

SONDA DI PRESSIONE PIEZORESISTIVA



DATI FUNZIONALI

Per questo strumento è necessario definire il **campo di misura**, espresso in bar: il massimo livello da misurare (fondo scala).

CARATTERISTICHE FISICHE

Alimentazione	7 - 33 V cc
Segnale in uscita	4 - 20 mA (o 0-10 V cc) su due fili
Assorbimento max.	< 7 mA a 10 KΩ
Grado di protezione	IP65 con connettore EN 175301-803-A
	IP67 con connettore M12, cavo o connettore sgancio rapido
Peso	90 g circa
Diaframma	acciaio inox 1.4435
Contenitore	acciaio inox 1.4404 (316 L)
Parte a contatto con il fluido	acciaio inox 1.4435
Guarnizioni	FPM
Posizione di installazione	qualsiasi
Vita utile	> 100 x 10 ⁶ cicli

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La sonda di pressione piezoresistiva OMEGA 03 è progettata per la misurazione della pressione relativa nelle condotte.

Il liquido esercita una forza sulla membrana di separazione della sonda che viene quindi trasmessa a una cella in silicio dotata di ponte di misura resistivo (basato sul principio di funzionamento piezoresistivo).

La pressione esercitata sulla cella in silicio modifica il valore della resistenza del ponte. Si genera, così, una tensione di uscita dal ponte proporzionale alla pressione esercitata sulla membrana.

Eventuali errori causati da variazioni della temperatura vengono compensati internamente da uno speciale sensore.

Il segnale di uscita (4-20 mA o 0-10 Vcc) è proporzionale al livello dell'acqua sovrastante la sonda.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura del liquido	-15 °C ÷ +125 °C
Temperatura ambiente	-25 °C ÷ +85 °C
Temperatura di immagazzinamento	-50 °C ÷ +100 °C

PRESTAZIONI

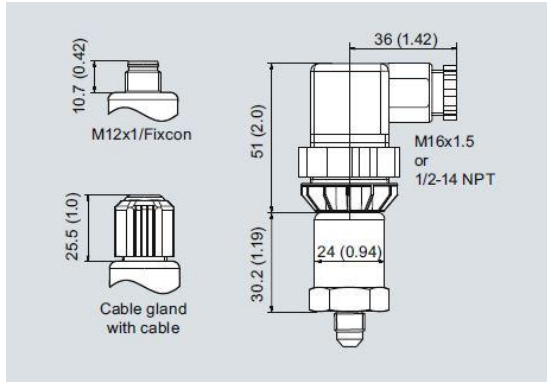
Precisione	≤ ± 0,25% FS
Influenza del carico	0,05% FS/kΩ
Influenza dell'alimentazione	0,005 % FS/10V
Stabilità	≤ ± 0,25% FS/anno
Tempo di risposta	< 5 ms

CAMPI DI MISURA

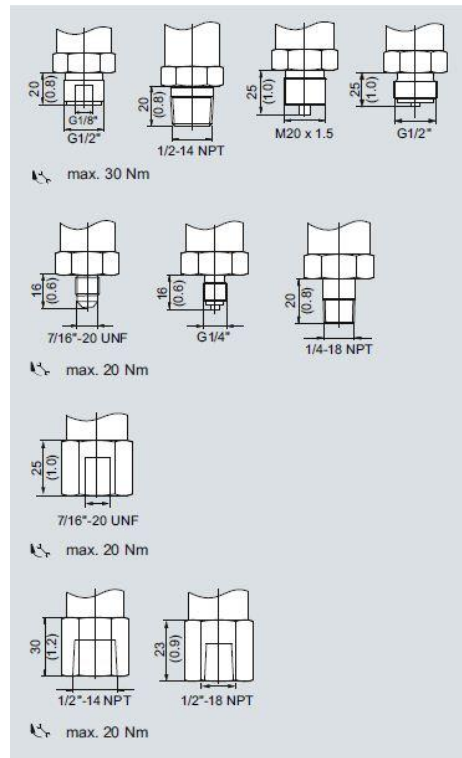
Pressione relativa – Fondo scala

0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5
4	6	10	16	25	40	60	100
160	250	400	600				

DIMENSIONI

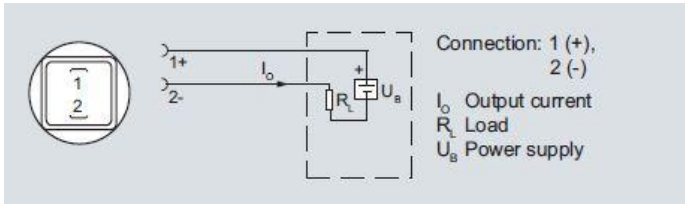


Dimensioni mm (pollici)

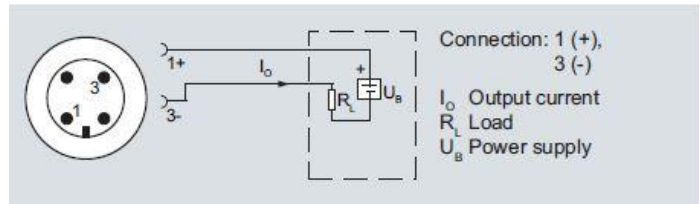


Attacchi al processo mm (pollici)
 (standard 1/2" G maschio)

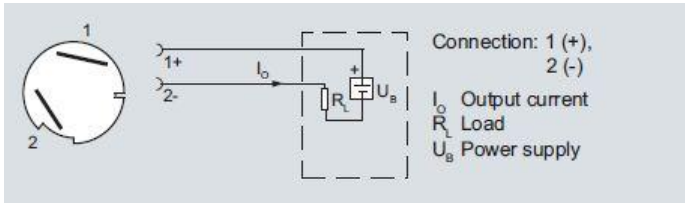
CONNESSIONI ELETTRICHE



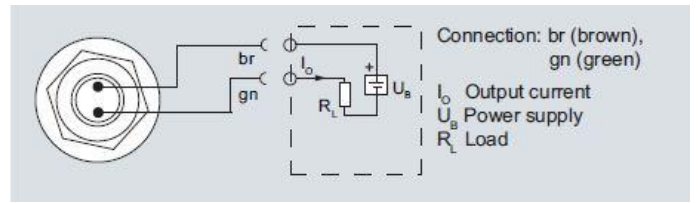
Connettore EN 175301 (standard)



Connettore M12x1



Connettore sgancio rapido



Collegamento cavo

