

Transmetteur de pression Pour applications de réfrigération et de conditionnement d'air Type AC-1, avec cellule de mesure en céramique

Fiche technique WIKA PE 81.46



pour plus d'agrément,
voir page 5

Applications

- Installations frigorifiques
- Pompes à chaleur
- Refroidisseurs

Particularités

- Résistant à la plupart des réfrigérants
- Exécution spéciale pour étanchéité anti-condensation



Figure de gauche : avec connecteur M12 x 1
Fig. milieu : avec Metri Pack 150
Fig. droite : avec sortie câble

Description

Réfrigération industrielle et conditionnement d'air

Le transmetteur de pression type AC-1 avec son capteur céramique couche épaisse intégré est spécialement adapté aux applications du froid et de conditionnement d'air grâce à son excellente compatibilité avec la plupart des fluides réfrigérants.

Performances et qualité de haut niveau

Le type AC-1 combine à la fois une conception innovante et le plus haut niveau de qualité. Cet instrument satisfait ainsi aux conditions d'utilisation les plus exigeantes des applications du froid industriel et de l'air conditionné.

Rapport prix/performance attractif

Les lignes de fabrication type AC-1 de par leur automatisation et leur grande flexibilité offre un ratio prix/performance très attractif, en particulier pour les gros volumes de production.

Etendues de mesure

Pression relative							
bar	Etendue de mesure	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 16	0 ... 20	0 ... 25
	Limite de surpression	20	20	40	40	40	40
	Pression d'éclatement	25	25	50	50	50	50
	Etendue de mesure	0 ... 30	0 ... 35	0 ... 40	0 ... 45	0 ... 50	0 ... 60
	Limite de surpression	100	100	100	100	100	100
	Pression d'éclatement	120	120	120	120	120	120
psi	Etendue de mesure	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 350
	Limite de surpression	300	300	600	600	600	600
	Pression d'éclatement	375	375	750	750	750	750
	Etendue de mesure	0 ... 400	0 ... 450	0 ... 500	0 ... 550	0 ... 600	0 ... 650
	Limite de surpression	600	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
	Pression d'éclatement	750	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
	Etendue de mesure	0 ... 700	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 850		
	Limite de surpression	1.450	1.450	1.450	1.450		
	Pression d'éclatement	1.800	1.800	1.800	1.800		

Vide et étendues de mesure +/-						
bar	Etendue de mesure	-1 ... +7	-1 ... +9	-1 ... +10	-1 ... +15	-1 ... +20
	Limite de surpression	20	20	20	40	40
	Pression d'éclatement	25	25	25	50	50
	Etendue de mesure	-1 ... +25	-1 ... +29	-1 ... +45	-0,5 ... +7	-0,5 ... +10
	Limite de surpression	40	100	100	20	20
	Pression d'éclatement	50	120	120	25	25
psi	Etendue de mesure	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +145	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +250	-30 inHg ... +300
	Limite de surpression	300	300	600	600	600
	Pression d'éclatement	375	375	750	750	750
	Etendue de mesure	-30 inHg ... +350	-30 inHg ... +400	-30 inHg ... +450	-30 inHg ... +500	-30 inHg ... +550
	Limite de surpression	600	600	1.450	1.450	1.450
	Pression d'éclatement	750	750	1.800	1.800	1.800
	Etendue de mesure	-30 inHg ... +600				
	Limite de surpression	1.450				
	Pression d'éclatement	1.800				

Les étendues de mesure données sont disponibles également en kg/cm².

Autres étendues de mesure sur demande

Etanchéité au vide

Oui

Signaux de sortie

Versions possibles	
Type de signal	Signal
Courant (2 fils)	4 ... 20 mA
Tension (3 fils)	0 ... 10 VDC
	1 ... 5 VDC
Ratiométrique (3 fils)	0,5 ... 4,5 VDC

Selon le signal, les charges suivantes s'appliquent :

Signal	Charge en Ω
4 ... 20 mA	\leq (alimentation - 7 V) / 0,02 A
0 ... 10 VDC	> signal maximum / 1 mA
1 ... 5 VDC	
0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique	

Tension d'alimentation

L'alimentation admissible dépend de la valeur correspondante du signal de sortie.

Signal de sortie	Alimentation
4 ... 20 mA	7 ... 30 VDC
0 ... 10 VDC	14 ... 30 VDC
1 ... 5 VDC	8 ... 30 VDC
0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique	4,5 ... 5,5 VDC

Conditions de référence (selon CEI 61298-1)

Température

15 ... 25 °C

Pression atmosphérique

860 ... 1.060 mbar

Humidité

45 ... 75 % relative

Alimentation

- 24 VDC
- 5 VDC avec sortie ratiométrique signal

Position de montage

Calibré en position de montage verticale avec le raccord process vers le bas.

Précision

Précision aux conditions de référence

≤ 2 % de l'échelle

Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon CEI 61298-2).

Erreur de température sur la plage de -25 ... +85 °C

- Coefficient de température moyen du point zéro typique : $\leq \pm 0,5$ % de l'échelle/10 K
- Coefficient de température moyen de l'échelle $\leq 0,3$ % de l'échelle/10 K

Temps de stabilisation

≤ 5 ms

Dérive à long terme (selon CEI 61298-2)

$\leq 0,3$ % de l'échelle par an

Conditions de fonctionnement

Indice de protection (selon CEI 60529)

Le degré de protection dépend du type de connexion électrique.

Raccordement électrique	Indice de protection
Connecteur circulaire M12 x 1	IP67
Metri-Pack séries 150	IP67
Sortie câble	IP69K

L'indice de protection mentionné n'est valable que lorsque le contre-connecteur possède également l'indice de protection requis.

Températures

Plages de température admissibles

Fluide	-40 ... +100 °C	-40 ... +212 °F
Ambiante	-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F
Stockage	-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F

Stabilité

Le transmetteur de pression est résistant aux réfrigérants R12, R22, R134a, R404a, R407c, R502, R507.

Le transmetteur de pression doit être testé afin de vérifier sa résistance aux additifs présents dans le fluide. L'utilisateur est chargé d'exécuter ces tests.

Résistance à d'autres réfrigérants sur demande.

Raccords process

Versions possibles	
Standard	Taille du filetage
EN 837	G ¼ B
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT
	¼ NPT
ISO 7	R ¼
KS	PT ¼
SAE	7/16-20 UNF-2A conicité 90°
	7/16-20 UNF-2B schrader femelle

Matériaux

Parties en contact avec le fluide

- Raccord process en laiton
- Capteur en céramique Al₂O₃ 96 %
- Joint torique de CR70 (chloroprène)

Parties non en contact avec le fluide

- Boîtier en laiton
- Raccordement électrique en plastique renforcé de fibres de verre hautement résistant PBT GF 30

Raccordements électriques

Résistance court-circuit

S+ vs. 0V

Protection contre l'inversion de polarité

UB vs. 0V


Protection contre la surtension

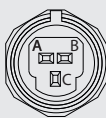
max. 36 VDC

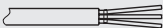
Tension d'isolement

500 VDC

Schémas de raccordement

Connecteur circulaire M12 x 1			
		2 fils	3 fils
	UB	1	1
	0V	3	3
	S+	-	4

Metri-Pack séries 150			
		2 fils	3 fils
	UB	B	B
	0V	C	A
	S+	-	C







Sortie câble			
		2 fils	3 fils
	UB	marron	marron
	0V	vert	vert
	S+	-	blanc

Section du câble 3 x 0,14 mm²
 Diamètre de câble 3,2 mm
 Longueur du câble 1 m ou 2 m

Légende :

UB Alimentation
 0V Potentiel de référence
 S+ Sortie analogique

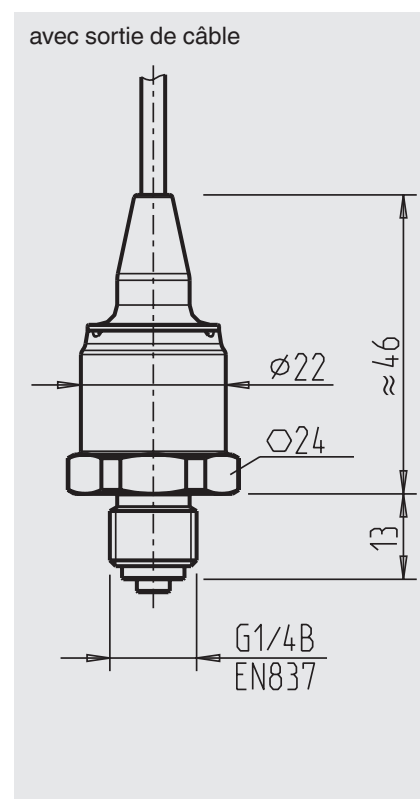
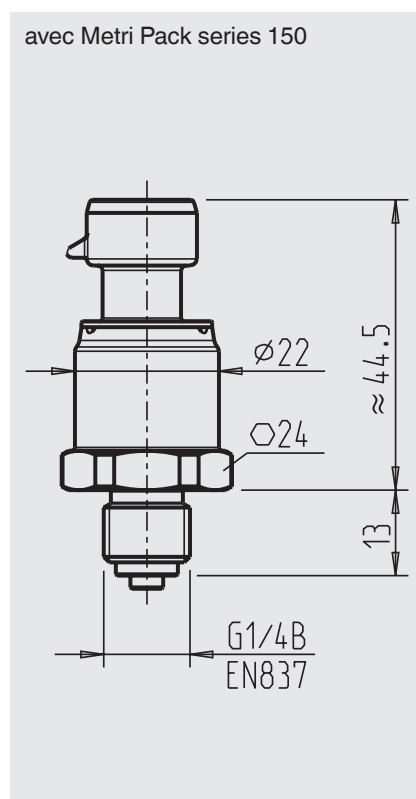
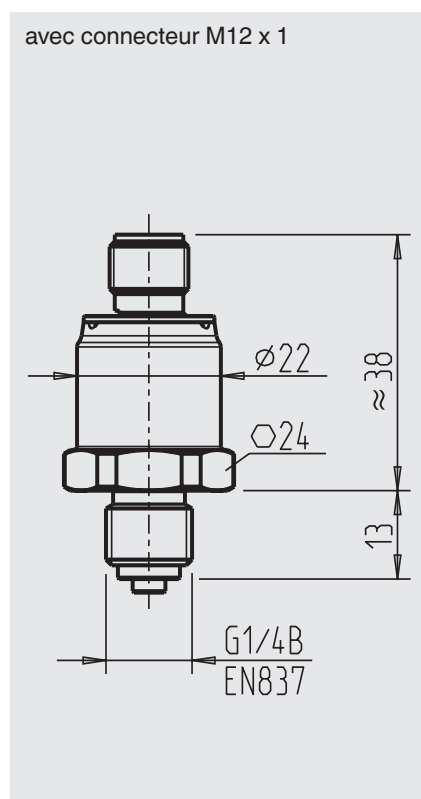
Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE Directive CEM 2004/108/CE, EN61326 émission (groupe 1, classe B) et résistance aux perturbations (domaine industriel)	Communauté européenne
	UL Agrément de composant	Etats-Unis et Canada
	EAC Compatibilité électromagnétique	Communauté économique eurasiatique
	GOST Métrologie	Russie
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
	BelGIM Métrologie	Belarus
	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

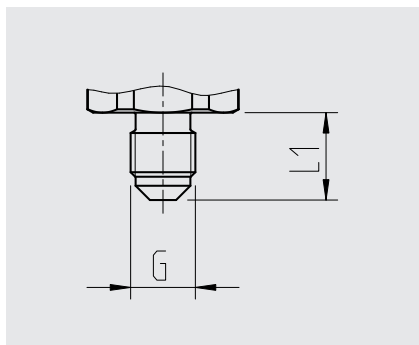
Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm

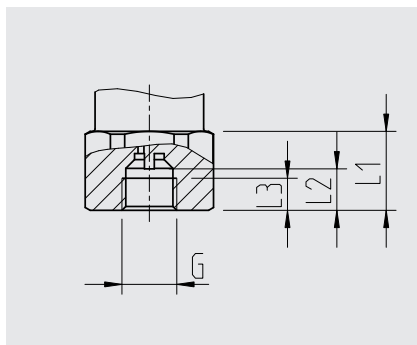
Transmetteur de pression



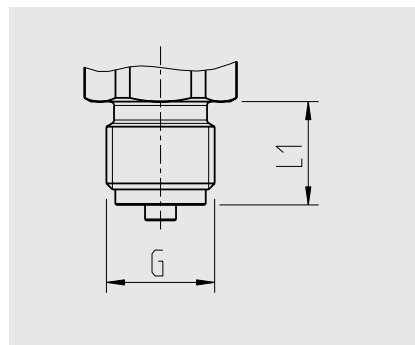
Raccords process



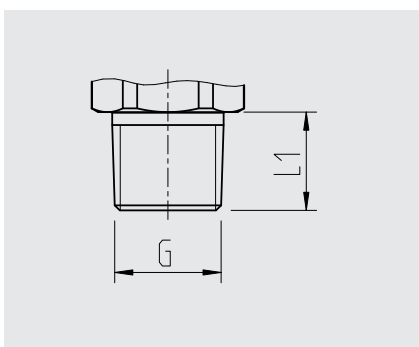
G	L1
7/16-20 UNF-2A conicité 90°	15



G	L1	L2	L3
7/16-20 UNF-2B	16	8,4	6,5



G	L1
G ¼ B EN 837	13



G	L1
½ NPT	10
¼ NPT	13
PT ¼	13
R ¼	13

Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur www.wika.fr.

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Signal de sortie / Raccord process / Raccordement électrique

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



WIKAI Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise
Tel. +33 1 343084-84
Fax +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr