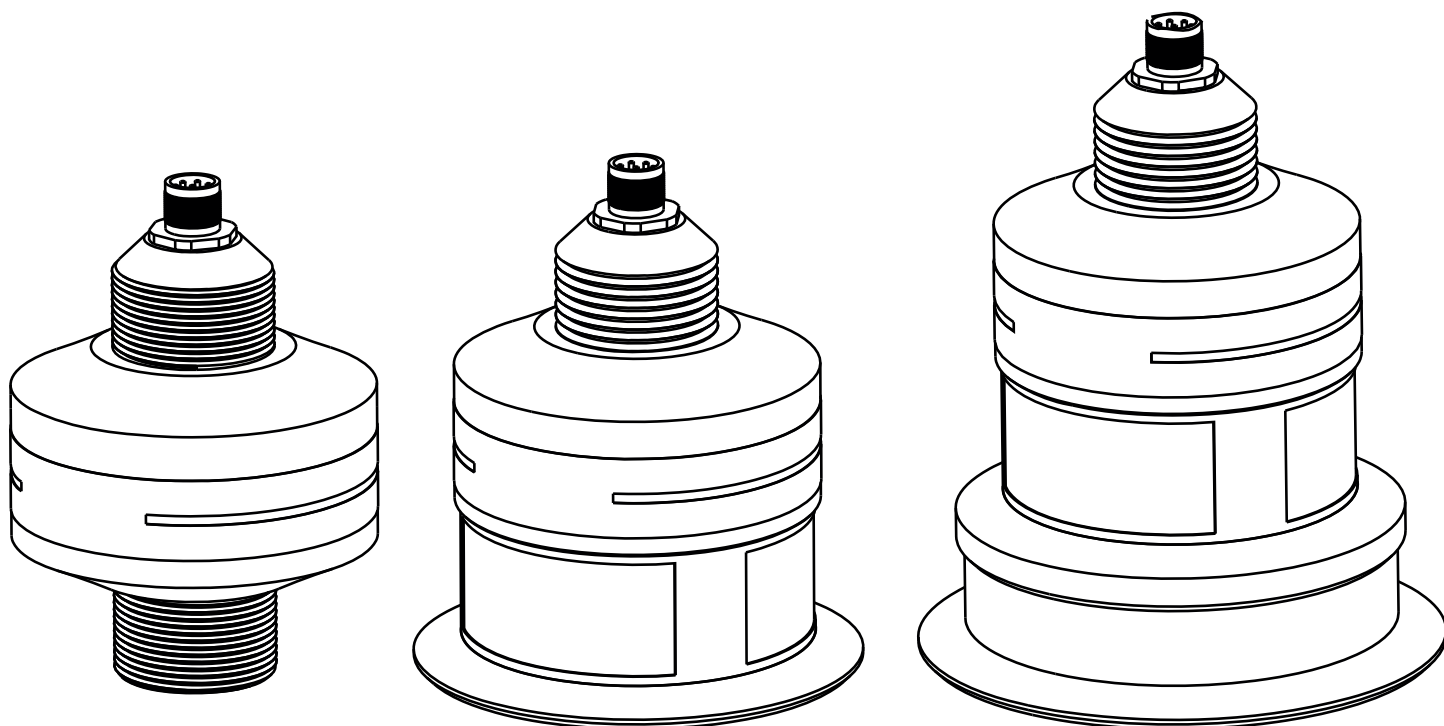


RIL390/1/6

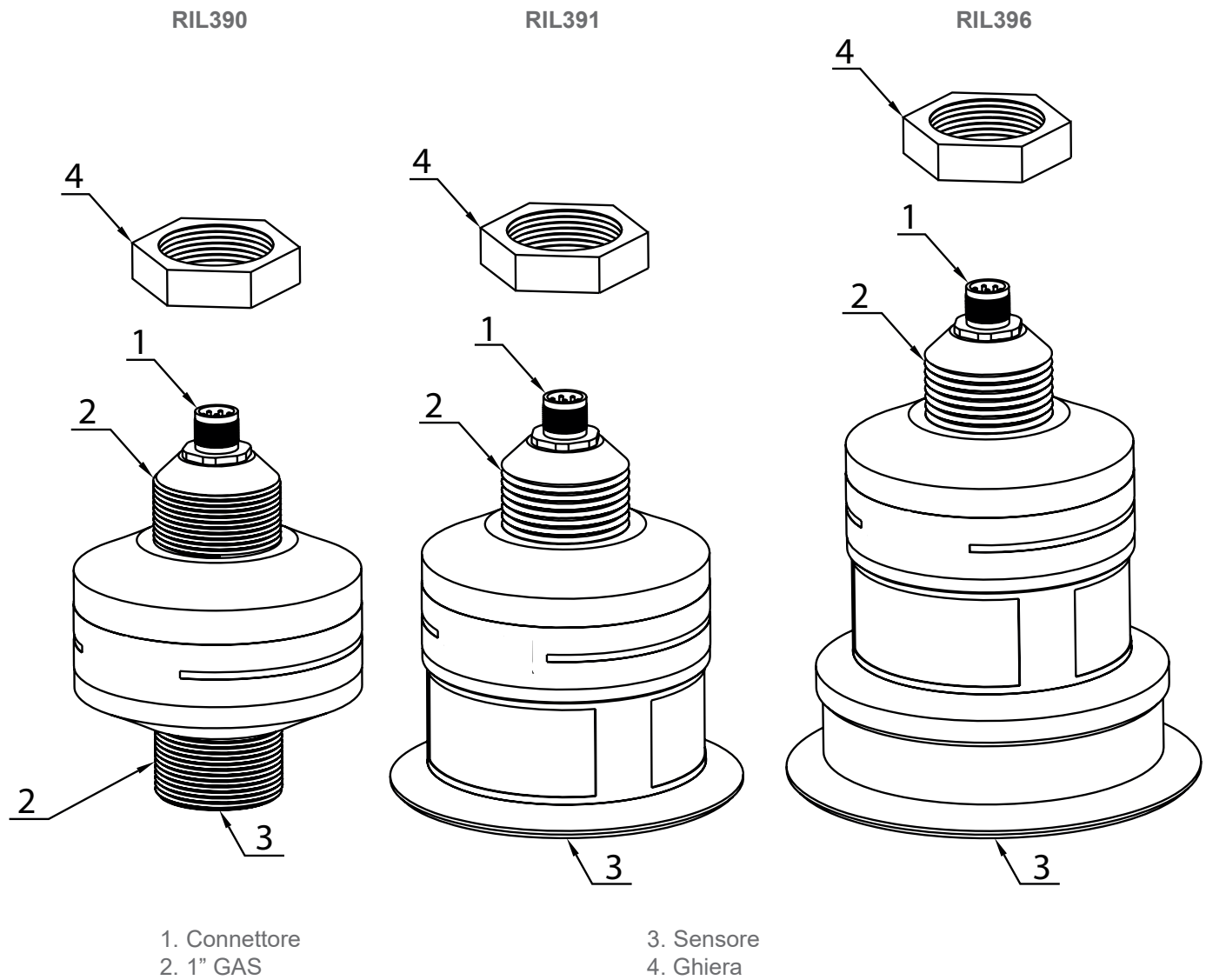
Trasmittitore di livello ad ultrasuoni



INDICE

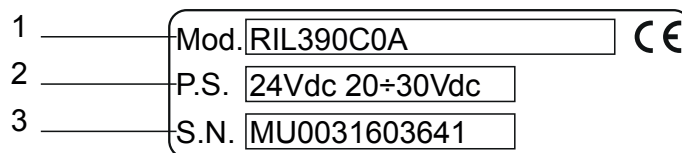
1-GARANZIA	pag. 3
2-PRODOTTO	pag. 4
3-CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 5
4-DIMENSIONI	pag. 6
5-INSTALLAZIONE MECCANICA	pag. 7
6-CONNESSIONI ELETTRICHE	pag. 11
7-INTERFACCIA OPERATORE LOCALE (LOI)-RIX601	pag. 13
8-PROGRAMMAZIONE RAPIDA	pag. 14
9-PROGRAMMAZIONE AVANZATA	pag. 20
8-CERTIFICATO DI COLLAUDO E QUALITÀ	pag. 32

2-PRODOTTO



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 IP68 con cavo di collegamento da 5/10/15/20m

Temperatura di lavoro

-25 ÷ +75°C

Pressione

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

Alimentazione

24Vdc

Potenza assorbita

1.5W

Uscita analogica

4÷20mA max 750ohm

Comunicazione digitale

MODBUS RTU

Campo di misura

RIL390 0.05÷1.5m; RIL391 0.3÷6m; RIL396 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 (RIL390 ±1mm)

Risoluzione

1mm

Calibrazione

modulo di prog. RIF990 4 pulsanti o via MODBUS RTU

Stabilizzazione termica

30 minuti tipico

Visualizzazione

display su modulo RIF991 con LCD matrice di punti (opz.)

4-DIMENSIONI

4.1 DIMENSIONI MECCANICHE

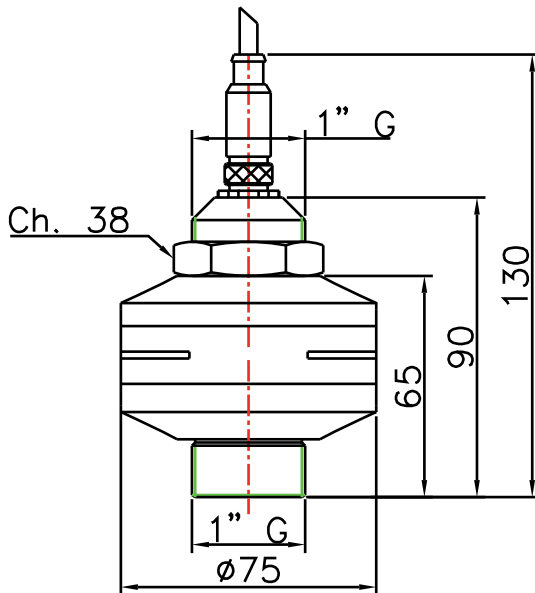
I trasmettitori RIL390, RIL391 e RL396 hanno l'attacco filettato da 1" GAS M corredate di una ghiera in PP.

Disponibili anche con:

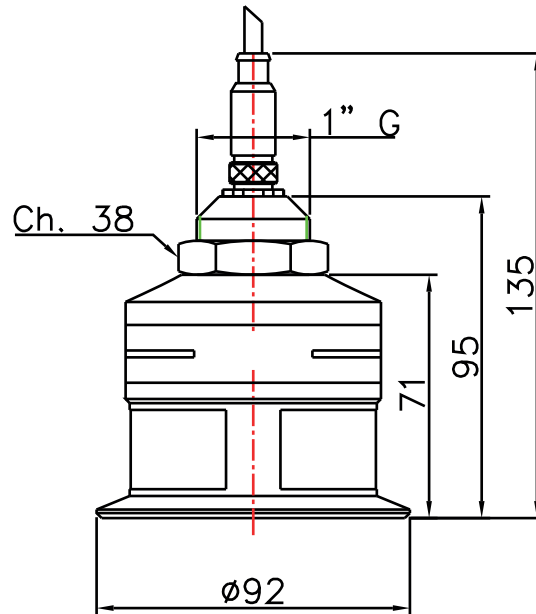
RIL390-391 - flangia DN100 PN6 UNI 1092-1/PP (accessorio opzionale)

RIL396 - flangia DN125 PN6 UNI 1092-1/PP (accessorio opzionale)

PTU50



PTU51

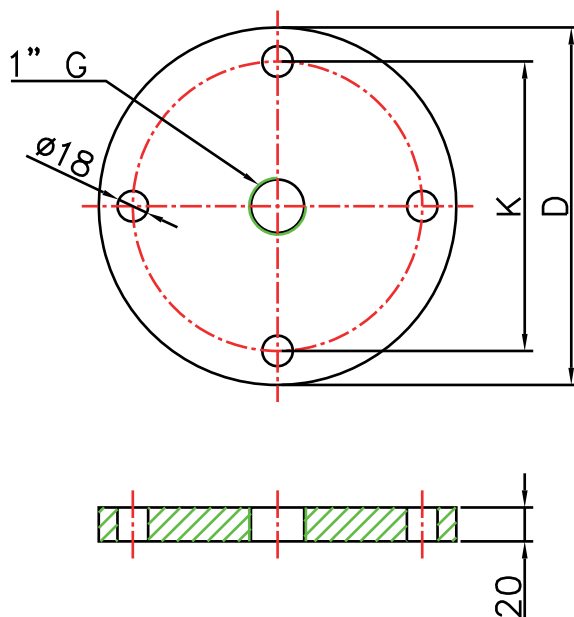
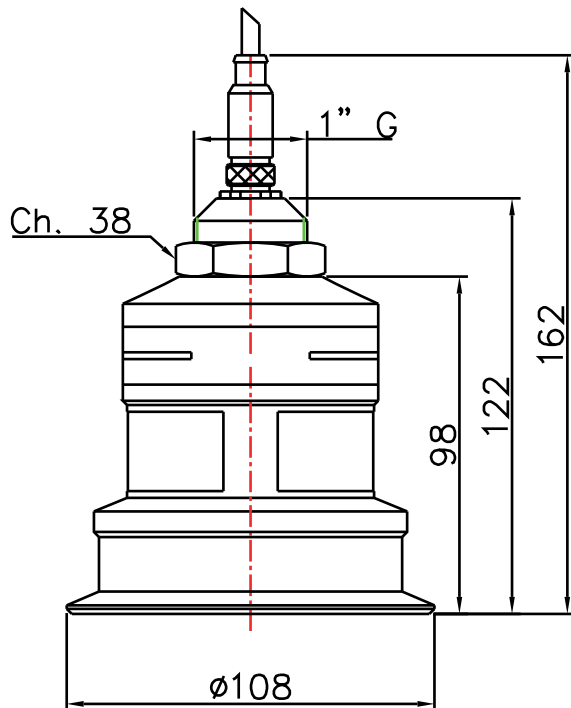


Flange DN100/125 PN6
UNI 1092-1/PP
(accessori opzionali)

D: DN100 $\phi 210$; DN125 $\phi 240$

K: DN100 $\phi 170$; DN125 $\phi 200$

PTU56

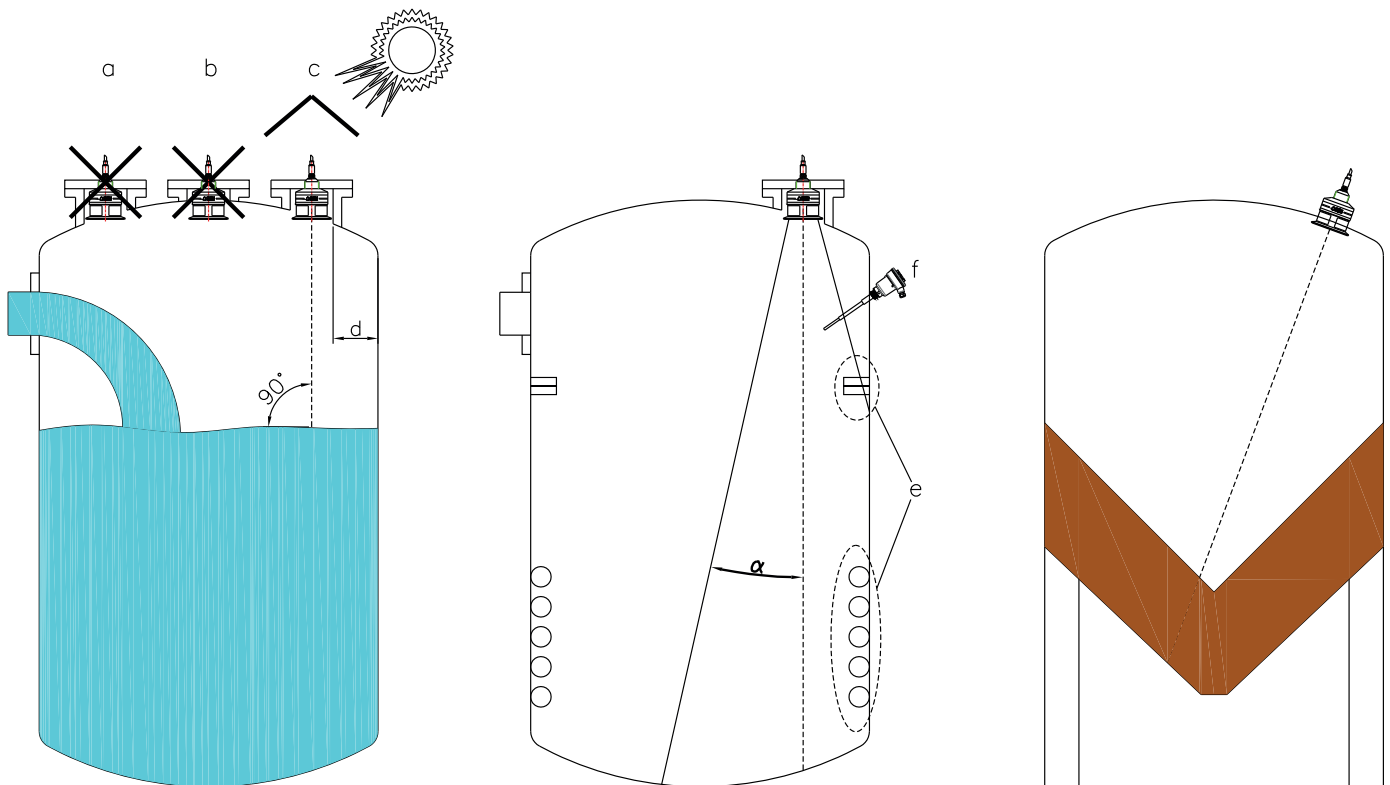


5-INSTALLAZIONE

5.1 PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

5.1.1 Posizione di montaggio

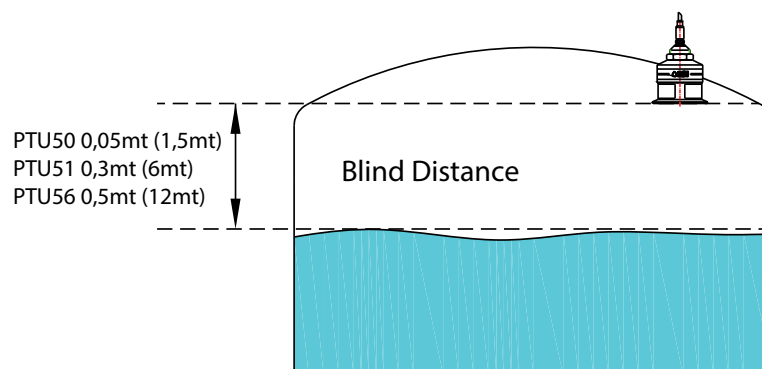
- Con tetto bombato, non installare il sensore al centro del serbatoio (b). Lasciare una distanza minima di 300mm tra il sensore e la parete liscia del serbatoio (d).
- Usare una copertura (c) per proteggere il sensore da pioggia e da luce diretta.
- Non installare il sensore in prossimità della zona di carico (a).
- 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"
RIL390 1,5mt	5°
RIL391 6mt	5°
RIL396 12mt	5°

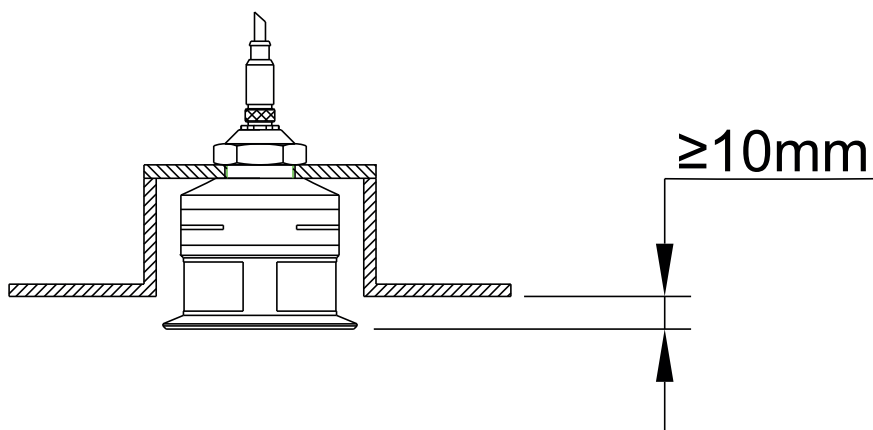
5.1.2 Distanza di blocco

Durante l'installazione è importante ricordare che in prossimità della sonda c'è una ZONA CIECA (o BLIND DISTANCE) di 0.05mt. (per RIL390 con range max 1,5mt.) 0.3mt. (per RIL391 con range max 6mt.) o 0,5mt. (per RIL396 con range max 12mt.) entro la quale il sensore non può misurare.



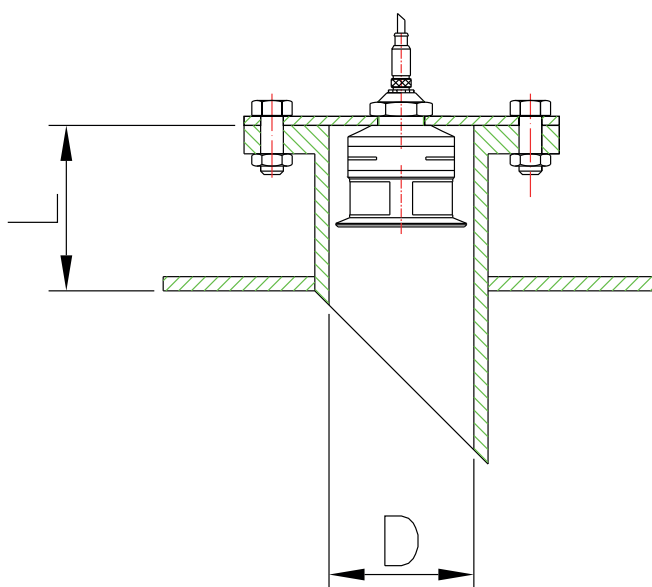
5.1.3 Installazione in tronchetto

Installando il sensore RIL390- 1 - 6 in un tronchetto, occorre accertarsi che la parte emittente sporga di almeno 10mm da tronchetto stesso.



E' possibile installare il sensore RIL390-1-6 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.



RIL390 1,5mt - RIL391 6mt		RIL396 12mt	
D (mm)	L max (mm)	D (mm)	L max (mm)
100	80	125	240
125	240	125	300
150	300		

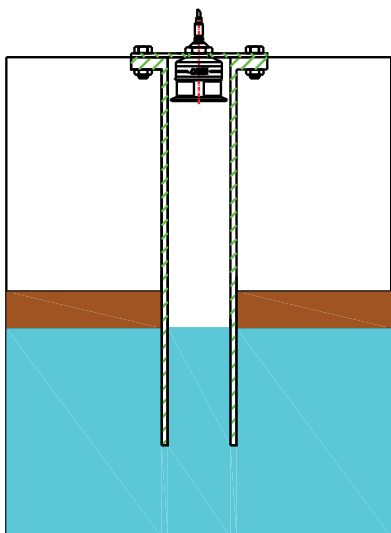
5.1.4 Installazione in tubo

Fattori di disturbo che possano influenzare la misura di livello in liquidi, come per esempio:

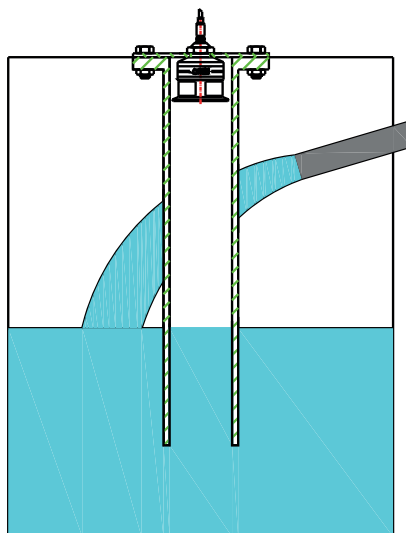
- presenza di schiuma sulla superficie del prodotto
- presenza nel serbatoio di strutture interne
- presenza in superficie di solidi galleggianti

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 RIL390-1 o 125mm RIL396). Il tubo deve avere una lunghezza superiore o uguale alla distanza di vuoto, inoltre, deve avere dei fori di sfogo per permettere il regolare riempimento e svuotamento del tubo stesso. Nel menù di programmazione, al parametro "PRODOTTO", è necessario selezionare l'opzione "LIQUIDI TUBO"

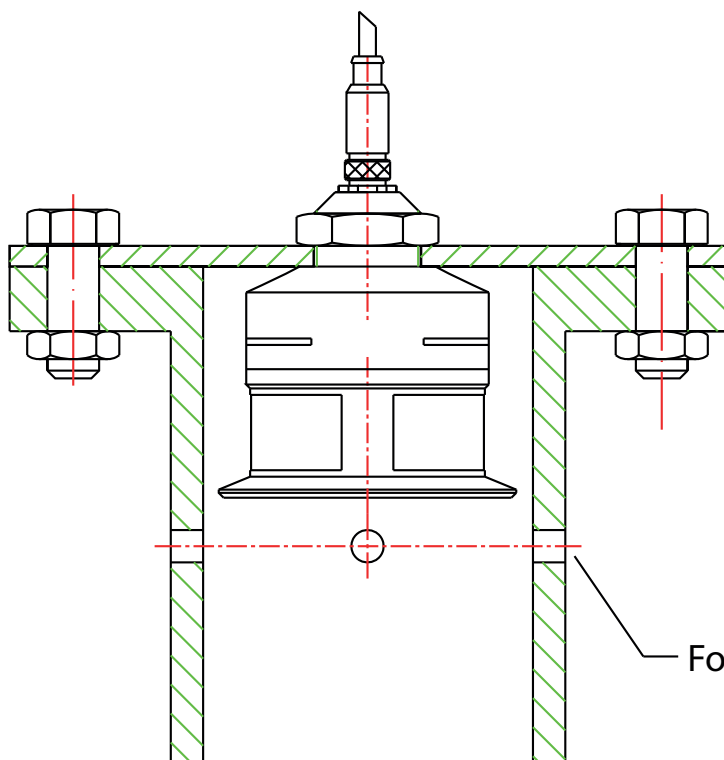
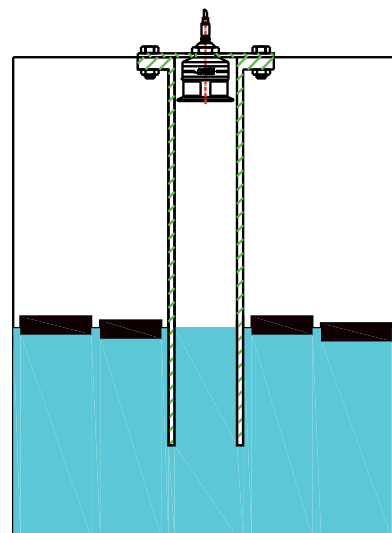
Schiuma



Struttura interna



Corpi galleggianti



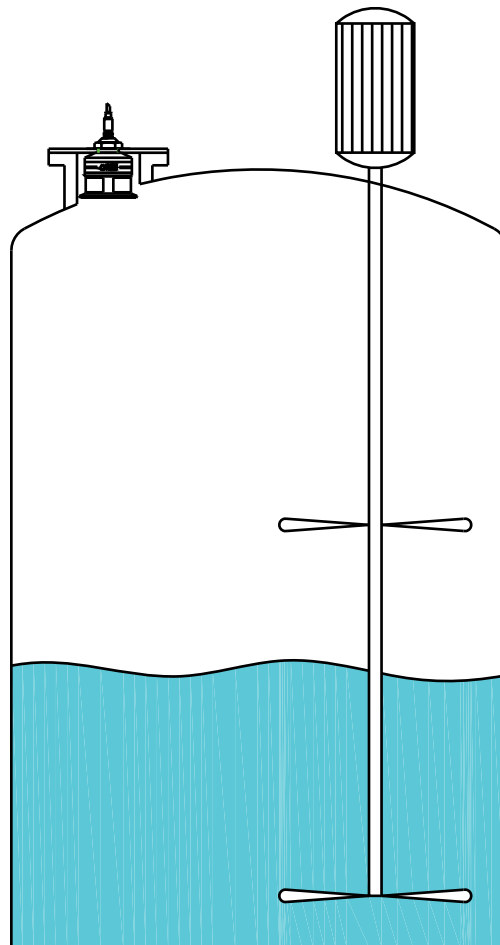
Fori di sfogo Ø5÷10mm

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 RIL390-1-6:

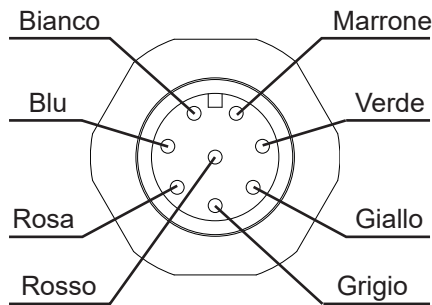
- **FILTRO**: questo parametro è presente nel menù di configurazione rapida e nel menù SETUP di configurazione avanzata; aumentando il valore di questo parametro diminuisce la sensibilità del sensore alle variazioni repentine del livello aumentando il ritardo di risposta.
- **FINESTRA**: questo parametro 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

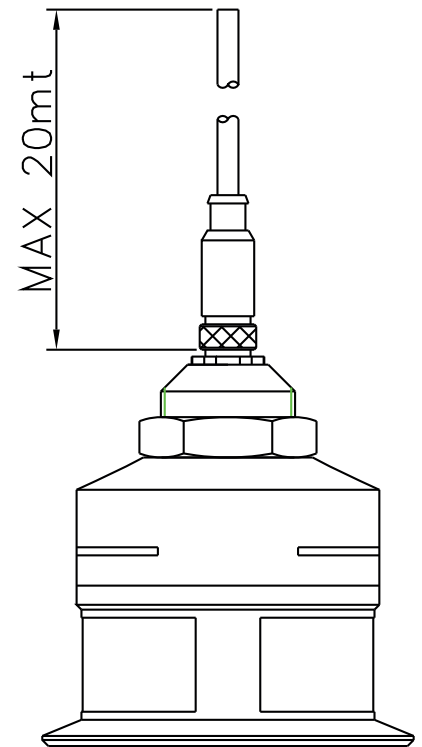
6.1 COLLEGAMENTI

- 1) Separare i cavi comando motori o di potenza dai cavi di connessione del RIL39x.
- 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

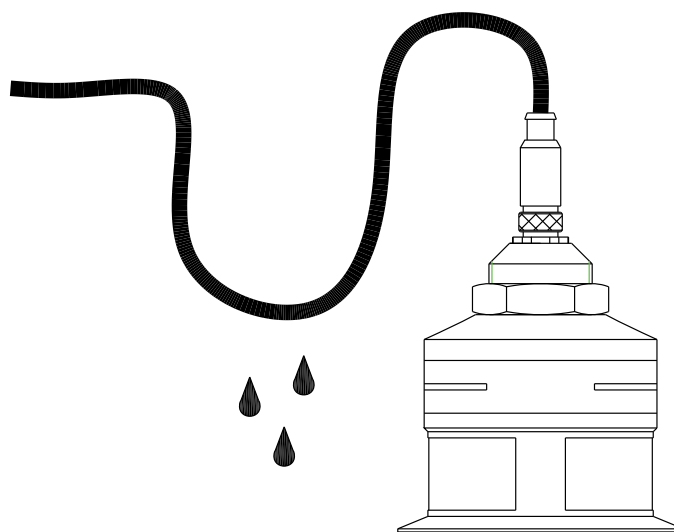
Verde	A (RS485)
Blu	B (RS485)
Rosa	+3.3V Display
Grigio	SCL Display



6.2 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



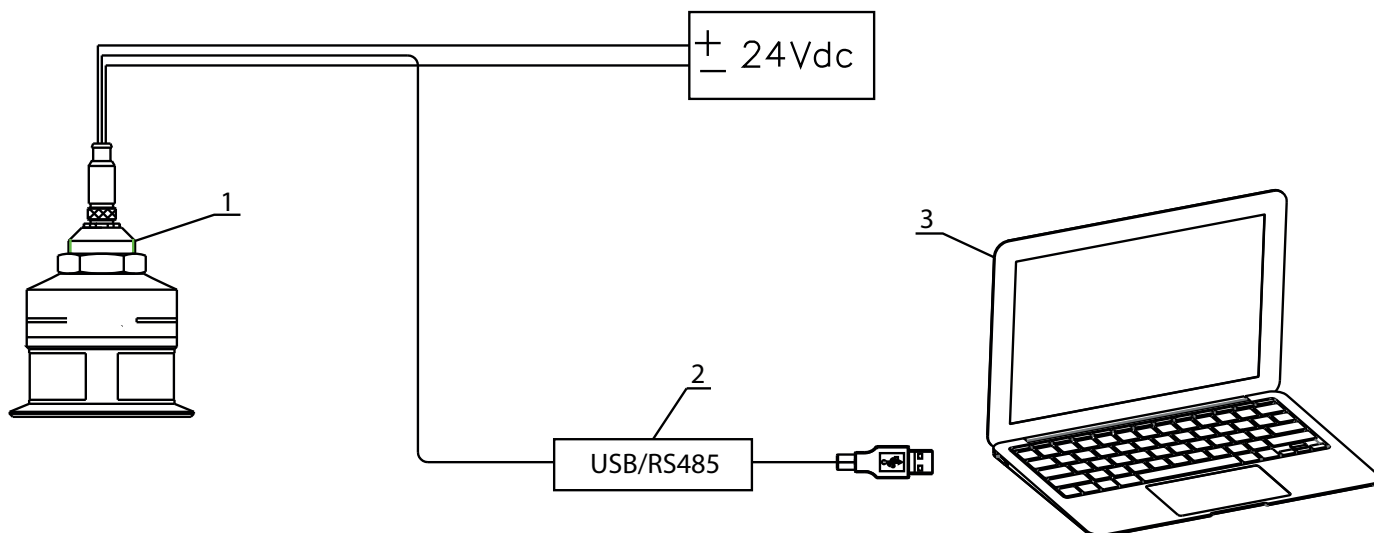
6.3 CONNESSIONE COMUNICAZIONI DIGITALI

6.3.1 Via MODBUS RTU

- 1) RIL390 - RIL391 - RIL396(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 RIL39x 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) - RIX601

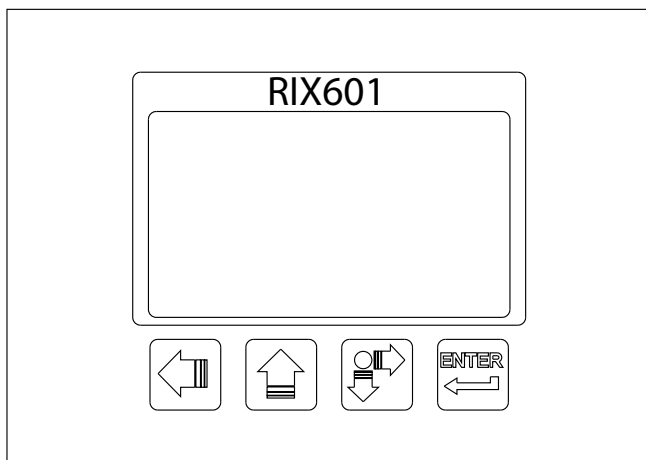
Il LOI è l'interfaccia utente-macchina. Tramite il LOI (RIX601) l'operatore può: accedere a qualsiasi funzione del trasmettitore, modificare le impostazioni dei parametri di configurazione ed altre funzioni.

7.1 CARATTERISTICHE RIX601

Il modulo di programmazione RIX601 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



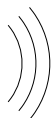
Tasto SCROLL:

- Scorrimento cursore (verso destra)
- Scroll parametri



Tasto ENTER:

- Accesso alla programmazione
- Conferma selezione parametro
- Memorizzazione settaggio parametro



Visualizzato in basso indica la corretta ricezione del segnale eco.

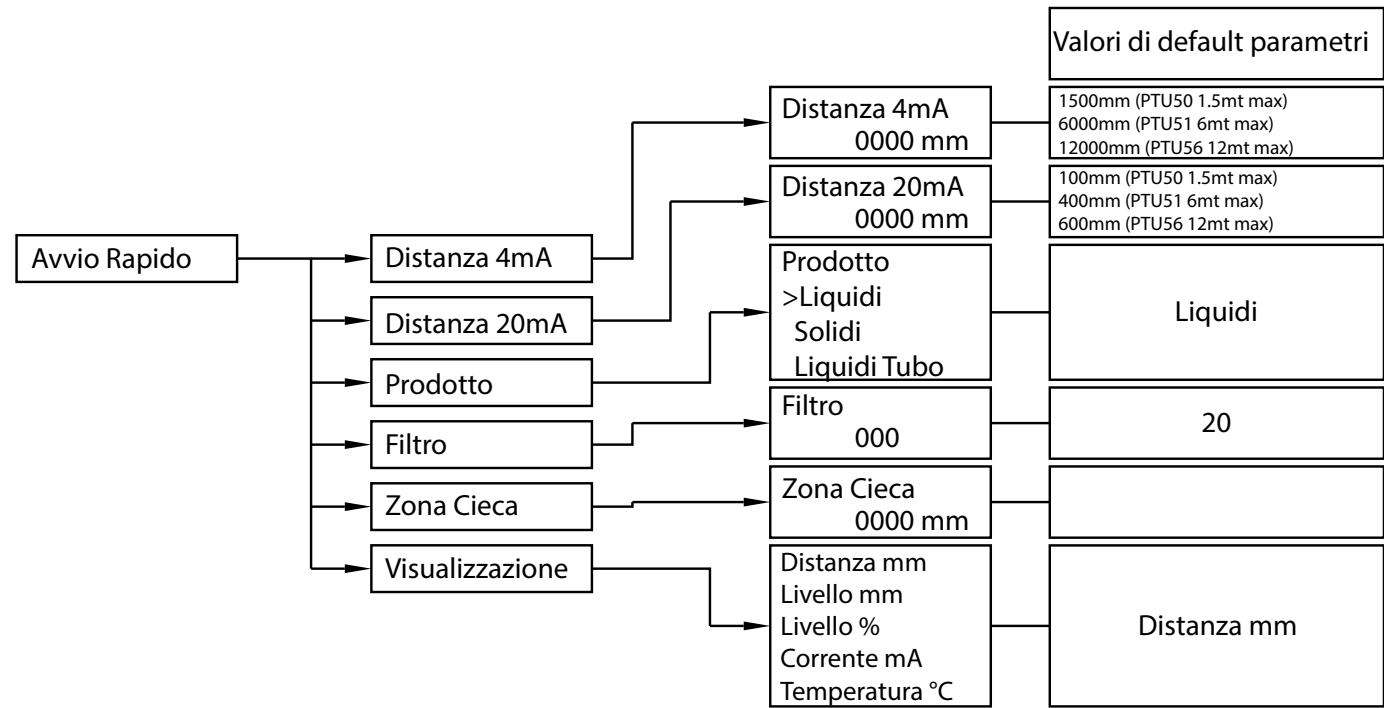


Visualizzato in alto avverte che c'è un'anomalia generica; premere SCROLL per mostrare il messaggio che indica il tipo di allarme.

- RIX60x 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

2013^D_{mm}

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

8.2.1 DISTANZA 4mA

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

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

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

DISTANZA 4mA

3500 mm

8.2.2 DISTANZA 20mA

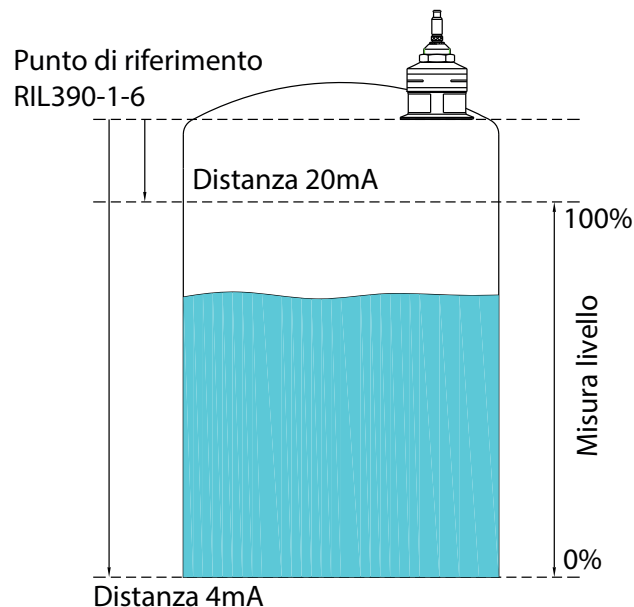
Premere il tasto ENTER per visualizzare il valore della distanza associato all'uscita 20mA

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

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

DISTANZA 20mA

0500 mm



8.2.3 PRODOTTO

Premere il tasto ENTER per visualizzare l'impostazione precedente

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

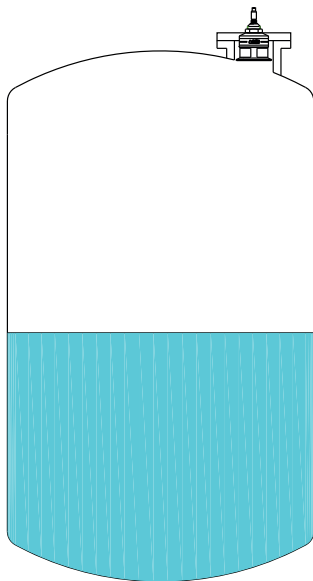
DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
► PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
VISUALIZZAZIONE

► LIQUIDI

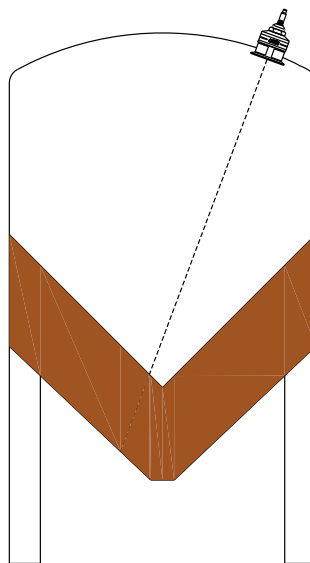
SOLIDI

LIQUIDI TUBO

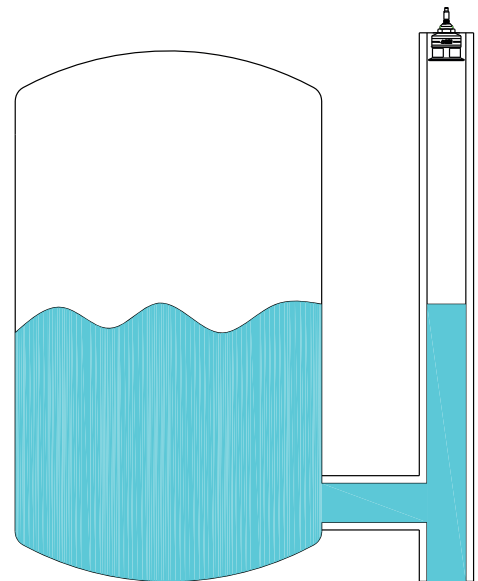
LIQUIDI



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.

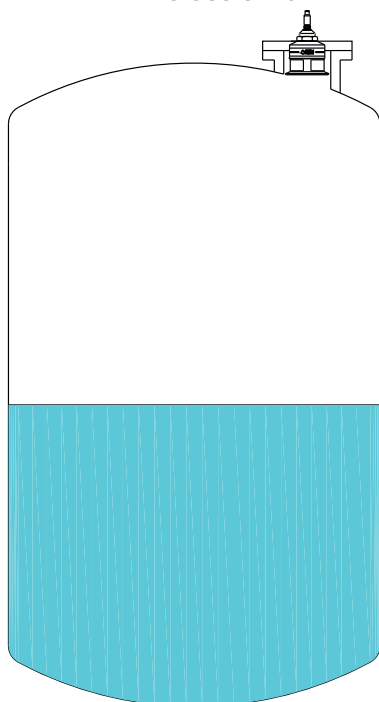
Per confermare premere ENTER

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

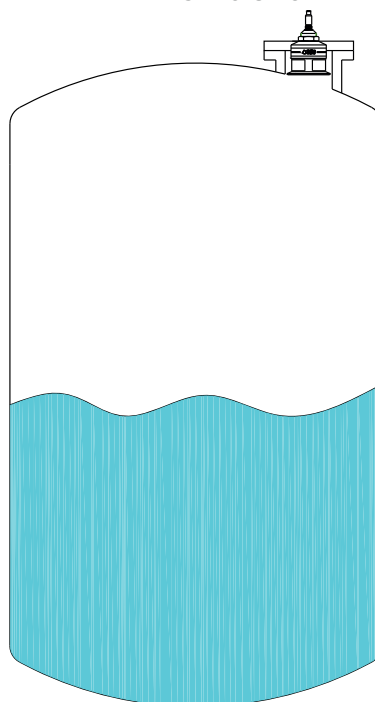
FILTRO

20

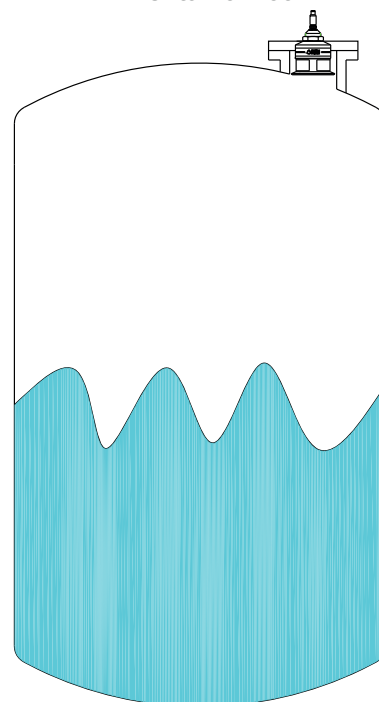
R. Veloce 5÷10



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.

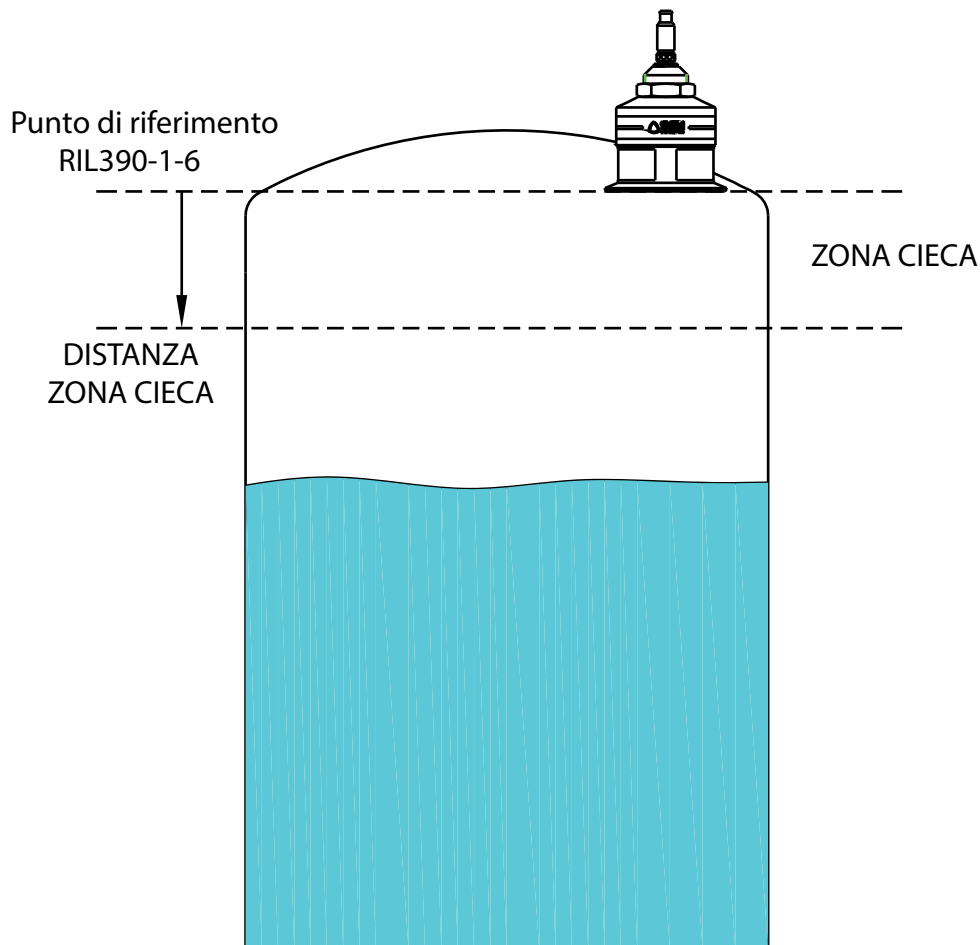
Usare i tasti SCROLL e FRECCIA SU per modificare il valore.

Il valore minimo è 50mm. per RIL390, 300mm. per RIL391 e 500mm. per RIL396.

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

ZONA CIECA

0600 mm



8.2.6 VISUALIZZAZIONE

Premendo ENTER si accede alla modifica delle impostazioni

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

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

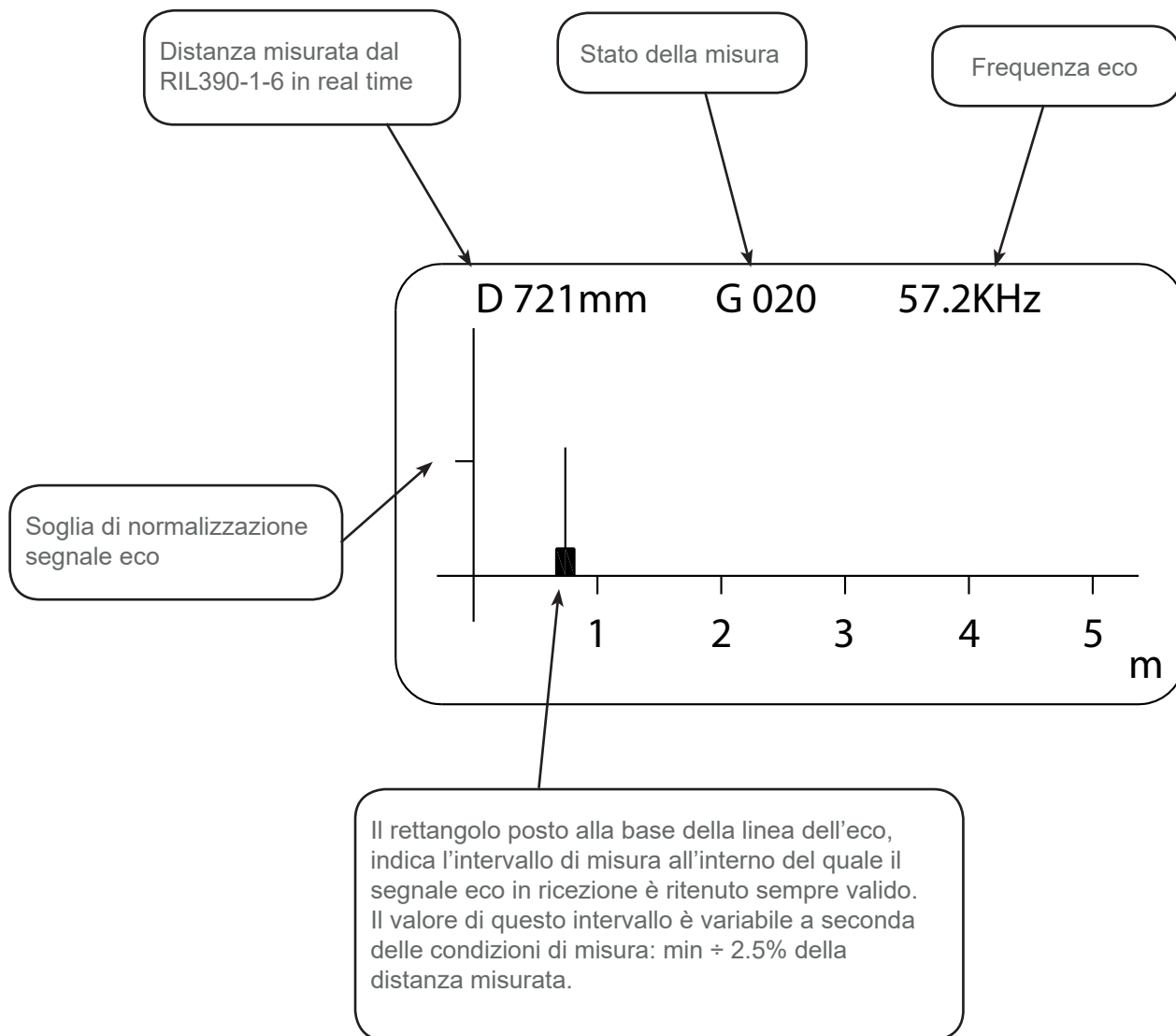
► DISTANZA mm
LIVELLO mm
LIVELLO %
CORRENTE mA
TEMPERATURA °C

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 RIL390-1-6.

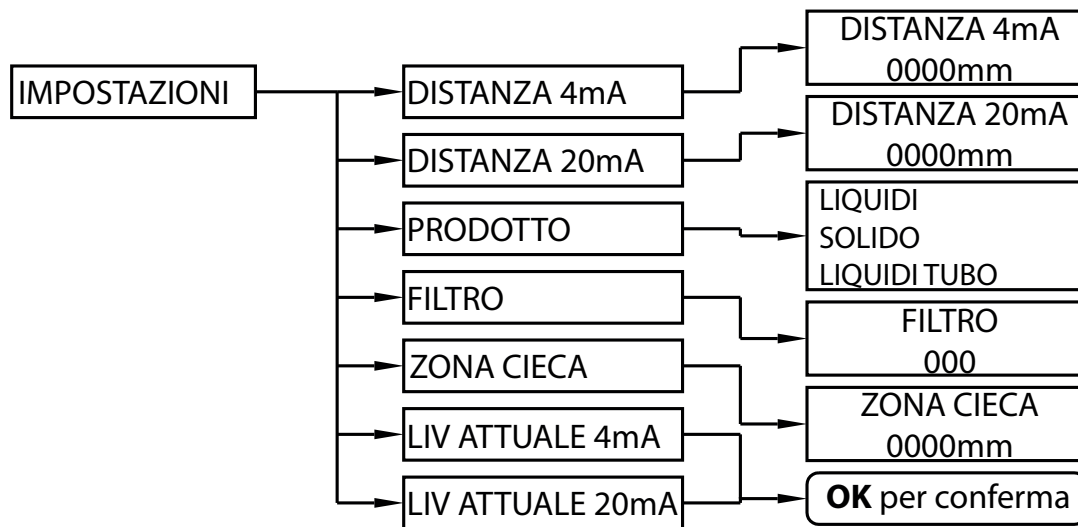
Questa funzione è utile per:

- 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

► DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

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

DISTANZA 4mA

6000 mm

Valori di default: 1500mm (RIL390 range 1,5mt), 6000mm (RIL391 range 6mt.) o 12000mm (RIL396 range 12mt)

9.2.2 - DISTANZA 20mA

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

DISTANZA 4mA
► DISTANZA 20mA
PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

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

DISTANZA 20mA

0300 mm

Valori di default: 100mm (RIL390 range 1,5mt), 400mm (RIL391 range 6mt.) o 600mm (RIL396 range 12mt)

9.2.3 - PRODOTTO

Posizionare il cursore su PRODOTTO e premere ENTER per entrare

DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
► PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

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

► LIQUIDI

SOLIDI

LIQUIDI TUBO

9.2.4 - FILTRO

Posizionare il cursore su FILTRO e premere ENTER per entrare

DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
PRODOTTO
► FILTRO
ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

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

FILTRO

20

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 (RIL390), 300mm (RIL391) o 500mm (RIL396)

Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.

Per confermare premere ENTER.

FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

Valori di default: 50mm (RIL390), 300mm (RIL391) o 500mm (RIL396)

DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
PRODOTTO
FILTRO
► ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

ZONA CIECA

0600 mm

9.2.6 - LIV ATTUALE 4mA

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

DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
► LIV ATTUALE 4mA
LIV ATTUALE 20mA

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 modifiche.

9.2.7 - LIV ATTUALE 20mA

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

DISTANZA 4mA
DISTANZA 20mA
PRODOTTO
FILTRO
ZONA CIECA
LIV ATTUALE 4mA
► LIV ATTUALE 20mA

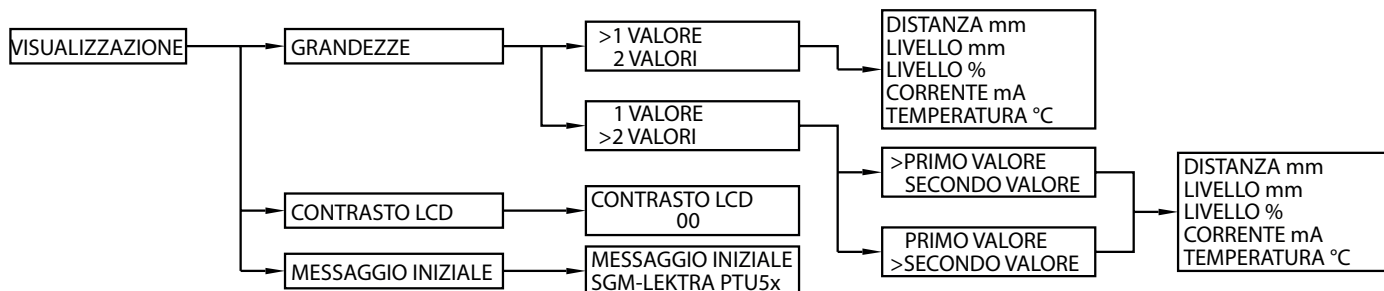
Funzione di autoapprendimento della distanza che viene associata al 20mA (fine scala). Assicurarsi che il livello corrisponda al 100%,

ENTER per associare alla distanza attuale il valore in uscita 20mA;

OK per conferma.

FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche.

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

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

9.4.1 - GRANDEZZE

Posizionare il cursore su GRANDEZZE e premere ENTER per entrare.

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

9.4.1.1 - 1 VALORE

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

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

IMPOSTAZIONI
► VISUALIZZAZIONE
DIAGNOSTICA
SERVIZIO
INFO

► GRANDEZZE
CONTRASTO LCD
MESSAGGIO INIZIALE

► GRANDEZZE
CONTRASTO LCD
MESSAGGIO INIZIALE

► 1 VALORE
2 VALORI

► 1 VALORE
2 VALORI

► DISTANZA mm
LIVELLO mm
LIVELLO %
CORRENTE mA
TEMPERATURA °C

2013^D_{mm}

9.4.1.2 - 2 VALORI

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

1 VALORE
► 2 VALORI

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

► PRIMO VALORE
SECONDO VALORE

► DISTANZA mm
LIVELLO mm
LIVELLO %
CORRENTE mA
TEMPERATURA °C

PRIMO VALORE
► SECONDO VALORE

DISTANZA mm
► LIVELLO mm
LIVELLO %
CORRENTE mA
TEMPERATURA °C

9.4.2 - CONTRASTO LCD

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

GRANDEZZE
► CONTRASTO LCD
MESSAGGIO INIZIALE

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

CONTRASTO LCD

32

Valori di default: 32

9.4.4 - MESSAGGIO INIZIALE

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

GRANDEZZE
CONTRASTO LCD
► MESSAGGIO INIZIALE

È possibile modificare o eliminare il messaggio che viene mostrato dal RIL390-1-6 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.

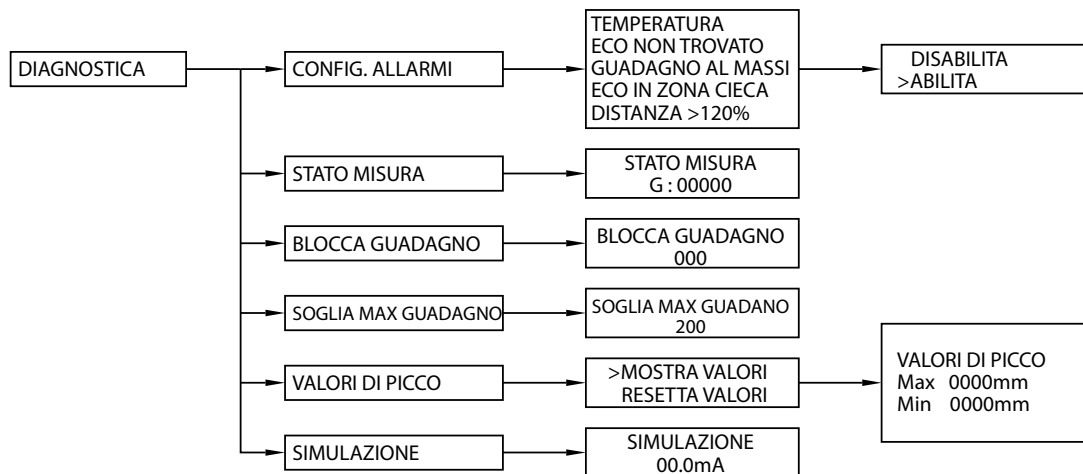
FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche

MESSAGGIO INIZIALE

SGM-LEKTRA
PTU5x

Valori di default: 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

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

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

STATO MISURA

G: 00000

9.6.3 - BLOCCA GUADAGNO

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

È possibile fissare un valore di guadagno (da 1 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

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

BLOCCA GUADAGNO

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)

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

MASSIMO GUADAGNO

255

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.

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

► VISUALIZZA VALORI

RESETTA VALORI

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 RIL390-1-6

► VISUALIZZA VALORI
RESETTA VALORI

VALORI DI PICCO

MAX 0000mm
MIN 0000mm

9.6.5.2 - RESETTA VALORI

Posizionare il cursore su RESETTA VALORI e premere ENTER per resettare

FRECCIA SINISTRA per tornare al menù precedente

VISUALIZZA VALORI
► RESETTA VALORI

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.

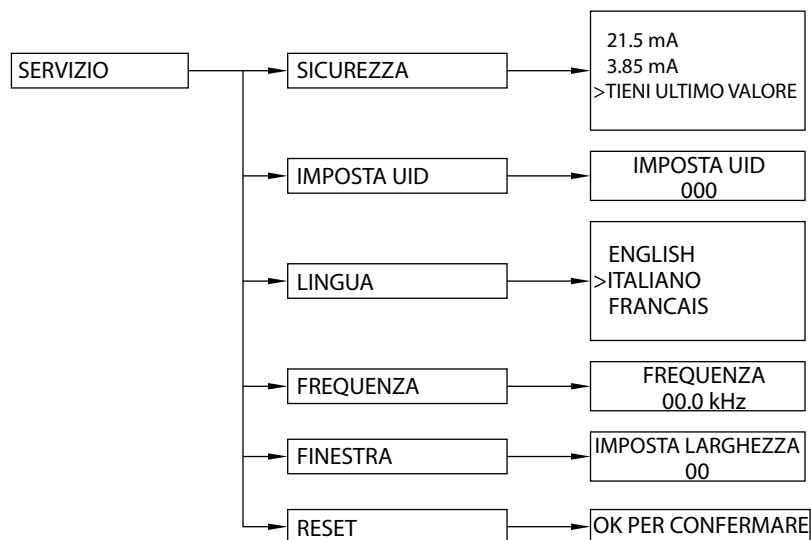
È possibile forzare l'uscita analogica ad un valore voluto, da 3,5 a 21mA. Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore. Per tornare al menù precedente premere FRECCIA SINISTRA.

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

SIMULAZIONE

04.0mA

9.7 Menù “SERVIZIO”



9.8 - SERVIZIO

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

IMPOSTAZIONI
VISUALIZZAZIONE
DIAGNOSTICA
► SERVIZIO
INFO

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

► SICUREZZA
IMPOSTA UID
LINGUA
FREQUENZA
FINESTRA
RESET

9.8.1 - SICUREZZA

Posizionare il cursore su SICUREZZA e premere ENTER per entrare.

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

► SICUREZZA
IMPOSTA UID
LINGUA
FREQUENZA
FINESTRA
RESET

► 21.5 mA

3.85 mA

TIENI ULTIMO VALORE

9.8.2 - IMPOSTA UID

Posizionare il cursore su IMPOSTA UID e premere ENTER per entrare.

In questo parametro è possibile assegnare l’indirizzo UID per la comunicazione dei dati in una rete MODBUS RTU.

Usare FRECCIA SU e SCROLL per modificare il valore.

Per confermare premere ENTER

FRECCIA SINISTRA per uscire senza modifiche

Valore di default: 001

SICUREZZA
► IMPOSTA UID
LINGUA
FREQUENZA
FINESTRA
RESET

IMPOSTA UID

001

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

SICUREZZA
IMPOSTA UID
► LINGUA
FREQUENZA
FINESTRA
RESET

ENGLISH
► ITALIANO
FRANCAIS

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.

SICUREZZA
IMPOSTA UID
LINGUA
► FREQUENZA
FINESTRA
RESET

FREQUENZA

00.0 kHz

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

SICUREZZA
IMPOSTA UID
LINGUA
FREQUENZA
► FINESTRA
RESET

FINESTRA

05

9.8.6 - RESET

Posizionare il cursore su RESET e premere ENTER per entrare.

SICUREZZA
IMPOSTA UID
LINGUA
FREQUENZA
FINESTRA
► RESET

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

OK PER CONFERMARE

9.9 Menù “INFO”

INFO

SGM-LEKTRA
PTU5x
FIRMWARE REV.
IC

9.10 - INFO

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

IMPOSTAZIONI
VISUALIZZAZIONE
DIAGNOSTICA
SERVIZIO
► INFO

Oltre alle informazioni sul costruttore, vengono visualizzati la versione
del firmware e l'indice di configurazione

FIRMWARE REV.
I.C.

10-CERTIFICATO COLLAUDO /QUALITA'



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: