

Termostato elettronico con display Modello TSD-30

Scheda tecnica WIKA TE 67.03

Applicazioni

- Macchine utensili
- Oleodinamica
- Sistemi di raffreddamento e lubrificazione
- Costruzione di macchine

Caratteristiche distintive

- Display robusto, di facile lettura
- Impostazioni intuitive e rapide
- Installazione semplice e flessibile

Descrizione

Premiato per il design e la funzionalità

L'eccellente design e la straordinaria funzionalità della famiglia di interruttori WIKA erano già state confermate dal premio "iF product design award 2009" conferito al pressostato PSD-30.

Il robusto display a LED è stato realizzato usando cifre di altezza 9 mm (i più grandi in assoluto) e con una leggera inclinazione, per facilitare la lettura della temperatura anche a distanza. Il display è a 14 segmenti per una ottima lettura dei messaggi alfanumerici.

Il funzionamento a 3 tasti rende semplice e intuitiva la navigazione del menu, senza necessità di ulteriore assistenza. La navigazione del menu è progettata secondo i più recenti standard VDMA. Lo standard VDMA per sensori di fluidi (24574-2, termostati parte 2) mira a semplificare l'uso dei termostati tramite la standardizzazione del menu di navigazione e del display.

I tasti di controllo sono di grandi dimensioni e sono disposti in modo ergonomico per garantire regolazioni rapide e semplici. La loro risposta tattile ne consente l'uso senza ulteriore assistenza.



Termostato modello TSD-30

Installazione personalizzata

L'installazione dell'TSD-30 può essere adattata facilmente alle singole situazioni di montaggio. Grazie alla rotazione praticamente illimitata del display e della custodia fino ad oltre 300 °, il display può essere regolato indipendentemente dal collegamento elettrico. Il display può essere pertanto allineato per essere rivolto verso l'operatore, e l'attacco M12 x 1 posizionato in base alla posizione del cavo.

Alta qualità

Durante lo sviluppo della famiglia di interruttori WIKA, è stata rivolta particolare attenzione alla robustezza ed alla selezione dei materiali idonei alle applicazioni dei costruttori di macchine. Per questo, sia la cassa che l'attacco filettato per il collegamento elettrico sono fabbricati in acciaio inox. L'eccessivo tiraggio o la rottura del connettore è pressoché impossibile.

Campi di misura

Temperatura	Standard	Opzione 1)
°C	-20 ... +80	-20 ... +120
°F	-4 ... +176	-4 ... +248

1) vedi "Condizioni operative"

Display

LCD a 14 segmenti, rosso, 4 digit, dimensione caratteri 9 mm,
Il display può essere ruotato elettronicamente di 180°.

Aggiornamento

200 ms

Segnale di uscita

Uscita di commutazione 1	Uscita di commutazione 2	Segnale analogico
PNP	-	4 ... 20 mA
PNP	-	DC 0 ... 10 V
PNP	PNP	-
PNP	PNP	4 ... 20 mA
PNP	PNP	DC 0 ... 10 V

Disponibile in alternativa con uscite di commutazione NPN anziché PNP.

Regolazione offset temperatura

± 3 % of span

Impostazione scala

Punto zero: max. +25 % dello span

Valore finale: max. -25 % dello span

Segnale analogico

Carico

- Corrente: ≤ 500 Ω
- Tensione: > 10 kΩ

Uscita di commutazione

I punti di commutazione 1 e 2 sono regolabili singolarmente

- Funzione:
 - Normalmente aperto/chiuso: liberamente impostabile
 - Finestra e isteresi: liberamente impostabile
- Tensione di commutazione: Alimentazione - 1 V
- Corrente di commutazione: max. 250 mA per uscita di commutazione
- Precisione dell'impostazione: ≤ 0,5 % dello span

Tensione di alimentazione

Alimentazione

DC 15 ... 35 V

Corrente assorbita

max. 100 mA

Corrente assorbita totale

max. 600 mA (inclusa la corrente di commutazione)

Elemento di misura

Pt1000, 2-fili, DIN EN 60751 / classe A

Lunghezza immersione (F)

F in mm					
25	50	100	150	250	350

Tempo di risposta

T05 < 5 s (secondo DIN EN 60751)

T09 < 10 s (secondo DIN EN 60751)

Massima pressione di lavoro

150 bar

Precisione

Segnale analogico

$\leq \pm 0,5$ % dello span

Uscita di commutazione

$\leq \pm 0,8$ % dello span

Display

$\leq \pm 0,8$ % dello span ± 1 cifre

Sensore di temperatura

$\pm (0,15 K + 0,002 | t |)$

| t | è il valore della temperatura in °C senza considerare il segno

La precisione ottenibile è determinata soprattutto dalla situazione di montaggio (profondità di immersione, lunghezza sensore, condizioni operative). Questo è particolarmente vero in caso di elevati gradienti di temperatura tra l'ambiente e il fluido.

Condizioni di riferimento

- Temperatura: 15 ... 25 °C
- Pressione atmosferica: 950 ... 1.050 mbar
- Umidità: 45 ... 75 % relativa
- Posizione nominale: Attacco al processo: verso il basso
- Alimentazione: DC 24 V
- Carico: vedi "Segnale di uscita"

Condizioni operative

Temperature e umidità

- Temperatura del fluido: -20 ... +80 °C
- Temperatura ambiente: -20 ... +80 °C
- Temperatura di stoccaggio: -20 ... +80 °C
- Umidità consentita: 45 ... 75 % relativa

Istruzioni di montaggio

Posizione di montaggio: come richiesto

Con elevate temperature del fluido o ambiente, assicurarsi con misurazioni adatte che la temperatura della custodia non superi gli 80 °C in funzionamento continuo (la temperatura viene misurata sull'esagono dell'attacco al processo).

Con temperature del fluido oltre gli 80 °C, la filettatura non deve essere immersa nel fluido.

Attacchi al processo

Attacchi di pressione

Standard	Filettatura	
DIN 3852-E	G 1/4 A	G 1/2 A
ANSI / ASME B1.20.1	1/4 NPT	1/2 NPT

Altri attacchi su richiesta.

Dettagli sulle dimensioni del sensore, vedi "Dimensioni in mm"

Guarnizioni

per attacchi conformi a DIN 3852-E	
Standard	senza
Opzione	NBR, FPM/FKM

Attacchi elettrici

Attacchi di pressione

- Connettore circolare M12 x 1, 4-poli
- Connettore circolare M12 x 1, 5-poli 1)

1) Solo per versione con SP1, SP2 e S+

Grado di protezione

IP 65 e IP 67

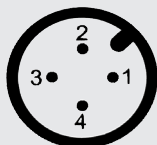
Il grado di protezione indicato (secondo IEC 60529) è applicabile solo con connettori installati e del grado di protezione adeguato.

Sicurezza elettrica

- Protezione contro i cortocircuiti: S+ / SP1 / SP2 vs. U-
- Protezione inversione polarità: U+ vs. U-
- Tensione di isolamento: DC 500 V
- Protezione sovratensione: DC 40 V

Schema di collegamento

Connettore circolare M12 x 1, 4-poli



Assegnazione

U+	U-	S+	SP1	SP2
1	3	2	4	2

Connettore circolare M12 x 1, 5-poli



Assegnazione

U+	U-	S+	SP1	SP2
1	3	5	4	2

Legenda:

U+	Tensione di alimentazione positiva
U-	Potenziale di riferimento
SP1	Uscita di commutazione 1
SP2	Uscita di commutazione 2
S+	Uscita analogica

Materiali

Parti bagnate

Sensore di temperatura: Acciaio inox 316Ti

Parti non bagnate

- Custodia: Acciaio inox 304
- Tastiera: TPE-E
- Trasparente del display: PC
- Testa display: miscela PC+ABS

Omologazioni, direttive e certificati

Conformità CE

Direttiva EMC 2004/108/EC, EN 61326-2-3 (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)

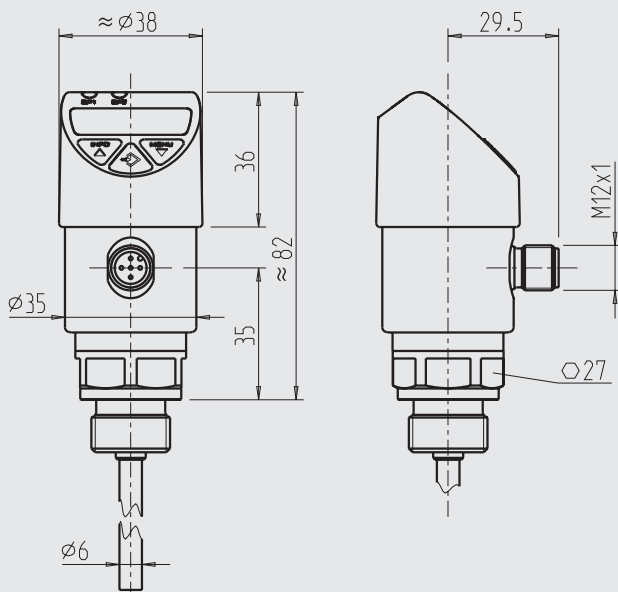
Conformità RoHS

Sì

Dimensioni in mm

Termostato

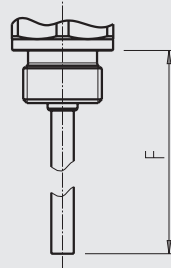
con connettore circolare M12 x 1
4-poli / 5-poli



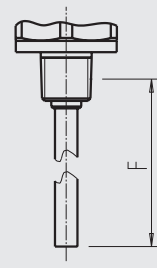
Peso: circa 0,3 kg

Lunghezza immersione

filettatura cilindrica

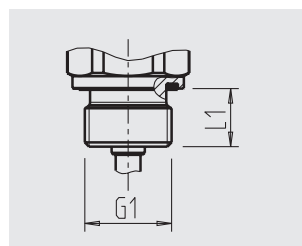


filetto conico

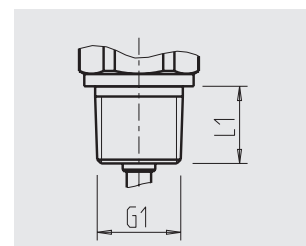


F					
25	50	100	150	250	350

Attacchi al processo



G1	L1
G 1/4 A DIN 3852-E	12
G 1/2 A DIN 3852-E	14



G1	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19

Accessori e parti di ricambio

Giunti a compressione	N. d'ordinazione
G 1/4 A, ghiera in acciaio inox	3199101
G 1/2 A, ghiera in acciaio inox	3221555
1/4 NPT, ghiera in acciaio inox	3232905
1/2 NPT, ghiera in acciaio inox	3320710

Quando si usa un raccordo a compressione, viene applicata una forza limitata.

Guarnizioni	N. d'ordinazione
Guarnizione a profilo NBR G 1/4 A DIN 3852-E	1537857
Guarnizione a profilo FPM/FKM G 1/4 A DIN 3852-E	1576534
Guarnizione a profilo NBR G 1/2 A DIN 3852-E	1039067
Guarnizione a profilo FPM/FKM G 1/2 A DIN 3852-E	1039075

Informazioni per l'ordine

Modello / Campo di misura / Segnale in uscita / Profondità d'immersione / Attacco al processo / Guarnizione

© 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.

Scheda tecnica WIKA TE 67.03 · 01/2012

Pagina 5 di 5



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