

Transmetteur de pression en technologie couches minces Pour des applications hydrauliques Type MH-1

Fiche technique WIKA PE 81.21

Applications

- Hydraulique mobile
- Construction de machines
- Applications industrielles générales

Particularités

- Etendues de mesure de 0 ... 60 bar jusqu'à 0 ... 600 bar
- Signaux de sortie 4 ... 20 mA et 1 ... 5 VDC
- Résistant aux chocs et vibrations extrêmes
- Indice de protection IP 65 à IP69K (résistant aux jets de vapeur)



Transmetteur de pression, type MH-1

Description

Exécution robuste

Avec sa résistance extrême aux vibrations et aux chocs, aux pics de pression (système CDS), avec son indice de protection supérieur à IP 68, le transmetteur de pression de type MH-1 est un transmetteur de pression spécialement approprié pour les conditions de travail difficiles qui règnent dans l'hydraulique mobile. Les étendues de mesure de 0 ... 60 à 0 ... 600 bar couvrent complètement les applications standards dans l'hydraulique mobile.

Une technologie de capteur couche mince éprouvée

L'élément de mesure à couche mince hermétiquement soudé garantit une parfaite étanchéité à long terme. Il n'y a plus aucun besoin de matériaux d'étanchéité supplémentaires.

Le capteur couche mince est particulièrement impressionnant dans des applications avec de hautes charges dynamiques. Le capteur couche mince du MH-1 est fabriqué en acier inox en utilisant une technologie de pulvérisation qui assure une haute stabilité à long terme.

Une protection spéciale pour empêcher que de l'huile ne s'échappe à la suite d'un dommage est offerte par le renforcement du capteur de sécurité au sein du raccord process.

La version adéquate pour les applications mobiles permet un choc jusqu'à 100 g et des vibrations jusqu'à 20 g.

De très bonnes caractéristiques CEM en accord avec les normes EN 61326 assurent un fonctionnement fiable, même dans des conditions CEM difficiles. De plus, il y a une protection contre un délestage électrique jusqu'à 200 V.

Un indice de protection élevé

Ces transmetteurs de pression sont particulièrement résistants aux chocs thermiques les plus extrêmes. Une large gamme d'indices de protection est disponible : IP65 avec mini connecteur coudé selon DIN EN 175301-803, IP67 avec connecteur circulaire M12x1 et IP69K résistants aux jets de vapeur avec des connecteurs pré-assemblés spécifiques client à la demande.

Etendues de mesure

Pression relative						
bar	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600
psi	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000	0 ... 8.000

Autres étendues de mesure sur demande.

Surpression admissible: 2 fois

Etanchéité au vide: Oui

Signaux de sortie

Type de signal	Signal
Courant (2 fils)	4 ... 20 mA
Tension (3 fils)	1 ... 5 VDC

Autres signaux de sortie sur demande.

Charge

- Courant (2 fils) : \leq (alimentation - 10 V) / 0,02 A
- Tension (3 fils) : $>$ 5 k Ω

Tension d'alimentation

Alimentation

- Courant (2 fils) : 10 ... 30 VDC
- Tension (3 fils) : 10 ... 30 VDC

Temps de réponse

Temps de stabilisation : \leq 5 ms

Conditions de référence (selon CEI 61298-1)

Température : 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)
Pression atmosphérique : 860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)
Humidité : 45 ... 75 % h. r.
Alimentation : 24 VDC
Position de montage : Calibré en position de montage verticale avec le raccord process regardant vers le bas.

Caractéristiques de précision

- Non-linéarité (CEI 61298-2): $\leq \pm 0,4$ % de l'échelle BFSL
- Précision $\leq 0,5$ % de l'échelle BFSL ¹⁾
- Stabilité à long terme (selon DIN 16086:2006-01): $\leq 0,2$ % de l'échelle par an

1) 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).

Conditions de fonctionnement

Plages de température admissibles

- Fluide : -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- Ambiante : -30 ... +85 °C (-22 ... +185 °F), en option : -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

En fonction du choix du joint d'étanchéité sur le raccord process, le raccordement électrique ou l'homologation cULus, il peut en résulter des limitations dans la température du fluide et les températures ambiantes (pour les restrictions, voir "Raccords process, joints d'étanchéité" et "Raccordement électrique").

Conditions de transport et de stockage

Température de stockage : -40 ... +85 °C

Classes climatiques

- Stockage : 1K4 (selon EN 60721-3-1)
- Transport : 2K3 (selon EN 60721-3-2)
- Température de service : 4K4H (selon EN 60721-3-4, sans condensation ou givrage)

Résistance aux vibrations : 20 g (IEC 60068-2-6)

Résistance aux chocs : 500 g (IEC 60068-2-27)

Raccords process

Standard	Taille du filetage
DIN 3852-E	G ¼ A
	M14 x 1,5
ANSI/ASME B 12.5	¼ NPT

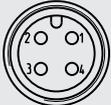
Autres sur demande.

Raccordements électriques

Description	Indice de protection
Connecteur circulaire M12 x 1 ; 4 bornes	IP 67
Connecteur coudé DIN 175301-803 C <ul style="list-style-type: none"> ■ Section du fil max. 0,75 mm² ■ Diamètre de câble 4,5 ... 6 mm 	IP 65
Sortie de câble (1,5 m, 3 m, 5 m) <ul style="list-style-type: none"> ■ Section de câble 3 x 0,75 mm² / AWG 20 avec les embouts ■ Diamètre de câble 5,9 mm (2 fils), 8,4 mm (3 fils) 	IP 69K

Autres raccords sur demande.

Schémas de raccordement

Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)			
		2 fils	3 fils
	U+	1	1
	U-	3	3
	S+	-	4

Connecteur coudé DIN 175301-803 C			
		2 fils	3 fils
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3

Sortie câble			
		2 fils	3 fils
	U+	marron	noir
	U-	rouge	noir
	S+	-	noir

Mesures de protection électrique

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

Matériaux

Parties en contact avec le fluide

Acier inox

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ■ Directive relative aux équipements sous pression ■ Directive RoHS 	Union européenne
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ■ Directive relative aux équipements sous pression 	Communauté économique eurasiatique
	GOST Métrologie	Russie
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM Métrologie	Belarus
-	GPN Certification de sécurité incendie	Belarus
	UkrSEPRO Métrologie	Ukraine
	Uzstandard Métrologie	Ouzbékistan
-	CPA Métrologie	Chine
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

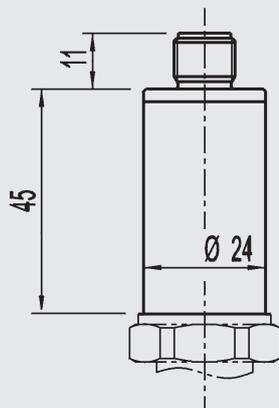
Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	Conformité RoHS Chine
-	MTTF: > 100 ans

Agréments et certificats, voir site web

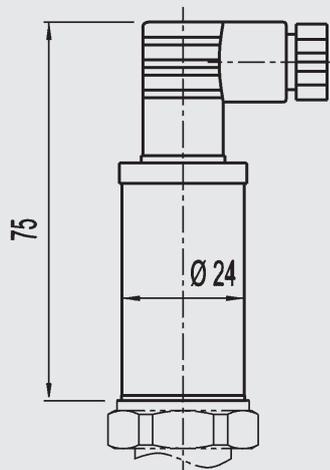
Dimensions en mm (pouces)

avec connecteur coudé DIN 175301-803 A



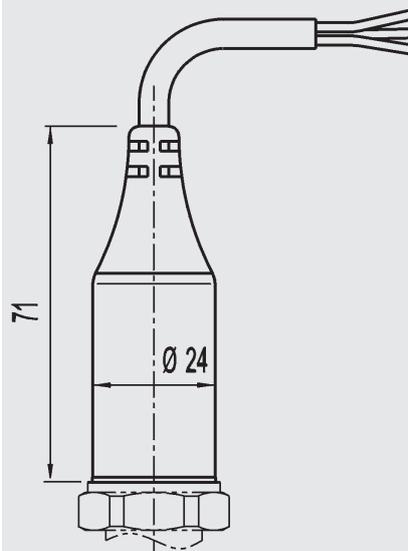
Poids env. 0,2 kg

avec connecteur M12 x 1



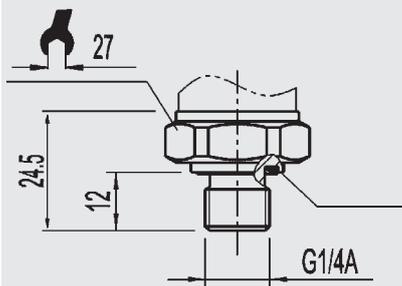
Poids env. 0,2 kg

avec sortie de câble

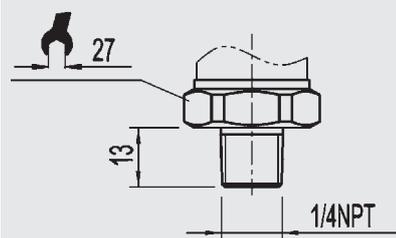


Poids env. 0,2 kg

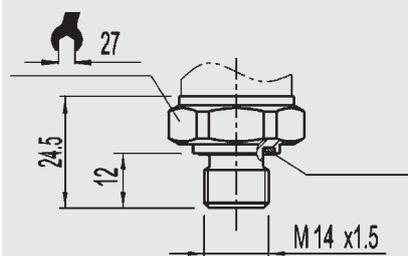
G 1/4 A DIN 3852-E
(Surpression admissible 600 bar)



1/4 NPT



M14 x 1,5 DIN 3852-E
(Surpression admissible 600 bar)



Port de pression \varnothing 3,5 mm

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**

Description	Code article			
	sans câble	Câble de 2 m (6 ft)	Câble de 5 m (16 ft)	Câble de 2 m (6 ft), blindé
Connecteur coudé DIN EN 175301-803 C	1439081	11225823	11250194	-
Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)				
■ droit	-	11250780	11250259	14056584
■ coudé	-	11250798	11250232	-

Joint d'étanchéité pour les contre-connecteurs

Contre-connecteur	Code article	
	Bleu (WIKA)	Marron (neutre)
Connecteur coudé DIN EN 175301-803 C	11169479	11437881

Joint d'étanchéité pour raccord process

Taille du filetage	Code article		
	NBR	FKM	FPM
G ¼ A	1537857	1576534	1576534
M14 x 1,5	1537857	1576534	-

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Signal de sortie / Raccord process / Joint d'étanchéité / Raccordement électrique / Plage de température ambiante / Accessoires et pièces de rechange

© 09/1998 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.

