

Série PR2



AVENTICS™

**AVENTICS Series PR2 Precision
pressure regulators**


EMERSON™

Série PR2

Les modèles AVENTICS série PR1/PR2 sont conçus pour les applications nécessitant une grande réactivité à la moindre variation de l'air comprimé. Ils peuvent être réglés avec une grande précision et constituent une alternative aux régulateurs de pression électroniques. Des régulateurs de pression de précision sont utilisés pour atteindre une précision extrême de la commande de pression, indépendamment de la pression pilote et du débit. Ils offrent une performance et une flexibilité élevées, combinées à une fiabilité augmentée.

- Commande précise de la pression de sortie
- Hautes performances
- Flexibilité
- Fiabilité renforcée



Vue d'ensemble des produits

Série PR2

Régulateur de pression de précision, Série PR2-RGP..... Débit 380 l/min	4
Régulateur de pression de précision, Série PR2-RGP..... Débit 2000 l/min	6

Accessoires PR2

Équerre de fixation, Série AS1-MBR-...-W02.....	9
Équerre de fixation, Série NL1/NL2-MBR-...-W02.....	10
Équerre de fixation, Série PR1-MBR-...-W02.....	12
Écrou pour montage sur pupitre, Série AS-MBR-...-W06..... Laiton	14
Écrou pour montage sur pupitre, Série AS-MBR-...-W06..... Plastique	15
Manomètre, Série PG1-SAS..... Plage d'affichage 0-25 bar - EN 837-1	16
Manomètre, Série PG1-STD..... Anti-corrosion - EN 837-1	20
Capteur de pression, Série PE5, Raccord instantané.....	25
Double manchon.....	35

Régulateur de pression de précision, Série PR2-RGP

Débit: 380 l/min

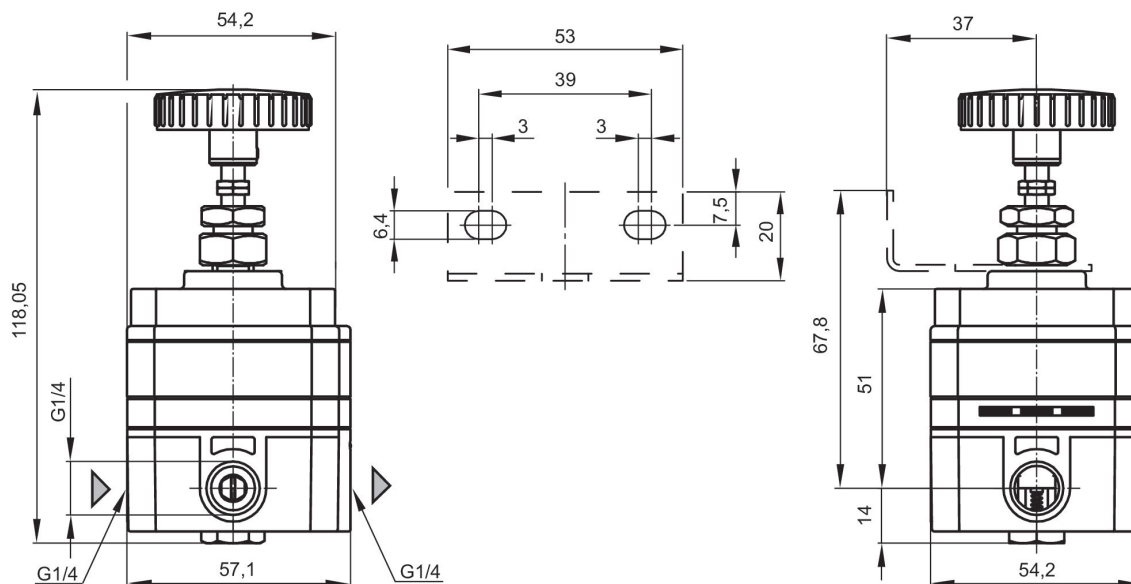
Température ambiante mini./maxi.: -10 °C ... 60 °C

Pression de service mini./maxi: 0.5 bar ... 12 bar



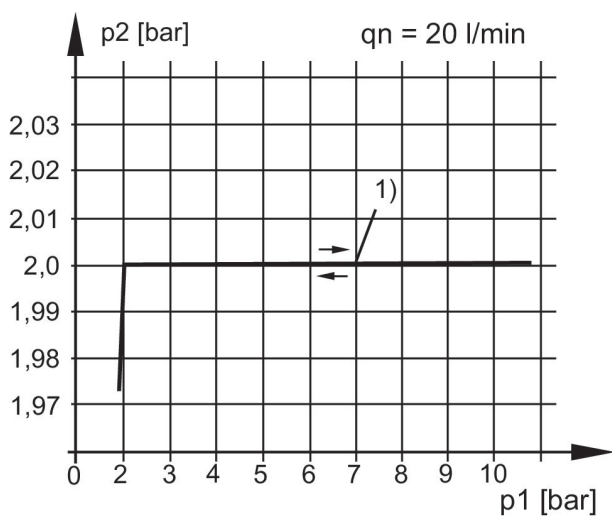
	Orifice	Débit nominal [l/min]	Pression de service mini./maxi [bar]	Plage de réglage de la pression min.p2 [bar]	Plage de réglage de la pression max.p2 [bar]	Référence
	G 1/4	380	0.5, 12	0.1	4	R412010480
	G 1/4	380	0.5, 12	0.1	8	R412010481

Dimensions en mm



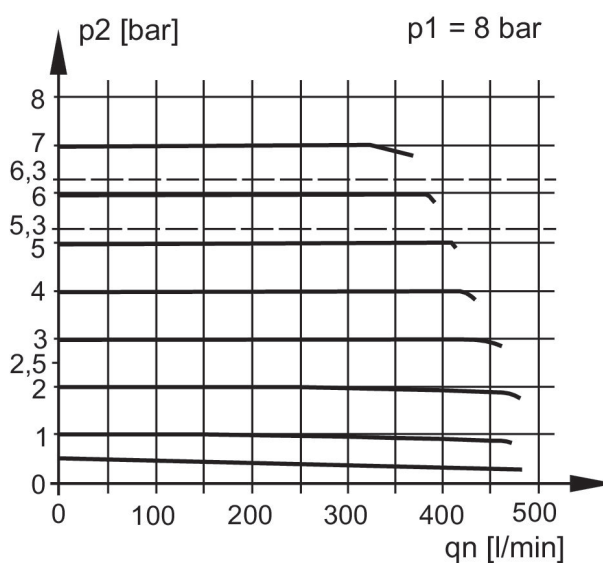
A1 = entrée
A2 = sortie

Caractéristiques de pression



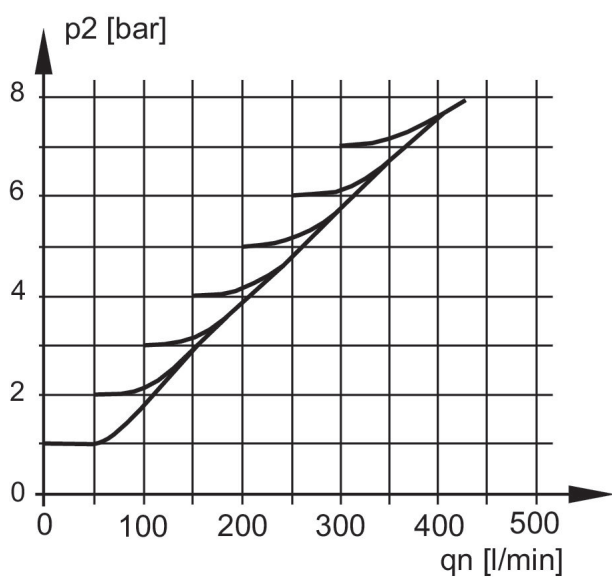
p1 = Pression de service
p2 = Pression secondaire
qn = Débit nominal
1) Point de démarrage

Caractéristiques de débit, p2 = 0,05 - 7 bar



p1 = Pression de service
p2 = Pression secondaire
qn = Débit nominal

Caractéristiques d'échappement



p2 = Pression secondaire
qn = Débit nominal

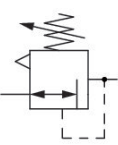
Régulateur de pression de précision, Série PR2-RGP

Débit: 2000 l/min

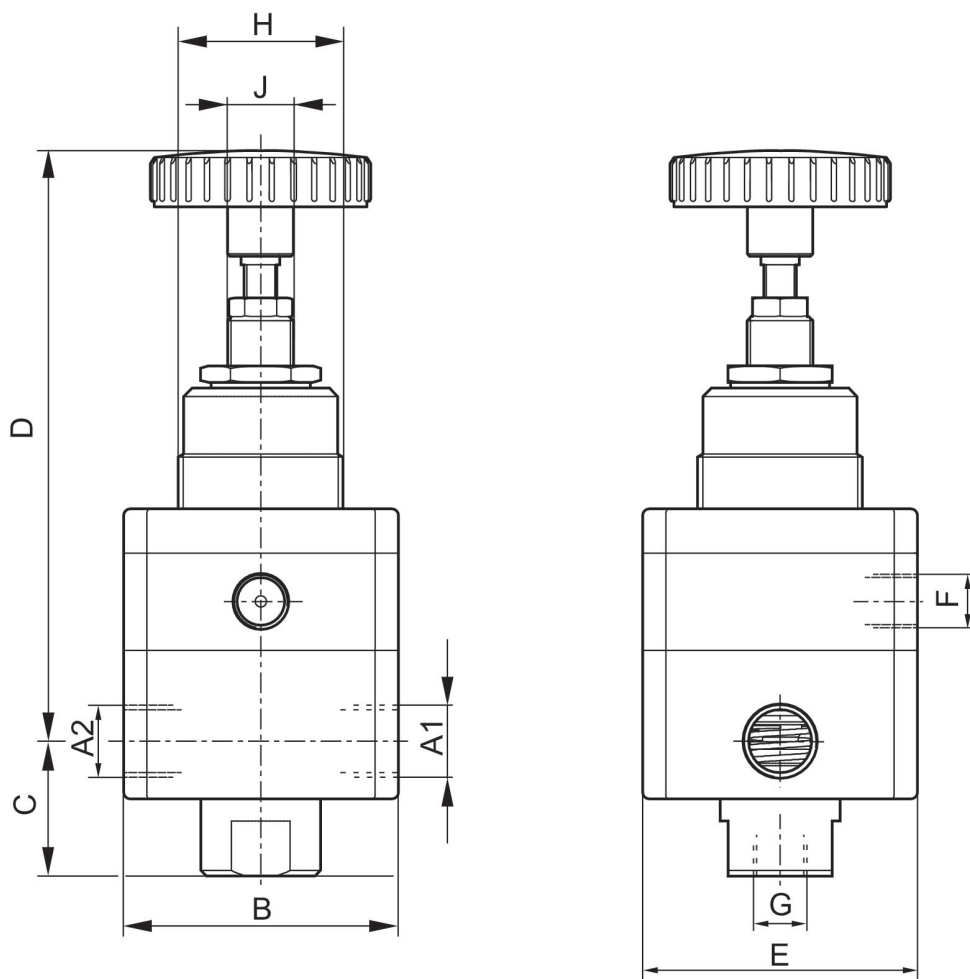
Température ambiante mini./maxi.: -35 °C ... 60 °C

Pression de service mini./maxi: 0.5 bar ... 16 bar



	Orifice	Débit nominal [l/min]	Pression de service mini./maxi [bar]	Plage de réglage de la pression min.p2 [bar]	Plage de réglage de la pression max.p2 [bar]	Référence
	G 1/4	2000	0.5, 16	0.05	8	R412010840

Dimensions



A1 = entrée
A2 = sortie

Dévisser entièrement le volant, broche incluse.

Monter le régulateur de pression de précision à l'aide de la cornière de fixation et de l'écrou pour montage sur pupitre.

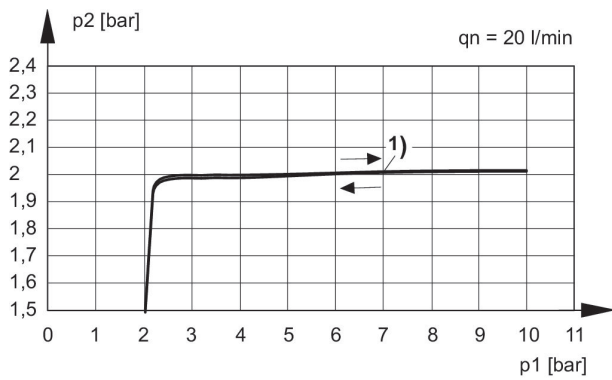
Revisser le volant, broche incluse, régler la pression désirée et fixer la broche avec le contre-écrou.

Dimensions en mm

Référence	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H
R412010840	G 1/4	G 1/4	50	25	106	50	G 1/8	G 1/8	M30x1,5

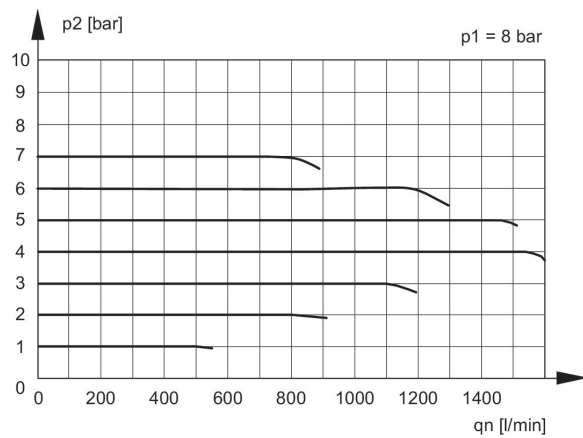
Référence	J
R412010840	M12x1

Caractéristiques de pression



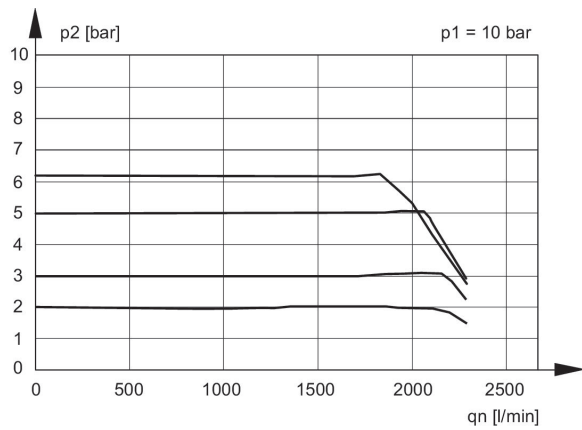
p_1 = Pression de service
 p_2 = Pression secondaire
 q_n = Débit nominal
 1) Point de démarrage

Caractéristiques de débit, $p_2 = 0,05 - 7 \text{ bar}$



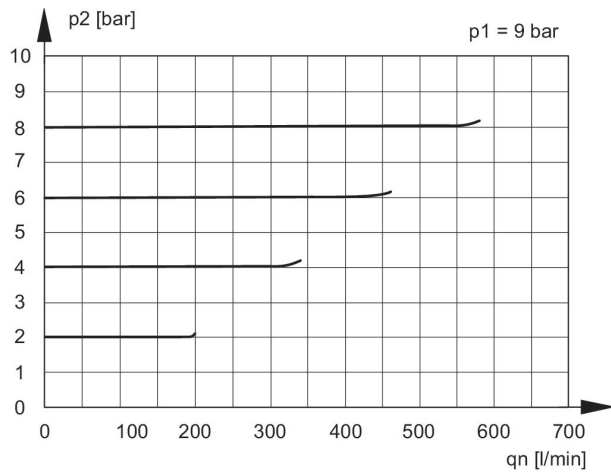
p_1 = Pression de service
 p_2 = Pression secondaire
 q_n = Débit nominal

Caractéristiques de débit, $p_2 = 0,05 - 7 \text{ bar}$



p_1 = Pression de service
 p_2 = Pression secondaire
 q_n = Débit nominal

Caractéristiques d'échappement



p_1 = Pression de service
 p_2 = Pression secondaire
 q_n = Débit nominal

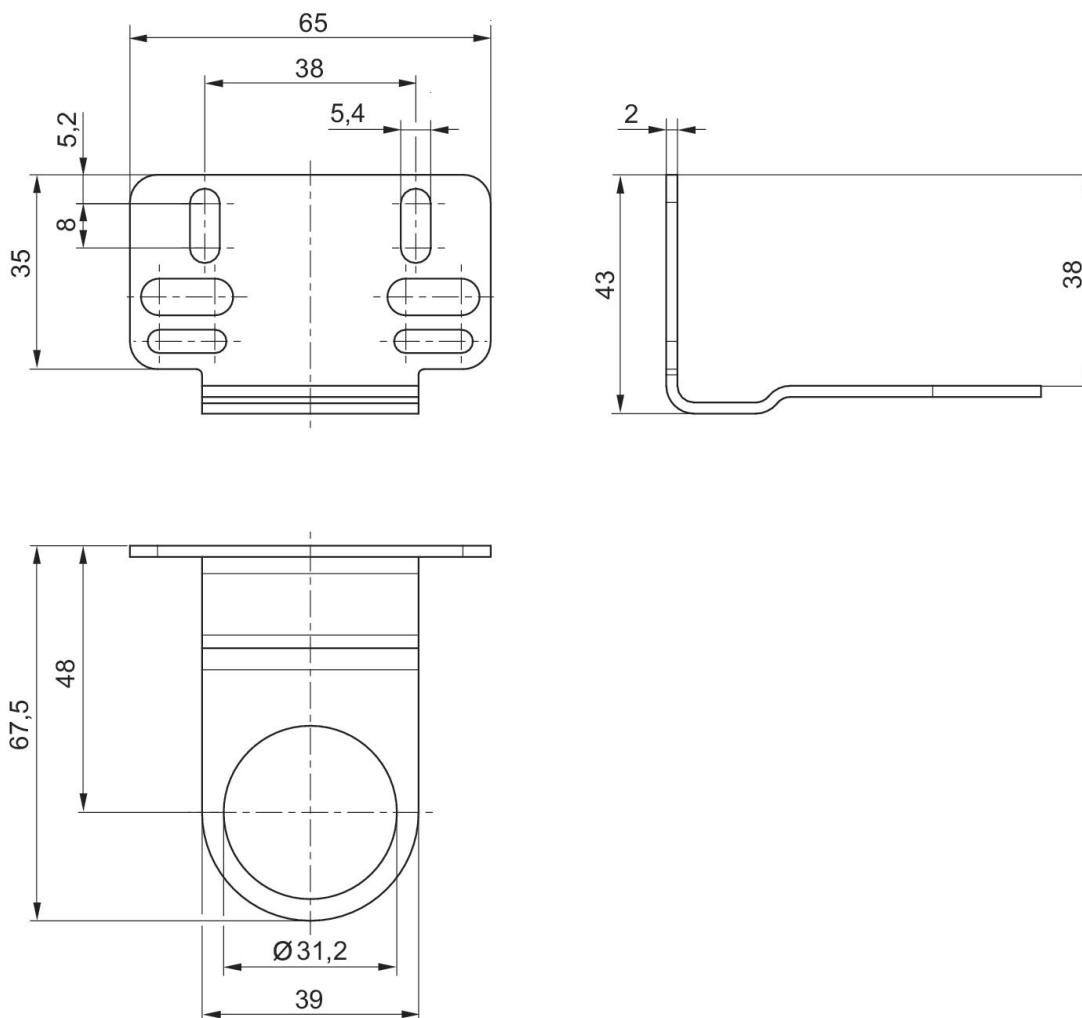
Équerre de fixation, Série AS1-MBR-...-W02

Température ambiante mini./maxi.: -10 °C ... 50 °C



Matériau	Référence
Acier, chromé	R412014756

Dimensions en mm



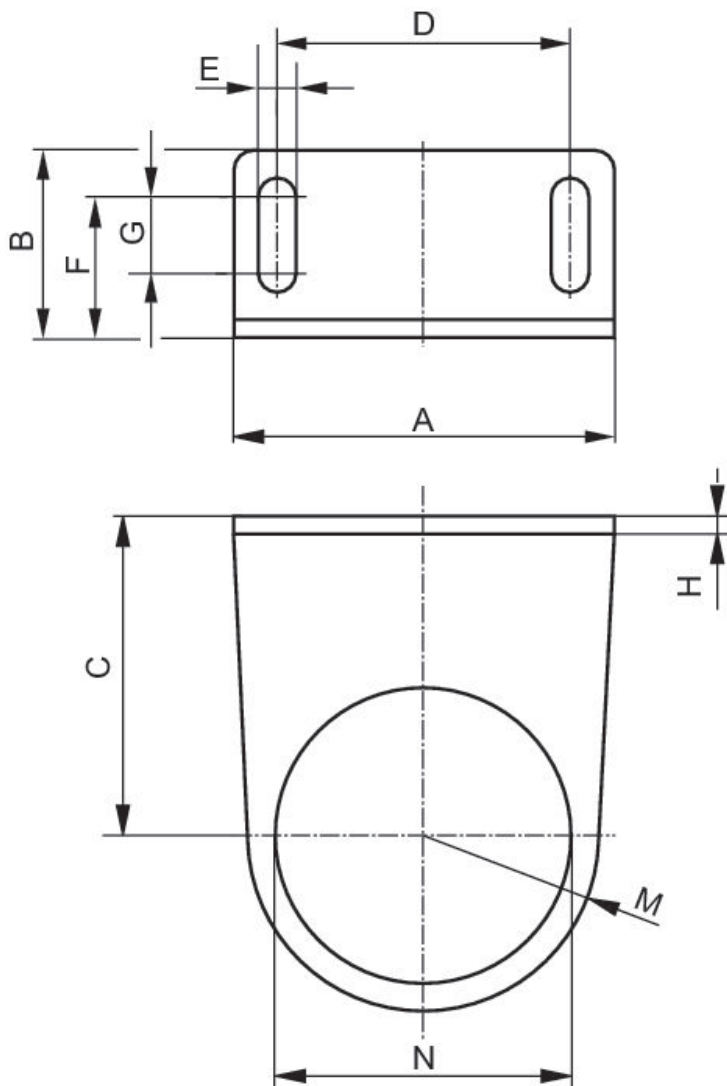
Équerre de fixation, Série NL1/NL2-MBR-...-W02

Température ambiante mini./maxi.: -40 °C ... 60 °C



Matériau	Référence
Acier, chromé	1821331013

Dimensions



Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	M
1821331013	48	27	43.5	38	5.4	18.5	8	3	20

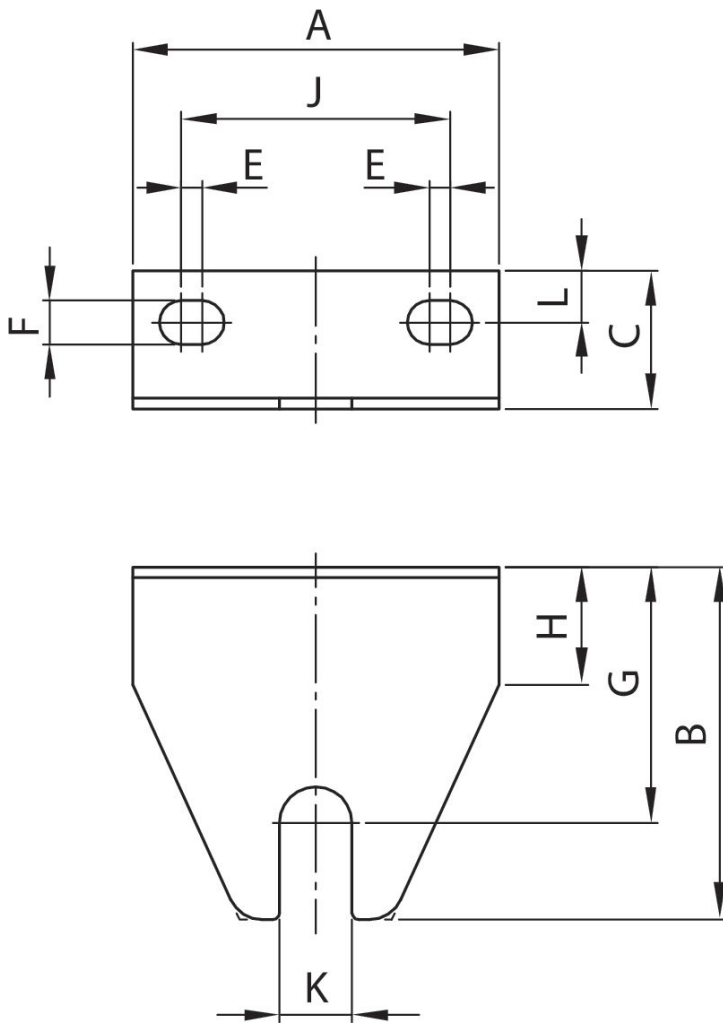
Référence	N
1821331013	30.5

Équerre de fixation, Série PR1-MBR-...-W02



Matériau	Référence
Acier, chromé	R412010482

Dimensions



Référence	A	B	C	E	F	G	H	J	K
R412010482	53	51	20	3	6.4	37	17	39	10.5

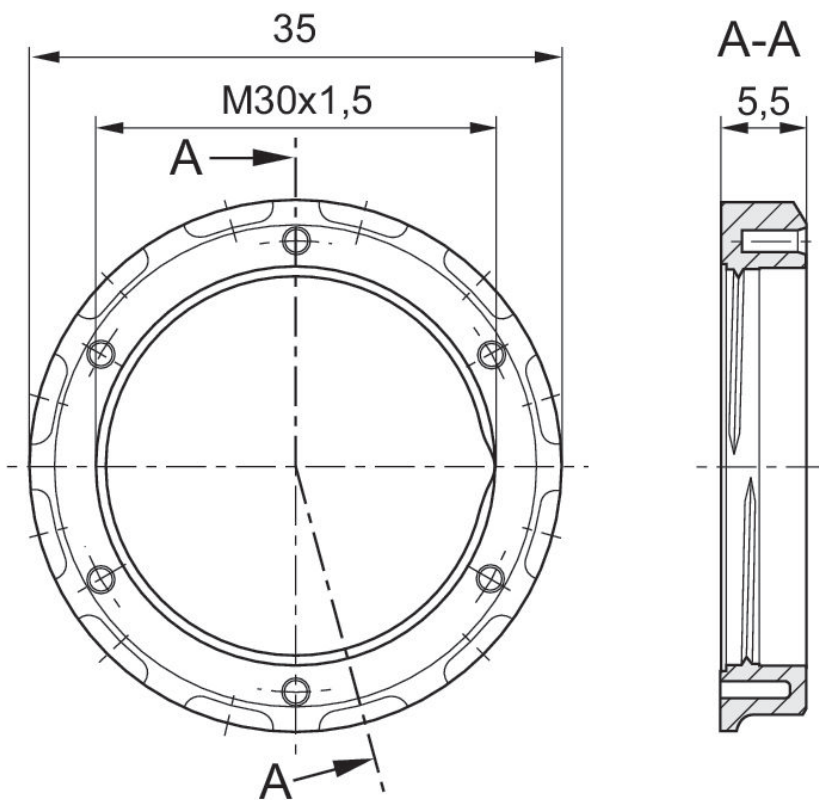
Référence	L
R412010482	7.5

Écrou pour montage sur pupitre, Série AS-MBR-...-W06



Orifice	Matériau	Fourniture [Pcs.]	Référence
M30x1,5	Laiton	5	1829234070

Dimensions en mm

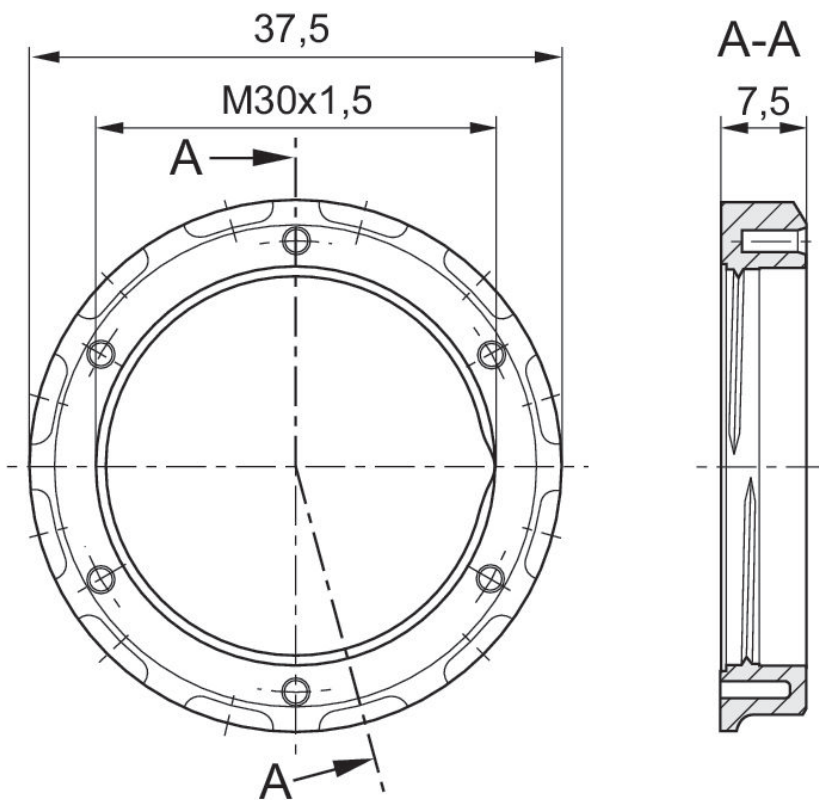


Écrou pour montage sur pupitre, Série AS-MBR-...-W06



Orifice	Matériau	Fourniture [Pcs.]	Référence
M30x1,5	Plastique	5	1829234073

Dimensions



Manomètre, Série PG1-SAS

Type de construction: Manomètre à tube-ressort, Orifice arrière
 Couleur arrière-plan: Noir
 Echelle des couleurs: Blanc
 Matériau verre de regard: Polystyrène
 Unité échelle de mesure principale (extérieur): bar
 Unité échelle de mesure secondaire (intérieur): psi

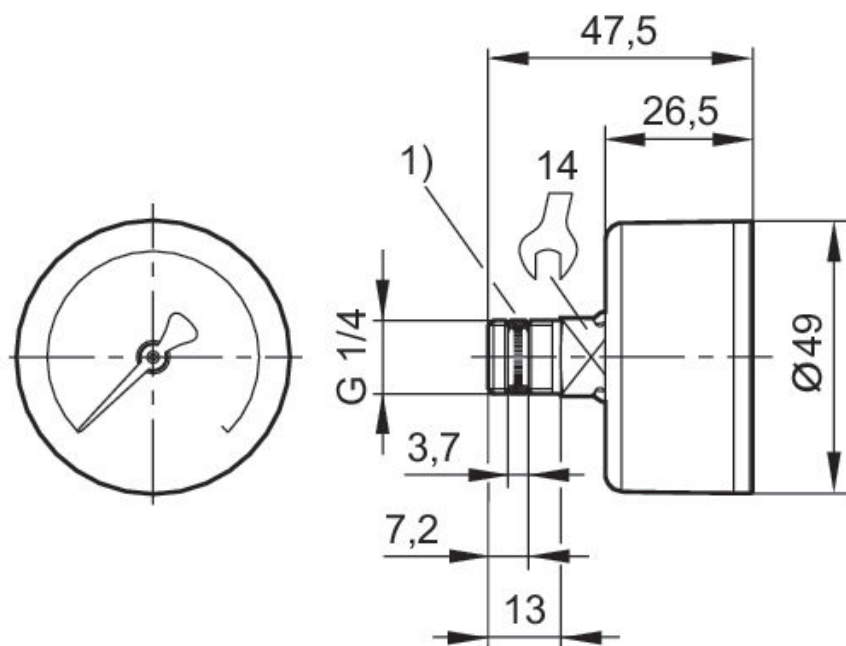


Type de construction	Diamètre nominal [mm]	Orifice	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Pression de service min. [bar]	Référence
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	1.2	0	1.6	0	R412003853
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	2	0	2.5	0	R412003854
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	3.2	0	4	0	R412003855
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	4	0	6	0	R412003856
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	8	0	10	0	R412003857
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/8	0	12	0	16	0	R412003858
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004407
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004408
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004409
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004410
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004411
Manomètre à tube-ressort	40	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004412
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004413
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004414
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004415
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004416
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004417
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004418
Manomètre à tube-ressort	50	G 1/4	0	20	0	25	0	R412007898

Type de construction	Diamètre nominal [mm]	Orifice	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Pression de service min. [bar]	Référence
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004419
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004420
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004421
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004422
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004423
Manomètre à tube-ressort	63	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004424

Pression de service maxi [bar]	Valeur à l'échelle	Certification	Référence
1.6	0.05		R412003853
2.5	0.1		R412003854
4	0.1		R412003855
6	0.2		R412003856
10	0.2		R412003857
16	0.5		R412003858
1.6	0.05		R412004407
2.5	0.1		R412004408
4	0.1		R412004409
6	0.2		R412004410
10	0.2		R412004411
16	0.5		R412004412
1.6	0.05		R412004413
2.5	0.1		R412004414
4	0.1		R412004415
6	0.2		R412004416
10	0.2	Convient pour ATEX	R412004417
16	0.5	Convient pour ATEX	R412004418
25	1		R412007898
1.6	0.05		R412004419
2.5	0.1		R412004420
4	0.1		R412004421
6	0.2		R412004422
10	0.2		R412004423
16	0.5		R412004424

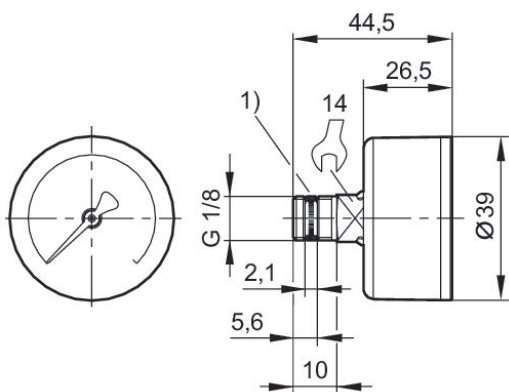
Dimensions en mm



1) Joint fileté

**R412003853, R412003854, R412003855,
R412003856, R412003857, R412003858**

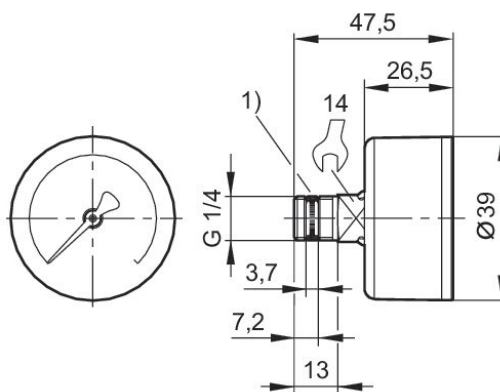
Dimensions en mm



1) Joint fileté

**R412004407, R412004408, R412004409,
R412004410, R412004411, R412004412**

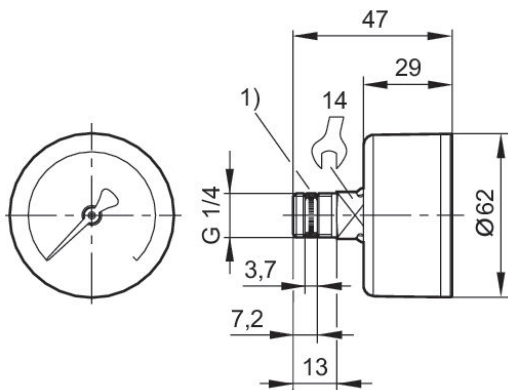
Dimensions en mm



1) Joint fileté

**R412004419, R412004420, R412004421,
R412004422, R412004423, R412004424**

Dimensions en mm



1) Joint fileté

Manomètre, Série PG1-STD

Couleur arrière-plan: Blanc

Echelle des couleurs: Noir







Matériau verre de regard: Polystyrène

Unité échelle de mesure principale (extérieur): bar

Unité échelle de mesure secondaire (intérieur): psi



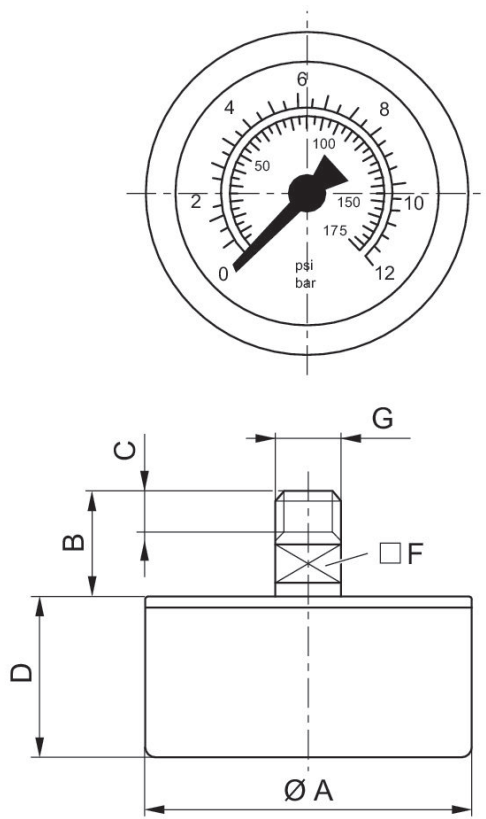
	Type de construction	Diamètre nominal [mm]	Orifice	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Référence
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	2	0	2.5	3530200160
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	1.2	0	1.6	3530200130
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	3.2	0	4	3530200120
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	4	0	6	3530200110
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	8	0	10	3530200100
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	10	0	12	3530200150

	Type de construction	Diamètre nominal [mm]	Orifice	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale mini [bar]	Plage d'affichage de l'échelle principale maxi [bar]	Référence
	Manomètre à tube-ressort	40	R 1/8	0	12	0	16	3530200140
	Manomètre à tube-ressort	50	R 1/8	0	2.5	0	3	3530190120
	Manomètre à tube-ressort	50	R 1/8	0	3.2	0	4	3530190130
	Manomètre à tube-ressort	50	R 1/8	0	4	0	6	3530190110
	Manomètre à tube-ressort	50	R 1/8	0	10	0	12	3530190100
	Manomètre à tube-ressort	50	R 1/8	0	12	0	16	3530190140

Pression de service min. [bar]	Pression de service maxi [bar]	Valeur à l'échelle	Référence
0	3	0.2	3530200160
0	1.6	0.1	3530200130
0	4	0.2	3530200120
0	6	0.2	3530200110
0	10	0.5	3530200100
0	12	0.5	3530200150
0	16	0.5	3530200140
0	3	0.2	3530190120
0	4	0.2	3530190130
0	6	0.2	3530190110

Pression de service min. [bar]	Pression de service maxi [bar]	Valeur à l'échelle	Référence
0	12	0.5	3530190100
0	16	0.5	3530190140

Dimensions



Dimensions en mm

Référence	Raccorde- ment de l'air comprimé	Diamètre nominal	Ø A	B	C	D	F
8901701290	G 1/8	26 mm	26	15.5	8	16.2	12
8901701270	G 1/8	26 mm	26	15.5	8	16.2	12
3530200130	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200120	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200110	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200100	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200150	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200140	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530190150	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190120	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190130	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190110	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190100	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190140	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
8901702070	G 1/4	50 mm	50	18	13	26.5	14
8901702090	G 1/4	63 mm	63	21	13	26.5	14
3530200160	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
1827231052	M5	26 mm	26	11.5	5	20	12

Capteur de pression, Série PE5, Raccord instantané

Certificats: Déclaration de conformité CE, cULus, RoHS, Conforme à REACH, Sans LABS

Raccordement électrique 2, type: Connecteur
Raccordement électrique 2, taille du filetage: M12x1
Raccordement électrique 2, nombre de pôles: À 4 pôles
Température ambiante mini./maxi.: 0 °C ... 60 °C
Température min./max. du fluide: 0 °C ... 60 °C

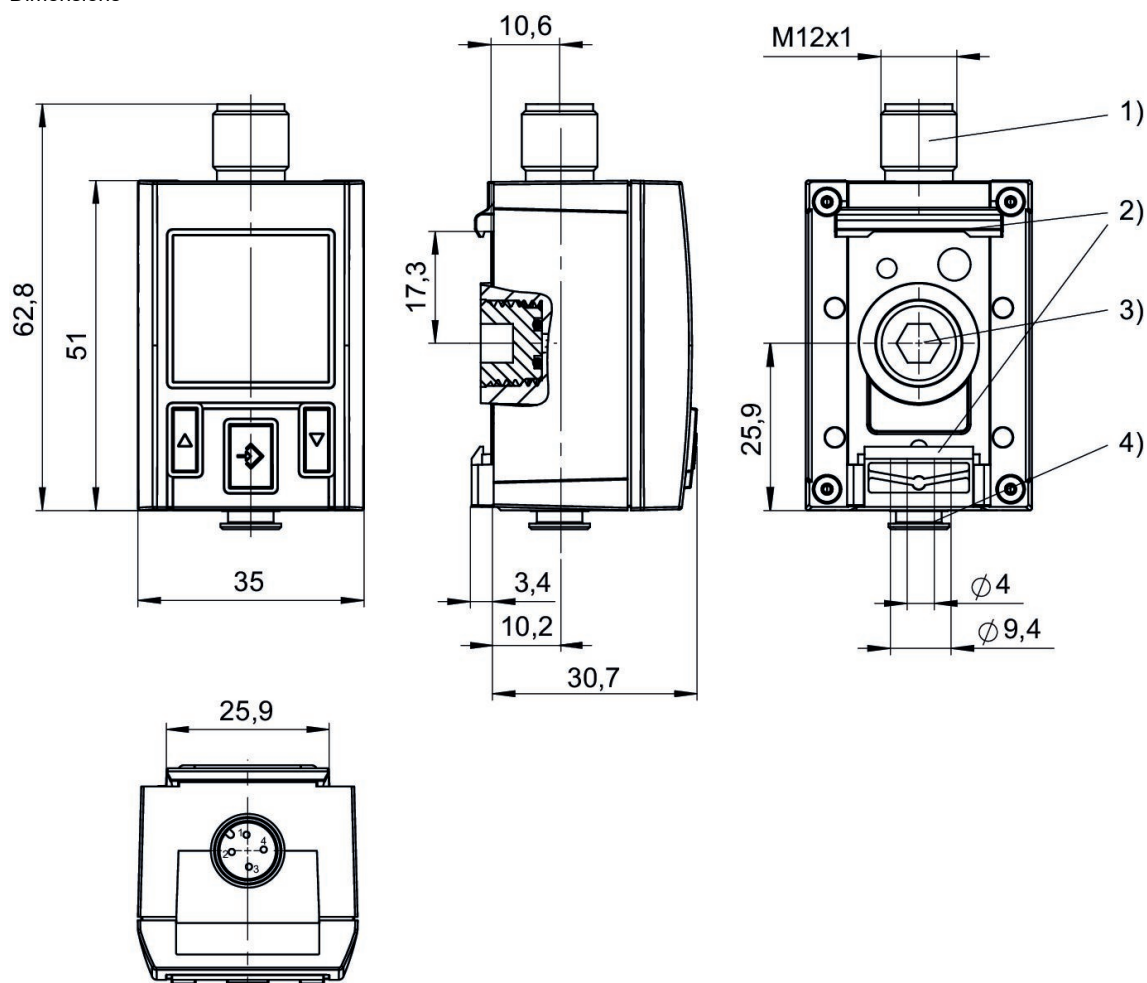


	Raccord fileté	Pression de pilotage mini/maxi [bar]	Pression de pilotage maxi [bar]	Tension de service CC, mini [V CC]	Tension de service CC, maxi [V CC]	Sécurité contre les surpressions	Signal de sortie numérique	Référence
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010761
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010760
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010769
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010768
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010775
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010774
	G 1/4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010763
	Ø 4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010762
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010771
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010770

	Raccord fileté	Pression de pilotage mini/maxi [bar]	Pression de pilotage maxi [bar]	Tension de service CC, mini [V CC]	Tension de service CC, maxi [V CC]	Sécurité contre les surpressions	Signal de sortie numérique	Référence
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010765
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010764
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010777
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010776
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010773
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V CC, 4 ... 20 mA	R412010772
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010767
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010766
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010779
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010778
	G 1/4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010782
	Ø 4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010781
	G 1/4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010806
	Ø 4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010805

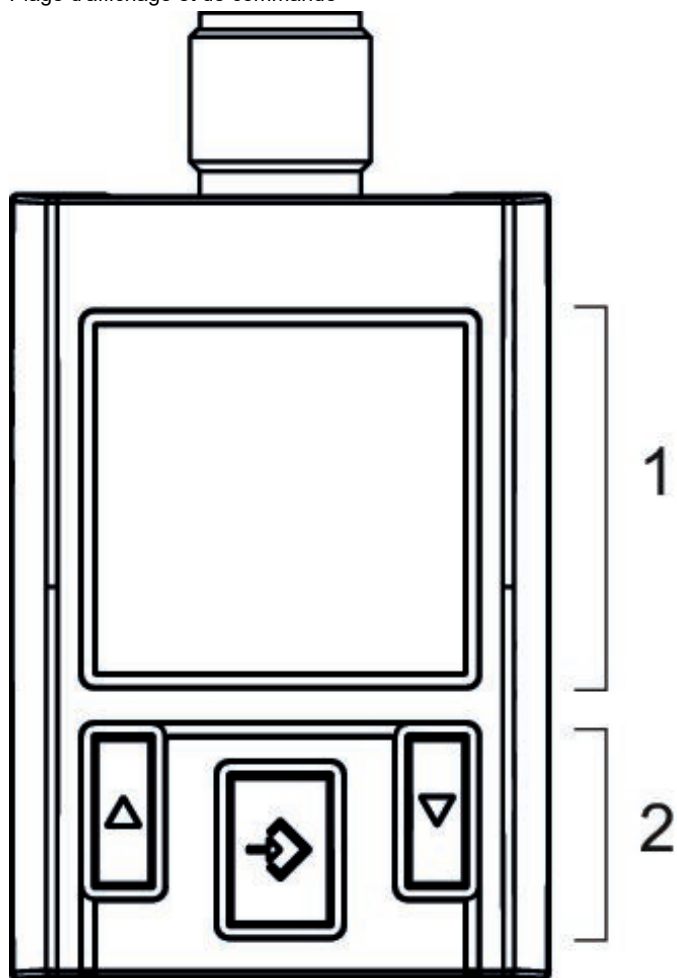
Hystérèse	Référence
réglable	R412010761
réglable	R412010760
réglable	R412010769
réglable	R412010768
réglable	R412010775
réglable	R412010774
réglable	R412010763
réglable	R412010762
réglable	R412010771
réglable	R412010770
réglable	R412010765
réglable	R412010764
réglable	R412010777
réglable	R412010776
réglable	R412010773
réglable	R412010772
réglable	R412010767
réglable	R412010766
réglable	R412010779
réglable	R412010778
réglable	R412010782
réglable	R412010781
réglable	R412010806
réglable	R412010805

Dimensions



- 1) Raccord électrique M12x1
- 2) Fixation pour rail DIN et fixation murale
- 3) Raccord pneumatique alternatif (G1/4) obturé avec un bouchon
- 4) Ø du tuyau de raccord pneumatique 4 mm

Plage d'affichage et de commande

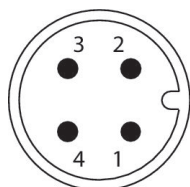


- 1) Affichage à cristaux liquides
- 2) Champ de commande avec 3 touches

R412010761, R412010760, R412010769, R412010768, R412010775, R412010774, R412010763, R412010762, R412010771, R412010770, R412010765, R412010764, R412010777, R412010776, R412010773, R412010772, R412010767, R412010766, R412010779, R412010778, R412010782, R412010781, R412010806, R412010805

Affectation des broches

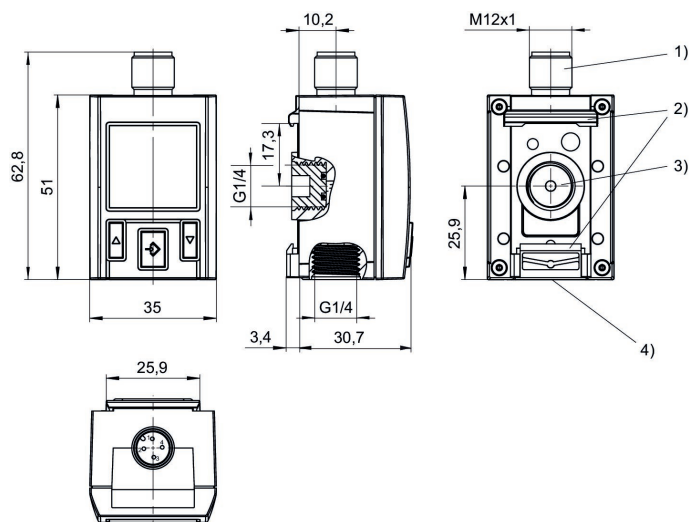
M12x1



Broche	Affectation
1	tension de service + UB
2	sortie de commutation Out2, analogique : A ou V, numérique : PNP, NPN, push-pull
3	0 V
4	sortie de commutation Out1, numérique : PNP, NPN, push-pull

R412010761, R412010769, R412010775, R412010763, R412010771, R412010765, R412010777, R412010773, R412010767, R412010779, R412010782, R412010806

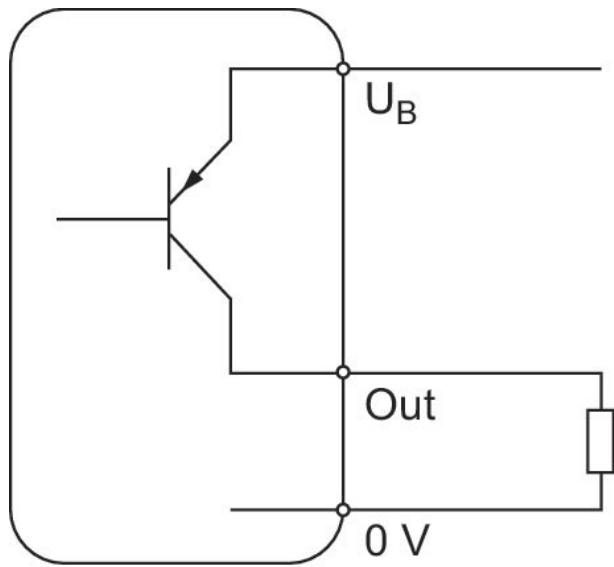
Dimensions



- 1) Raccord électrique M12x1
- 2) Fixation pour rail DIN et fixation murale
- 3) Raccord pneumatique alternatif (G1/4) obturé avec un bouchon
- 4) Raccord pneumatique G1/4

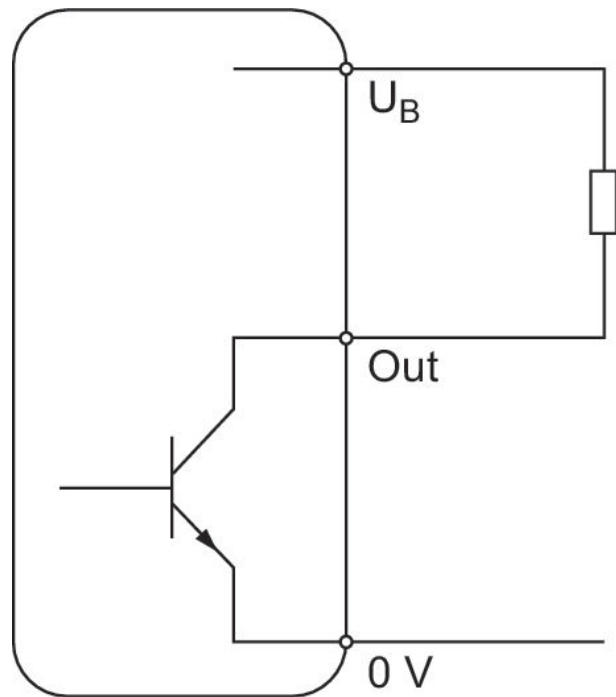
Mode de fonctionnement

PNP



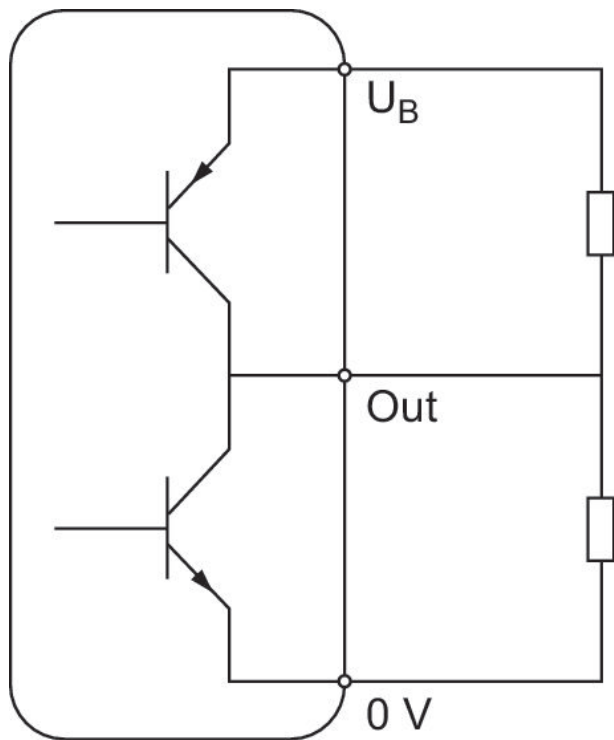
Mode de fonctionnement

NPN



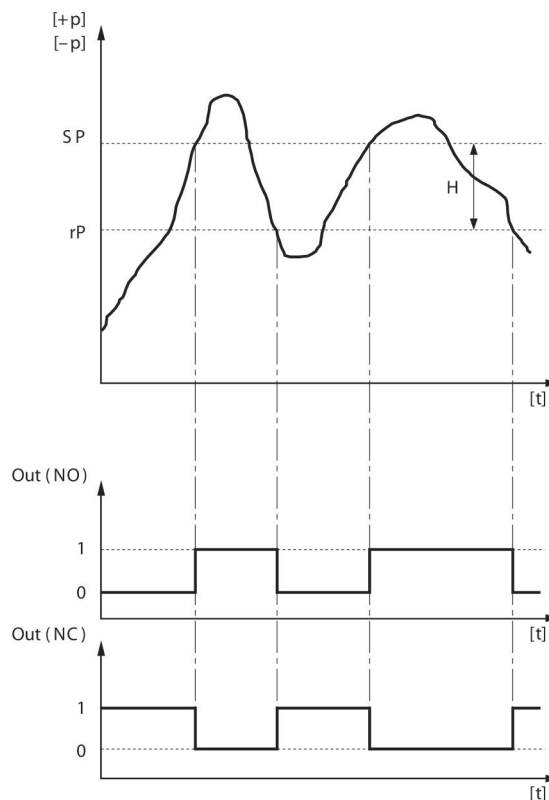
Mode de fonctionnement

Push-pull



Fonction d'hystérèse : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression p et du temps t

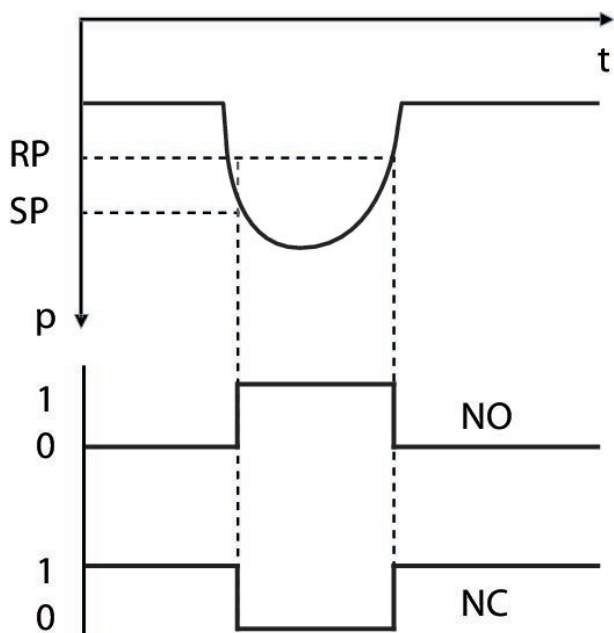
En cas de surpression



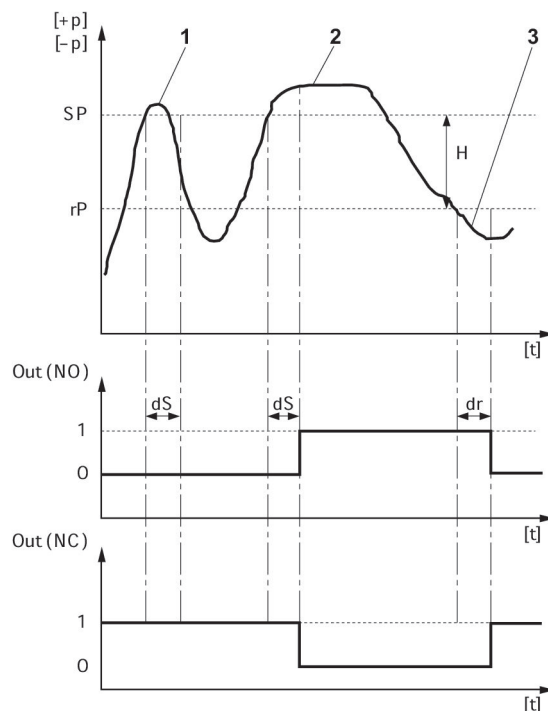
H: Hystérèse
 SP = point de commutation RP = point de commutation vers un niveau inférieur
 Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

Fonction d'hystérèse : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression p et du temps t

En cas de dépression



Fonction d'hystérèse retardée : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression p et du temps t



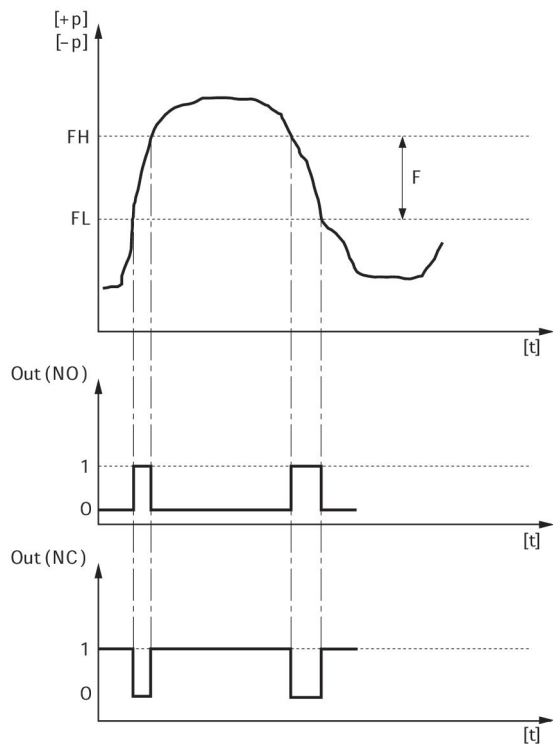
H: Hystérèse

SP = point de commutation RP = point de commutation vers un niveau inférieur
Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

dS = durée de décélération pour commutation dR = durée de décélération pour commutation vers un niveau inférieur

1) Temps d'arrêt de pression au-delà du point de commutation $< dS$: le capteur de pression ne se met pas en marche 2) Temps d'arrêt de pression au-delà du point de commutation $> dS$: le capteur de pression se met en marche 3) Temps d'arrêt de pression en deçà du point de commutation vers un niveau inférieur $> dR$: le capteur de pression se met en marche

Fonction de fenêtre : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression p et du temps t



FH : ruban de pression, valeur supérieure
FL: ruban de pression, valeur inférieure
Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

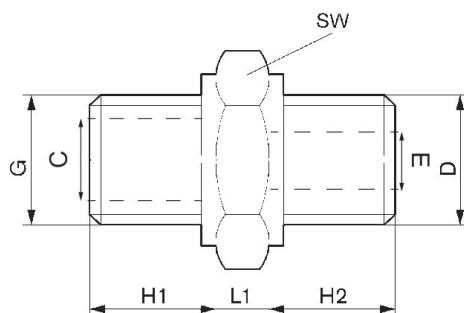
Double manchon

Type de raccordement d'air comprimé: Filetage
 Type de raccordement d'air comprimé 2: Filetage
 Température ambiante mini./maxi.: -20 °C ... 80 °C
 Pression de service mini./maxi: 0 bar ... 16 bar



G	Ø D	Unité de livraison [Pcs.]	Référence
G 1/4	G 1/8	10	1823391016

Dimensions







Référence	Orifice D	Orifice G	ØC	ØE	H1	H2	L1	SW
1823391081	M5	M5	-	2	4.5	4.5	4	8
1823391100	M5	G 1/8	-	-	7	5	5	13
1823391015	G 1/8	G 1/8	8	5	7.5	7.5	4	14
1823391016	G 1/8	G 1/4	8	5	10	7	5	17
1823391017	G 1/4	G 1/4	8	7.5	10	10	5	17
1823391018	G 1/4	G 3/8	12	7.5	10	10	5	22
1823391019	G 3/8	G 3/8	12	10	10	10	5	22
1823391020	G 3/8	G 1/2	15	10	12	10	6	27
1823391029	G 1/2	G 1/2	15	13	12	12	6	27
1823391286	G 1/2	G 3/4	20	13	12	12	7	32
1823391287	G 3/4	G 3/4	20	18	12	12	7	32
1823391288	G 3/4	G 1	25	18	15	12	8	41
1823391289	G 1	G 1	25	22	15	15	8	41

Efficient pneumatic solutions, our program:
cylinders and drives, valves and valve systems,
air supply management, proportional pressure
control valves



Visit us: www.Emerson.com/aventics
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  Twitter.com/EMR_Automation



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



CONSIDER IT SOLVED™