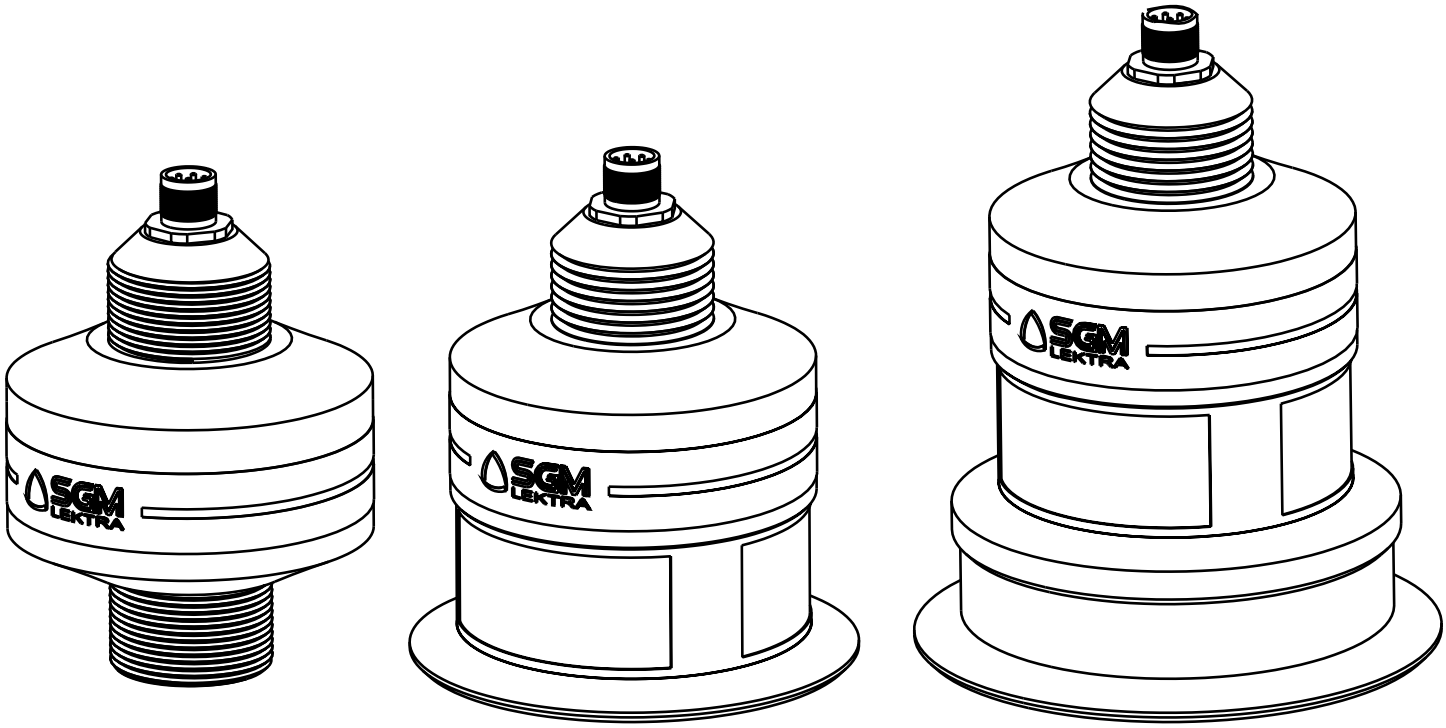
PTU50/51/56

Trasmettitore di livello ad ultrasuoni



documentazione tecnica IT Rev. Del 21/03/2023

sgm lektra

INDICE

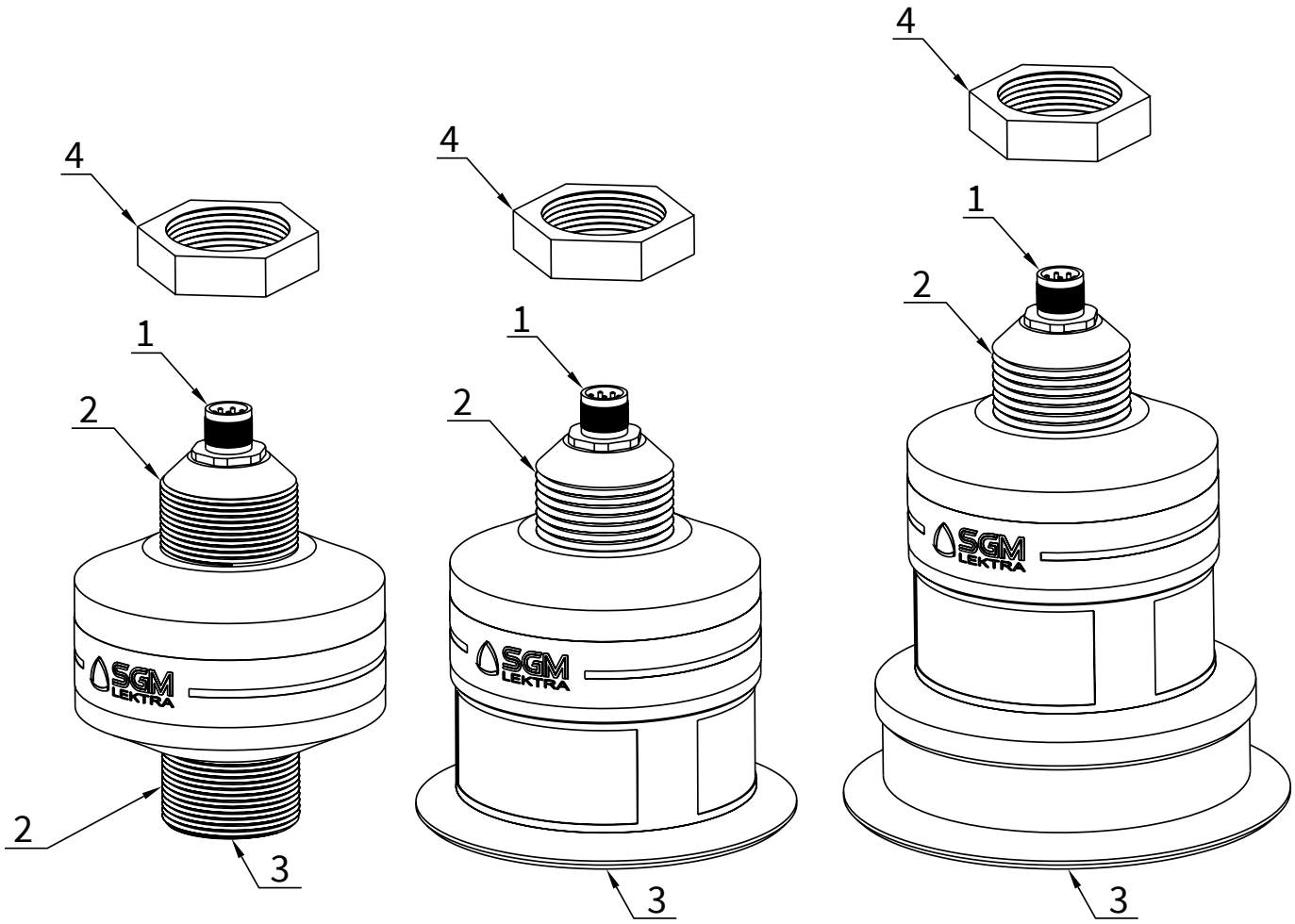
1-GARANZIA	pag. 3
2-PRODOTTO	pag. 4
3-CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 6
4-DIMENSIONI	pag. 7
5-INSTALLAZIONE MECCANICA	pag. 9
6-CONNESSIONI ELETTRICHE	pag. 13
7-INTERFACCIA OPERATORE LOCALE (LOI)-VLW602	pag. 16
8-PROGRAMMAZIONE RAPIDA	pag. 17
9-PROGRAMMAZIONE AVANZATA	pag. 23
8-CERTIFICATO DI COLLAUDO E QUALITÀ	pag. 40

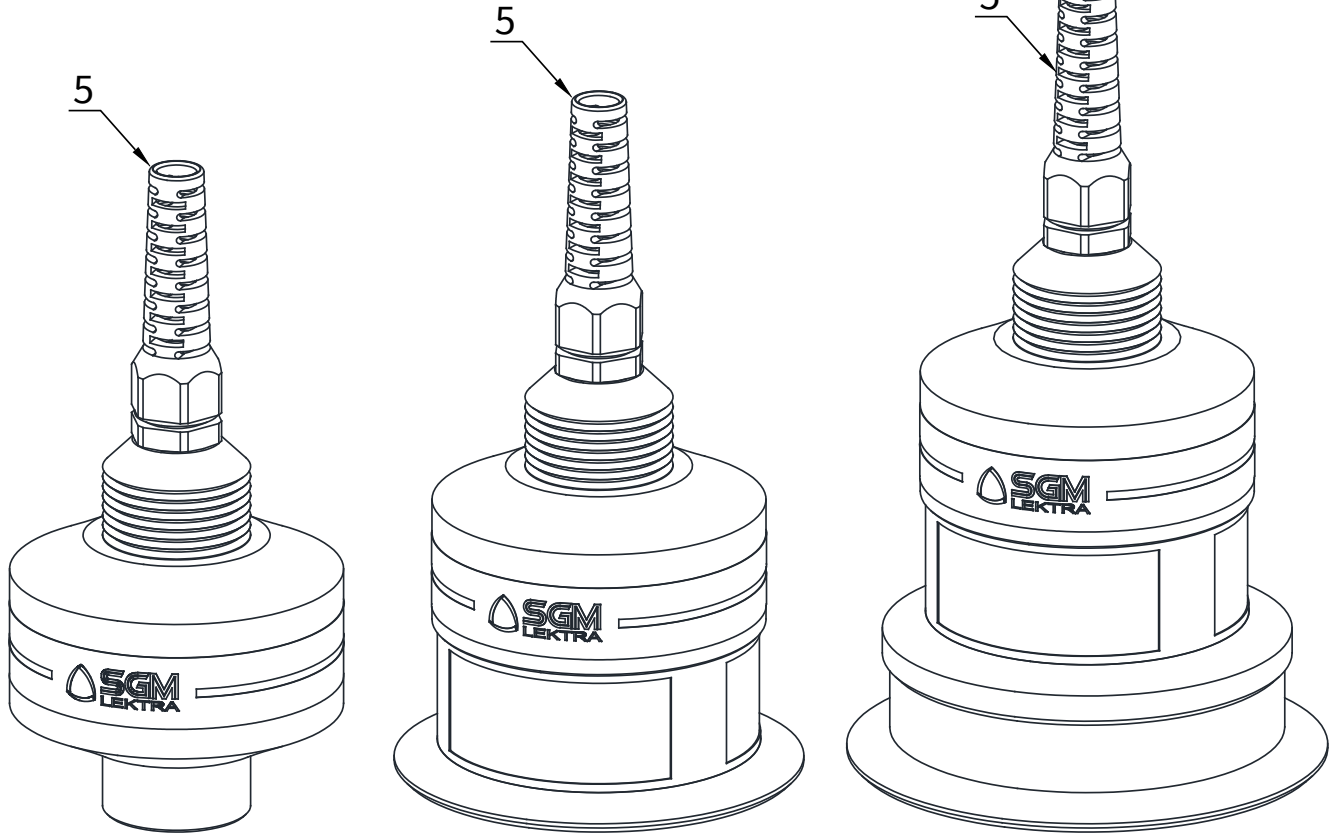
1-GARANZIA

SGM LEKTRA SRL si impegna a porre rimedio a qualsiasi vizio, difetto o mancanza, verificatosi entro 12 mesi dalla data di consegna, purché sia ad essa imputabile e sia stato notificato nei termini previsti.
SGM LEKTRA SRL potrà scegliere se riparare o sostituire i Prodotti difettosi.
I Prodotti sostituiti in garanzia godranno della ulteriore garanzia di 12 mesi.
I Prodotti riparati in garanzia godranno della garanzia fino al termine originale.
Le parti dei Prodotti riparati fuori garanzia godranno di una garanzia di 3 mesi.
I Prodotti sono garantiti rispondenti a particolari specifiche, caratteristiche tecniche o condizioni di utilizzo solo se ciò è espressamente convenuto nel Contratto di acquisto o nei documenti da esso richiamati.
La garanzia della SGM LEKTRA SRL assorbe e sostituisce le garanzie e le responsabilità, sia contrattuali che extracontrattuali, originate dalla fornitura quali, ad esempio, risarcimento di danni, rimborsi di spese, ecc., sia nei confronti del Cliente, sia nei confronti di terzi.
La garanzia decade nel caso di manomissioni o di utilizzo improprio dei Prodotti.

2-PRODOTTO

PTU50 **PTU51** **PTU56**

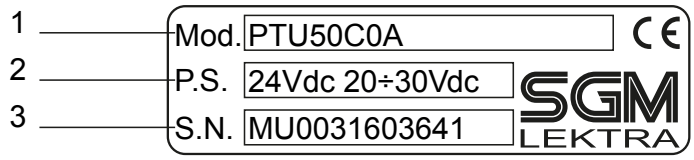




1. Connettore
2. 1” GAS
3. Sensore
4. Ghiera
5. Versione cavo uscente L=10m IP68

2.1 - IDENTIFICAZIONE

Ogni strumento presenta una targhetta adesiva di identificazione sulla quale vengono riportati i principali dati del prodotto. Nella seguente immagine vengono descritte le informazioni ed i dati presenti sulla targhetta.



1. Codice prodotto
2. Tensione di alimentazione
3. Numero di serie

3-CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale custodia
Polipropilene (PP)

Montaggio meccanico
1” GAS M - flangie in PP DN100/125 (opzionali)

Grado di protezione sensore
IP68

Connessione elettrica
connettore IP67 con cavo di collegamento da 5/10/15/20m
IP68 con cavo uscente da 10m

Temperatura di lavoro
-20°C ÷ +60°C

Pressione
da 0,5 a 1,5 bar (assoluti)

Alimentazione
20÷30Vdc

Potenza assorbita
1.5W

Uscita analogica
4÷20mA max 750ohm

Comunicazione digitale
MODBUS RTU

Campo di misura
PTU50 0.05÷1m; PTU51 0.3÷6m; PTU56 0,5÷12m

Le distanze espresse si intendono valide per misure da superfici perfettamente riflettenti, in caso contrario viene degradata la massima distanza misurabile

Compensazione temperatura
digitale nel range di lavoro

Accuratezza
±0,2% (della distanza misurata) comunque non meglio di ±3mm (PTU50 ±1mm)

Risoluzione
1mm

Calibrazione
modulo di prog. VLW602 4 pulsanti o via MODBUS RTU

Stabilizzazione termica
30 minuti tipico

Visualizzazione
display su modulo VLW602 con LCD matrice di punti (opz.)

J-BOX Materiale
Policarbonato

J-BOX Protezione
IP65

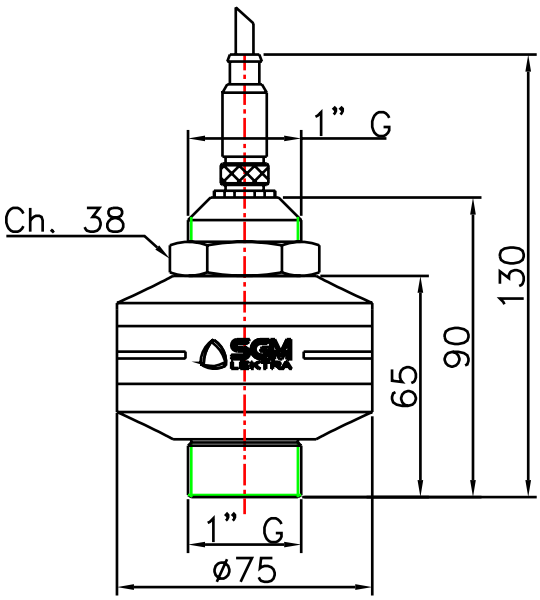
4-DIMENSIONI

4.1 - DIMENSIONI MECCANICHE

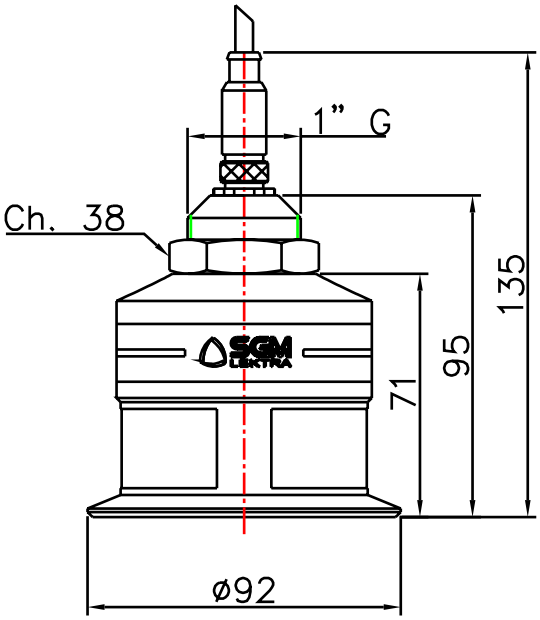
I trasmettitori PTU50, PTU51 e PTU56 hanno l'attacco filettato da 1" GAS M corredate di una ghiera in PP.
Disponibili anche con:

PTU50, 51 - flangia DN100 PN6 UNI 1092-1/PP (accessorio opzionale)
PTU56 - flangia DN125 PN6 UNI 1092-1/PP (accessorio opzionale)

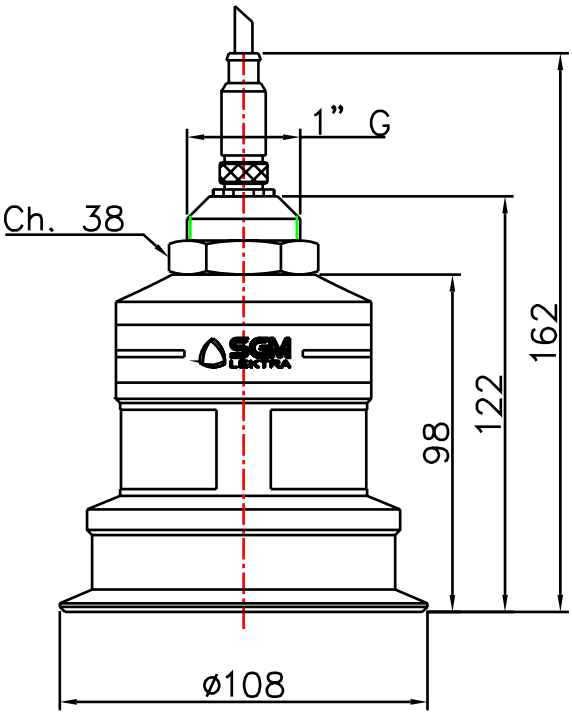
PTU50



PTU51

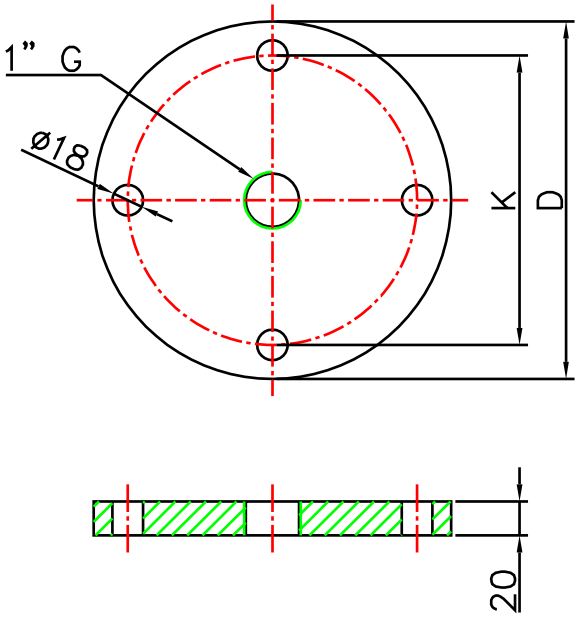


PTU56

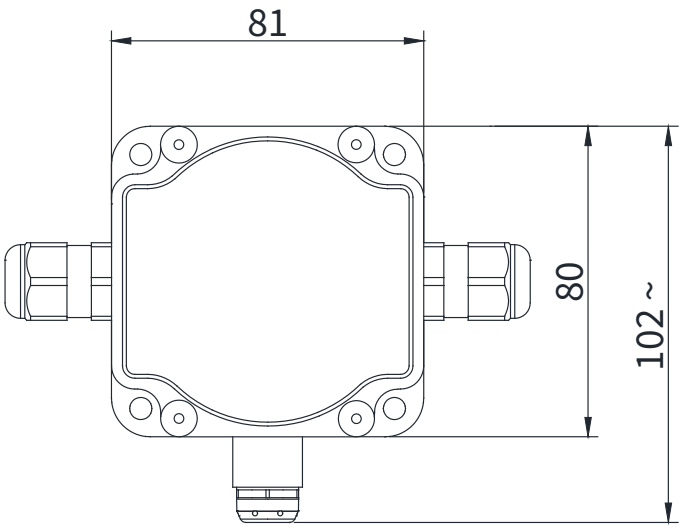


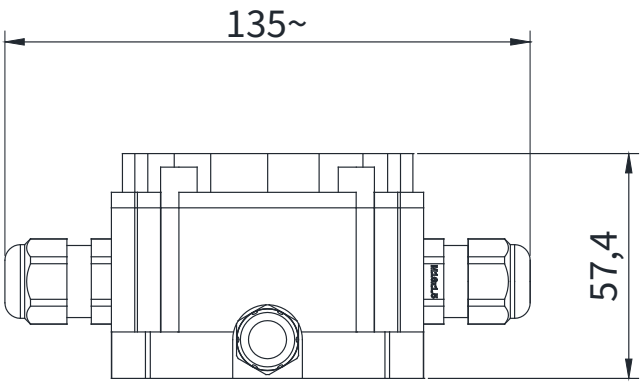
Flange DN100/125 PN6
UNI 1092-1/PP
(acessori opzionali)

D: DN100 ø210; DN125 ø240
K: DN100 ø170; DN125 ø200



4.2 - DIMENSIONI J-BOX



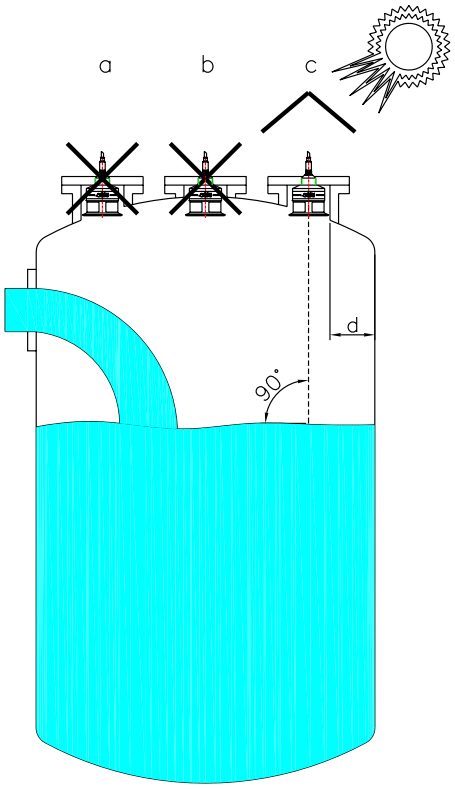


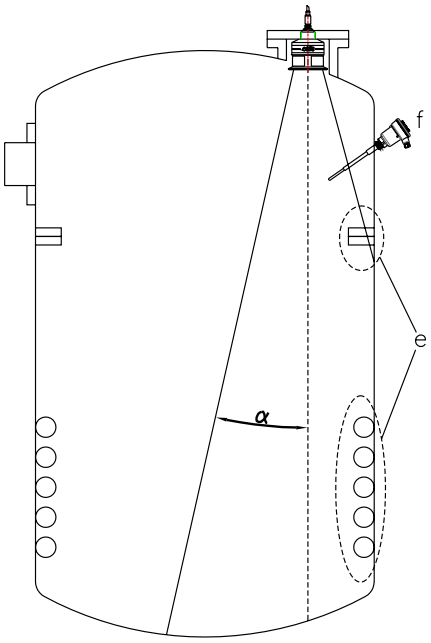
5-INSTALLAZIONE

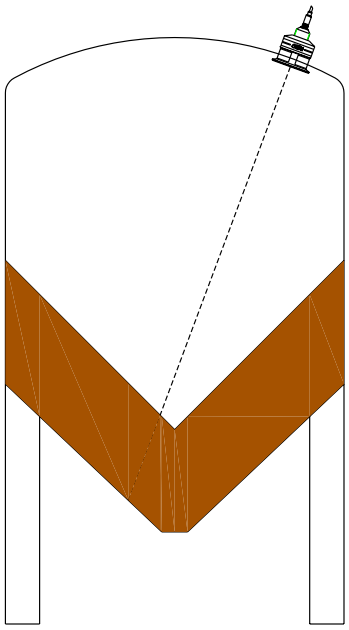
5.1 - PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

5.1.1 - Posizione di montaggio

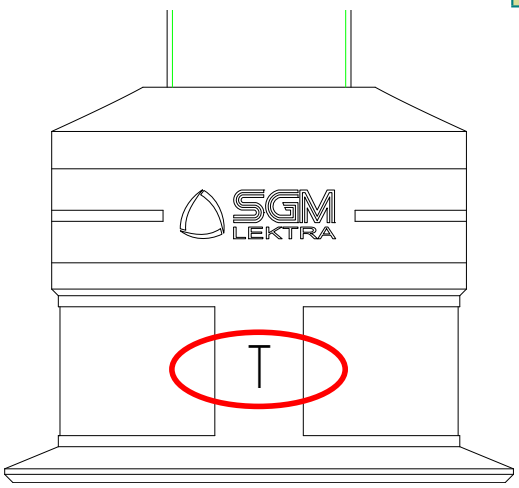
- Con tetto bombato, non installare il sensore al centro del serbatoio (b). Lasciare una distanza minima di 300mm tra il sensore e la parete liscia del serbatoio (d).
- Usare una copertura (c) per proteggere il sensore da pioggia e da luce diretta.
- Non installare il sensore in prossimità della zona di carico (a).
- Le sonde presentano, in rilievo sulla custodia, una lettera T in corrispondenza della posizione, al loro interno, del sensore di temperatura. Si consiglia di ruotare la PTU così da rivolgere la lettera T a nord o comunque lontano da fonti di calore.
- Accertarsi che nel raggio di emissione (lobo "α") della sonda non siano presenti ostacoli (f-e) che possano essere intercettati come livello.
- Accertarsi che non vi sia la presenza di schiuma sulla superficie del prodotto da misurare.





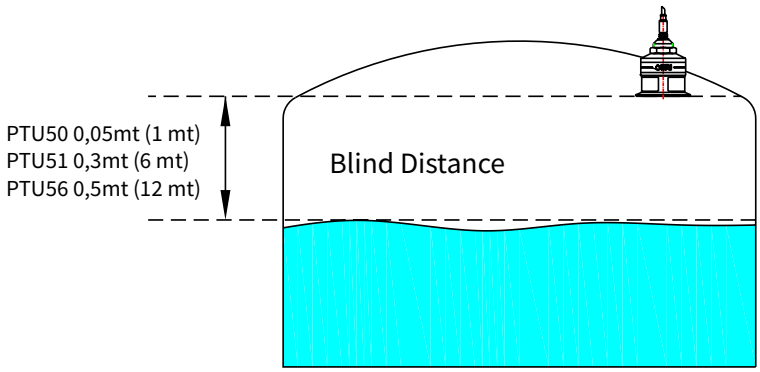


	Lobo "α"
PTU50 1 mt	5°
PTU51 6 mt	5°
PTU56 12 mt	5°



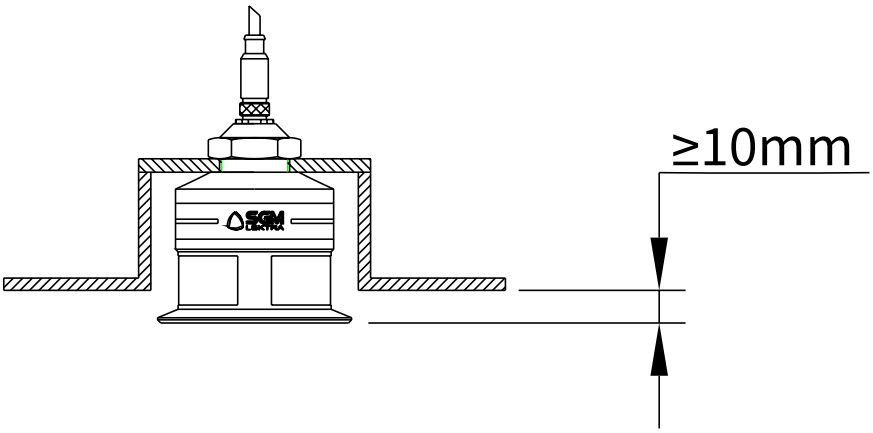
5.1.2 - Distanza di blocco

Durante l'installazione è importante ricordare che in prossimità della sonda c'è una ZONA CIECA (o BLIND DISTANCE) di 0.05mt. (per PTU50 con range max 1mt.) 0.3mt. (per PTU51 con range max 6mt.) o 0,5mt. (per PTU56 con range max 12mt.) entro la quale il sensore non può misurare.

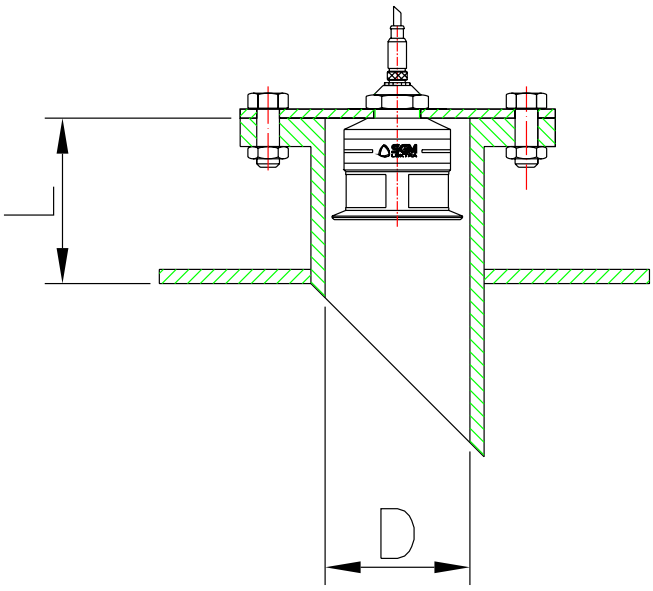


5.1.3 - Installazione in tronchetto

Installando il sensore PTU50-51-56 in un tronchetto, occorre accertarsi che la parte emittente sporga di almeno 10mm da tronchetto stesso.



E' possibile installare il sensore PTU50-51-56 in un tubo di prolunga per allontanare il sensore dal punto di livello massimo. Il tubo di prolunga deve essere liscio e senza punti di giunzione (saldature, ecc.), inoltre, la parte terminale del tubo deve essere tagliata a 45° e con i bordi senza bava.



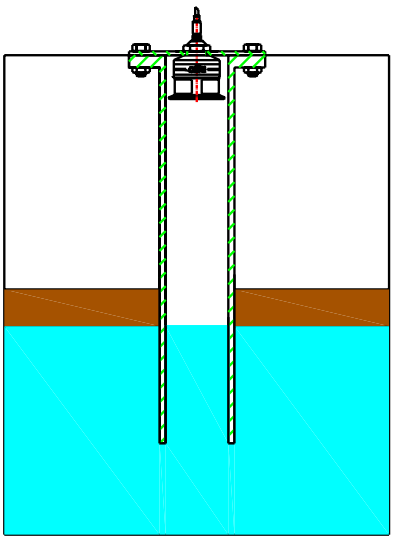
PTU50 1mt - PTU51 6mt		PTU56 12mt	
D (mm)	L max (mm)	D (mm)	L max (mm)
100	80	125	240
125	240	125	300
150	300		

5.1.4 - Installazione in tubo

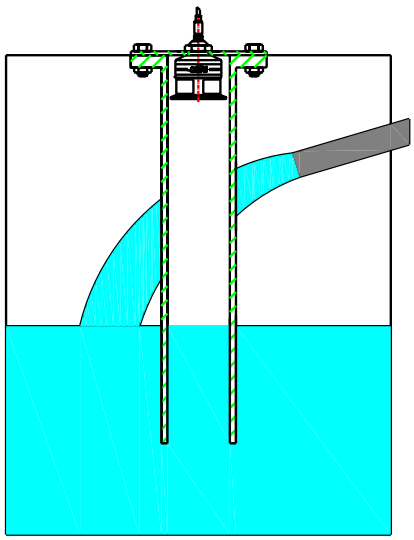
Fattori di disturbo che possano influenzare la misura di livello in liquidi, come per esempio:
- presenza di schiuma sulla superficie del prodotto
- presenza nel serbatoio di strutture interne
- presenza in superficie di solidi galleggianti

possono essere evitati con l'utilizzo di misure di livello all'interno di tubi (tubo di by-pass o di calma con diametro min. 100mm PTU50-51 o 125mm PTU56). Il tubo deve avere una lunghezza superiore o uguale alla distanza di vuoto, inoltre, deve avere dei fori di sfiato per permettere il regolare riempimento e svuotamento del tubo stesso.
Nel menù di programmazione, al parametro "PRODOTTO", è necessario selezionare l'opzione "LIQUIDI TUBO"

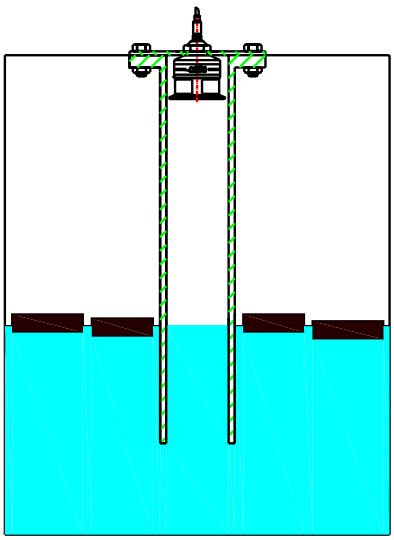
Schiuma

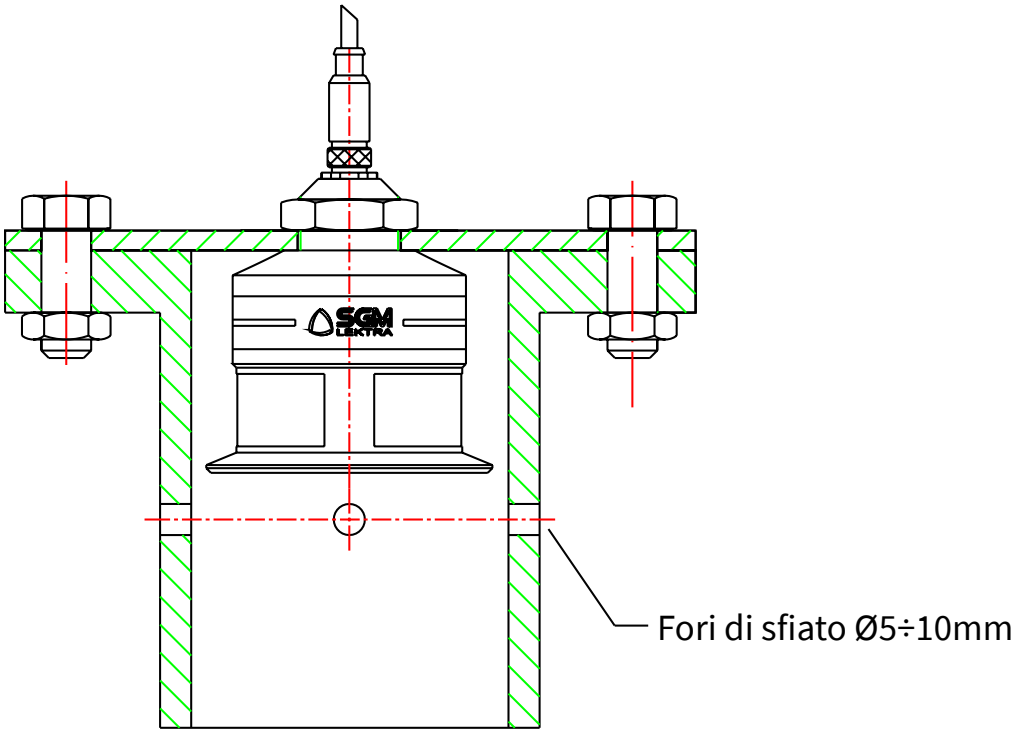


Struttura interna



Corpi galleggianti

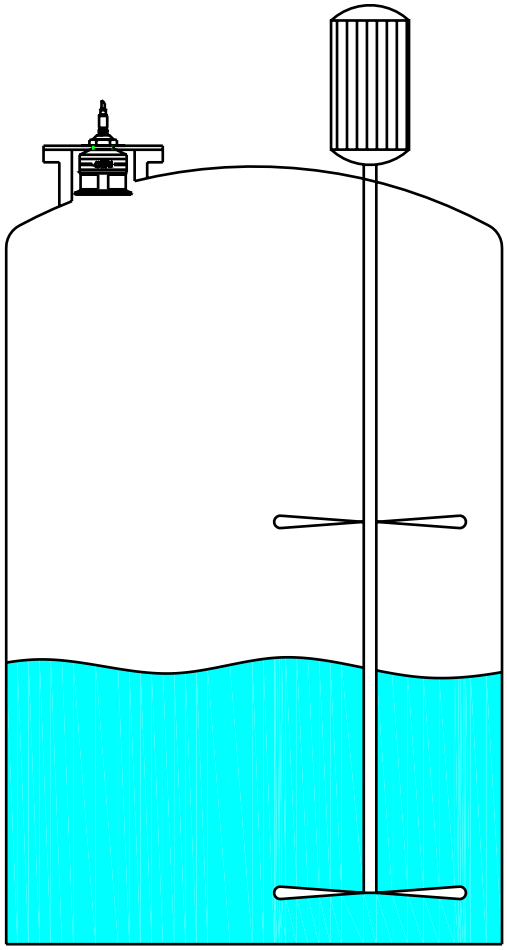




5.1.5 - Presenza di agitatori

La misura del livello è resa possibile grazie al filtro statico Auto-Tuned.
Solo raramente è necessario regolare l'impostazione del filtro agendo su 2 parametri di programmazione del sensore PTU50-51-56:

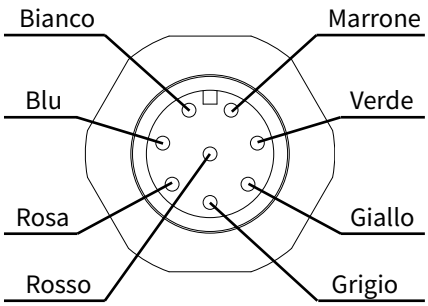
- FILTRO: questo parametro è presente nel menù di configurazione rapida e nel menù SETUP di configurazione avanzata; aumentando il valore di questo parametro diminuisce la sensibilità del sensore alle variazioni repentine del livello aumentando il ritardo di risposta.
- FINESTRA: questo parametro è presente nel menù SERVICE della programmazione avanzata; diminuendo il valore programmato di questo parametro, aumenta l'immunità del sensore ai falsi echi.



6-CONNESSIONI ELETTRICHE

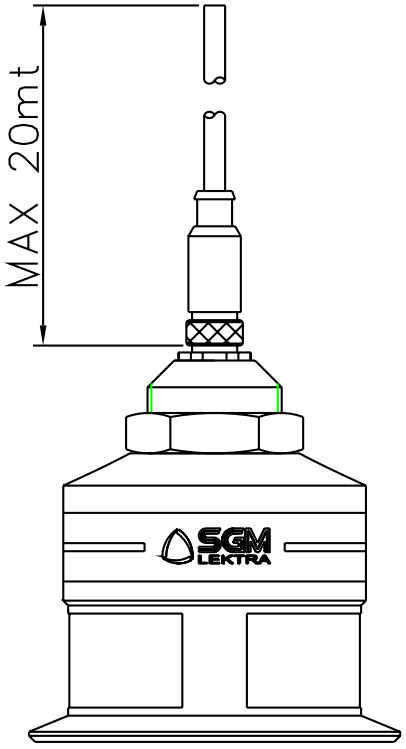
6.1 - COLLEGAMENTI

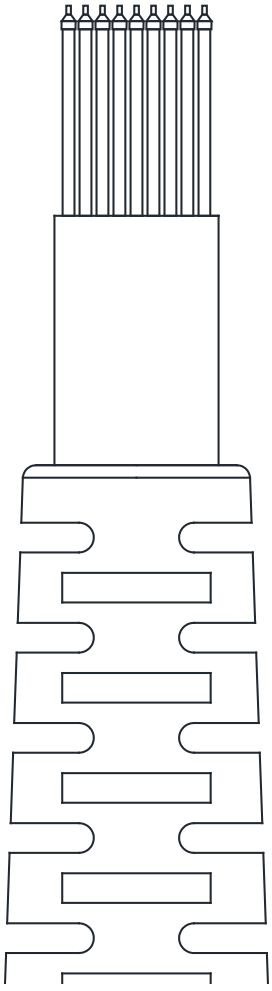
1) Separare i cavi comando motori o di potenza dai cavi di connessione del PTU5x.
2) Isolare i conduttori del cavo non utilizzati.
3) Serrare a fondo la ghiera del connettore.



Marrone	GND (0V)
Rosso	+24 Vdc
Bianco	SDA Display
Giallo	+4÷20mA

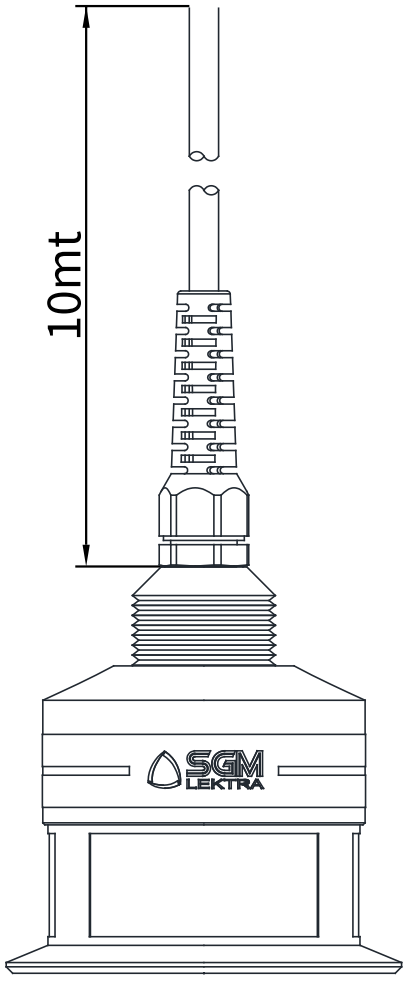
Verde	A (RS485)
Blu	B (RS485)
Rosa	+3.3V Display
Grigio	SCL Display



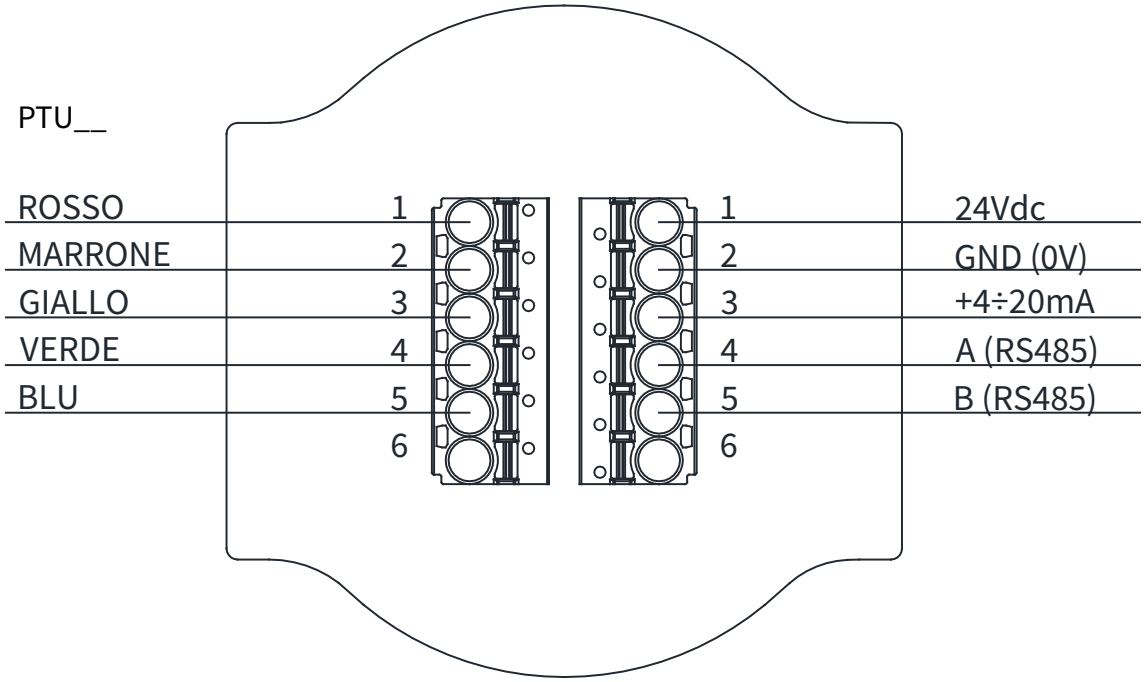


Marrone	GND (0V)
Rosso	+24 Vdc
Bianco	SDA Display
Giallo	+4÷20mA

Verde	A (RS485)
Blu	B (RS485)
Rosa	+3.3V Display
Grigio	SCL Display



6.2 - COLLEGAMENTI JUNCTION BOX

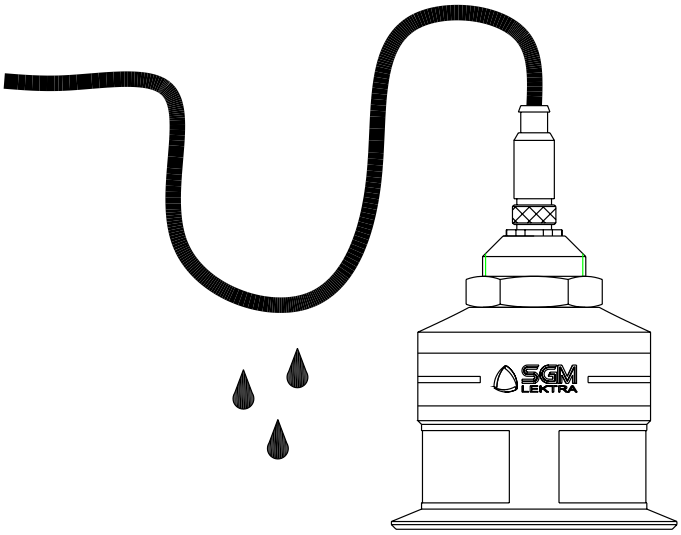


6.3 - INFILTRAZIONI DI UMIDITÀ

Per evitare infiltrazioni di umidità all'interno del connettore è consigliato:

- serrare a fondo la ghiera del connettore.

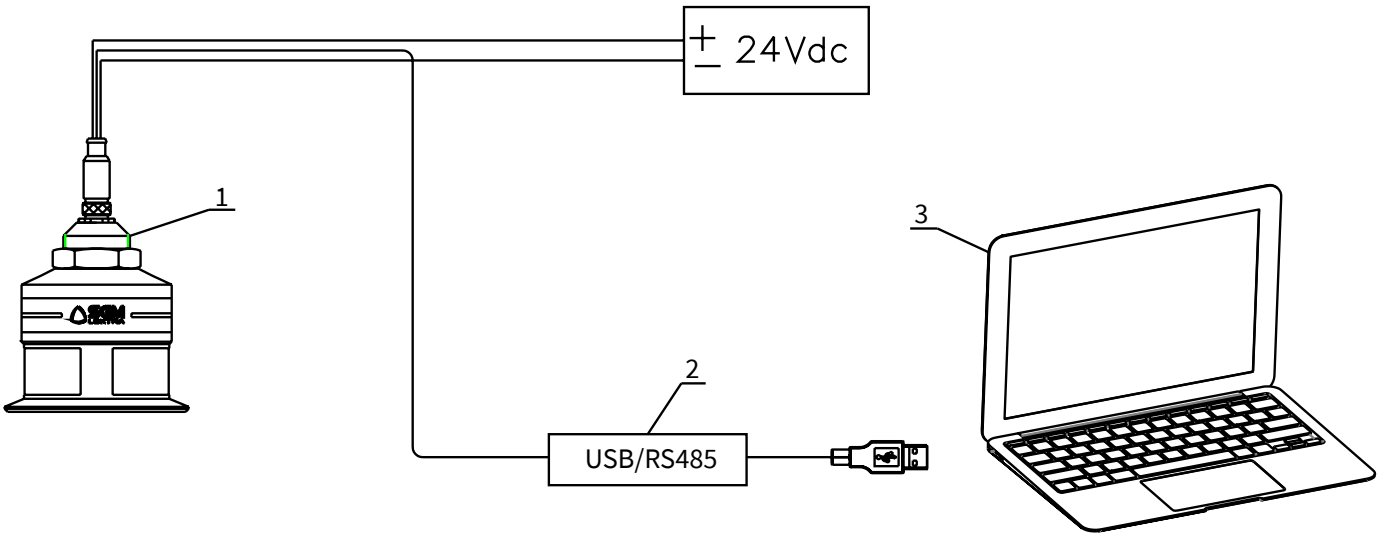
- Posizionare il cavo in maniera tale da formare una curva verso il basso, così facendo la condensa e/o l'acqua piovana tenderanno a sgocciolare da fondo della curva.



6.4 - CONNESSIONE COMUNICAZIONI DIGITALI

6.4.1 - Via MODBUS RTU

1) PTU50, PTU51 o PTU56 (1) con protocollo di comunicazione MODBUS RTU.
2) Modulo interfaccia USB/RS485 cod. 694A004A (2).
3) S/W di comunicazione MODBUS RTU cod. 010F105A (3).
Con questo software è possibile:
- connettersi, selezionare l'indirizzo UID, a trasmettitori PTU50, PTU51 o PTU56 cablati in rete MODBUS RTU.
- leggere sul monitor del PC tutte le grandezze in lettura e i dati di funzionamento.
- programmare tutti i parametri di configurazione.
- memorizzare su file (datalogger) delle misure in lettura e gli stati di funzionamento.



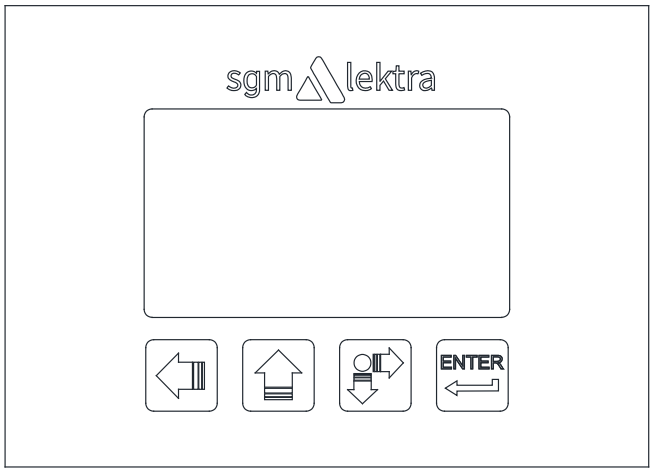
7-INTERFACCIA OPERATORE LOCALE (LOI) - VLW602

Il LOI è l'interfaccia utente-macchina.
Tramite il LOI (VLW602) l'operatore può: accedere a qualsiasi funzione del trasmettitore, modificare le impostazioni dei parametri di configurazione ed altre funzioni.

7.1 - CARATTERISTICHE VLW602

Il modulo di programmazione VLW602 dispone di 4 tasti che permettono di effettuare tutte le funzioni operative, di controllo e di programmazione dello strumento.
Nei menù di configurazione è possibile:

1. Accedere ai menù ed ai parametri; premere per selezionare e premere per accedere.
2. Scelta delle opzioni dei parametri: premere per selezionare l'opzione e premere per memorizzare l'opzione. per uscire senza memorizzare.
3. Configurare i valori dei parametri; in alcuni parametri la configurazione si effettua impostando un valore (per es. nel parametro DISTANZA 4mA è possibile modificare il valore della distanza): premere per selezionare il digit da modificare (il digit viene evidenziato in negativo), premere per modificare la cifra del digit evidenziato, per memorizzare il valore impostato uscendo automaticamente.
   Premere per uscire senza memorizzare.



Tasto FRECCIA SINISTRA:
- **Uscita dalla programmazione**
- **Ritorno al menù precedente**
- **Mappa eco (da mod. RUN)**

Tasto FRECCIA SU:
- **Modifica digit o selezione funzione**

Tasto SCROLL:
- **Scorrimento cursore (verso destra)**
- **Scroll parametri**

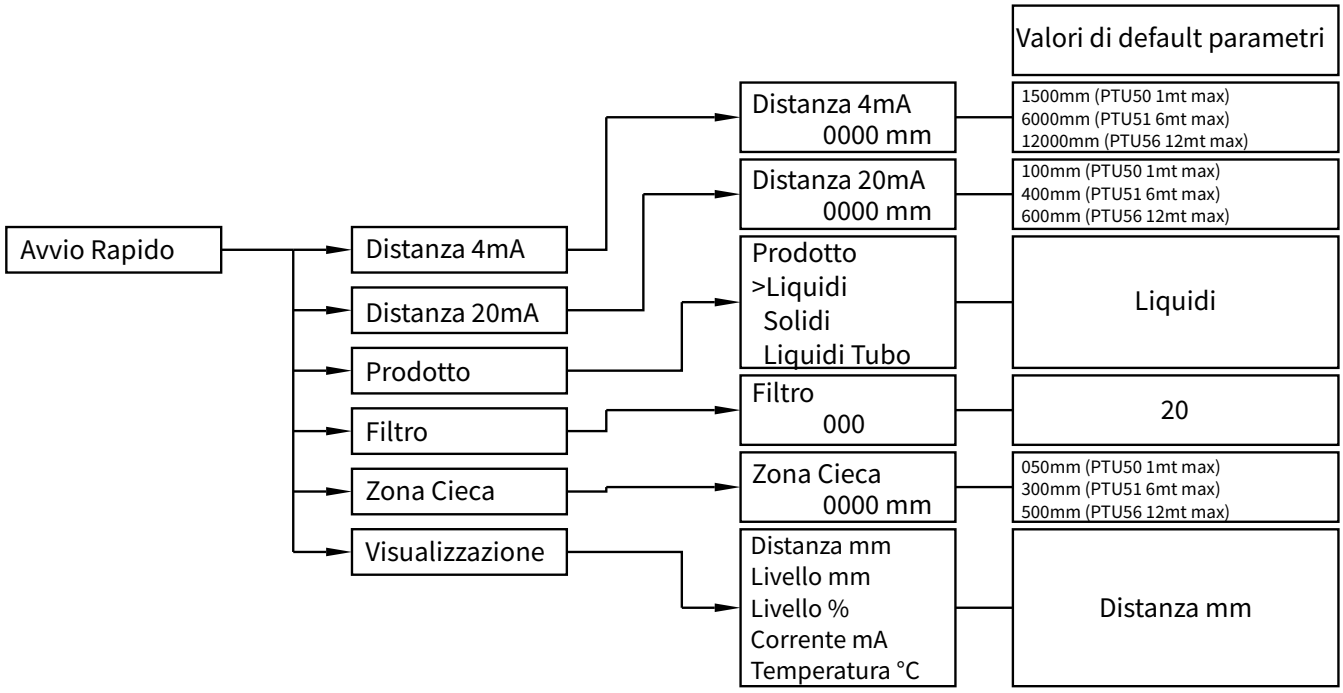
Tasto ENTER:
- **Accesso alla programmazione**
- **Conferma selezione parametro**
- **Memorizzazione settaggio parametro**

Visualizzato in alto avverte che il sensore PTU non comunica con il VLW602.

Visualizzato in basso avverte che c'è un'anomalia generica; premere SCROLL per mostrare il messaggio che indica il tipo di allarme.
PTU5x torna in modalità RUN automaticamente

8-PROGRAMMAZIONE RAPIDA

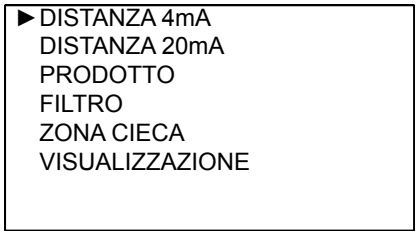
8.1 - STRUTTURA MENÙ DI PROGRAMMAZIONE RAPIDA



8.2 - MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE RAPIDA

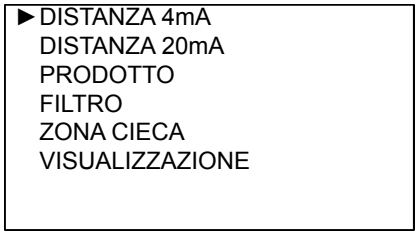
Da modalità “RUN” premere ENTER per entrare nel menù in modalità di programmazione rapida.

Selezionare i parametri spostando il puntatore con il tasto SCROLL e confermare con il tasto ENTER; premere FRECCIA SINISTRA per uscire

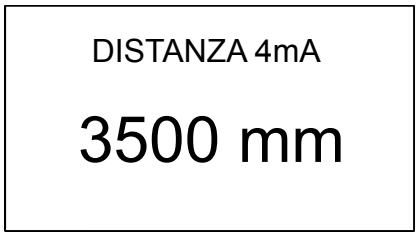


8.2.1 - DISTANZA 4mA

Premere il tasto ENTER per visualizzare il valore della distanza associato all'uscita 4mA.

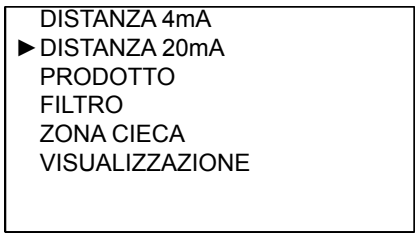


Usare SCROLL e FRECCIA SU per modificare il valore; nell'esempio la distanza del 4mA è di 3500mm. per confermare premere ENTER.

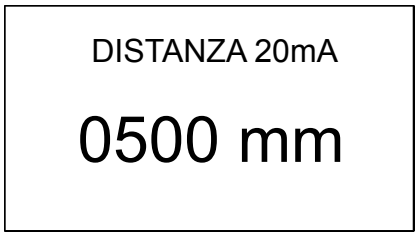


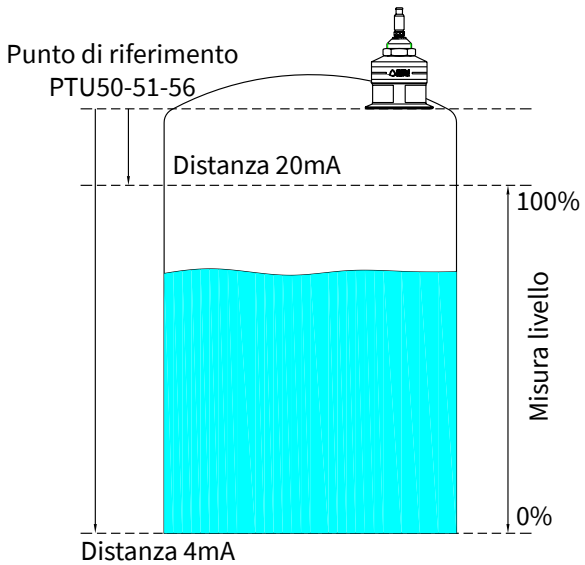
8.2.2 - DISTANZA 20mA

Premere il tasto ENTER per visualizzare il valore della distanza associato all'uscita 20mA



Usare SCROLL e FRECCIA SU per modificare il valore; nell'esempio la distanza del 20mA è di 500mm. per confermare premere ENTER.





8.2.3 - PRODOTTO

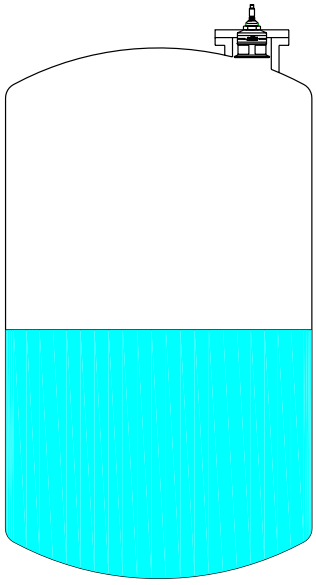
Premere il tasto ENTER per visualizzare l'impostazione precedente.

```
  DISTANZA 4mA
  DISTANZA 20mA
► PRODOTTO
  FILTRO
  ZONA CIECA
  VISUALIZZAZIONE
```

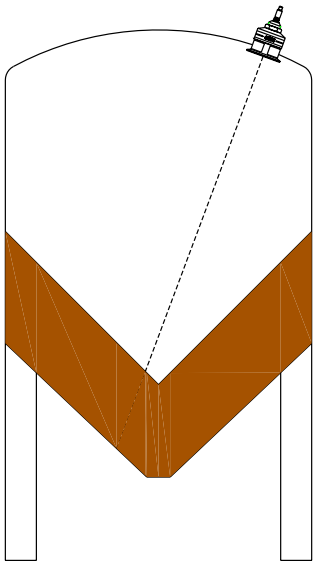
Usare SCROLL per selezionare il tipo di prodotto.
Per confermare premere ENTER

```
► LIQUIDI

  SOLIDI

  LIQUIDI TUBO
```

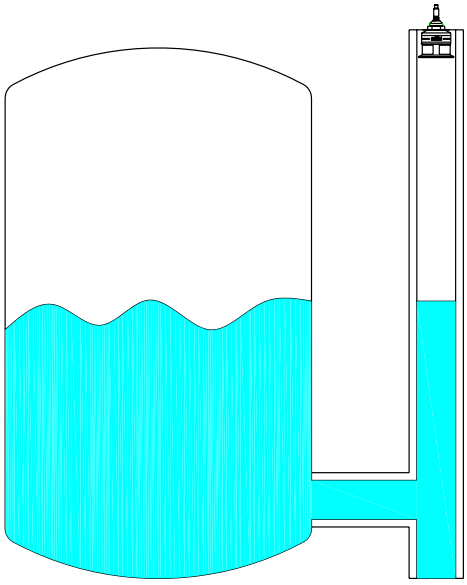
LIQUIDI



SOLIDI

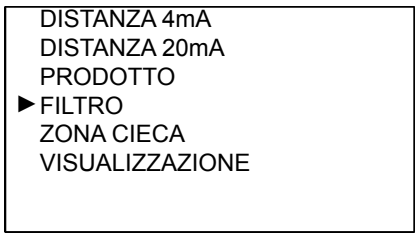


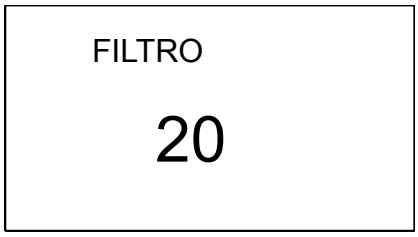
LIQUIDI TUBO



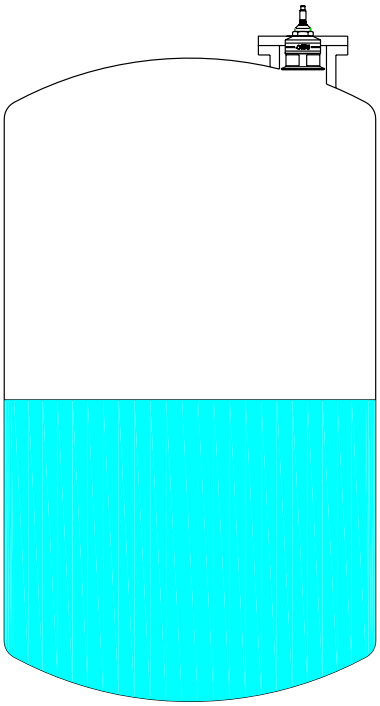
8.2.4 - FILTRO

Premere ENTER.
Usare i tasti SCROLL e FRECCIA SU per modificare il valore da 1 a 99.
1 massima velocità, 99 massima lentezza.
0 esclude il filtro rendendo immediata la risposta.
Per confermare premere ENTER.

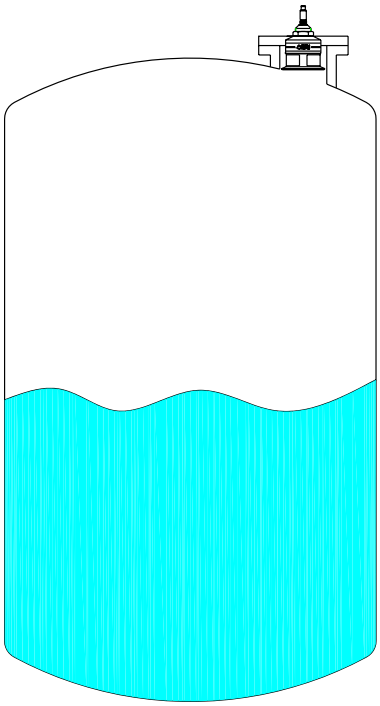




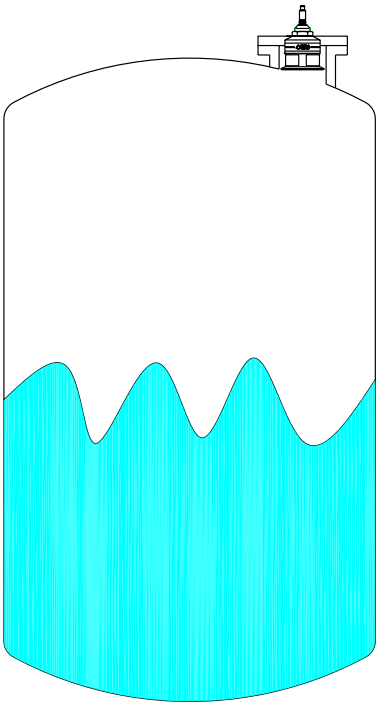
R. Veloce 5÷10



R. Normale 20



R. Lenta 40÷100



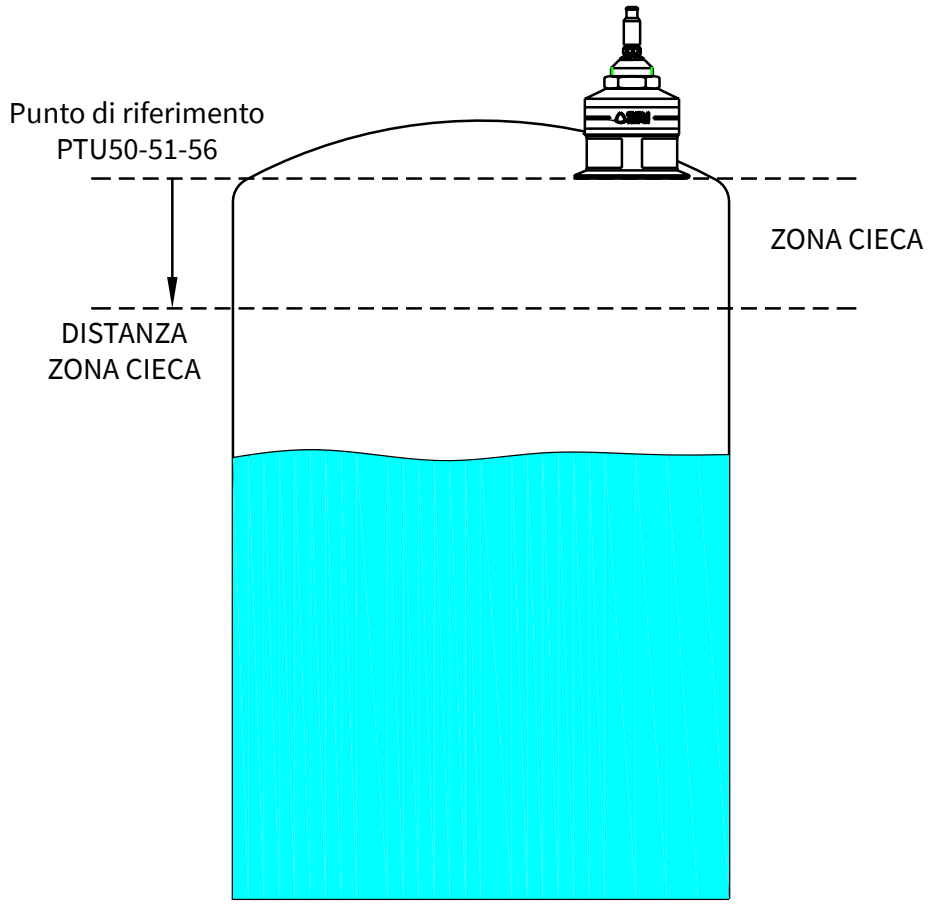
8.2.5 - ZONA CIECA

Premere ENTER.
La ZONA CIECA del sensore serve per evitare misure indesiderate vicino al sensore.

```
  DISTANZA 4mA
  DISTANZA 20mA
  PRODOTTO
  FILTRO
► ZONA CIECA
  VISUALIZZAZIONE
```

Usare i tasti SCROLL e FRECCIA SU per modificare il valore.
Il valore minimo è 50mm. per PTU50, 300mm. per PTU51 e 500mm. per PTU56.

```
ZONA CIECA

0600 mm
```



8.2.6 - VISUALIZZAZIONE

Premendo ENTER si accede alla modifica delle impostazioni.

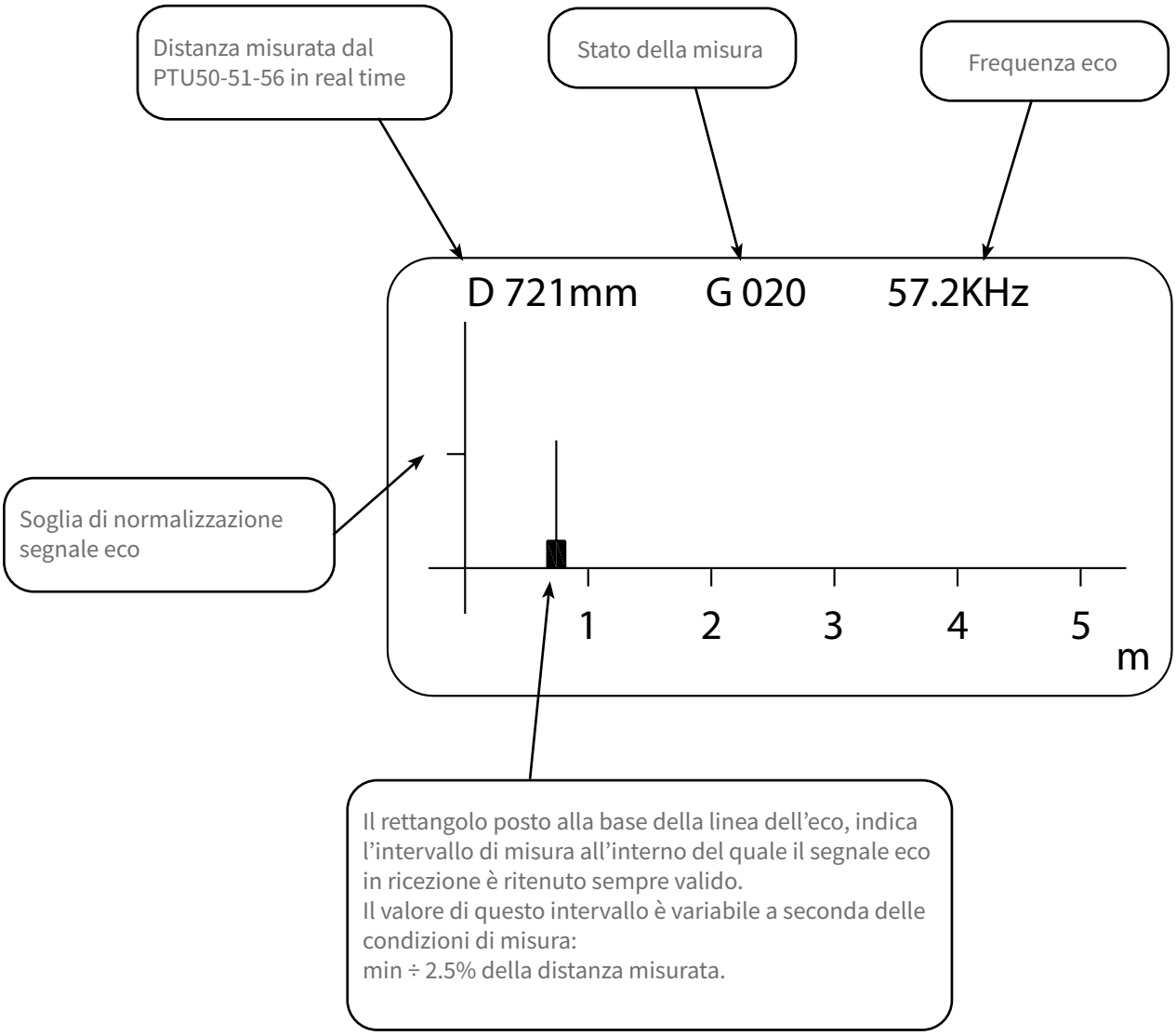
```
  DISTANZA 4mA
  DISTANZA 20mA
  PRODOTTO
  FILTRO
  ZONA CIECA
► VISUALIZZAZIONE
```

Usando il tasto SCROLL si può selezionare la variabile da selezionare, premendo poi il tasto ENTER si conferma la selezione.

```
► DISTANZA mm
  LIVELLO mm
  LIVELLO %
  CORRENTE mA
```

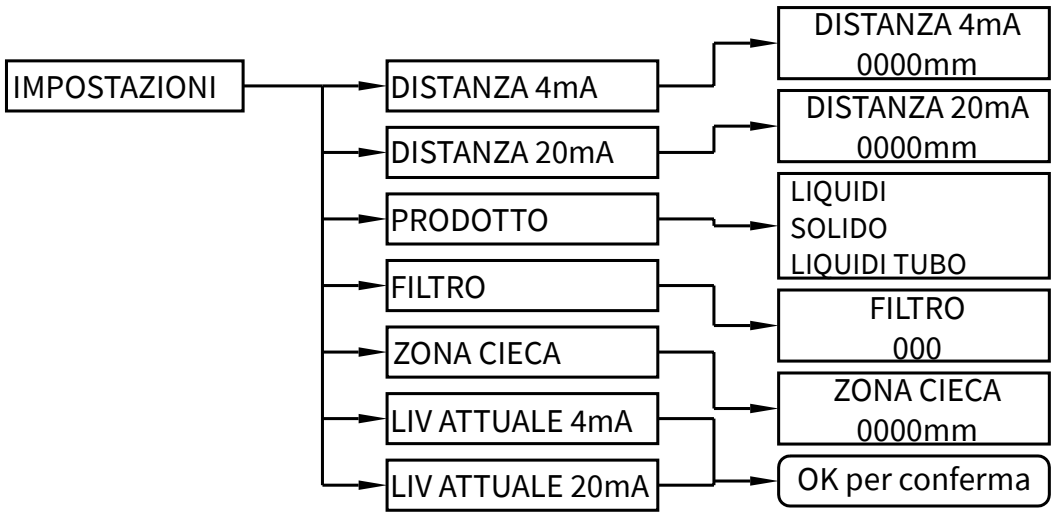
8.3 - CURVA ECO

Premendo il tasto FRECCIA SINISTRA, dalla modalità RUN, si accende direttamente alla visualizzazione della mappa digitale dei segnali eco in ricezione dal PTU50-51-56.
Questa funzione è utile per:
- orientare correttamente il puntamento del trasduttore.
- verificare la correttezza dei segnali eco in acquisizione.
- identificare eventuali segnali eco di disturbo che possono generare errori nella misura.



9-PROGRAMMAZIONE AVANZATA

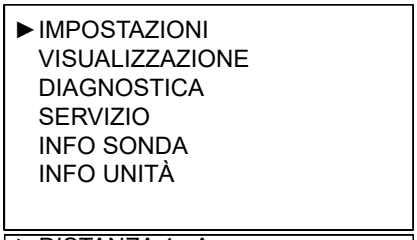
9.1 - MENÙ “IMPOSTAZIONI”



9.2 - IMPOSTAZIONI

Da modalità “RUN”, tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER per accedere nel menù in modalità di programmazione avanzata.

Selezionare il menù spostando il puntatore con il tasto SCROLL e confermare con il tasto ENTER; premere FRECCIA SINISTRA per uscire.

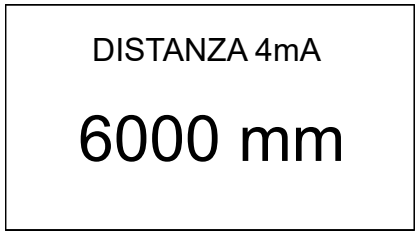


9.2.1 - DISTANZA 4mA

Posizionare il cursore su DISTANZA 4mA e premere ENTER per entrare.

Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modiche.

Valori di default: 1000mm (PTU50 range 1mt), 6000mm (PTU51 range 6mt.) o 12000mm (PTU56 range 12mt)

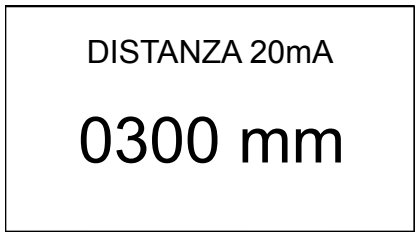


9.2.2 - DISTANZA 20mA

Posizionare il cursore su DISTANZA 20mA e premere ENTER per entrare.

Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modiche.

Valori di default: 100mm (PTU50 range 1mt), 400mm (PTU51 range 6mt.) o 600mm (PTU56 range 12mt)

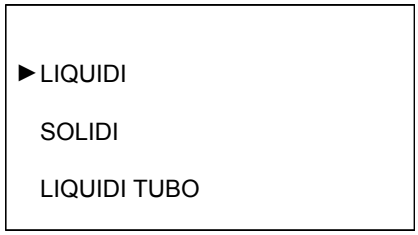


9.2.3 - PRODOTTO

Posizionare il cursore su PRODOTTO e premere ENTER per entrare.

Sono disponibili 3 configurazioni:
LIQUIDI - misura di liquidi.
SOLIDI - misura di materiali solidi granulati.
LIQUIDI TUBO - misura di liquidi in tubo di calma.
Con il tasto SCROLL si può selezionare la tipologia prodotto.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valore di default: LIQUIDI

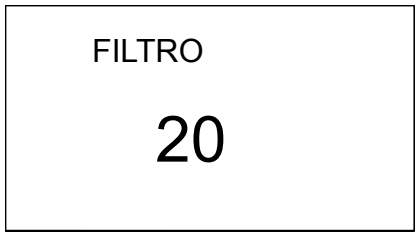


9.2.4 - FILTRO

Posizionare il cursore su FILTRO e premere ENTER per entrare.

Immettere un valore da 1 a 99. 1 massima velocità, 99 massima lentezza e 0 esclude il filtro rendendo immediata la risposta.
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valore di default: 10

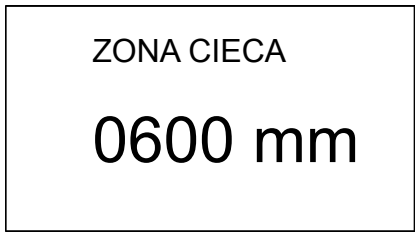


9.2.5 - ZONA CIECA

Posizionare il cursore su ZONA CIECA e premere ENTER per entrare.

Rappresenta la “ZONA CIECA” del sensore.

Immettere il valore desiderato, al fine di evitare misure vicino alla superficie del sensore (se necessario).
Il valore minimo è 50mm (PTU50), 300mm (PTU51) o 500mm (PTU56).
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modiche.



Valori di default: 50mm (PTU50), 300mm (PTU51) o 500mm (PTU56).

9.2.6 - LIV ATTUALE 4mA

Posizionare il cursore su LIV ATTUALE 4mA e premere ENTER per entrare.

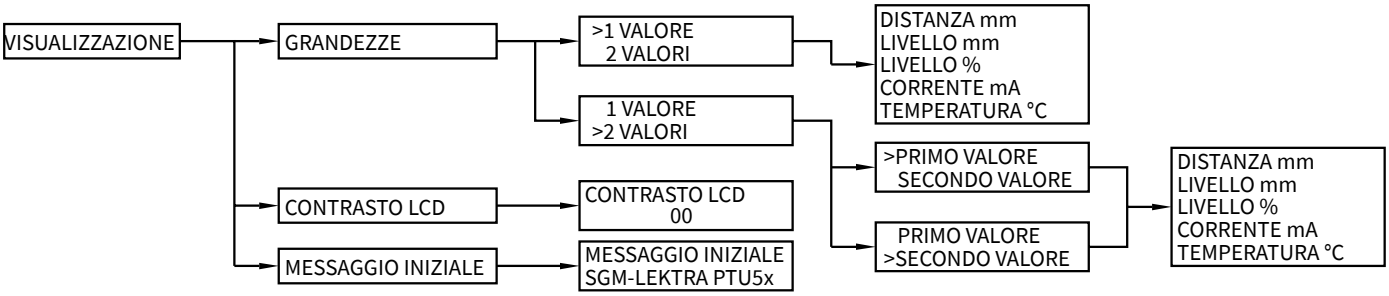
Funzione di autoapprendimento della distanza che viene associata al 4mA (inizio scala).
Assicurarsi che il livello corrisponda allo 0%, ENTER per associare alla distanza attuale il valore in uscita 4mA;
OK per conferma.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modiche.

9.2.7 - LIV ATTUALE 20mA

Posizionare il cursore su LIV ATTUALE 20mA e premere ENTER per entrare.

Funzione di autoapprendimento della distanza che viene associata al 20mA (fine scala).
Assicurarsi che il livello corrisponda al 100%, ENTER per associare alla distanza attuale il valore in uscita 20mA;
OK per conferma.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modiche.

9.3 - Menù “VISUALIZZAZIONE”



9.4 - VISUALIZZAZIONE

Da modalità “RUN” tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER.
Posizionare il cursore su “VISUALIZZAZIONE” quindi confermare con ENTER.

```
  IMPOSTAZIONI
► VISUALIZZAZIONE
  DIAGNOSTICA
  SERVIZIO
  INFO SONDA
  INFO UNITÀ
```

Selezionare i parametri spostando il cursore con SCROLL e confermare con ENTER.

```
► GRANDEZZE
  CONTRASTO LCD
  MESSAGGIO INIZIALE
```

9.4.1 - GRANDEZZE

Posizionare il cursore su GRANDEZZE e premere ENTER per entrare.

```
► GRANDEZZE
  CONTRASTO LCD
  MESSAGGIO INIZIALE
```

È possibile selezionare 1 o 2 variabili da visualizzare sul display in modalità RUN.
Con il tasto SCROLL si può selezionare il parametro da programmare.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

```
► 1 VALORE
  2 VALORI
```

9.4.1.1 - 1 VALORE

Posizionare il cursore su 1 VALORE e premere ENTER per entrare.

```
► 1 VALORE
  2 VALORI
```

Viene visualizzato un solo valore con cifre grandi, è possibile scegliere tra 5 opzioni.
Con il tasto SCROLL si può selezionare la grandezza da visualizzare.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SU per uscire senza modifiche.

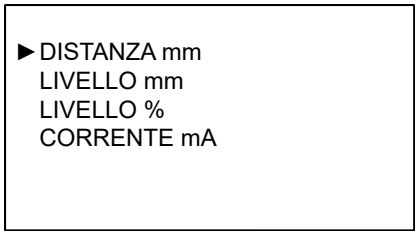
```
► DISTANZA mm
  LIVELLO mm
  LIVELLO %
  CORRENTE mA
```

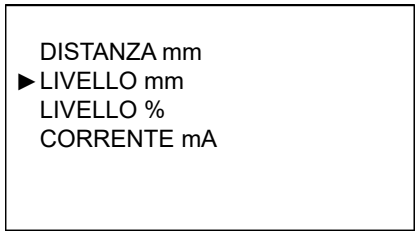
```
2013 D
     mm
```

9.4.1.2 - 2 VALORI

Posizionare il cursore su 2 VALORI e premere ENTER per entrare.

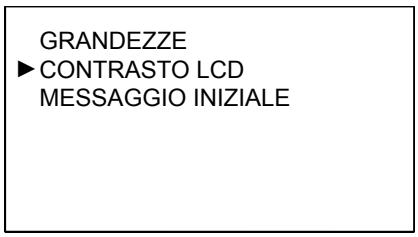
Sono visualizzate con cifre piccole due valori (il primario e il secondario), ciascuno con una scelta tra 5 opzioni.
Con il tasto SCROLL si può selezionare la grandezza da visualizzare.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SU per uscire senza modifiche.





9.4.2 - CONTRASTO LCD

Posizionare il cursore su CONTRASTO LCD e premere ENTER per entrare.

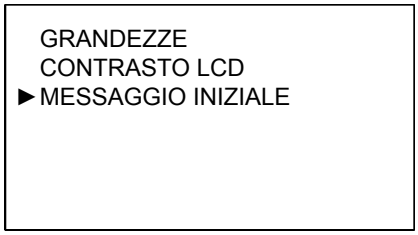


È possibile regolare il contrasto del display LCD aumentando o diminuendo il valore di un parametro da 0 a 63.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valori di default: 32

9.4.4 - MESSAGGIO INIZIALE

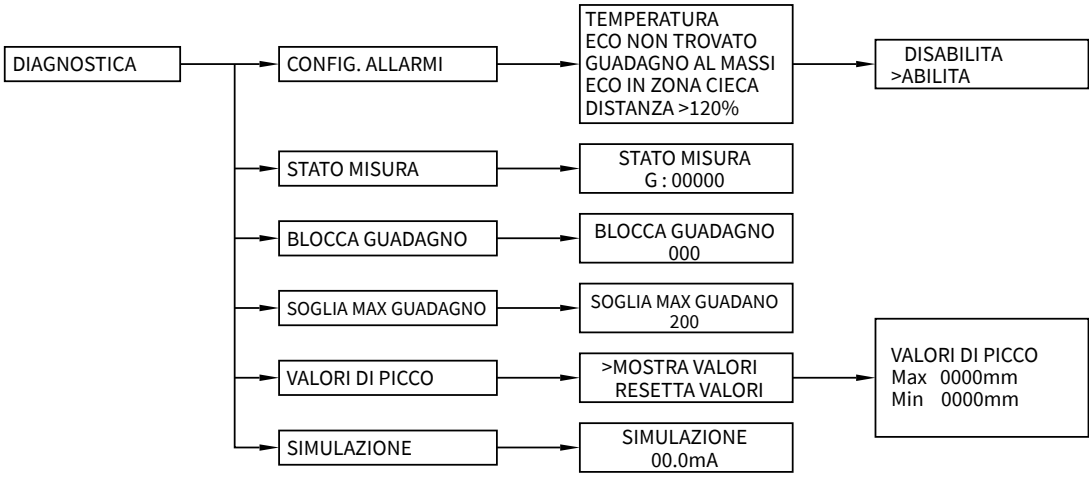
Posizionare il cursore su MESSAGGIO INIZIALE e premere ENTER per entrare.



È possibile modificare o eliminare il messaggio che viene mostrato dal PTU50-51-56 durante la fase di accensione.
Usare FRECCIA SU (up scroll) e SCROLL (down scroll) per modificare il digit, ENTER per spostarsi sul digit a destra.
Per confermare premere ENTER fino a quando si esce dal parametro.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valori di default: SGM-LEKTRA PTU50-51-56

9.5 - Menù “DIAGNOSTICA”



9.6 - DIAGNOSTICA

Da modalità “RUN” tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER.
Posizionare il cursore su “DIAGNOSTICA” quindi confermare con ENTER.

```
  IMPOSTAZIONI
  VISUALIZZAZIONE
► DIAGNOSTICA
  SERVIZIO
  INFO SONDA
  INFO UNITÀ
```

Selezionare i parametri spostando il cursore con SCROLL e confermare con ENTER.

```
► CONFIG. ALLARMI
  STATO MISURA
  BLOCCA GUADAGNO
  MASSIMO GUADAGNO
  VALORI DI PICCO
  SIMULAZIONE
```

9.6.1 - CONFIG ALLARMI

Posizionare il cursore su CONFIG ALLARMI e premere ENTER per entrare.

```
► CONFIG. ALLARMI
  STATO MISURA
  BLOCCA GUADAGNO
  MASSIMO GUADAGNO
  VALORI DI PICCO
  SIMULAZIONE
```

È possibile abilitare o disabilitare le singole segnalazioni di allarme diagnostico del sistema.

- con FRECCIA SU o SCROLL selezionare la voce interessata e premere ENTER.

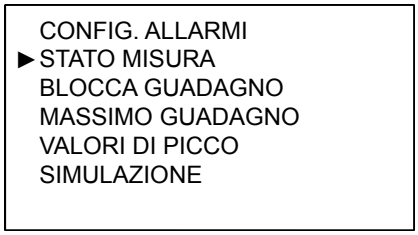
```
► TEMPERATURA
  ECO NON TROVATO
  GUADAGNO AL MASSIMO
  ECO IN ZONA CIECA
  DISTANZA  >120%
```

- con FRECCIA SU o SCROLL abilitare o disabilitare la segnalazione di allarme e premere ENTER.

```
  DISABILITA
► ABILITA
```

9.6.2 - STATO MISURA

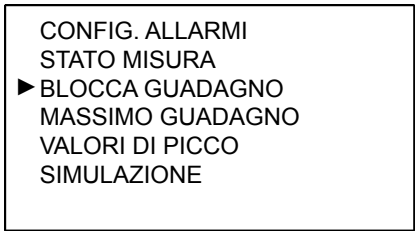
Posizionare il cursore su STATO MISURA e premere ENTER per entrare.



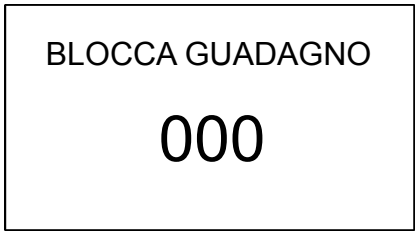
È possibile visualizzare il guadagno del sistema, con i valori da 0 a 255.
FRECCIA SINISTRA per uscire.

9.6.3 - BLOCCA GUADAGNO

Posizionare il cursore su BLOCCA GUADAGNO e premere ENTER per entrare.

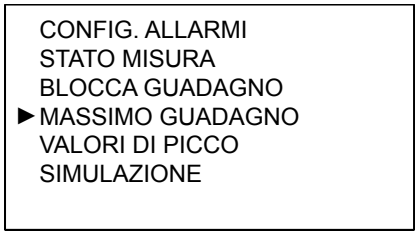


È possibile fissare un valore di guadagno (da1 a 255) e, di conseguenza, disattivare il controllo automatico di guadagno.
L'inserimento del valore 000 ripristina il funzionamento del controllo automatico di guadagno.
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.
Valore di default: 000



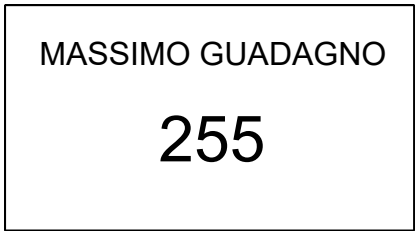
9.6.4 - MASSIMO GUADAGNO

Posizionare il cursore su MASSIMO GUADAGNO e premere ENTER per entrare.



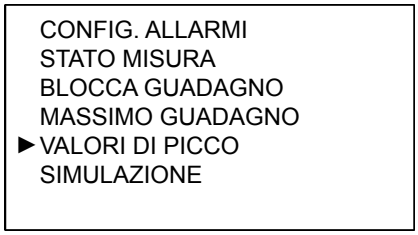
È possibile modificare il valore di guadagno massimo del segnale eco in ricezione.
Se il guadagno raggiunge questo valore viene attivato il codice errore "GAIN".
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valore di default: 255 (MAX guadagno)



9.6.5 - VALORI DI PICCO

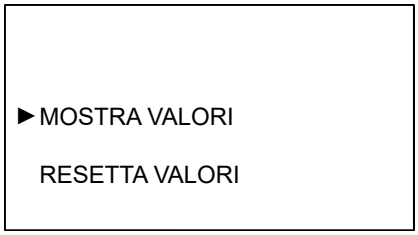
Posizionare il cursore su VALORI DI PICCO e premere ENTER per entrare.



Il sistema memorizza la massima e la minima distanza misurate dall'accensione in poi.
È possibile visualizzare e/o resettare i valori.
Con il tasto SCROLL si può selezionare la funzione, premendo poi il tasto ENTER si conferma la selezione.

9.6.5.1 - VISUALIZZA VALORI

Posizionare il cursore su VISUALIZZA VALORI e premere ENTER per entrare.



Sono visualizzati la massima e la minima distanza misurate dall'accensione in poi.
FRECCIA SINISTRA per uscire.
N.B. I valori di picco memorizzati si cancellano ad ogni spegnimento del PTU50-51-56

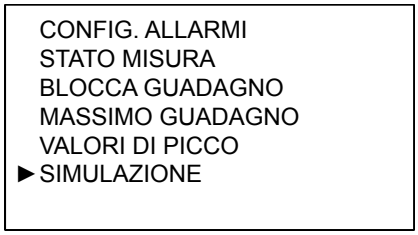
9.6.5.2 - RESETTA VALORI

Posizionare il cursore su RESETTA VALORI e premere ENTER per resettare.

FRECCIA SINISTRA per tornare al menù precedente.

9.6.6 - SIMULAZIONE

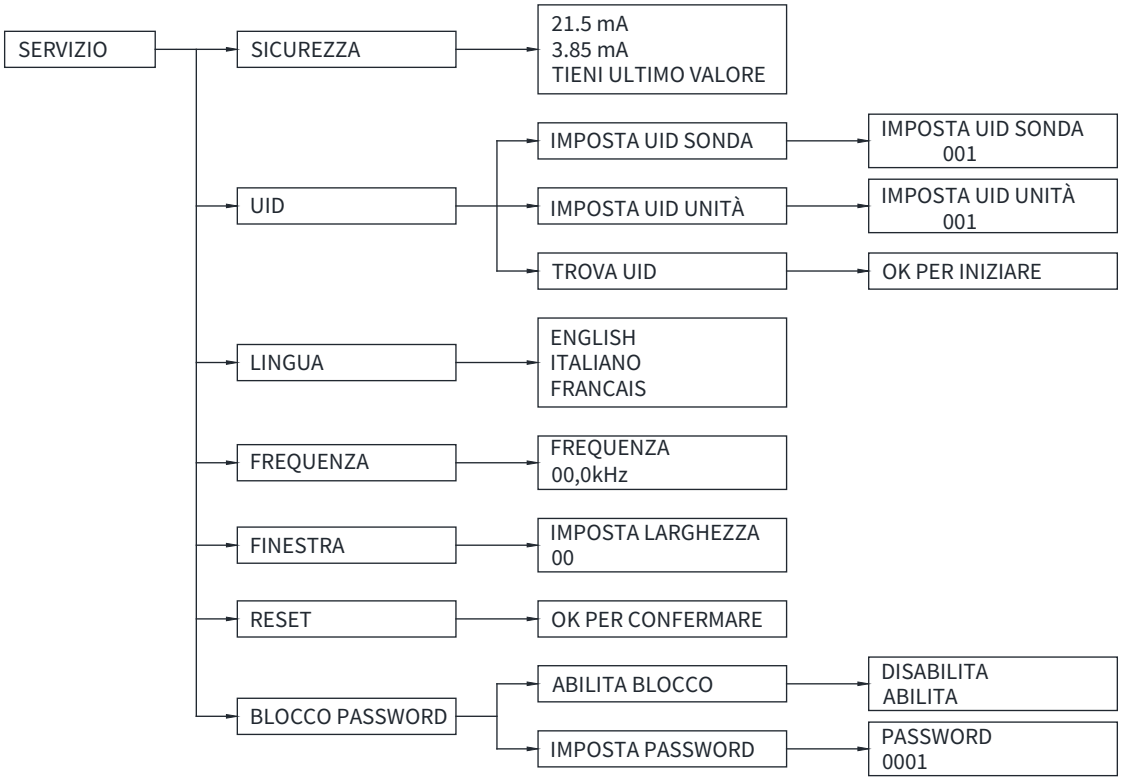
ATTENZIONE: entrando nella funzione di SIMULAZIONE l'uscita in corrente non è più conforme alla misura di livello.
Per ripristinare la corrente in funzione del livello letto premere 3 volte il tasto FRECCIA SINISTRA (modalità RUN)



Posizionare il cursore su SIMULAZIONE e premere ENTER per entrare.

È possibile forzare l'uscita analogica ad un valore voluto, da 3,5 a 21mA.
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Premere ENTER per avviare la simulazione.
La simulazione rimarrà attiva per 5 minuti, premedo il tasto FRECCIA SINISTRA è possibile interrompere la simulazione prima dei 5 minuti.
Per tornare al menù precedente premere FRECCIA SINISTRA.

9.7 - Menù “SERVIZIO”



9.8 - SERVIZIO

Da modalità “RUN” tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER.
Posizionare i cursore su SERVIZIO e premere ENTER per entrare.

```
  IMPOSTAZIONI
  VISUALIZZAZIONE
  DIAGNOSTICA
► SERVIZIO
  INFO SONDA
  INFO UNITÀ
```

Selezionare i parametri spostando il cursore con SCROLL e confermare con ENTER.

```
► SICUREZZA
  UID
  LINGUA
  FREQUENZA
  FINESTRA
  RESET
  BLOCCO PASSWORD
```

9.8.1 - SICUREZZA

Posizionare il cursore su SICUREZZA e premere ENTER per entrare.

```
► SICUREZZA
  UID
  LINGUA
  FREQUENZA
  FINESTRA
  RESET
  BLOCCO PASSWORD
```

È possibile scegliere una condizione di output analogico durante errori di diagnostica:
“21.5 mA” forza l’uscita in corrente a 21,5mA.
“3.85 mA” forza l’uscita in corrente a 3,85mA.
“ULTIMO VALORE” mantiene l’output all’ultimo valore valido.
Con il tasto SCROLL si può selezionare la modalità.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

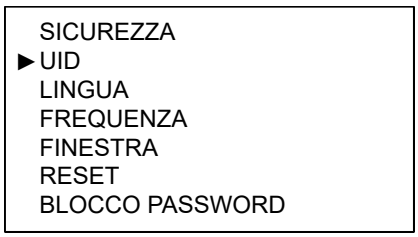
Valore di default: ULTIMO VALORE

```
► 21.5 mA

  3.85 mA

  ULTIMO VALORE
```

9.8.2 - UID

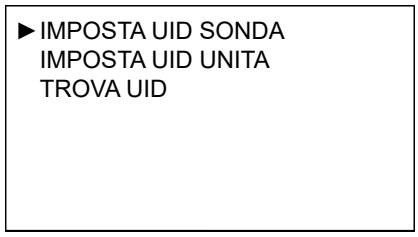
Posizionare il cursore su UID e premere ENTER per entrare.

In questo sotto menù è possibile gestire l'indirizzo UID della sonda PTU e del VLW602.

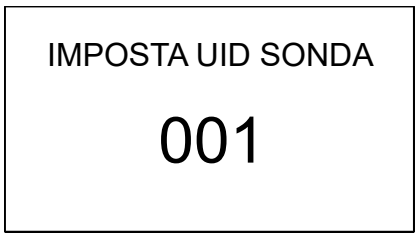


9.8.2.1 - IMPOSTA UID SONDA

Posizionare il cursore su IMPOSTA UID SONDA e premere ENTER per entrare.
In questo parametro è possibile assegnare l'indirizzo UID della sonda per la comunicazione dei dati in una rete MODBUS RTU.
Dopo la conferma della modifica, VLW602 automaticamente modificherà l'impostazione al parametro IMPOSTA UID UNITA per non interrompere la comunicazione con la sonda PTU.

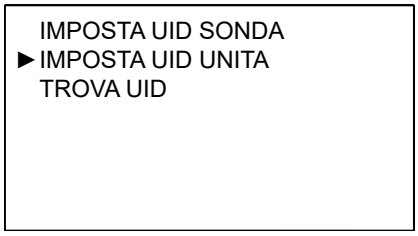


Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.
Valore di default: 001

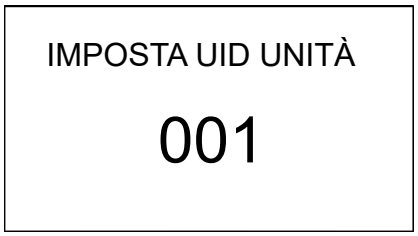


9.8.2.2 - IMPOSTA UID UNITÀ

Posizionare il cursore su IMPOSTA UID UNITA e premere ENTER per entrare.
In questo parametro è possibile assegnare l'indirizzo UID di VLW602 per la comunicazione MODBUS RTU con la sonda PTU avente lo stesso indirizzo UID.

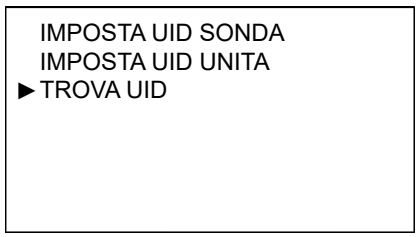


Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.
Valore di default: 001

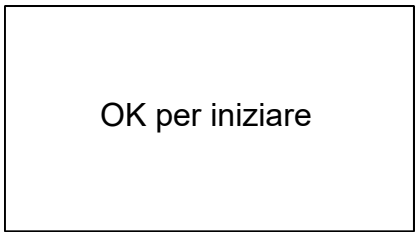


9.8.2.3 - TROVA UID

Posizionare il cursore su IMPOSTA UID UNITA e premere ENTER per entrare.
Posizionare il cursore su TROVA UID e premere ENTER per entrare.
In questo parametro è fare la scansione automatica dell'indirizzo UID precedentemente impostato nella sonda UID collegata al VLW602.



Per avviare la ricerca premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire.

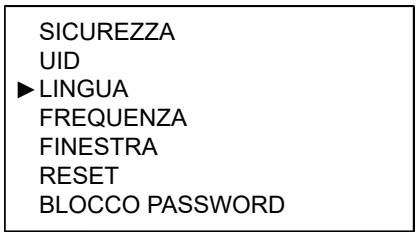


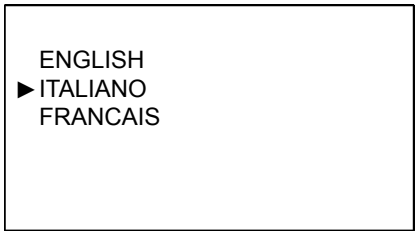
9.8.3 - LINGUA

Posizionare il cursore su LINGUA e premere ENTER per entrare.

Si imposta la lingua dei menù: inglese, italiano, francese.

Con il tasto SCROLL si può selezionare la lingua dei menù di programmazione.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.



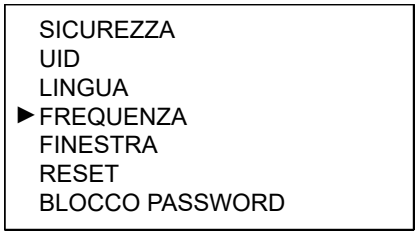


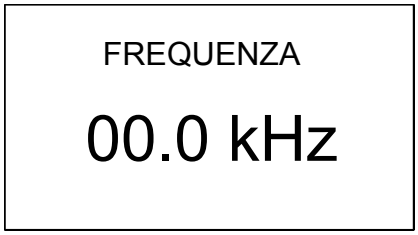
9.8.4 - FREQUENZA

Posizionare il cursore su FREQUENZA e premere ENTER per entrare.

È possibile visualizzare la frequenza di emissione calcolata da sensore.

Premere FRECCIA SINISTRA per uscire.





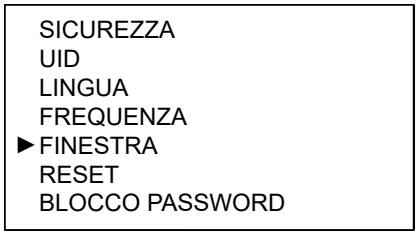
9.8.5 - FINESTRA

Posizionare il cursore su FINESTRA, premere ENTER per entrare.

Si imposta Il valore (espresso in cm) di incremento, step to step, della larghezza della finestra durante la fase di ricerca del segnale eco.
La FINESTRA rappresenta la zona con la ricezione eco attiva.
In condizioni normali si posiziona intorno all'eco reale e tutti gli echi rilevati all'interno della FINESTRA sono ritenuti validi.
Esempio: parametro FINESTRA impostato a 5.
- La PTU5x è agganciata ad un segnale eco distante 4mt dal sensore.
- Improvvisamente il segnale eco scompare e viene rilevato un nuovo segnale eco a 3,5mt di distanza dal sensore.
- La PTU5x inizierà ad allargare la FINESTRA con step di 5cm ad ogni emissione del segnale eco, fino a coprire la zona del nuovo eco rilevato. A questo punto la finestra si stringerà attorno al nuovo segnale eco e la nuova misura di distanza di 3,5mt sarà utilizzata per calcolare la misura di livello, soglie allarmi, ecc.

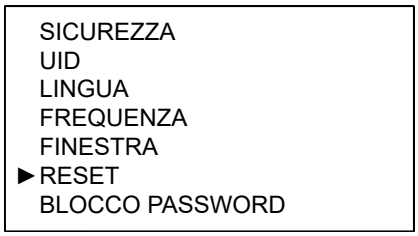
Il parametro FINESTRA è utile per filtrare falsi segnali eco, come quelli prodotti dalle pale di un agitatore.
Range: 05÷20
Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valore di default: 05

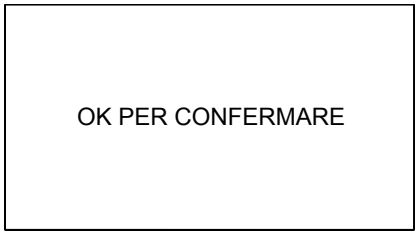


9.8.6 - RESET

Posizionare il cursore su RESET e premere ENTER per entrare.

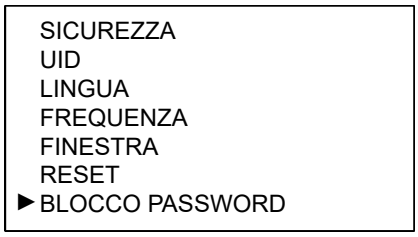


Premere ENTER per ripristinare le impostazioni di default del PTU50-51-56
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.



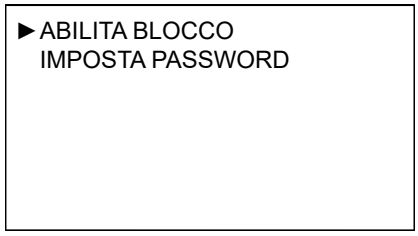
9.8.7 - BLOCCO PASSWORD

Posizionare il cursore su BLOCCO PASSWORD e premere ENTER per entrare.
In questo sotto menù è possibile abilitare e impostare la password di protezione dei menù di programmazione del VLW602.

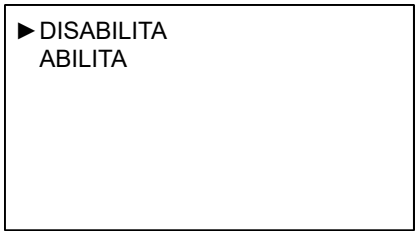


9.8.7.1 - ABILITA BLOCCO

Posizionare il cursore su ABILITA BLOCCO e premere ENTER per entrare.
In questo parametro è possibile disabilitare o abilitare la password di protezione per bloccare l'accesso ai menù di programmazione del VLW602.

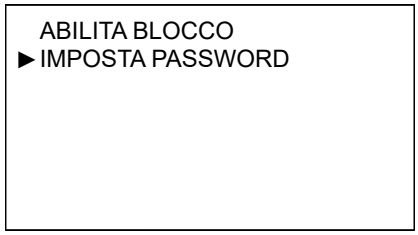


Usare FRECCIA SU e SCROLL per selezionare l'impostazione.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.
Valore di default: DISABILITA



9.8.7.2 - IMPOSTA PASSWORD

Posizionare il cursore su IMPOSTA PASSWORD e premere ENTER per entrare.
In questo parametro è possibile impostare la password di protezione per bloccare l'accesso ai menù di programmazione del VLW602.

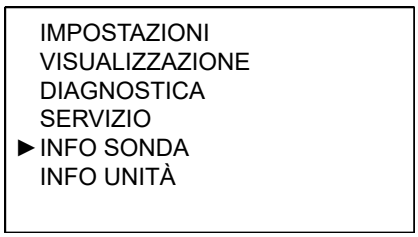


Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.
Per confermare premere ENTER.
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.
Valore di default: 0000

9.9 - INFO SONDA

Da modalità “RUN” tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER.
Posizionare il cursore su INFO SONDA e premere ENTER per entrare.

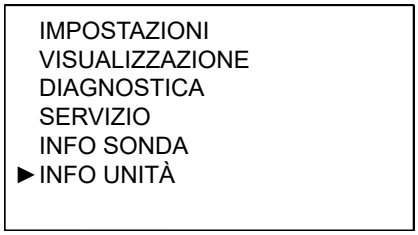
Viene visualizzata la versione dell’indice di configurazione.



9.10 - INFO UNITÀ

Da modalità “RUN” tenere premuto FRECCIA SU e premere ENTER.
Posizionare il cursore su INFO UNITA e premere ENTER per entrare.

Vengono visualizzati la versione del firmware e l’indice di configurazione.



10-CERTIFICATO COLLAUDO /QUALITÀ

CE

In conformità alle procedure di produzione e collaudo certifico che lo strumento:

(Sonda ad ultrasuoni)

soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure costruttive

Responsabile controllo qualità: ..... Data di fabbricazione e collaudo: .....

SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20053 Rodano (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
e-mail: info@sgm-lektra.com
web: sgm-lektra.com

sgm lektra