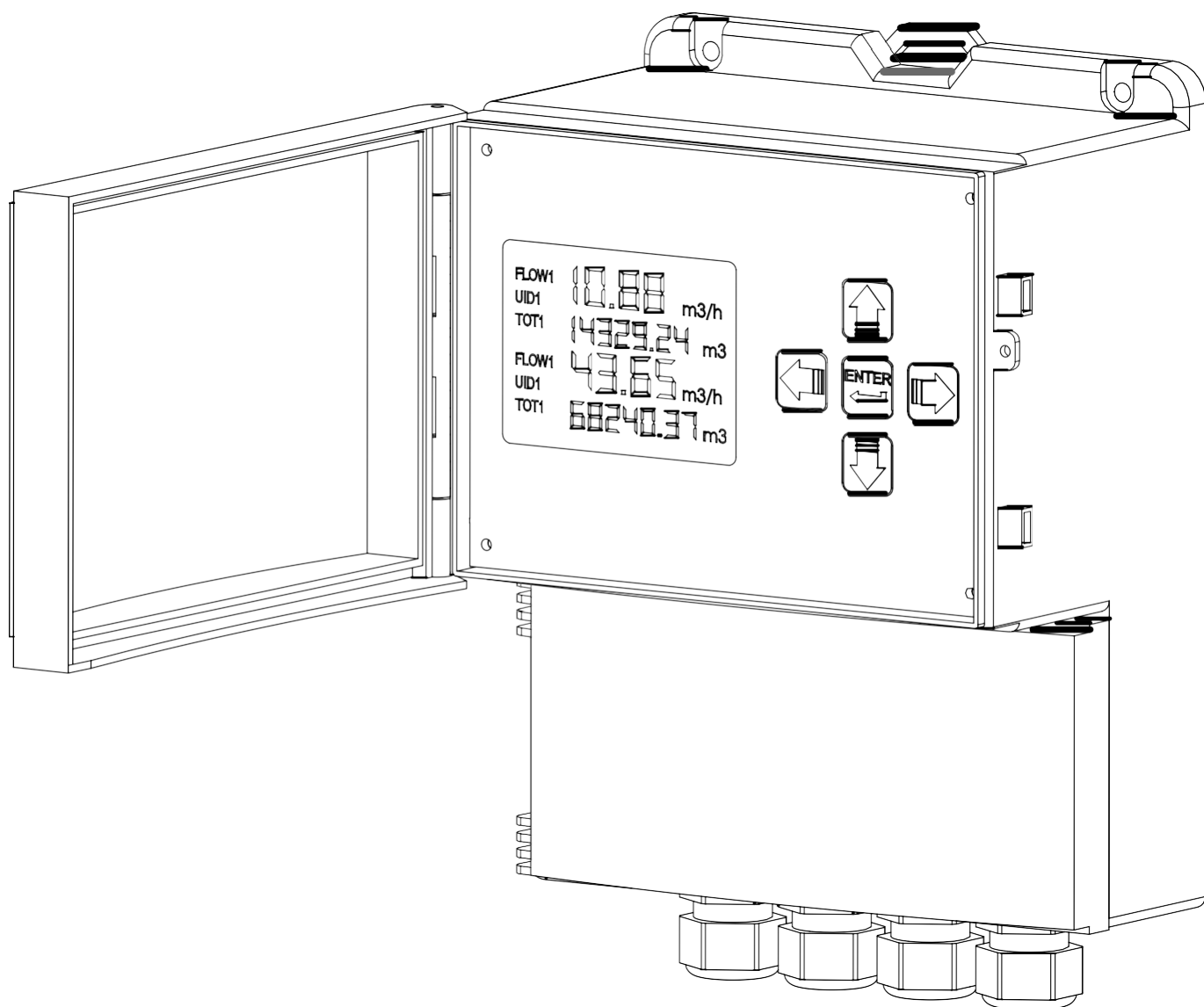


RIF990

Misura di Volume, Livello Differenziale, portata su canali aperti e controllo pompe



documentazione tecnica IT Rev. C

INDICE

1-GARANZIA	pag. 3
2-PRODOTTO	pag. 4
3-CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 5
4-DIMENSIONI	pag. 6
5-INSTALLAZIONE	pag. 7
6-CONNESSIONI ELETTRICHE	pag. 10
7-PROGRAMMAZIONE	pag. 16
8-CONFIGURAZIONE MISURE DI PORTATA IN CANALI APERTI	pag. 19
9-CONFIGURAZIONE MISURE DI LIVELLI	pag. 39
10-CONFIGURAZIONE MISURE DI LIVELLI DIFFERENZIALE	pag. 49
11-CONFIGURAZIONE MISURE DI VOLUME	pag. 60
12- CONFIGURAZIONE CONTROLLO POMPE	pag. 72
13-CONFIGURAZIONE SOLLEVAMENTO ACQUE	pag. 81
14-CONNESSIONE NUOVO RIL390/51/56 O METER O KTU VIA MODBUS	pag. 90
15-DATALOGGER	pag. 92
16-CERTIFICATO DI COLLAUDO E QUALITÀ	pag. 96

1-GARANZIA

Il produttore 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.

L'azienda potrà scegliere se riparare o sostituire i Prodotti difettosi.

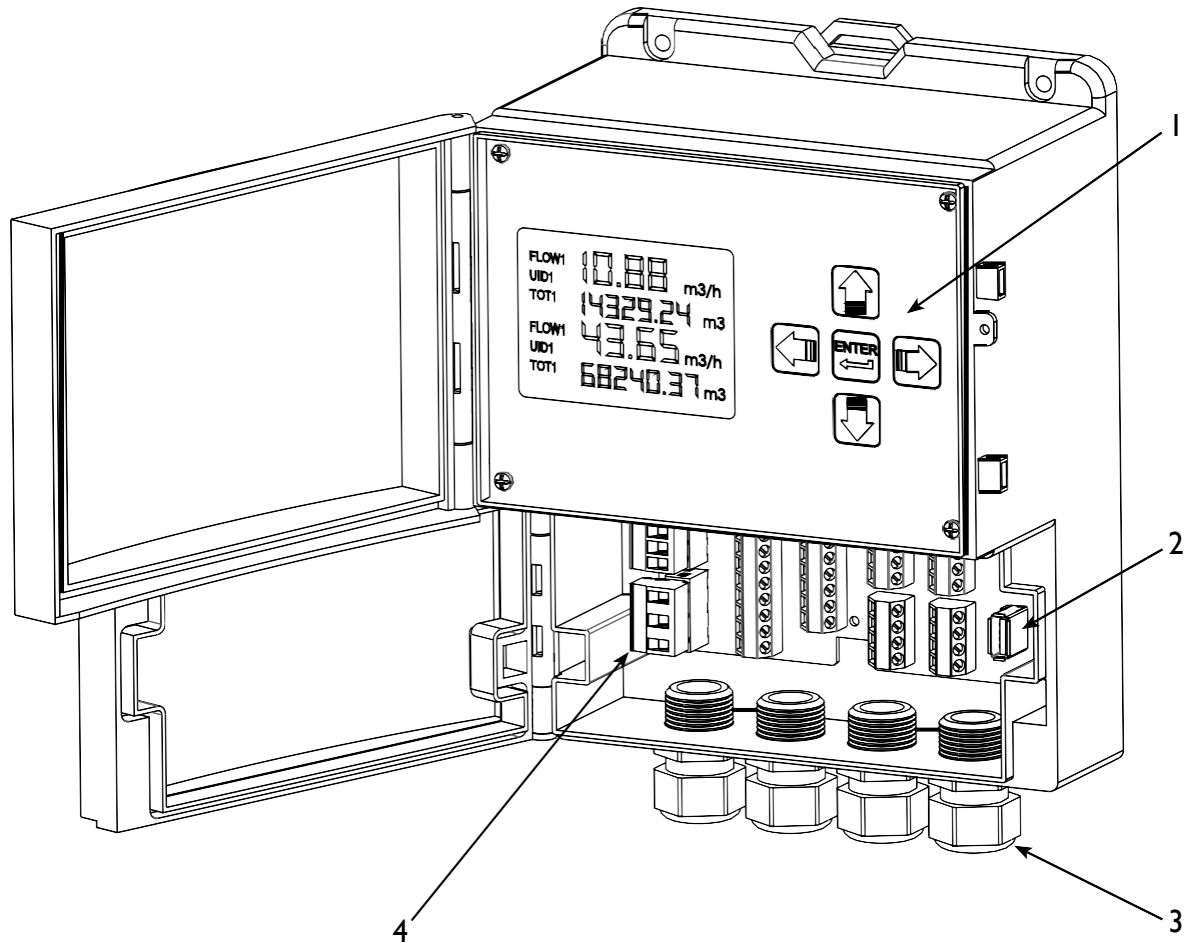
I Prodotti sostituiti in garanzia godranno della ulteriore garanzia di 12 mesi.

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 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.

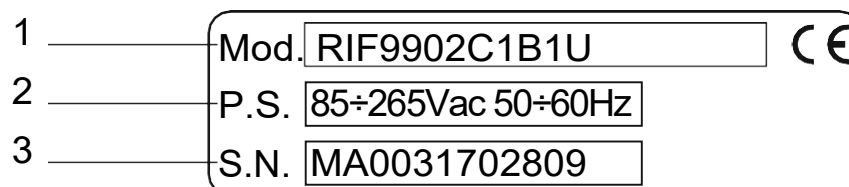
2- PRODOTTO



- 1. Tastiera
- 2. Pen Drive USB per DATALOGGER
- 3. N°4 Skintop M20x1,5
- 4. Morsettiere

2.1 IDENTIFICAZIONE

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



3-CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale della custodia

ABS

Installazione meccanica

montaggio a parete, su palina o barra DIN

Grado di protezione

IP66

Tastiera

5 pulsanti

Display

LCD a colori matrice 320x240 retroilluminato

Connessione elettrica

Morsettiere

Temperatura di lavoro

-20 ÷ +60°C

Alimentazione

85÷230Vac; 24Vdc

Potenza assorbita

Max. 10W

Uscita analogica

n.2 4÷20mA configurabili; isolate, attive con carico massimo di 750 Ω

Relè in uscita

n.5 relè (5A 250Vac) configurabili

Uscite digitali

n.2 open collector (max. 24Vdc 50mA), massimo 1 impulso al secondo

Ingressi analogici

n.2 4÷20mA

Ingressi digitali

n.2 (max. 24Vdc 10mA)

Comunicazione digitale

MODBUS RTU

Datalogger

su Pen Drive USB; max.32GB (FAT32)

Aliment. per trasmettitori analogici

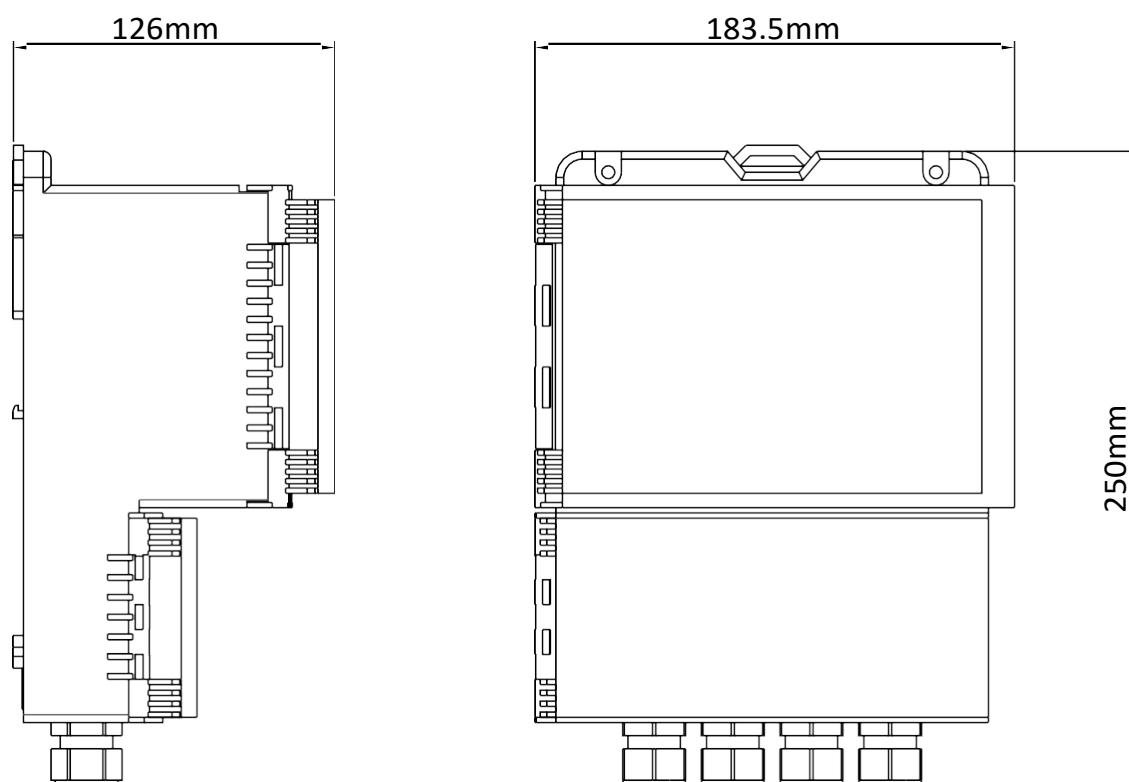
24Vdc; 200mA max

Consumo:

	24Vdc
RIF990 a vuoto	100mA
RIF990 1 sonda in MODBUS	150mA
RIF990 2 sonde in MODBUS	200mA
Relè eccitati	30mA cadauno

4-DIMENSIONI

4.1 DIMENSIONI MECCANICHE

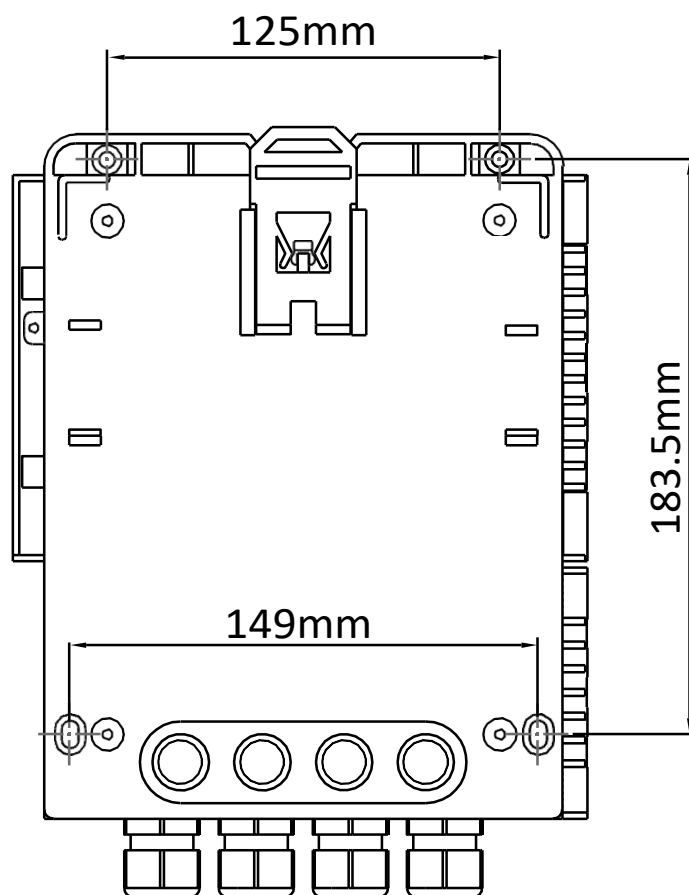


5-Installazione

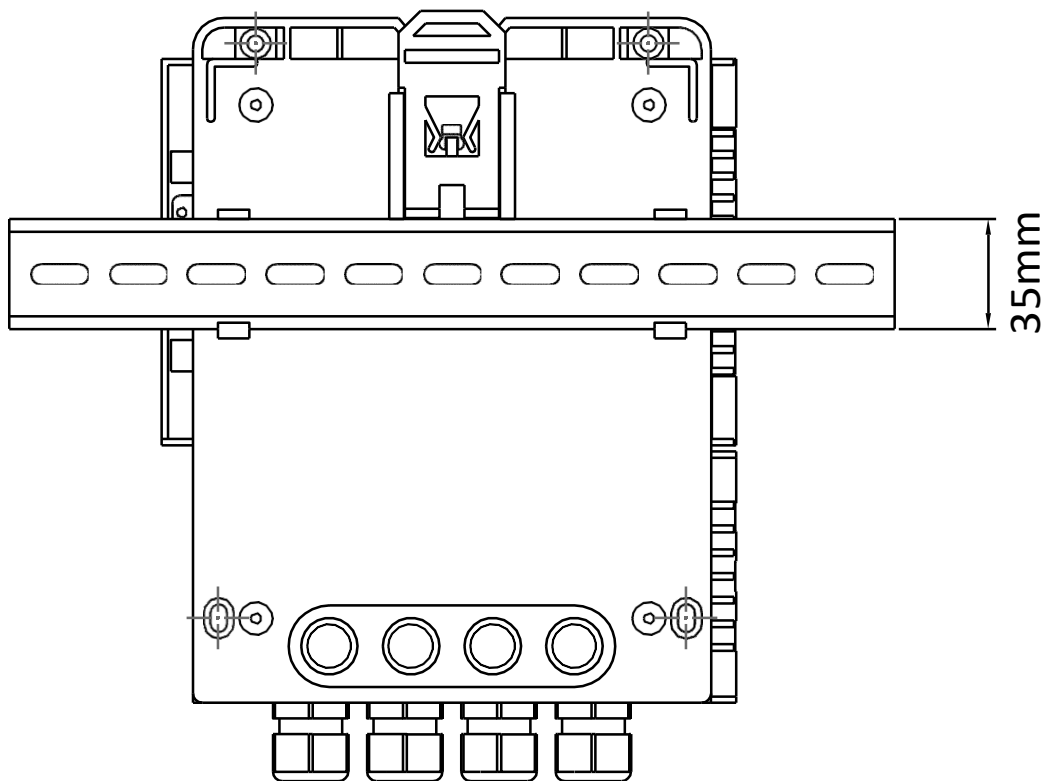
5.1 PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere effettuata solo da personale qualificato ed in conformità con le normative vigenti.
- Assicurarsi che la temperatura di lavoro sia compresa tra -20 e +60°C.
- Installare l'unità in un ambiente compatibile alle caratteristiche fisiche e ai materiali di costruzione della custodia; per installazioni esterne proteggere l'unità da pioggia e sole con un tettuccio di protezione.
- Un utilizzo non corretto del dispositivo potrebbe causare danni anche gravi alle persone, al prodotto ed alle apparecchiature ad esso collegate.

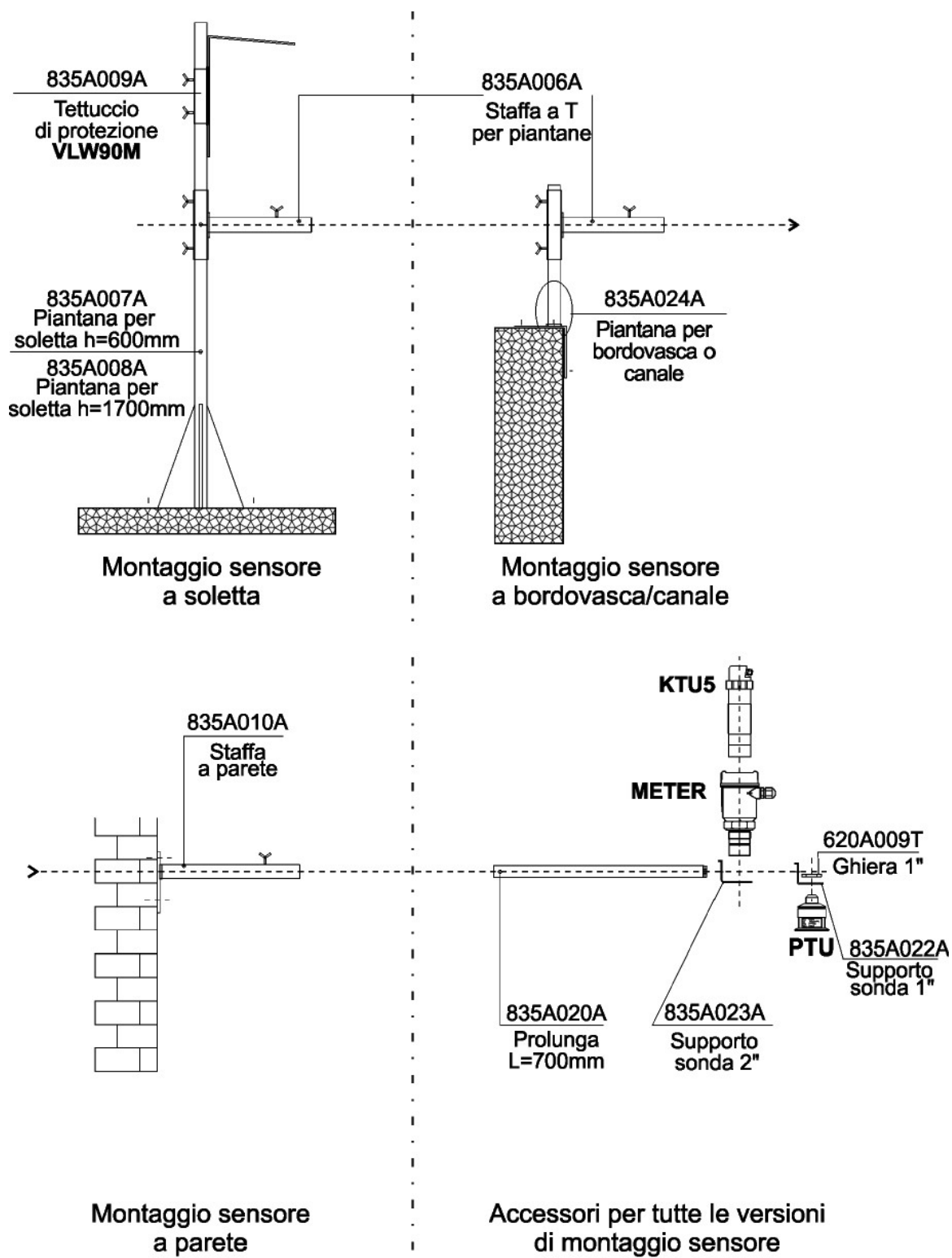
5.1.1 Dima per montaggio a muro



5.1.2 Montaggio su barra DIN



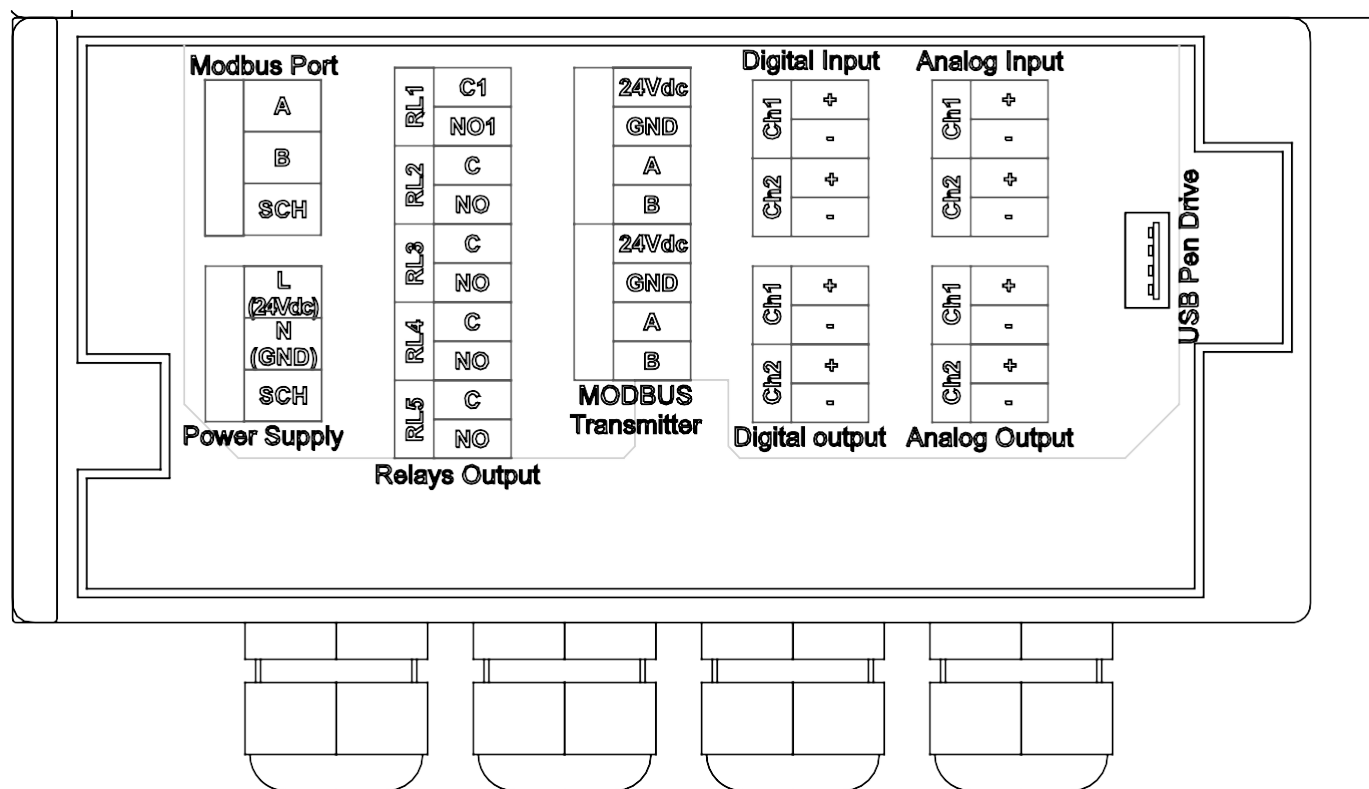
5.1.3 Accessori per il montaggio meccanico



6-CONNESSIONE ELETTRICHE

6.1 COLLEGAMENTI

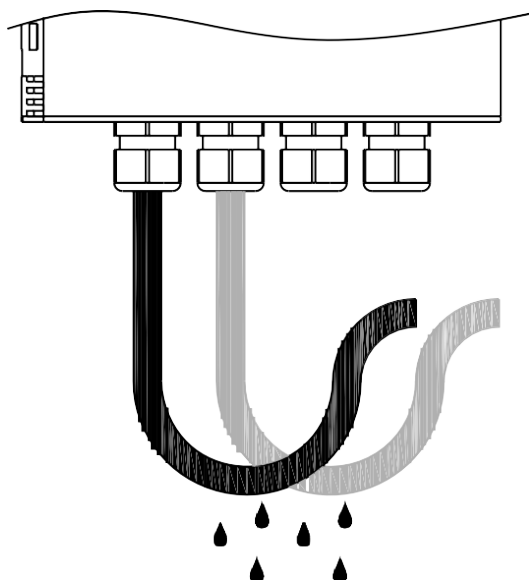
- 1) Separare i cavi comando motori o di potenza dai cavi di connessione del RIF990.
- 2) Rimuovere i tappi dai pressacavi ed aprire il coperchio svitando le apposite viti.
- 3) Inserire i cavi nel trasmettitore attraverso i pressacavi.
- 4) Chiudere il coperchio e serrare i pressacavi.



6.2 INFILTRAZIONI DI UMIDITÀ

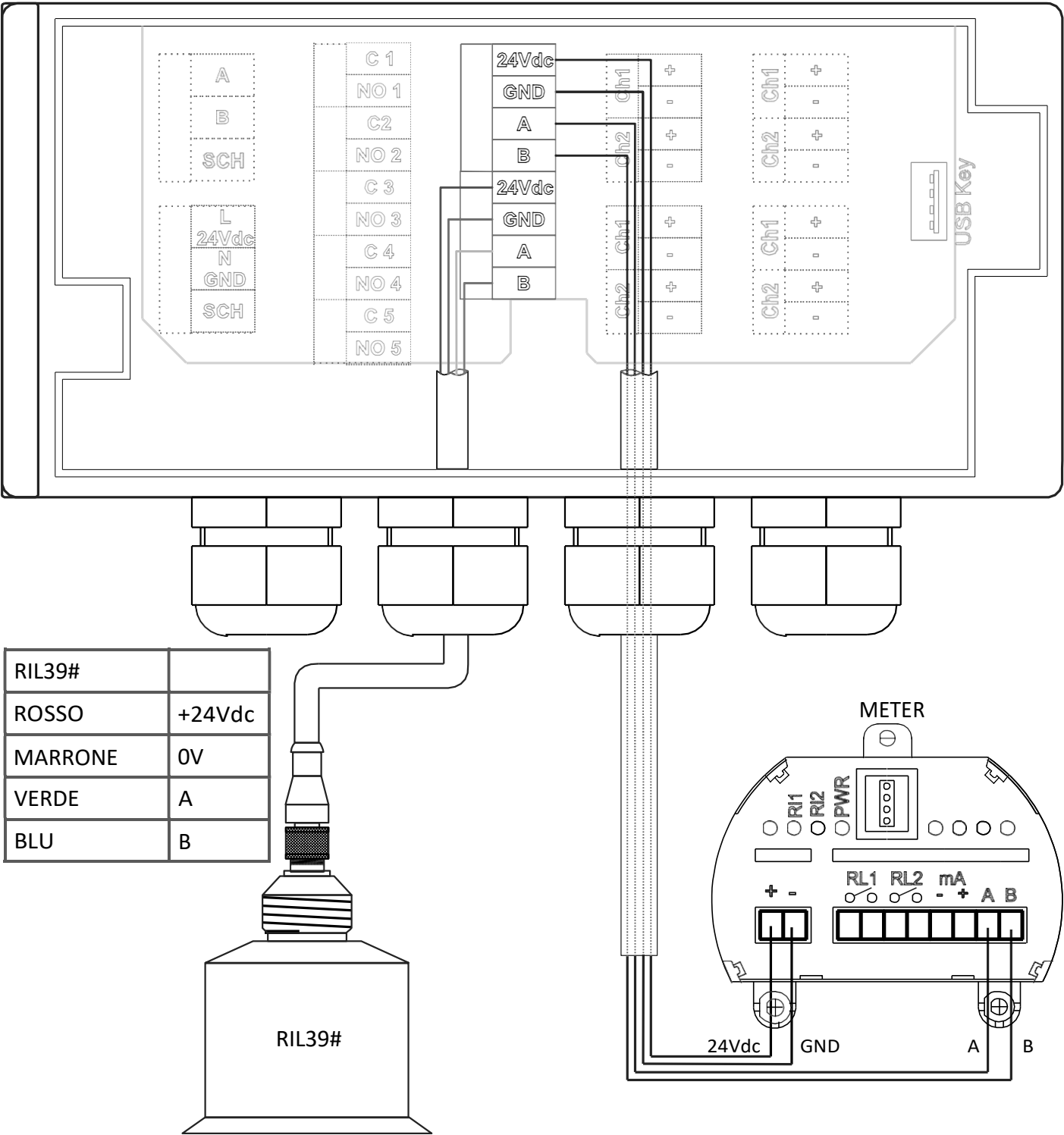
Per evitare infiltrazioni di umidità all'interno della custodia è consigliato:

- Per i collegamenti elettrici utilizzare un cavo con il diametro esterno di 6÷12mm e serrare a fondo il pressacavo M20.
- Chiudere bene il coperchio.
- Posizionare il cavo in maniera tale da formare una curva verso il basso in uscita del pressacavo M20; così facendo la condensa e/o l'acqua piovana tenderanno a sgocciolare da fondo della curva.
- I due pressacavi centrali sono predisposti per i cavi di collegamento ai sensori RIL39X.

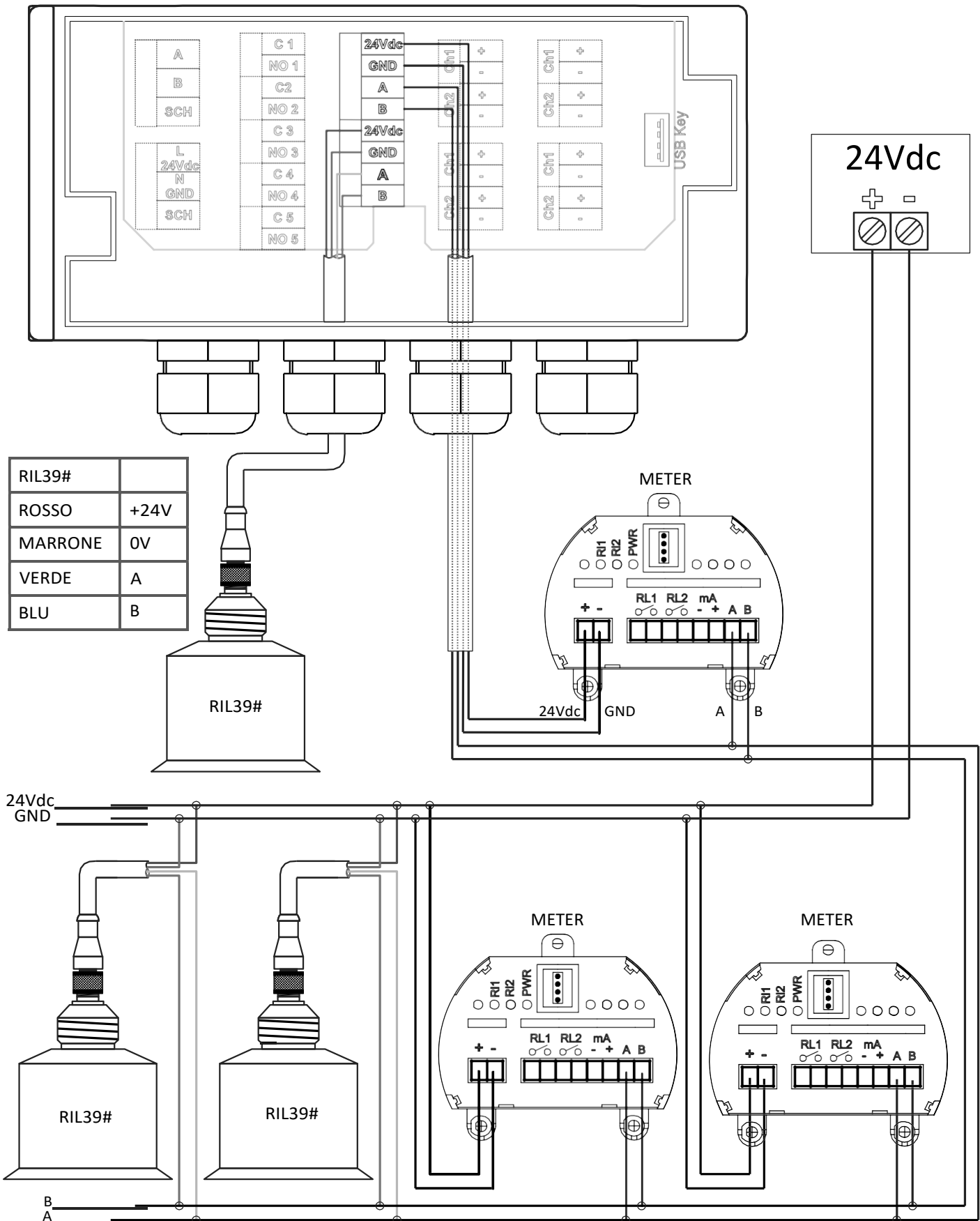


6.3 CONNESSIONE TRASMETTITORI MODBUS RIELS INSTRUMENTS

6.3.1 RIF990 può alimentare direttamente fino a 2 trasmettitori di livello ad ultrasuoni

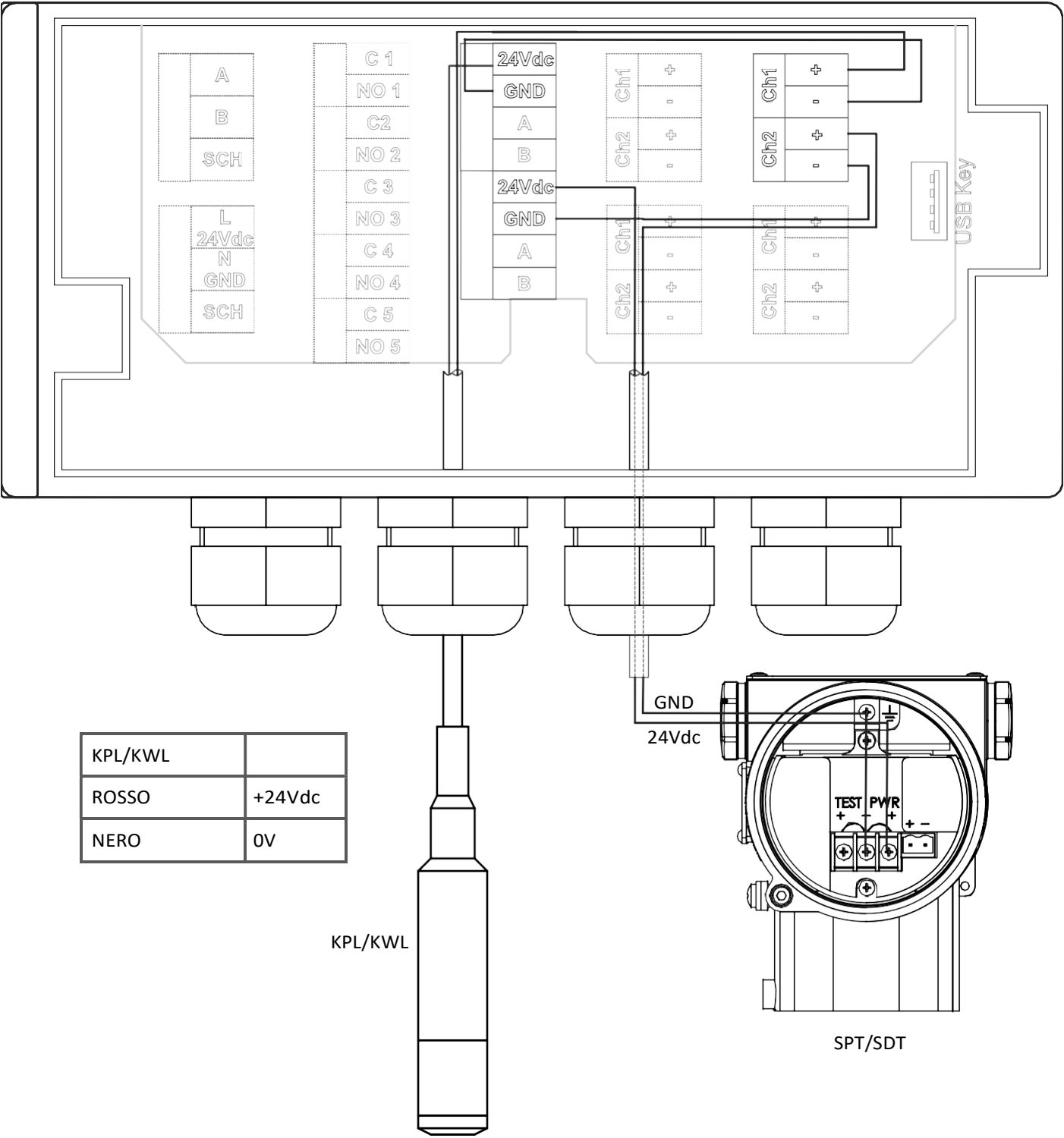


6.3.2 Nel caso di configurazioni del RIF990 con più di 2 sensori ad ultrasuoni occorre un alimentatore 24Vdc di supporto

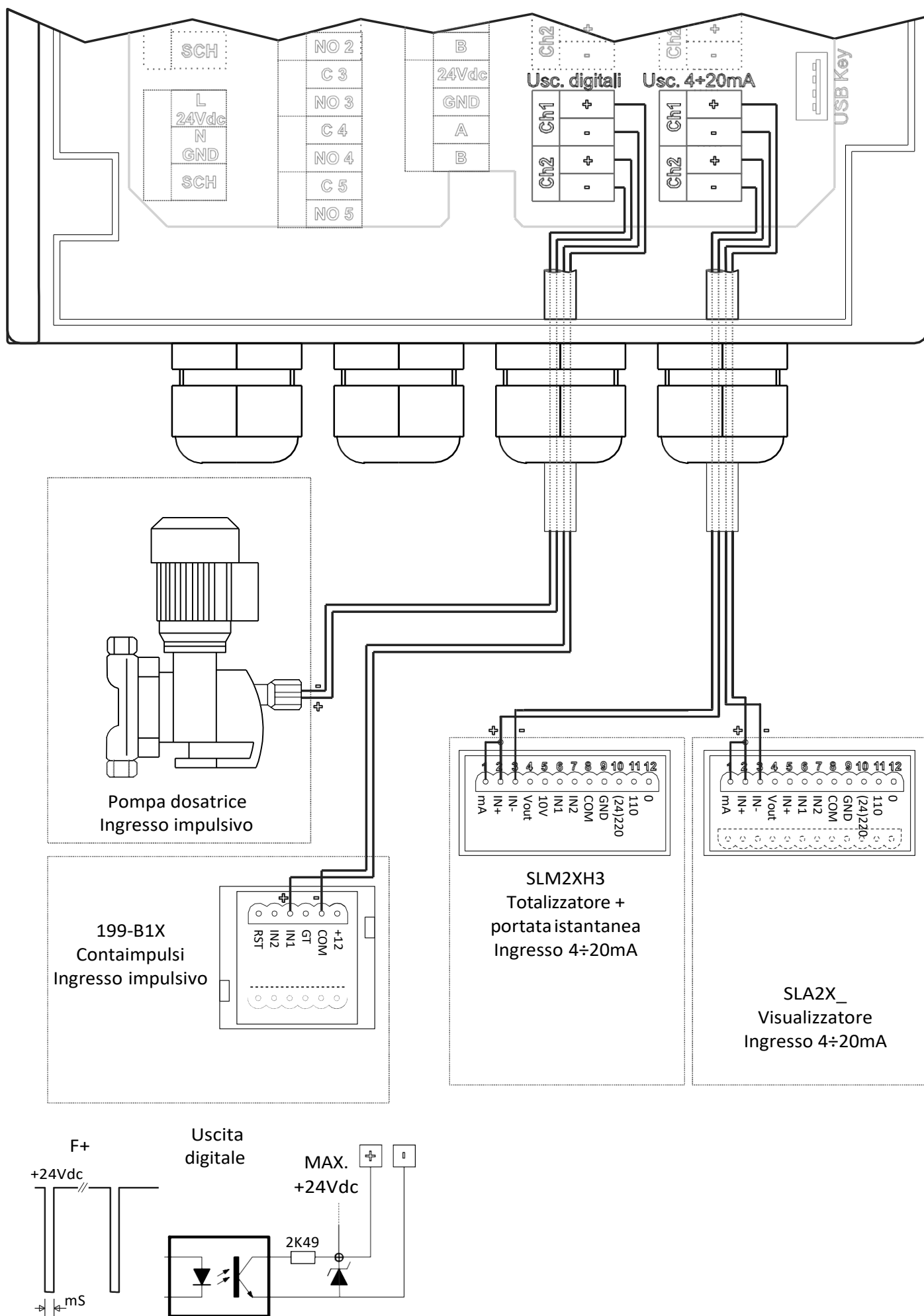




6.3.4 Connessione trasmettitori di livello a battente idrostatico



6.3.5 Connessione uscite analogiche e digitali











7-PROGRAMMAZIONE

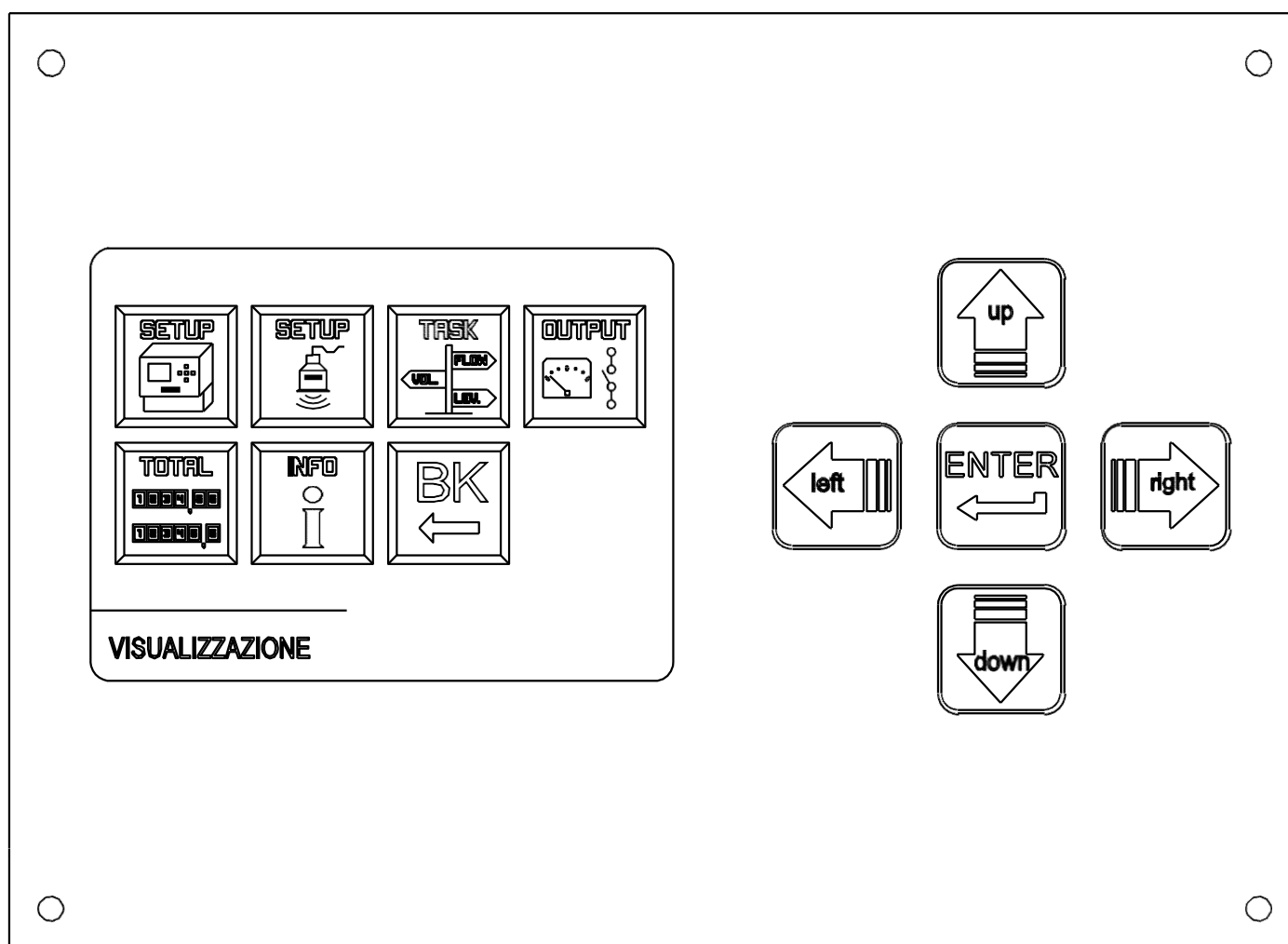
7.1 TASTIERA

Aprendo il coperchio del display si può accedere ai 5 tasti per la programmazione.

Durante la visualizzazione di ogni singola pagina dei menù, e dei parametri di programmazione, vengono descritte le funzioni dei tasti in quel contesto.

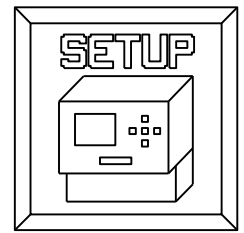
RIF990 ha una struttura dei menù semplice e di facile intuizione.

1. Da modalità "RUN": premere  per accedere al menù principale.
2. Per selezionare un menù di programmazione utilizzare i tasti direzionali  /  /  /  e confermare con il tasto .
3. Per tornare in modalità run, nel menù principale selezionare l'icona  (VISUALIZZAZIONE) con i tasti direzionali, e confermare con il tasto .

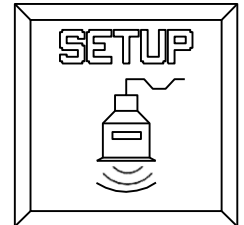


7.2 MENÙ DI CONFIGURAZIONE

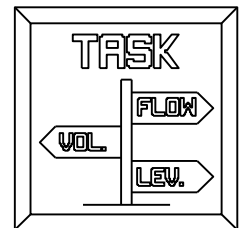
IMPOSTA STRUMENTO - Menù per la configurazione generale del RIF990.



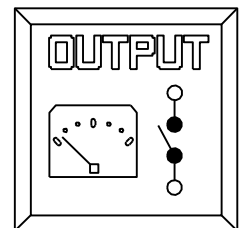
IMPOSTA SONDA - Menù per la configurazione via MODBUS dei sensori ad ultrasuoni.



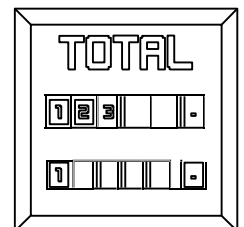
FUNZIONE - Menù per la configurazione delle funzioni di misura (portata, livello, ecc.) del RIF990.



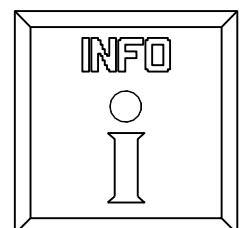
USCITE - Menù per la configurazione dei segnali analogici/digitali in uscita e dei 5 relè di soglia.



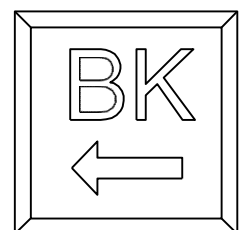
TOTALIZZATORE - Menù per la gestione dei totalizzatori di portata.



INFO - Menù informazioni RIF990.



VISUALIZZAZIONE.



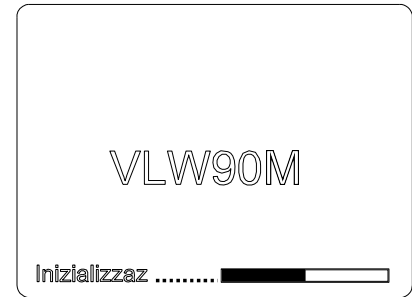
7.3 - Accensione e inizializzazione RIF990

All'accensione il RIF990 avvia automaticamente le seguenti procedure di sistema:

- 1) Caricamento firmware per gestione operativa dell'unità RIF990. Viene visualizzata una barra verde che indica lo stato di avanzamento della procedura di inizializzazione.

- 2) Ricerca sensori ad ultrasuoni connessi via porta di comunicazione MODBUS RTU (RS485).
Vengono visualizzate le seguenti informazioni:
 - a) * Probes Found: 4 ; segnala il numero di sensori ad ultrasuoni, con l'indirizzo UID correttamente configurato, connessi all'unità RIF990.
 - b) UID1.... UID4 ; mostra il modello di sensore di misura abbinato al suo indirizzo UID.
Nell'esempio vengono identificati 4 sensori con il loro relativo indirizzo UID e modello.

- 3) Ricerca Pen Drive del datalogger connessa alla porta USB.
Vengono visualizzate le seguenti informazioni:
 - a) * USB CONNECTED; segnala che la Pen Drive, formattata FAT32, è connessa alla porta USB e la funzione datalogger viene automaticamente abilitata.
 - b) * USB NOT CONNECTED; segnala che nessuna Pen Drive è connessa alla porta USB, oppure che la Pen Drive connessa alla porta USB non è formattata FAT32; in questo caso è necessario connettere la Pen Drive ad un PC, o notebook, ed eseguire la formattazione selezionando nella voce "File system" l'opzione "FAT32". Dopo è possibile connettere la Pen Drive seguendo la procedura descritta nel capitolo 15.



* USB CONNECTED

* PROBES FOUND: 4

UID1: METER 6m

UID2: PTU_51

UID3: PTU_56

UID4: METER 10m

* USB CONNECTED

* PROBES FOUND: 4

UID1: METER 6m

UID2: PTU_51

UID3: PTU_56

UID4: METER 10m

* USB NOT CONNECTED

* PROBES FOUND: 4

UID1: METER 6m

UID2: PTU_51

UID3: PTU_56

UID4: METER 10m

8- CONFIGURAZIONE MISURE DI PORTATA IN CANALI APERTI

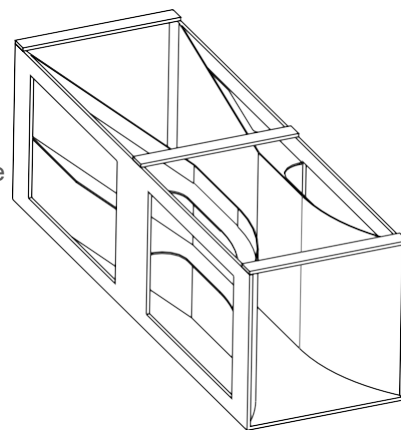
8.1 - Configurazione con canali prefabbricati VENTURI STD


L'azienda produttrice ha sviluppato una famiglia di venturi.

Questi primari di misura sono dei Venturi con fondo piatto ed adatti ad essere installati in canali rettangolari pre-esistenti.

I canali venturi sono adatti per uso in impianti d'irrigazione, di trattamento acque di scarico industriale, per liquami fognari e acque torbide in genere; il piano di fondo continuo senza risalti ha un effetto autopulente.

Per configurare la misura di portata con canali venturi seguire la procedura qui sotto descritta:



Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".


Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "PORTATA1" o "PORTATA2"; è possibile configurare fino a 2 misure di portata.

8.1.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare la SONTA_x installata sul canale con i tasti "UP" o "DOWN". L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore: es. sensore con indirizzo UID 1 = SONTA_1, etc.. Confermare con "RIGHT".

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN". Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

			
FUNZIONE			
<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● PORTATA1 PORTATA2 LIVELLO1 LIVELLO2 LIVELLO3 LIVELLO4 LIVELLO5 LIVELLO6 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> VOLUME1 VOLUME2 CONTROLLO POMPE SOLLEVAM ACQUE DIFFERENZIALE </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> ● PORTATA1 PORTATA2 LIVELLO1 LIVELLO2 LIVELLO3 LIVELLO4 LIVELLO5 LIVELLO6 	<ul style="list-style-type: none"> VOLUME1 VOLUME2 CONTROLLO POMPE SOLLEVAM ACQUE DIFFERENZIALE
<ul style="list-style-type: none"> ● PORTATA1 PORTATA2 LIVELLO1 LIVELLO2 LIVELLO3 LIVELLO4 LIVELLO5 LIVELLO6 	<ul style="list-style-type: none"> VOLUME1 VOLUME2 CONTROLLO POMPE SOLLEVAM ACQUE DIFFERENZIALE 		
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare			
PORTATA1 3.1			
<ul style="list-style-type: none"> ● SONTA UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL 			
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare			
PORTATA1 3.1.1			
<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● SONTA_1 SONTA_2 SONTA_3 SONTA_4 SONTA_5 SONTA_6 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> SONTA_7 SONTA_8 ANALOG_1 ANALOG_2 NONE </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> ● SONTA_1 SONTA_2 SONTA_3 SONTA_4 SONTA_5 SONTA_6 	<ul style="list-style-type: none"> SONTA_7 SONTA_8 ANALOG_1 ANALOG_2 NONE
<ul style="list-style-type: none"> ● SONTA_1 SONTA_2 SONTA_3 SONTA_4 SONTA_5 SONTA_6 	<ul style="list-style-type: none"> SONTA_7 SONTA_8 ANALOG_1 ANALOG_2 NONE 		
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare			
Error Condition 3.1.1.1			
<ul style="list-style-type: none"> VALORE ATTUALE ● ULTIMA LETT. VALIDA VALORE FUORI RANGE VALORE ZERO 			
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare			

8.1.2 MODELLATORE IDRAULICO

Con il tasto “DOWN” selezionare “MODELLATORE IDRAUL” e premere il tasto “RIGHT”.

Selezionare con il tasto “DOWN” “RIELS VENTURI STD”. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare il modello.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

8.1.3 UNITÀ DI MISURA

Selezionare con il tasto “DOWN” “UNITA DI MISURA” e premere il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l’unità di misura della portata istantanea e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l’unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1
SONDA	
UNITA DI MISURA	
CALIBRAZIONE	
CUTOFF	
MAX PORTATA STOP	
● MODELLATORE IDRAUL	
TABELLA	
FORMULA	
START TOTAL	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

PORTATA1	3.1.6
RETTANG. NORESTRIZ.	
RETTANG. RESTRIZ.	
TRAPEZOIDALE	
PROFILO A 'V'	
● RIELS VENTURI STD	
RIELS VENTURI	
CUSTOM KAFAGI	
VENTURI PARSHALL	
INCH PARSHALL FEET	
PALMER BOWLUS	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

PORTATA1	3.1.6.5
● BS150	
BS200	
BS300	
BS400	
BS500	
BS600	
BS800	
BS1000	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

PORTATA1	3.1
SONDA	
● UNITA DI MISURA	
CALIBRAZIONE	
CUTOFF	
MAX PORTATA STOP	
MODELLATORE IDRAUL	
TABELLA	
FORMULA	
START TOTAL	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

UNITA MIS PORTATA	3.1.2
● lt/s	m3/s
lt/min	m3/m
lt/h	m3/h

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

UNITA MIS PORTATA	3.1.2.1
● l	
m3	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

8.1.4 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

“Q MAX” è la soglia di portata massima oltre la quale il totalizzatore non incrementa. Impostare il valore e confermare premendo “ENTER”. Funzione disabilitata con valore a “0”.

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di “Q=0” in mm. Con “DOWN” selezionare la misura da impostare, con “RIGHT” spostare il cursore e con “UP” modificare il digit. Confermare con “ENTER”. Misurare manualmente il “LIVELLO ATTUALE” in mm ed inserire il dato, l'unità calcolerà automaticamente la distanza del fluido al punto di “Q=0”. In alternativa è possibile inserire direttamente la distanza di vuoto “Q=0”. Nella fig.1 l'esempio per rilevare correttamente la misura del “LIVELLO ATTUALE”. Si consiglia di utilizzare il sistema “LIVELLO ATTUALE” con la condizione di portata zero (assenza di flusso: vedere fig.2), perché così facendo si evitano eventuali errori di rilevamento manuale del “LIVELLO ATTUALE” o della distanza di “Q=0”. L'inserimento del valore “0” nel dato “LIVELLO ATTUALE” è sufficiente per effettuare la corretta calibrazione.

PORTATA1	3.1
Sonda UNITÀ DI MISURA ● CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

IMPOSTA Q MAX	3.1.3
00000m3/h	
↑ ↓ per spostarsi E per selezionare	

LIVELLO ATTUALE	3.1.3.1
00000mm	
Distanza di Q=0	
00000mm	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	

FIG.1

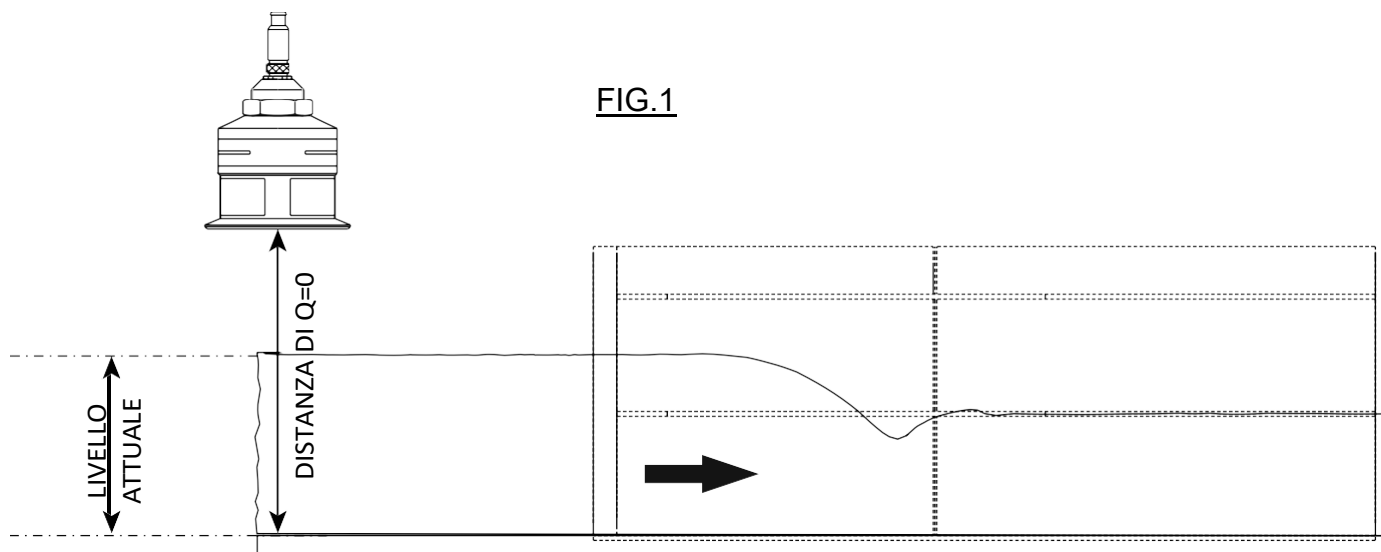
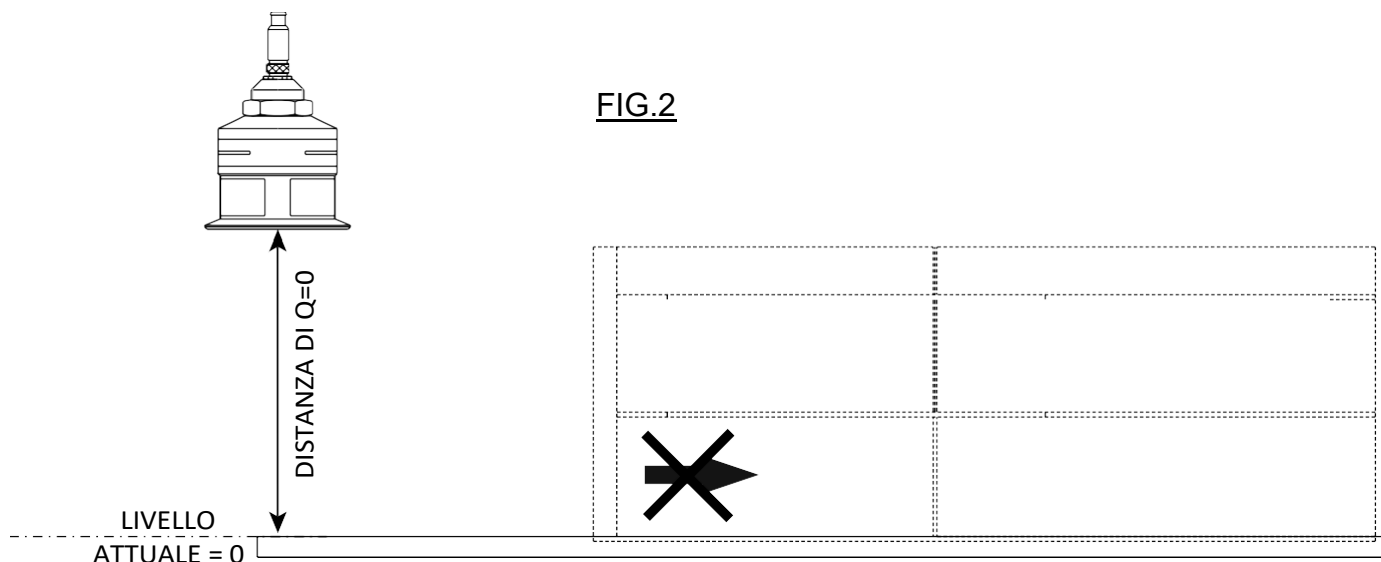



FIG.2



8.1.5 START TOTAL

Con il tasto “DOWN” selezionare “START TOTAL” e premere il tasto “RIGHT”.
 Serve per avviare il totalizzatore di volume della portata.

Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.
 Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona  e premere “ENTER”.

PORTATA1

3.1

SONDA

UNITA DI MISURA

CALIBRAZIONE

CUTOFF

MAX PORTATA STOP

MODELLATORE IDRAUL

TABELLA

FORMULA

● START TOTAL

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

CONFERMI?

3.1.9


● NO


SI


↑ ↓ per spostarsi


→ per selezionare















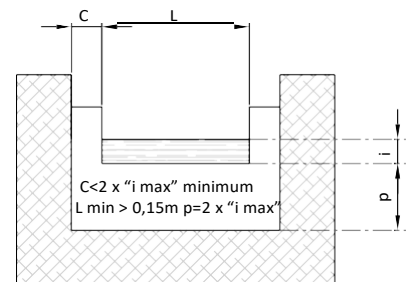



VISUALIZZAZIONE

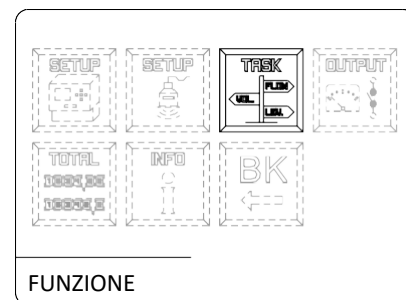
Pag. 22 di

8.2 - Configurazione con Stramazzi rettangolari con restrizioni (Francis)

Per configurare la misura di portata con gli stramazzi rettangolari con restrizioni seguire la procedura qui descritta.



Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".



Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "PORTATA1" o "PORTATA2"; è possibile configurare fino a 2 misure di portata.



8.2.1 SONDA

Selezionare “SONDA” con il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1
<ul style="list-style-type: none"> ● SONDA UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL 	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare la SONDA_x installata sul canale con i tasti “UP” o “DOWN”.
 L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
 es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc..
 Confermare con “RIGHT”.

PORTATA1	3.1.1
<ul style="list-style-type: none"> ● SONDA_1 SONDA_2 SONDA_3 SONDA_4 SONDA_5 SONDA_6 	SONDA_7 SONDA_8 ANALOG_1 ANALOG_2 NONE
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto “DOWN”.
 Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Error Condition	3.1.1.1
VALORE ATTUALE ● ULTIMA LETT. VALIDA VALORE FUORI RANGE VALORE ZERO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

8.2.2 MODELLATORE IDRAULICO

Con il tasto “DOWN” selezionare “MODELLATORE IDRAUL” e premere il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1
SONDA UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP ● MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare con il tasto “DOWN” “RETTANG. RESTRIZ.”.
 Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1.6
RETTANG. NORESTRIZ. ● RETTANG. RESTRIZ. TRAPEZOIDALE PROFILO A 'V' RIELS VENTURI STD RIELS VENTURI CUSTOM KAFAGI VENTURI PARSHALL PARSHALL FEET PALMER BOWLUS	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Inserire la dimensione di “L” in mm. Con il tasto “RIGHT” spostare il cursore e con “UP” modificare il digit. Per confermare premere “ENTER”.

RETTANG. RESTRIZ.	3.1.6.2
0500mm	
↑ ↓ per spostarsi E per selezionare	

8.2.3 UNITÀ DI MISURA

Selezionare con il tasto “DOWN” “UNITA DI MISURA” e premere il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l'unità di misura della portata istantanea e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l'unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1
SONDA	
● UNITA DI MISURA	
CALIBRAZIONE	
CUTOFF	
MAX PORTATA STOP	
MODELLATORE IDRAUL	
TABELLA	
FORMULA	
START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

UNITA MIS PORTATA	3.1.2
● lt/s	m3/s
lt/min	m3/m
lt/h	m3/h
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

UNITA MIS PORTATA	3.1.2.1
● l	
m3	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

8.2.4 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto "DOWN" "CALIBRAZIONE" e premere il tasto "RIGHT".

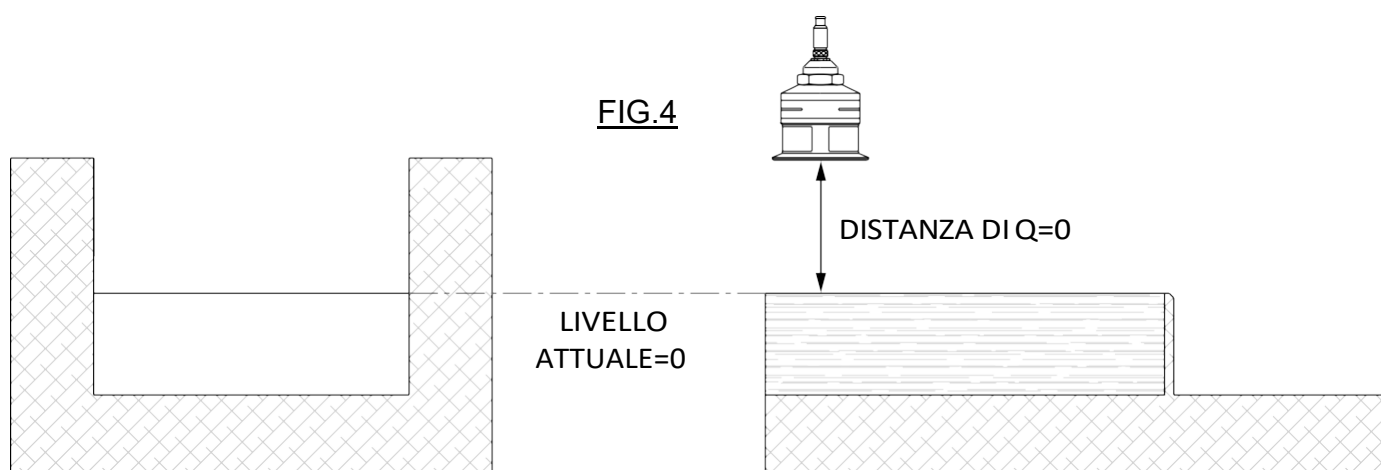
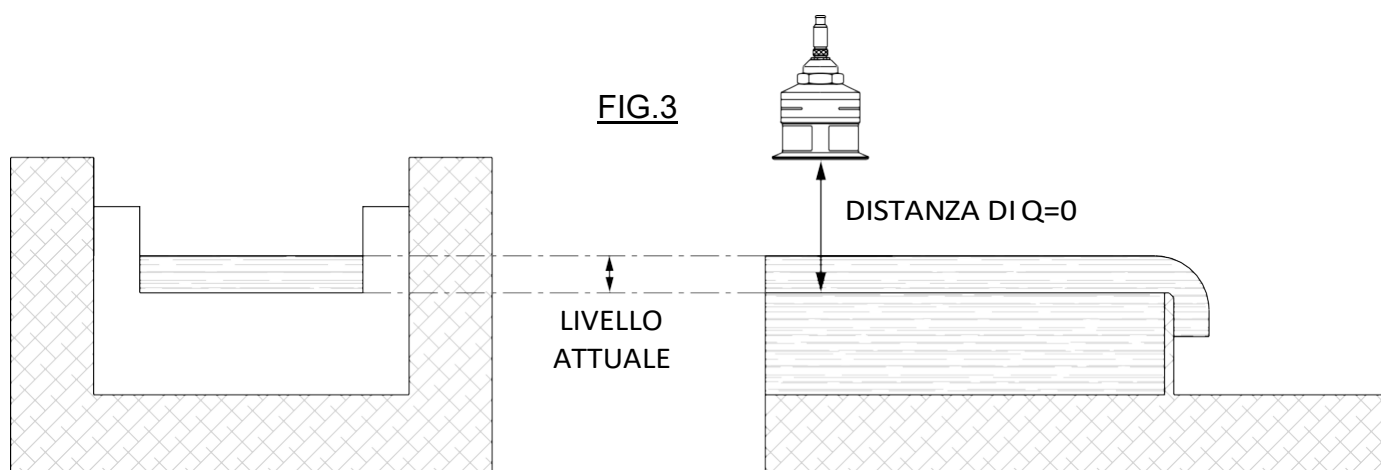
"Q MAX" è la soglia di portata massimo oltre la quale il totalizzatore non incrementa. Impostare il valore e confermare premendo "ENTER". Funzione disabilitata con valore a "0".

Inserire la mis. del livello attuale o della distanza di "Q=0" in mm. Con "DOWN" selezionare la misura da impostare, con "RIGHT" spostare il cursore e con "UP" modificare il digit. Confermare con "ENTER". Misurare manualmente il "LIVELLO ATTUALE" in mm ed inserire il dato, l'unità calcolerà automaticamente la distanza del fluido al punto di "Q=0" (distanza con portata zero). In alternativa è possibile inserire direttamente la distanza di vuoto "Q=0". Nella fig.3 l'esempio per rilevare correttamente la misura del "LIVELLO ATTUALE". Si consiglia di utilizzare il sistema "LIVELLO ATTUALE" con la condizione di portata zero (assenza di flusso: vedere fig.4), perché così facendo si evitano eventuali errori di rilevamento manuale del "LIVELLO ATTUALE" o della distanza di "Q=0". L'inserimento del valore "0" nel dato "LIVELLO ATTUALE" è sufficiente per effettuare la corretta calibrazione.

PORTATA1	3.1
SONDA UNITA DI MISURA ● CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

IMPOSTA Q MAX	3.1.3
00000m3/h	
↑ ↓ per spostarsi E per selezionare	

LIVELLO ATTUALE	3.1.3.1
00000mm	
Distanza di Q=0	
00000mm	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	




8.2.5 START TOTAL

Con il tasto “DOWN” selezionare “START TOTAL” e premere il tasto “RIGHT”.
Serve per avviare il totalizzatore di volume della portata.








Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

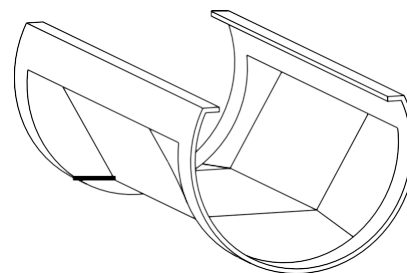
PORTATA1	3.1
Sonda UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA ● START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	


CONFERMI?	3.1.9
● NO SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

			
			
VISUALIZZAZIONE			

8.3 - Configurazione con Palmer Bowlus prefabbricati RIELS INSTRUMENTS

Il canale artificiale Palmer Bowlus di solito è usato nei condotti interrati con tombini d'ispezione, anche se le sue dimensioni lo hanno reso un mezzo interessante per il monitoraggio della portata in molti tipi di canali. Per configurare la misura di portata con Palmer Bowlus prefabbricati seguire la procedura qui sotto descritta.



Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

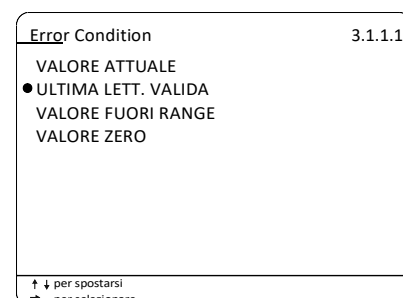
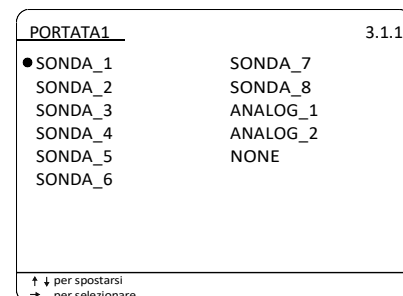
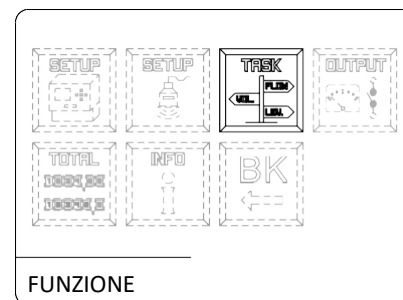
Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "PORTATA1" o "PORTATA2"; è possibile configurare fino a 2 misure di portata.

8.3.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare la SONTA_x installata sul canale con i tasti "UP" o "DOWN". L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore: es. sensore con indirizzo UID 1 = SONTA_1, etc.. Confermare con "RIGHT".

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN". Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



8.3.2 MODELLATORE IDRAULICO

Con il tasto “DOWN” selezionare “MODELLATORE IDRAUL” e premere il tasto “RIGHT”.

Selezionare con il tasto “DOWN” “PALMER BOWLUS”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare il modello.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

8.3.3 UNITÀ DI MISURA

Selezionare con il tasto “DOWN” “UNITA DI MISURA” e premere il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l'unità di misura della portata istantanea e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l'unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

PORTATA1	3.1
Sonda UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP ● MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

PORTATA1	3.1.6
RETTANG. NO RESTRIZ. RETTANG. RESTRIZ. TRAPEZOIDALE PROFILO A 'V' RIELS VENTURI STD RIELS VENTURI CUSTOM KAFAGI VENTURI PARSHALL INCH PARSHALL FEET ● PALMER BOWLUS	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

PORTATA1	3.1.6.10
● 4 inch (DN100) 24 inch (DN600) 6 inch (DN150) 28 inch (DN700) 8 inch (DN200) 32 inch (DN800) 10 inch (DN250) 36 inch 12 inch (DN300) 42 inch 16 inch (DN400) 48 inch 20 inch (DN500) 60 inch 21 inch 72 inch	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

PORTATA1	3.1
Sonda ● UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

UNITA MIS PORTATA	3.1.2
● lt/s m3/s lt/min m3/m lt/h m3/h	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

UNITA MIS PORTATA	3.1.2.1
● l m3	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

8.3.4 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

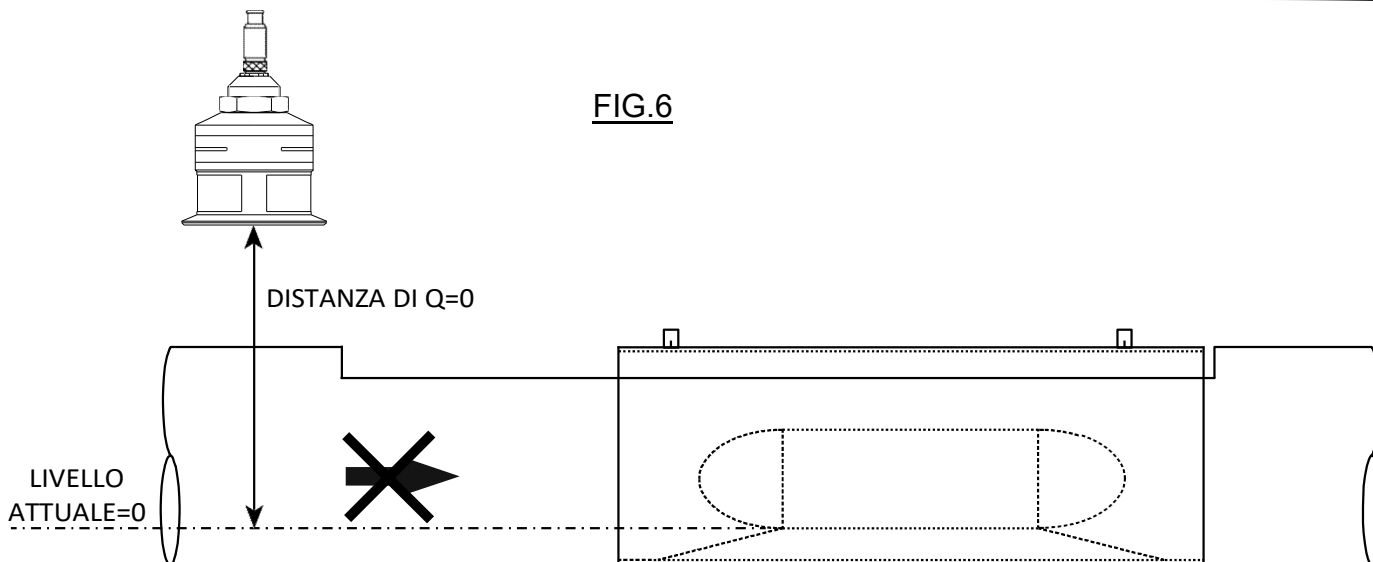
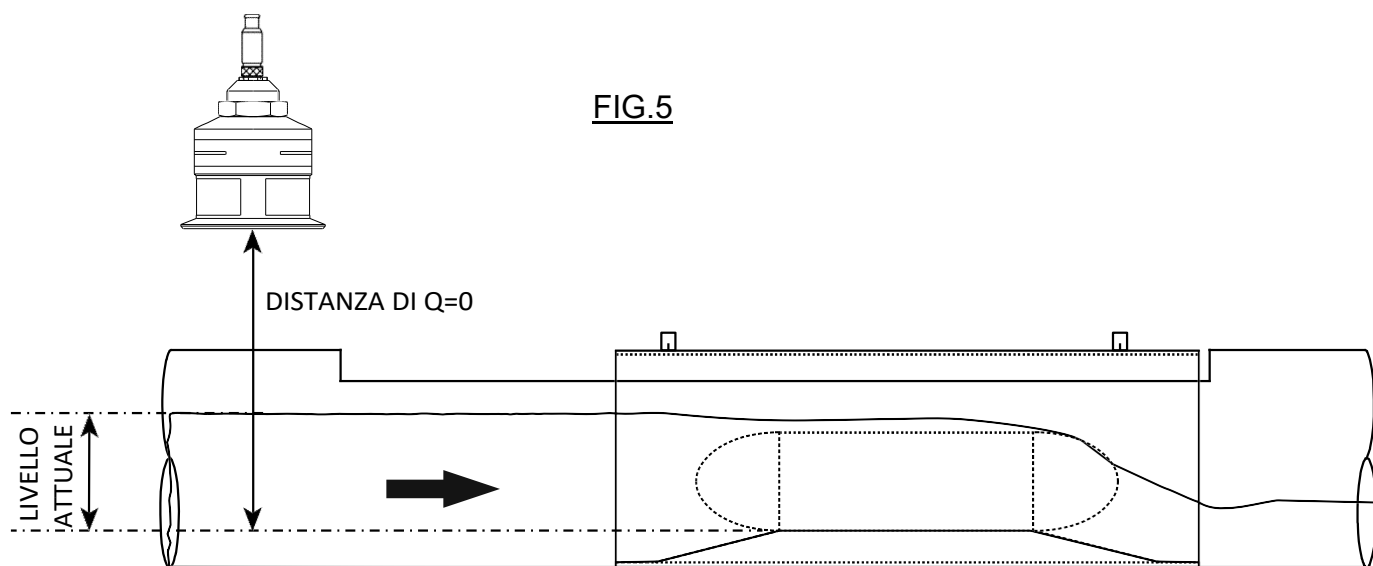
“Q MAX” è la soglia di portata massimo oltre la quale il totalizzatore non incrementa. Impostare il valore e confermare premendo “ENTER”. Funzione disabilitata con valore a “0”.

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di “Q=0” in mm. Con “DOWN” selezionare la misura da impostare, con “RIGHT” spostare il cursore e con “UP” modificare il digit. Confermare con “ENTER”. Misurare manualmente il “LIVELLO ATTUALE” in mm ed inserire il dato, l'unità calcolerà automaticamente la distanza del fluido al punto di “Q=0” (distanza con portata zero). In alternativa è possibile inserire direttamente la distanza di vuoto “Q=0”. Nella fig.5 l'esempio per rilevare correttamente la misura del “LIVELLO ATTUALE”. Si consiglia di utilizzare il sistema “LIVELLO ATTUALE” con la condizione di portata zero (assenza di flusso: vedere fig.6), perché così facendo si evitano eventuali errori di rilevamento manuale del “LIVELLO ATTUALE” o della distanza di “Q=0”. L'inserimento del valore “0” nel dato “LIVELLO ATTUALE” è sufficiente per effettuare la corretta calibrazione.

PORTATA1	3.1
SONDA UNITA DI MISURA ● CALIBRAZIONE CUTOFF MAX PORTATA STOP MODELLATORE IDRAUL TABELLA FORMULA START TOTAL	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

IMPOSTA Q MAX	3.1.3
00000m3/h	
↑↓ per spostarsi E per selezionare	


LIVELLO ATTUALE	3.1.3.1
00000mm	
Distanza di Q=0	
00000mm	
↑→ per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



8.3.5 START TOTAL

Con il tasto “DOWN” selezionare “START TOTAL” e premere il tasto “RIGHT”.
Serve per avviare il totalizzatore di volume della portata.

Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

PORTATA13.1

SONDA
UNITA DI MISURA
CALIBRAZIONE
CUTOFF
MAX PORTATA STOP
MODELLATORE IDRAUL
TABELLA
FORMULA
● START TOTAL

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

CONFERMI?3.1.9

● NO
SI

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

SETUP

CE

SETUP

CE

TASK

PLD
LDA

OUTPUT

CE

TOTAL

0000.00
0000.0

INFO

CE


BK

←

VISUALIZZAZIONE

8.4 - Configurazione ripetizione impulso volume per totalizzatore remoto

Il RIF990 dispone di 2 uscite digitali open collector configurabili per la ripetizione dell'impulso del totalizzatore di portata.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "DIGITALE1" oppure "DIGITALE2" con i tasti "UP" o "DOWN". Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

8.4.1 TOTALIZZATORE

Selezionare il sottomenù "TOTALIZZATORE" e confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Premere "RIGHT" per selezionare "SEL. TOTALIZZATORE".

Selezionare il totalizzatore da associare all'uscita digitale e confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

USCITE

USCITE
4

RELE1
 RELE2
 RELE3
 RELE4
 RELE5
 ● DIGITALE1
 DIGITALE2
 ANALOGICA1
 ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

DIGITALE 1
4.6

● TOTALIZZATORE
 DIAGNOSTICA
 NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

TOTALIZZATORE
4.6.1

● SEL TOTALIZZATORE
 VOLUME/IMPULSO
 DURATA IMPULSO

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

TOTALIZZATORE
4.6.1.2

● TOTALIZZATORE1
 TOTALIZZATORE2
 TOTALIZ. UTENTE
 NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

8.4.2 VOLUME/IMPULSO


Selezionare con “DOWN” “VOLUME/IMPULSO”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”

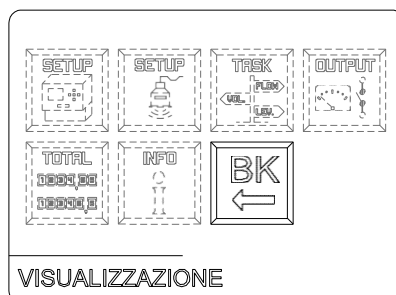
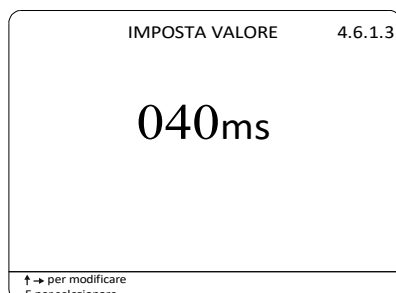
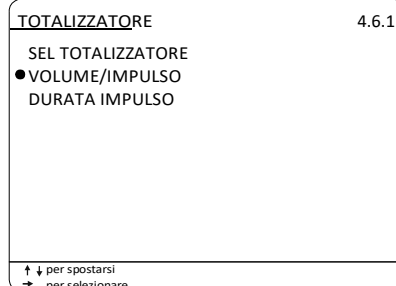
Impostare il valore in litri del singolo impulso. Tasto “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Confermare con “ENTER”.

8.4.3 DURATA IMPULSO

Selezionare con “DOWN” “DURATA IMPULSO”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”


Impostare il valore, in ms, dell'ampiezza impulso in uscita. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



8.5 - Configurazione uscita 4÷20mA per trasmissione portata istantanea

Il RIF990 dispone di 2 uscite analogiche 4÷20mA configurabili per la trasmissione in remoto della misura di portata.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

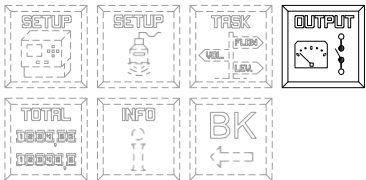
8.5.1 PORTATA

Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN", "PORTATA1" o "PORTATA2".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT",
"VALORE DI 4mA".

Impostare il valore di portata corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con "ENTER".
L'unità di misura visualizzata è in funzione dell'impostazione ai punti 8.1.3,
8.2.3 o 8.3.3

Per impostare il fondo scala selezionare, con il tasto "RIGHT",
"VALORE DI 20mA"



USCITE

USCITE 4

- RELE1
- RELE2
- RELE3
- RELE4
- RELE5
- DIGITALE1
- DIGITALE2
- ANALOGICA1
- ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOGICA 1 4.8

- PORTATA1
- PORTATA2
- LIVELLO1
- LIVELLO2
- LIVELLO3
- LIVELLO4
- LIVELLO5
- LIVELLO6

VOLUME1
VOLUME2
DIFFERENZIALE
NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOGICA 1 4.8.1

- VALORE DI 4mA
- VALORE DI 20mA

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

VALORE 4mA 4.8.1.1

00000.00 m³/h

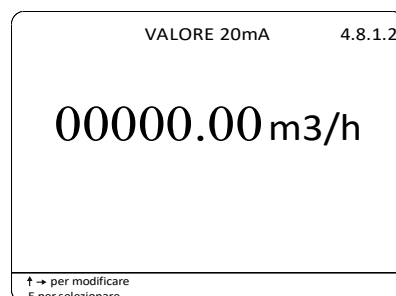
↑ → per modificare
E per selezionare


ANALOGICA 1 4.8.1

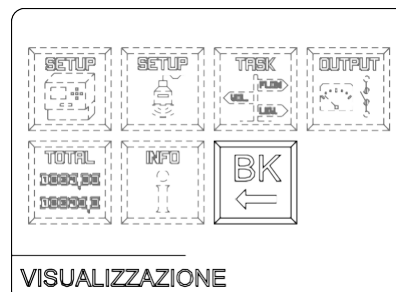
- VALORE DI 4mA
- VALORE DI 20mA

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

Impostare il valore di portata corrispondente al 20mA in uscita.
Per confermare premere il tasto “ENTER”.
L’unità di misura visualizzata è in funzione dell’impostazione ai punti 8.1.3, 8.2.3 o 8.3.3




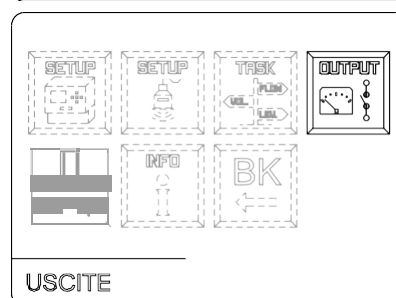
Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



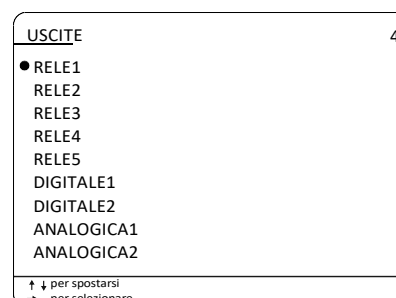
8.6 - Configurazione relè di soglia portata

Il RIF990 dispone di 5 relè configurabili come soglie di allarme portata.

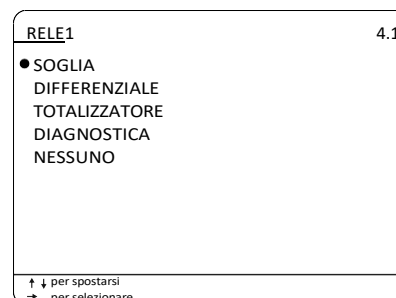
Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “USCITE”. Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.



Selezionare “RELE1”, oppure “RELE2”, oppure “RELE3”, oppure “RELE4”, oppure “RELE5” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



Selezionare “SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



8.6.1 FUNZIONE

Premere “RIGHT” per selezionare “FUNZIONE”.

Selezionare “PORTATA1” o “PORTATA2”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

8.6.2 MODALITÀ

Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITA”.

Selezionare “min” per allarme di portata minima o “MAX” per allarme di portata massima.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

8.6.3 VALORE DI SOGLIA

Per impostare il punto di intervento del relè selezionare “VALORE DI SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

Impostare il valore della soglia portata. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

SOGLIA		4.1.1
● FUNZIONE		
MODALITA		
VALORE DI SOGLIA		
ISTERESI SOGLIA		
SICUREZZA		
RITARDO		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

RELE1		4.1.1.1
● PORTATA1	VOLUME1	
PORTATA2	VOLUME2	
LIVELLO1	NESSUNO	
LIVELLO2		
LIVELLO3		
LIVELLO4		
LIVELLO5		
LIVELLO6		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

SOGLIA		4.1.1
FUNZIONE		
● MODALITA		
VALORE DI SOGLIA		
ISTERESI SOGLIA		
SICUREZZA		
RITARDO		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

RELE1		4.1.1.2
● min		
MAX		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

SOGLIA		4.1.1
FUNZIONE		
MODALITA		
● VALORE DI SOGLIA		
ISTERESI SOGLIA		
SICUREZZA		
RITARDO		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

IMPOSTA VALORE		4.1.1.3
00000.00 m3/h		

↑ ↓ per modificare
→ per selezionare

8.6.4 SICUREZZA


Per impostare lo stato del relè durante la condizione di allarme selezionare “SICUREZZA” e confermare con il tasto “RIGHT”.

Selezionare:

“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;








“NO” relè eccitato in condizione di allarme.

Confermare con il tasto “RIGHT”.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE MODALITA VALORE DI SOGLIA ISTERESI SOGLIA ● SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	


SICUREZZA	4.1.1.5
● NO SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

			
			
VISUALIZZAZIONE			

8.7 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di misura portata, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione del valore della portata istantanea del totalizzatore, della distanza e del battente.

La disattivazione e la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù "IMPOSTA STRUMENTO".

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "IMPOSTA STRUMENTO".


Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

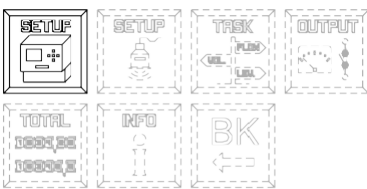
Selezionare con "UP" o "DOWN" "IMPOSTA DISPLAY".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

8.7.1 PORTATA

Selezionare "VISUALIZZA MISURE" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "ENTER".

Con il puntatore su "PORTATA1", premere "ENTER", il simbolo * evidenzierà la selezione. "RIGHT" per salvare e uscire.
"PORTATA2" disponibile solo quando è attiva.

Premere 2 volte "LEFT" per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità "RUN" selezionare l'icona  e premere "ENTER".



IMPOSTA STRUMENTO

IMPOSTA TRUMENTO 1

LINGUA
● IMPOSTA DISPLAY
IMPOSTA DATA
RICERCA SONDA
DATALOGGER
SERVIZIO
MODIFICA PASSWORD
AGGIORNA CONNESS

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

IMPOSTA DISPLAY 1.2

COLORE DISPLAY
RETROILLUMINAZIONE
● VISUALIZZA MISURE
INTERVALLO VISUAL
GRAFICO

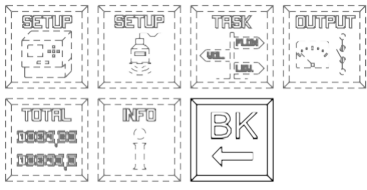
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

VISUALIZZA MISURE 1.2.3

● *PORTATA1	VOLUME1
PORTATA2	VOLUME2
LIVELLO1	CONTR POMPE
LIVELLO2	SOLL ACQUE
LIVELLO3	DIFFER
LIVELLO4	TOTALIZ.
LIVELLO5	ERRORI
LIVELLO6	GRAFICO

↑ ↓ to modify
to confirm

↑ ↓ per spostarsi
E per selezionare → save & exit




VISUALIZZAZIONE

9- CONFIGURAZIONE MISURE DI LIVELLI

9.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di livello tramite l'unità RIF990.

Per configurare la misura di livello con trasmettitori ad ultrasuoni seguire la procedura qui sotto descritta.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "LIVELLO1", o "LIVELLO2", o "LIVELLO3", o "LIVELLO4" o "LIVELLO5" o "LIVELLO6";
è possibile configurare fino a 6 misure di livello.

9.1.1 SONDA







Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare la SONDA_x
installato sul canale con i tasti "UP" o "DOWN".

L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:

es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc.. Confermare con "RIGHT".

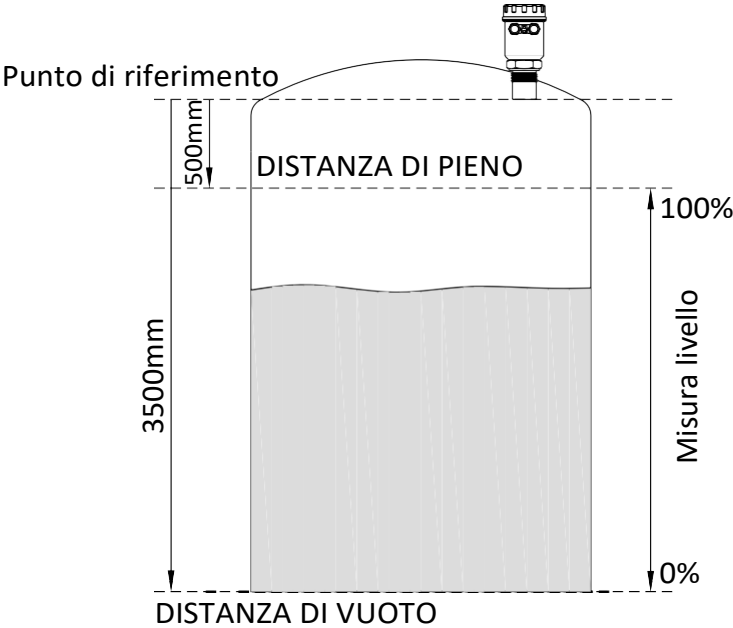
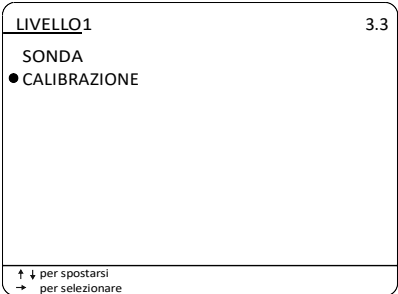
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".


   	  
FUNZIONE	
FUNZIONE 3	
PORTATA1 PORTATA2 ● LIVELLO1 LIVELLO2 LIVELLO3 LIVELLO4 LIVELLO5 LIVELLO6	VOLUME1 VOLUME2 CONTROLLO POMPE SOLLEVAM ACQUE DIFFERENZIALE
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	
LIVELLO1 3.3	
● SONDA CALIBRAZIONE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	
LIVELLO1 3.3.1	
● SONDA_1 SONDA_2 SONDA_3 SONDA_4 SONDA_5 SONDA_6	SONDA_7 SONDA_8 ANALOG_1 ANALOG_2 NONE
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	
Error Condition 3.3.1.1	
VALORE ATTUALE ● ULTIMA LETT. VALIDA VALORE FUORI RANGE VALORE ZERO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

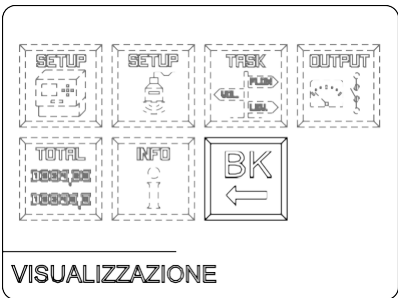
9.1.2 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il “RIGHT”.

Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all'altra.
Per confermare premere il tasto “ENTER”.



Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



9.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del RIF990 consentono di gestire la misura con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.

Per configurare la misura di livello con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta



Con i tasti direzionali selezionare l'icona del menù “FUNZIONE”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

Premere “RIGHT” per accedere al sottomenù “LIVELLO1”, o “LIVELLO2”, o “LIVELLO3”, o “LIVELLO4” o “LIVELLO5” o “LIVELLO6”;
è possibile configurare fino a 6 misure di livello.

9.2.1 SONDA

Selezionare “SONDA” con il tasto “RIGHT”.

Selezionare ANALOG_x con i tasti “UP” o “DOWN”.

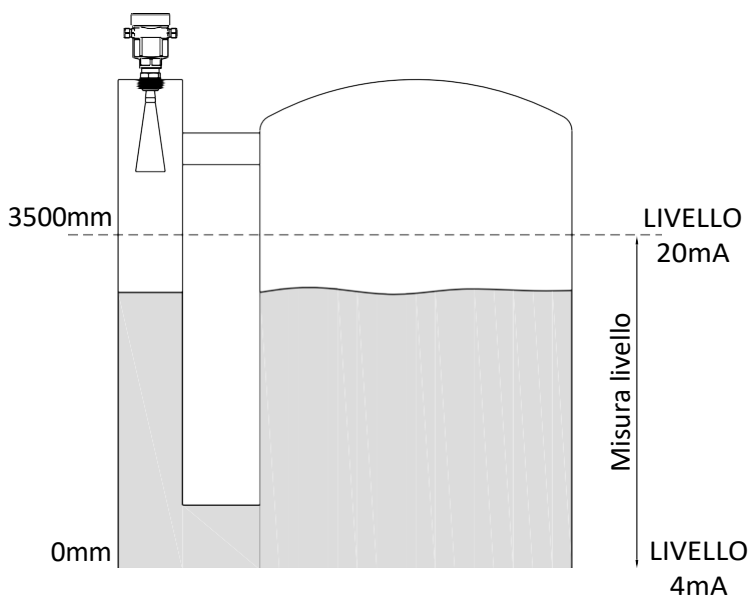
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con “RIGHT”.

FUNZIONE		
FUNZIONE 3		
PORTATA1 PORTATA2 ● LIVELLO1 LIVELLO2 LIVELLO3 LIVELLO4 LIVELLO5 LIVELLO6	VOLUME1 VOLUME2 CONTROLLO POMPE SOLLEVAM ACQUE DIFFERENZIALE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare		
LIVELLO1 3.3		
● SONDA CALIBRAZIONE		
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare		
LIVELLO1 3.3.1		
SONDA_1 SONDA_2 SONDA_3 SONDA_4 SONDA_5 SONDA_6	SONDA_7 SONDA_8 ● ANALOG_1 ANALOG_2 NONE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare		

9.2.2 CALIBRAZIONE


Selezionare con il tasto "DOWN" "CALIBRAZIONE" e premere il "ENTER".

Inserire il valore del livello a 4mA ed a 20mA.
 "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit.
 Con il tasto "DOWN" è possibile spostarsi da una riga all'altra.
 "ENTER" per confermare.




LIVELLO1	3.3
SONDA	
● CALIBRAZIONE	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

LIVELLO 4mA	3.3.2
+00000mm	
LIVELLO 20mA	
+03500mm	
↑→ per modificare E per confermare ↓ per selezionare	

Premere 2 volte "LEFT" per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità "RUN" selezionare l'icona  e premere "ENTER".

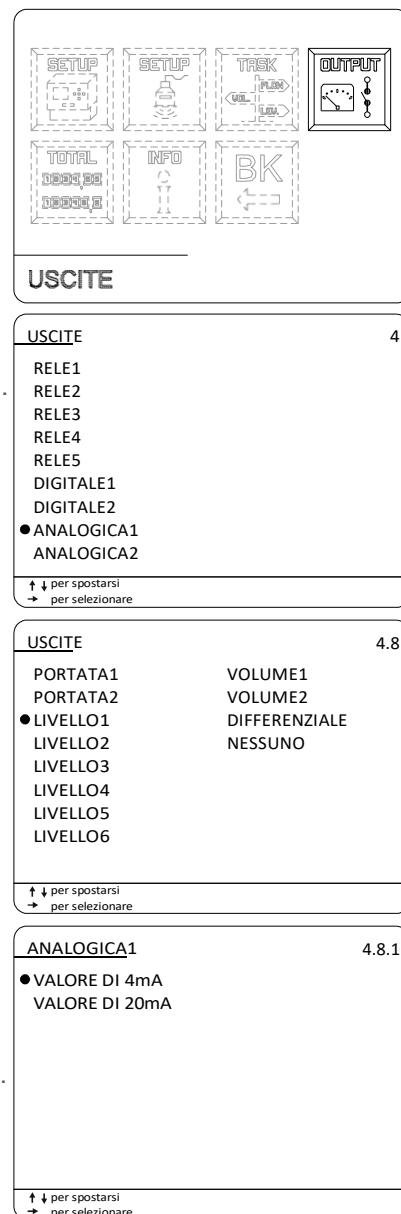
SETUP	SETUP	TASK	OUTPUT
TOTAL	INFO	BK	
VISUALIZZAZIONE			

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “USCITE”. Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.



9.3.1 LIVELLOx

Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT", "VALORE DI 4mA".



Impostare il valore di livello in mm corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con “ENTER”.

VALORE DI 4mA 4.8.1.1

00000 mm

↑ → per modificare
E per selezionare

Per impostare il fondo scala selezionare “VALORE DI 20mA” con il tasto
“DOWN” e premere “RIGHT”.

ANALOGICA1 4.8.1

VALORE DI 4mA
● VALORE DI 20mA


↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare





Impostare il valore di livello in mm corrispondente al 20mA in uscita.
Confermare con “ENTER”.




VALORE DI 20mA 4.8.1.2

00000 mm

↑ → per modificare
E per selezionare

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in
modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.







VISUALIZZAZIONE

9.4 - Configurazione relè di soglia livello

Il RIF990 dispone di 5 relè configurabili come soglie di allarme livello.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "RELE1", o "RELE2", o "RELE3", o "RELE4", o "RELE5"
con "UP" o "DOWN".

Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

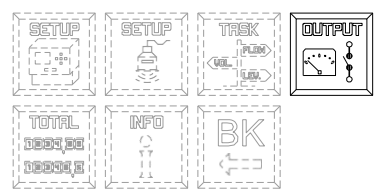
Premere "RIGHT" per selezionare "SOGLIA".

9.4.1 FUNZIONE

Premere "RIGHT" per selezionare "FUNZIONE".

Selezionare "LIVELLO1", o "LIVELLO2", o "LIVELLO3", o "LIVELLO4",
o "LIVELLO5" o "LIVELLO6".

Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

																
USCITE																
<div>USCITE 4</div> <ul style="list-style-type: none"> ● RELE1 RELE2 RELE3 RELE4 RELE5 DIGITALE1 DIGITALE2 ANALOGINA1 ANALOGICA2 <div>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</div>																
<div>RELE1 4.1</div> <ul style="list-style-type: none"> ● SOGLIA DIFFERENZIALE TOTALIZZATORE DIAGNOSTICA NESSUNO <div>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</div>																
<div>SOGLIA 4.1.1</div> <ul style="list-style-type: none"> ● FUNZIONE MODALITA VALORE DI SOGLIA ISTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO <div>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</div>																
<div>RELE1 4.1.1.1</div> <table border="0"> <tr> <td>PORTATA1</td> <td>VOLUME1</td> </tr> <tr> <td>PORTATA2</td> <td>VOLUME2</td> </tr> <tr> <td>● LIVELLO1</td> <td>NESSUNO</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO6</td> <td></td> </tr> </table> <div>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</div>	PORTATA1	VOLUME1	PORTATA2	VOLUME2	● LIVELLO1	NESSUNO	LIVELLO2		LIVELLO3		LIVELLO4		LIVELLO5		LIVELLO6	
PORTATA1	VOLUME1															
PORTATA2	VOLUME2															
● LIVELLO1	NESSUNO															
LIVELLO2																
LIVELLO3																
LIVELLO4																
LIVELLO5																
LIVELLO6																

9.4.2 MODALITÀ

Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITÀ”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE ● MODALITÀ VALORE DI SOGLIA ISTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare “min” per allarme di minimo livello o “MAX” per allarme di massimo livello.

Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

RELE1	4.1.1.2
● min MAX	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

9.4.3 VALORE DI SOGLIA

Per impostare il punto di intervento del relè selezionare “VALORE DI SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE MODALITÀ ● VALORE DI SOGLIA ISTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Impostare il valore della soglia di livello in mm. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Confermare con “ENTER”.

IMPOSTA VALORE	4.1.1.3
00000 mm	
↑ → per modificare E per selezionare	

9.4.4 SICUREZZA


Per impostare lo stato del relè durante la condizione di allarme selezionare “SICUREZZA” e confermare con il tasto “RIGHT”.

Selezionare:

“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;








“NO” relè eccitato in condizione di allarme.

Confermare con il tasto “RIGHT”.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.


SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE MODALITA VALORE DI SOGLIA ISTERESI SOGLIA ● SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

SICUREZZA	4.1.1.5
● NO SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

			
			
VISUALIZZAZIONE			

9.5 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di misura livello, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione del valore di livello misurato.
La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”.


Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “IMPOSTA STRUMENTO”. Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”

Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

9.5.1 VISUALIZZA MISURE

Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

Con il puntatore su “LIVELLO1”, premere “ENTER”, il simbolo * evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.
“LIVELLO2/3/4/5/6” disponibile solo quando è attivi.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

IMPOSTA STRUMENTO

IMPOSTA STRUMENTO1

LINGUA

●

IMPOSTA DISPLAY

IMPOSTA DATA

RICERCA SONDA

DATALOGGER

SERVIZIO

MODIFICA PASSWORD

AGGIORNA CONNESS

↑ ↓

 per spostarsi

→

 per selezionare

IMPOSTA DISPLAY1.2

COLORE DISPLAY

RETROILLUMINAZIONE

●

VISUALIZZA MISURE

INTERVALLO VISUAL

GRAFICO

↑ ↓

 per spostarsi

→

 per selezionare

VISUALIZZA MISURE1.2.3

PORTATA1

PORTATA2

●

*LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

CONTR POMPE

SOLL ACQUE

DIFFER

TOTALIZ.

ERRORI

GRAFICO

↑ ↓

 per spostarsi

E

 per selezionare

→

 salva & esci

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO


BK

VISUALIZZAZIONE

10- CONFIGURAZIONE MISURA DI LIVELLO DIFFERENZIALE

10.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di livello differenziale tramite l'unità RIF990. Per configurare la misura di livello differenziale con trasmettitori ad ultrasuoni seguire la procedura qui sotto descritta:

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "DIFFERENZIALE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

SETUP	SETUP	TRK	OUTPUT
TOTAL	INFO	BK	

FUNZIONE

FUNZIONE		3
PORTATA1	VOLUME1	
PORTATA2	VOLUME2	
LIVELLO1	CONTROLLO POMPE	
LIVELLO2	SOLLEVAM ACQUE	
LIVELLO3	● DIFFERENZIALE	
LIVELLO4		
LIVELLO5		
LIVELLO6		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

N.B. - Effettuare le operazioni descritte ai punti 10.1.1 e 10.1.2 (CALIBRAZIONE) durante la condizione reale di "differenza livello = 0", perché tale condizione consente di inserire lo stesso valore di "LIVELLO ATTUALE", ottenendo automaticamente la corretta regolazione dello 0 (LIVELLO MONTE - LIVELLO VALLE = 0)

10.1.1 SONDA MONTE

Selezionare "SONDA MONTE" con il tasto "RIGHT".

DIFFERENZIALE		3.13
● SONDA MONTE		
SONDA VALLE		
CONDIZIONE ERRORE		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

Seleziona "SONDA" con "RIGHT".

SONDA MONTE		3.13.1
● SONDA		
CALIBRAZIONE		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

Selezionare la SONDA_x installata a MONTE con "DOWN".
L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore: es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc..
Confermare con "RIGHT".

SONDAAMONTE		3.13.1.1
● SONDA_1	SONDA_7	
SONDA_2	SONDA_8	
SONDA_3	ANALOG_1	
SONDA_4	ANALOG_2	
SONDA_5	NONE	
SONDA_6		

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

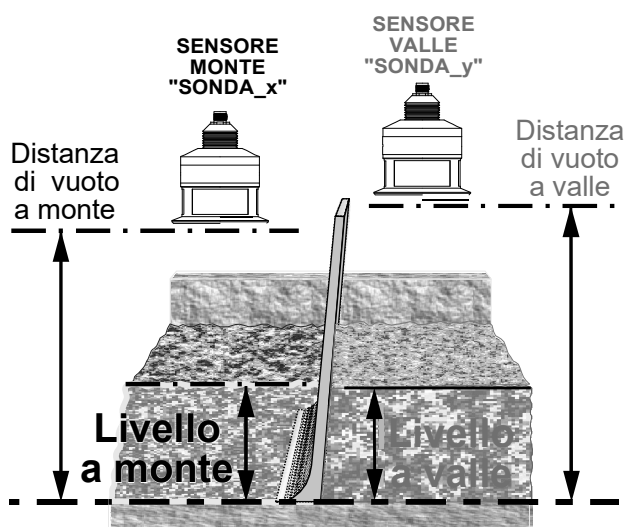
Error Condition	3.13.1.1.1
VALORE ATTUALE ● ULTIMA LETT. VALIDA VALORE FUORI RANGE VALORE ZERO	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare "CALIBRAZIONE" con "DOWN" e confermare con "RIGHT".

SONDA MONTE	3.13.1
SONDA ● CALIBRAZIONE	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit.
Confermare con "ENTER".

LIVELLO ATTUALE	3.13.1.2
00000mm	
Distanza di vuoto	
00000mm	
↑→ per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



10.1.2 SONDA A VALLE

Selezionare "SONDA VALLE" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "RIGHT".

DIFFERENZIALE	3.13
SONDA MONTE ● SONDA VALLE CONDIZIONE ERRORE	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Seleziona "SONDA" con "RIGHT".

SONDA VALLE	3.13.2
● SONDA CALIBRAZIONE	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare la SONDA_x installata a VALLE con "DOWN".

L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore: es. sensore con indirizzo UID 2 = SONDA_2, etc.. Confermare con "RIGHT".

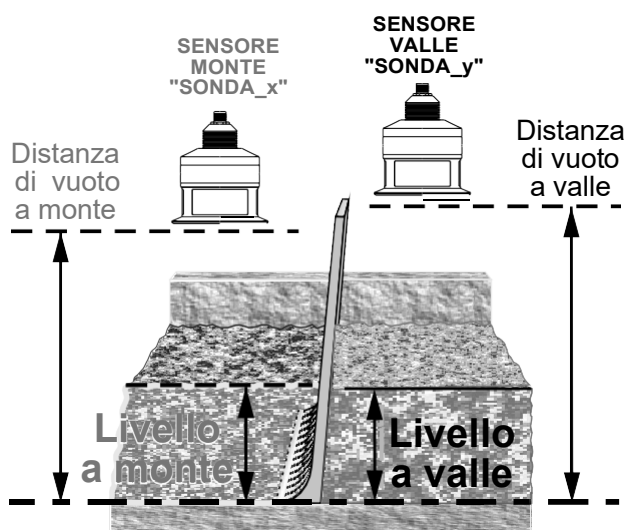
SONDA A VALLE		3.13.2.1
SONDA_1	SONDA_7	
● SONDA_2	SONDA_8	
SONDA_3	ANALOG_1	
SONDA_4	ANALOG_2	
SONDA_5	NONE	
SONDA_6		
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare		


Selezionare "CALIBRAZIONE" con "DOWN" e confermare con RIGHT".



SONDA VALLE		3.13.2
SONDA		
● CALIBRAZIONE		
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare		

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit. Confermare con "ENTER".

LIVELLO ATTUALE		3.13.1.2
00000mm		
DISTANZA DI VUOTO		
00000mm		
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare		




Premere 2 volte "LEFT" per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità "RUN" selezionare l'icona  e premere "ENTER".

			
			
FUNZIONE			

10.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del RIF990 consentono di gestire la misura con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA. Per configurare la misura di livello differenziale con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta:

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "DIFFERENZIALE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

10.2.1 SONDA MONTE

Selezionare "SONDA MONTE" con il tasto "RIGHT".

Seleziona "SONDA" con "RIGHT".

Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1 (vedi par.6.3.4/6.3.5).
Confermare con "RIGHT".

SETUP

SETUP

TRSK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

FUNZIONE

FUNZIONE

3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

CONTROLLO POMPE

SOLLEVAM ACQUE

●DIFFERENZIALE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

DIFFERENZIALE

3.13

●SONDA MONTE

SONDA VALLE

CONDIZIONE ERRORE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

SONDA MONTE

3.13.1

●SONDA

CALIBRAZIONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

SONDAAMONTE

3.13.1.1

SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

●ANALOG_1

ANALOG_2

NONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “CALIBRAZIONE” con “DOWN” e confermare con “RIGHT”.

SONDA MONTE

3.13.1

SONDA

● CALIBRAZIONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Confermare con “ENTER”.

LIVELLO 4mA

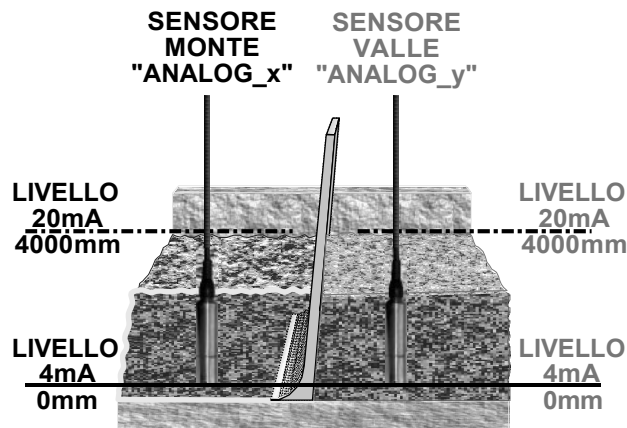
00000mm

LIVELLO 20mA

04000mm

↑ → per modificare E per confermare

↓ per selezionare



10.2.2 SONTA A VALLE

Selezionare “SONDA VALLE” con il tasto “RIGHT”.

DIFFERENZIALE

3.13

SONDA MONTE

● SONTA VALLE

CONDIZIONE ERRORE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Seleziona “SONDA” con “RIGHT”.

SONDA VALLE

3.13.2

● SONTA

CALIBRAZIONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare ANALOG_x con i tasti “UP” o “DOWN”.
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con “RIGHT”.

SONDA A VALLE

3.13.2.1

SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

ANALOG_1

● ANALOG_2

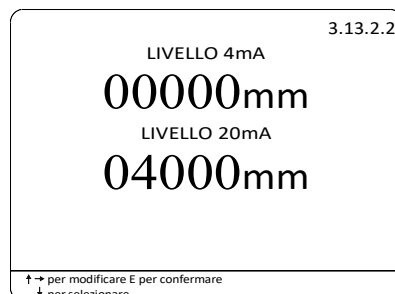
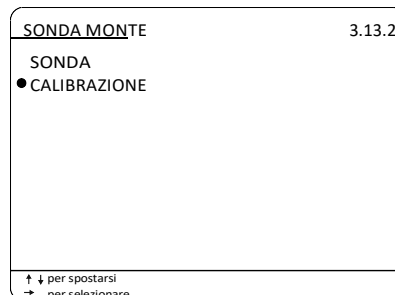
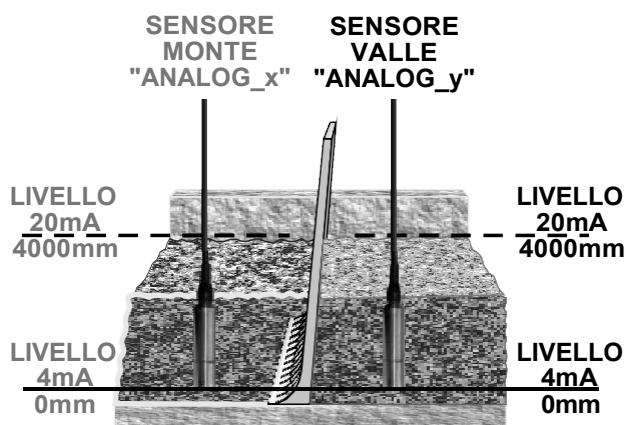
NONE


↑ ↓ per spostarsi

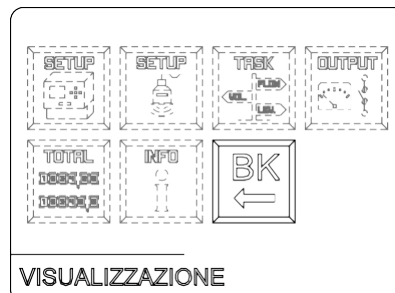
→ per selezionare

Selezionare "CALIBRAZIONE" con "DOWN" e confermare con "RIGHT".

Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit. Confermare con "ENTER".




Premere 2 volte "LEFT" per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità "RUN" selezionare l'icona  e premere "ENTER".



10.3 - Config. uscita 4÷20mA per trasm. livello diff. a visualizzatori remoti

Il RIF990 dispone di 2 uscite analogiche 4÷20mA configurabili per la trasmissione in remoto della misura di livello differenziale.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

10.3.1 DIFFERENZIALE

Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN", "DIFFERENZIALE".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT", "VALORE DI 4mA".

Impostare il valore di livello differenziale in mm corrispondente al 4mA in uscita. Confermare con "ENTER".

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

USCITE

USCITE4

RELE1
RELE2
RELE3
RELE4
RELE5
DIGITALE1
DIGITALE2
●ANALOGICA1
ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOG 14.8

PORTATA1
PORTATA2
LIVELLO1
LIVELLO2
LIVELLO3
LIVELLO4
LIVELLO5
LIVELLO6

VOLUME1
VOLUME2
●DIFFERENZIALE
NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOGICA 14.8.1

●VALORE DI 4mA
VALORE DI 20mA

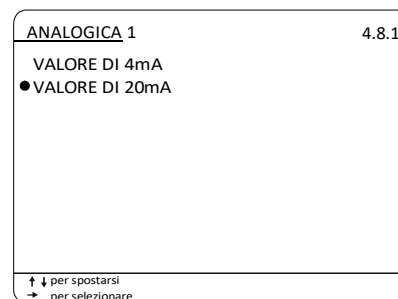
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

VALORE DI 4mA4.8.1.1

+00000 mm


↑ → per modificare
E per selezionare

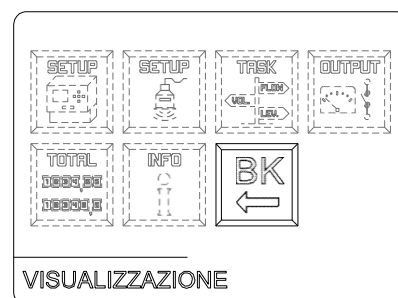
Per impostare il fondo scala selezionare “VALORE DI 20mA” con il tasto “UP” e premere “RIGHT”.



Impostare il valore di livello differenziale in mm corrispondente al 20mA in uscita. Confermare con “ENTER”.




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



10.4 - Configurazione relè di soglia livello differenziale

Il RIF990 dispone di 5 relè configurabili come soglie allarme di livello differenziale.

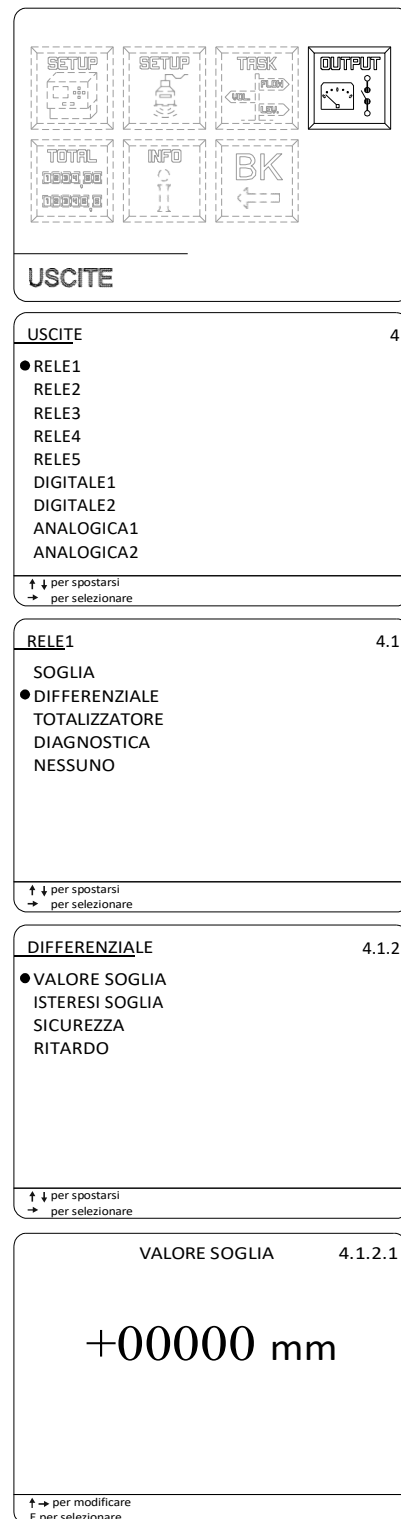
Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "RELE1", o "RELE2", o "RELE3", o "RELE4", o "RELE5" con "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Selezionare "DIFFERENZIALE" con "DOWN" e confermare con "RIGHT".

Premere "RIGHT" per selezionare "VALORE DI SOGLIA".

Impostare il valore della soglia di livello differenziale in mm. "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit.
Confermare con "ENTER".



USCITE

USCITE 4

- RELE1
- RELE2
- RELE3
- RELE4
- RELE5
- DIGITALE1
- DIGITALE2
- ANALOGICA1
- ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

RELE1 4.1

SOGLIA

- DIFFERENZIALE
- TOTALIZZATORE
- DIAGNOSTICA
- NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

DIFFERENZIALE 4.1.2

- VALORE SOGLIA
- ISTERESI SOGLIA
- SICUREZZA
- RITARDO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

VALORE SOGLIA 4.1.2.1

+00000 mm

↑ → per modificare
E per selezionare

Selezionare “ISTERESI SOGLIA” con “DOWN” e confermare con “RIGHT”.

DIFFERENZIALE	4.1.2
VALORE SOGLIA ● ISTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Impostare il valore della isteresi soglia di in mm.”RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

IMPOSTA VALORE	4.1.2.2
<h1>+00000 mm</h1>	
↑ → per modificare E per selezionare	

Per impostare lo stato del relè durante la condizione di allarme selezionare “SICUREZZA” con “DOWN” e confermare con il tasto “RIGHT”.

DIFFERENZIALE	4.1.2
VALORE SOGLIA ISTERESI SOGLIA ● SICUREZZA RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	


Selezionare:








“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;

“NO” relè eccitato in condizione di allarme.

Confermare con il tasto “RIGHT”.

SICUREZZA	4.1.2.3
● NO SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	


Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

			
			
VISUALIZZAZIONE			

10.5 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di livello differenziale, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione del valore della differenza livello fra monte e valle.

La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “IMPOSTA STRUMENTO”.

Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.

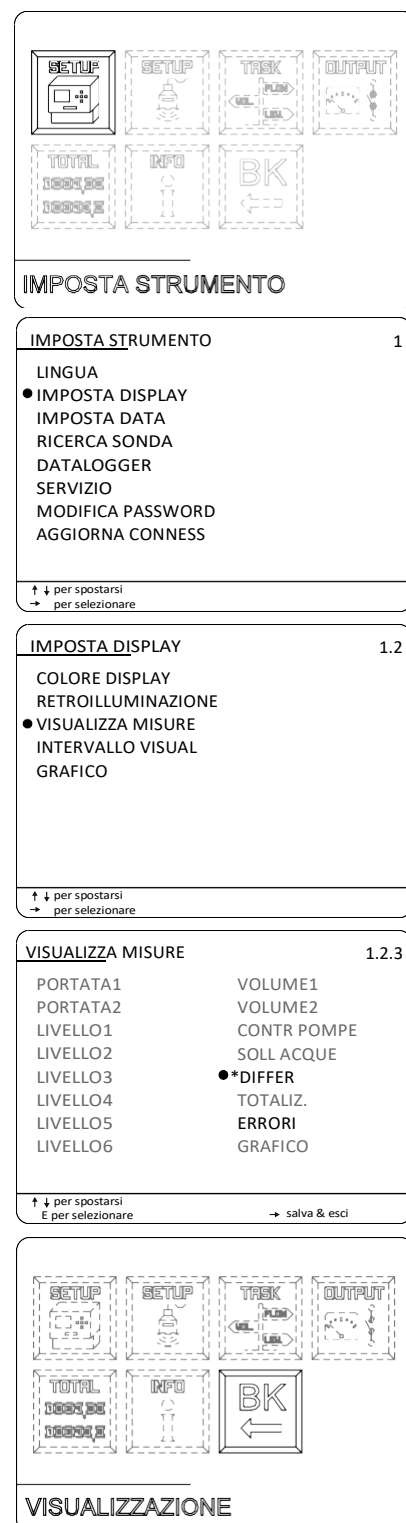
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

10.5.1 VISUALIZZA MISURE

Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

Con il puntatore su “DIFFER”, premere “ENTER”, il simbolo * evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.


Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



11- CONFIGURAZIONE MISURE DI VOLUME

11.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di volume tramite l'unità RIF990.
Per configurare la misura di volume con trasmettitori ad ultrasuoni seguire la procedura qui sotto descritta:

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "VOLUME1", o "VOLUME2" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù; è possibile configurare fino a 2 misure di volume.

11.1.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare il SONDA_x con "UP" o "DOWN".
L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc..
Confermare con "RIGHT".

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

FUNZIONE

FUNZIONE

3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

● VOLUME1

VOLUME2

CONTROLLO POMPE

SOLLEVAM ACQUE

DIFFERENZIALE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VOLUME1

3.9

● SONDA

UNITA DI MISURA

CALIBRAZIONE

FORMA SERBATOIO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VOLUME1

3.9.1

● SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

ANALOG_1

ANALOG_2

NONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Error Condition

3.9.1.1

VALORE ATTUALE

● ULTIMA LETT. VALIDA

VALORE FUORI RANGE

VALORE ZERO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

11.1.2 UNITÀ DI MISURA

Selezionare con il tasto “DOWN” “UNITA DI MISURA” e premere il tasto “RIGHT”.

Selezionare l'unità di misura con i tasti “UP” o “DOWN”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

11.1.3 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

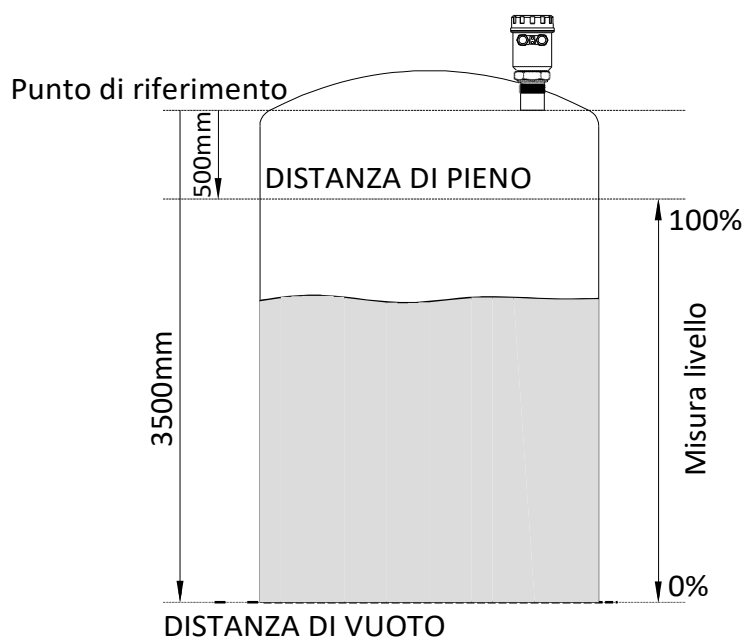
Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all'altra.
“ENTER” per confermare.

VOLUME1	3.9
Sonda ● UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE FORMA SERBATOIO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

UNITA DI MISURA	3.9.2
● l m3	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

VOLUME1	3.9
Sonda UNITA DI MISURA ● CALIBRAZIONE FORMA SERBATOIO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

3.9.3
DISTANZA DI VUOTO 03500mm DISTANZA DI PIENO 00500mm
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare



11.1.4 FORMA SERBATOIO

Selezionare con il tasto “DOWN” “FORMA SERBATOIO” e premere il tasto “RIGHT”.

VOLUME1	3.9
SONDA UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE ● FORMA SERBATOIO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare la forma geometrica con i tasti “UP” o “DOWN”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

FORMA SERBATOIO	3.9.4
● CILINDRO VERT. CILINDRO ORIZZ. RETTANGOLARE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

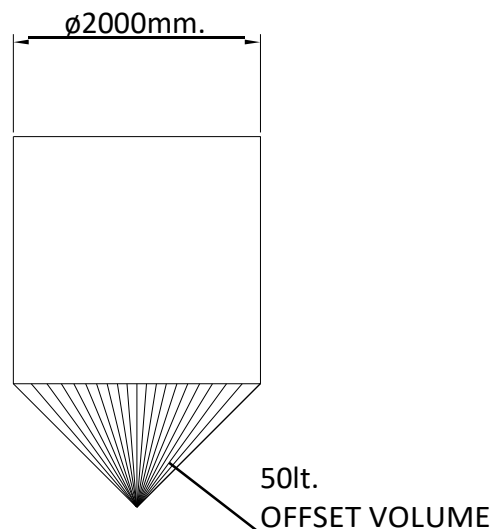
11.1.4.1 - CILINDRO VERTICALE

Per serbatoio o silo con sezione cilindrica verticale selezionare “CILINDRO VERT.” e premere il tasto “RIGHT”.

FORMA SERBATOIO	3.9.4
● CILINDRO VERT. CILINDRO ORIZZ. RETTANGOLARE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Inserire il diametro in mm ed, eventualmente, il valore del volume della parte conica del serbatoio/silo (OFFSET VOLUME).

DIAMETRO	3.9.4.1
02000mm	
OFFSET VOLUME	
00050lt	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



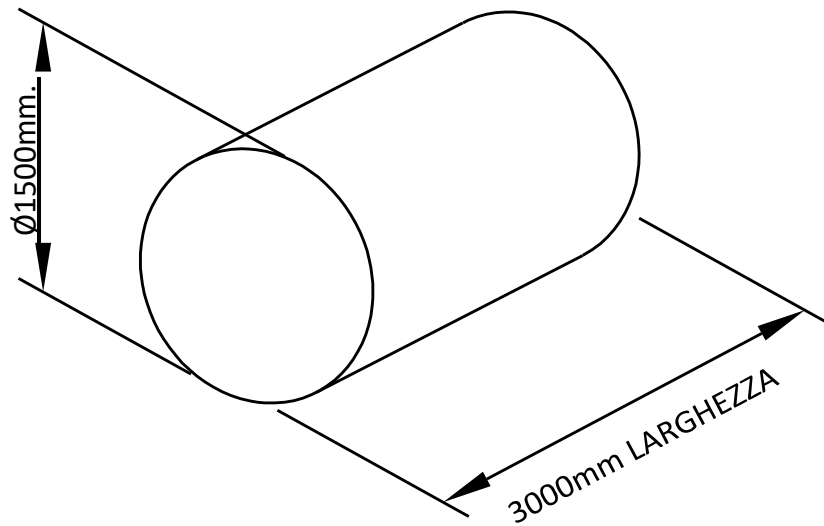
11.1.4.2 - CILINDRO ORIZZONTALE.

Per serbatoio o silo con sezione cilindrica verticale selezionare "CILINDRO ORIZZ." e premere il tasto "RIGHT".

Inserire il diametro e la lunghezza in mm.

FORMA SERBATOIO	3.9.4
CILINDRO VERT. ● CILINDRO ORIZZ. RETTANGOLARE	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

DIAMETRO	3.9.4.2
01500mm	
LUNGHEZZA	
03000mm	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



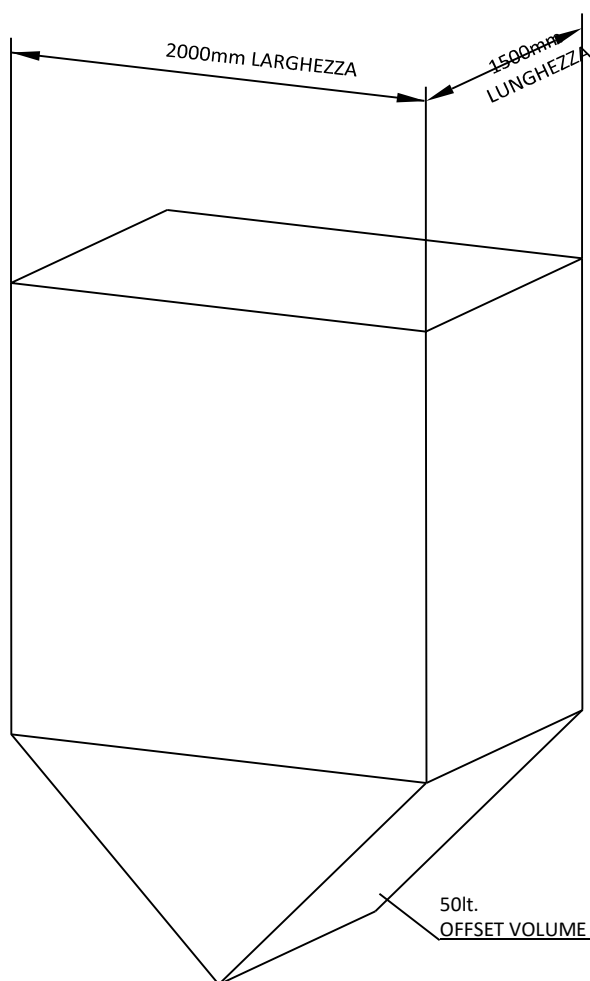
11.1.4.3 - RETTANGOLARE.


Per serbatoio o silo con sezione rettangolare verticale selezionare “RETTANGOLARE” e premere il tasto “RIGHT”.







FORMA SERBATOIO	3.9.4
CILINDRO VERT. CILINDRO ORIZZ. ● RETTANGOLARE	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Inserire la larghezza e la lunghezza in mm ed, eventualmente, il valore del volume della parte conica del serbatoio/silo (OFFSET VOLUME).

LARGHEZZA	3.9.4.3
02000mm	
LUNGHEZZA	
01500mm	
OFFSET VOLUME	
00050lt	
↑→ per modificare E per confermare ↓ per selezionare	




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP 	SETUP 	TRK 	OUTPUT 
TOTAL 0000.00 0000.00	INFO 	BK 	
VISUALIZZAZIONE			

11.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del RIF990 consentono di gestire la misura con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.
Per configurare la misura di volume con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "VOLUME1", o "VOLUME2" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù; è possibile configurare fino a 2 misure di volume.

11.2.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con "RIGHT".

11.2.2 UNITÀ DI MISURA

Selezionare con il tasto "DOWN" "UNITA DI MISURA" e premere il tasto "RIGHT".

Selezionare l'unità di misura con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

SETUP

SETUP

TRK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

FUNZIONE

FUNZIONE3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

CONTROLLO POMPE

SOLLEVAM ACQUE

DIFFERENZIALE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VOLUME13.9

SONDA

UNITA DI MISURA

CALIBRAZIONE

FORMA SERBATOIO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VOLUME13.9.1

SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

ANALOG_1

ANALOG_2

NONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VOLUME13.9

SONDA

UNITA DI MISURA

CALIBRAZIONE

FORMA SERBATOIO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

UNITA DI MISURA3.9.2

l

m3

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

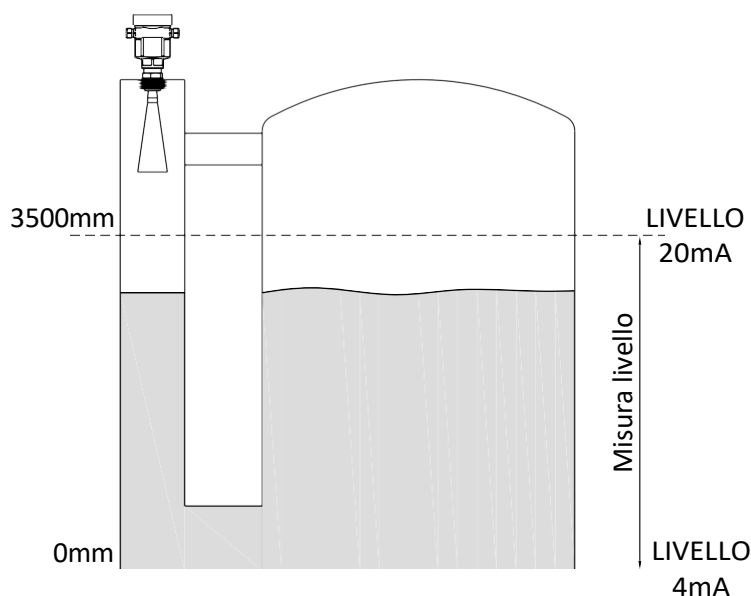
11.2.3 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto "DOWN" "CALIBRAZIONE" e premere il tasto "RIGHT".

Inserire il valore del livello a 4mA ed a 20mA.
 "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit.
 Con il tasto "DOWN" è possibile spostarsi da una riga all'altra.
 "ENTER" per confermare.

VOLUME1	3.9
SONDA UNITA DI MISURA ● CALIBRAZIONE FORMA SERBATOIO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	


LIVELLO 4mA	3.9.3
00000mm	
LIVELLO 20mA	
03500mm	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	










11.2.4 FORMA SERBATOIO

Selezionare con il tasto "DOWN" "FORMA SERBATOIO" e premere il tasto "RIGHT".

Seguire la procedura descritta ai punti: 11.1.4.1, o 11.1.4.2 o 11.1.4.3.


Premere 2 volte "LEFT" per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità "RUN" selezionare l'icona  e premere "ENTER".

VOLUME1	3.9
SONDA UNITA DI MISURA CALIBRAZIONE ● FORMA SERBATOIO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

			
			
VISUALIZZAZIONE			

11.3 - Config. uscita 4÷20mA per trasm. volume a visualizzatori remoti

Il RIF990 dispone di 2 uscite analogiche 4÷20mA configurabili per la trasmissione in remoto della misura di volume.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

11.3.1 VOLUME_x

Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN", "VOLUME1", o "VOLUME2".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT", "VALORE DI 4mA".

Impostare il valore di volume corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con "ENTER".

SETUP

SETUP

TRK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

USCITE

USCITE4

RELE1
RELE2
RELE3
RELE4
RELE5
DIGITALE1
DIGITALE2
●ANALOGICA1
ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOG14.8

PORTATA1
PORTATA2
LIVELLO1
LIVELLO2
LIVELLO2
LIVELLO4
LIVELLO5
LIVELLO6

●VOLUME1
VOLUME2
DIFFERENZIALE
NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ANALOGICA14.8.1

●VALORE DI 4mA
VALORE DI 20mA

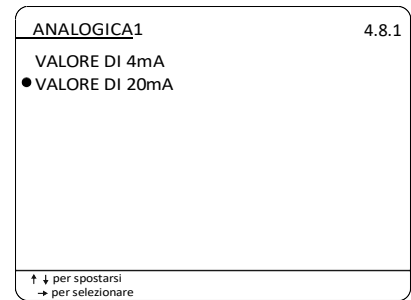
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

VALORE DI 4mA4.8.1.1

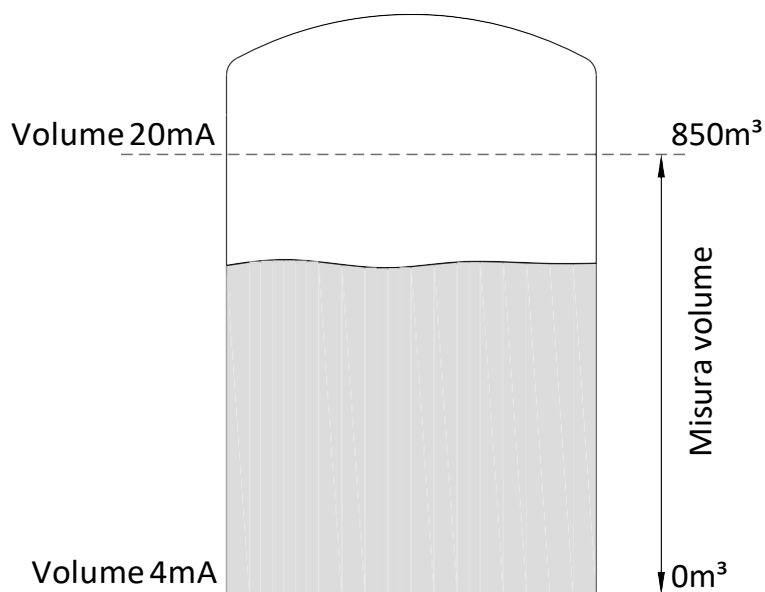
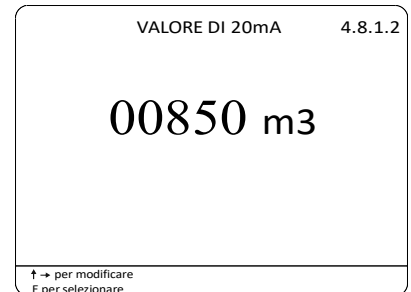
00000 m3


↑ → per modificare
E per selezionare

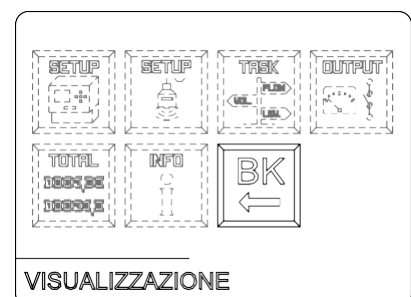
Per impostare il fondo scala selezionare “VALORE DI 20mA” con il tasto “DOWN” e premere “RIGHT”.



Impostare il valore di volume corrispondente al 20mA in uscita. Confermare con “ENTER”.




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona  e premere “ENTER”.



11.4 - Configurazione relè di soglia volume

Il RIF990 dispone di 5 relè configurabili come soglie di allarme volume.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "RELE1",o "RELE2",o "RELE3",o "RELE4",o "RELE5" con
"UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Premere "RIGHT" per selezionare "SOGLIA".

11.4.1 FUNZIONE

Premere "RIGHT" per selezionare "FUNZIONE".

Selezionare "VOLUME1", o "VOLUME2".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

SETUP

SETUP

TRK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

USCITE

USCITE4

● RELE1

RELE2

RELE3

RELE4

RELE5

DIGITALE1

DIGITALE2

ANALOGICA1

ANALOGICA2

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

RELE14.1

● SOGLIA

DIFFERENZIALE

TOTALIZZATORE

DIAGNOSTICA

NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

SOGLIA4.1.1

● FUNZIONE

MODALITA

VALORE DI SOGLIA

INTERESI SOGLIA

SICUREZZA

RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

RELE14.1.1.1

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO2

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

● VOLUME1

VOLUME2

NESSUNO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

11.4.2 MODALITÀ

Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITA”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE ● MODALITA VALORE DI SOGLIA INTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare “min” per allarme di minimo livello o “MAX” per allarme di massimo livello. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

RELE1	4.1.1.2
● min MAX	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

11.4.3 VALORE DI SOGLIA

Per impostare il punto di intervento del relè selezionare “VALORE DI SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE MODALITA ● VALORE DI SOGLIA INTERESI SOGLIA SICUREZZA RITARDO	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Impostare il valore della soglia di volume in m3 o in l.”RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

IMPOSTA VALORE	4.1.1.3
00000.00m3	
↑→ per modificare E per selezionare	


11.4.4 SICUREZZA

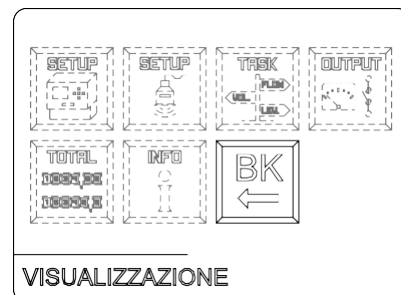
Per impostare lo stato del relè durante la condizione di allarme selezionare “SICUREZZA” e confermare con il tasto “RIGHT”.

SOGLIA	4.1.1
FUNZIONE MODALITA VALORE DI SOGLIA INTERESI SOGLIA ● SICUREZZA RITARDO	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare:
 “SI” relè diseccitato in condizione di allarme;
 “NO” relè eccitato in condizione di allarme.
 Confermare con il tasto “RIGHT”.

SICUREZZA	4.1.1.5
● NO SI	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

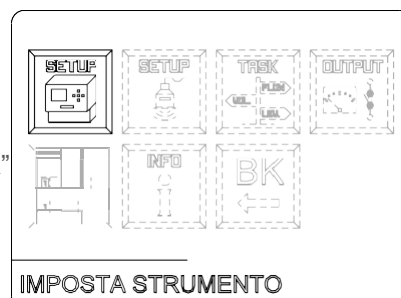


11.5 - Configurazione visualizzazione misure

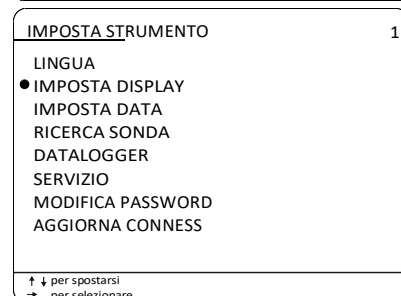
Quando viene attivata la funzione di misura volume, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione del valore del volume calcolato.

La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “IMPOSTA STRUMENTO”. Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

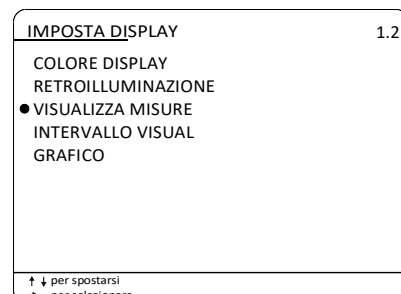


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



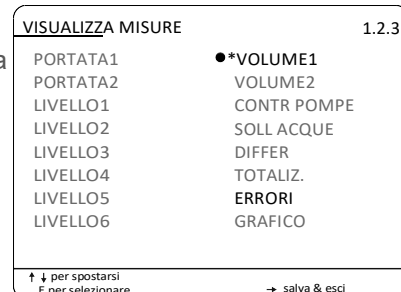
11.5.1 VISUALIZZA MISURE


Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

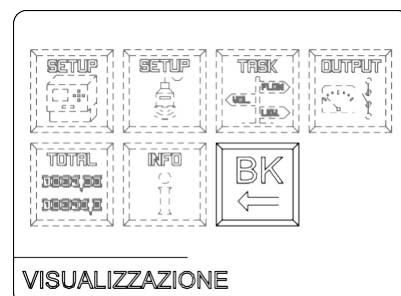


Con il puntatore su “VOLUME1”, premere “ENTER”, il simbolo * evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.

“VOLUME2” disponibile solo quando è attivo.




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.



12- CONFIGURAZIONE CONTROLLO POMPE

12.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione del controllo pompe tramite l'unità RIF990. Per configurare con trasmettitori ad ultrasuoni seguire la procedura qui sotto descritta.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "CONTROLLO POMPE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

Selezionare "POMPA 1", o "POMPA 2", o "POMPA 3", o "POMPA 4" o "POMPA 5" con il tasto "RIGHT".

12.1.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare il SENSOR_x con "UP" o "DOWN".
L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
es. sensore con indirizzo UID 1 = SENSOR_1, etc..
Confermare con "RIGHT".

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

FUNZIONE

FUNZIONE3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

●CONTROLLO POMPE

SOLLEVAM ACQUE

DIFFERENZIALE

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

CONTROLLO POMPE3.11

●POMPA 1 (RL1)

POMPA 2 (RL2)

POMPA 3 (RL3)

POMPA 4 (RL4)

POMPA 5 (RL5)

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

POMPA 1 (RL1)3.11.1

●SONDA

CALIBRAZIONE

ABILITA

MODALITA

LIVELLO SOGLIA SUP

LIVELLO SOGLIA INF

RITARDO

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

SONDA3.11.1.1

●SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

ANALOG_1

ANALOG_2

NONE

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

Error Condition3.9.1.1

VALORE ATTUALE

●ULTIMA LETT. VALIDA

VALORE FUORI RANGE

VALORE ZERO

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

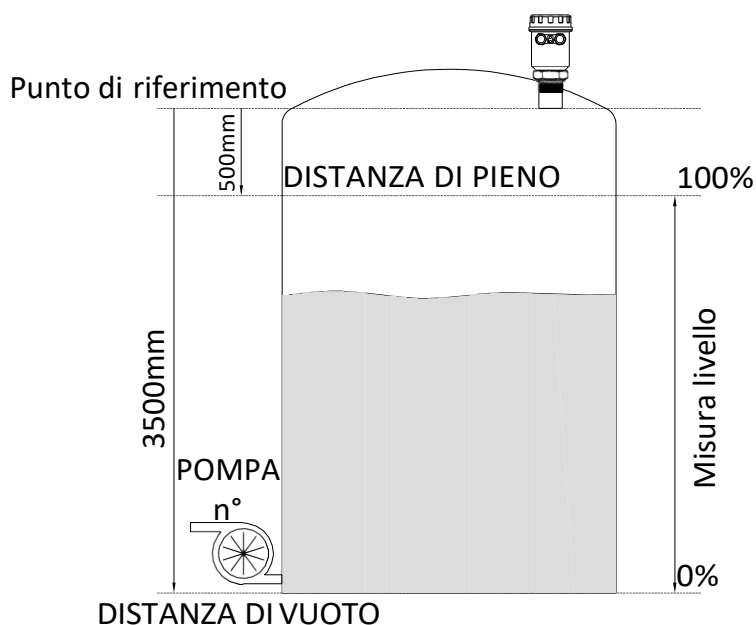
12.1.2 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all'altra.
Per confermare premere il tasto “ENTER”.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
SONTA ● CALIBRAZIONE ABILITA MODALITA LIVELLO SOGLIA SUP LIVELLO SOGLIA INF RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

3.11.1.2
DISTANZA DI VUOTO 03500mm DISTANZA DI PIENO 00500mm
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare



12.1.3 ABILITA

Selezionare con il tasto “DOWN” “ABILITA” e premere il tasto “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
SONTA CALIBRAZIONE ● ABILITA MODALITA LIVELLO SOGLIA SUP LIVELLO SOGLIA INF RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.

ABILITA	3.11.1.3
NO ● SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

12.1.4 MODALITÀ

Selezionare con il tasto “DOWN” “MODALITA” e premere il tasto “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.11.1

SONDA
CALIBRAZIONE
ABILITA
● MODALITA
LIVELLO SOGLIA SUP
LIVELLO SOGLIA INF
RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SVUOTAMENTO” o “RIEMPIMENTO” con i tasti “UP” o “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

MODALITA

3.11.2.4

● SVUOTAMENTO
RIEMPIMENTO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

12.1.5 LIVELLO SOGLIA SUPERIORE

Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA SUP” e premere il tasto “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.11.1

SONDA
CALIBRAZIONE
ABILITA
MODALITA
● LIVELLO SOGLIA SUP
LIVELLO SOGLIA INF
RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Inserire il livello in mm della soglia superiore (vedi fig. pagina seguente).
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Per confermare “ENTER”.

LIVELLO SOGLIA SUP

3.11.1.5

02000mm

↑ → per modificare

↵ per selezionare

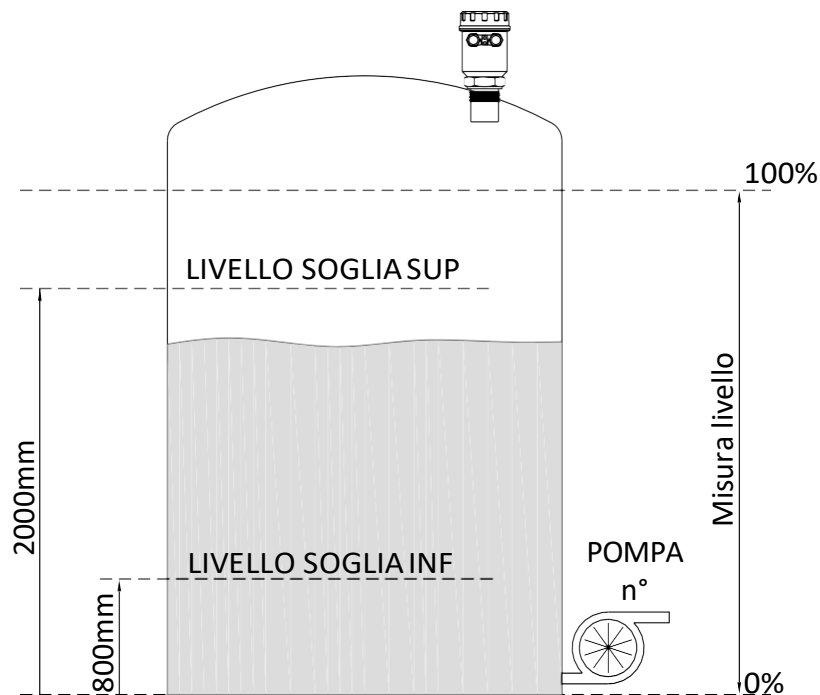
12.1.6 LIVELLO SOGLIA INFERIORE


Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA INF” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire il livello in mm della soglia inferiore.
 “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
 Per confermare “ENTER”.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
Sonda Calibrazione Abilita Modalità Livello Soglia SUP ● LIVELLO SOGLIA INF Ritardo	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

LIVELLO SOGLIA INF	3.11.1.6
00800mm	
↑ → per modificare E per selezionare	




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP	SETUP	TASK	OUTPUT
TOTAL	INFO	BK	
VISUALIZZAZIONE			

12.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del RIF990 consentono di gestire il controllo pompe con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.
Per configurare il controllo pompe con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare "CONTROLLO POMPE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

Selezionare "POMPA 1",o "POMPA 2",o "POMPA 3",o "POMPA 4" o "POMPA 5" con il tasto"RIGHT".

12.2.1 SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con "RIGHT".

SETUP

SETUP

TASK

FLUX

VEL

LEV

OUTPUT

TOTAL

0000.00

0000.0

INFO

1

BK

←→

FUNZIONE

FUNZIONE

3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

● CONTROLLO POMPE

SOLLEVAM ACQUE

DIFFERENZIALE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

CONTROLLO POMPE

3.11

● POMPA 1 (RL1)

POMPA 2 (RL2)

POMPA 3 (RL3)

POMPA 4 (RL4)

POMPA 5 (RL5)

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

POMPA 1 (RL1)

3.11.1

● SONDA

CALIBRAZIONE

ABILITA

MODALITA

LIVELLO SOGLIA SUP

LIVELLO SOGLIA INF

RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

SONDA

3.11.1.1

SONDA_1

SONDA_2

SONDA_3

SONDA_4

SONDA_5

SONDA_6

SONDA_7

SONDA_8

● ANALOG_1

ANALOG_2

NONE

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

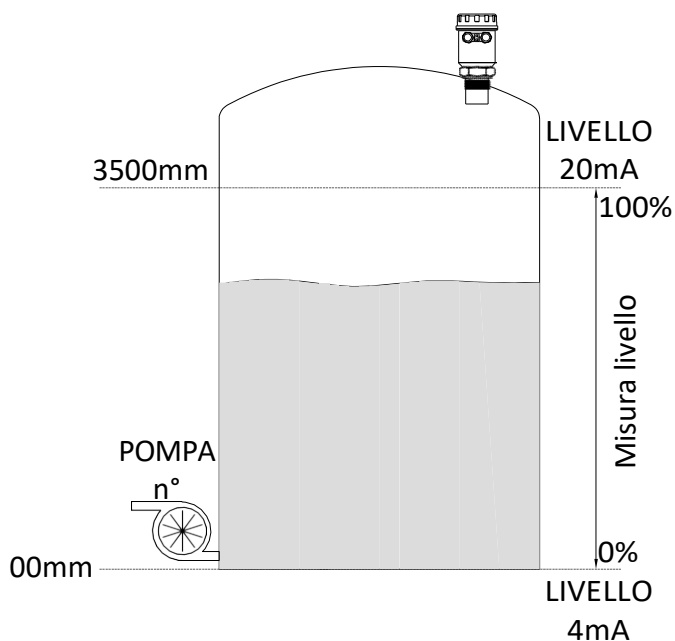
12.2.2 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire il valore del livello a 4mA ed a 20mA. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all'altra. ENTER per confermare.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
SONTA ● CALIBRAZIONE ABILITA MODALITA LIVELLO SOGLIA SUP LIVELLO SOGLIA INF RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

LIVELLO 4mA	3.11.1.2
00000mm	
LIVELLO 20mA	
03500mm	
↑ → per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



12.2.3 ABILITA

Selezionare con il tasto “DOWN” “ABILITA” e premere il tasto “RIGHT”.

Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
SONTA CALIBRAZIONE ● ABILITA MODALITA LIVELLO SOGLIA SUP LIVELLO SOGLIA INF RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

ABILITA	3.11.1.3
NO ● SI	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

12.2.4 MODALITÀ

Selezionare con il tasto “DOWN” “MODALITÀ” e premere il tasto “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.11.1

SONDA
CALIBRAZIONE
ABILITA
● MODALITA
LIVELLO SOGLIA SUP
LIVELLO SOGLIA INF
RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SVUOTAMENTO” o “RIEMPIMENTO” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.

MODALITA

3.11.2.4

● SVUOTAMENTO
RIEMPIMENTO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

12.2.5 LIVELLO SOGLIA SUPERIORE

Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA SUP” e premere il tasto “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.11.1

SONDA
CALIBRAZIONE
ABILITA
MODALITA
● LIVELLO SOGLIA SUP
LIVELLO SOGLIA INF
RITARDO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Inserire il livello in mm della soglia superiore (vedi fig. pagina seguente). “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit. Per confermare “ENTER”.

LIVELLO SOGLIA SUP

3.11.1.5

02000mm

↑ → per modificare

↵ per selezionare

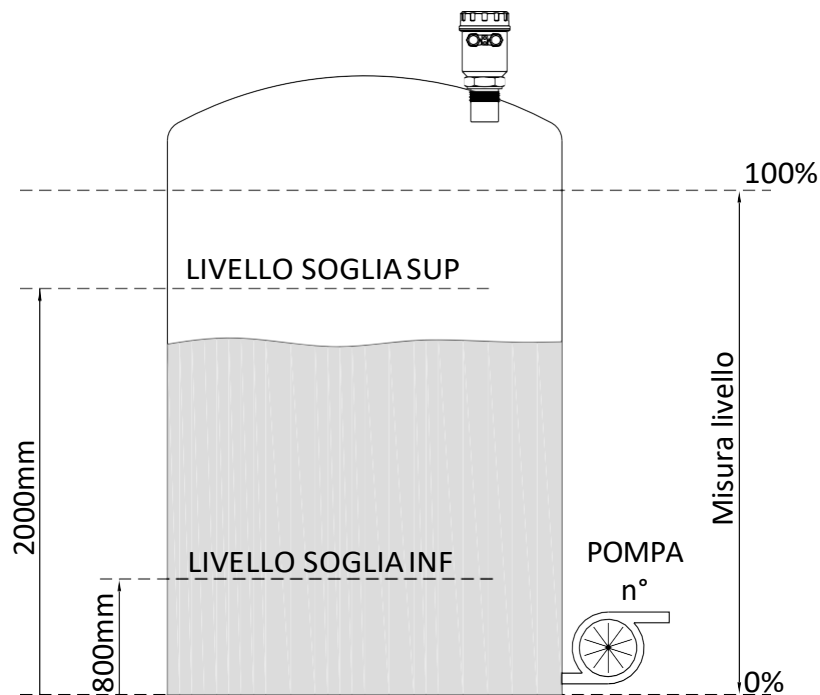
12.2.6 LIVELLO SOGLIA INFERIORE


Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA INF” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire il livello in mm della soglia inferiore.
 “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
 Per confermare “ENTER”.

POMPA 1 (RL1)	3.11.1
SONTA CALIBRAZIONE ABILITA MODALITA LIVELLO SOGLIA SUP ● LIVELLO SOGLIA INF RITARDO	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare	

LIVELLO SOGLIA INF	3.11.1.6
00800mm	
↑ → per modificare E per selezionare	




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP	SETUP	TASK	OUTPUT
TOTAL	INFO	BK	
VISUALIZZAZIONE			

12.3 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di controllo pompe, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione dello stato del controllo delle pompe.
La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”.


Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “IMPOSTA STRUMENTO”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

12.3.1 VISUALIZZA MISURE

Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

Con il puntatore su “CONTR POMPE”, premere “ENTER”,
il simbolo * evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

IMPOSTA STRUMENTO

IMPOSTA STRUMENTO1

LINGUA

●IMPOSTA DISPLAY

IMPOSTA DATA

RICERCA SONDA

DATALOGGER

SERVIZIO

MODIFICA PASSWORD

AGGIORNA CONNESS

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

IMPOSTA DISPLAY1.2

COLORE DISPLAY

RETROILLUMINAZIONE

●VISUALIZZA MISURE

INTERVALLO VISUAL

GRAFICO

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

VISUALIZZA MISURE1.2.3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

●*CONTR POMPE

SOLL ACQUE

DIFFER

TOTALIZ.

ERRORI

GRAFICO

↑ ↓ per spostarsi

E per selezionare

→ salva & esci

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK


VISUALIZZAZIONE

Pag. 80 di

13- CONFIGURAZIONE SOLLEVAMENTO ACQUE

13.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione sollevamento acque tramite l'unità RIF990. Per configurare la gestione del sollevamento acque con trasmettitori ad ultrasuoni seguire la procedura qui sotto descritta

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".




Selezionare "SOLLEVAM ACQUE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

13.1.1 SONDA DI LIVELLO

Selezionare "SONDA DI LIVELLO" con il tasto "RIGHT".

Selezionare il SONDA_x con "UP" o "DOWN".
L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc..
Confermare con "RIGHT".

Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

   	  																
FUNZIONE																	
<div> <div>FUNZIONE</div> <div>3</div> </div> <table> <tr> <td>PORTATA1</td> <td>VOLUME1</td> </tr> <tr> <td>PORTATA2</td> <td>VOLUME2</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO1</td> <td>CONTROLLO POMPE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO2</td> <td>● SOLLEVAM ACQUE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO3</td> <td>DIFFERENZIALE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO6</td> <td></td> </tr> </table> <div> ↑ ↓ per spostarsi → per selezionare </div>		PORTATA1	VOLUME1	PORTATA2	VOLUME2	LIVELLO1	CONTROLLO POMPE	LIVELLO2	● SOLLEVAM ACQUE	LIVELLO3	DIFFERENZIALE	LIVELLO4		LIVELLO5		LIVELLO6	
PORTATA1	VOLUME1																
PORTATA2	VOLUME2																
LIVELLO1	CONTROLLO POMPE																
LIVELLO2	● SOLLEVAM ACQUE																
LIVELLO3	DIFFERENZIALE																
LIVELLO4																	
LIVELLO5																	
LIVELLO6																	
SOLLEVAMENTO ACQUE																	
<div> <div>SOLLEVAMENTO ACQUE</div> <div>3.12</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● SONDA DI LIVELLO CALIBRAZIONE POMPA 1 (RL1) POMPA 2 (RL2) POMPA 3 (RL3) POMPA 4 (RL4) POMPA 5 (RL5) INGRESSO ALLARME <div> ↑ ↓ per spostarsi → per selezionare </div>																	
SONDA DI LIVELLO																	
<div> <div>SONDA DI LIVELLO</div> <div>3.12.1</div> </div> <table> <tr> <td>● SONDA_1</td> <td>SONDA_7</td> </tr> <tr> <td>SONDA_2</td> <td>SONDA_8</td> </tr> <tr> <td>SONDA_3</td> <td>ANALOG_1</td> </tr> <tr> <td>SONDA_4</td> <td>ANALOG_2</td> </tr> <tr> <td>SONDA_5</td> <td>NONE</td> </tr> <tr> <td>SONDA_6</td> <td></td> </tr> </table> <div> ↑ ↓ per spostarsi → per selezionare </div>		● SONDA_1	SONDA_7	SONDA_2	SONDA_8	SONDA_3	ANALOG_1	SONDA_4	ANALOG_2	SONDA_5	NONE	SONDA_6					
● SONDA_1	SONDA_7																
SONDA_2	SONDA_8																
SONDA_3	ANALOG_1																
SONDA_4	ANALOG_2																
SONDA_5	NONE																
SONDA_6																	
Error Condition																	
<div> <div>Error Condition</div> <div>3.9.1.1</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> VALORE ATTUALE ● ULTIMA LETT. VALIDA VALORE FUORI RANGE VALORE ZERO <div> ↑ ↓ per spostarsi → per selezionare </div>																	

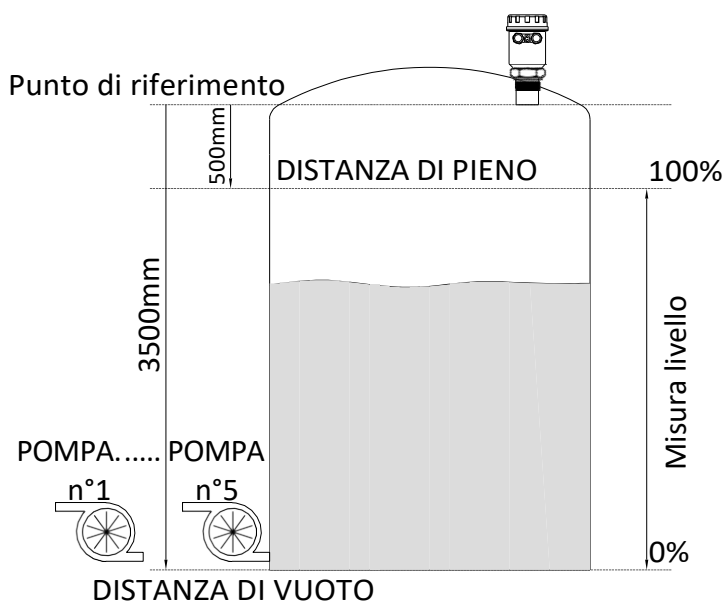
13.1.2 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto "DOWN" "CALIBRAZIONE" e premere il tasto "RIGHT".

Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm. "RIGHT" per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit. Con il tasto "DOWN" è possibile spostarsi da una riga all'altra. Per confermare premere il tasto "ENTER".

SOLLEVAMENTO ACQUE	3.12
SONDA DI LIVELLO ● CALIBRAZIONE POMPA 1 (RL1) POMPA 2 (RL2) POMPA 3 (RL3) POMPA 4 (RL4) POMPA 5 (RL5) INGRESSO ALLARME	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

DISTANZA DI VUOTO	3.12.2
03500mm	
DISTANZA DI PIENO	
00500mm	
↑→ per modificare E per confermare ↓ per selezionare	



13.1.3 POMPA

10.1.3 Selezionare "POMPA1", o "POMPA2", o "POMPA3", o "POMPA4" o "POMPA5" con il tasto "DOWN". Confermare con "RIGHT".

Selezionare "LIVELLO SOGLIA ON" con il tasto "DOWN". Confermare con "RIGHT".

SOLLEVAMENTO ACQUE	3.12
SONDA DI LIVELLO CALIBRAZIONE ● POMPA 1 (RL1) POMPA 2 (RL2) POMPA 3 (RL3) POMPA 4 (RL4) POMPA 5 (RL5) INGRESSO ALLARME	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

POMPA 1 (RL1)	3.12.3
● LIVELLO SONDA ON LIVELLO SONDA OFF ROTAZIONE ABILITA	
↑↓ per spostarsi → per selezionare	

Inserire il livello, in mm, della soglia di accensione pompa.
 Per spostare il cursore "RIGHT" e "UP" per modificare il digit.
 Per confermare "ENTER".

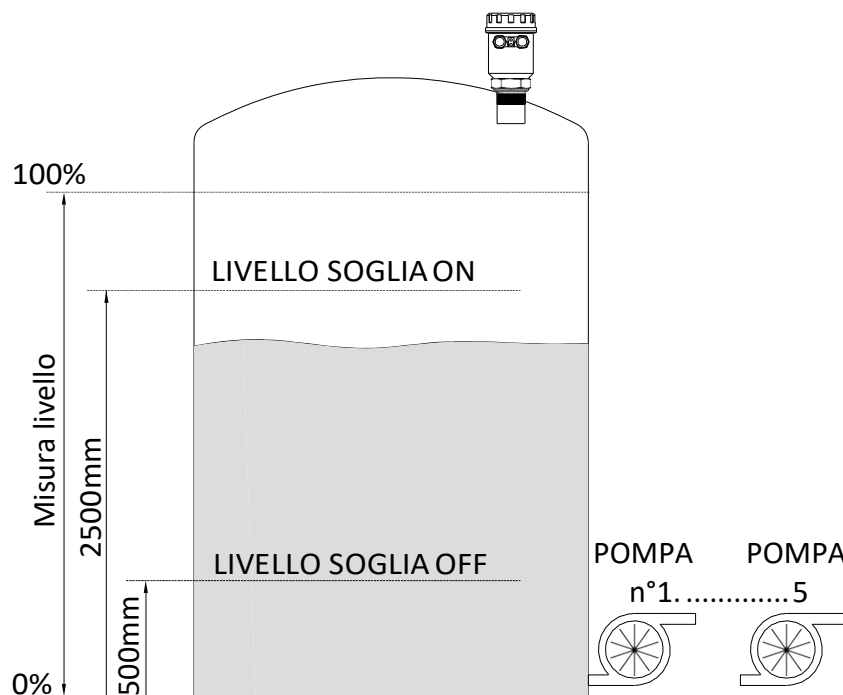
LIVELLO SOGLIA ON	3.12.3.1
02500mm	
<small>↑ → per modificare E per selezionare</small>	

Selezionare "LIVELLO SOGLIA OFF" con il tasto "DOWN".
 Confermare con "RIGHT".

POMPA 1 (RL1)	3.12.3
LIVELLO SONDA ON ● LIVELLO SONDA OFF ROTAZIONE ABILITA	
<small>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</small>	

Inserire il livello, in mm, della soglia di spegnimento pompa.
 Per spostare il cursore "RIGHT" e "UP" per modificare il digit.
 Per confermare "ENTER".

LIVELLO SOGLIA OFF	3.12.3.2
00500mm	
<small>↑ → per modificare E per selezionare</small>	



Selezionare “ROTAZIONE” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.12.3

LIVELLO Sonda ON
LIVELLO Sonda OFF
● ROTAZIONE
ABILITA

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SI” per inserire il ciclo della pompa nella tabella dei tempi di funzionamento. Il sistema accenderà per prima la pompa che ha accumulato il tempo di funzionamento più basso.
Confermare con “RIGHT”.

ROTAZIONE

3.12.3.3

NO
● SI

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “ABILITA” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.12.3

LIVELLO Sonda ON
LIVELLO Sonda OFF
ROTAZIONE
● ABILITA

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.


ABILITA

3.12.3.4

NO
● SI

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO


BK

VISUALIZZAZIONE

13.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del RIF990 consentono di gestire il sollevamento acque con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.

Per configurare il sollevamento acque con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

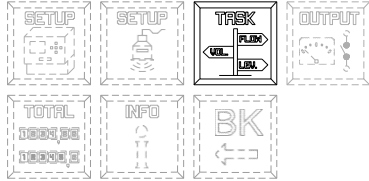
Selezionare "SOLLEVAM ACQUE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

13.2.1 SONDA DI LIVELLO

Selezionare "SONDA DI LIVELLO" con il tasto "RIGHT".

Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".

ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con "RIGHT".

																	
FUNZIONE																	
<table border="0"> <tr> <td>PORTATA1</td> <td>VOLUME1</td> </tr> <tr> <td>PORTATA2</td> <td>VOLUME2</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO1</td> <td>CONTROLLO POMPE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO2</td> <td>● SOLLEVAM ACQUE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO3</td> <td>DIFFERENZIALE</td> </tr> <tr> <td>LIVELLO4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LIVELLO6</td> <td></td> </tr> </table>		PORTATA1	VOLUME1	PORTATA2	VOLUME2	LIVELLO1	CONTROLLO POMPE	LIVELLO2	● SOLLEVAM ACQUE	LIVELLO3	DIFFERENZIALE	LIVELLO4		LIVELLO5		LIVELLO6	
PORTATA1	VOLUME1																
PORTATA2	VOLUME2																
LIVELLO1	CONTROLLO POMPE																
LIVELLO2	● SOLLEVAM ACQUE																
LIVELLO3	DIFFERENZIALE																
LIVELLO4																	
LIVELLO5																	
LIVELLO6																	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare																	
SOLLEVAMENTO ACQUE																	
3.12 ● SONDA DI LIVELLO CALIBRAZIONE POMPA 1 (RL1) POMPA 2 (RL2) POMPA 3 (RL3) POMPA 4 (RL4) POMPA 5 (RL5) INGRESSO ALLARME																	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare																	
SONDA DI LIVELLO																	
3.12.1 <table border="0"> <tr> <td>SONDA_1</td> <td>SONDA_7</td> </tr> <tr> <td>SONDA_2</td> <td>SONDA_8</td> </tr> <tr> <td>SONDA_3</td> <td>● ANALOG_1</td> </tr> <tr> <td>SONDA_4</td> <td>ANALOG_2</td> </tr> <tr> <td>SONDA_5</td> <td>NONE</td> </tr> <tr> <td>SONDA_6</td> <td></td> </tr> </table>		SONDA_1	SONDA_7	SONDA_2	SONDA_8	SONDA_3	● ANALOG_1	SONDA_4	ANALOG_2	SONDA_5	NONE	SONDA_6					
SONDA_1	SONDA_7																
SONDA_2	SONDA_8																
SONDA_3	● ANALOG_1																
SONDA_4	ANALOG_2																
SONDA_5	NONE																
SONDA_6																	
↑ ↓ per spostarsi → per selezionare																	

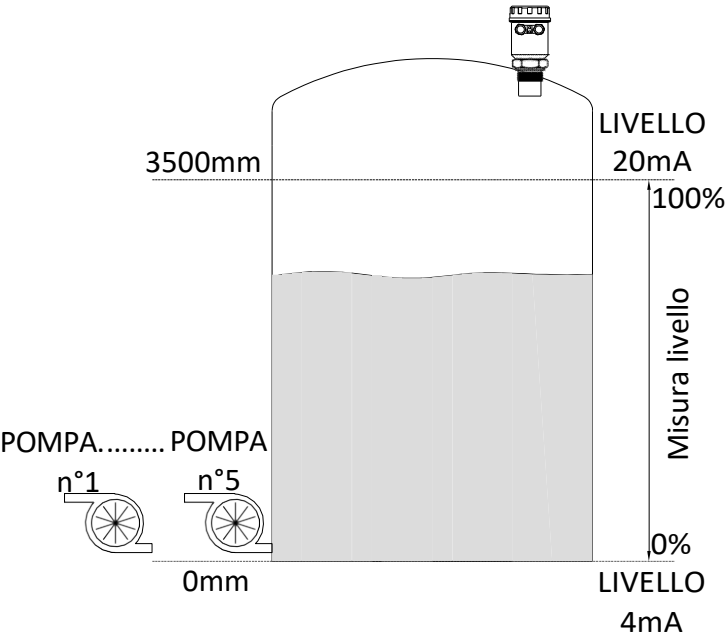
13.2.2 CALIBRAZIONE

Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire il valore del livello a 4mA ed a 20mA. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all'altra.
“ENTER” per confermare.

SOLLEVAMENTO ACQUE	3.12
SONDA DI LIVELLO	
● CALIBRAZIONE	
POMPA 1 (RL1)	
POMPA 2 (RL2)	
POMPA 3 (RL3)	
POMPA 4 (RL4)	
POMPA 5 (RL5)	
INGRESSO ALLARME	
↑ ↓ per spostarsi	
→ per selezionare	

LIVELLO 4mA	3.12.2
00000mm	
LIVELLO 20mA	
03500mm	
↕ → per modificare E per confermare	
↓ per selezionare	



13.2.3 POMPA

10.1.3 Selezionare “POMPA1”, o “POMPA2”, o “POMPA3”, o “POMPA4” o “POMPA5” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

Selezionare “LIVELLO SOGLIA ON” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

SOLLEVAMENTO ACQUE	3.12
SONDA DI LIVELLO	
CALIBRAZIONE	
● POMPA 1 (RL1)	
POMPA 2 (RL2)	
POMPA 3 (RL3)	
POMPA 4 (RL4)	
POMPA 5 (RL5)	
INGRESSO ALLARME	
↑ ↓ per spostarsi	
→ per selezionare	

POMPA 1 (RL1)	3.12.3
● LIVELLO SONDA ON	
LIVELLO SONDA OFF	
ROTAZIONE	
ABILITA	
↑ ↓ per spostarsi	
→ per selezionare	

Inserire il livello, in mm, della soglia di accensione pompa.
 Per spostare il cursore "RIGHT" e "UP" per modificare il digit.
 Per confermare "ENTER".

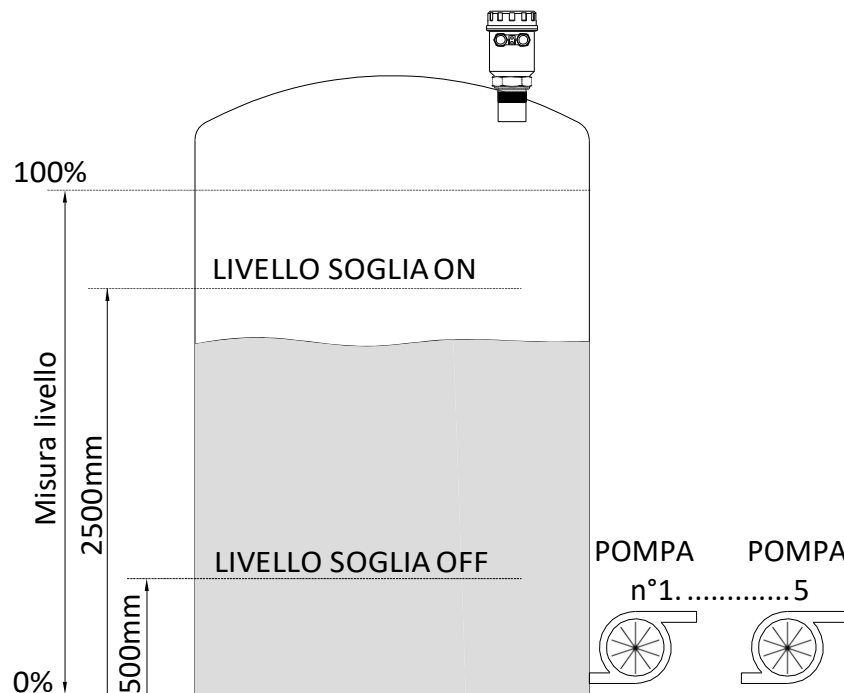
LIVELLO SOGLIA ON	3.12.3.1
02500mm	
<small>↑ → per modificare E per selezionare</small>	

Selezionare "LIVELLO SOGLIA OFF" con il tasto "DOWN".
 Confermare con "RIGHT".

POMPA 1 (RL1)	3.12.3
LIVELLO SONDA ON ● LIVELLO SONDA OFF ROTAZIONE ABILITA	
<small>↑ ↓ per spostarsi → per selezionare</small>	

Inserire il livello, in mm, della soglia di spegnimento pompa.
 Per spostare il cursore "RIGHT" e "UP" per modificare il digit.
 Per confermare "ENTER".

LIVELLO SOGLIA OFF	3.12.3.2
00500mm	
<small>↑ → per modificare E per selezionare</small>	



Selezionare “ROTAZIONE” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.12.3

LIVELLO Sonda ON

LIVELLO Sonda OFF

●

ROTAZIONE

ABILITA

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SI” per inserire il ciclo della pompa nella tabella dei tempi di funzionamento. Il sistema accenderà per prima la pompa che ha accumulato il tempo di funzionamento più basso. Confermare con “RIGHT”.

ROTAZIONE

3.12.3.3

NO

●

SI

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “ABILITA” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

POMPA 1 (RL1)

3.12.3

LIVELLO Sonda ON

LIVELLO Sonda OFF

ROTAZIONE

●

ABILITA

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.

ABILITA

3.12.3.3


NO

●

SI

↑ ↓ per spostarsi

→ per selezionare

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO


BK

←

VISUALIZZAZIONE

13.3 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di sollevamento acque, il RIF990 abilita automaticamente la visualizzazione dello stato della rotazione pompe. La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”


Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù “IMPOSTA STRUMENTO”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

13.3.1 VISUALIZZA MISURE

Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

Con il puntatore su “SOLL ACQUE”, premere “ENTER”,
il simbolo * evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL
00000000

INFO

BK

IMPOSTA STRUMENTO

IMPOSTA STRUMENTO
1

LINGUA

● IMPOSTA DISPLAY

IMPOSTA DATA

RICERCA SONDA

DATALOGGER

SERVIZIO

MODIFICA PASSWORD

AGGIORNA CONNESS

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

IMPOSTA DISPLAY
1.2

COLORE DISPLAY

RETROILLUMINAZIONE

● VISUALIZZA MISURE

INTERVALLO VISUAL

GRAFICO

↑ ↓ per spostarsi
 → per selezionare

VISUALIZZA MISURE
1.2.3

PORTATA1

PORTATA2

LIVELLO1

LIVELLO2

LIVELLO3

LIVELLO4

LIVELLO5

LIVELLO6

VOLUME1

VOLUME2

CONTR POMPE

● *SOLL ACQUE

DIFFER

TOTALIZ.

ERRORI

GRAFICO

↑ ↓ per spostarsi
E per selezionare
→ salva & esci

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL
00000000

INFO

BK

VISUALIZZAZIONE

14- CONNESSIONE NUOVO RIL390/51/56 O METER O KTU5 Via MODBUS

14.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione del trasmettitore tramite l'unità RIF990.

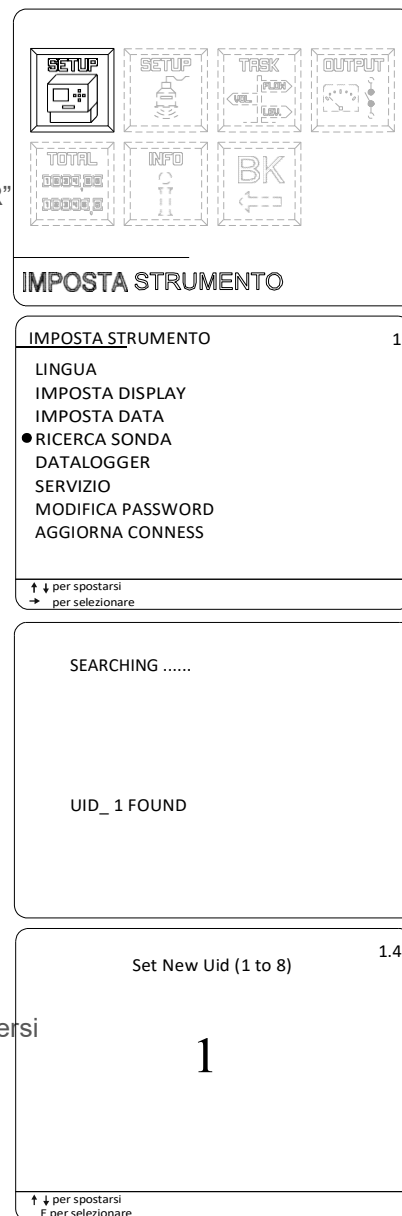
ATTENZIONE: Sconnettere tutti i trasmettitori e collegare esclusivamente il nuovo trasmettitore da configurare.

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "IMPOSTA STRUMENTO". Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare con "UP" o "DOWN" "RICERCA SONDA". Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Sul display verrà visualizzato l'indirizzo UID del nuovo trasmettitore connesso. Di default i nuovi trasmettitori hanno l'indirizzo UID 1.

Impostare l'indirizzo UID del nuovo trasmettitore connesso.
N.B. - i trasmettitori connessi allo stesso RIF990 devono avere indirizzi UID diversi fra loro.
"ENTER" per confermare.



Il diagramma illustra la navigazione attraverso le schermate del menu di configurazione. In alto, una griglia di icone rappresenta le diverse sezioni: SETUP (con un'icona di strumento), TASK, OUTPUT, TOTAL, INFO e BK. La prima schermata visualizzata è "IMPOSTA STRUMENTO", che elenca le opzioni: LINGUA, IMPOSTA DISPLAY, IMPOSTA DATA, RICERCA SONDA (selezionata con un punto), DATALOGGER, SERVIZIO, MODIFICA PASSWORD e AGGIORNA CONNESS. Sotto questa lista, una legenda indica che i tasti UP/DOWN servono per spostarsi e il tasto RIGHT per selezionare. La seconda schermata mostra "SEARCHING" e, dopo un breve tempo, "UID_1 FOUND". La terza schermata, intitolata "Set New Uid (1 to 8)", mostra il numero "1" al centro, indicando l'indirizzo UID da impostare. Anche qui, la legenda conferma che UP/DOWN spostano e RIGHT seleziona.

SCOLLEGARE IL TRASMETTITORE

ATTENZIONE - Riconnettere tutti i trasmettitori RIL390/51/56 o METER o KTU5

14.2 AGGIORNA CONNESSIONI

Selezionare con il tasto “DOWN” “AGGIORNA CONNESS” e premere il tasto “RIGHT”.

Sul display verrà visualizzato il bargraph di progressione della ricerca dei trasmettitori connessi.


Il display visualizza il numero di sensori connessi, il modello la distanza massima di misura.

Premere il tasto “RIGHT” per salvare ed uscire dalla procedura.

IMPOSTA STRUMENTO	1
LINGUA	
IMPOSTA DISPLAY	
IMPOSTA DATA	
RICERCA SONDA	
DATALOGGER	
SERVIZIO	
MODIFICA PASSWORD	
● AGGIORNA CONNESS	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

ATTENDERE




* PROBES FOUND: 4

UID1:	RIL391	6m
UID2:	RIL391	6m
UID3:	METER	5m
UID4:	RIL396	12m

→ salva & esci

15- DATALOGGER

15.1 - Attivazione DATALOGGER su Pen Drive USB

Con i tasti direzionali selezionare l'icona  del menù "IMPOSTA STRUMENTO".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".

Selezionare con "UP" o "DOWN" "DATALOGGER".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

15.1.1 INTERVALLO DATALOGGER

Selezionare "INTERVALLO DATALOG" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "RIGHT".

Inserire il tempo d'intervallo, in secondi, di memorizzazione dei dati (min.10 sec., max. 3600 sec.).
Per spostare il cursore "RIGHT" e "UP" per modificare il digit.
Per confermare "ENTER".

15.1.2 ARCHIVIA

Selezionare "ARCHIVIA" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "RIGHT".

Posizionare il puntatore sulla funzione interessata.
Premendo "ENTER" il simbolo * evidenzierà la selezione.
"RIGHT" per salvare e uscire.
Solamente le funzioni attivate sono selezionabili.

SETUP

SETUP

TRISK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

IMPOSTA STRUMENTO

IMPOSTA STRUMENTO1

LINGUA
IMPOSTA DISPLAY
IMPOSTA DATA
RICERCA SONDA
●DATALOGGER
SERVIZIO
MODIFICA PASSWORD
AGGIORNA CONNESS

↑↓ per spostarsi
→ per selezionare

DATALOGGER1.5

●INTERVALLO DATALOG
ARCHIVIA
CONNETTI USB
DISCONNETTI USB

↑↓ per spostarsi
→ per selezionare

INTERVALLO DATALOG1.5.1

0020sec

↑↓ per modificare
E per selezionare

DATALOGGER1.5

INTERVALLO DATALOG
●ARCHIVIA
CONNETTI USB
DISCONNETTI USB

↑↓ per spostarsi
→ per selezionare

ARCHIVIA1.5.2

●*PORTATA1
PORTATA2
LIVELLO1
LIVELLO2
LIVELLO3
LIVELLO4
LIVELLO5
LIVELLO6

VOLUME1
VOLUME2
DIFFERENZIALE
NESSUNO

↑↓ per spostarsi
E per selezionare→ salva & esci

15.1.3 CONNETTI USB

Solamente se la Pen Drive viene inserita nella porta USB dopo l'accensione del RIF990, selezionare "CONNETTI USB" e confermare con il tasto "RIGHT".

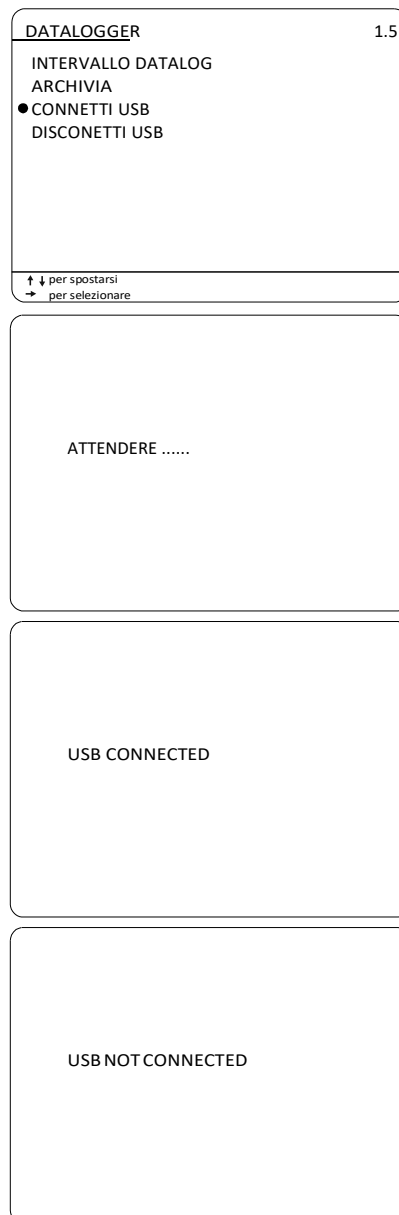
Attendere che il sistema riconosca la Pen Drive connessa alla porta USB del RIF990.

Pen Drive connessa al sistema. Viene visualizzato il messaggio "USB CONNECTED" ed il datalogger è abilitato a scrivere i dati sul file "LOG_FILE.TXT".

Connessione fallita. Viene visualizzato il messaggio "USB NOT CONNECTED".

Verificare:

- l'inserimento nella porta USB.
- che la modalità di formattazione (File System) delle Pen Drive sia "FAT32" (formattazione).




15.2 - Lettura file DATALOGGER su Pen Drive USB

15.2.1 DISCONNETTI USB

Prima di estrarre la Pen Drive per leggere il file selezionare “DISCONNETTI USB” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.

Attendere che il sistema disconnetta la Pen Drive connessa alla porta USB del RIF990.

Viene visualizzato il messaggio “REMOVE USB DEVICE”. Ora è possibile estrarre la Pen Drive.

Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale. Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l'icona  e premere “ENTER”.

DATALOGGER1.5

INTERVALLO DATALOG
ARCHIVIA
CONNETTI USB
●DISCONNETTI USB

↑↓ per spostarsi

→ per selezionare

ATTENDERE

REMOVE USB DEVICE

SETUP

SETUP

TASK

OUTPUT

TOTAL

INFO

BK

VISUALIZZAZIONE

15.2.2 LETTURA DATI

Per leggere i dati memorizzati è sufficiente inserire la Pen Drive nella porta USB di un PC o notebook e aprire il file del datalogger "LOG_FILE.TXT" direttamente con EXCEL® o CALC di OpenOffice.orgTM.

Nella tabella del DATA LOGGER, sono disponibili i seguenti dati (colonne):

- **DATE** (data di registrazione)
- **TIME** (ora di registrazione)
- **TASK** (funzione)
- **UID** (indirizzo UID del sensore)
- **FLOW** (misura della portata istantanea)
- **unit** (unità di misura della portata istantanea)
- **TOT** (volume di portata totalizzato)
- **unit** (unità di misura del volume di portata totalizzato)
- **LEV [mm]** (misura del livello)
- **VOL** (misura del volume)
- **unit** (unità di misura del volume misurato)
- **DIFF[mm]** (misura del livello differenziale)
- **PUMP_LEV[mm]** (misura livello del controllo pompe)
- **RL1/2/3/4/5** (stato relè; 0 = relè diseccitato 1 = relè eccitato)
- **DIST_ERR** (errore di misura distanza del sensore ad ultrasuoni; 0 = condizione normale, 1 = condizione errore)
- **MAXGAIN_ERR** (errore di massimo guadagno del sensore ad ultrasuoni; 0 = condizione normale, 1 = condizione errore)
- **NOECHO_ERR** (assenza di ricezione del segnale eco del sensore ad ultrasuoni; 0 = condizione normale, 1 = condizione errore)
- **TEMP_ERR** (errore di misura temperatura del sensore ad ultrasuoni; 0 = condizione normale, 1 = condizione errore)

DATE	TIME	TASK	UID	FLOW	unit	TOT	unit	LEV(mm)	VOL	unit	DIFF(mm)	PUMP_LEV(mm)
22/05/2013	18:26:16	FLOW1	1	28513,68	l/m	2529,30	m3	0	0,00	--	0	0
22/05/2013	18:26:36	FLOW1	1	23816,33	l/m	2538,02	m3	0	0,00	--	0	0
22/05/2013	18:26:56	FLOW1	1	6636,55	l/m	2542,76	m3	0	0,00	--	0	0
22/05/2013	18:27:16	FLOW1	1	11376,47	l/m	2545,24	m3	0	0,00	--	0	0

16- CERTIFICATO COLLAUDO / QUALITÀ



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



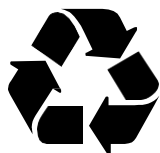
(Unità multifunzione)

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

Responsabile controllo qualità: Data di fabbricazione e collaudo:



Questo marchio sullo strumento indica che il prodotto e i suoi accessori elettronici non devono essere smaltiti con altri rifiuti domestici alla fine della loro vita utile. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, si prega di consegnare l'apparecchio direttamente ad un'azienda specializzata nel riciclaggio, in osservanza alle normative locali.



NI - MH

Questo strumento è alimentato con un pacco batteria ricaricabili 2,4V stilo AAA, 0.6Ah NiMH; a fine vita della batteria o dello strumento, non disperdere nell'ambiente. La batteria deve essere smaltita negli appositi centri di raccolta.