TEMPÉRATURE MAXIMUM	POIDS	CODE CBM
EA18	Sondes porteuse d'électrode en Acier INOX AISI 303, 10 bar	160 °C	48 gr	FAN02012
EA19	Sondes lestée en PVC avec électrodes, (câble non compris)	80 °C	75 gr	FAN02014
EA20	Sondes porteuse d'électrode en Acier INOX AISI 303, 35 bar	250 °C	88 gr	FAN02016
EA21	Sondes lestée en PVC à 1 électrode	50 °C	350 gr	FAN02018
2013347	Électrode Acier INOX longueur 1 m			FAN02020
2013348	Électrode Acier INOX longueur 2 m			FAN02022



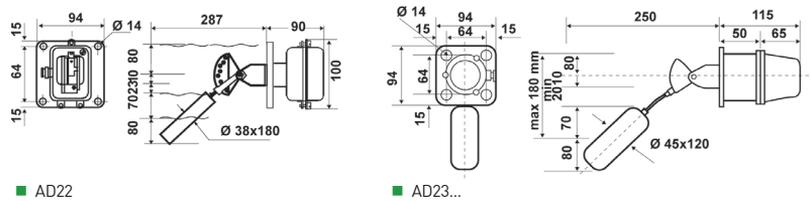
## Détecteurs de niveau électromécaniques pour pressions



CODE	SAUT DE NIVEAU mm	PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT	MATÉRIAU EN CONTACT AVEC LE FLUIDE	COURANT DE COMMUTATION	RACCORD À BRIDE	CODE CBM
AD22	25 ÷ 175	6 bar	Acier INOX	10(3)A 250V~	PN6	FAN02024
AD23	20 ÷ 180	6 bar	Acier INOX	10(3)A 250V~	PN6	FAN02026
AD23A	20 ÷ 180	6 bar	Acier INOX exécution Teflon	10(15)A 250V~	PN6	FAN02028

- Fonctionnement à action magnétique (par répulsion de deux aimants permanent en opposition).
- Température maximale du fluide: 150°C

IP54



## Détecteurs de niveau électromécaniques pour pressions



CODE	TYPE DE FLOTTEUR	SAUT DE NIVEAU mm	PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT	TEMPÉRATURE MAXIMALE DEL FLUIDO	COURANT DE COMMUTATION	RACCORD	CODE CBM
AD52	Acier INOX	20 ÷ 55	10 bar	110 °C	10(3)A 250V~	G 1 1/4	FAN02030
AD52P	Plastique	20 ÷ 55	10 bar	100 °C •	10(3)A 250V~	G 1 1/4	FAN02032
AD52PS1	Plastique	20 ÷ 55	10 bar	100 °C •	10(3)A 250V~	G 1	FAN02034

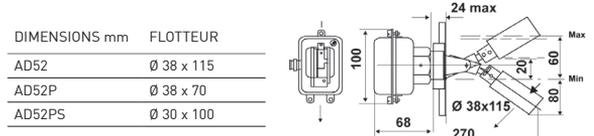
EAD01 flotteur en Acier INOX, diamètre 38 x 115mm.

FAN02036

- Fonctionnement à action magnétique (par répulsion de deux aimants permanent en opposition).

- Pour le contrôle d'eau potable: 85°C maxi conseillés.

IP54



## Détecteurs de niveau électromécaniques pour pressions jusqu'à 16 bar

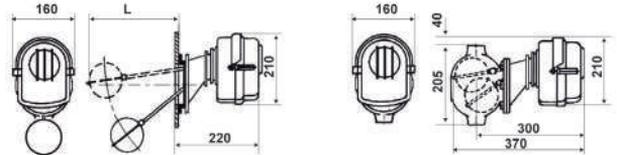


- Coffret en aluminium moulé sous pression en exécution étanche.
- Parties internes en AISI 316.

IP54

CODE	SAUT DE NIVEAU	PRESSIION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU FLUIDE	RACCORD	COURANT DE COMMUTATION	CODE CBM
A42A	15 ÷ 50 mm	16 bar	200 °C	à goulotte GC1	5(2)A 250V~	FAN02038
A41A	25 ÷ 50 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	FAN02040
	25 ÷ 75 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	
A41B	55 ÷ 210 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	FAN02042
	65 ÷ 305 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	
	95 ÷ 370 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	
	140 ÷ 570 mm	16 bar	200 °C	à bride	5(2)A 250V~	

	L
A41A	135 ÷ 325
A41B	335 ÷ 780



■ A41A-A41B

■ A42A

## Interrupteur tripolaire à flotteur pour réservoirs ouverts

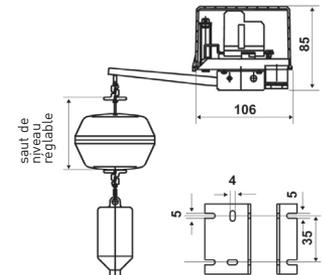


- Pour vidage ou remplissage.

IP40

CODE	SAUT DE NIVEAU RÉGLABLE	LONGUEUR DE LA CORDE EN NYLON	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU FLUIDE	COURANT DE COMMUTATION	CODE CBM
A70	50 ÷ 750 mm •	1	50 °C	415V~ 20(9)A	FAN02044

• Le saut de Niveau indiquée [50 ÷ 750] est obtenue en utilisant le câble de série (1m), avec câbles de longueurs différentes il est possible d'obtenir des sauts de niveau allant jusqu'à plusieurs mètres.



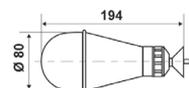
## Régulateurs de niveau immergés pour eaux -vannes



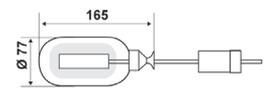
- A94 adapté pour eaux usées.
- Corps extérieur en moplén.

IP68

CODE	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR DU CÂBLE	COURANT DE COMMUTATION	PRESSIION MAXI D'IMMERSION	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU FLUIDE	CODE CBM
A94C	PVC	5 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02046
A94D	PVC	15 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02048
A95A	PVC	3 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02050
A95AS1	PVC	5 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02052
A95B	PVC	10 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02054
A95BS1	PVC	15 m	10(4)A 250V~	10 bar	60 °C	FAN02056
A95AS2	néoprène	3 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02058
A95AS3	néoprène	5 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02060
A95BS4	néoprène	10 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02062
A95BS5	néoprène	15 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02064
A95BS6	néoprène	20 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02066
A95BS7	néoprène	25 m	10(4)A 250V~	10 bar	45 °C	FAN02068



■ A94...



■ A95...

## Régulateurs de niveau pour liquides en zones dangereuses



CODE	TYPE DE CABLE	LONGUEUR DU CÂBLE	COURANT DE COMMUTATION	PRESSION MAXI D'IMMERSION	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU FLUIDE	CODE CBM
A96C	polyuréthane	5 m	5A 250 V~	4 bar	60 °C	FAN02070
A96D	polyuréthane	15 m	5A 250 V~	4 bar	60 °C	FAN02072
A96E	silicone	5 m	5A 250 V~	4 bar	130 °C	FAN02074
A96G	silicone	15 m	5A 250 V~	4 bar	130 °C	FAN02076

■ Flottant en Acier INOX AISI 304.

IP68



## Centrales électroniques avec barrière active à sécurité intrinsèque

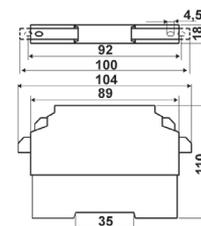


CODE	TENSION DE FONCTIONNEMENT	ENTRÉE(S) DEPUIS ZONES DANGEREUSES	SORTIE(S) VERS DES ZONES SURES	CODE CBM
EA31M	220Vca-50HZ	contacts non protégés NO/NF libres de toute tension	2 relais avec 1 SPDT 250V-2,5A - 100VA	FAN02078

IP40

230V

24V



## Indicateurs de niveau à pales pour poudres et granules

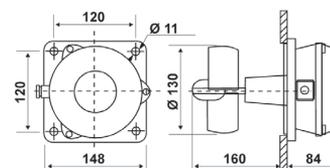


CODE	TYPE	SAUT DE NIVEAU	TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	COURANT DE COMMUTATION	CODE CBM
ASE	à 4 pales	50 mm fixe	-20 ÷ 80 °C	10(4)A 250V~	FAN02082

■ Pour le contrôle de matériaux avec poids spécifique d'environ 0,7 Kg/dm<sup>3</sup>.

IP54

230V



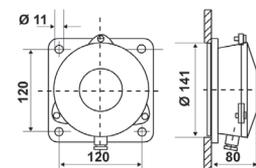
## Indicateurs de niveau à membrane pour poudres et granules



CODE	SAUT DE NIVEAU mm	SAUT DE NIVEAU RÉGULATION ET ÉCART	TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	COURANT DE COMMUTATION	CODE CBM
ASM2	50 ÷ 100 mm DÉTENTE 30 ÷ 50 mm REPRISE	20 ÷ 50 mm	-20 ÷ 70 °C	10(3)A 250V~	FAN02084

■ Pour le contrôle des matériaux avec un poids spécifique 0,7 Kg/dm<sup>3</sup>.  
■ 2 microrupteurs de contrôle et d'alarme.

IP54



# PRESSOSTATS

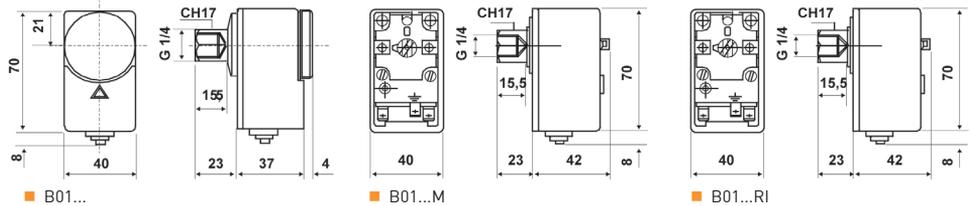
## Pressostats avec différentiel non réglable et pressostats de bloc jusqu'à 15 bar



CODE	PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL*	PRESSIION MAXI ÉLÉMENT SENSIBLE	RACCORD G 1/4	CODE CBM
B01A	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	femelle	FAN04102
B01B	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	femelle	FAN04104
B01C	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	femelle	FAN04106
B01D	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	femelle	FAN04108
B01A4	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	mâle	FAN04110
B01B4	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	mâle	FAN04112
B01C4	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	mâle	FAN04114
B01D4	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	mâle	FAN04116
B01AM	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	femelle	FAN04118
B01BM ISPEL	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	femelle	FAN04120
B01CM	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	femelle	FAN04122
B01DM	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	femelle	FAN04124
B01AM4	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	mâle	FAN04126
B01BM4	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	mâle	FAN04128
B01CM4	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	mâle	FAN04130
B01DM4	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	mâle	FAN04132
B01ARI	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	femelle	FAN04134
B01BRI	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	femelle	FAN04136
B01CRI	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	femelle	FAN04138
B01DRI	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	femelle	FAN04140
B01A4RI	0,7 ÷ 3 bar	0,4 bar	6 bar	mâle	FAN04142
B01B4RI	2 ÷ 5,5 bar	0,6 bar	7 bar	mâle	FAN04144
B01C4RI	3 ÷ 7 bar	0,6 bar	9 bar	mâle	FAN04146
B01D4RI	4 ÷ 15 bar	1 bar	18 bar	mâle	FAN04148
303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes				

- Parties en contact du liquide en acier inoxydable, électriquement soudée.
- Réarmement manuel et automatique.
- Contrôle interne.
- Courant de commutation 250V-10(2,5)A.

\* Le différentiel doit être soustrait à la valeur de la plage de réglage



IP40 ISPEL

## Pressostats, vacuostats et hydrostats de réglage jusqu'à 10 bar

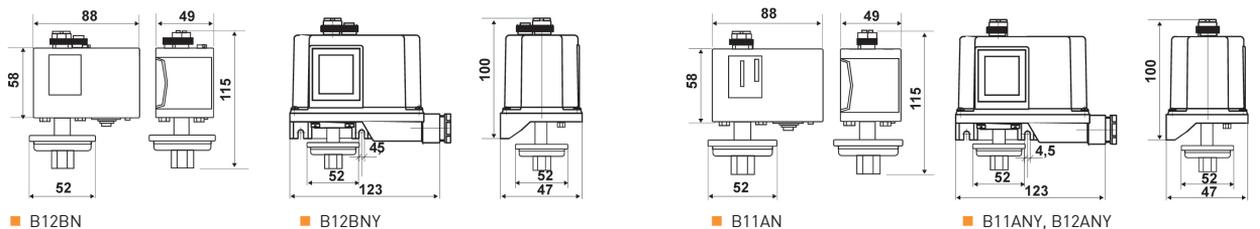


CODE	PLAGE DE RÉGLAGE bar	DIFFÉRENTIEL*	PRESSIION MAXI ÉLÉMENT SENSIBLE	RACCORD G 1/4	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
B11AN	0,15 ÷ 1	0,1 bar fixe	20 bar	femelle	IP40	FAN04152
B11AN4	0,15 ÷ 1	0,1 bar fixe	20 bar	mâle	IP40	FAN04154
B11ANY	0,15 ÷ 1	0,1 bar fixe	20 bar	femelle	IP65	FAN04156
B11AN4Y	0,15 ÷ 1	0,1 bar fixe	20 bar	mâle	IP65	FAN04158
B12AN	-0,82 ÷ 0	0,1 bar fixe	2,5 bar	femelle	IP40	FAN04160
B12AN4	-0,82 ÷ 0	0,1 bar fixe	2,5 bar	mâle	IP40	FAN04162
B12BN	0,2 ÷ 2	0,1 ÷ 0,5 bar	4 bar	femelle	IP40	FAN04164
B12ANY	-0,82 ÷ 0	0,1 bar fixe	2,5 bar	femelle	IP65	FAN04168
B12BNY	0,2 ÷ 2	0,1 ÷ 0,5 bar	4 bar	femelle	IP65	FAN04172
303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes					FAN04176
2593367	Boîtier de protection IP44					FAN04174

- Parties en contact du liquide en acier inoxydable, électriquement soudée.
- Courant de commutation 250V-16(6)A.

IP40 IP44 IP65

\* Le différentiel doit être soustrait à la valeur de la plage de réglage



## Pressostats à soufflet jusqu'à 10 bar avec différentiel bas

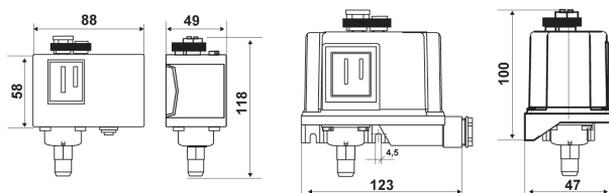


CODE	PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL*	PRESSIION MAXI ÉLÉMENT SENSIBLE	RACCORD G 1/4	DEGRE DE PROTECTION	CODE CBM
B13BN	0,3 ÷ 4 bar	0,1 ÷ 0,5 bar	6 bar	mâle	IP40	FAN04202
B13CN	1 ÷ 10 bar	0,3 ÷ 1,5 bar	16 bar	mâle	IP40	FAN04204
B13BNY	0,3 ÷ 4 bar	0,1 ÷ 0,5 bar	6 bar	mâle	IP65	FAN04206
B13CNY	1 ÷ 10 bar	0,3 ÷ 1,5 bar	16 bar	mâle	IP65	FAN04208
303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes					FAN04176
2593367	Boîtier de protection IP44					FAN04174

- Parties en contact du liquide en alliage de cuivre.
- Courant de commutation 250V-16(6)A.



\* Le différentiel doit être soustrait à la valeur de la plage de réglage



■ B13...

■ B13...Y

## Pressostats de réglage pour pressions jusqu'à 28 bar



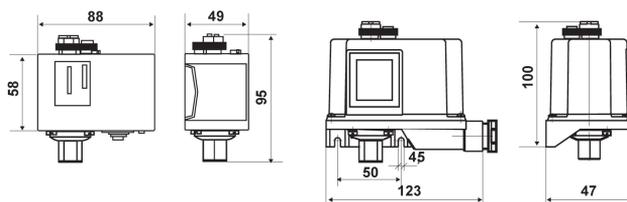
CODE	PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL*	PRESSIION MAXI ÉLÉMENT SENSIBLE	RACCORD G 1/4	DEGRE DE PROTECTION	CODE CBM
B12CN	-0,2 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	femelle	IP40	FAN04210
B12DN	5 ÷ 16 bar	1 ÷ 3,5 bar	18 bar	femelle		FAN04212
B12EN	8 ÷ 28 bar	2 ÷ 6 bar	32 bar	femelle		FAN04214
B12CRN	-0,2 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	SAE		FAN04216
B12ERN	8 ÷ 28 bar	2 ÷ 6 bar	32 bar	SAE	IP65	FAN04218
B12CN4	-0,2 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	mâle		FAN04220
B12DN4	5 ÷ 16 bar	1 ÷ 3,5 bar	18 bar	mâle		FAN04222
B12CMN	1 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	femelle		FAN04224
B12DMN	5 ÷ 16 bar	1 ÷ 3,5 bar	18 bar	femelle	FAN04226	
B12EMN	8 ÷ 28 bar	2 ÷ 6 bar	32 bar	femelle	FAN04228	
B12CNY	-0,2 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	femelle	IP65	FAN04230
B12DNY	5 ÷ 16 bar	1 ÷ 3,5 bar	18 bar	femelle		FAN04232
B12ENY	8 ÷ 28 bar	2 ÷ 6 bar	32 bar	femelle		FAN04234
B12CRNY	-0,2 ÷ 8 bar	0,6 ÷ 3 bar	9 bar	SAE		FAN04236
B12ERNY	8 ÷ 28 bar	2 ÷ 6 bar	32 bar	SAE	FAN04238	

- Parties en contact du liquide en acier inoxydable, électriquement soudée.
- Courant de commutation 250V-16(6)A.



303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes					FAN04176
2593367	Boîtier de protection IP44					FAN04174

\* Le différentiel doit être soustrait à la valeur de la plage de réglage



■ B12...

■ B12...Y

## Pressostats de réglage jusqu'à 300 bar

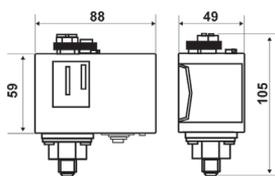


- Parties en contact du liquide en laiton.
- Courant de commutation 250V~16(6)A.

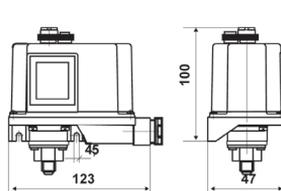
IP40 IP65 IP44 **ISPESL**

CODE	PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL*	PRESSIION MAXI ÉLÉMENT SENSIBLE bar	RACCORD G 1/4	DEGRE DE PROTECTION	CODE CBM
B12FN	12 ÷ 50 bar	6 ÷ 15 bar	60 bar	mâle	IP40	FAN04240
B12GN	25 ÷ 150 bar	12 ÷ 40 bar	180 bar	mâle		FAN04242
B12HN	60 ÷ 300 bar	40 ÷ 80 bar	350 bar	mâle		FAN04244
B12FMN	12 ÷ 50 bar	6 ÷ 15 bar	60 bar	mâle		FAN04246
B12GMN	25 ÷ 150 bar	12 ÷ 40 bar	180 bar	mâle		FAN04248
B12HMN	60 ÷ 300 bar	40 ÷ 80 bar	350 bar	mâle	IP40	FAN04250
B12FNY	12 ÷ 50 bar	6 ÷ 15 bar	60 bar	mâle	IP65	FAN04252
B12GNY	25 ÷ 150 bar	12 ÷ 40 bar	180 bar	mâle	IP65	FAN04254
B12HNY	60 ÷ 300 bar	40 ÷ 80 bar	350 bar	mâle	IP65	FAN04256
B12MN ISPESL	1 ÷ 5 bar	0,6 fixe bar	9 bar	femelle	IP40	FAN04258
B12MNY	1 ÷ 5 bar	0,6 fixe bar	9 bar	femelle	IP65	FAN04260
303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes					FAN04176
2593367	Boîtier de protection IP44					FAN04174

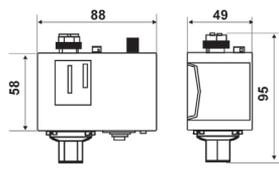
\* Le différentiel doit être soustrait à la valeur de la plage de réglage



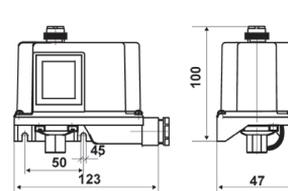
■ B12FN, B12GN, B12HN



■ B12FNY, B12GNY, B12HNY



■ B12MN



■ B12MNY

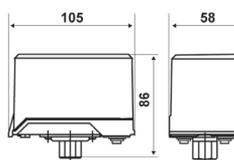
## Pressostats pour la commande directe de moteurs monophasés, biphasés et triphasés



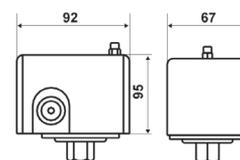
- B70A Courant de commutation 415V~20(9)A.
- B71A Courant de commutation 415V~12(3)A.

IP40 IP20

CODE	PLAGE DE RÉGLAGE (PRESSION DE JONCTION) bar	DIFFÉRENTIEL MINIMUM DÉBUT DE PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL MINIMUM FIN DE PLAGE DE RÉGLAGE	DIFFÉRENTIEL MAXIMUM	DEGRÉ DE PROTECTION	CONNEXION	CODE CBM
B70A	0,5 ÷ 7 bar	0,8 bar	1,8 bar	3,5 bar	IP40	triphasé	FAN04262
B71A	1,5 ÷ 4,5 bar	1,0 ÷ 2,1 bar	1,2 ÷ 2,3 bar	2,3 bar	IP20	biphasé	FAN04264



■ B70A

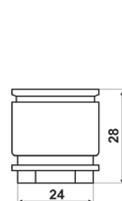


■ B71A

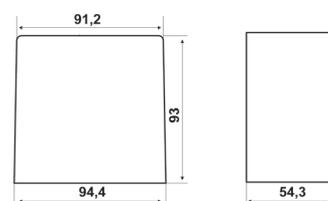
## Accessoires



CODE		CODE CBM
303298LA	Presse-étoupe G1/2 en matière thermoplastique antichoc et auto-extinction V0 pour les connexions sortantes	FAN04176
2593367	Boîtier de protection IP44	FAN04174



■ 303298LA



■ 2593367

# CONTRÔLEURS DE DÉBIT

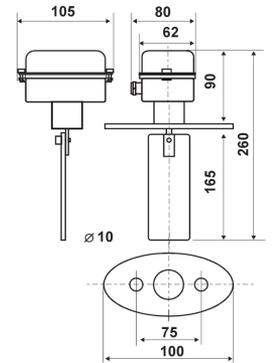
## Contrôleurs de débit pour air, à bride avec palette en acier inox



■ Palette souple en acier inoxydable AISI 301 (50 x 165 mm).



CODE	SURFACE DE LA PALETTE cm <sup>2</sup>	VITESSE MAXI DU DÉBIT EN AUGMENTATION	VITESSE MAXI DU DÉBIT EN DIMINUTION	TEMPÉRATURE D'EMPLOI	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
FF71A	160	1,4 m/sec	0,6 m/sec	-20 ÷ 70 °C	IP54	FAN18002
	320	2,2 m/sec	1,2 m/sec	-20 ÷ 70 °C	IP54	
	640	3 m/sec	1,6 m/sec	-20 ÷ 70 °C	IP54	
	1280	3 m/sec	1,7 m/sec	-20 ÷ 70 °C	IP54	



## Contrôleurs de débit pour liquides, avec palette en acier inox

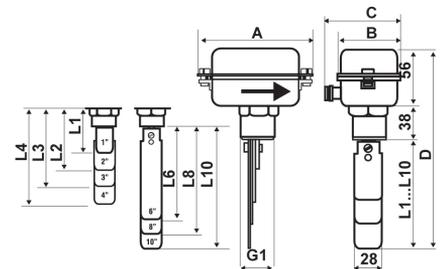


■ Température d'emploi -20 ÷ 110°C.



CODE	DIAMÈTRE DU TUYAU	VALEUR DE CALIBRAGE MINIMUM (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN AUGMENTATION	VALEUR DE CALIBRAGE MINIMUM (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN DIMINUTION	VALEUR DE CALIBRAGE MAXI (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN AUGMENTATION	VALEUR DE CALIBRAGE MAXI (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN DIMINUTION	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
FF81	G 1	0,26	0,16	0,58	0,53	IP54	FAN18004
	G 2	0,8	0,6	1,6	1,7	IP54	
	G 3	1,7	1,2	3,2	3	IP54	
	G 4	2,2	1,7	5,1	4,8	IP54	
FF84	G 6	4,7	3,4	9	8,5	IP54	FAN18006
	G 8	12,9	10,7	26	25,2	IP54	
	G 10	26,5	22	43,5	41	IP54	

	FF81	FF84
A	105	98
B	62	54
C	80	72
D	204	354
L1	35	
L2	60	
L3	90	
L4	110	
L6		160
L8		210
L10		260



## Contrôleurs de débit pour liquides, avec coffret et palette en plastique



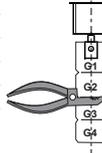
- Température d'emploi  $0 \pm 100$  °C.
- Courant de commutation 10(3)A 250V~.

PN10

CODE	DIAMÈTRE DU TUYAU	VALEUR DE CALIBRAGE MINIMUM (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN:		VALEUR DE CALIBRAGE MAXI (dm <sup>3</sup> /sec) AVEC DÉBIT EN:		DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
		AUGMENTATION	DIMINUTION	AUGMENTATION	DIMINUTION		
FF81P	G 1	0,26	0,16	0,58	0,53	IP54	FAN18008
	G 2	0,87	0,65	1,65	1,74	IP54	
	G 3	1,85	1,3	3,49	3,27	IP54	
	G 4	2,39	1,85	5,56	5,23	IP54	
FF91P	G 1/2	0,13	0,8	0,29	0,26	IP54	FAN18010
	G 1	0,26	0,16	0,58	0,53	IP54	
	G 1 1/2	0,39	0,24	0,87	0,79	IP54	
	G 2	0,8	0,6	1,7	1,6	IP54	

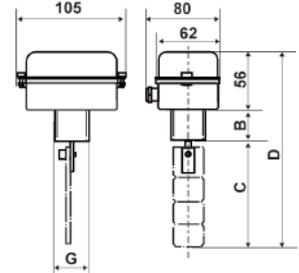
FF81P dimensions palette mm

G1	35
G2	60
G3	90
G4	110



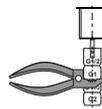
dimensions mm

	FF81P	FF91P
B	38	27
C	110	60
D	204	143
G	G1	G1/2



FF91P dimensions palette mm

G1/2	17
G1	35
G1 1/2	52
G2	60



## Contrôleurs de débit pour liquides, avec coffret en plastique et palette en acier inox

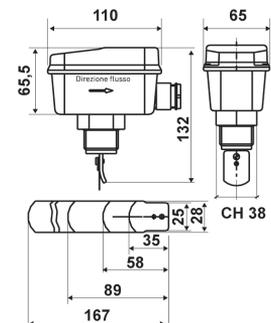


- Température d'emploi  $-20 \pm 110$  °C.
- Courant de commutation 16(6)A 250V~.

PN10

INOX

CODE	DIAMÈTRE DU TUYAU	LONGUEUR PALETTE mm	VALEUR DE CALIBRAGE MINIMUM (m <sup>3</sup> /h) AVEC DÉBIT EN:		VALEUR DE CALIBRAGE MAXI (m <sup>3</sup> /h) AVEC DÉBIT EN:		CODE CBM
			AUGMENTATION	DIMINUTION	AUGMENTATION	DIMINUTION	
FF82	G 1	35	1	0,5	2	1,9	FAN18012
	G 1 1/4	35	1,2	0,7	2,9	2,7	
	G 1 1/2	58	1,6	1	3,9	3,6	
	G 2	58	2,9	2,1	6,1	5,7	
	G 2 1/2	89	4	2,7	7	6,5	
	G 3	89	6,1	4,3	11,4	10,7	
	G 4	89	14,7	11,3	28,9	27,6	
	*	167	7,9	6,1	18,4	17,3	
	G 5	89	28,3	22,8	55,5	53	
	*	167	12,8	9,2	26,7	25	
	G 6	89	43	35,8	85	81,6	
	*	167	16,8	12,2	32,5	30,5	
	G 8	89	85	72,4	172,3	165,5	
	*	167	46,4	38,5	94	90,7	



# SYSTÈMES DE THERMORÉGULATION

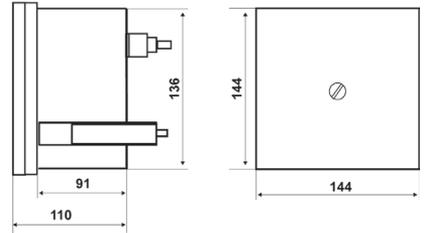
## Régulateurs électroniques pour thermorégulation climatique



- Montage mural ou fond de panier.
- Hortlogerie mécanique.
- Potentiomètres pour le choix de la courbe de chauffage et pour le réglage des températures de confort et économie.



CODE	PROGRAMMATION	COURANT DE COMMUTATION	TEMPÉRATURE ADMISSIBLE DE FONCTIONNEMENT	CONSUMMATION	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
EV02F	journalier	5(3)A - 250V~	0 + 50 °C	4 VA	IP40 fond de panier	FAN14120
EV05M	hebdomadaire	5(3)A - 250V~	0 + 50 °C	4 VA	IP40 fond de panier	FAN14122
EC11	Sonde extérieure					FAN14124
EC12	Sonde d'arrivée à contact					FAN14126
EC13A	Sonde d'arrivée à immersion					FAN14128



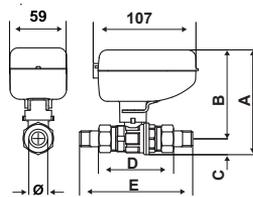
## Vannes motorisées à bille jusqu'à 1"



CODE	VOIES	DN	PASSAGE INTÉGRAL	RACCORD Ø	CORPS DE VANNE Ø	KVS	CODE CBM
Z52M	2 voies	15	1/2"	1/2"	3/4"	16,3	FAN14304
Z52A	2 voies	20	3/4"	-	1"	29,5	FAN14306
Z52B	2 voies	25	1"	-	1"1/4	43	FAN14308
Z53L	3 voies by-pass	15	1/2"	-	3/4"	16.3/0.8	FAN14310
Z53M	3 voies by-pass	15	1/2"	1/2"	3/4"	16.3/0.8	FAN14312
Z53A	3 voies by-pass	20	3/4"	-	1"	29.5/1.9	FAN14314
Z53B	3 voies by-pass	25	1"	-	1"1/4	43/2.9	FAN14316
Z53PTM	3 voies	15	1/2"	1/2"	3/4"	6	FAN14318
Z53PTL	3 voies	20	3/4"	3/4"	1"	11,5	FAN14320
Z53PTA	3 voies	25	1"	1"	1"1/4	18,3	FAN14322

Dimensions avec servomoteur mm

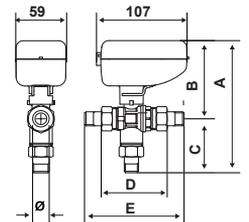
	A	B	C	D	Et
Z52M	111	94	17	63	118
Z52A	120	100	20	67	-
Z52B	126	103	23	77	-



■ Z52...

Dimensions avec servomoteur mm

	A	B	C	D	Et	F
Z53L	159	94	-	63	-	37
Z53M	159	159	65	63	118	-
Z53A	170	100	-	67	-	40
Z53B	181	103	-	77	-	43
Z53PTM	159	159	65	63	118	-
Z53PTL	170	100	70	67	128	-
Z53PTA	181	103	78	77	147	-

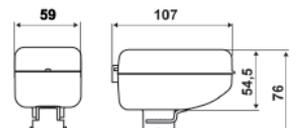


■ Z53...

## Servomoteurs électriques uni/bidirectionnel à 3 points



CODE	TEMPS DE ROTATION	RÉGULATION ON/OFF	RÉGULATION MODULANTE	MICRO AUX	TENSION DE FONCTIONNEMENT	CONSUMMATION	CODE CBM
O33BM	45 secondes pour 90°	•		•	230V 50Hz	3.8 VA	FAN14209
O33CM	45 secondes pour 90°	•	•	•	230V 50Hz	3.8 VA	FAN14211



# CÂBLES CHAUFFANTS

## Câbles chauffants à puissance constante sous dalle



- Tension de fonctionnement 230V~ 50Hz.
- Puissance à 0°C ~17W/m.
- Nécessitent thermostats de contrôler type L03B11A.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	SURFACE CHAUFFÉE 130W/m	PUISSANCE GLOBALE ABSORBÉE À 230V	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	CODE CBM
K17C29	29 m	3 m <sup>2</sup>	500 W	65 °C	FAN22002
K17C73	73,5 m	6 m <sup>2</sup>	1250 W	65 °C	FAN22004
K17C82	82,3 m	7 m <sup>2</sup>	1400 W	65 °C	FAN22006
K17C102	102,9 m	9 m <sup>2</sup>	1750 W	65 °C	FAN22008
K17C129	129,4 m	11 m <sup>2</sup>	2200 W	65 °C	FAN22010

## Câbles chauffants à puissance constante sur thermostat



- Tension de fonctionnement 230V~.
- Puissance ~15W/m.
- Nécessitent thermostats de contrôler type L03B11A.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	SURFACE CHAUFFÉE 130W/m	PUISSANCE GLOBALE ABSORBÉE À 230V	TEMPÉRATURE MINI SUPPORTÉE	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	CODE CBM
K13C30	30 m	3,5 m <sup>2</sup>	450 W	-20 °C	90 °C	FAN22012
K13C74	74 m	8,5 m <sup>2</sup>	1100 W	-20 °C	90 °C	FAN22014
K13C100	100 m	13 m <sup>2</sup>	1150 W	-20 °C	90 °C	FAN22016
K13C142	142 m	17 m <sup>2</sup>	2191 W	-20 °C	90 °C	FAN22018

## Câbles chauffants à puissance constante



- Tension de fonctionnement 230V~.
- Puissance ~10W/m.
- Longueur maxi du circuit chauffant depuis le point d'alimentation 80m.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	TEMPÉRATURE MINI SUPPORTÉE	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (QUAND ALIMENTÉ)	CODE CBM
K12C25	25 m	-30 °C	80 °C	65 °C	FAN22020
K12C50	50 m	-30 °C	80 °C	65 °C	FAN22022
K12C75	75 m	-30 °C	80 °C	65 °C	FAN22024

## Kits contre le gel câble chauffant à puissance constante, avec thermostat et fiche Schuko



- Fiche Schuko.
- Thermostat intégré.
- Tolérance de puissance ±2,5W.
- Plage de réglage de température du thermostat ON +5°C OFF +15°C.
- Puissance ~10 W/m

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	TEMPÉRATURE MINI D'INSTALLATION	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (QUAND ALIMENTÉ)	CODE CBM
K10C3KIT	3 m	-35 °C	60 °C	60 °C	FAN22026
K10C6KIT	6 m	-35 °C	60 °C	60 °C	FAN22028
K10C9KIT	9 m	-35 °C	60 °C	60 °C	FAN22030
K10C14KIT	14 m	-35 °C	60 °C	60 °C	FAN22032

## Câbles chauffants autorégulants



- Tension de fonctionnement 230V-50Hz.
- Puissance ~15W/m à 5°C.
- Section des conducteurs 0,57 mm<sup>2</sup>.
- Calibrage circuit de protection 16A pour 100 m à 0°C.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	TEMPÉRATURE MINI SUPPORTÉE	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (QUAND ALIMENTÉ)	LONGUEUR MAXI DU CIRCUIT CHAUFFANT DEPUIS LE POINT D'ALIMENTATION	CODE CBM
K15A25	25 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22034
K15A50	50 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22036
K15A75	75 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22038
K15A100	100 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22040
K15A500	500 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22042
K15A1000	1000 m	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22044

## Câbles chauffants autorégulants



- Tension de fonctionnement 230V-50Hz.
- Calibrage du circuit de protection à 0°C pour 100m:
  - K20A, 25A longueur max 155m.
  - K30A, 32A longueur max 120m.
  - K40A, 32A longueur max 100m.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	PUISANCE À 10°C W/M	TEMPÉRATURE MINI SUPPORTÉE	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (QUAND ALIMENTÉ)	LONGUEUR MAXI DU CIRCUIT CHAUFFANT DEPUIS LE POINT D'ALIMENTATION	CODE CBM
K20A25	25 m	24	-30 °C	80 °C	65 °C	155 m	FAN22046
K20A50	50 m	24	-30 °C	80 °C	65 °C	155 m	FAN22048
K20A100	100 m	24	-30 °C	80 °C	65 °C	155 m	FAN22050
K20A500	500 m	24	-30 °C	80 °C	65 °C	155 m	FAN22052
K30A25	25 m	36	-30 °C	80 °C	65 °C	120 m	FAN22054
K30A50	50 m	36	-30 °C	80 °C	65 °C	120 m	FAN22056
K30A100	100 m	36	-30 °C	80 °C	65 °C	120 m	FAN22058
K40A25	25 m	48	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22060
K40A50	50 m	48	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22062
K40A100	100 m	48	-30 °C	80 °C	65 °C	100 m	FAN22064

## Câbles chauffants autorégulants



- Tension de fonctionnement 230V- 50Hz.
- Calibrage du circuit de protection:
  - K55A100 50 mètres 10A, 80 mètres 16A, 120 mètres 20A.
  - K65A100 100 mètres 20A.

230V

CODE	LONGUEUR BOBINE	PUISANCE À 0°C W/M	TEMPÉRATURE MINI SUPPORTÉE	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (PAS ALIMENTÉ)	TEMPÉRATURE MAXI SUPPORTÉE (QUAND ALIMENTÉ)	LONGUEUR MAXI DU CIRCUIT CHAUFFANT DEPUIS LE POINT D'ALIMENTATION	CODE CBM
K55A100	100 m	9	-30 °C	120 °C	100 °C	120 m	FAN22066
K65A100	100 m	13	-30 °C	120 °C	100 °C	100 m	FAN22068

## Accessoires

CODE	ADATTI POUR	CODE CBM
KBE3	Boite de dérivation	K15A - K12C - K13C - K17C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
KSUPP	Support pour boite de dérivation	K15A - K12C - K13C - K17C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
K50	Ruban de fixation avec fibre de verre pour tuyaux	K15A - K12C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
K50AL	Ruban en plastique pour tuyaux	K15A - K12C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
KJSSP	Barre d'espacement, 1 m, PVC	K13C - K17C
KFAN	Étiquettes adhésives jaunes	K15A - K12C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
KIT1	KIT pour cacheter les terminaux pour câbles à puissance constante.	K12C
KIT2	KIT pour cacheter les terminaux pour câbles autorégulants.	K15A - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
L23EM1A	Hygrostat ON/OFF	K13C - K17C
LS160A	Sonde pour Hygrostat	K13C - K17C
L03BI1A	Thermostat ON/OFF - proportionnel - P.I.D. à 1 sortie	K13C - K17C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A
C03A3	Thermostats à immersion pour tuyaux	K12C - K20A - K30A - K40A - K55A - K65A

# THERMOSTATS NUMÉRIQUES

## Thermostats ON/OFF - P.I.D. à 1 ou 2 sorties avec gestion alarmes de température

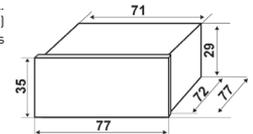


- Montage ad encastrés.
- Résolution 0,1(-19.9÷99.9), 1.



CODE	CAPTEUR	TENSION DE FONCTIONNEMENT	NOMBRE SORTIES	PLAGE DE MÉSURE °C	PRÉCISION SONDE	CODE CBM
L02AI2B	1 sonde NTC 10K* LS130 incluse	12Vac/dc	2	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24002
L02AM2	1 sonde NTC 10K* LS130 incluse	115÷230Vac 50Hz	2	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24004
L02CI1B	1 sonde PT 100 LS140 exclue	12Vac/dc	1	0 ÷ 400	±0.3°C(-50÷150), ±1°C	FAN24006
L02CI2B	1 sonde PT 100 LS140 exclue	12Vac/dc	2	0 ÷ 400	±0.3°C(-50÷150), ±1°C	FAN24008
L02CM1	1 sonde PT 100 LS140 exclue	115÷230Vac 50Hz	1	0 ÷ 400	±0.3°C(-50÷150), ±1°C	FAN24010
L02CM2	1 sonde PT 100 LS140 exclue	115÷230Vac 50Hz	2	0 ÷ 400	±0.3°C(-50÷150), ±1°C	FAN24012
L02DI1B	1 thermocouple J LS150 exclue	12Vac/dc	1	0 ÷ 450	±3°C IP	FAN24014
L02DI2B	1 thermocouple J LS150 exclue	12Vac/dc	2	0 ÷ 450	±3°C IP	FAN24016
L02DM1	1 thermocouple J LS150 exclue	115÷230Vac 50Hz	1	0 ÷ 450	±3°C IP	FAN24018
L02DM2	1 thermocouple J LS150 exclue	115÷230Vac 50Hz	2	0 ÷ 450	±3°C IP	FAN24020
L02BI1A	1 sonde NTC 10K LS130 incluse	12Vac/dc	1	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24022
L02BM1A	1 sonde NTC 10K LS130 incluse	230Vac 50Hz	1	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24024
LT312U	Transformateur de tension de fonctionnement, primaire 230V~, secondaire 12Vca					FAN24040

\*Sur ce modèle, vous pouvez aussi connecter un PT C1000 (LS 120, pas inclus) à la place de la NTC 10K. NB: les modèles L02C-- et L02D-- peuvent atteindre une plage respectivement de -100÷850°C (mod. "C") et -50÷750°C (mod. "D") en conjonction avec un PT 100 ou thermocouple J adaptée pour résister à ces températures.



## Thermostats ON/OFF - P.I.D. à 1 ou 2 sorties avec gestion alarmes de température

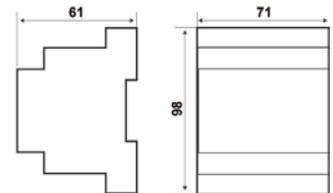


- Montage rail DIN
- Résolution 0,1(-19.9÷99.9), 1 °C



CODE	CAPTEUR	TENSION DE FONCTIONNEMENT	NOMBRE SORTIES	PLAGE DE MÉSURE °C	PRÉCISION SONDE	CODE CBM
L03BI1A	1 sonde NTC 10K LS130* incluse	12Vac/dc	1	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24028
L03BI2A	1 sonde NTC 10K LS130* incluse	12Vac/dc	2	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24030
L03BM1A	1 sonde NTC 10K LS130* incluse	230Vac 50Hz	1	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24032
L03BM2A	1 sonde NTC 10K LS130* incluse	230Vac 50Hz	2	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24034
LT312U	Transformateur de tension de fonctionnement, primaire 230V~, secondaire 12Vca					FAN24040

\*Sur ce modèle, vous pouvez aussi connecter un PT C1000 (LS 120, pas inclus) à la place de la NTC 10K.



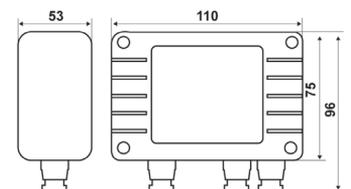
## Thermostats ON/OFF à 2 sorties



- Montage mural.
- Résolution 0,1(-19.9÷99.9 °C), 1 pour le reste de plage de réglage.



CODE	CAPTEUR	TENSION DE FONCTIONNEMENT	NOMBRE SORTIES	PLAGE DE MÉSURE °C	PRÉCISION SONDE	CODE CBM
L04BM2A	1 sonde NTC 10K LS130 incluse	230Vac	2	-40 ÷ 105	±0.3°C(-40÷100), ±1°C	FAN24038
LT312U	Transformateur de tension de fonctionnement, primaire 230V~, secondaire 12Vca					FAN24040



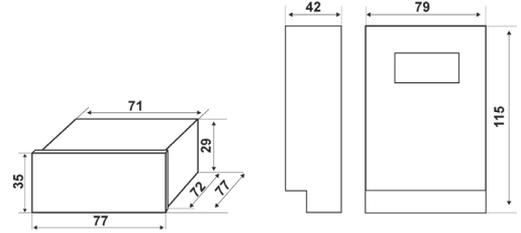
## Thermomètres



- Montage ad encastrés.
- Température de fonctionnement -10 ÷ 50°C.



CODE	CAPTEUR	PLAGE DE MÉSURE °C	RÉSOLUTION INSTRUMENT °C	PRÉCISION SONDE °C	PRÉCISION INSTRUMENT	CODE CBM
L12BM	1 sonde PTC1000 LS120 exclue	-40 ÷ 105	< ±0,1 -20 à 100	±1,5 à 25	± 0,2 (-20 ÷ 100)	FAN24042
	1 sonde PT100 LS140 exclue	0 ÷ 400	1 Pour le reste de la plage de réglage	±0,3 à 0	±0,2 (0÷100) ± 1(100÷400)	
L14BM	1 sonde PTC1000 LS120 incluse	-40 ÷ 105	1	±1,5 à 25	± 0,75	FAN24044



■ L12BM

■ L14BM

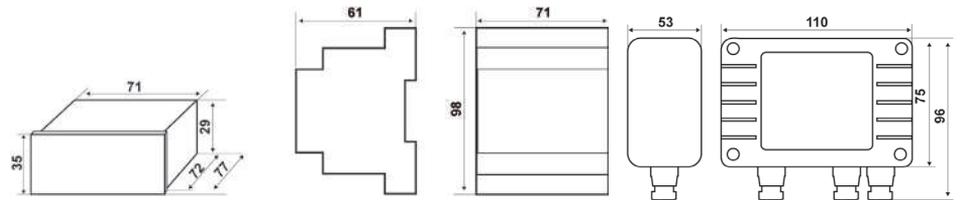
## Hygrostats



- Précision de misura (0÷100UR%) <± 0,7 UR%.
- Plage de mesure 0 ÷ 100UR%.
- Résolution 1 UR%.



CODE	CAPTEUR	MONTAGE	TENSION DE FONCTIONNEMENT	NOMBRE SORTIES	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
L22EI1A	1 sonde LS160A exclue	encastrés	12Vac/dc	1	IP55	FAN24046
L22EM1A	1 sonde LS160A exclue	encastrés	230Vac	1	IP55	FAN24048
L23EM1A	1 sonde LS160A exclue	rail DIN	230Vac	1	IP40 fond de panier	FAN24050
L24EM2	1 sonde LS160A exclue	mural	230Vac	2	IP55	FAN24052



■ L22...

■ L23EM1A

■ L24EM2

## Sondes pour thermostats et hygrostats



CODE	PLAGE DE MÉSURE °C	PRÉCISION K	EMBOÛT DE SONDE	DEGRÉ DE PROTECTION	CONDUCTEURS mm²	LONGUEUR CÂBLE	CODE CBM
LS120 (PTC1000)	-40 ÷ 105	± 1,5 à 25°C	Ø 6x34	IP67	2 x 0,4	200 cm	FAN24054
LS123 (PTC1000)	-40 ÷ 105	± 1,5 à 25°C	Ø 6x34	IP67	2 x 0,4 + blindage	200 cm	FAN24056
LS140 (PT100)	0 ÷ 400	± 0,3 à 0°C	Ø 6x160 Acier INOX AISI 316	IP65	3 x 0,2	100 cm	FAN24058
LS150 (thermocouple J)	0 ÷ 450	± 2,5	Ø 6x160 Acier INOX AISI 316	IP65	2 x 0,5	300 cm	FAN24060
LS130 (NTC10K)	-40 ÷ 105	± 1,5 à 25°C	Ø 6x34	IP67	2 x 0,4	200 cm	FAN24062

CODE	PLAGE DE MÉSURE UR%	PRÉCISION UR%	DEGRÉ DE PROTECTION	CODE CBM
LS160A	0 ÷ 100%	<± 0,7 (0÷100)UR	IP65	FAN22088