

RIL100 | Trasmittitore elettronico di livello a sommersione

Il misuratore di livello idrostatico Riels RIL100 è un dispositivo di misurazione compatto contenente un estensimetro in silicio in un corpo sonda in acciaio inossidabile.

Dall'alloggiamento della sonda esce un cavo multipolare dotato di un tubicino per la compensazione con la pressione atmosferica.

RIL 100 è adatto ad una misurazione continua del livello di liquidi non aggressivi, senza impurità (solide), nei serbatoi non pressurizzati, pozzi, pozzetti, serbatoi e piscine.

Trova anche impiego nelle applicazioni industriali e navali per misurare il livello di gasolio.

L'installazione viene eseguita facendo scendere la sonda nell'area da misurare (serbatoi, pozzi) e può rimanere appesa al cavo o adagiarsi sul fondo.

- Il cavo comprende un sistema per la compensazione dell'aria (capillare), pertanto il collegamento deve essere eseguito nella scatola di giunzione non ermetica.
- Nei serbatoi in cui ci sono forti turbolenze o onde, sarebbe preferibile posizionare la sonda all'interno di un tubo di calma, dietro alla parete, o almeno alla massima distanza possibile dalla fonte di turbolenza.
- Quando si usa un liquido diverso dall'acqua è necessario effettuare la regolazione dell'uscita in base alla densità del liquido, eventualmente contattate un nostro tecnico.

Caratteristiche

- Idrorepellente, antitraspirante, nessuna perdita, grado di protezione IP68.
- Resistenza eccellente agli urti, sovraccarichi, scosse ed erosione.
- Efficiente protezione dai lampi, forte protezione anti EMI/RFI.
- Compensazione di temperatura avanzata digitale e temperatura di esercizio di ampia portata.
- Elevata sensibilità e precisione, risposta ad alta frequenza e stabilità a lungo termine.

Campi di applicazione

- Sistemi di automatizzazione e sistemi di approvvigionamento idrico a pressione costante.
- Alimentazione idrica urbana e trattamento delle acque reflue.
- Test del livello dei liquidi e controllo in altri sistemi di automazione.
- Test del livello dei liquidi e controllo nei processi industriali.
- Test e controllo nell'ingegneria idraulica ed idroelettrica.



Range di misura disponibili

PRESSIONE NOMINALE	
0-1 mH ₂ O	0-50 mH ₂ O
0-2 mH ₂ O	0-80 mH ₂ O
0-5 mH ₂ O	0-100 mH ₂ O
0-10 mH ₂ O	0-150 mH ₂ O
0-15 mH ₂ O	0-200 mH ₂ O
0-20 mH ₂ O	Su richiesta

A2X | Indicatore di processo multifunzionale

L'indicatore è dedicato alla misura di segnali analogici di processo provenienti da trasmettitori 4÷20 mA; 0÷10V; 0÷5V; 1÷5V; ± 10V oppure a qualsiasi tipo di segnale compreso nei seguenti range: ± 40 mA, ± 4Vdc e ± 40Vdc.

In sede d'ordine può essere specificata la scala di ingresso desiderata. Se non è specificata il dispositivo viene consegnato tarato con la scala di ingresso 4÷20mA e scala di lettura 0...1000.

Il display a 5 cifre permette di visualizzare valori compresi tra ± 99999. Le operazioni di taratura sono semplificate dalla possibilità di associare due valori della variabile di ingresso (inizio e fondo scala) ai due parametri "lettura a inizio scala" e "lettura a fondo scala" con semplici operazioni manuali o attraverso i due comandi remoti digitali.

Sono presenti due soglie di allarme impostabili come soglie di minima, di massima, a finestra e con isteresi, tutte e due con differenziale impostabile e possibilità di operare in manuale.



- Indicatore di processo multifunzione 96x48
- Indicatore a 5 cifre adatto al rilevamento di segnali da trasmettitori industriali 4÷20mA oppure 0÷10V
- Due, quattro oppure sei soglie di allarme a relè
- Programmazione mediante tastiera a 4 tasti, memorizzazione in EEPROM
- Autoapprendimento dei livelli di calibrazione mediante due ingressi digitali
- Temperatura di lavoro -10+50°C
- Montaggio ad incasso (dima di foratura 92x45) IP54

Specifiche tecniche

Range di pressione	0÷200 mH ₂ O				
Sovrapressione	1,5 x FS mH ₂ O				
AMBIENTE					
Temperatura operativa	-20°C...+70°C				
Range di temperatura compensato	0°C...+70°C				
Temperatura di stoccaggio	-40°C...+125°C				
Vibrazioni	10 g [20...2000 Hz]				
Resistenza gli urti	100 g [10 ms]				
Cicli	10x10 ⁶				
ELETTRONICA @ 25°C					
Segnale di uscita	4...20 mA 12...36 Vdc	0...5 V 12...36 Vdc	1...5 V 12...36 Vdc	0...10 Vdc 15...36 Vdc	0,5...4.5 Vdc 5 Vdc
Resistenza di carico	< (Vs - 12)/0.02A (per uscita in corrente), > 10kΩ (per uscita in voltaggio)				
Resistenza di isolamento	100 MΩ @ 50 Vdc				
MECCANICA					
liquidi compatibili	Tutti i liquidi compatibili con acciaio inox AISI316L				
Custodia	Acciaio inox AISI316L				
Membrana	Acciaio inox AISI316L				
Oring	VITON o NBR				
Olio di riempimento	Olio siliconico				
Protezione	IP68				
Peso netto	Circa 225 g				

Parametri di accuratezza

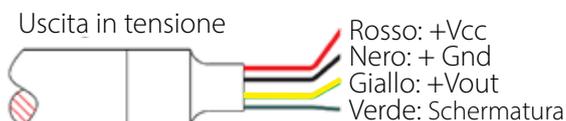
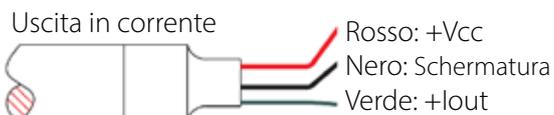
PARAMETRI	Minimo	Tipica	Massimo	Unità	Note
Accuratezza	0.1	0.25	0.5	% FS	1,2
Temperatura coeff. zero		±0.75	±1.5	% FS	3
temperatura coeff. spam		±0.75	±1.5	% FS	3
Stabilità a lungo termine		±0.2	±0.3	% FS/anno	1

Note:

1. Tutti i valori sono misurati a 25°C
2. include non-linearità, isteresi e ripetibilità
3. da 0°C a 70°C con riferimento a 25°C

Connessioni elettriche

Connessione Cavi	2 fili (corrente)	3 fili (tensione)
Alimentazione[+]	Rosso	Rosso
Segnale [-]	Verde	Giallo
GND	-	Nero



Dimensioni in mm

