

Descrizione



Vantaggi/Benefici



- ▶ Funzione "Teach-in" per una facile messa a punto: permette un basso costo globale di gestione
- ▶ Funzione "Simulazione" per testare sistemi in condizioni di assenza di processo.



- ▶ Easy Link con uscita in corrente da 4-20 mA per un controllo continuo e 2 uscite a relè per il controllo ON/OFF e un sistema logico di sicurezza
- ▶ Facile messa a punto grazie ad un display alfanumerico a otto digit multilingue e con menu guidato.
- ▶ Ecofiltro intelligente per la reiezione automatica degli echi di disturbo.

Descrizione

Il trasmettitore di livello a ultrasuoni tipo 8175 unisce un sensore a ultrasuoni e un trasduttore con un grande display multilingue a otto digit e racchiuso in un contenitore di plastica IP 65. Il trasmettitore è alimentato con 18-32 VCC (o 115/230 VCA opzionale) e fornisce un'uscita 4-20 mA a tre fili per il controllo diretto di valvole di regolazione, per monitoraggio o per PLC.

Due relè opzionali da 3 Ampere possono essere configurati come allarmi o collegati per operazioni automatiche di riempimento e svuotamento.

Il trasmettitore tipo 8175 include un insieme di funzioni di sicurezza. Perdita di segnale, mancanza di alimentazione, allarmi di livello o temperatura possono essere attivati con un ritardo regolabile. Un insieme di funzioni di filtro controlla gli echi di ritorno e automaticamente elimina tutte le interferenze dovute ad elementi del serbatoio.

Una facile e veloce messa a punto viene garantita dalle funzioni "Teach-in" e

"Simulazione".

Diverse forme di serbatoi (cilindrici, cubici, sferici) possono essere programmate facilmente attraverso forme prestabilite e già inserite o forme di serbatoio complesse attraverso tabelle guida.

Il valore misurato può essere rappresentato come un livello, come distanza (cm, m, pollici, piedi) o direttamente come volume (litri, m, galloni imperiali, galloni USA).

La funzione "Simulazione" permette di controllare sistemi che debbano essere testati in condizioni di assenza di processo.

Burkert offre il trasmettitore di livello a ultrasuoni insieme con valvole di regolazione uniti in un sistema completo e facile da controllare.

Facile installazione, messa a punto e facili operazioni d'uso, costituiscono i punti di forza del sistema Burkert e ne fanno il numero 1 nella riduzione dei costi globali di gestione.

Applicazioni

- Misura di livello o volume non a contatto per tutti i liquidi in contenitori aperti o chiusi.
- Misurazioni di flusso in canali aperti
- Controllo di distanza e movimenti
- Trattamento acqua, scarichi e tecnologie di processo.
- Industria alimentare
- Industria farmaceutica e chimica

burkert
Easy Fluid Control Solutions

Trasmettitore di livello a ultrasuoni

Il sistema *Easy* di controllo livello

Easy Controllo Pneumatico continuo

Applicazioni:

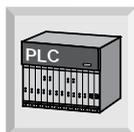
- Dosaggio chimico continuo
- Riempimento automatico e continuo di serbatoi



Easy Controllo continuo con valvola a solenoide

Applicazioni:

- Dosaggio chimico continuo
- Riempimento automatico e continuo di serbatoi

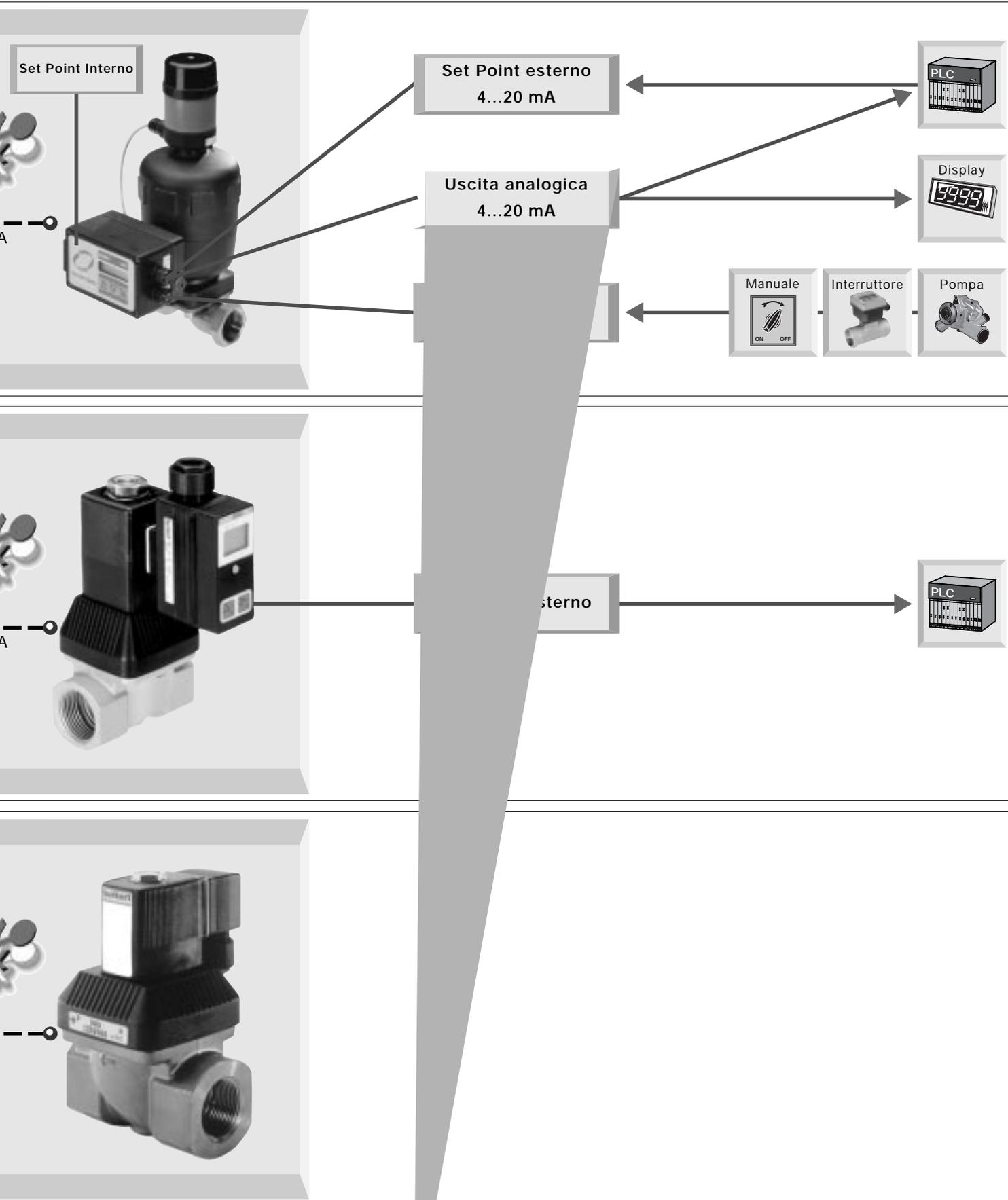


Easy Controllo ON/OFF

Applicazioni:

- Controllo di riempimento / svuotamento
- Protezione da sovrariempimento
- Monitoraggio





Programma

Alimentazione	18-32 VCC (3 fili) 115-230 VCA
Uscita di corrente	4-20 mA invertibile (sourcing o sinking) per controllo continuo o monitoraggio.
Uscite	2 relè / 3 Amp (opzionali) per valori limite, allarme, etc.
Specifiche Ultrasuoni	Campo di misura da 30 cm a 10 m nei liquidi (12-394 pollici)



Distanza di blocco di 30 cm.

8° cono ultrasuoni
8 impulsi al secondo

Dati tecnici

Campo	da 0.30 a 10 metri	Temperatura del fluido	da -40 a +80°C
Precisione	± 0.25% di tutta la scala ± 0,15% di tutta la scala con modo calibrazione Teach in	Temperatura ambiente	da -20 a +60°C
Risoluzione	± 3 mm	Regolazione temperatura	Programmabile secondo gas del processo
Frequenza	50 KHz	Valori pressione	max 2 bar a 25°C
Velocità d'impulso	8 impulsi per secondo	Materiale del trasduttore	PVDF
Ampiezza raggio	8 gradi conici	Materiali del contenitore	PC, rinforzato con 20% di fibra di vetro
Distanza di bloccaggio	30 cm dalla base del trasduttore	Protezione della custodia	IP65
Tipo di display	15 x 60 mm LCD 8 cifre 15 segmenti alfanumerici 9 mm	Attacco al processo	G 2" o NPT 2"
Alimentazione	18-32 VDC o 115/230 VCA	Materiale della guarnizione	Viton o EPDM (o senza guarnizione)
Corrente	massimo 200 mA	Inversione di segnale	4-20 mA o 20-4 mA
Flusso di corrente	Sinking or sourcing	Uscita relè	2 relè; 3 A; regolabili liberamente
Segnale di uscita	4-20 mA allarme 22 mA 18-32 VDC	Sicurezza	il relè commuta automaticamente nella posizione di NON sicurezza nell'eventualità che manchi il segnale o l'alimentazione
Carico			
a 32 V	max. 1300 Ω		
a 24 V	max. 1000 Ω		
a 18 V	max. 550 Ω		

¹ in condizioni di riferimento (25°C, 1 bar in aria, su liquidi senza schiuma)

Funzionamento e display

L'unità è operante nei 3 differenti modi seguenti

Modo funzionamento

- Visualizzazione di livello, distanza o volume nell'unità ingegneristica richiesta (riferirsi al menu di calibrazione)
- Temperatura dei gas (unità dal menu di calibrazione)
- 4-20 mA segnale di uscita proporzionale al livello secondo il campo di misura selezionato

Modo calibrazione

- Lingue selezionabili tra: Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo.
- Selezione di unità ingegneristiche per visualizzare livello, distanza e volume.
- Funzione di attenuazione e scelta del ritardo per allarme di mancanza di segnale con disponibilità di 10 selezioni
- Caratteristiche dei gas (velocità del suono e influenza della temperatura dv/dT °C o °F)
- Selezione del livello desiderato, se ci sono alcuni echi che devono essere filtrati o eliminati dal trasmettitore.
- Determinazione manuale / automatica (Teach-in) dei punti di misura di riferimento (livello, distanza, volume)
- Determinazione del campo di misura relativo ai 4 – 20 mA.
- Definizioni parametriche del relè (livello, distanza, volume, T°e allarme di guasto)
- Ritorno al modo funzionamento e memorizzazione dei nuovi parametri.

Modo test

- Regolazione di offset (4mA)
- Regolazione di span (20mA)
- Compensazione di temperatura.
- Inserimento del livello, volume, temperatura che devono essere simulati. Le uscite reagiranno in accordo con i valori impostati
- Ripristino delle tavole d'interferenza o ritorno alle impostazioni di fabbrica.



Visualizzazione tipo 8175

- 8 digit alfanumerica

Descrizione dei pulsanti

- Registrazione dei parametri scelti o dei valori modificati
- LED relè n°2 (contatto chiuso)
- LED relè n°1 (contatto chiuso)
- Direzione verso il basso nel menu o laterale per la selezione del digit
- Direzione verso l'alto nel menu o variazione del valore del digit compreso tra 0 e 9.

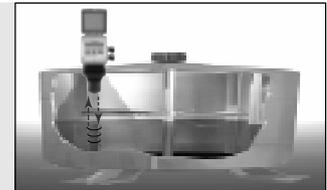
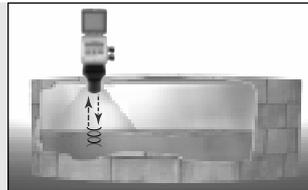
Principio di funzionamento

Un'onda ultrasonica ad alta frequenza pulsa 8 volte al secondo dalla base del trasduttore. Questa onda ultrasonica riflette contro il fluido di processo e ritorna al trasduttore.

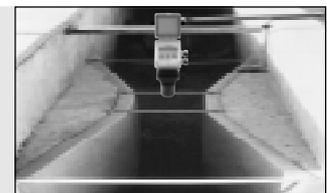
L'elettronica a microprocessore misura il tempo trascorso tra la generazione dell'onda e la ricezione e traduce questo dato nella distanza tra il trasmettitore e il fluido di processo.

Applicazioni target con il Tipo 8175

- Misura continua di livello per fluidi e solidi
- Misura di livello ON/OFF per fluidi e solidi



- Misura di flusso in canali aperti



- Misura di distanza

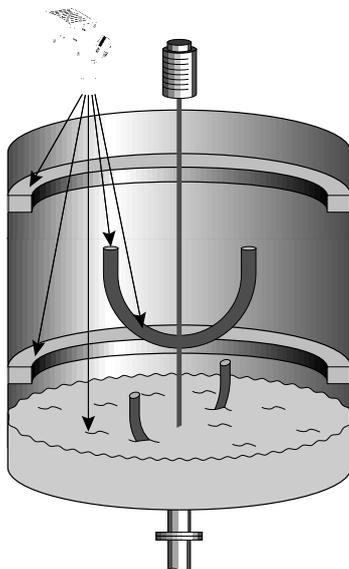


Filtro degli echi

In caso di specifiche applicazioni con molti ostacoli, il trasmettitore di livello a ultrasuoni tipo 8175 può adattarsi automaticamente con l'ingresso di un solo valore di calibrazione.

Dopo questa operazione, tutti gli echi degli ostacoli fissi e intermittenti sono registrati ed eliminati.

Questo permette l'installazione del trasmettitore di livello a ultrasuoni tipo 8175 anche in applicazioni con ostacoli come elementi di sostegno, fili, agitatori, etc. all'interno del raggio del cono dell'onda ultrasonica.

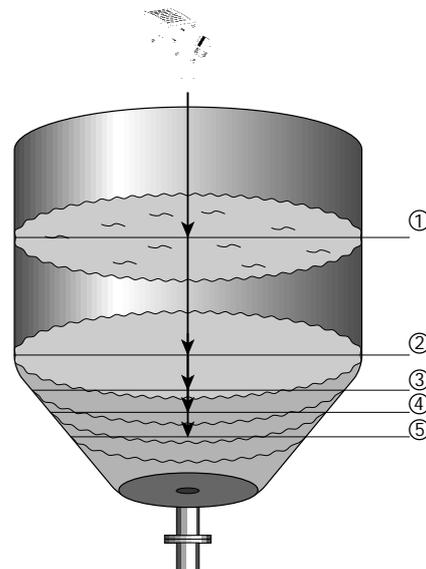


Teach-In

Il trasmettitore ad ultrasuoni tipo 8175 permette la misura di distanza, livello o volume, nelle rispettive unità.

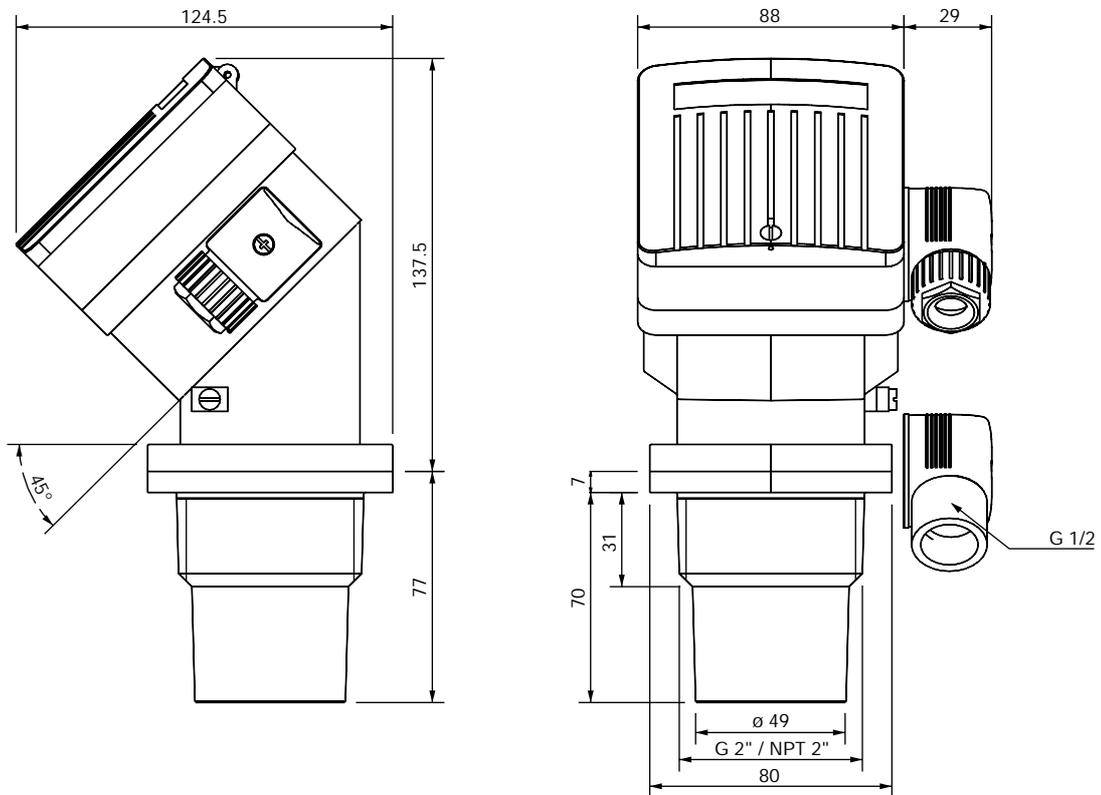
In caso di serbatoi di forma comune, l'inserimento di misure quali il diametro di un serbatoio cilindrico e di un volume di riferimento, è sufficiente per determinare le misure in volume.

In caso di forme particolari, il trasmettitore 8175, è in grado di apprendere in modo semplice attraverso una procedura punto per punto.

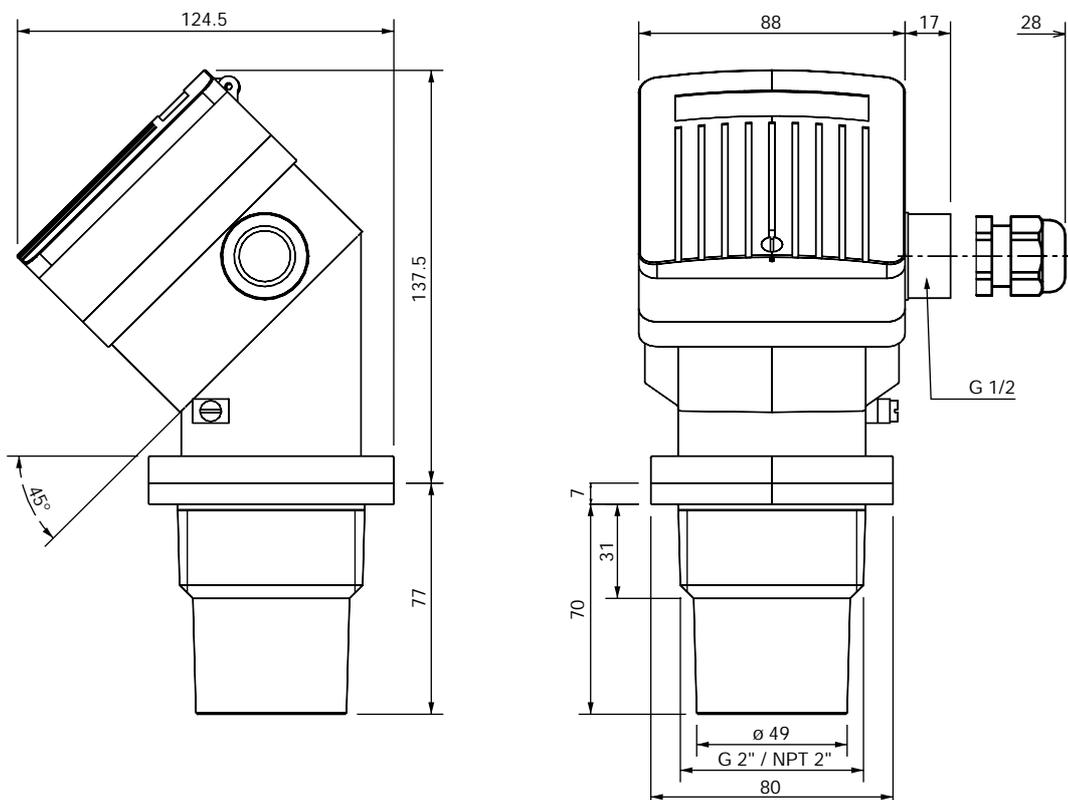


Dimensioni [mm]

Versione compatta con connettore



Versione compatta con pressacavo



Specifiche - Guida all'ordinazione (altre versioni su richiesta)
Trasmittitore di livello a ultrasuoni compatto con uscita 4 - 20 mA
Attacco G 2"

Alimentazione [V]	Attacco al processo [inch]	Relè	Connessione	Codice
18-32 CC	G 2"	No	DIN 43650, PG 9	430 822 M
18-32 CC	G 2"	No	PG 13.5	430 823 N
18-32 CC	G 2"	2	2 x PG 13.5	430 824 P
115-230 CA	G 2"	No	2 x PG 13.5	430 825 Q*
115-230 CA	G 2"	2	2 x PG 13.5	430 826 R*

Attacco NPT 2"

Alimentazione [V]	Attacco al processo [inch]	Relè	Connessione	Codice
18-32 CC	2" NPT	No	DIN 43650, G 1/2"	430 827 J
18-32 CC	2" NPT	No	G 1/2"	430 828 T
18-32 CC	2" NPT	2	2 x G 1/2"	430 829 U
115-230 CA	2" NPT	No	2 x G 1/2"	430 830 Z*
115-230 CA	2" NPT	2	2 x G 1/2"	430 831 N*

* disponibile da inizio '99

Guida all'ordinazione Accessori / Parti di ricambio

Descrizione	Codice
Tenuta 2" FPM	430 749 K
Tenuta 2" EPDM	430 750 Q
Connettore DIN 43650 PG 9	424 205 Z
Connettore DIN 43650 G 1/2"	424 206 S
Pressacavo PG 13.5	418 339 G
Pressacavo G 1/2"	418 340 M
Manuale d'istruzione per il trasmettitore Tipo 8175 - D/GB/F	427 998 P