

Sonda di livello con uscita di temperatura

Versione in acciaio inox

Modello RLT-3000, per applicazioni industriali

Scheda tecnica WIKA LM 50.05

Applicazioni

- Misura combinata del livello e della temperatura di liquidi nel settore dei costruttori di macchine
- Controllo e monitoraggio di centraline idrauliche, compressori e sistemi di raffreddamento.

Caratteristiche distintive

- Fluidi compatibili: olio, acqua, diesel, refrigeranti e altri liquidi
- Livello: uscita in corrente 4 ... 20 mA
- Temperatura: Pt100, Pt1000, accuratezza: Classe B o uscita in corrente 4 ... 20 mA



Versione con scatola di collegamento

Descrizione

Il sensore di livello con uscita di temperatura modello RLT-3000 combina la misura di livello e temperatura di liquidi in un unico punto di misura. L'acciaio inox usato è adatto per diversi tipi di fluidi come, ad esempio, olio, acqua, diesel e refrigeranti.

Principio di misura

Un magnete permanente inserito nel galleggiante commuta, con il suo campo magnetico, la catena di misura della resistenza integrata nel tubo guida. Il trasmettitore integrato converte il segnale della catena di misura della resistenza in un segnale in corrente 4 ... 20 mA. Il segnale in corrente è proporzionale al livello.

Per la misura della temperatura è presente una resistenza di misura in platino integrata nell'estremità del tubo guida. Il modello RLT-3000 è disponibile, quale opzione, anche con 2 uscite analogiche da 4 ... 20 mA.

Specifiche tecniche


| Sonda di livello, modello RLT-3000 | Livello | Temperatura |
|------------------------------------|---|--|
| Principio di misura | Tecnologia a catena reed con amplificatore analogico opzionale | Resistenza di misura Pt100 o Pt1000 con amplificatore analogico opzionale |
| Campo di misura | Il campo di misura M è determinato in base alla lunghezza del tubo guida selezionato L e alla posizione del segno di 100 %. Per le dimensioni vedere il disegno All'inizio/alla fine del tubo guida, 45 mm (1,8 in) non possono essere usati come campo di misura. | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA: -30 ... +100 °C (-22 ... 212 °F) 0 ... 100 °C (32 ... 212 °F) ■ Pt100 ■ Pt1000 |
| Lunghezza tubo guida L | 150 ... 1.500 mm (6 ... 59 in), lunghezze maggiori a richiesta | |
| Segnale di uscita | <ul style="list-style-type: none"> ■ Uscita in corrente, 4 ... 20 mA, a 2 fili Alimentazione: 12 ... 32 Vcc Carico in Ω: ≤ (alimentazione - 12 V) / 0,02 A | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100, 2 fili ■ Pt1000, 2 fili ■ Uscita in corrente, 4 ... 20 mA, a 2 fili Alimentazione: 12 ... 32 Vcc Carico in Ω: ≤ (alimentazione - 12 V) / 0,02 A |
| Accuratezza | <ul style="list-style-type: none"> ■ 12 mm ¹⁾ ■ 10 mm ²⁾ ■ 6 mm ¹⁾ ■ 3 mm ¹⁾ Per la tecnologia a catena reed, l'accuratezza corrisponde alla risoluzione. | Classe B a norma DIN EN 60751, per Pt100 / Pt1000 0,5 %, per uscita in corrente 4 ... 20 mA |
| Posizione di montaggio | Verticale ± 30° | |
| Attacco al processo | <ul style="list-style-type: none"> ■ G 1, installazione dall'esterno ■ G 1 ½, installazione dall'esterno ■ G 2, installazione dall'esterno ■ Flangia DN 50, forma B a norma DIN 2527/EN 1092, PN 16, installazione dall'esterno | |
| Materiale | <ul style="list-style-type: none"> ■ Parti bagnate ■ Parti non bagnate Attacco al processo, tubo guida: acciaio inox 1.4571 (316 Ti) Galleggiante: vedere la tabella sottostante Custodia: acciaio inox 1.4571 (316Ti) Collegamento elettrico: vedere la tabella sottostante | |
| Temperature consentite | <ul style="list-style-type: none"> ■ Fluido ■ Ambiente ■ Stoccaggio -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) | |

| Connessioni elettriche | Grado di protezione | Materiale |
|---|---------------------|---|
| Scatola di connessione "standard" Dimensioni: 75 x 80 x 57 mm | IP66 | Alluminio, tenute in poliammide, ottone, acciaio inox |

| Galleggiante | Forma | Diametro esterno Ø D | Altezza H | Pressione di lavoro | Temperatura del fluido | Densità | Materiale |
|--|------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|------------------------|-------------|----------------|
|  | Cilindro ³⁾ | 44 mm | 52 mm | ≤ 16 bar (≤ 232 psi) | ≤ 120 °C (≤ 248 °F) | ≥ 750 kg/m³ | 1.4571 (316Ti) |
| | Cilindro ⁴⁾ | 30 mm | 36 mm | ≤ 10 bar (≤ 145 psi) | ≤ 80 °C (≤ 176 °F) | ≥ 850 kg/m³ | 1.4571 (316Ti) |
| | Cilindro | 25 mm | 20 mm | ≤ 16 bar (≤ 232 psi) | ≤ 80 °C (≤ 176 °F) | ≥ 750 kg/m³ | Buna / NBR |
|  | Sfera ⁵⁾ | 52 mm | 52 mm | ≤ 40 bar (≤ 580 psi) | ≤ 120 °C (≤ 248 °F) | ≥ 750 kg/m³ | 1.4571 (316Ti) |

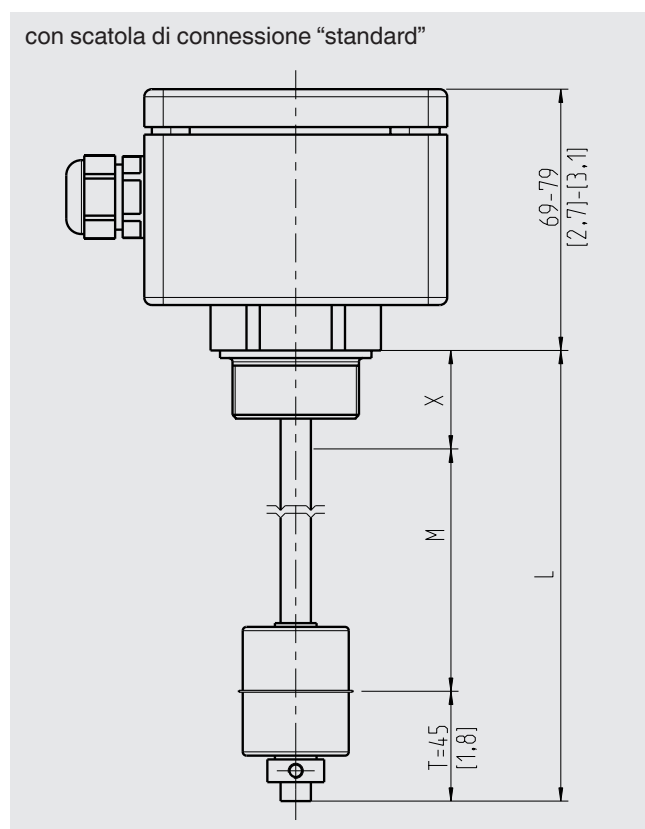
- 1) Non con diametro del galleggiante 30 mm
 2) Solamente con diametro del galleggiante 30 mm
 3) Non con attacco al processo G 1
 4) Lunghezza tubo guida ≤ 1,000 mm (≤ 39,37 in)
 5) Non con attacco al processo G 1, G 1 ½

Schema di collegamento

| Custodia in alluminio | | | | | | |
|---|---------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| | Livello | | Temperatura | | | |
| | 4 ... 20 mA, 2 fili | | Pt100/Pt1000 | | 4 ... 20 mA, 2 fili | |
|  | U+ | Morsetto MU005+ | + | Morsetto MU004+ | U+ | Morsetto MU004+ |
| | U- | Morsetto MU005- | - | Morsetto MU004- | U- | Morsetto MU004- |

| Sicurezza elettrica | |
|--------------------------------|-----------|
| Protezione inversione polarità | U+ vs. U- |
| Tensione di isolamento | 1.500 Vcc |
| Protezione sovratensione | 40 Vcc |

Dimensioni in mm (in)



Legenda

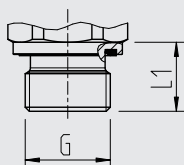
- L Lunghezza tubo di guida
- M Campo di misura del livello
- X Distanza tra superficie di tenuta e segno del 100 %

Arresto galleggiante su estremità tubo guida

- Collare di regolazione, per temperatura del fluido $\leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\leq 176\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Morsetto per tubi, per temperatura del fluido $> 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($> 176\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Attacco al processo

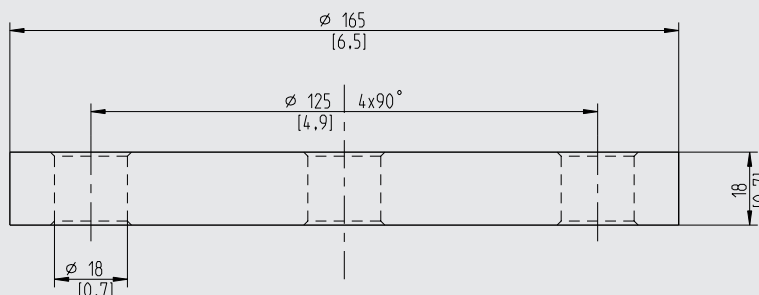
Installazione dall'esterno



| G | L ₁ |
|-------|-----------------|
| G 1 | 16 mm (0,63 in) |
| G 1 ½ | 18 mm (0,71 in) |
| G 2 | 20 mm (0,79 in) |

Flangia

DN 50, forma B a norma EN 1092-1 (DIN 2527), PN 16



Omologazioni

| Logo | Descrizione | Paese |
|------|---|----------------|
| CE | Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none">■ Direttiva EMC EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)■ Direttiva RoHS | Unione europea |

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Informazioni per l'ordine

Modello / Segnale di uscita temperatura / Campo di misura temperatura / Attacco al processo / Lunghezza tubo guida L / Segno 100 % (opzionale) / Accuratezza, risoluzione

© 01/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, 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.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 938611
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it