

Transmetteur de pression pour applications industrielles Type A-10

Fiche technique WIKA PE 81.60



Applications

- Fabrication de machines
- Machines outils
- Systèmes de contrôle et de régulation
- Hydraulique et Pneumatique
- Pompes et Compresseurs

Particularités

- Etendue de mesure de 0 ... 1 bar jusqu'à 0 ... 600 bar
- Non-linéarité 0,25 % ou 0,5 %
- Signal de sortie: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 5 V et autres
- Raccordement électrique : connecteur coudé forme A et C, connecteur M12 x 1, câble 2 m
- Raccord process: G1/4 DIN 3852-E, 1/4 NPT et autres



Transmetteur de pression type A-10

Description

Le transmetteur de pression A-10 est conçu pour répondre à la majorité des applications dans les domaines industriels. Il répond par ailleurs parfaitement aux souhaits des intégrateurs et constructeurs de machines qui seront séduits par son rapport prix/performance très attractif. De conception compacte le A-10 est économique à l'achat et facile à installer.

L'utilisateur peut choisir entre une non-linéarité de 0,25 % ou de 0,5 %. Un certificat de test gratuit fournit des informations sur les points de mesure enregistrés lors de la fabrication.

Certifié cULus et GOST le A-10 s'intégrera aisément dans vos machines destinées à l'export. De plus, différentes unités de pression et connexions process requises pour des conditions d'opération particulières sont disponibles rapidement.

Etendues de mesure

Pression relative									
bar	Etendue de mesure	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
	Limite de surpression	2	3,2	5	8	12	20	32	50
	Etendue de mesure	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	
	Limite de surpression	80	120	200	320	500	800	1.200	
psi	Etendue de mesure	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300
	Limite de surpression	30	60	60	100	200	290	400	600
	Etendue de mesure	0 ... 500	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000	0 ... 10.000	
	Limite de surpression	1.000	1.740	2.900	4.000	6.000	10.000	17.400	

Pression absolue									
bar	Etendue de mesure	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
	Limite de surpression	2	3,2	5	8	12	20	32	50
psi	Etendue de mesure	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300
	Limite de surpression	30	60	60	100	200	290	400	600

Vide et étendues de mesure +/-							
bar	Etendue de mesure	-1 ... 0	-1 ... 0,6	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9
	Limite de surpression	2	3,2	5	8	12	20
	Etendue de mesure	-1 ... 15	-1 ... 24				
	Limite de surpression	32	50				
psi	Etendue de mesure	-30 inHG ... 0	-30 inHG ... 15	-30 inHG ... 30	-30 inHG ... 60	-30 inHG ... 100	-30 inHG ... 160
	Limite de surpression	30	60	60	150	250	350
	Etendue de mesure	-30 inHG ... 200	-30 inHG ... 300				
	Limite de surpression	450	600				

Les étendues de mesure données sont disponibles également en kg/cm², MPa et kPa.
Autres étendues de mesure disponibles sur demande.

Résistance vide

Oui

Signal de sortie

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

Autres signaux de sortie disponibles sur demande.

Charge en Ω

Courant (2 fils) : $\leq (\text{alimentation} - 8 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$

Tension (3 fils) : $> U_{\text{max}} / 1 \text{ mA}$

Ratiométrique (3 fils) : $> 4,5\text{k}$

Tension d'alimentation

Alimentation ¹⁾

	Courant	Tension	0 ... 10 VDC	Ratiométrique
Standard	8 ... 30 VDC	8 ... 30 VDC	14 ... 30 VDC	DC 5 V ± 10 %
Option	DC 8 ... 35 V ²⁾	8 ... 35 VDC	14 ... 35 VDC	-

1) L'alimentation d'un transmetteur de pression doit être faite par un circuit électrique limité en énergie en accord avec la Section 9.3 de UL/EN/IEC 61010-1, ou un LPS à UL/EN/IEC 60950-1, ou classe 2 en accord avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). L'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2 000 m dans le cas où le transmetteur de pression serait utilisé à cette altitude.

2) Impossible avec une non-linéarité de 0,25 % BFSL

Consommation de courant totale

Sortie courant : Signal en courant, maximum 25 mA

Sortie tension : 8 mA

Précision

Non-linéarité selon BFSL (IEC 61298-2)	Standard ≤ ± 0,5 % de l'échelle	Option ≤ ± 0,25 % de l'échelle
Non-répétabilité	≤ 0,1 % de l'échelle	≤ 0,1 % de l'échelle
Dérive à long terme (selon IEC 61298-2)	≤ ± 0,1 % de l'échelle	≤ ± 0,1 % de l'échelle
Bruit de signal	≤ ± 0,3 % de l'échelle	≤ ± 0,3 % de l'échelle
Durée de réglage	< 4 ms	< 4 ms
Erreur de température sur la plage de 0 ... 80 °C	Typique : 1 % de l'échelle Maximale : 2,5 % de l'échelle	Typique : 1 % de l'échelle Maximale : 2,5 % de l'échelle
Écart de mesure du point zéro	Typique : ≤ ± 0,5 % de l'échelle Maximale : ≤ ± 0,8 % de l'échelle	Typique : ≤ ± 0,15 % de l'échelle Maximale : ≤ ± 0,4 % de l'échelle
Précision à température ambiante ¹⁾	≤ ± 1 % de l'échelle	≤ ± 0,5 % de l'échelle ≤ ± 0,6 % de l'échelle (à 0 ... 5 V)

1) Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon IEC 61298-2). Calibré en position de montage verticale avec le raccord process regardant vers le bas.

Conditions de référence (selon IEC 61298-1)

Température :	15 ... 25 °C
Pression atmosphérique :	950 ... 1.050 mbar
Humidité :	45 ... 75 % relative
Position nominale :	Raccord process vertical
Alimentation :	24 VDC
Charge :	voir "Signal de sortie"
Position de montage :	comme demandé

Conditions de fonctionnement

Mécanique

Résistance aux vibrations :	10 g (IEC 60068-2-27, sous résonance) 20 g disponible sur demande
Résistance aux chocs :	500 g (IEC 60068-2-6, mécanique)
Durée de vie :	10 millions de cycles de chargement

Températures

	Plage de températures admissibles		
	Fluide	Ambiente	Stockage
Standard	0 ... +80 °C	0 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Option	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C

Raccords process

Raccordements

Standard	Filetage
EN 837	G 1/8 B ¹⁾
	G 1/4 B
	G 1/4 femelle
	G 3/8 B
	G 1/2 B
DIN 3852-E 2)	G 1/4 A
	G 1/2 A
	M14 x 1,5
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT ¹⁾
	1/4 NPT
	1/4 NPT femelle
	1/2 NPT
DIN 16288	M20 x 1,5
ISO 7	R 1/4
	R 3/8
	R 1/2
KS	PT 1/4
	PT 1/2
	PT 3/8
SAE ^{2) 3)}	7/16-20 joint torique FKM Boss
	9/16-18 joint torique FKM Boss

1) Étendue de mesure maximale 400 bar.

2) Surpression admissible maximale 600 bar

3) Température maximale admissible -10 ... +100 °C

Joint d'étanchéité

	EN 837	DIN 3852-E	UNF BOSS
Standard	Cu	NBR	FKM
Option	Acier inox	FKM	-

Les joints d'étanchéité énumérés à la rubrique "Standard" sont inclus dans la livraison.

Tous les raccords process sont disponibles, de manière standard, avec un orifice d'entrée de 3,5 mm de diamètre. Diamètres en option pour :

- G 1/4 A DIN 3852-E : Ø 6 mm, Ø 0,6 mm, Ø 0,3 mm
- 1/4 NPT : Ø 6 mm, Ø 0,6 mm, Ø 0,3 mm

Raccordements électriques

Caractéristiques techniques

Description	Indice de protection	Section du conducteur	Diamètre de câble	Matériau de câble
Connecteur coudé DIN 175301-803 A				
■ avec contre connecteur	IP 65	jusqu'à max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
■ avec câble	IP 65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR
Connecteur coudé DIN 175301-803 C				
■ avec contre connecteur	IP 65	jusqu'à max. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-
■ avec câble	IP 65	4 x 0,75 mm ²	5,9 mm	PUR
Connecteur M12 x 1 (4-plots)				
■ sans contre connecteur	IP 67	-	-	-
■ droit avec câble	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,4 mm	PUR
■ coudé avec câble	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,4 mm	PUR
Sortie de câble non blindée	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4 mm	PUR

L'indice de protection mentionné (selon IEC 60529) dépend de l'indice de protection du connecteur femelle auquel est raccordé le transmetteur.

Contre-connecteurs (avec et sans câble) également disponibles séparément en accessoires.
Longueurs de câble 2 m ou 5 m disponibles.

Sécurité électrique

Résistance court-circuit :	S ₊ vs. 0V
Protection contre l'inversion de polarité :	U _B vs. 0V
Tension d'isolement :	500 VDC

Schéma de raccordement

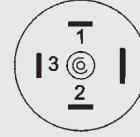
Connecteur coudé DIN 175301-803 A



Configuration

2 fils	UB	0V	
avec contre connecteur avec câble	1 marron	2 bleu	
3 fils	UB	0V	S+
avec contre connecteur avec câble	1 marron	2 bleu	3 noir

Connecteur coudé DIN 175301-803 C



Configuration

2 fils	UB	0V	
avec contre connecteur avec câble	1 marron	2 bleu	
3 fils	UB	0V	S+
avec contre connecteur avec câble	1 marron	2 bleu	3 noir

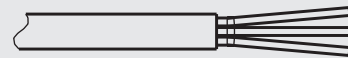
Connecteur M12 x 1, 4-plots



Configuration

2 fils	UB	0V	
avec contre connecteur avec câble	1 marron	3 bleu	
3 fils	UB	0V	S+
avec contre connecteur avec câble	1 marron	3 bleu	4 noir

Sortie câble



Configuration

2 fils	UB	0V	
	marron	bleu	
3 fils	UB	0V	S+
	marron	bleu	noir

Matériaux

Parties en contact avec le fluide

Acier inox 316L

à partir de 10 bar 316L et 13-8 PH

Parties non en contact avec le fluide

Acier inox 316L

HNBR

PA66

Pour les matériaux des joints d'étanchéité, voir "Raccords process"

Fluide de transmission de pression

Huile silicone : jusqu'à 0 ... 6 bar relatif,
jusqu'à 0 ... 25 bar absolue

Cellule de mesure sèche : de 0 ... 10 bar relatif

Homologations, directives et certificats

Homologations

cULus, GOST

Conformité CE

■ Directive CEM :

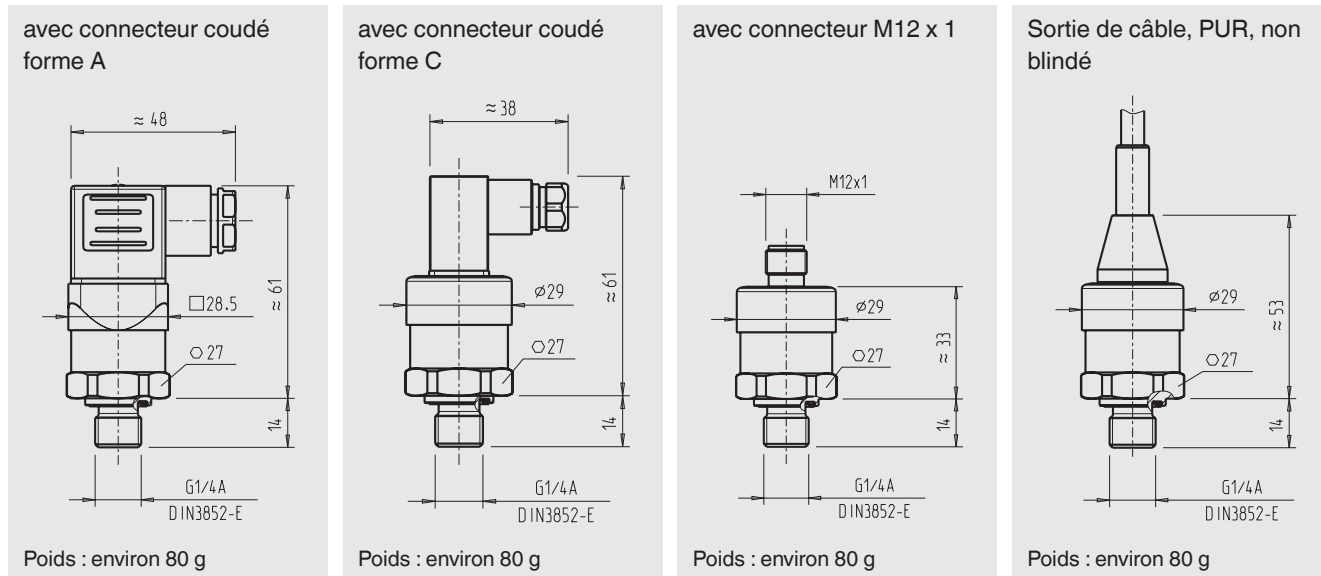
2004/108/CE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle)

■ Directive relative aux équipements sous pression

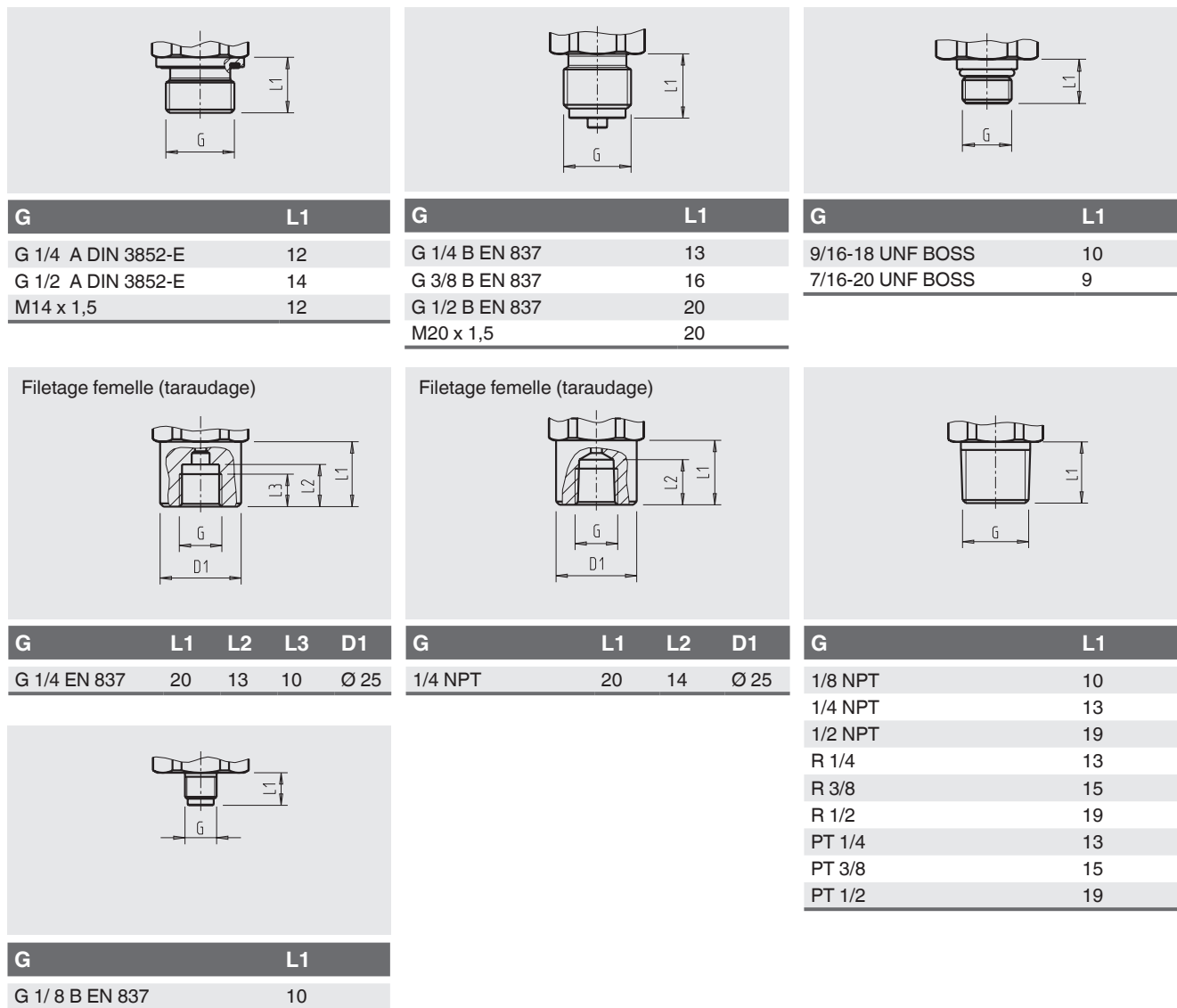
97/23/CE

Dimensions en mm

Transmetteur de pression



Raccords process



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

Accessoires et pièces de rechange



Contre-connecteur

	Numéro de commande		
	sans câble	avec câble 2 m	avec câble 5 m
Connecteur coudé DIN 175301-803 A			
■ avec passe-câble, métrique	11427567	11225793	11250186
■ avec passe-câble, conduit	11022485	-	-
Connecteur coudé DIN 175301-803 C			
	1439081	11225823	11250194
Connecteur M12 x 1,5, 4-plots			
■ droit	2421262	11250780	11250259
■ coudé	2421270	11250798	11250232

Joints d'étanchéité pour les contre-connecteurs

	Numéro de commande
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	1576240
Connecteur coudé DIN 175301-803 C	11169479

Joints d'étanchéité pour raccords process

	Numéro de commande			
	Cu	Acier inox	NBR	FKM
G1/4 EN 837, M12x1,5	11250810	11250844	-	-
G1/2 EN 837, M20x1,5	11250861	11251042	-	-
G1/8 EN 837	11251051	-	-	-
G1/4 DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
G1/2 DIN 3852-E	-	-	1039067	1039075

Utilisez seulement les accessoires et les pièces de rechange énumérées plus haut, afin de conserver l'agrément.

Informations de commande

Type / Étendue de mesure / Signal de sortie / Alimentation / Non-linéarité / Plage de température / Raccord process / Joints d'étanchéité / Raccordement électrique

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
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.

