

521Smart

trasmettitore di livello compatto ad ultrasuoni per misure di liquidi - polveri - granulati

865A038A

521Smart

521Smart è adatto per misure di livello di liquidi e solidi in pezzatura per distanze massime sino a 10 metri. Il trasduttore ultrasonoro e l'elettronica sono alloggiati in un'unica custodia in PVC o PP. I due relè si utilizzano come allarmi di Min o MAX livello, oppure, come allarme di malfunzionamento (AUTO DIAGNOSI). **521Smart** si caratterizza per la facilità di calibrazione che si può effettuare, velocemente per auto-apprendimento, grazie ai due pulsanti presenti a bordo del trasmettitore stesso, oppure, via PC attraverso la porta RS485. **521Smart** è adatto per applicazioni con acidi o liquidi chimicamente aggressivi; se ne consiglia l'applicazione per misure di solidi in pezzatura in serbatoi e silos a pressione e temperatura ambiente. L'installazione meccanica può essere flangiata con o senza dispositivo di orientamento.



- 4÷20mA di distanza/livello fino a 10m**
- 2 pulsanti di taratura + RS485**
- 2 relè programmabili incorporati (5A, 250Vac)**
- Installazione flangiata fissa o orientabile**
- Versione IP65**
- Alimentazione 24Vdc o 24, 115, 230Vac**

La realizzazione

521Smart ha all'interno un potente single-chip che permette un'acquisizione ed elaborazione completamente digitale del segnale acustico subito dopo il trasduttore (fisico) ultrasonoro. Questa importante caratteristica è stata implementata grazie ad un processore ad altissima velocità. La tecnica di trattamento del segnale, grazie alla velocità di elaborazione, è quindi un DSP (digital signal processor) e rende possibili caratteristiche di stabilità, immunità ai disturbi e precisione, uniche nella sua categoria. Durante il normale funzionamento, è previsto un sistema interno di autocontrollo diagnostico sulle funzioni fondamentali che rileva situazioni di assenza di eco, instabilità di lettura o anomalie nella parte elettronica. Tale autocontrollo diagnostico permette di utilizzare uno dei due relè presenti sul **521Smart**, per avere un allarme di malfunzionamento. L'affidabilità durante il funzionamento è garantita dalle tecnologie produttive e dai materiali impiegati che prevedono cicli di invecchiamento forzato (es. escursioni termiche) e l'utilizzo di componenti al silicio di provata qualità ed affidabilità.

Le versioni

I pulsanti di taratura sono alloggiati all'interno della custodia del trasmettitore stesso. La connessione elettrica, senza limitazioni di lunghezza, è ottenuta per mezzo di cavi elettrici multifilo di opportuno diametro.

L'installazione meccanica di **521Smart** prevede 3 versioni:

- ✓ **521Smart - 1** attacco a forcella 2 1/2"
- ✓ **521Smart - 2** con flangia DN 150
- ✓ **521Smart - 3** con flangia DN 150 orientabile

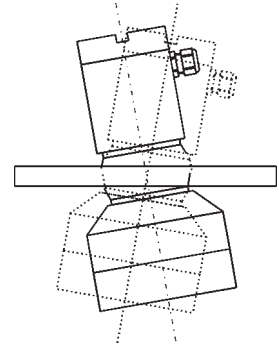
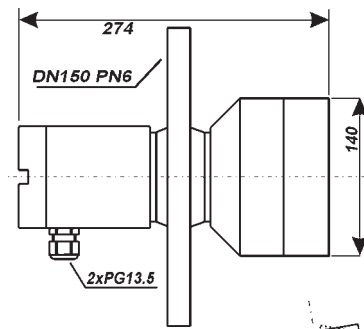


GESINT®

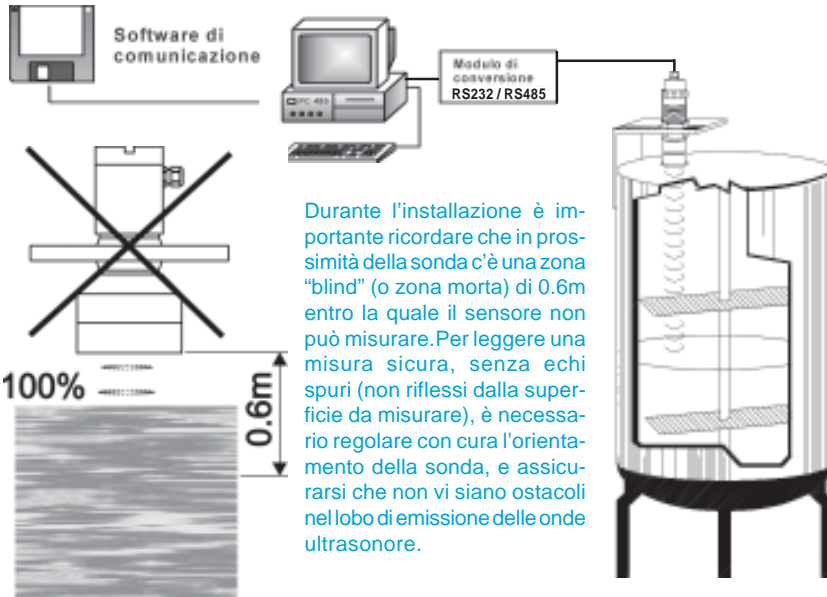
Trasmittitore 521Smart

SPECIFICHE TECNICHE

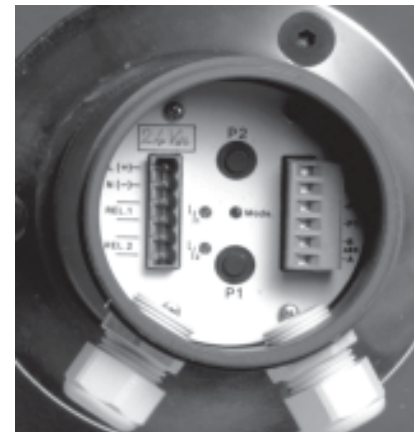
Materiale della custodia:	PVC
Installazione meccanica a seconda della scelta:	
	con staffa a forcella 2 1/2"
	flangia fissa DN150 PN6
	flangia DN150 PN6 con dispositivo di puntamento
Grado di protezione:	IP65
Campo di misura massimo:	15 m
Distanza di blocco:	0.6 m
Precisione:	+/-1% (della distanza misurata)
Risoluzione:	3 mm
Temperatura di lavoro:	-30 a +60°C
Pressione:	da 0,7 a 1,3bar (assoluti)
Compensazione della temperatura:	PT100 da -30 a +60°C
Connessione elettrica:	Morsettiere estraibili interne
Alimentazione:	24Vdc o 24,48,115,230Vac
Potenza assorbita:	6 W
Uscita analogica:	4÷20mA carico max 750 ohm
Porta di comunicazione seriale:	RS485
Relè in uscita:	n°2 contatto NO 5A 230Vac
Taratura:	due pulsanti o tramite PC
Visualizzazione LED:	LED verde per presenza eco LED gialli per REL1 e REL2 eccitati



Per agevolare le operazioni di puntamento è disponibile la versione con flangia DN150 PN6 provvista di dispositivo di puntamento.



Durante l'installazione è importante ricordare che in prossimità della sonda c'è una zona "blind" (o zona morta) di 0.6m entro la quale il sensore non può misurare. Per leggere una misura sicura, senza echi spuri (non riflessi dalla superficie da misurare), è necessario regolare con cura l'orientamento della sonda, e assicurarsi che non vi siano ostacoli nel lobo di emissione delle onde ultrasonore.



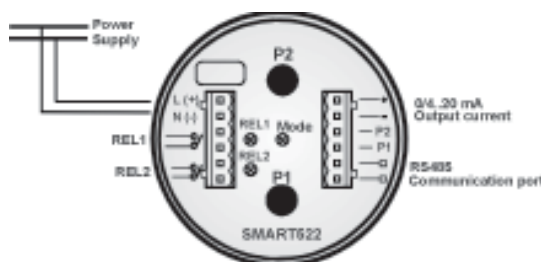
alloggiamento dell'elettronica

Taratura

La taratura della sonda può essere effettuata in due modi:

a) Localmente, la taratura della sonda si effettua tramite due pulsanti P1 e P2, ponendo la sonda alle distanze desiderate in modo da memorizzare elettronicamente le due diverse situazioni fisiche. Per settare il segnale 4 mA è sufficiente porre la sonda alla distanza cui si vuole far corrispondere l'uscita 4mA; nello stesso modo, per settare il segnale 20 mA, si pone la sonda alla distanza cui si vuole far corrispondere l'uscita 20mA.

b) Via porta RS485 per connessione a PC o PLC. In condizione di funzionamento normale il LED verde L3 lampeggia in presenza di eco. una volta raggiunta si premono i due pulsanti seguendo una prefissata sequenza. Riferirsi alla documentazione del Sw di comunicazione specifico. La taratura e configurazione dei relé per funzioni di allarme o diagnostica di malfunzionamento, si effettua solo attraverso la porta di comunicazione RS485. Per eseguire dette operazioni via Pc è disponibile lo specifico software di comunicazione.



Caratteristiche elettriche

La versione è IP65; svitando il coperchio si ha accesso a due connettori estraibili da 6 contatti. Non è necessario l'uso di cavi speciali o coassiali, e non ci sono limiti di distanza. Con alimentazione in corrente alternata l'uscita in corrente è separata galvanicamente dall'alimentazione. La figura mostra i connettori e i pulsanti per la taratura. Una porta seriale RS485 è presente per una comunicazione attraverso PC o PLC (disponibili il Sw di comunicazione ed il modulo di conversione RS485/RS232) per la configurazione della funzione e calibrazione remota del trasmettitore 521Smart.



GESINT®

GESINT S.r.l.
Via Perosi, 5
20010 Bareggio (MI)
Tel. 02/9014633 - 335/6282615
Fax. 02/90362295
e-mail: info@gesintsrl.it
WWW.GESINTSRL.IT