

Trasmittitore di pressione per applicazioni industriali generiche Modello A-10

Scheda tecnica WIKA PE 81.60



Applicazioni

- Costruzione di macchine
- Macchine utensili
- Sistemi di regolazione e controllo ad anello chiuso
- Idraulica e pneumatica
- Pompe e compressori

Caratteristiche distintive

- Campi di pressione da 0 ... 1 fino a 0 ... 600 bar
- Non linearità: 0,25 % oppure 0,5 %
- Uscita: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V e altri
- Attacco elettrico: connettore angolare forma A e C, connettore circolare M12 x 1, uscita cavo 2 metri
- Attacco di pressione: G 1/4 DIN 3852-E, 1/4 NPT e altri



Trasmittitore di pressione modello A-10

Descrizione

Il trasmettitore di pressione modello A-10 per applicazioni industriali generiche non è solo notevole per il suo design compatto, ma offre anche una eccellente qualità ad un prezzo competitivo.

L'utente può scegliere tra una non-linearità dello 0,25 % o 0,5 %. Un certificato di fabbrica gratuito fornisce informazioni sui punti di prova registrati durante la produzione.

Il modello A-10 è idoneo per l'uso in tutto il mondo tramite le certificazioni internazionali cULus e GOST. Le varie unità di pressione e gli attacchi al processo richiesti per particolari condizioni d'impiego sono disponibili in tempi brevi.

Campi di misura

Pressione relativa									
bar	Campo di misura	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10 ¹⁾	0 ... 16 ¹⁾	0 ... 25 ¹⁾
	Sovrapressione limite	2	3,2	5	8	12	20	32	50
	Campo di misura	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	
	Sovrapressione limite	80	120	200	320	500	800	1.200	
psi	Campo di misura	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160 ¹⁾	0 ... 200 ¹⁾	0 ... 300 ¹⁾
	Sovrapressione limite	30	60	60	100	200	290	400	600
	Campo di misura	0 ... 500	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000	0 ... 10.000	
	Sovrapressione limite	1.000	1.740	2.900	4.000	6.000	10.000	17.400	

Pressione assoluta									
bar	Campo di misura	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
	Sovrapressione limite	2	3,2	5	8	12	20	32	50
psi	Campo di misura	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300
	Sovrapressione limite	30	60	60	100	200	290	400	600

Vuoto e campo di misura +/-									
bar	Campo di misura	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5			
	Sovrapressione limite	2	3,2	5	8	12			
	Campo di misura	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24					
	Sovrapressione limite	20	32	50					
psi	Campo di misura	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +100			
	Sovrapressione limite	30	60	60	150	250			
	Campo di misura	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300					
	Sovrapressione limite	350	450	600					

1) Se il fluido misurato è acqua, si consiglia un maggiore limite di sovrapressione.

I campi di misura indicati sono disponibili anche in kg/cm², MPa e kPa.

Altri campi di misura sono disponibili su richiesta

Resistenza al vuoto

Sì

Segnale di uscita

Tipo di segnale	Segnale
Corrente (2 fili)	4 ... 20 mA
Tensione (3 fili)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0,5 ... 4,5 V
Raziometrico (3 fili)	DC 0,5 ... 4,5 V

Altri segnali in uscita disponibili su richiesta

A seconda del tipo di segnale, si applicano i seguenti carichi:

Tipo di segnale	Carico in Ω
Corrente (2 fili)	≤ (alimentazione - 8 V) / 0,02 A
Tensione (3 fili)	> segnale di uscita massimo / 1 mA
Raziometrico (3 fili)	> 4,5k

Tensione di alimentazione

Alimentazione

Segnale di uscita	Alimentazione	
	Standard	Opzione
4 ... 20 mA	DC 8 ... 30 V	DC 8 ... 35 V ¹⁾
DC 0 ... 10 V	DC 14 ... 30 V	DC 14 ... 35 V
DC 0 ... 5 V	DC 8 ... 30 V	DC 8 ... 35 V
DC 1 ... 5 V	DC 8 ... 30 V	DC 8 ... 35 V
DC 0,5 ... 4,5 V	DC 8 ... 30 V	DC 8 ... 35 V
DC 0,5 ... 4,5 V raziometrico	DC 5 V \pm 10 %	-

1) Non possibile con non-linearità 0,25 % BFSL

L'alimentazione per il trasmettitore di pressione deve essere realizzata tramite un circuito elettrico a limitazione di energia secondo la sezione 9.3 dell'UL/EN/IEC 61010-1 o un LPS per UL/EN/IEC 60950-1 o classe 2 secondo l'UL1310/UL1585 (NEC o CEC). L'alimentazione deve essere adatta per il funzionamento sopra i 2.000 metri, qualora il trasmettitore di pressione venga usato a questa altitudine.

Corrente assorbita totale

Tipo di segnale	Corrente assorbita totale
Corrente (2 fili)	Segnale di corrente, massimo 25 mA
Tensione (3 fili)	8 mA
Raziometrico (3 fili)	8 mA

Precisione

In opzione, è disponibile il modello A-10 con una non-linearità migliorata. A seconda della non-linearità selezionata risultano i seguenti valori:

	Standard	Opzione
Non linearità secondo BFSL (IEC 61298-2)	$\leq \pm 0,5$ % dello span	$\leq \pm 0,25$ % dello span
Deviazione di misura dello zero	Tipico: $\leq \pm 0,5$ % dello span Massimo: $\leq \pm 0,8$ % dello span	Tipico: $\leq \pm 0,15$ % dello span Massimo: $\leq \pm 0,4$ % dello span
Precisione alla temperatura ambiente ¹⁾	$\leq \pm 1$ % dello span	$\leq \pm 0,5$ % dello span $\leq \pm 0,6$ % dello span (a DC 0 ... 5 V)

1) Comprende non-linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misurazione per IEC 61298-2), calibrazione in posizione verticale con attacco di pressione verso il basso

Non ripetibilità

$\leq 0,1$ % dello span

Segnale rumore

$\leq \pm 0,3$ % dello span

Errore di temperatura entro 0 ... 80 °C

- Tipico: 1 % dello span
- Massimo: 2,5 % dello span

Deriva a lungo termine

$\leq \pm 0,1$ % dello span

Tempo di risposta

Tempo di assestamento

< 4 ms

Tempo di accensione

< 15 ms

Condizioni operative

Grado di protezione (secondo IEC 60529)

vedi tabella "Specifiche tecniche"

Resistenza alle vibrazioni

- 10 g (IEC 60068-2-6, sotto risonanza)
- 20 g disponibile su richiesta

Resistenza agli shock

500 g (IEC 60068-2-27, meccanica)

Vita media

10 milioni di cicli di carico

Temperature

Campi di temperatura ammessi		
	Standard	Opzione
Ambiente	0 ... +80 °C	-30 ... +100 °C
Fluido	0 ... +80 °C	-30 ... +100 °C
Stoccaggio	-20 ... +80 °C	-30 ... +100 °C

Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura

15 ... 25 °C

Pressione atmosferica

860 ... 1.060 mbar

Umidità

45 ... 75 % relativa

Alimentazione

DC 24 V

Posizione di montaggio

come richiesto

Attacchi al processo

Standard	Dimensione filettatura
EN 837	G 1/8 B ¹⁾ G 1/4 B G 1/4 femmina 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 femmina 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 UNF O-ring BOSS 9/16-18 UNF O-ring BOSS

1) Campo di misura massimo 400 bar

2) Limite massimo sovrappressione di 600 bar

3) Temperatura massima ammissibile -10 ... +100 °C

Tutti gli attacchi al processo sono disponibili come standard con un foro di entrata di 3,5 mm di diametro.

Diametri opzionali per:

- 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

Guarnizioni

Per i diversi attacchi al processo sono disponibili i seguenti materiali delle guarnizioni.

Standard	Standard	Opzione
EN 837	Rame	Acciaio inox
DIN 3852-E	NBR	FKM
SAE	FKM	-

Le guarnizioni elencate sotto "Standard" sono incluse nella fornitura.

Attacchi elettrici

Specifiche tecniche

Designazione	Grado di protezione	Sezione dei conduttori	Diametro del cavo	Materiale del cavo
Connettore angolare DIN 175301-803 A				
■ con controconnettore	IP 65	max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
■ con cavo costampato	IP 65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR
Connettore angolare DIN 175301-803 C				
■ con controconnettore	IP 65	max. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-
■ con cavo costampato	IP 65	4 x 0,75 mm ²	5,9 mm	PUR
Connettore circolare M12 x 1 (4-poli)				
■ senza controconnettore	IP 67	-	-	-
■ diritto con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,4 mm	PUR
■ angolare con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,4 mm	PUR
Uscita cavo				
■ non schermato	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4 mm	PUR
■ Versione OEM, non schermata	IP 67	3 x 0,14 mm ²	2,85 mm	TPU

Il grado di protezione indicato (secondo IEC 60529) è applicabile solo con connettori installati e del grado di protezione adeguato.

I connettori (con o senza cavo) sono disponibili anche separatamente come accessori. Disponibili unghesse cavo da 2 metri o 5 metri.

Protezione contro i cortocircuiti

S₊ vs. 0V

Protezione inversione polarità

U_B vs. 0V

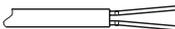
Tensione di isolamento

DC 500 V

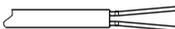
Schemi di collegamento

Tutti i connettori con cavo costampato hanno la stessa assegnazione colore dell'uscita cavo non schermata.

Connettore angolare DIN 175301-803 A		
	2 fili	3 fili
	U _B 1	1
	0V 2	2
	S ₊ -	3

Uscita cavo, non schermato		
	2 fili	3 fili
	U _B marrone	marrone
	0V blu	blu
	S ₊ -	nero

Connettore angolare DIN 175301-803 C		
	2 fili	3 fili
	U _B 1	1
	0V 2	2
	S ₊ -	3

Uscita cavo, versione OEM, non schermato		
	2 fili	3 fili
	U _B marrone	marrone
	0V blu	blu
	S ₊ -	nero

Connettore circolare M12 x 1 (4-poli)		
	2 fili	3 fili
	U _B 1	1
	0V 3	3
	S ₊ -	4

U _B	Terminale positivo di alimentazione
0V	Massa
S ₊	Uscita analogica

Materiali

Parti bagnate

≤ 10 bar: Acciaio inox 316L

≥ 10 bar: Acciaio inox 316L e 13-8 PH

Parti non bagnate

■ Acciaio inox AISI 316L

■ HNBR

■ PA66

Per i materiali delle guarnizioni vedi "Attacchi al processo"

Per i materiali degli attacchi elettrici vedere "Attacchi elettrici"

Fluido di trasmissione interno

< 0 ... 10 bar relativi: Olio sintetico

≤ 0 ... 25 bar assoluti: Olio sintetico

≥ 0 ... 10 bar relativi: Cella di misura a secco

Omologazioni, direttive e certificati

Omologazioni

■ cULus

■ GOST

Conformità CE

■ Direttiva EMC 2004/108/CE, EN 61326 emissione

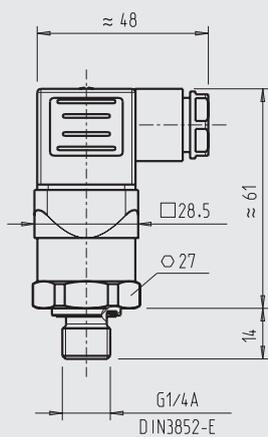
(gruppo 1, classe B) e immunità (applicazione industriale)

■ Direttiva PED 97/23/EC

Dimensioni in mm

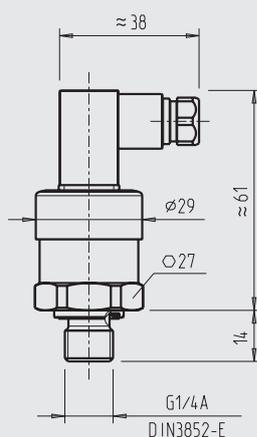
Trasmettitori di pressione e pressostati

con connettore angolare forma A



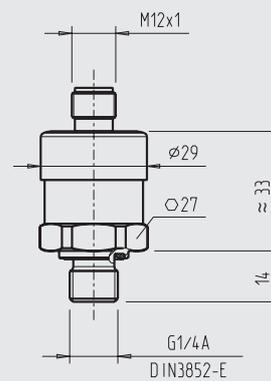
Peso: circa 80 g

con connettore angolare forma C



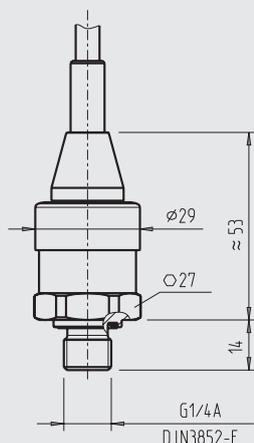
Peso: circa 80 g

con connettore circolare M12x1



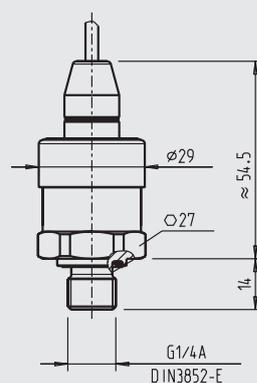
Peso: circa 80 g

con uscita cavo standard,
non schermato



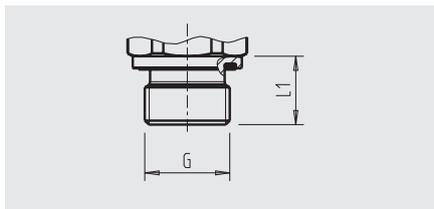
Peso: circa 80 g

con uscita cavo
versione OEM, non schermato

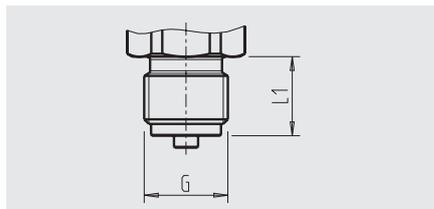


Peso: circa 80 g

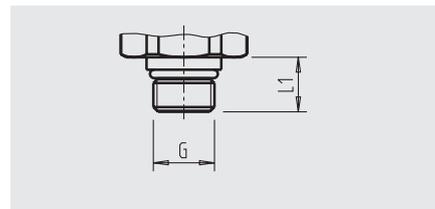
Attacchi al processo



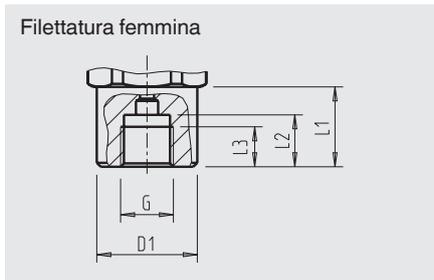
G	L1
G ¼ A DIN 3852-E	14
G ½ A DIN 3852-E	17
M14 x 1,5	14



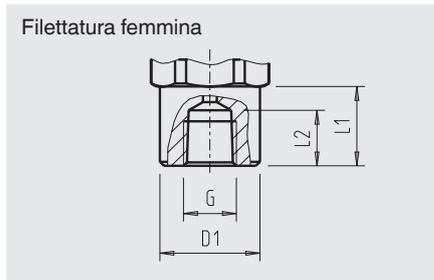
G	L1
G ¼ B EN 837	13
G ⅜ B EN 837	16
G ½ B EN 837	20
M20 x 1,5	20



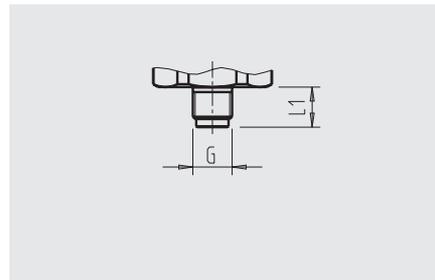
G	L1
9/16-18 UNF BOSS	12,06
7/16-20 UNF BOSS	12,85



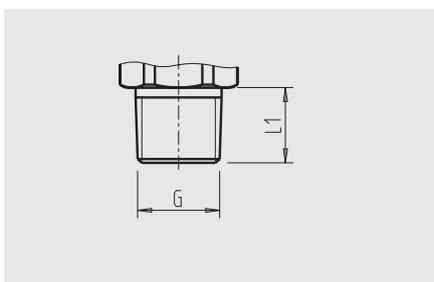
G	L1	L2	L3	D1
G ¼ EN 837	20	13	10	Ø 25



G	L1	L2	D1
¼ NPT	20	14	Ø 25



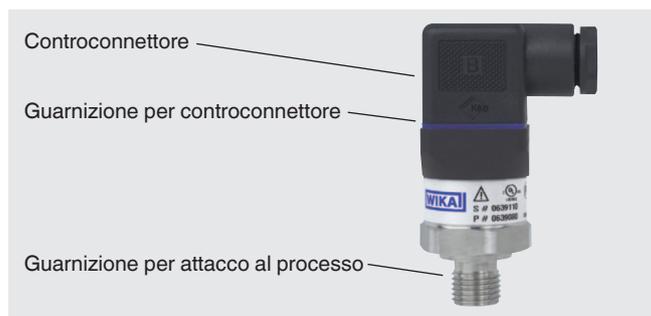
G	L1
G ⅜ B EN 837	10



G	L1
⅛ NPT	10
¼ NPT	13
½ NPT	19
R ¼	13
R ⅜	15
R ½	19
PT ¼	13
PT ⅜	15
PT ½	19

Per gli attacchi filettati e gli attacchi a saldare, vedi Informazione tecnica IN 00.14 da scaricare da www.wika.it - Download - Informazioni Tecniche

Accessori e parti di ricambio



Controconnettore

Designazione	Codice d'ordinazione		
	senza cavo	con cavo da 2 metri	con cavo da 5 metri
Connettore angolare DIN 175301-803 C	1439081	11225823	11250194
Connettore angolare DIN 175301-803 A			
■ con pressacavo, metrico	11427567	11225793	11250186
■ con pressacavo, conduit	11022485	-	-
Connettore circolare M12 x 1, 4-poli			
■ dritta	2421262	11250780	11250259
■ angolare	2421270	11250798	11250232

Guarnizioni per controconnettori

Designazione	Codice d'ordinazione
Connettore angolare DIN 175301-803 A	1576240
Connettore angolare DIN 175301-803 C	11169479

Guarnizioni per attacco al processo

Designazione	Codice d'ordinazione			
	Cu	Acciaio inox	NBR	FKM
G ¼ EN 837	11250810	11250844	-	-
M14 x 1,5	11250810	11250844	-	-
G ½ EN 837	11250861	11251042	-	-
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-
G ⅜ EN 837	11251051	-	-	-
G ¼ DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
G ½ DIN 3852-E	-	-	1039067	1039075

Utilizzare solo gli accessori e le parti di ricambio elencati sopra, altrimenti è possibile la perdita dell'omologazione.

Informazioni per l'ordine

Modello / campo di misura / segnale in uscita / alimentazione / non-linearità / campo di temperatura / attacco al processo / guarnizione / connessione elettrica

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



WIKAI Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (MI)
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-mail info@wika.it
www.wika.it