



Estratto dal nostro catalogo online:

pico+100/TF/I

Aggiornato al: 2026-09-03



pico+TF

Il sensore ad ultrasuoni pico+TF rileva continuamente il livello di liquidi e granulati.

Caratteristiche speciali

- › Membrana in PTFE › per proteggerlo da agenti aggressivi
- › Custodia M22 in PVDF
- › Interfaccia IO-Link › a supporto del nuovo standard industriale
- › Sincronizzazione automatica e funzionamento Multiplex › per il funzionamento contemporaneo di fino a dieci sensori in uno spazio ristrettissimo

Caratteristiche base

- › 1 uscita di commutazione Push-Pull › a commutazione pnp o npn
- › Uscita analogica 4–20 mA o 0–10 V
- › 4 raggi d'azione con un intervallo di misura da 20 mm a 1,3 m
- › Teach-in microsonic tramite pin 5
- › Risoluzione 0,069 mm a 0,1 mm
- › Compensazione della temperatura
- › Tensione d'esercizio 10–30 V
- › LinkControl › per impostare i sensori sul PC

pico+TF sensori ad ultrasuoni

Le dimensioni compatte del sensore pico+TF lo rendono ideale per il rilevamento del livello in ambienti con spazi ristretti. Il sensore ad ultrasuoni è protetto contro agenti aggressivi da un film in PTFE. Il rivestimento esterno in PVDF con filettatura M22 × 1.5 protegge il generatore di ultrasuoni dalla custodia del sensore

I sensori M22 rilevano senza contatto e in modo affidabile all'interno di un intervallo di misura da 20 mm a 1,300 mm. Il sensore ad ultrasuoni è la scelta migliore per il rilevamento di livello senza contatto con la presenza di liquidi o granuli di sostanze chimiche aggressive.

Un' applicazione tipica per questa linea di sensori è il monitoraggio del livello di vernici e inchiostri aggressivi come quelli usati nel settore dello stampaggio digitale. Questi inchiostri spesso contengono ketone. In aggiunta alla alta resistenza chimica del sensore, la sua taglia lo rende particolarmente adatto in spazi ristretti. Il riempimento e lo svuotamento di un serbatoio possono generare delle onde in movimento, le quali sono compensate usando un filtro impostato all'interno.

Per la famiglia di sensori ad ultrasuoni pico+TF

sono disponibili 2 stadi di uscita e 4 raggi d'azione:



1 uscita di commutazione Push-Pull in tecnica di commutazione pnp e npn



1 uscita analogica 4–20 mA o 0–10 V



Il sensore ad ultrasuoni pico+TF rileva continuamente il livello di liquidi e granulati.

I sensori con uscita di commutazione conoscono tre modalità di funzionamento:

- punto di commutazione semplice
- barriera a riflessione a due vie
- modalità finestra

Teach-in di un punto di commutazione semplice

- Posizionare l'oggetto da rilevare (1) alla distanza desiderata
- Posare il pin 5 su +U_B per circa 3 secondi
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su +U_B per circa 1 secondo



Teach-in di un punto di commutazione



Teach-in di una barriera a riflessione a due vie

Teach-in di una barriera a riflessione a due vie

con un riflettore montato fisso

- Posare il pin 5 su $+U_B$ per circa 3 secondi
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su $+U_B$ per circa 10 secondi

Per l'impostazione di una finestra

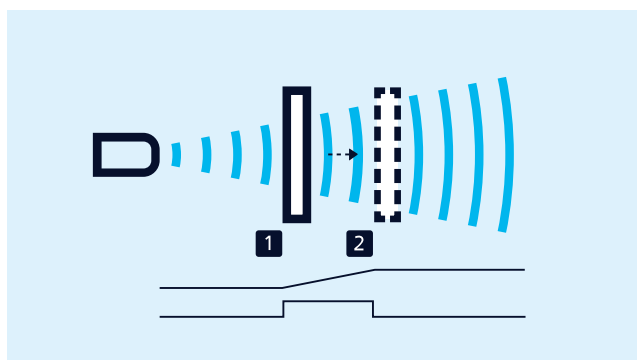
- Posizionare l'oggetto sul limite della finestra prossimo al sensore (1)
- Posare il pin 5 su $+U_B$ per circa 3 secondi
- Spostare quindi l'oggetto sul limite della finestra lontano dal sensore (2)
- Quindi posare nuovamente il pin 5 su $+U_B$ per circa 1 secondo

I contatti NA/NC

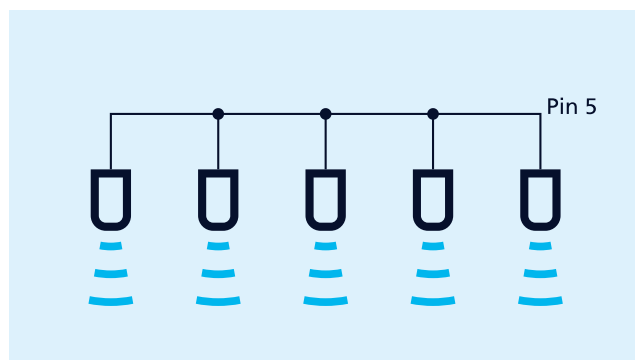
e la linea caratteristica ascendente/discendente si impostano anche via pin 5.

Un LED verde e uno giallo

indicano lo stato dell'uscita e supportano il Teach-in microsonic.



Teach-in di una caratteristica analogica ovvero di una finestra con due punti di contatto



Sincronizzazione tramite il pin 5

La sincronizzazione

consente l'uso contemporaneo di più sensori di livello ad ultrasuoni pico+TF in un'applicazione. Per evitare che si influenzino reciprocamente, i sensori possono essere sincronizzati tra loro. A tale scopo, tutti i sensori devono essere collegati elettricamente tra loro attraverso il pin 5.

LinkControl

consente l'ampia parametrizzazione opzionale dei sensori pico+. I sensori pico+ vengono collegati al PC tramite l'adattatore LinkControl LCA-2 disponibile come accessorio.



Sensore collegato al PC tramite LCA-2 per la programmazione

IO-Link integrato

in versione 1.0 per sensori con uscita a circuito.

Hai esigenze speciali?

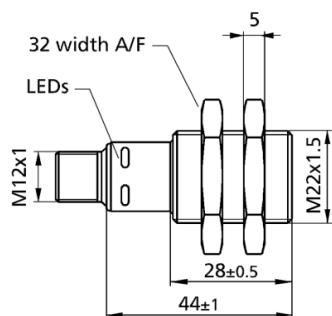
Niente di così semplice.

Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.

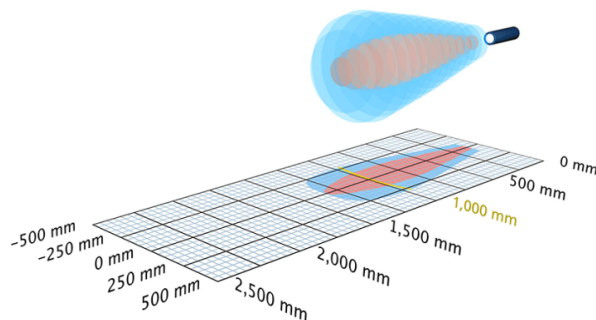
Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

pico+100/TF/I

Disegno in scala



Campi di rilevamento



 1 x analogico 4-20 mA

 1.300 mm

Struttura

cilindrico M22

Modo operativo

misurazione analogiche della distanza

Caratteristiche speciali

hohe Chemiebeständigkeit
PVDF-Gehäuse

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione

misurazione della durata dell'eco

Frequenza ultrasonica

200 kHz

Zona cieca

120 mm

Raggio d'azione nominale

1.000 mm

Raggio d'azione limite

1.300 mm

Risoluzione

0,069 mm to 0,38 mm, depending on the analogue window

Ripetibilità

± 0,15 %

Precisione

± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B

10 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità

Ondulazione residua

± 10 %

Consumo di energia a vuoto

≤ 40 mA

Tipo di connessione

innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1

uscita analogica
corrente: 4-20 mA
ascendente/discendente selezionabile

Tempo di risposta

80 ms

Ritardo disponibilità

< 300 ms

Entrate

Entrata 1

ingresso com
ingresso di sincronizzazione
ingresso teach-in

Custodia

Materiale

PVDF, PBT

Trasformatore ultrasonico

rivestito con lamina in PTFE, o-ring FFKM

Classe di protezione secondo EN 60529

IP 67

Temperatura d'esercizio

-25° C fino a +70° C

Temperatura di immagazzinamento

-40° C fino a +85° C

Peso

30 g

Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura

no

Elementi di regolazione

ingresso com

Possibilità di regolazione

Teach-in via com input on pin 5
LCA-2 with LinkControl

Synchronisation

no

Esercizio multiplex

no

Elementi di visualizzazione

1 x LED verde: in funzione, 1 x LED giallo: stato di commutazione

Accessori

Accessori utilizzabili

KST5A-2/M12
KST5A-5/M12
KST5G-2/M12
KST5G-5/M12
LCA-2
LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin

