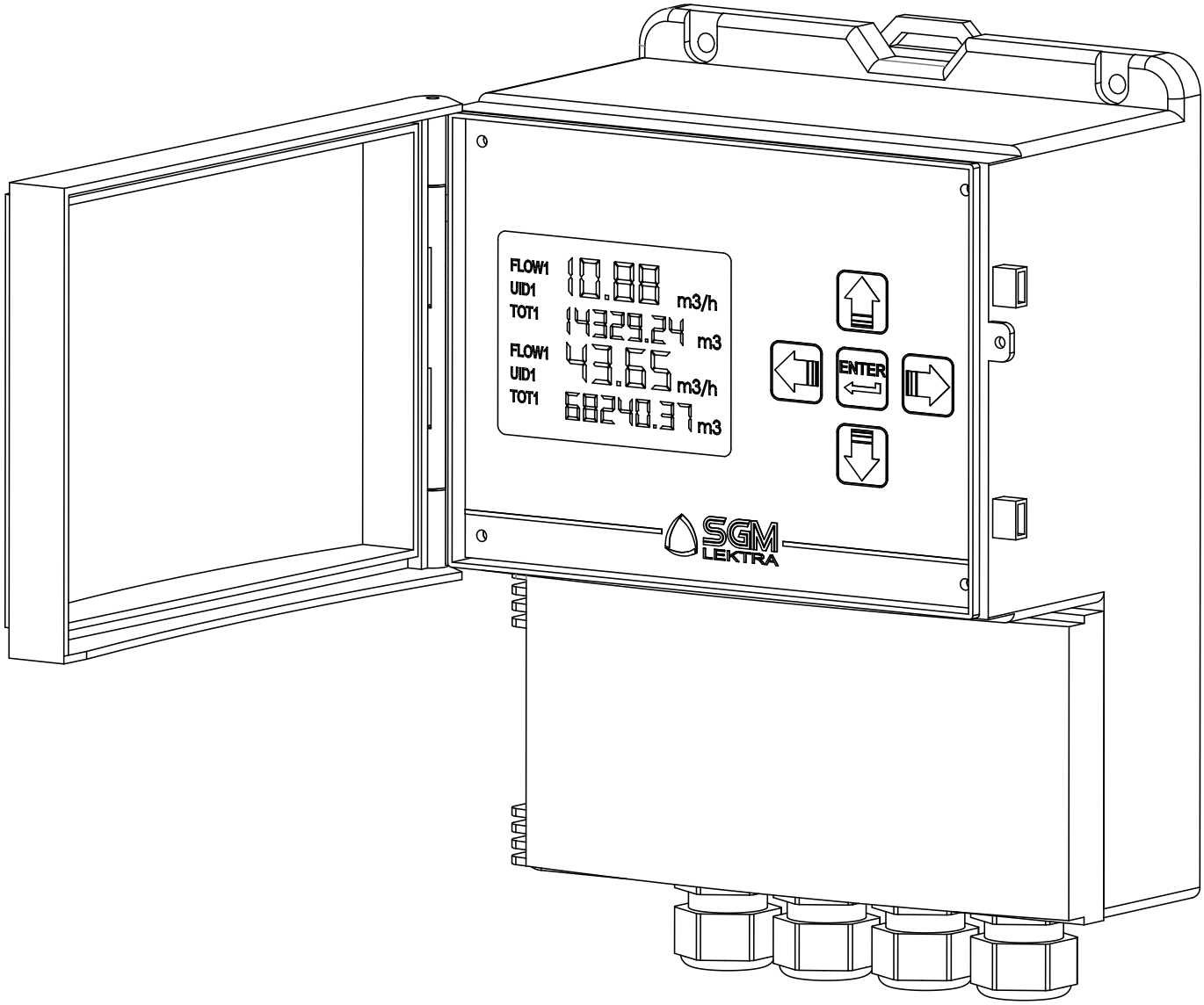
VLW90M

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



documentazione tecnica IT Rev. del 02/02/2023

sgm lektra

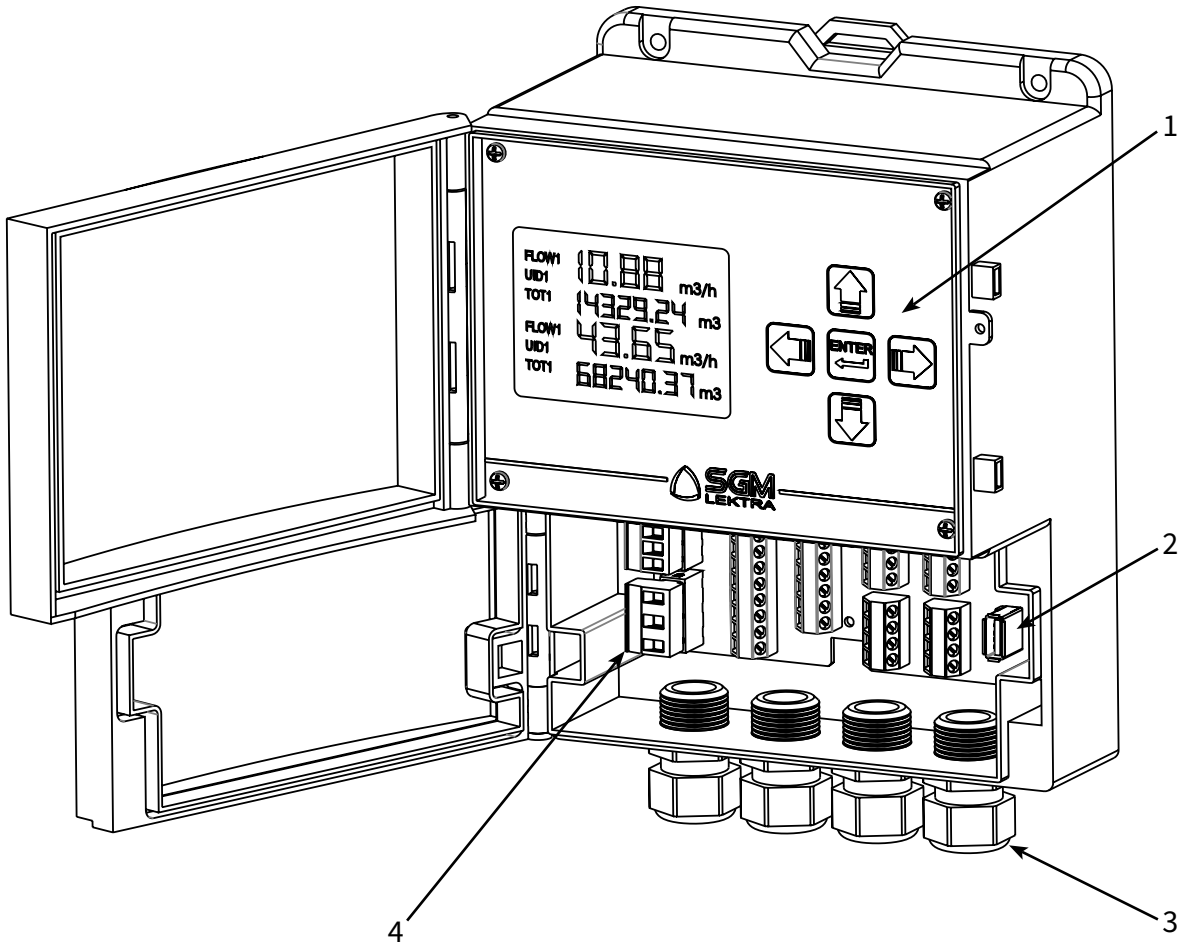
INDICE

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 PTU50/51/56 O METER O KTU VIA MODBUS	pag. 90
15-DATALOGGER	pag. 92
16-CERTIFICATO DI COLLAUDO E QUALITÀ	pag. 96

1-GARANZIA

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

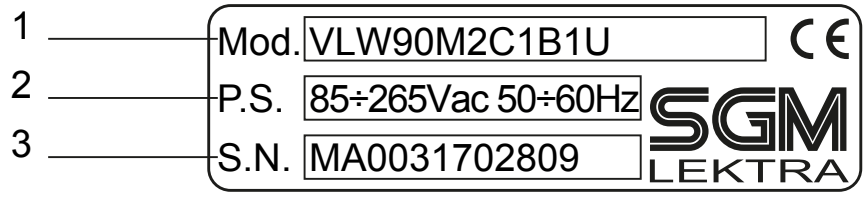
2- PRODOTTO



1. Tastiera
2. Pen Drive USB per DATALOGGER (Quando sisponibile)
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.



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

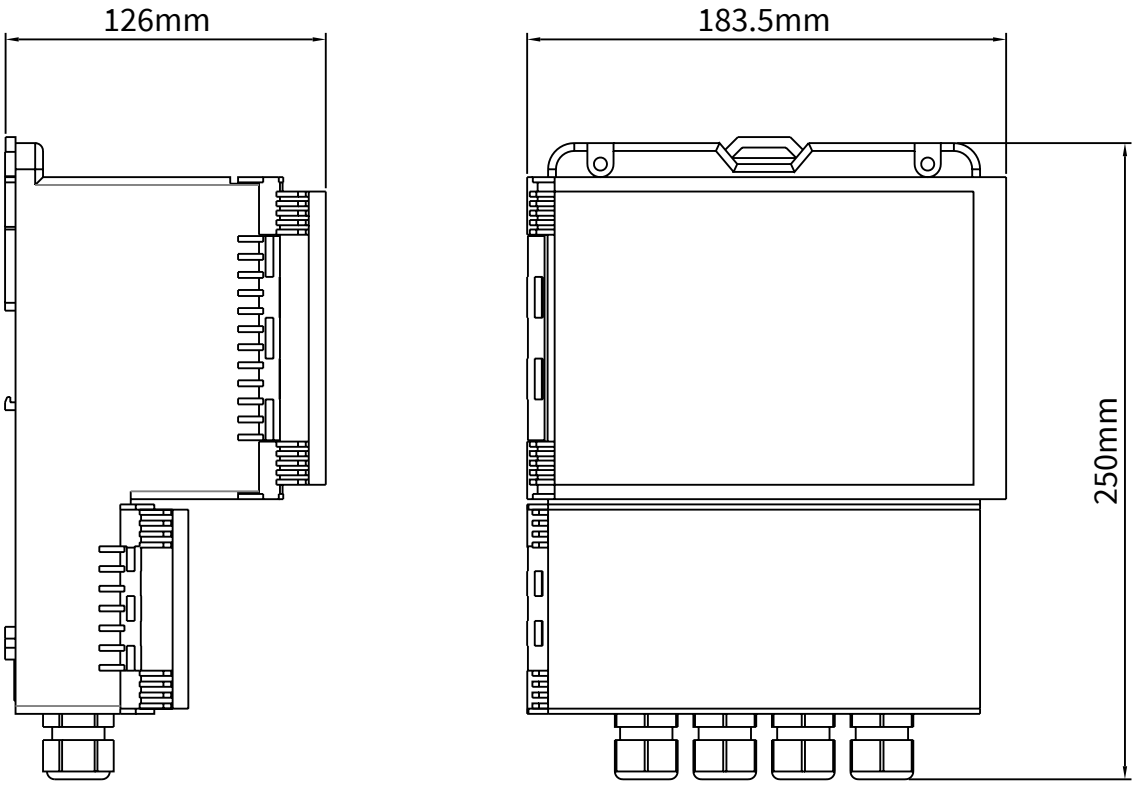
3-CARATTERISTICHE TECNICHE

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÷265Vac; 20÷30Vdc/Vac
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 250V con carico resistivo) 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 (quando disponibile)
su Pen Drive USB; max.32GB (FAT32)
Aliment. per trasmettitori analogici
24Vdc; 200mA max
Consumo:

	24Vdc
VLW90M a vuoto	100mA
VLW90M 1 sonda in MODBUS	150mA
VLW90M 2 sonde in MODBUS	200mA
Relè eccitati	30mA cadauno

4-DIMENSIONI

4.1 - DIMENSIONI MECCANICHE

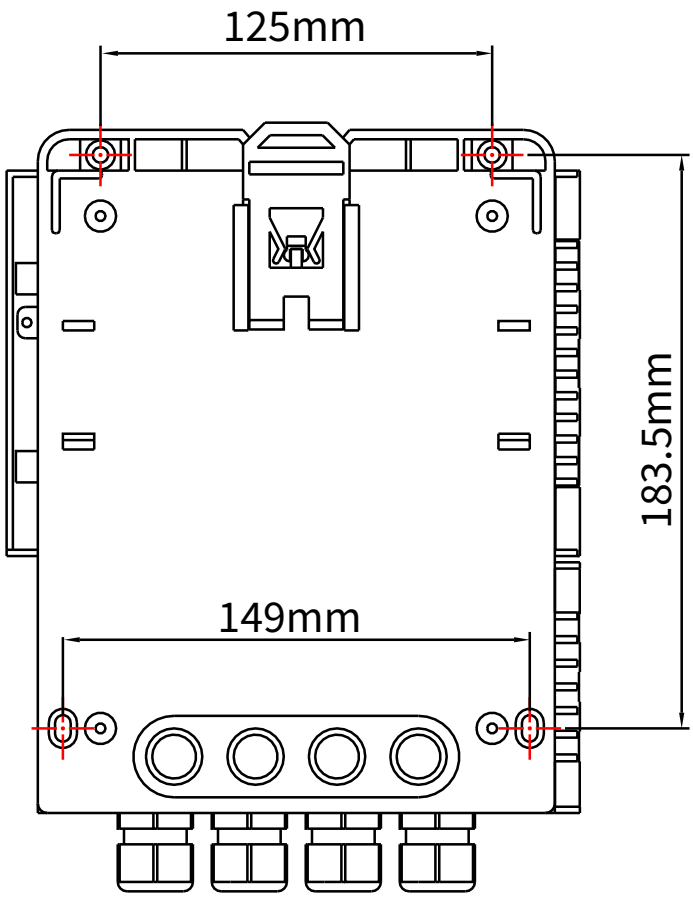


5-Installazione

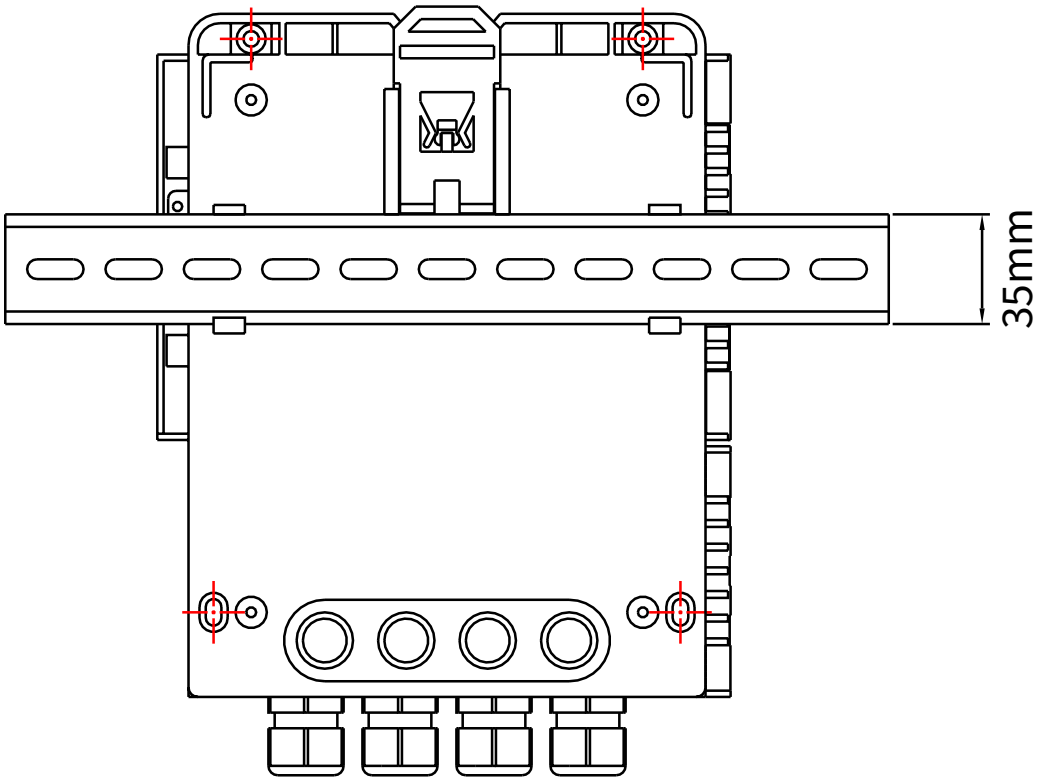
5.1 - PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- 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.

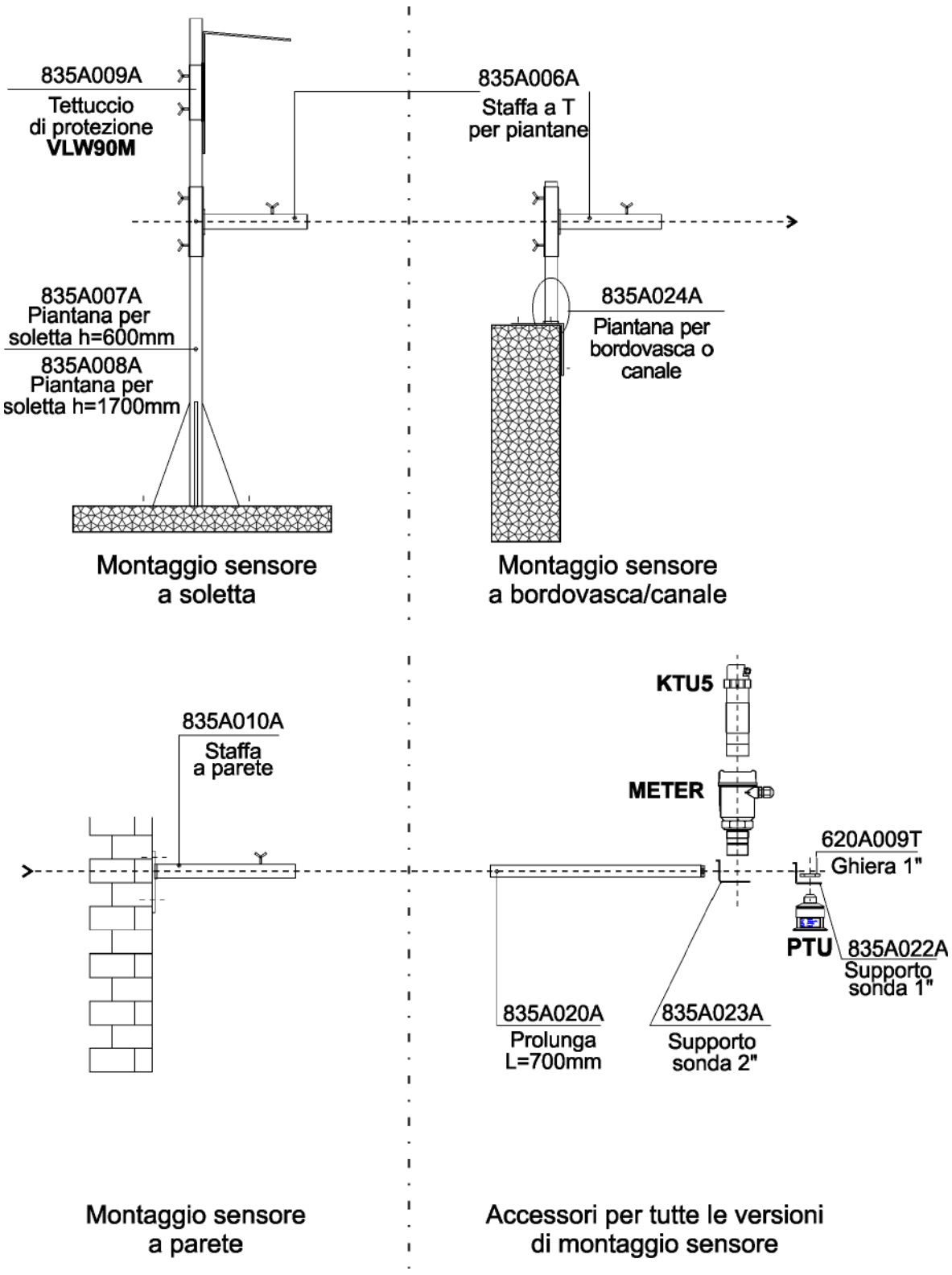
5.1.1 - Dima per montaggio a muro



5.1.2 - Montaggio su barra DIN



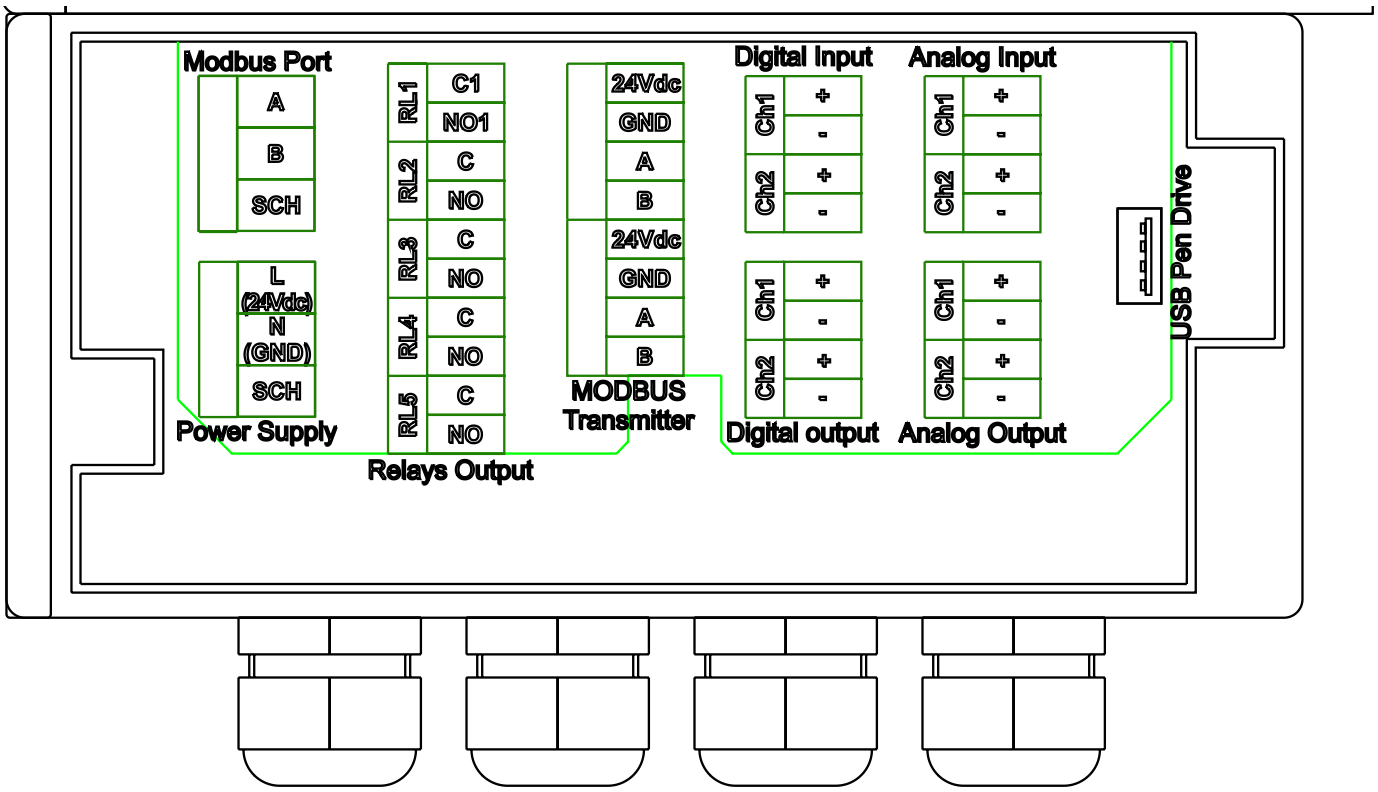
5.1.3 - Accessori per il montaggio meccanico



6-CONNESSIONE ELETTRICHE

6.1 - COLLEGAMENTI

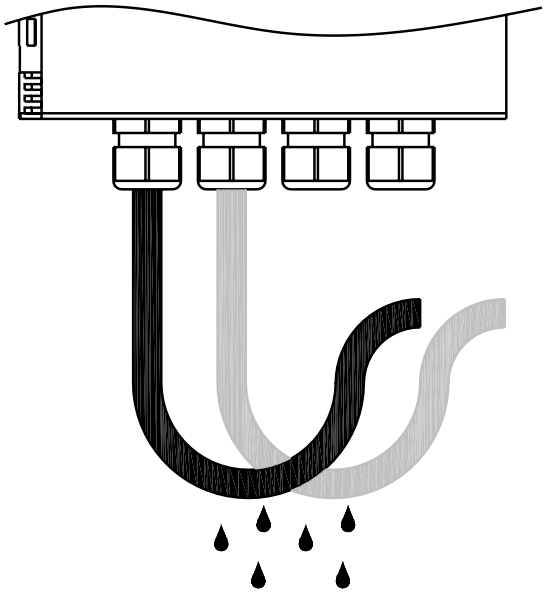
1) Separare i cavi comando motori o di potenza dai cavi di connessione del VLW90M.
2) Rimuovere i tappi dai pressacavi ed aprire il coperchio svitando le apposite viti.
3) Inserire i cavi nel trasmettitore attraverso i pressacavi.
4) Chiudere il coperchio e serrare i pressacavi.



6.2 - INFILTRAZIONI DI UMIDITÀ

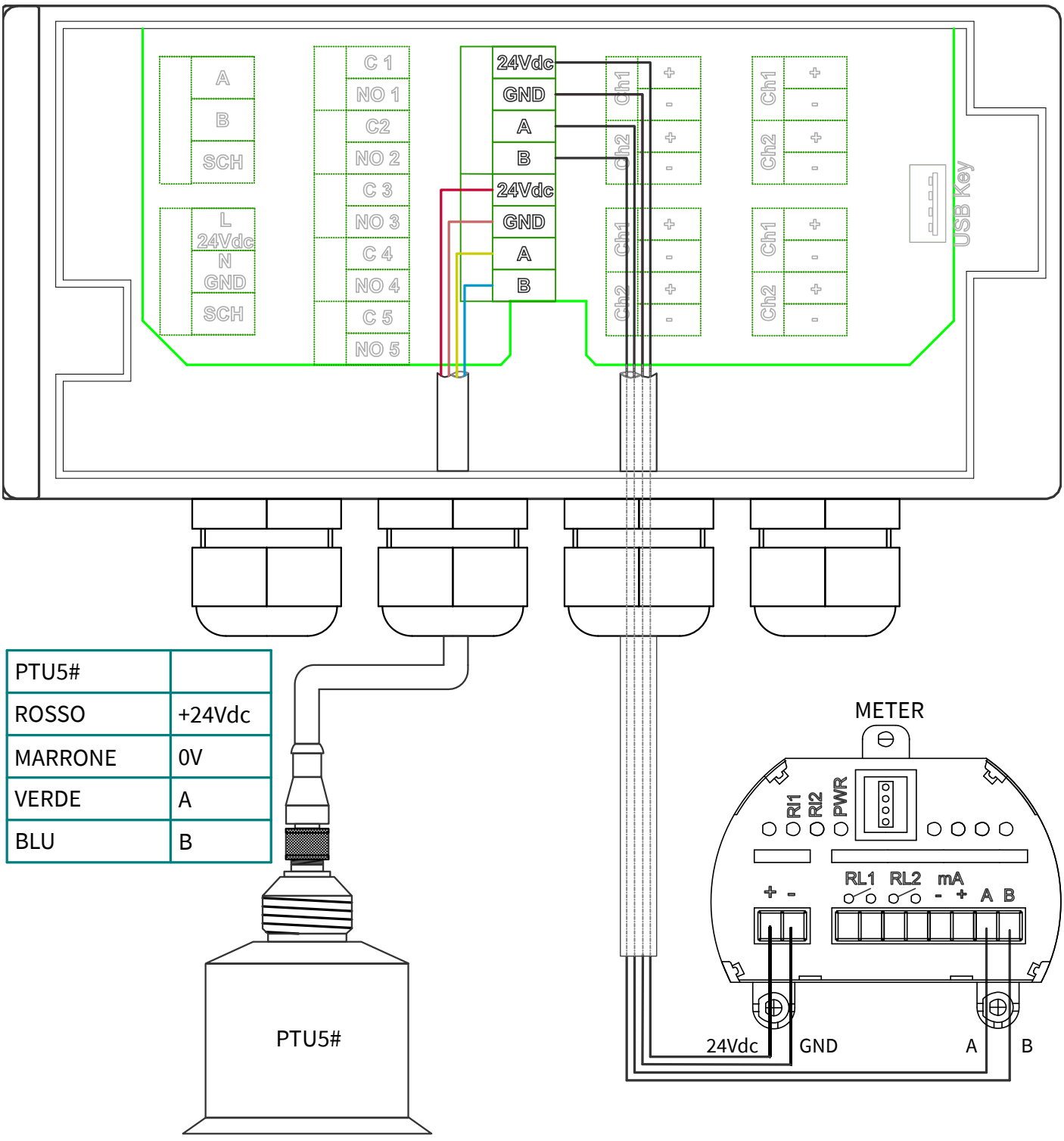
Per evitare infiltrazioni di umidità all'interno della custodia è consigliato:

- 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 PTU.



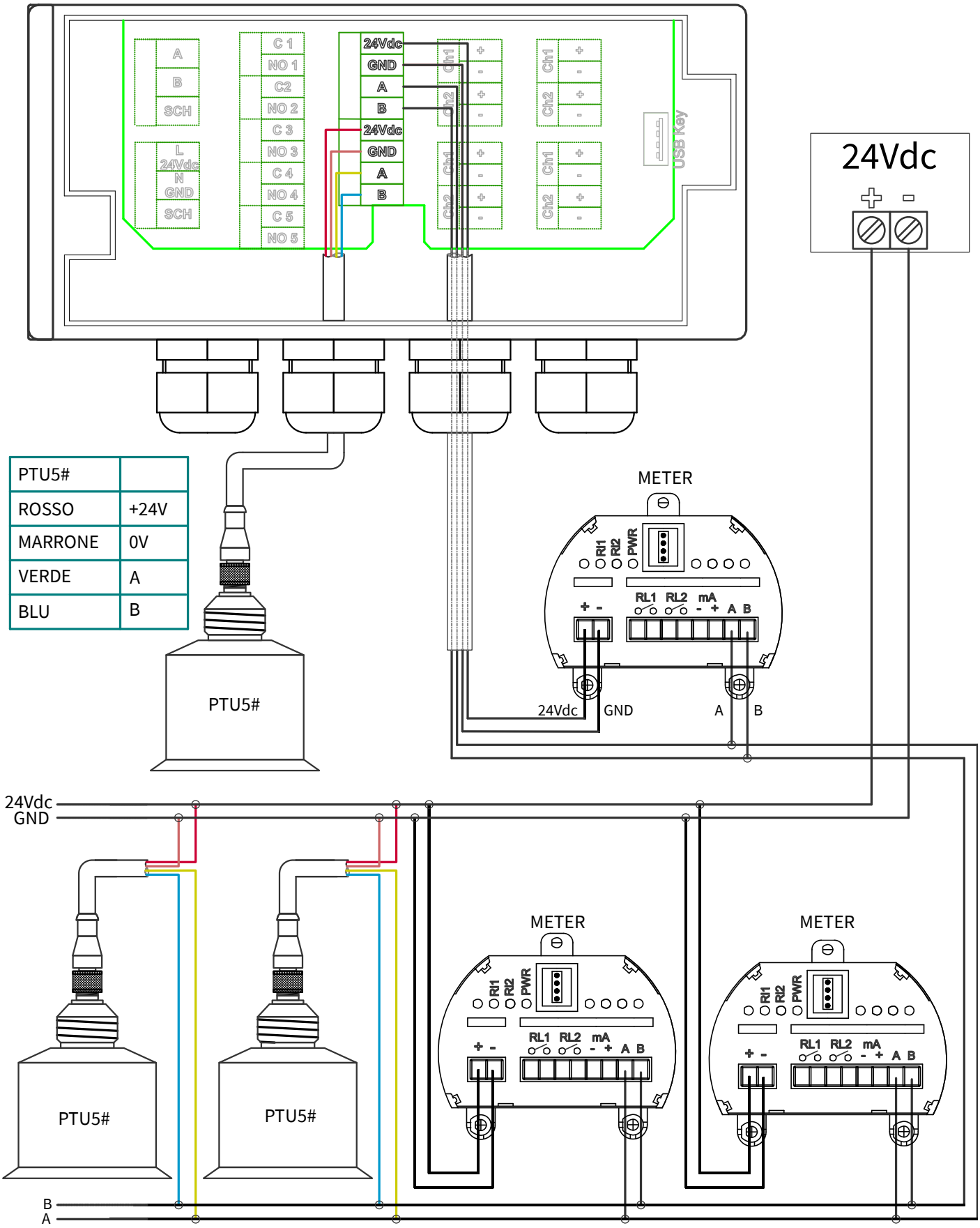
6.3 - CONNESSIONE TRASMETTITORI MODBUS SGM LEKTRA

6.3.1 - VLW90M può alimentare direttamente fino a 2 trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM LEKTRA



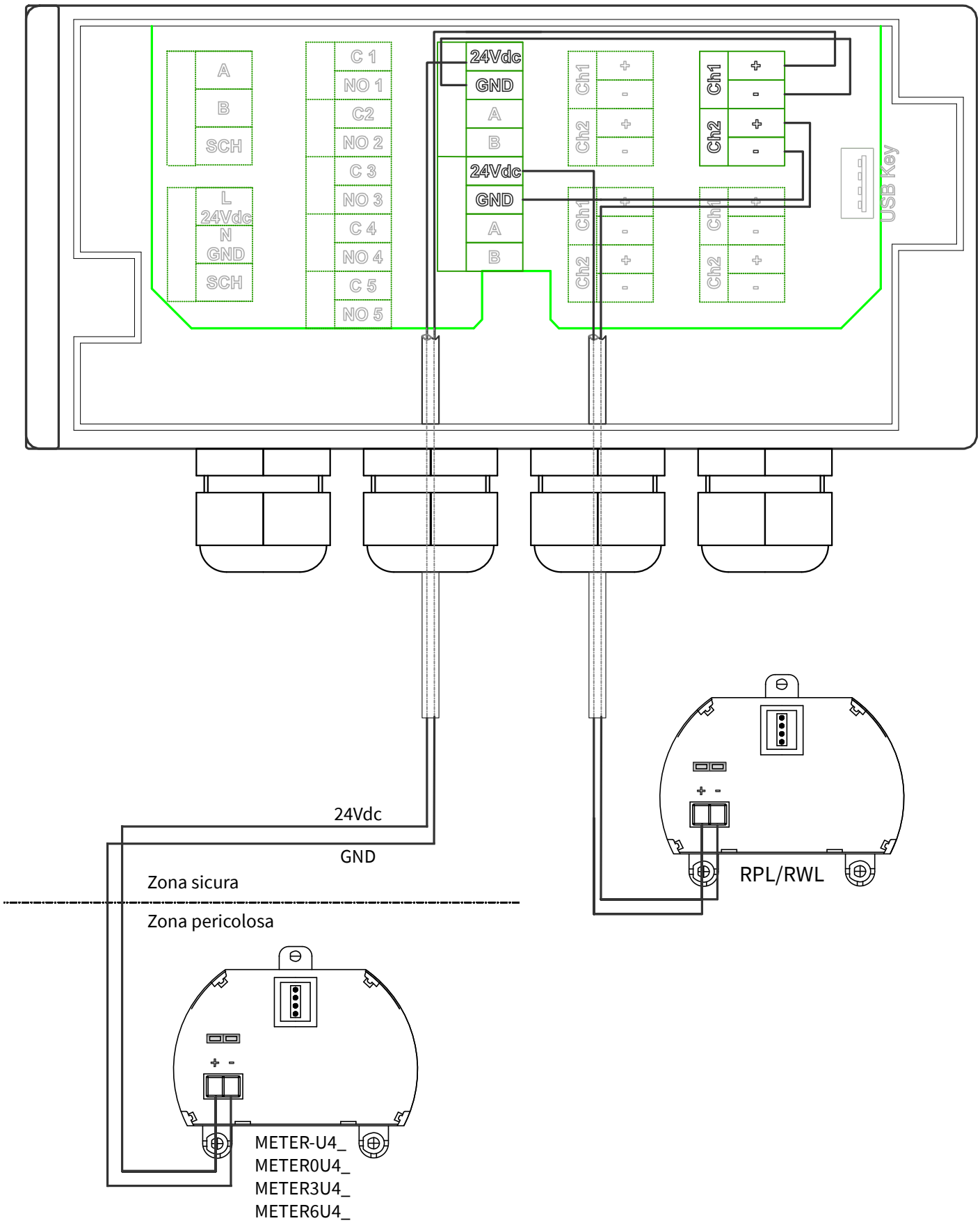
PTU5#	
ROSSO	+24Vdc
MARRONE	0V
VERDE	A
BLU	B

6.3.2 - Nel caso di configurazioni del VLW90M con più di 2 sensori ad ultrasuoni SGM LEKTRA occorre un alimentatore 24Vdc di supporto

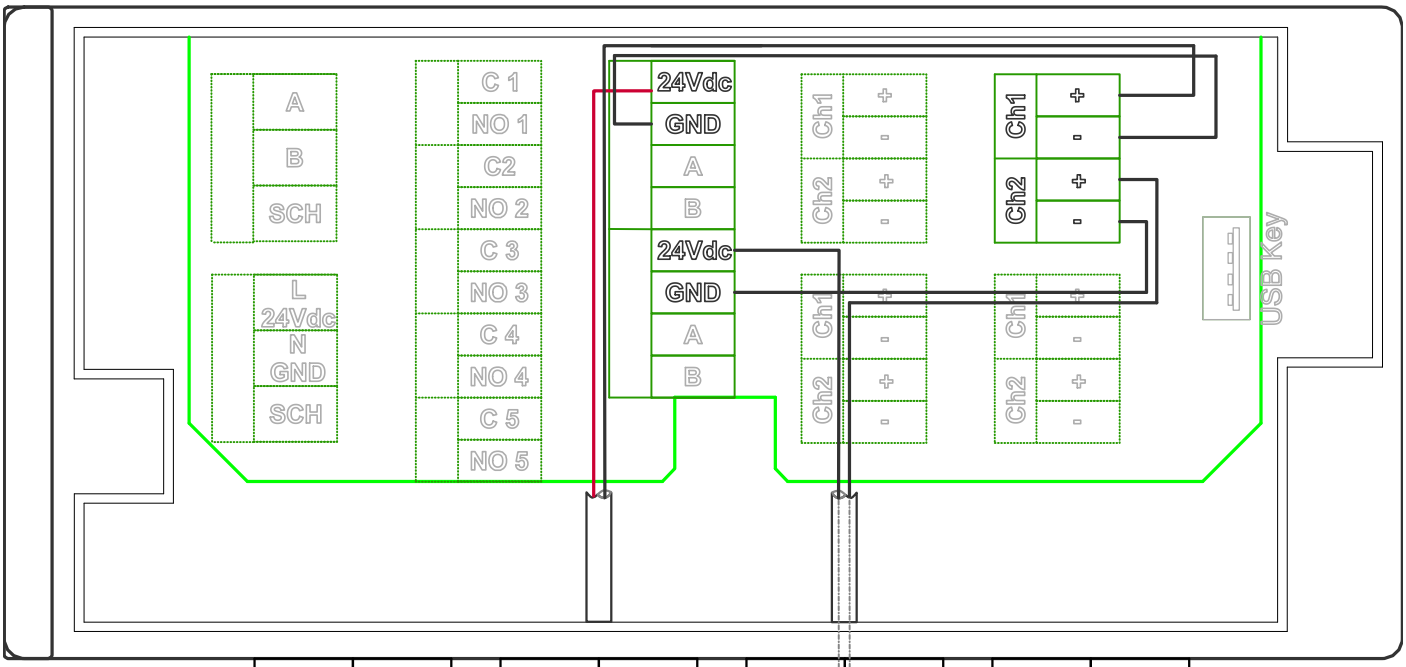


PTU5#	
ROSSO	+24V
MARRONE	0V
VERDE	A
BLU	B

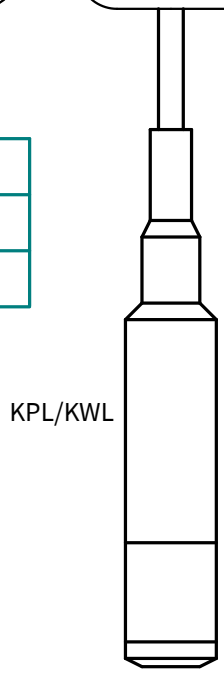
6.3.3 - Connessione trasmettitori di livello METER certificati ATEX o radar RPL / RWL

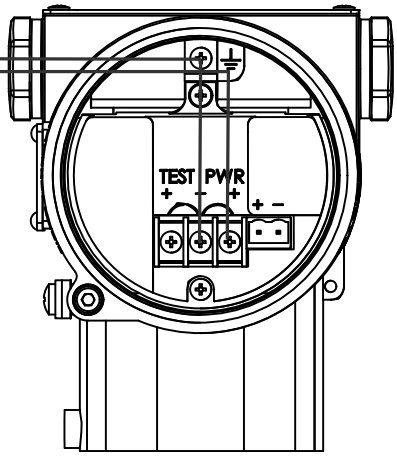


6.3.4 - Connessione trasmettitori di livello a battente idrostatico SGM LEKTRA



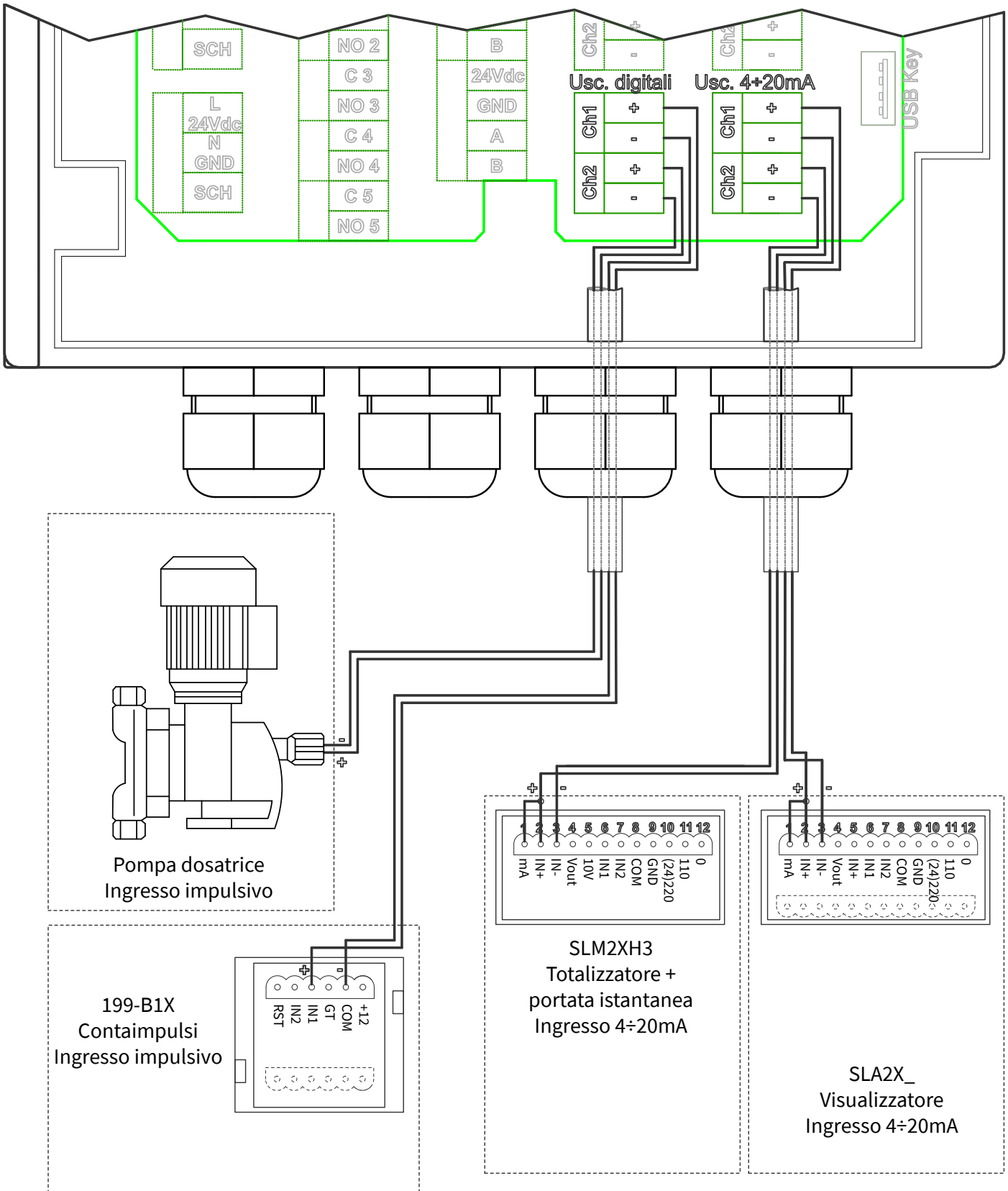
KPL/KWL	
ROSSO	+24Vdc
NERO	0V

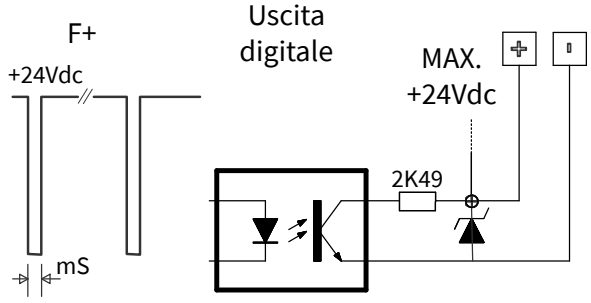




SPT/SDT

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.
VLW90M 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

/

/

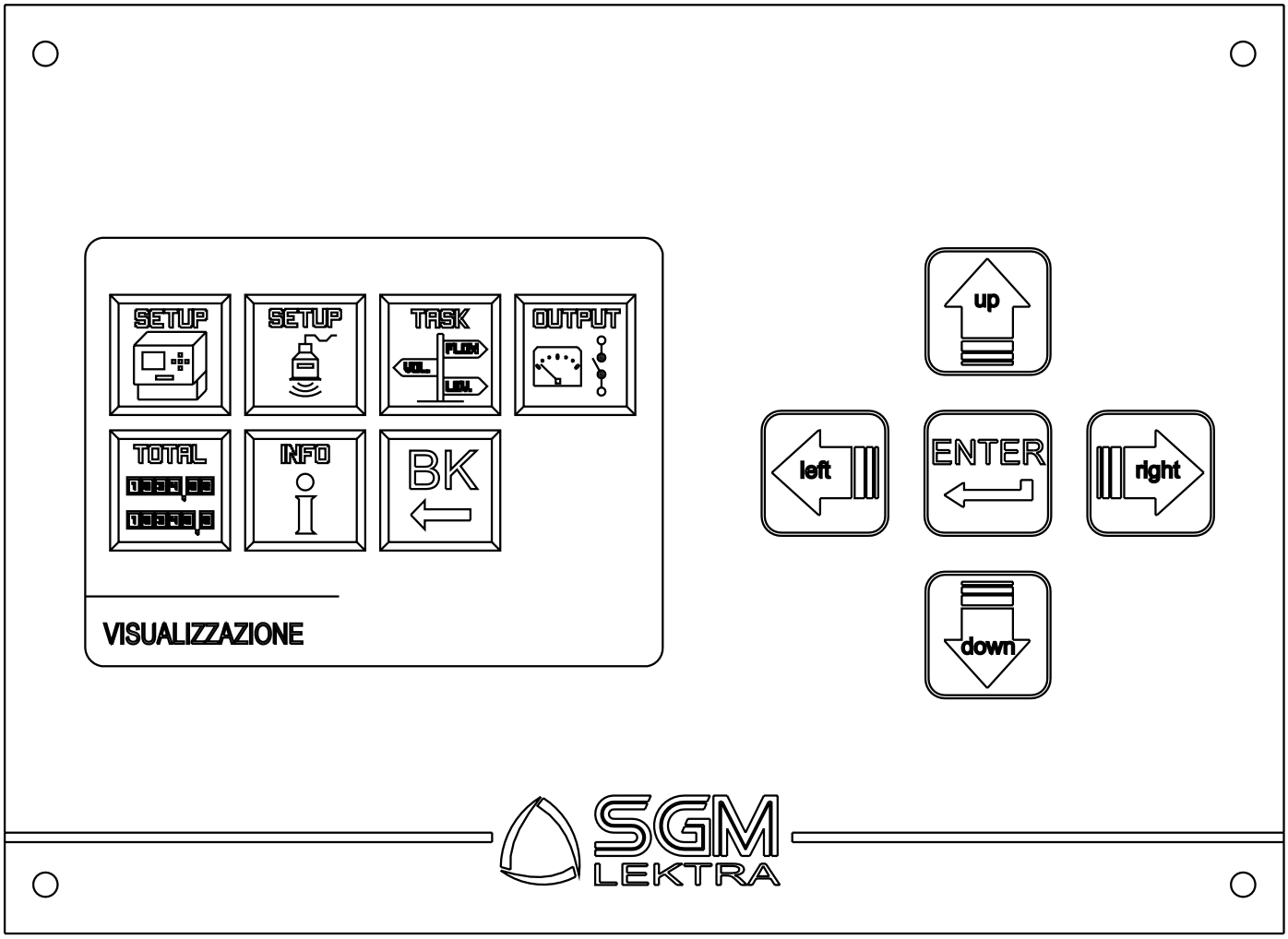
/

e confermare con il tasto

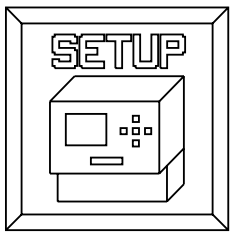
.
3. Per tornare in modalità run, nel menù principale selezionare l’icona

(VISUALIZZAZIONE) con i tasti direzionali, e confermare con il tasto

.

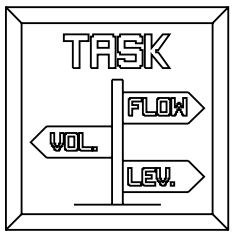


7.2 - MENÙ DI CONFIGURAZIONE

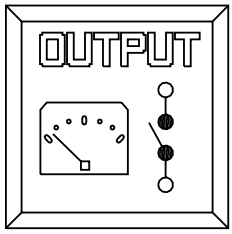


IMPOSTA STRUMENTO - Menù per la configurazione generale del VLW90M.

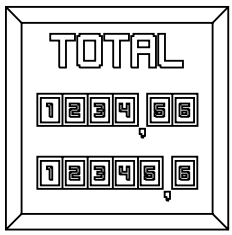
IMPOSTA SONDA - Menù per la configurazione via MODBUS dei sensori ad ultrasuoni SGM LEKTRA.



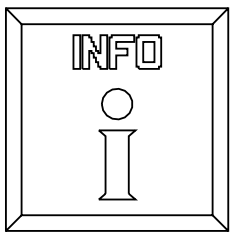
FUNZIONE - Menù per la configurazione delle funzioni di misura (portata, livello, ecc.) del VLW90M.



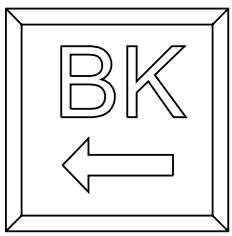
USCITE - Menù per la configurazione dei segnali analogici/digitali in uscita e dei 5 relè di soglia.



TOTALIZZATORE - Menù per la gestione dei totalizzatori di portata.



INFO - Menù informazioni VLW90M.



VISUALIZZAZIONE.

7.3 - Accensione e inizializzazione VLW90M

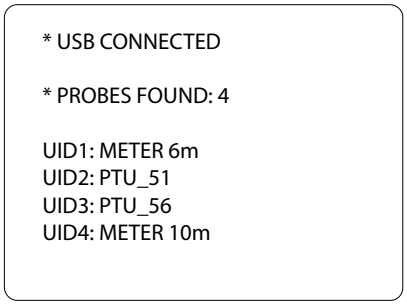
All'accensione il VLW90M avvia automaticamente le seguenti procedure di sistema:

1) Caricamento firmware per gestione operativa dell'unità VLW90M.
   Viene visualizzata una barra verde che indica lo stato di avanzamento della procedura di inizializzazione.

2) Ricerca sensori ad ultrasuoni SGM LEKTRA 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 VLW90M.

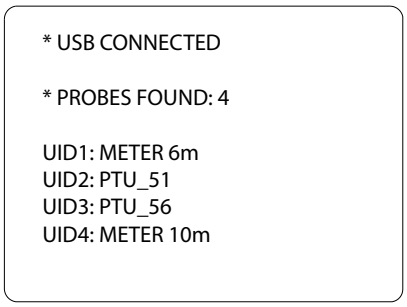
   b) UID1.....UID4 ; mostra il modello di sensore di misura abbinatoal suo indirizzo UID.
   Nell'esempio vengono identificati 4 sensori con il loro relativo indirizzo UID e modello.

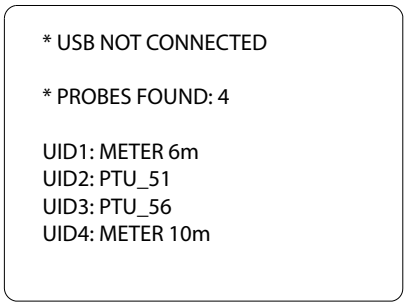


3) Ricerca Pen Drive del datalogger connessa alla porta USB.
   Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

   a) ***** USB CONNECTED; segnala che la Pen Drive, formattata FAT32, è connessa alla porta USB e la funzione datalogger viene automaticamente abilitata.

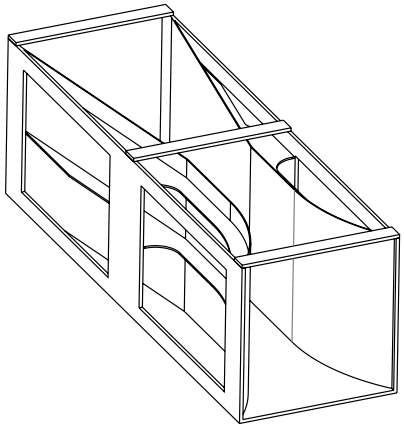
   b) ***** USB NOT CONNECTED; segnala che nessuna Pen Drive è connessa alla porta USB, oppure che la Pen Drive connessa alla porta USB non è formattata FAT32; in questo caso è necessario connettere la Pen Drive ad un PC, o notebook, ed eseguire la formattazione selezionando nella voce "File system" l'opzione "FAT32". Dopo è possibile connettere la Pen Drive seguendo la procedura descritta nel capitolo 15.





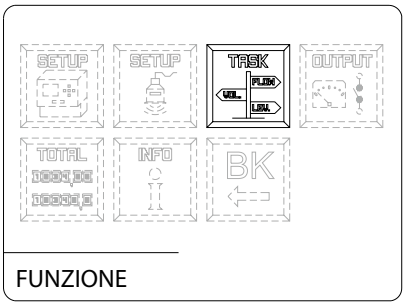
8-CONFIGURAZIONE MISURE DI PORTATA IN CANALI APERTI

8.1 - Configurazione con canali prefabbricati SGM VENTURI STD

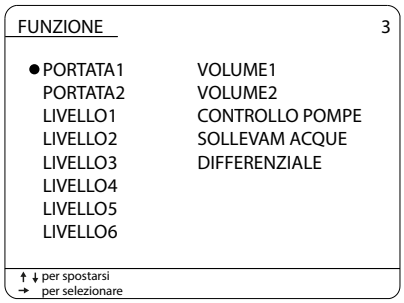


La SGM-LEKTRA ha sviluppato in collaborazione con l'Istituto di Idraulica dell'Università di Pavia una famiglia di venturi chiamati "SGM VENTURI STD". Questi primari di misura sono dei Venturi con fondo piatto ed adatti ad essere installati in canali rettangolari pre-esistenti.
Gli SGM VENTURI STD sono 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 che rende difficoltoso il deposito di detriti.
Può essere agevolmente inserito in canali rettangolari preesistenti.
Per configurare la misura di portata con canali SGM VENTURI STD seguire la procedura qui sotto descritta.

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

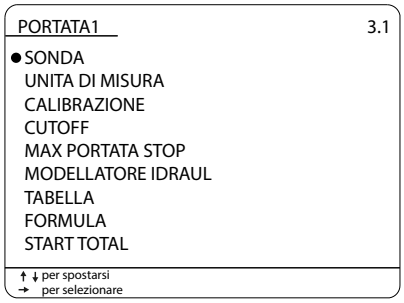


Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "PORTATA1" o "PORTATA2";
è possibile configurare fino a 2 misure di portata.

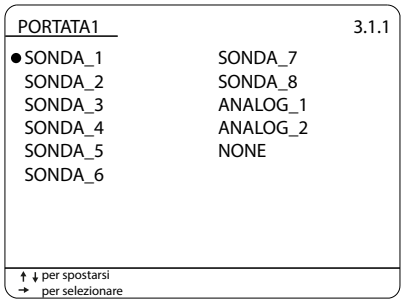


8.1.1 - SONDA

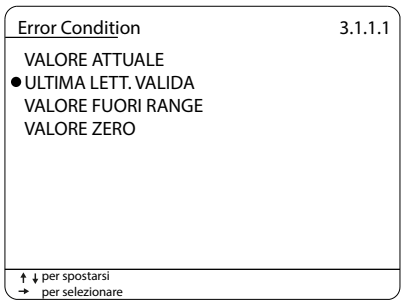
Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".



Selezionare la 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".

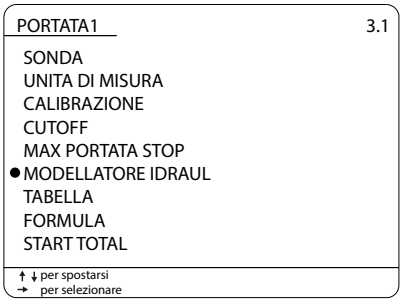


Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

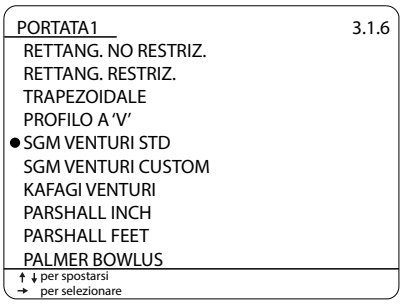


8.1.2 - MODELLATORE IDRAULICO

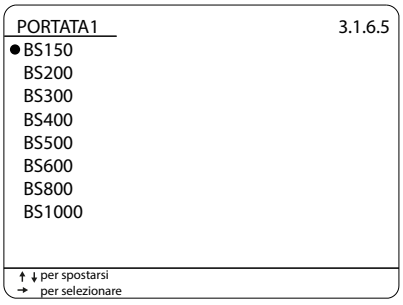
Con il tasto “DOWN” selezionare “MODELLATORE IDRAUL” e premere il tasto “RIGHT”.



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



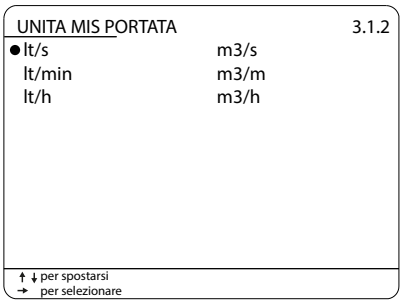
Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare il modello.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



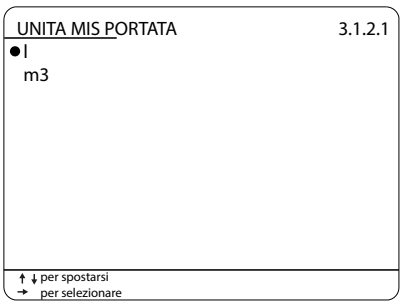
8.1.3 - UNITÀ DI MISURA

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”.

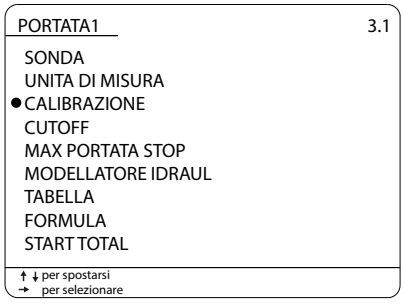


Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l’unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

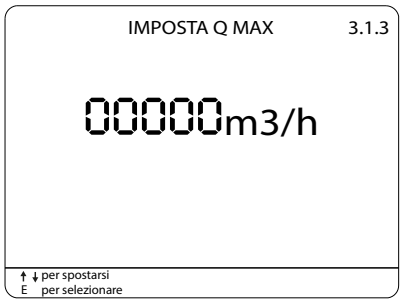


8.1.4 - CALIBRAZIONE

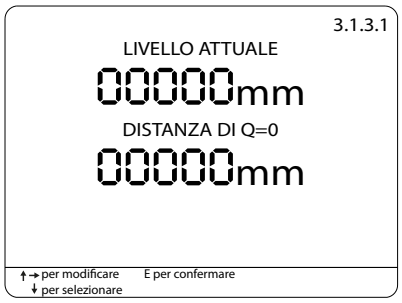
Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.



“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” (distanza con portata zero).
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 cosi 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.



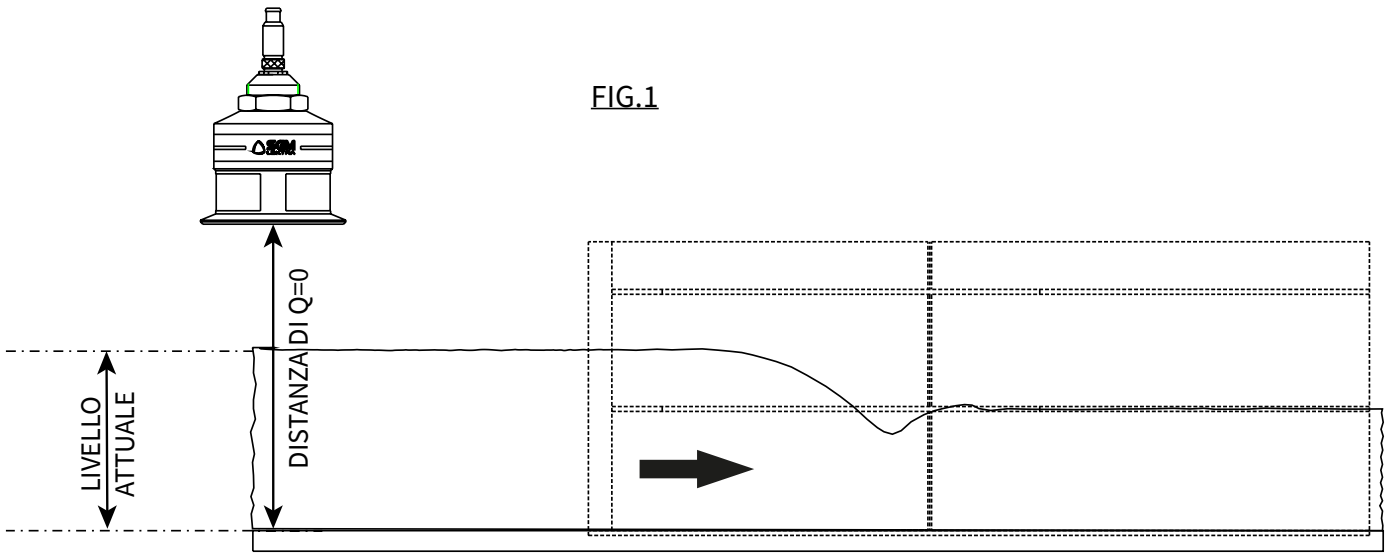


FIG.1

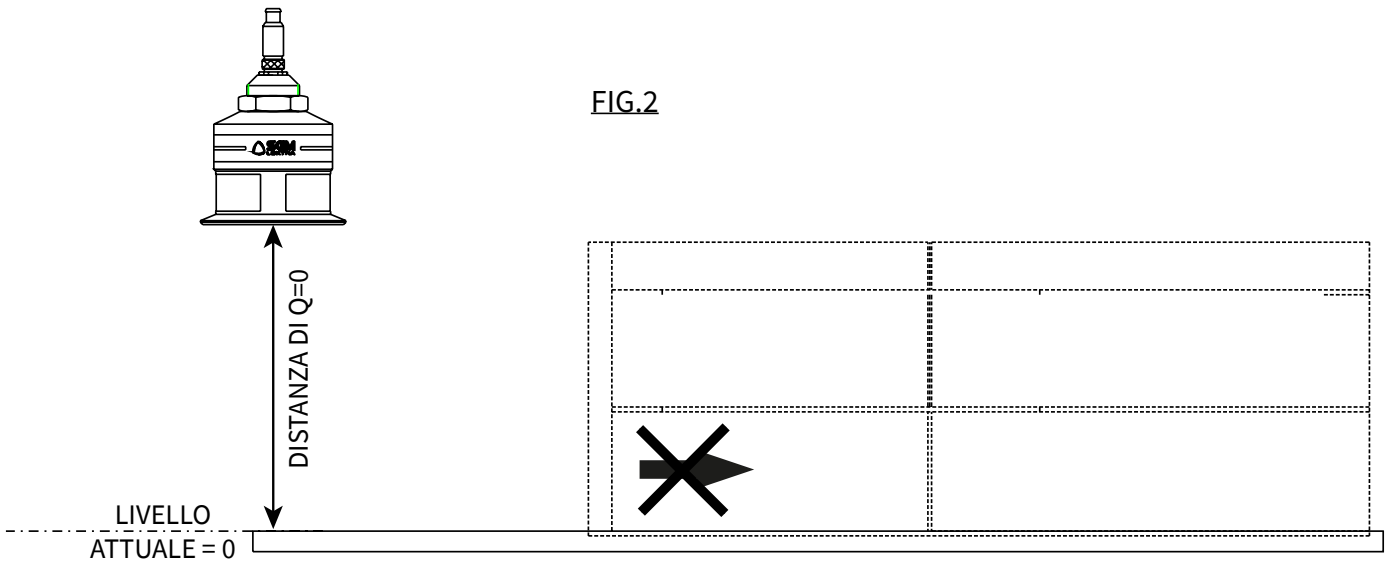
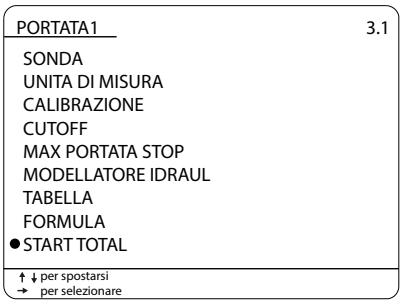


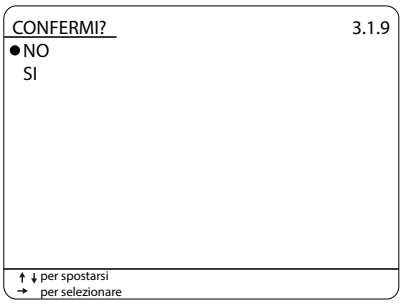
FIG.2

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.



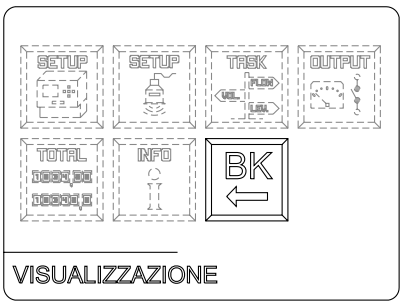
Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.



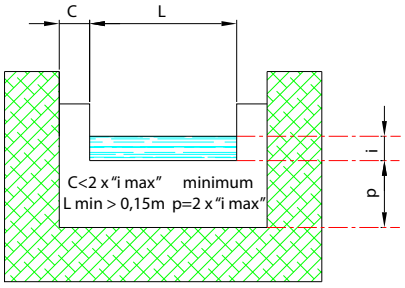
Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.

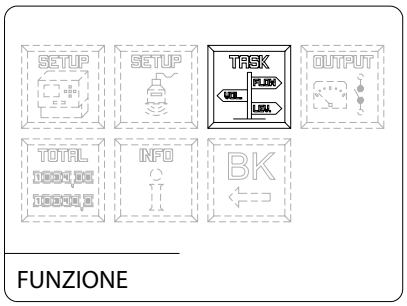


8.2 - Configurazione con Stramazzi rettangolari con restrizioni (Francis)

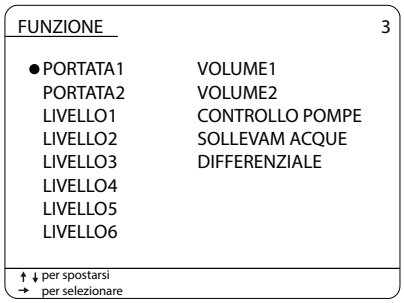


Per configurare la misura di portata con gli stramazzi rettangolari con restrizioni seguire la procedura qui descritta.

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

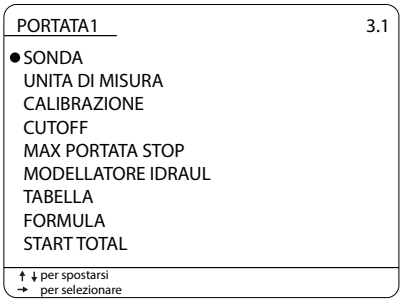


Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "PORTATA1" o "PORTATA2";
è possibile configurare fino a 2 misure di portata.

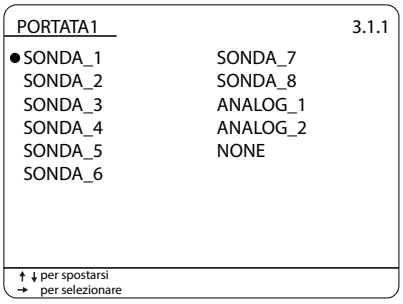


8.2.1 - SONDA

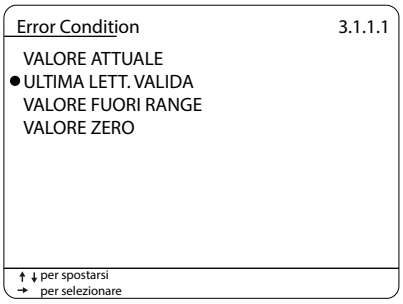
Selezionare “SONDA” con il tasto “RIGHT”.



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”.



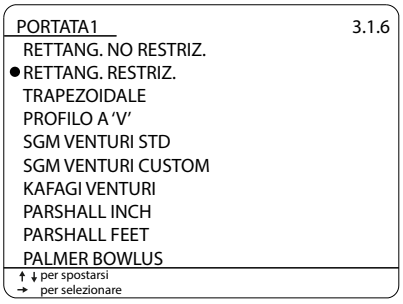
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto “DOWN”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



8.2.2 - MODELLATORE IDRAULICO

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

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

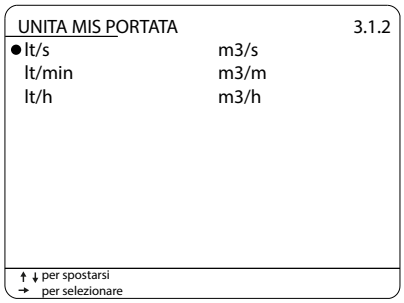


Inserire la dimensione di “L” in mm.
Con il tasto “RIGHT” spostare il cursore e con “UP” modificare il digit.
Per confermare premere “ENTER”.

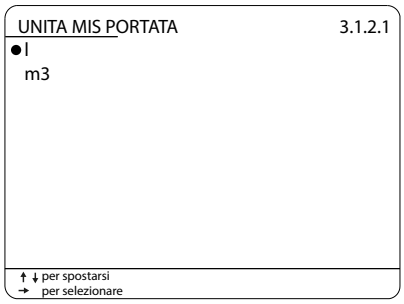
8.2.3 - UNITÀ DI MISURA

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”.



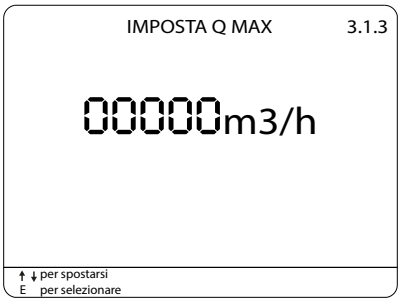
Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l’unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



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 cosi 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.

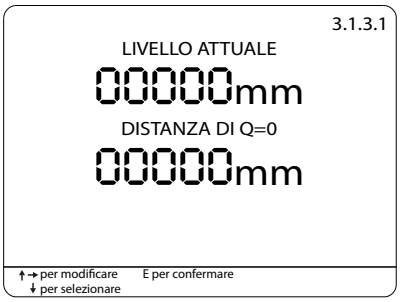


FIG.3

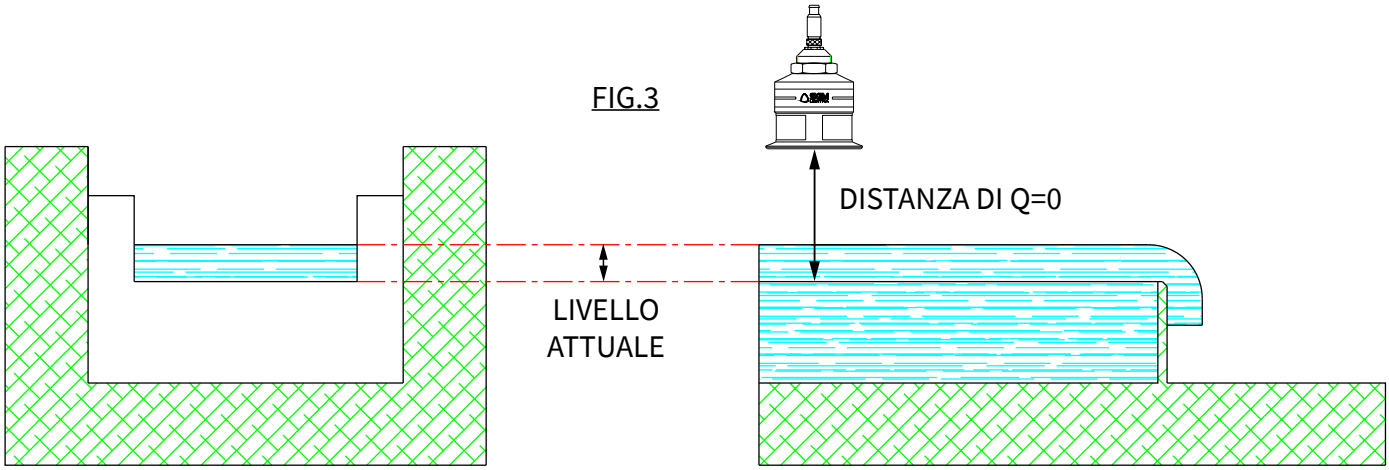
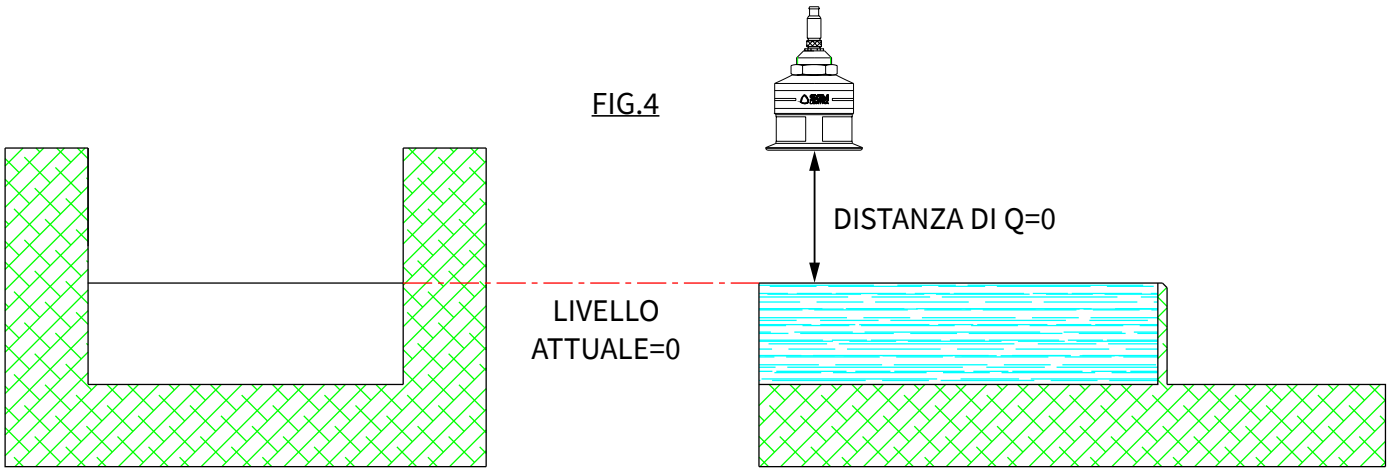


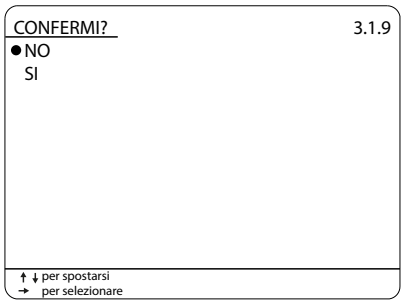
FIG.4



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.

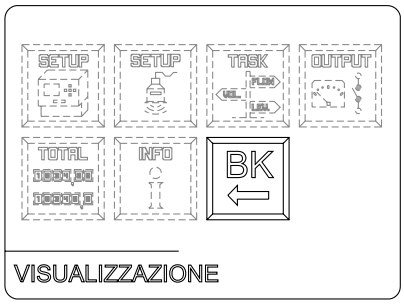
Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.



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

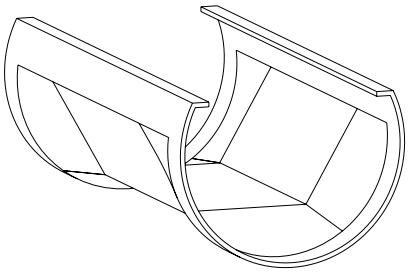
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.

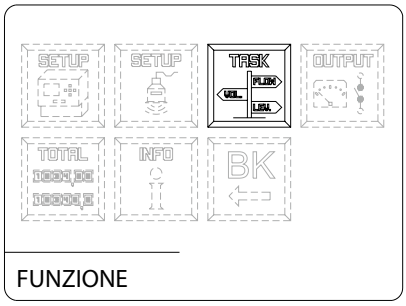


8.3 - Configurazione con Palmer Bowlus prefabbricati SGM LEKTRA

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 SGM LEKTRA seguire la procedura qui sotto descritta.



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



FUNZIONE

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

FUNZIONE 3

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

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

8.3.1 - SONDA

Selezionare "SONDA" 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

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

● 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 3.1.1.1

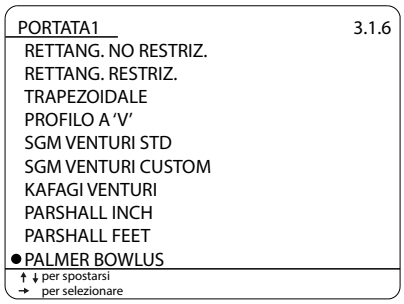
- VALORE ATTUALE
- ● ULTIMA LETT. VALIDA
- VALORE FUORI RANGE
- VALORE ZERO

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

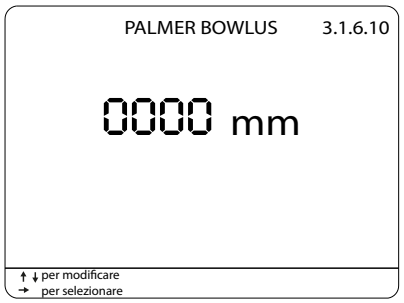
8.3.2 - MODELLATORE IDRAULICO

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”.

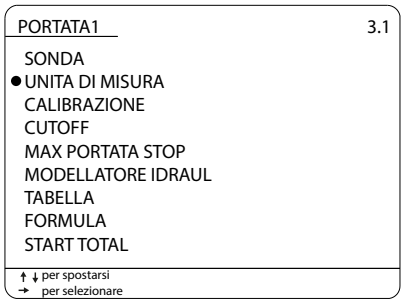


Inserire il diametro interno del tubo dove il Palmer Bowlus è installato.
Con il tasto “RIGHT” spostare il cursore e con “UP” modificare il digit.
Per confermare premere “ENTER”.

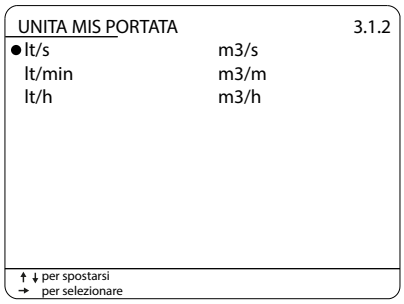


8.3.3 - UNITÀ DI MISURA

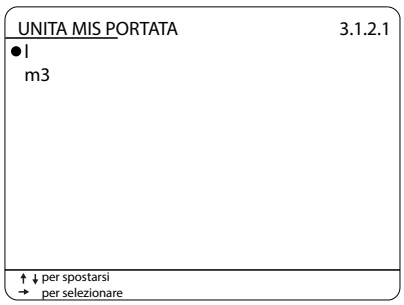
Selezionare con il tasto “DOWN” “UNITA DI MISURA” e premere il tasto “RIGHT”.



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

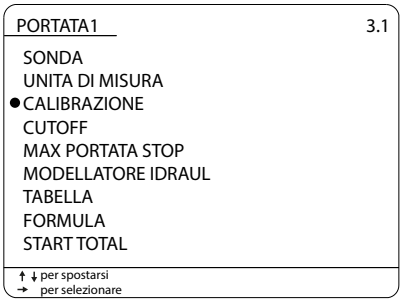


Con i tasti “UP” o “DOWN” selezionare l’unità di misura del totalizzatore e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

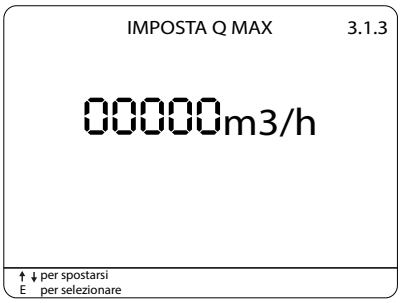


8.3.4 - CALIBRAZIONE

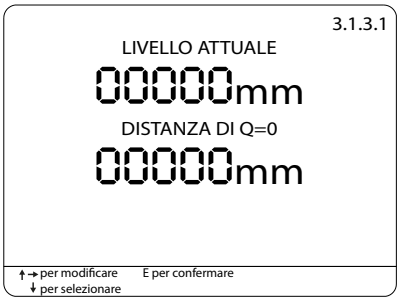
Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.



“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 cosi 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.



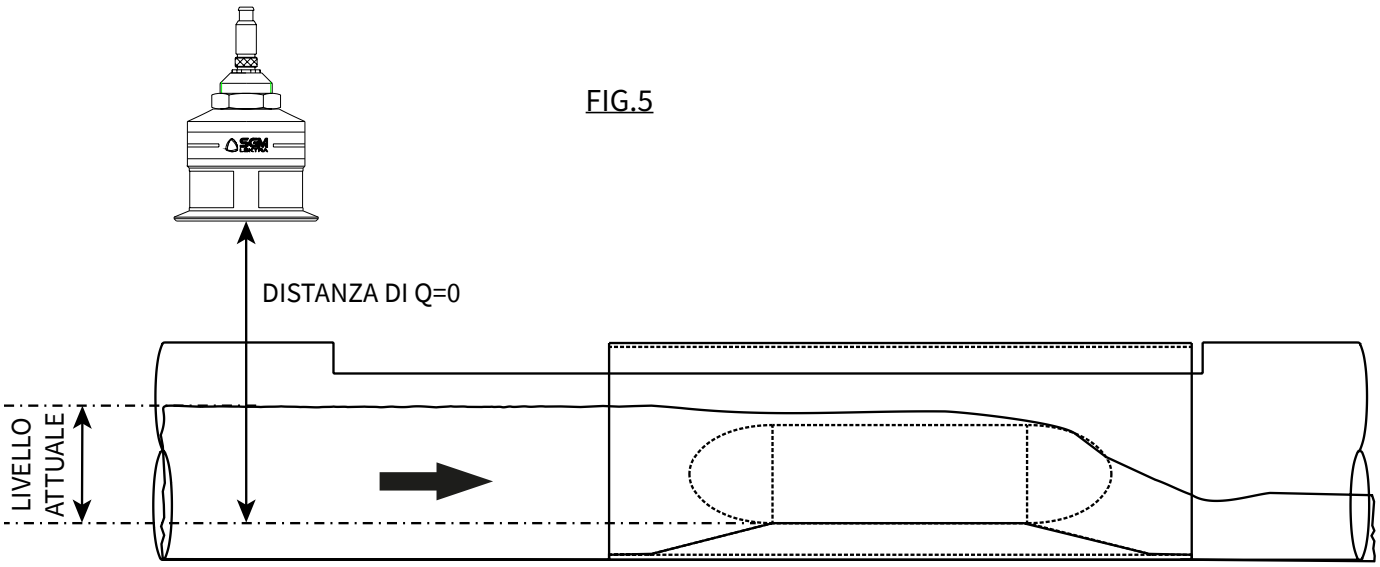


FIG.5

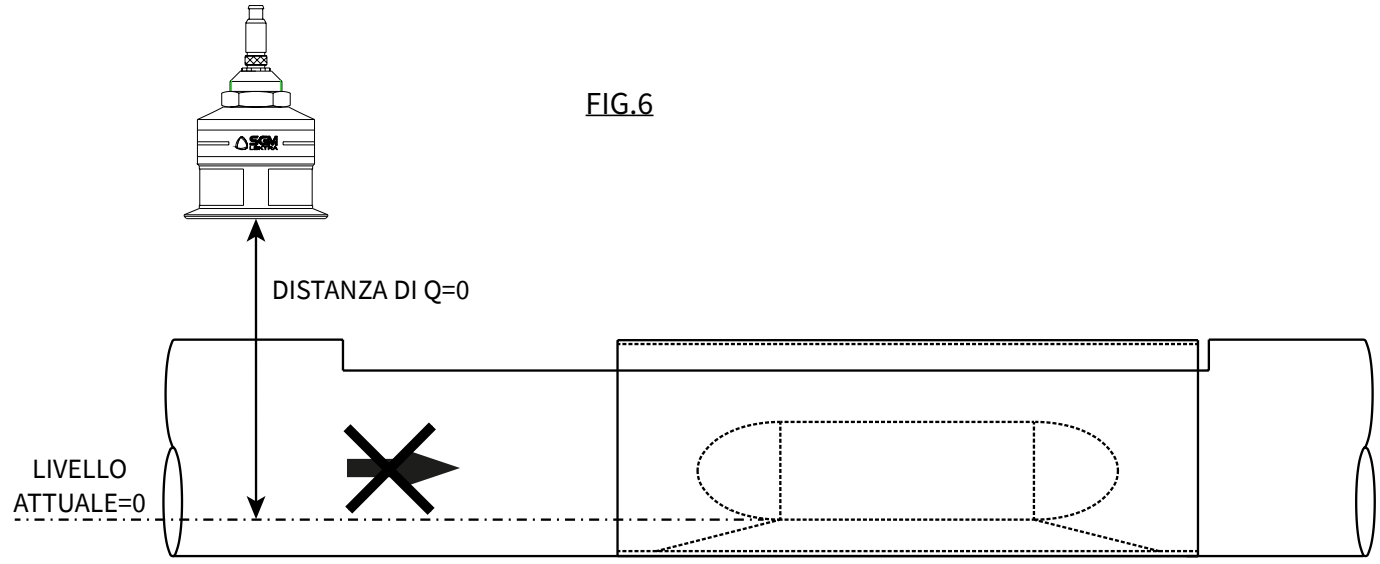
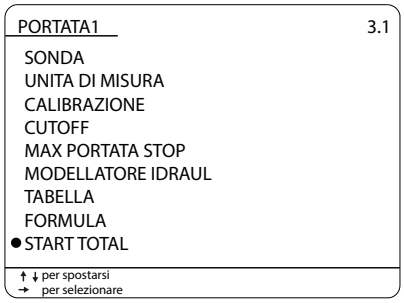


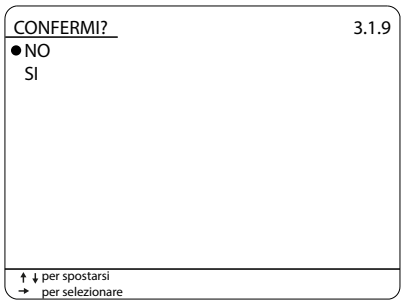
FIG.6

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.



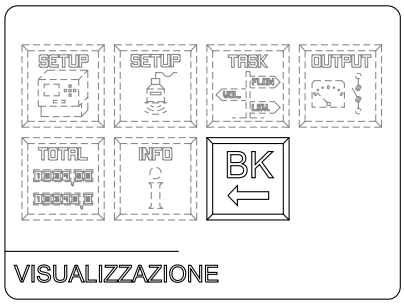
Solamente dopo aver completato la configurazione della misura di portata, compresa la calibrazione del battente, selezionare “SI” e premere “RIGHT” per avviare il tot.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

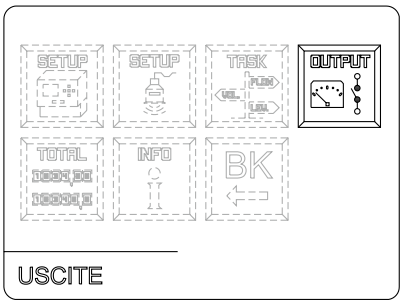
e premere “ENTER”.



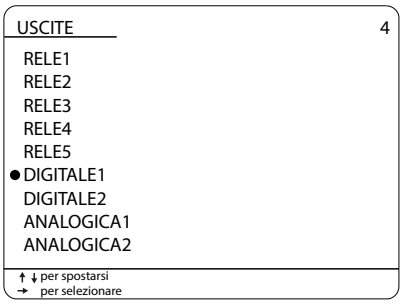
8.4 - Configurazione ripetizione impulso volume per totalizzatore remoto

Il VLW90M 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".

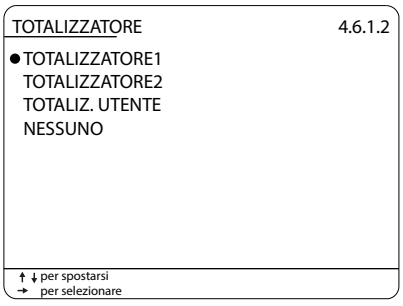


8.4.1 - TOTALIZZATORE

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".



8.4.2 - VOLUME/IMPULSO

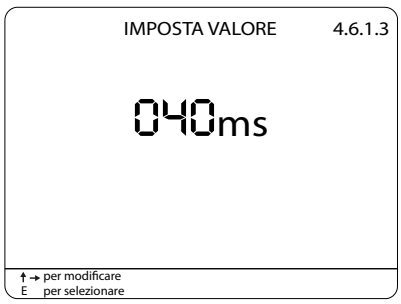
Selezionare con “DOWN” “VOLUME/IMPULSO”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”

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”.

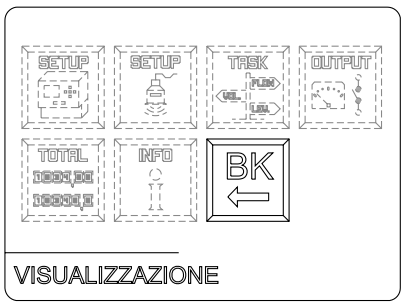
Impostare il valore, in ms, dell’ampiezza impulso in uscita.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

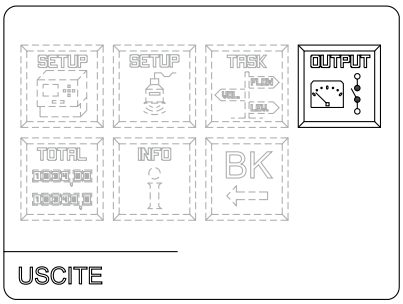
e premere “ENTER”.



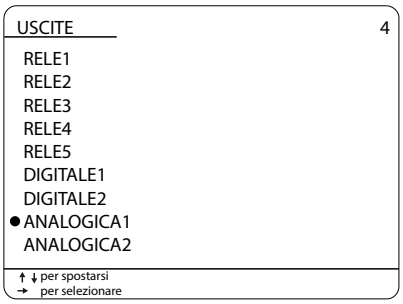
8.5 - Configurazione uscita 4÷20mA per trasmissione portata istantanea

Il VLW90M 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".

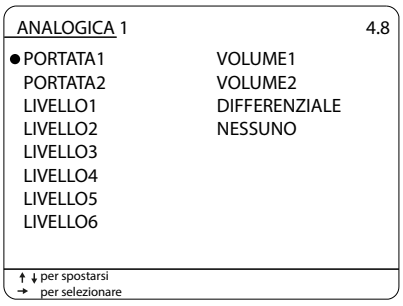


Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

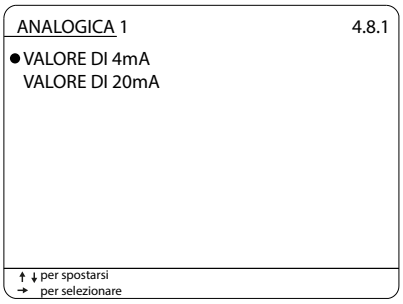


8.5.1 - PORTATA

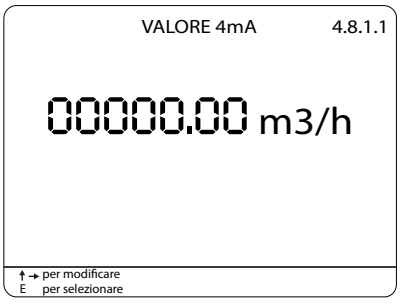
Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN", "PORTATA1" o "PORTATA2".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



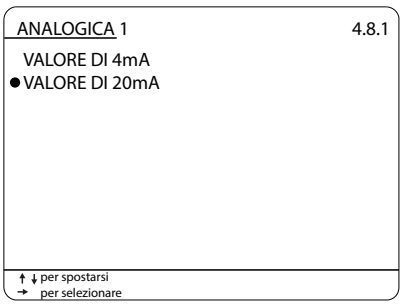
Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT",
"VALORE DI 4mA".

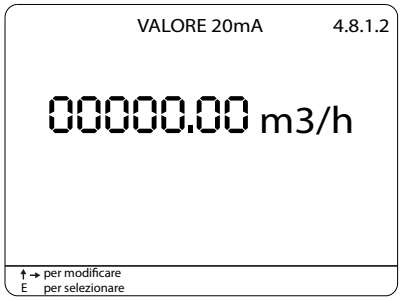


Impostare il valore di portata corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con "ENTER".
L'unità di misura visualizzata è in funzione dell'impostazione ai punti 8.1.3, 8.2.3 o 8.3.3



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



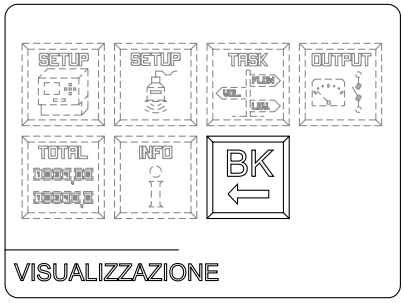


Impostare il valore di portata corrispondente al 20mA in uscita.
Per confermare premere il tasto “ENTER”.
L’unità di misura visualizzata è in funzione dell’impostazione ai punti 8.1.3, 8.2.3 o 8.3.3

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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.

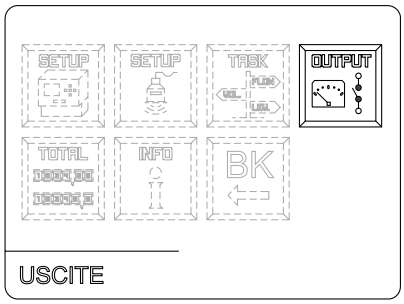


8.6 - Configurazione relè di soglia portata

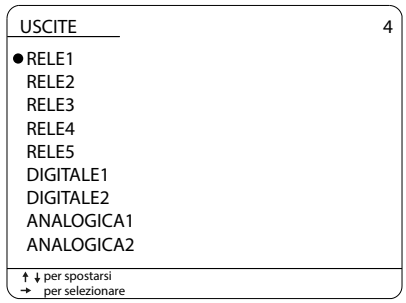
Il VLW90M dispone di 5 relè configurabili come soglie di allarme portata.

Con i tasti direzionali selezionare l’icona

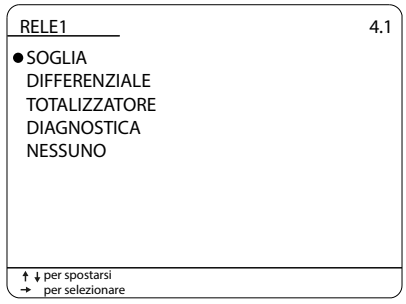
del menù “USCITE”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.



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



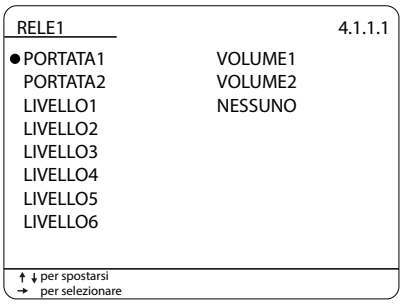
Selezionare “SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



8.6.1 - FUNZIONE

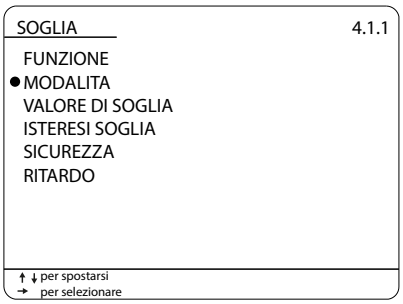
Premere “RIGHT” per selezionare “FUNZIONE”.

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

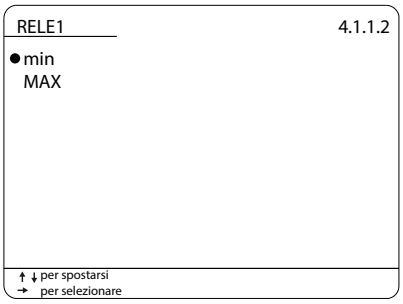


8.6.2 - MODALITÀ

Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITA”.

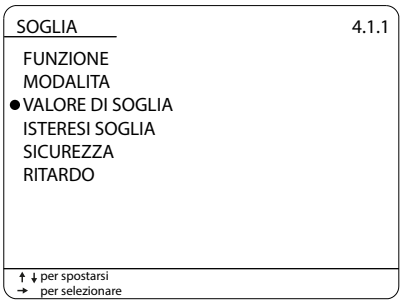


Selezionare “min” per allarme di portata minima o “MAX” per allarme di portata massima.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



8.6.3 - VALORE DI SOGLIA

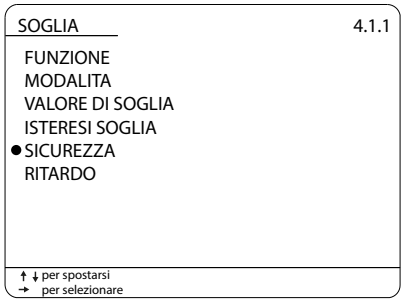
Per impostare il punto di intervento del relè selezionare “VALORE DI SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



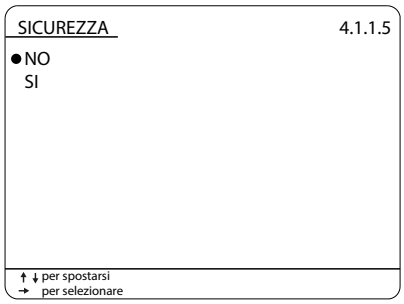
Impostare il valore della soglia portata.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

8.6.4 - SICUREZZA

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



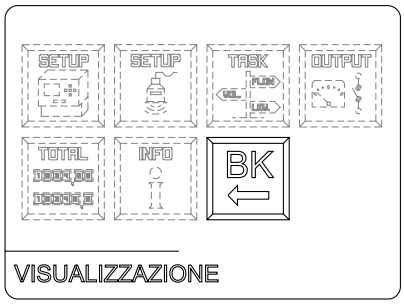
Selezionare:
“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;
“NO” relè eccitato in condizione di allarme.
Confermare con il tasto “RIGHT”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

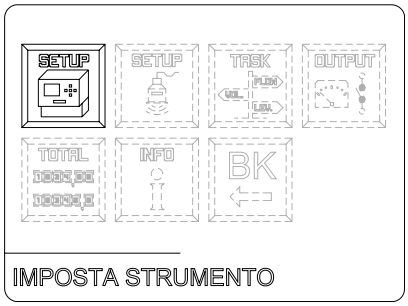
e premere “ENTER”.



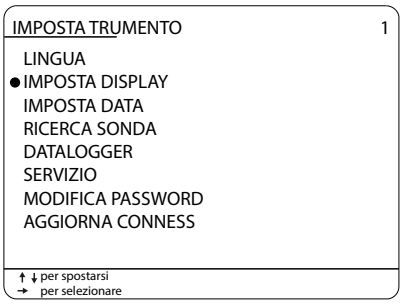
8.7 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di misura portata, il VLW90M abilita automaticamente la visualizzazione del valore della portata istantanea del totalizzatore, della distanza e del battente.
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”.

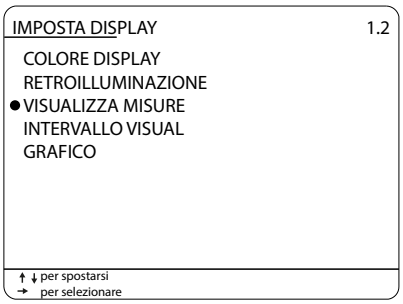


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

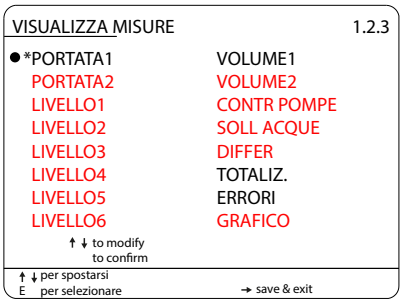


8.7.1 - PORTATA

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

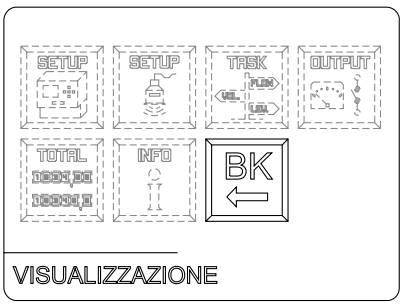


Con il puntatore su “PORTATA1”, premere “ENTER”, il simbolo ***** evidenzierà la selezione.
“RIGHT” per salvare e uscire.
“PORTATA2” disponibile solo quando è attiva.



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

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



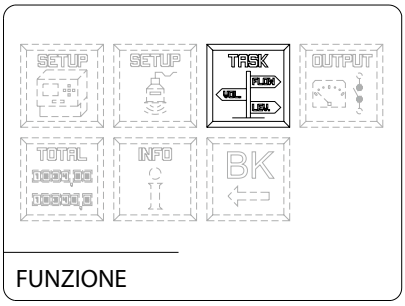
9-CONFIGURAZIONE MISURE DI LIVELLI

9.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

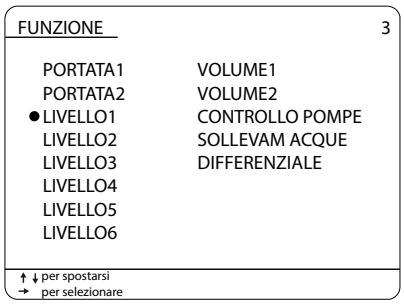
L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di livello tramite l'unità VLW90M.

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

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



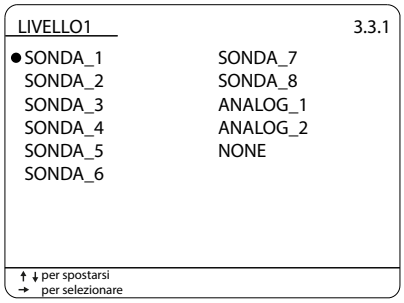
Premere "RIGHT" per accedere al sottomenù "LIVELLO1", o "LIVELLO2",
o "LIVELLO3", o "LIVELLO4" o "LIVELLO5" o "LIVELLO6";
è possibile configurare fino a 6 misure di livello.



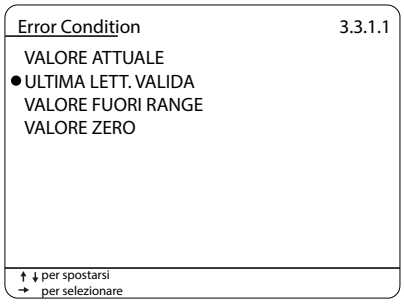
9.1.1 - SONDA

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".



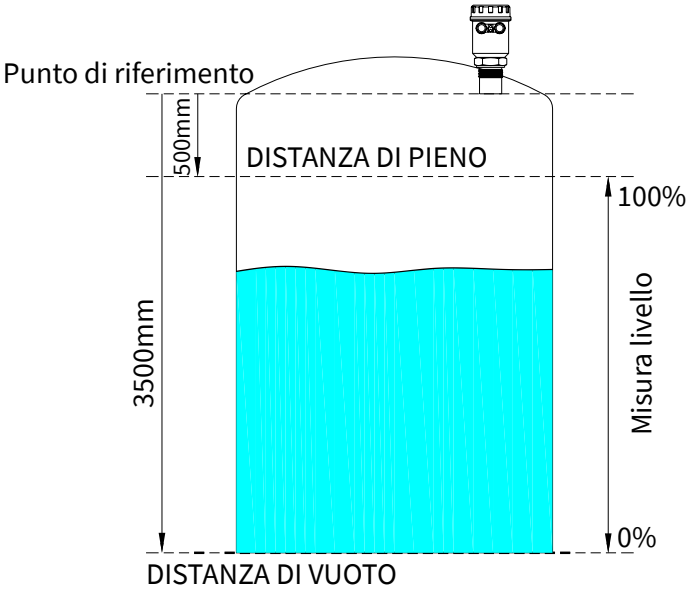
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



9.1.2 - CALIBRAZIONE

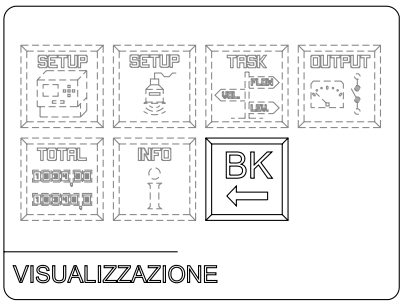
Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere “RIGHT”.

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.

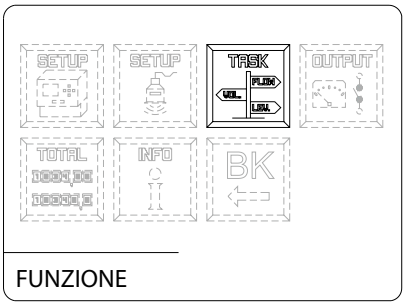
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



9.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del VLW90M 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".



FUNZIONE

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

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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.

LIVELLO1	3.3
● SONDA	
CALIBRAZIONE	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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".

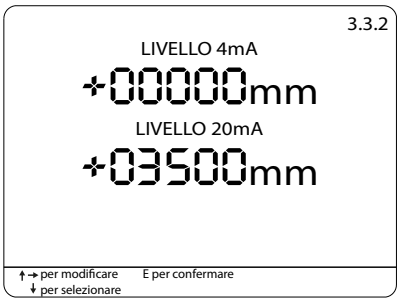
LIVELLO1	3.3.1
SONDA_1	SONDA_7
SONDA_2	SONDA_8
SONDA_3	● ANALOG_1
SONDA_4	ANALOG_2
SONDA_5	NONE
SONDA_6	

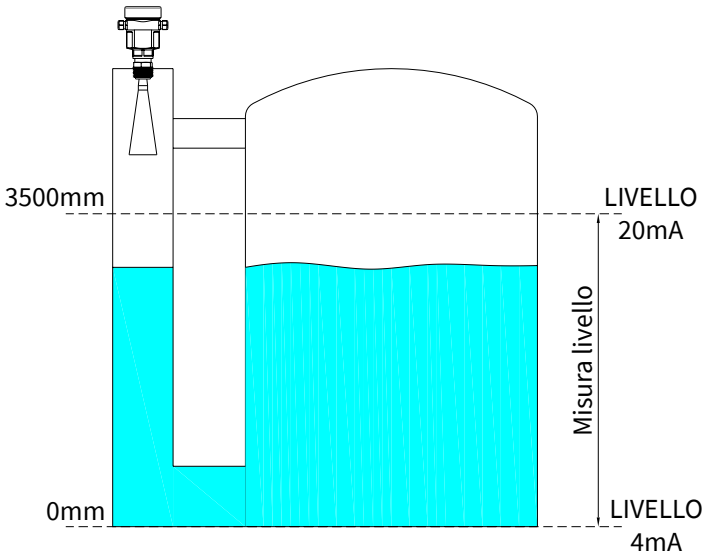
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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.

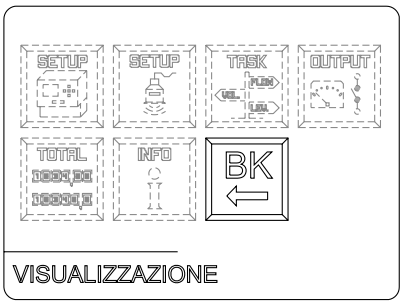




Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

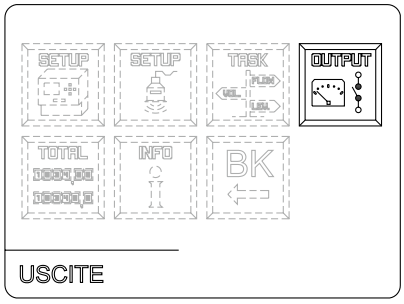
e premere “ENTER”.



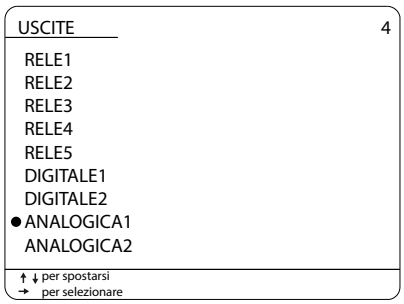
9.3 - Configurazione uscita 4÷20mA per trasmissione livello a visualizzatori remoti

Il VLW90M dispone di 2 uscite analogiche 4÷20mA configurabili per la trasmissione in remoto della misura di livello.

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

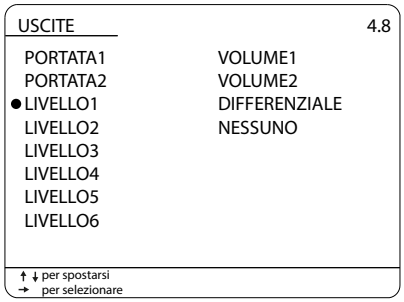


Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

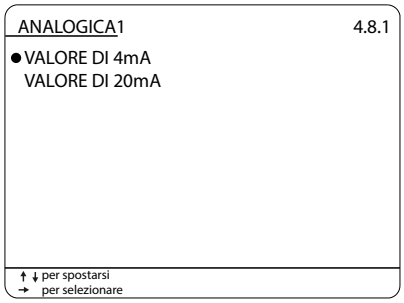


9.3.1 - LIVELLOx

Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN", "LIVELLO1", o "LIVELLO2",
o "LIVELLO3", o "LIVELLO4", o "LIVELLO5" o "LIVELLO6".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

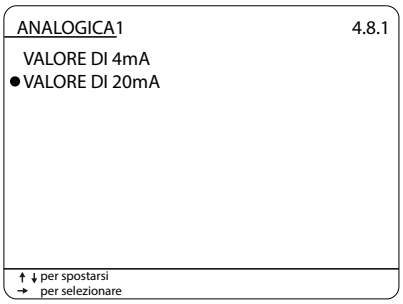


Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT", "VALORE DI 4mA".



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

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

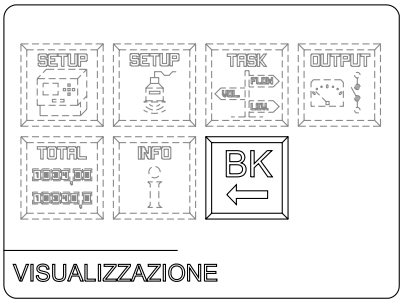


Impostare il valore di livello in mm corrispondente al 20mA in uscita.
Confermare con “ENTER”.

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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

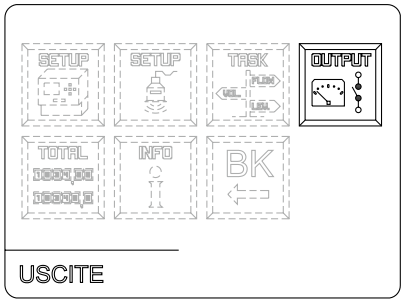
e premere “ENTER”.



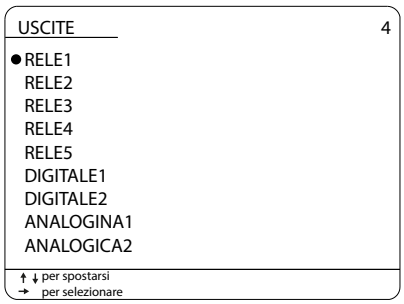
9.4 - Configurazione relè di soglia livello

Il VLW90M dispone di 5 relè configurabili come soglie di allarme livello.

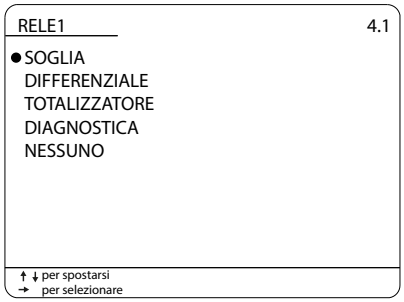
Con i tasti direzionali selezionare l'icona del menù "USCITE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".



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

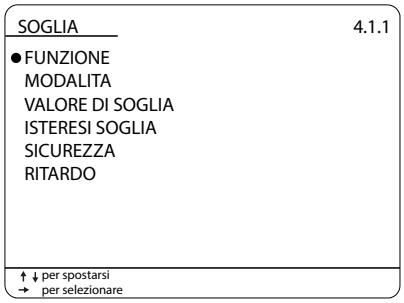


Premere "RIGHT" per selezionare "SOGLIA".

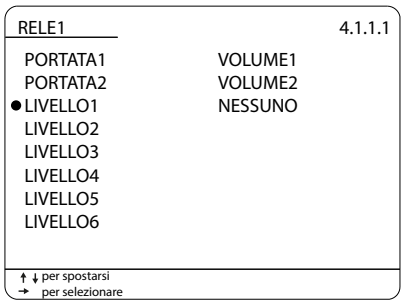


9.4.1 - FUNZIONE

Premere "RIGHT" per selezionare "FUNZIONE".



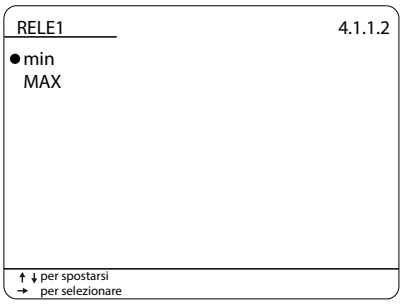
Selezionare "LIVELLO1", o "LIVELLO2", o "LIVELLO3", o "LIVELLO4", o "LIVELLO5" o "LIVELLO6".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



9.4.2 - MODALITÀ

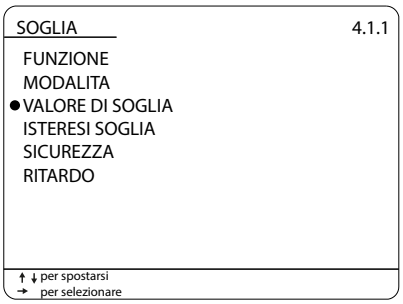
Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITA”.

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



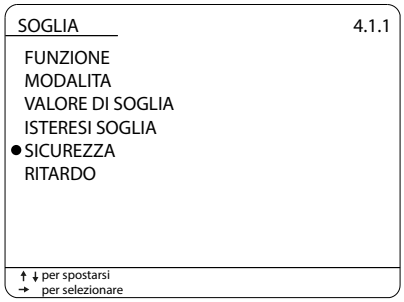
9.4.3 - VALORE DI SOGLIA

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

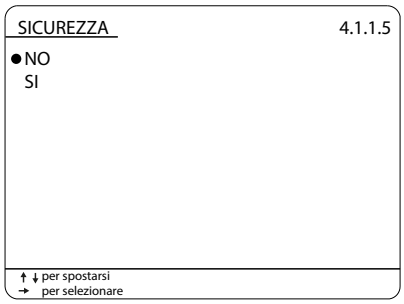


Impostare il valore della soglia di livello in mm.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

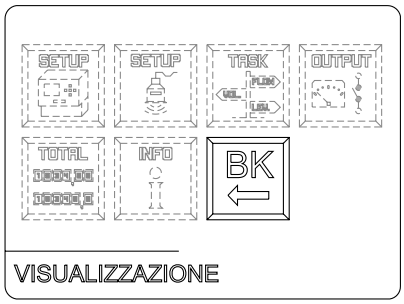
9.4.4 - SICUREZZA



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.

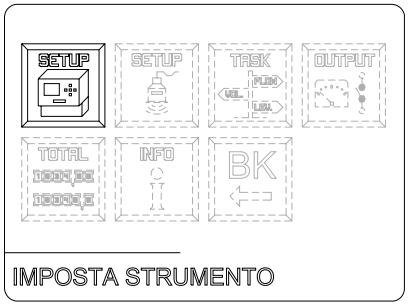
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.

9.5 - Configurazione visualizzazione misure

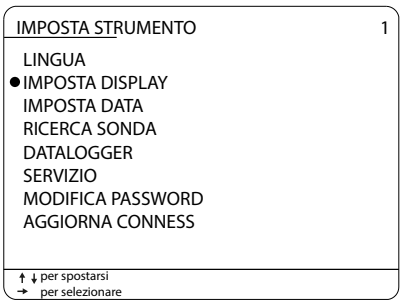
Quando viene attivata la funzione di misura livello, il VLW90M abilita automaticamente la visualizzazione del valore di livello misurato.
La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”.

Con i tasti direzionali selezionare l’icona

del menù “IMPOSTA STRUMENTO”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

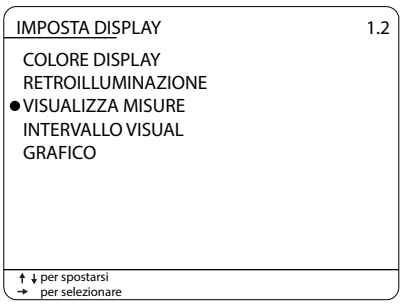


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



9.5.1 - VISUALIZZA MISURE

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

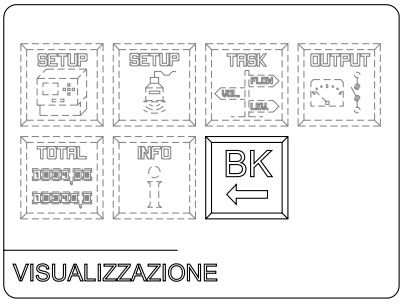


Con il puntatore su “LIVELLO1”, premere “ENTER”, il simbolo ***** evidenzierà la selezione.
“RIGHT” per salvare e uscire.
“LIVELLO2/3/4/5/6” disponibile solo quando è attivi.

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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.



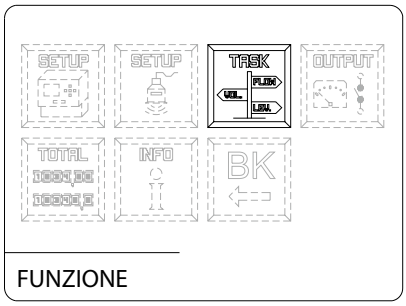
10-CONFIGURAZIONE MISURA DI LIVELLO DIFFERENZIALE

10.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

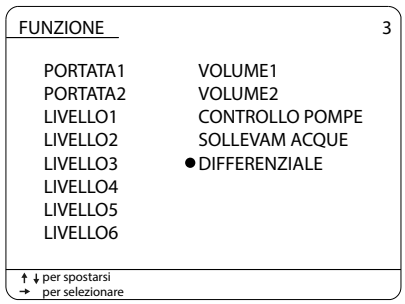
L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di livello differenziale tramite l'unità VLW90M.

Per configurare la misura di livello differenziale con trasmettitori ad ultrasuoni SGM-LEKTRA 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.



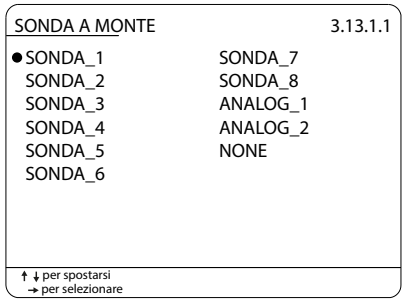
N.B. - Effettuare le operazioni descritte ai punti 10.1.1 e 10.1.2 (CALIBRAZIONE) durante la condizione reale di "differenza livello = 0", perché tale condizione consente di inserire lo stesso valore di "LIVELLO ATTUALE", ottenendo automaticamente la corretta regolazione dello 0 (LIVELLO MONTE - LIVELLO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

10.1.1 - SONDA MONTE

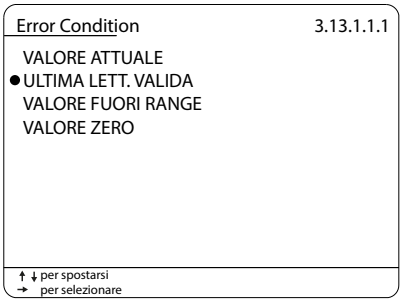
Selezionare "SONDA MONTE" con il tasto "RIGHT".

Seleziona "SONDA" con "RIGHT".

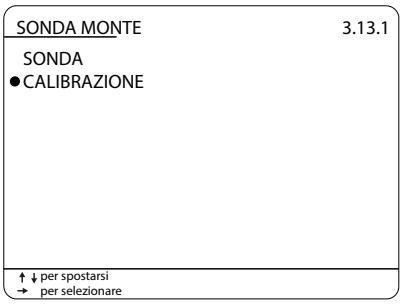
Selezionare la SONDA_x installata a MONTE con "DOWN".
L'indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
es. sensore con indirizzo UID 1 = SONDA_1, etc.
Confermare con "RIGHT".



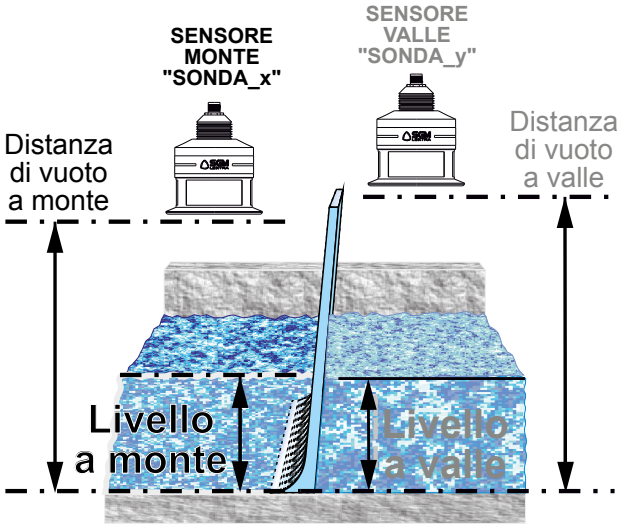
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto “DOWN”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



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

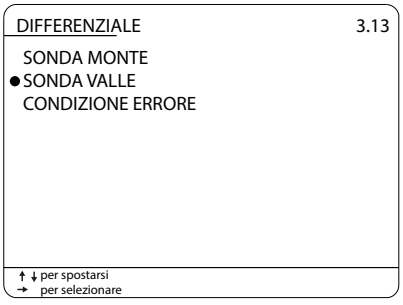


Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

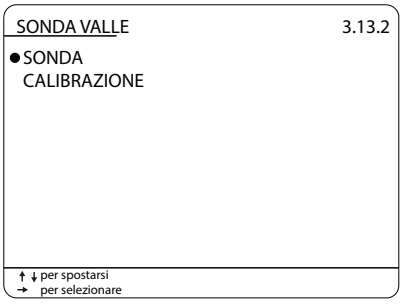


10.1.2 - SONDA A VALLE

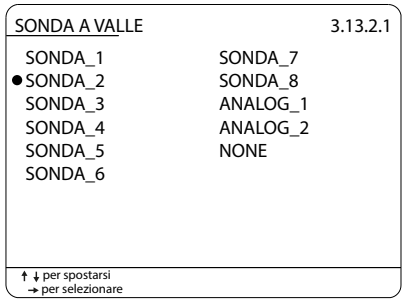
Selezionare “SONDA VALLE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.



Seleziona “SONDA” con “RIGHT”.

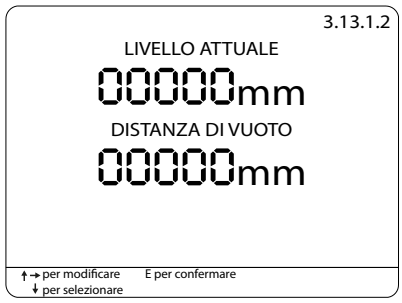


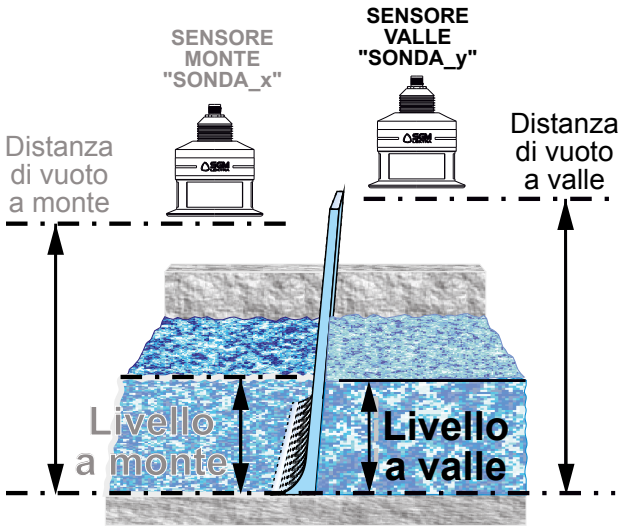
Selezionare la SONDA_x installata a VALLE con “DOWN”.
L’indirizzo UID del sensore identifica il numero sensore:
es. sensore con indirizzo UID 2 = SONDA_2, etc.
Confermare con “RIGHT”.



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

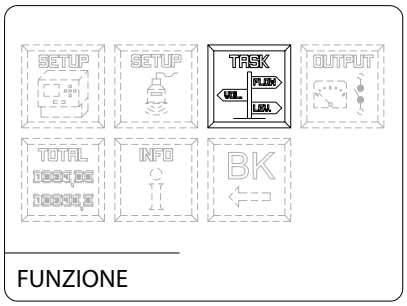
Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.





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

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

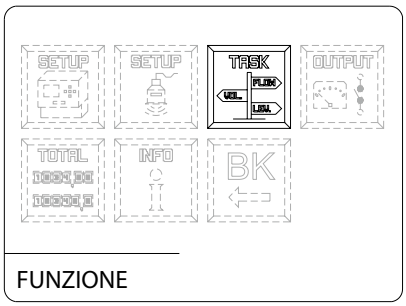


10.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

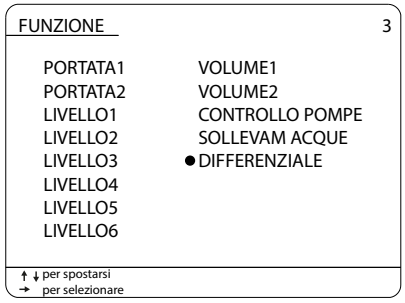
I 2 ingressi analogici del VLW90M consentono di gestire la misura con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.

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".



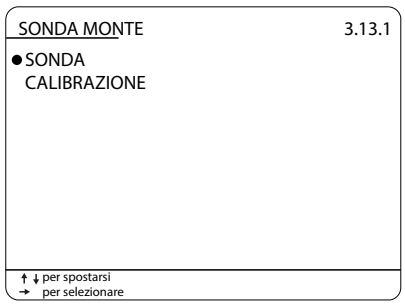
Selezionare "DIFFERENZIALE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.



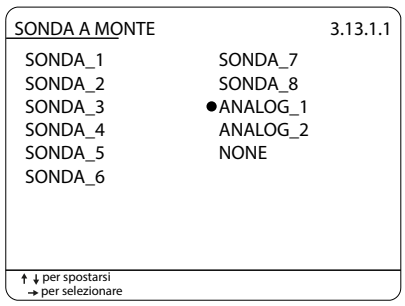
10.2.1 - SONDA MONTE

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

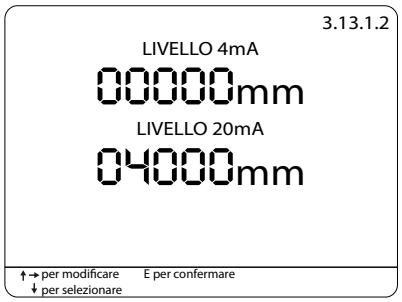
Seleziona "SONDA" con "RIGHT".



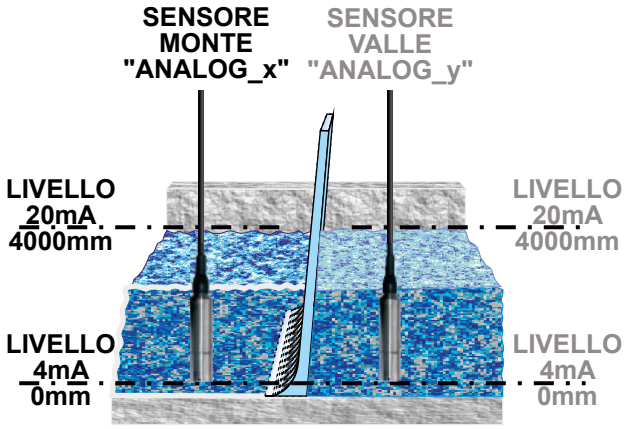
Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1 (vedi par.6.3.4/6.3.5).
Confermare con "RIGHT".



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

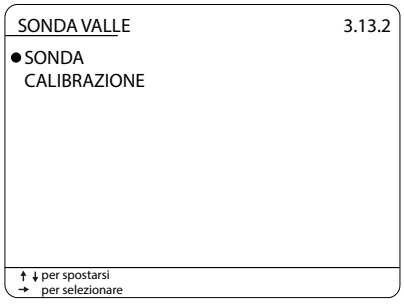


Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

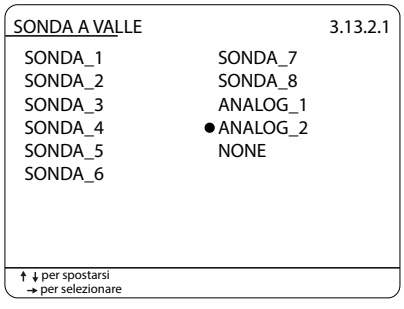


10.2.2 - SONDA A VALLE

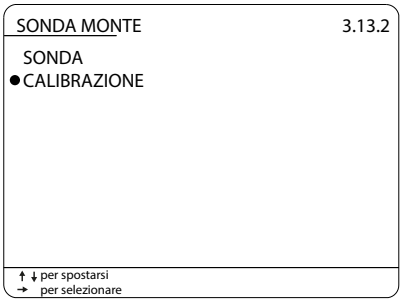
Selezionare “SONDA VALLE” con il tasto “RIGHT”.



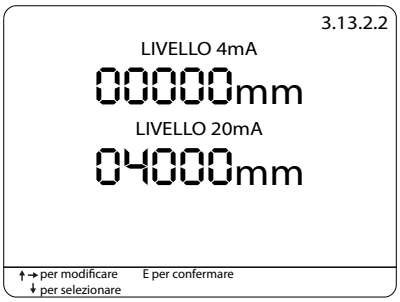
Seleziona “SONDA” con “RIGHT”.



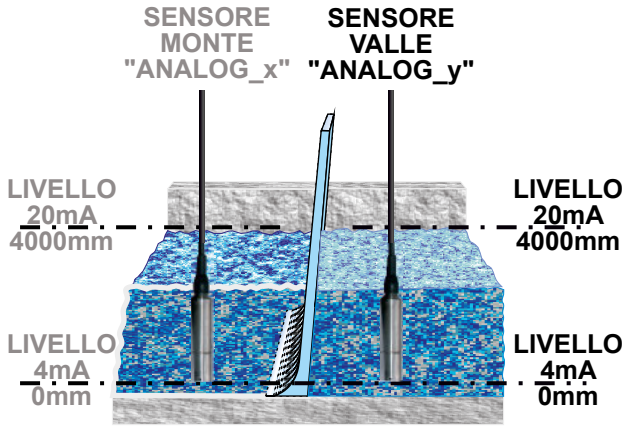
Selezionare ANALOG_x con i tasti “UP” o “DOWN”.
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2 (vedi par.6.3.4/6.3.5).
Confermare con “RIGHT”.



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



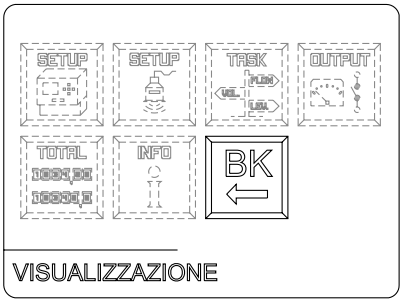
Inserire la misura del livello attuale o della distanza di vuoto in mm per la sonda a monte. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

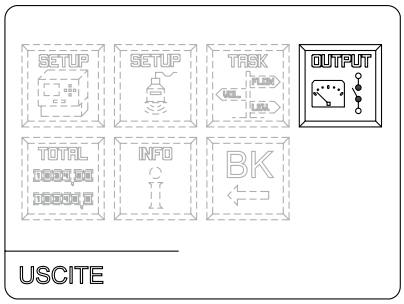
e premere “ENTER”.



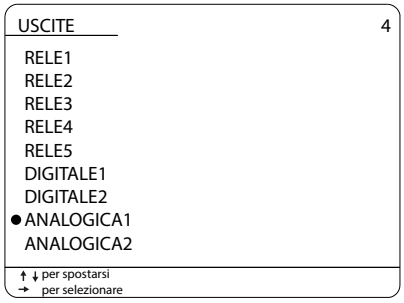
10.3 - Config. uscita 4÷20mA per trasm. livello diff. a visualizzatori remoti

Il VLW90M 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".

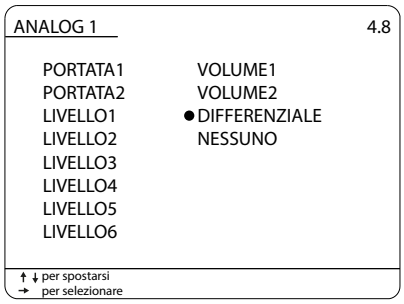


Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

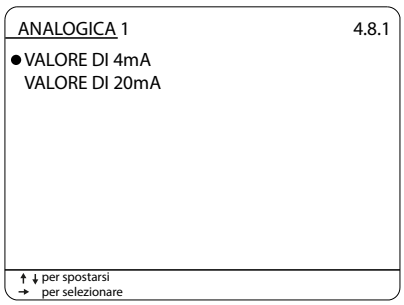


10.3.1 - DIFFERENZIALE

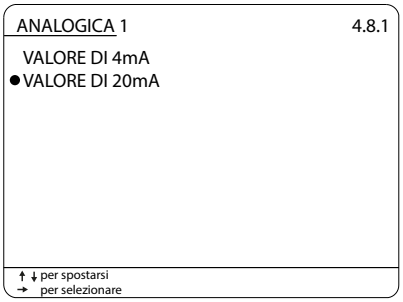
Selezionare, con i tasti "UP" o "DOWN" , "DIFFERENZIALE".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



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

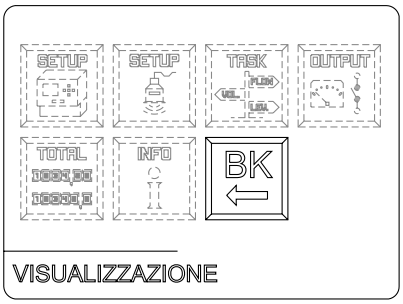


Impostare il valore di livello differenziale in mm corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con "ENTER".



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”.



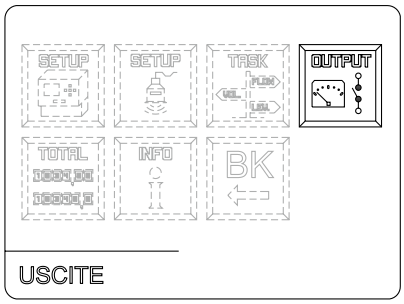
Premere 2 volte “LEFT” per tornare al menù principale.

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

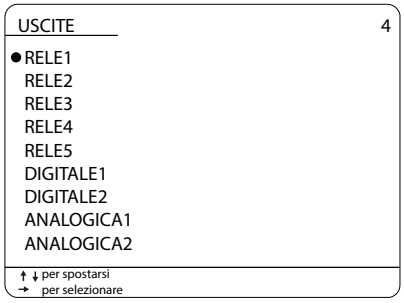
10.4 - Configurazione relè di soglia livello differenziale

Il VLW90M 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".

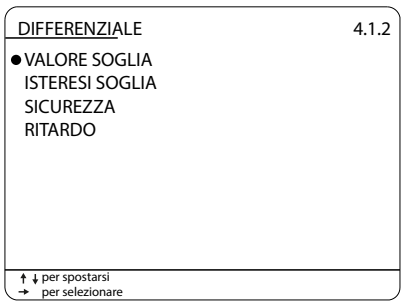


Selezionare "RELE1",o "RELE2",o "RELE3",o "RELE4",o "RELE5" con "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



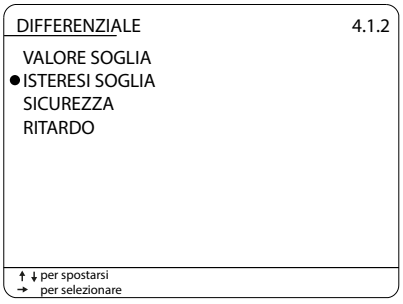
Selezionare "DIFFERENZIALE" con "DOWN" e confermare con "RIGHT".

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

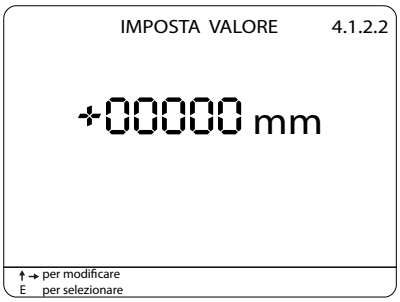


Impostare il valore della soglia di livello differenziale in mm.
"RIGHT"per spostare il cursore e "UP" per modificare il digit.
Confermare con "ENTER".

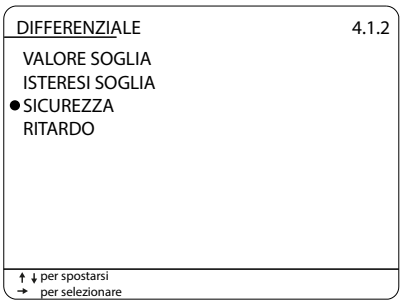
Selezionare “ISTERESI SOGLIA” con “DOWN” e confermare con “RIGHT”.



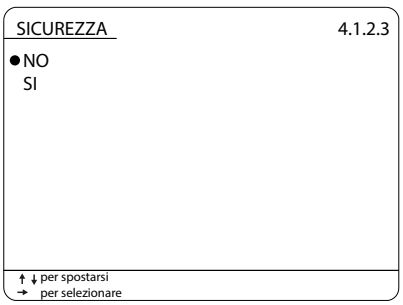
Impostare il valore della isteresi soglia di in mm.
”RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.



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

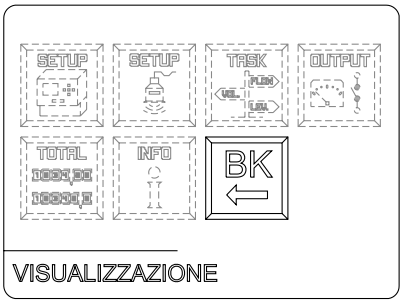


Selezionare:
“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;
“NO” relè eccitato in condizione di allarme.
Confermare con il tasto “RIGHT”.



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

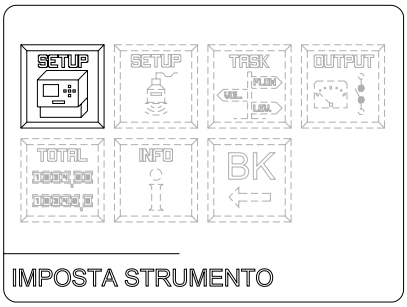
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



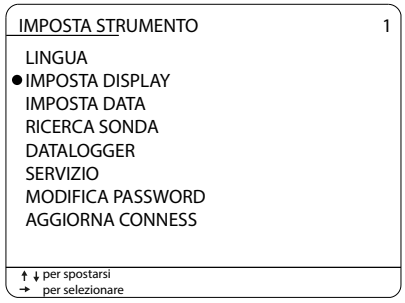
10.5 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di livello differenziale, il VLW90M 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”.

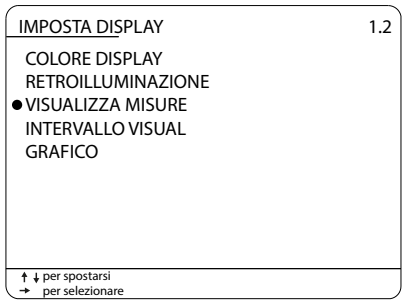


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



10.5.1 - VISUALIZZA MISURE

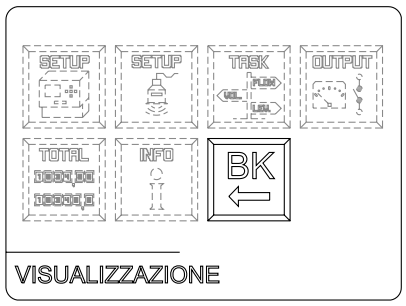
Selezionare “VISUALIZZA MISURE” con il tasto “DOWN” e confermare la scelta con il tasto “RIGHT”.



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”.



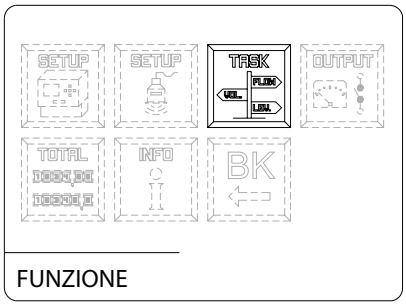
11-CONFIGURAZIONE MISURE DI VOLUME

11.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione della misura di volume tramite l'unità VLW90M.

Per configurare la misura di volume con trasmettitori ad ultrasuoni SGM-LEKTRA seguire la procedura qui sotto descritta:

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



FUNZIONE

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

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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".

VOLUME1	3.9
● SONDA	
UNITA DI MISURA	
CALIBRAZIONE	
FORMA SERBATOIO	

↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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".

VOLUME1	3.9.1
● 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

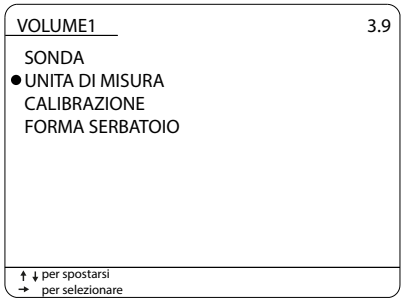
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

Error Condition	3.9.1.1
VALORE ATTUALE	
● ULTIMA LETT. VALIDA	
VALORE FUORI RANGE	
VALORE ZERO	

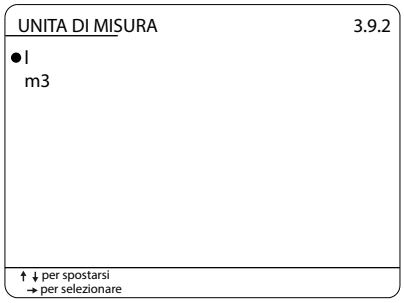
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

11.1.2 - UNITÀ DI MISURA

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

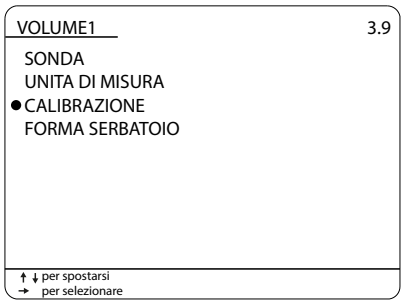


Selezionare l’unità di misura con i tasti “UP” o “DOWN”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

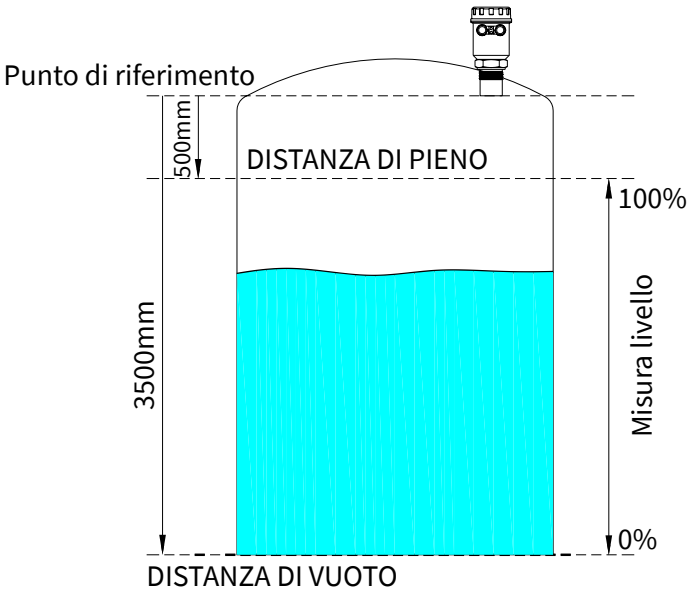


11.1.3 - CALIBRAZIONE

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

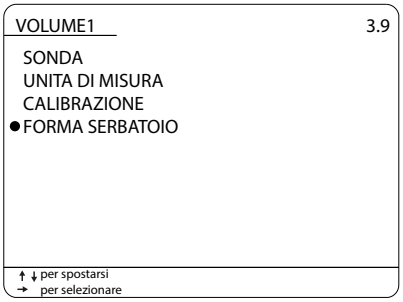


Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm.
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all’altra.
“ENTER” per confermare.

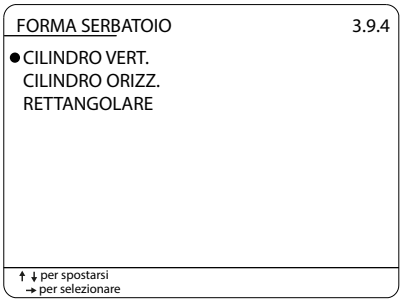


11.1.4 - FORMA SERBATOIO

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

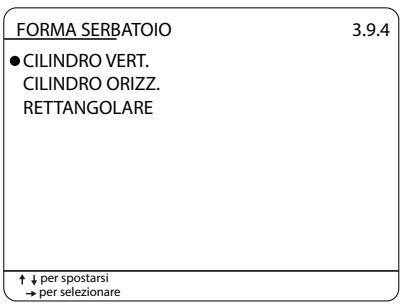


Selezionare la forma geometrica con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

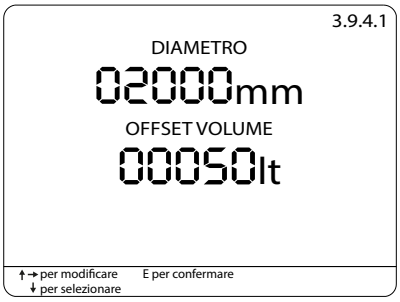


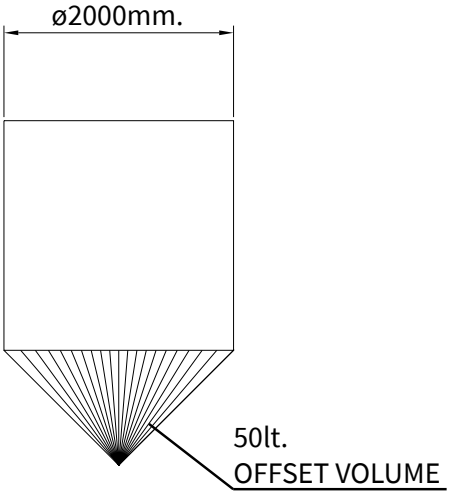
11.1.4.1 - CILINDRO VERTICALE

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

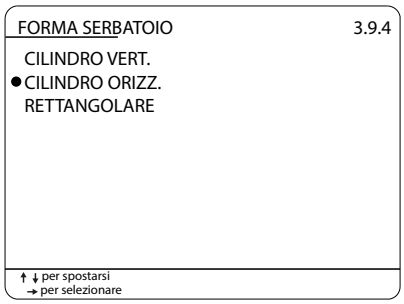


Inserire il diametro in mm ed, eventualmente, il valore del volume della parte conica del serbatoio/silo (OFFSET VOLUME).



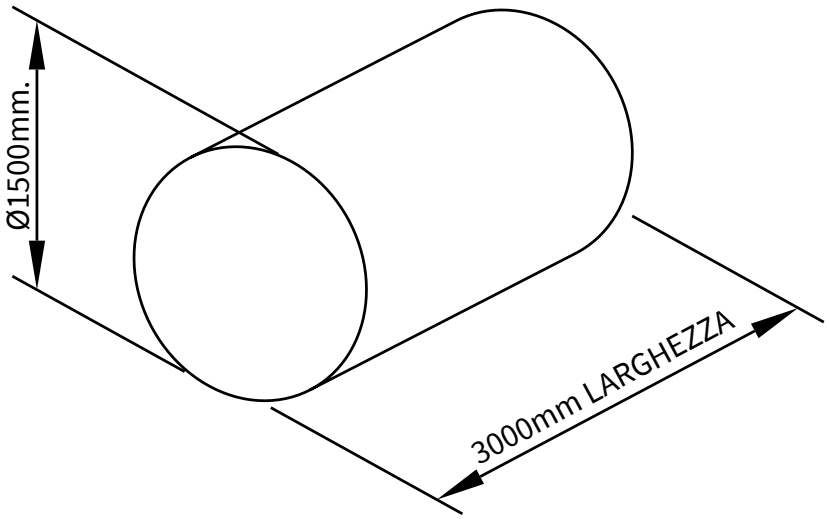


11.1.4.2 - CILINDRO ORIZZONTALE.

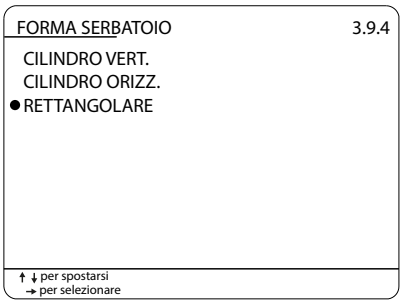


Per serbatoio o silo con sezione cilindrica verticale selezionare “CILINDRO ORIZZ.” e premere il tasto “RIGHT”.

Inserire il diametro e la lunghezza in mm.

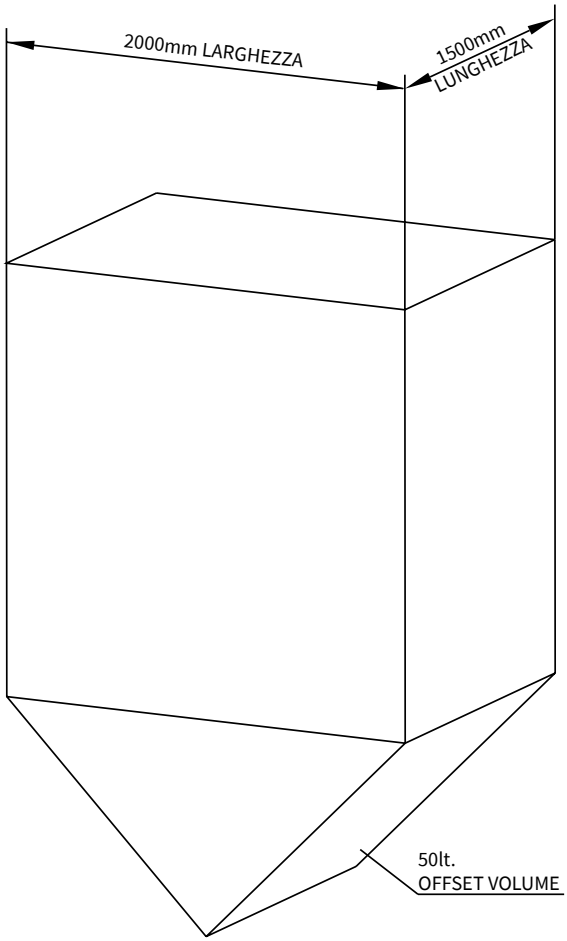


11.1.4.3 - RETTANGOLARE.



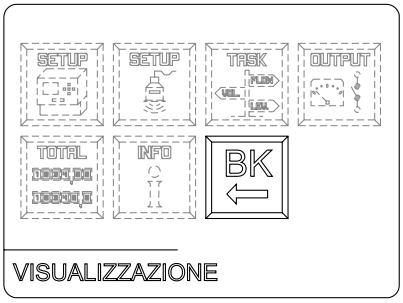
Per serbatoio o silo con sezione rettangolare verticale selezionare “RETTANGOLARE” e premere il tasto “RIGHT”.

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



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

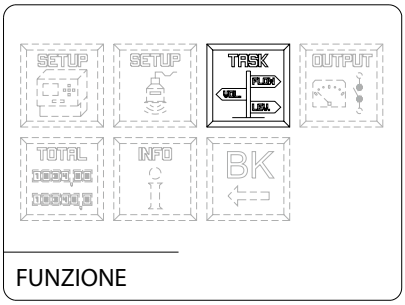
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



11.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

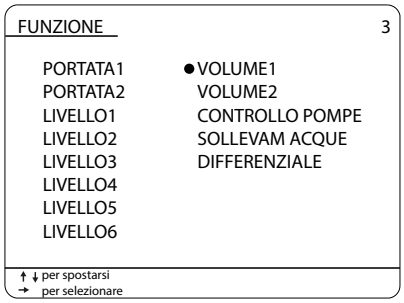
I 2 ingressi analogici del VLW90M consentono di gestire la misura con qualsiasi sensore di livello che trasmetta un segnale analogico 4÷20mA.
Per configurare la misura di volume con trasmettitori analogici 4÷20mA seguire la procedura qui sotto descritta.

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



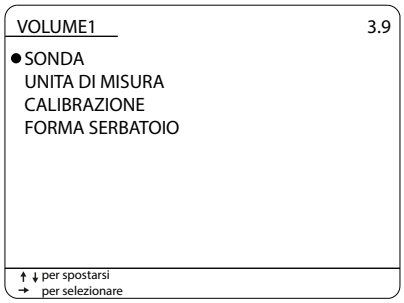
FUNZIONE

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

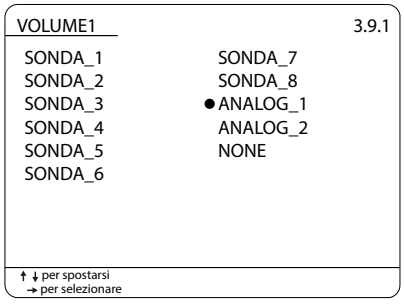


11.2.1 - SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

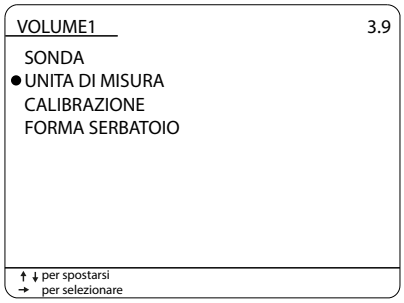


Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2 (vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con "RIGHT".

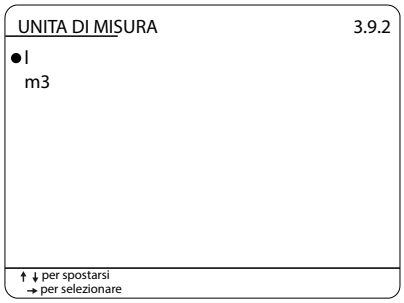


11.2.2 - UNITÀ DI MISURA

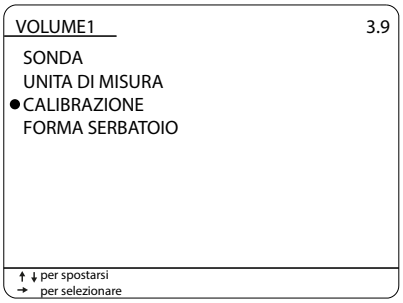
Selezionare con il tasto "DOWN" "UNITA DI MISURA" e premere il tasto "RIGHT".



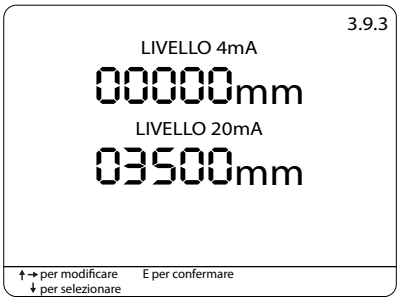
Selezionare l'unità di misura con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



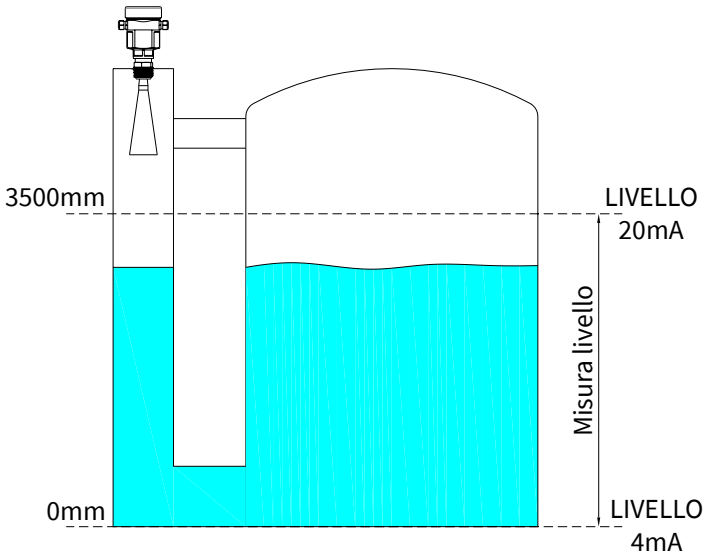
11.2.3 - CALIBRAZIONE



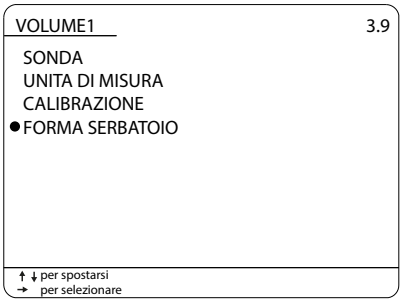
Selezionare con il tasto “DOWN” “CALIBRAZIONE” e premere il tasto “RIGHT”.



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.



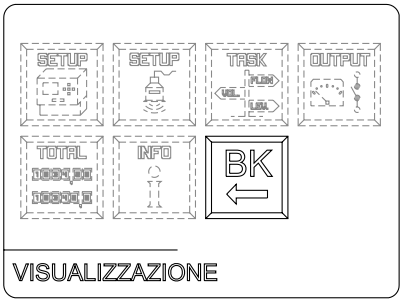
11.2.4 - FORMA SERBATOIO



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.

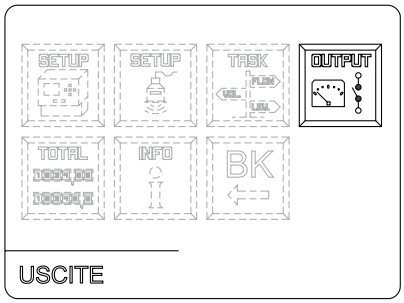
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



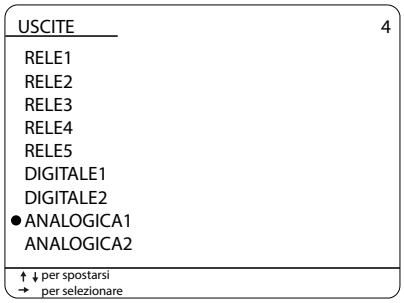
11.3 - Config. uscita 4÷20mA per trasm. volume a visualizzatori remoti

Il VLW90M 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".

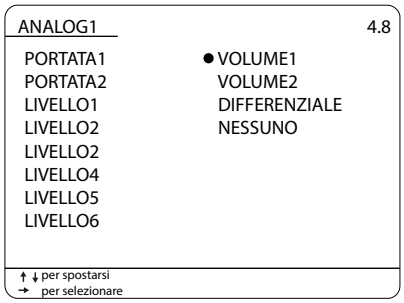


Selezionare "ANALOGICA1" oppure "ANALOGICA2" con i tasti "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

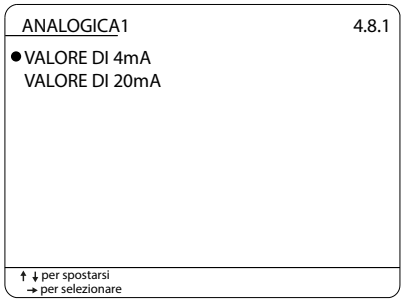


11.3.1 - VOLUMEx

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

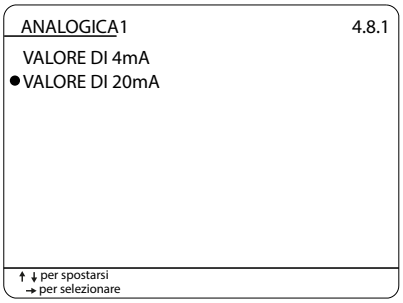


Impostare l'inizio scala selezionando, con il tasto "RIGHT", "VALORE DI 4mA".

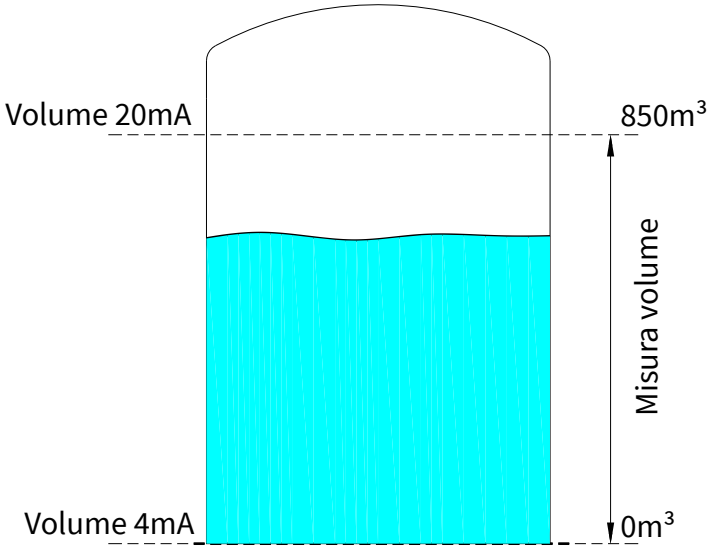


Impostare il valore di volume corrispondente al 4mA in uscita.
Confermare con "ENTER".

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

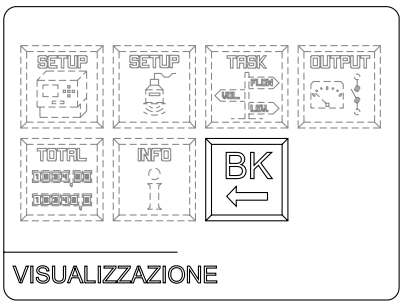


Impostare il valore di volume corrispondente al 20mA in uscita.
Confermare con “ENTER”.



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

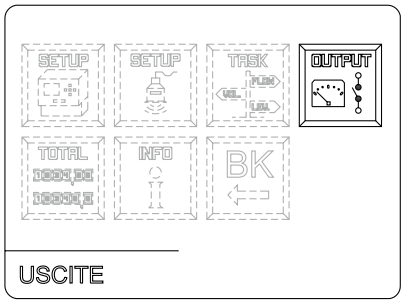
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



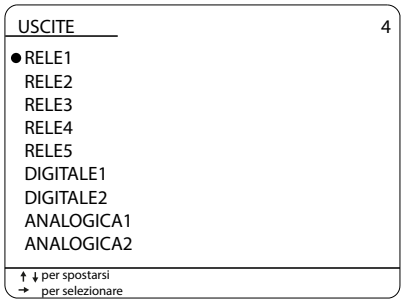
11.4 - Configurazione relè di soglia volume

Il VLW90M 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".



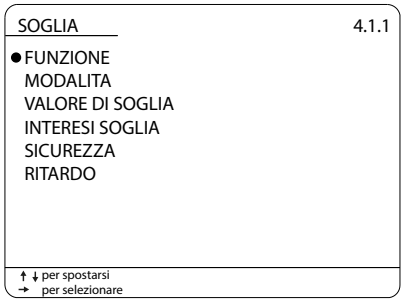
Selezionare "RELE1", o "RELE2", o "RELE3", o "RELE4", o "RELE5" con "UP" o "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



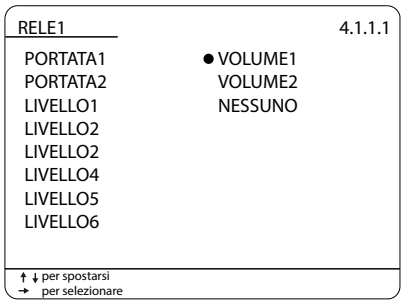
Premere "RIGHT" per selezionare "SOGLIA".

11.4.1 - FUNZIONE

Premere "RIGHT" per selezionare "FUNZIONE".

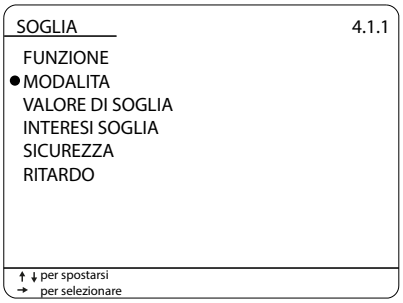


Selezionare "VOLUME1", o "VOLUME2".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

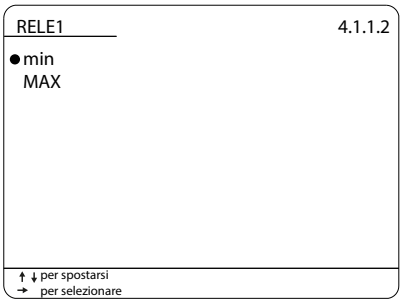


11.4.2 - MODALITÀ

Premere “RIGHT” per selezionare “MODALITA”.

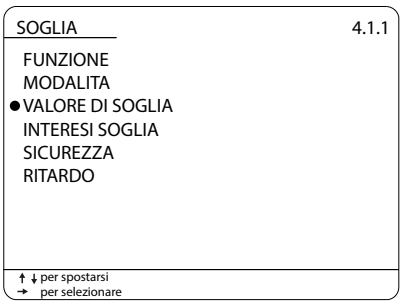


Selezionare “min” per allarme di minimo livello o “MAX” per allarme di massimo livello.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



11.4.3 - VALORE DI SOGLIA

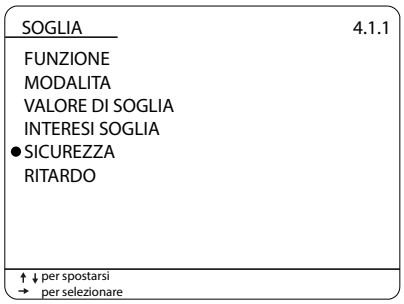
Per impostare il punto di intervento del relè selezionare “VALORE DI SOGLIA” e confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



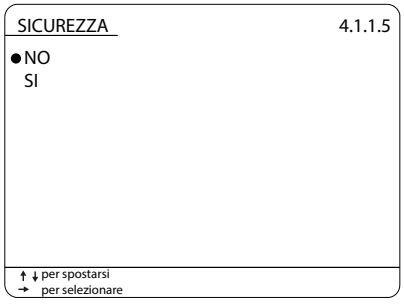
Impostare il valore della soglia di volume in m3 o in l.”RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Confermare con “ENTER”.

11.4.4 - SICUREZZA

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



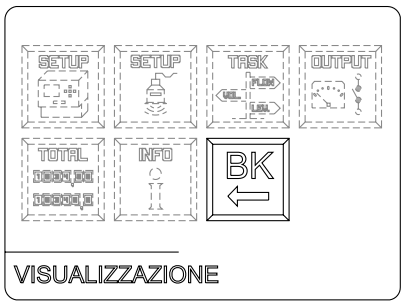
Selezionare:
“SI” relè diseccitato in condizione di allarme;
“NO” relè eccitato in condizione di allarme.
Confermare con il tasto “RIGHT”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.

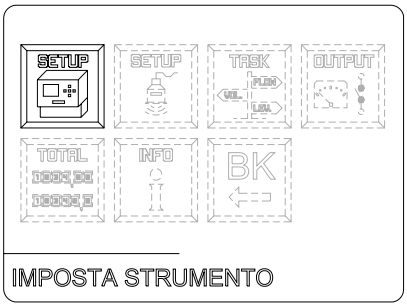


11.5 - Configurazione visualizzazione misure

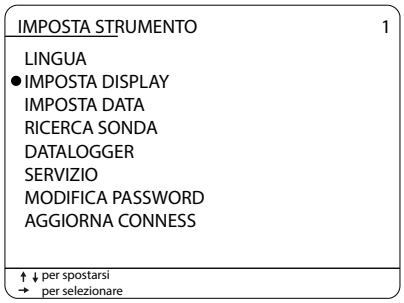
Quando viene attivata la funzione di misura volume, il VLW90M abilita automaticamente la visualizzazione del valore del volume calcolato.
La disattivazione a la riattivazione della visualizzazione è possibile al menù “IMPOSTA STRUMENTO”.

Con i tasti direzionali selezionare l’icona

del menù “IMPOSTA STRUMENTO”.
Confermare la selezione premendo il tasto “ENTER”.

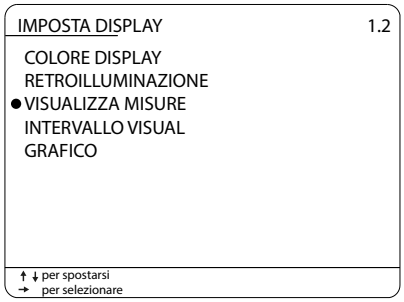


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.



11.5.1 - VISUALIZZA MISURE

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

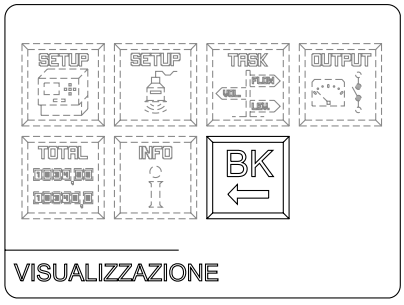


Con il puntatore su “VOLUME1”, premere “ENTER”, il simbolo ***** evidenzierà la selezione. “RIGHT” per salvare e uscire.
“VOLUME2” disponibile solo quando è attivo.

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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

e premere “ENTER”.

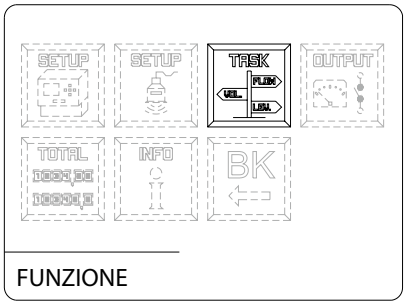


12-CONFIGURAZIONE CONTROLLO POMPE

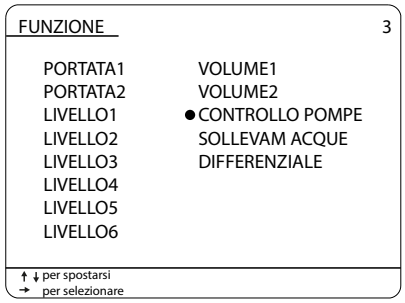
12.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione del controllo pompe tramite l'unità VLW90M.
Per configurare con trasmettitori ad ultrasuoni SGM-LEKTRA seguire la procedura qui sotto descritta.

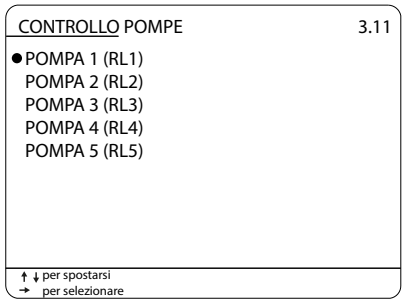
Con i tasti direzionali selezionare l'icona del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".



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

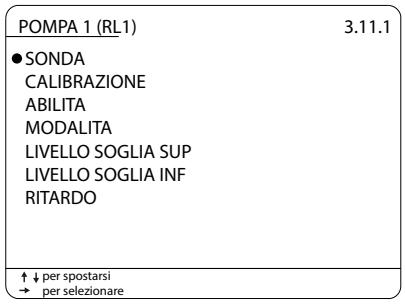


Selezionare "POMPA 1",o "POMPA 2",o "POMPA 3",o "POMPA 4" o "POMPA 5" con il tasto"RIGHT".

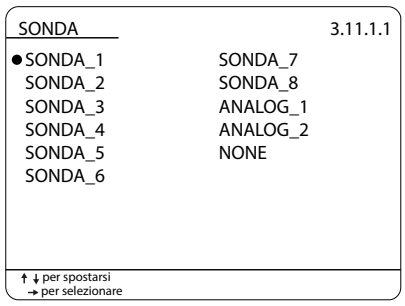


12.1.1 - SONDA

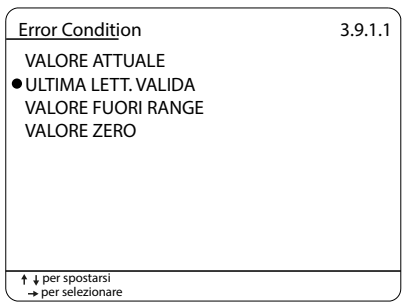
Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".



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".



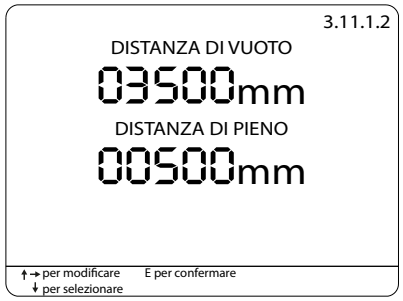
Selezionare la condizione della misura in caso di errore con il tasto "DOWN".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".

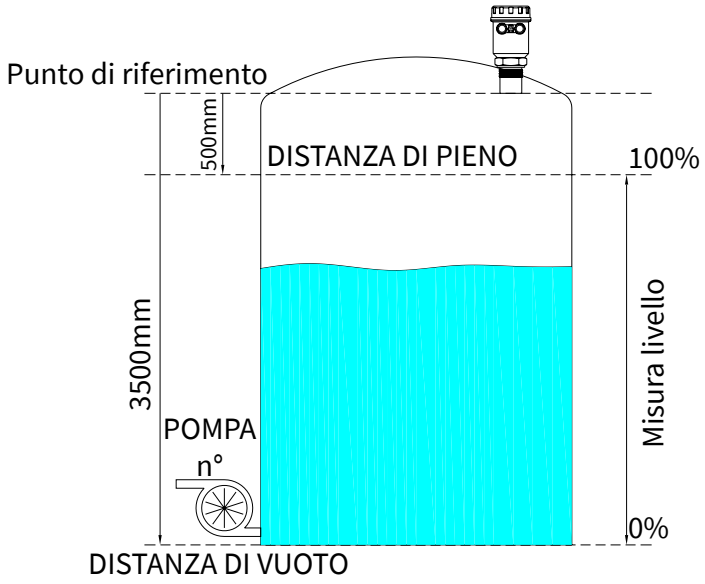


12.1.2 - CALIBRAZIONE

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

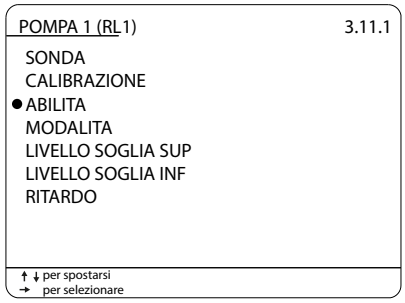
Inserire la distanza di vuoto e di pieno in mm. “RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Con il tasto “DOWN” è possibile spostarsi da una riga all’altra.
Per confermare premere il tasto “ENTER”.



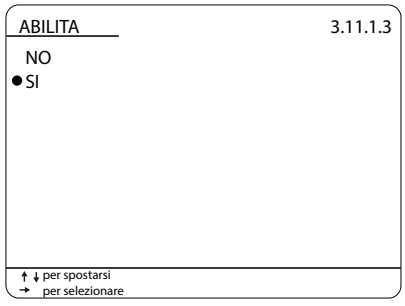


12.1.3 - ABILITA

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

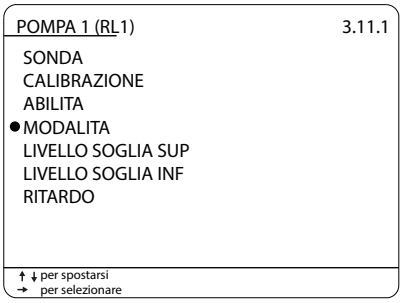


Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.

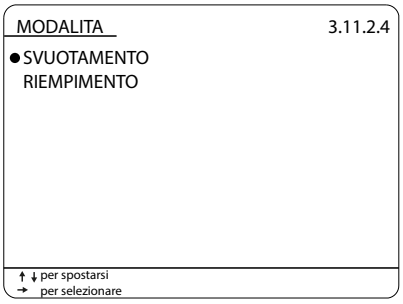


12.1.4 - MODALITÀ

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



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

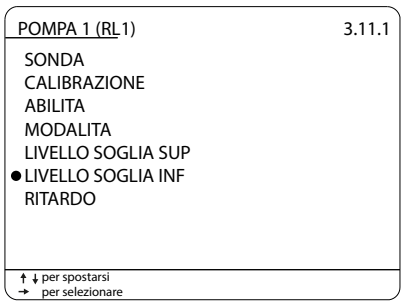


12.1.5 - LIVELLO SOGLIA SUPERIORE

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

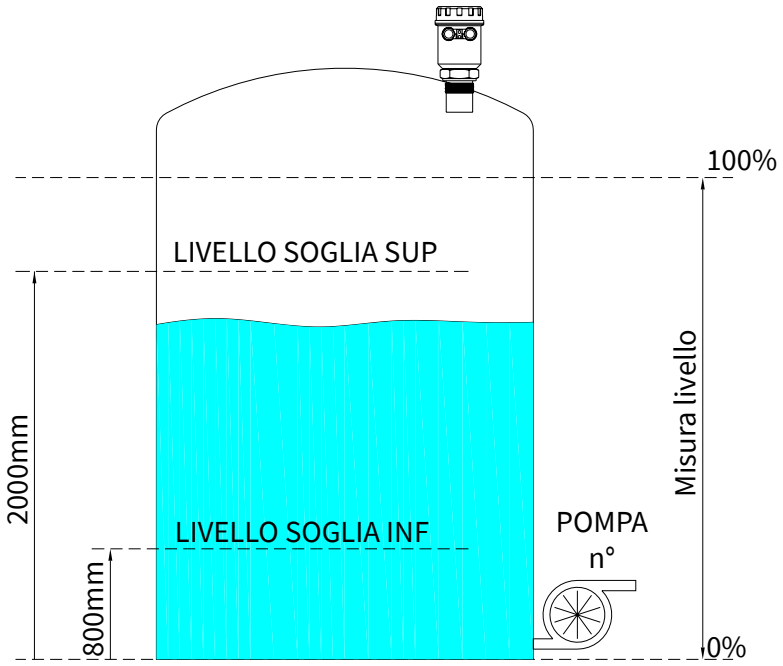
Inserire il livello in mm della soglia superiore (vedi fig. pagina seguente).
“RIGHT” per spostare il cursore e “UP” per modificare il digit.
Per confermare “ENTER”.

12.1.6 - LIVELLO SOGLIA INFERIORE



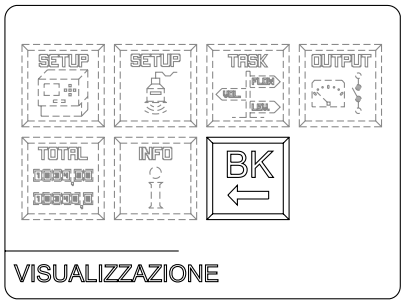
Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA INF” e premere il tasto “RIGHT”.

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



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

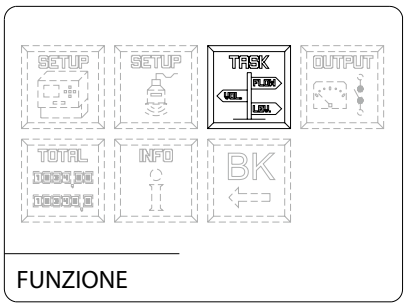
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



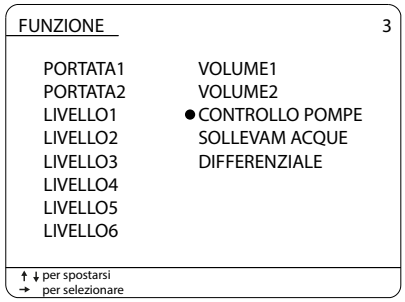
12.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del VLW90M 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.

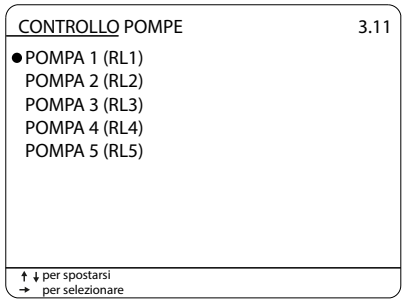
Con i tasti direzionali selezionare l'icona del menù "FUNZIONE".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".



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

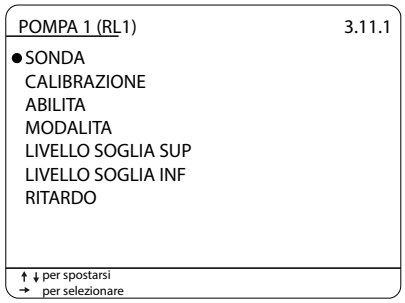


Selezionare "POMPA 1",o "POMPA 2",o "POMPA 3",o "POMPA 4" o "POMPA 5" con il tasto"RIGHT".

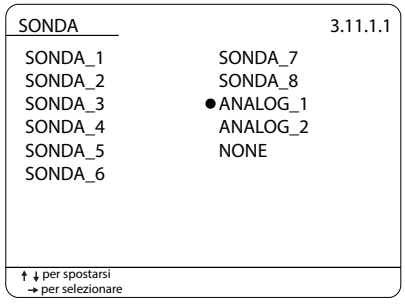


12.2.1 - SONDA

Selezionare "SONDA" con il tasto "RIGHT".

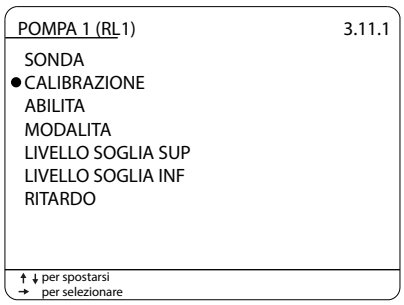


Selezionare ANALOG_x con i tasti "UP" o "DOWN".
ANALOG_1 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch1;
ANALOG_2 è associato con il sensore connesso ai morsetti In. 4÷20mA Ch2
(vedi par.6.3.4/6.3.5) Confermare con "RIGHT".

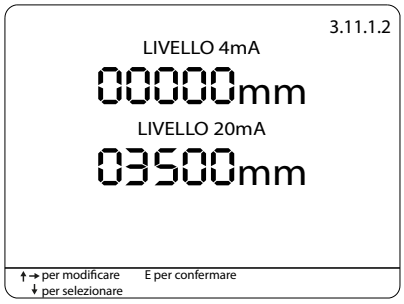


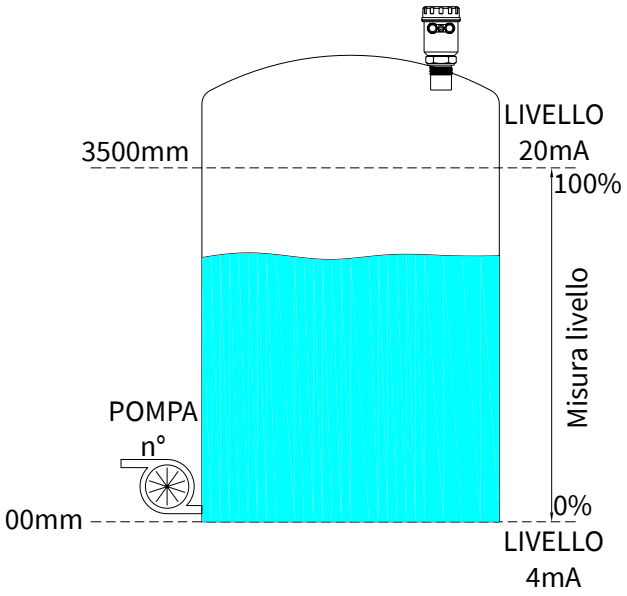
12.2.2 - CALIBRAZIONE

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.

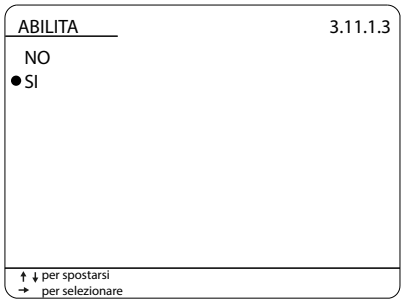




12.2.3 - ABILITA

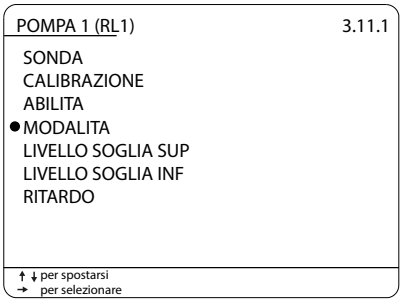
Selezionare con il tasto “DOWN” “ABILITA” e premere il tasto “RIGHT”.

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

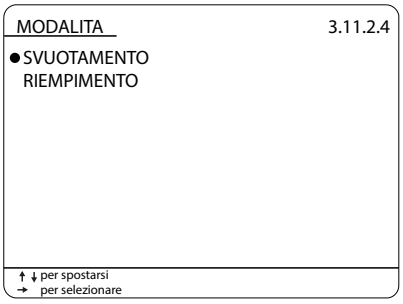


12.2.4 - MODALITÀ

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



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



12.2.5 - LIVELLO SOGLIA SUPERIORE

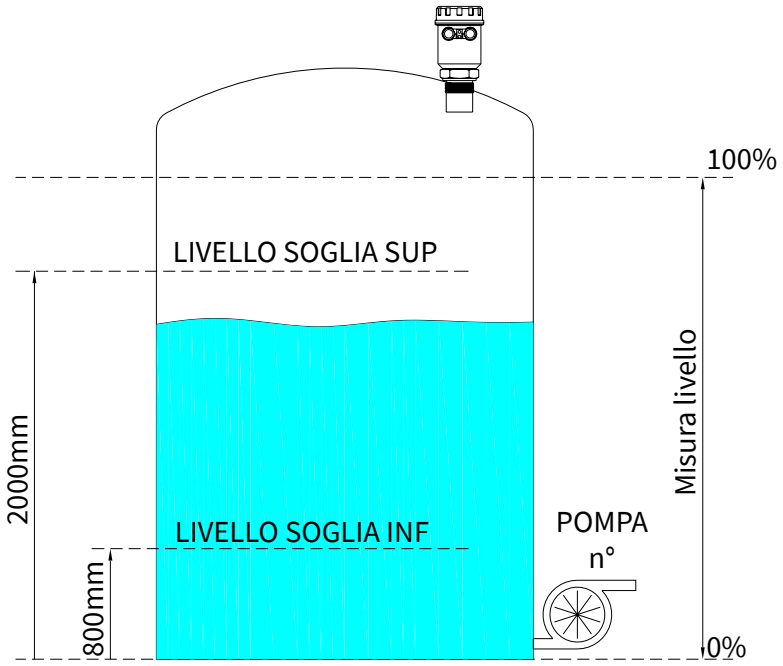
Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA SUP” e premere il tasto “RIGHT”.

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”.

12.2.6 - LIVELLO SOGLIA INFERIORE

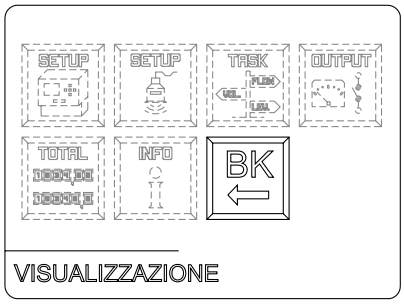
Selezionare con il tasto “DOWN” “LIVELLO SOGLIA INF” e premere il tasto “RIGHT”.

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



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

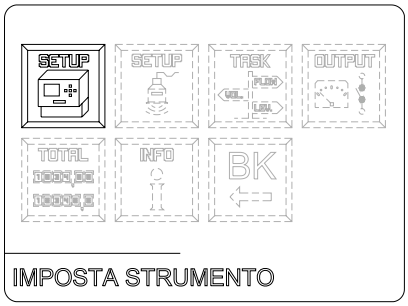
Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona BK e premere “ENTER”.



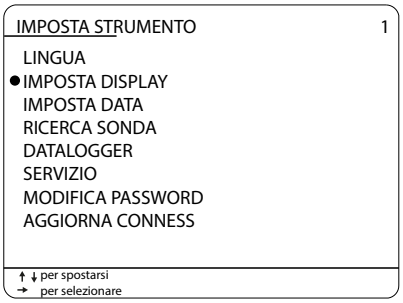
12.3 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di controllo pompe, il VLW90M 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”.

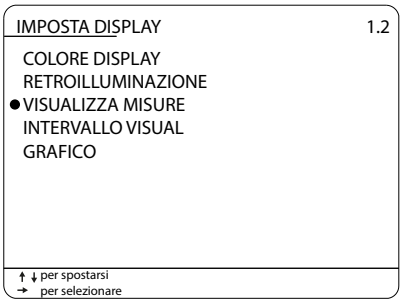


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

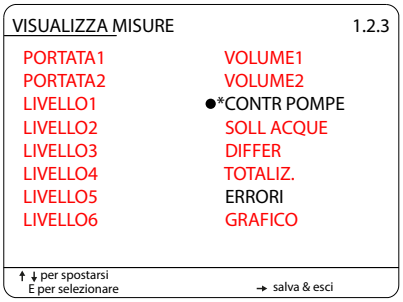


12.3.1 - VISUALIZZA MISURE

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

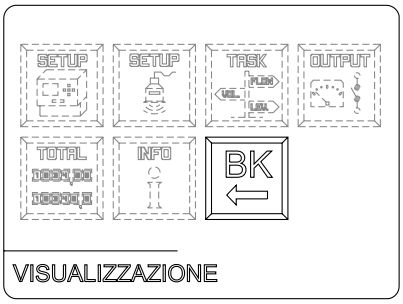


Con il puntatore su “CONTR POMPE”, premere “ENTER”,
il simbolo * evidenzierà la selezione.
“RIGHT” per salvare e uscire.



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

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

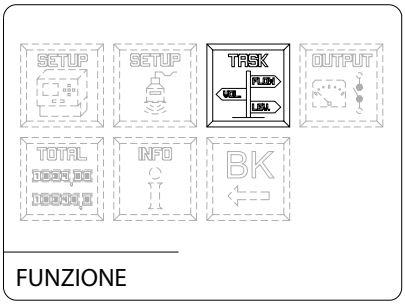


13-CONFIGURAZIONE SOLLEVAMENTO ACQUE

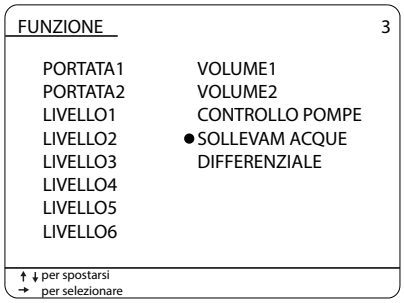
13.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione sollevamento acque tramite l'unità VLW90M. Per configurare la gestione del sollevamento acque con trasmettitori ad ultrasuoni SGM-LEKTRA seguire la procedura qui sotto descritta.

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

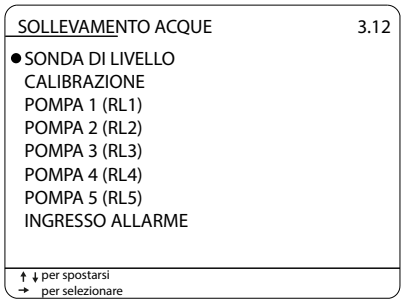


Selezionare "SOLLEVAM ACQUE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

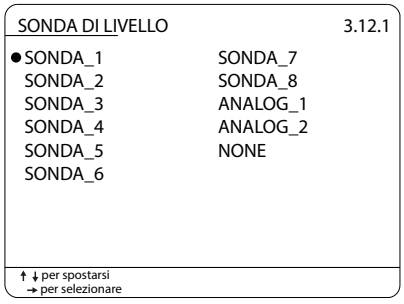


13.1.1 - SONDA DI LIVELLO

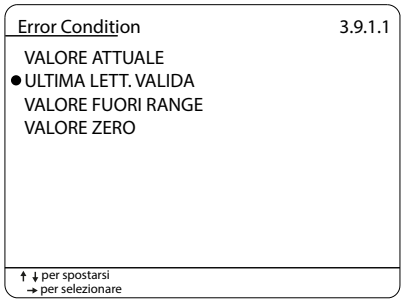
Selezionare "SONDA DI LIVELLO" con il tasto "RIGHT".



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".



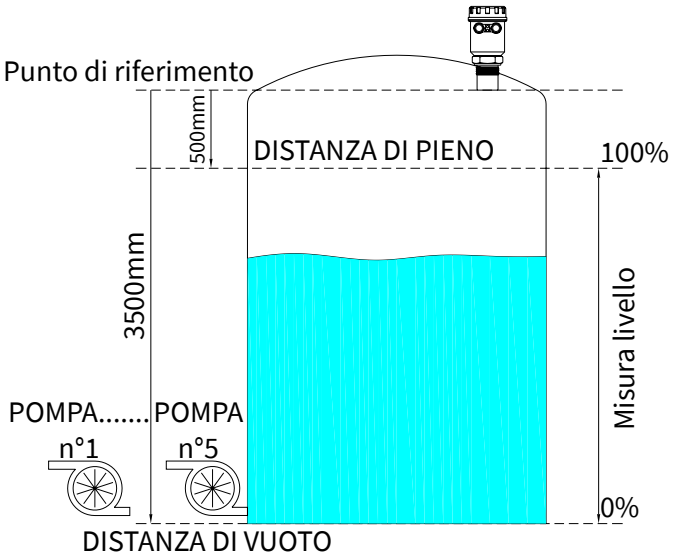
13.1.2 - CALIBRAZIONE

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

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”.

3.12.2
DISTANZA DI VUOTO
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”.

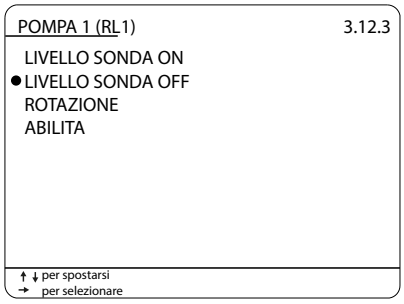
SOLLEVAMENTO ACQUE 3.12
SONDA DI LIVELLO
CALIBRAZIONE
● POMPA 1 (RL1)
POMPA 2 (RL2)
POMPA 3 (RL3)
POMPA 4 (RL4)
POMPA 5 (RL5)
INGRESSO ALLARME
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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

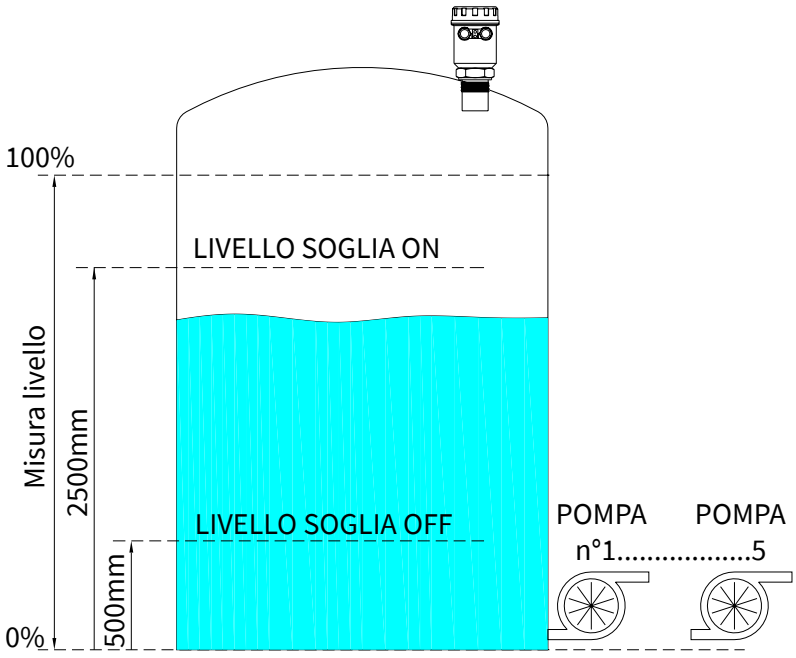
POMPA 1 (RL1) 3.12.3
● LIVELLO SONDA ON
LIVELLO SONDA OFF
ROTAZIONE
ABILITA
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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

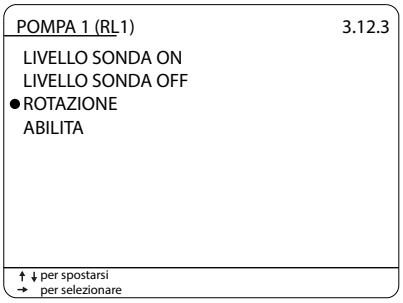
Selezionare “LIVELLO SOGLIA OFF” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.



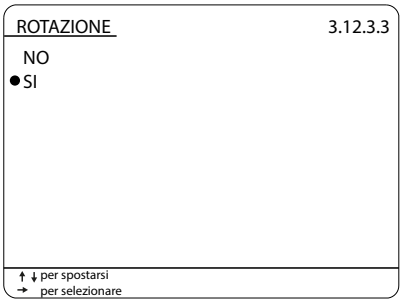
Inserire il livello, in mm, della soglia di spegnimento pompa.
Per spostare il cursore “RIGHT” e “UP” per modificare il digit.
Per confermare “ENTER”.



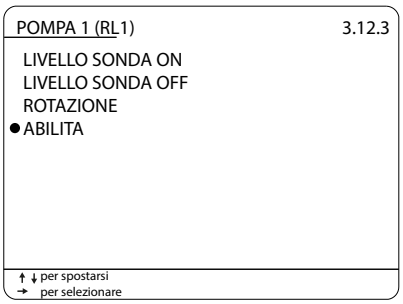
Selezionare “ROTAZIONE” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.



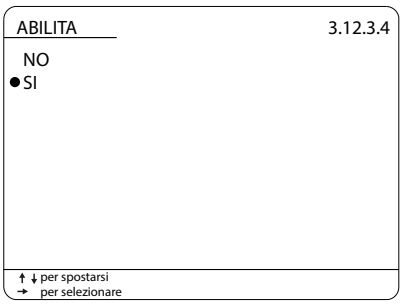
Selezionare “SI” per inserire il ciclo della pompa nella tabella dei tempi di funzionamento.
Il sistema accenderà per prima la pompa che ha accumulato il tempo di funzionamento più basso.
Confermare con “RIGHT”.



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



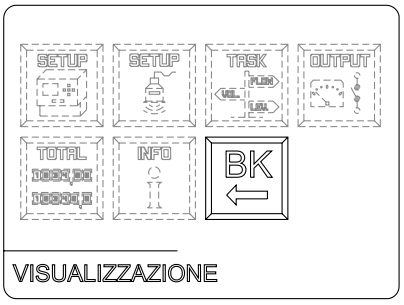
Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

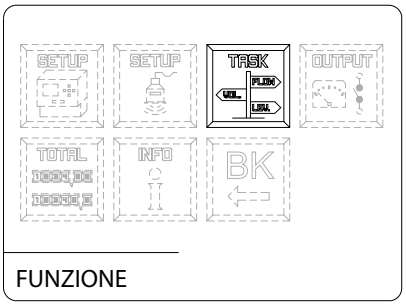
e premere “ENTER”.



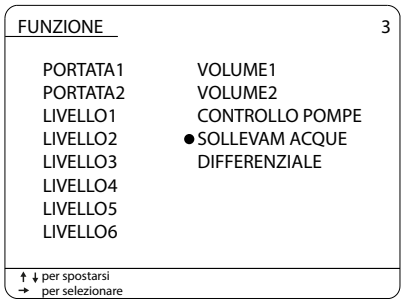
13.2 - Configurazione con trasmettitori analogici 4÷20mA

I 2 ingressi analogici del VLW90M 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".

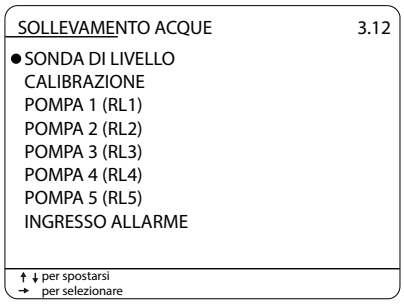


Selezionare "SOLLEVAM ACQUE" e premere "RIGHT" per accedere al sottomenù.

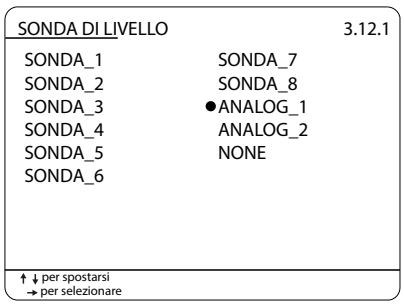


13.2.1 - SONDA DI LIVELLO

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".



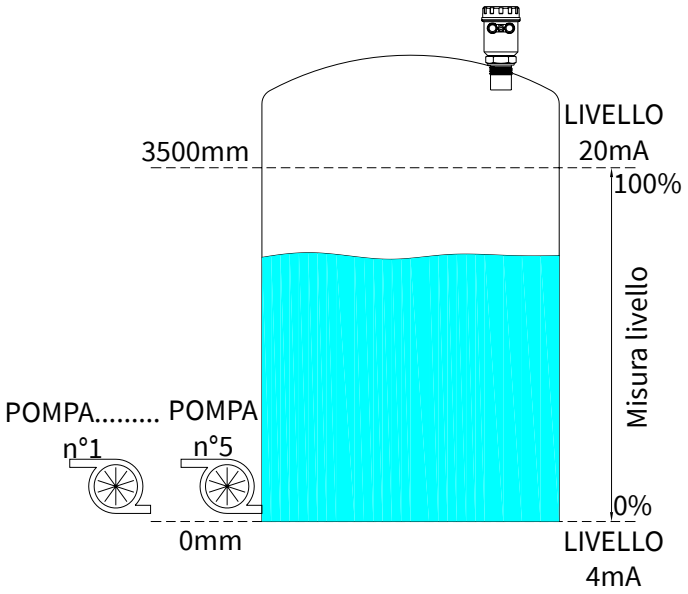
13.2.2 - CALIBRAZIONE

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

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.

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



13.2.3 - POMPA

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

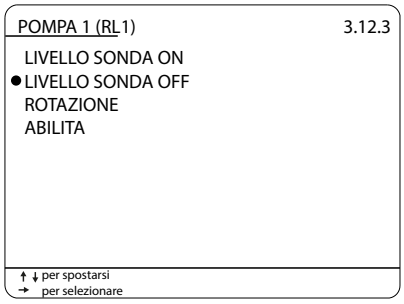
SOLLEVAMENTO ACQUE 3.12
SONDA DI LIVELLO
CALIBRAZIONE
● POMPA 1 (RL1)
POMPA 2 (RL2)
POMPA 3 (RL3)
POMPA 4 (RL4)
POMPA 5 (RL5)
INGRESSO ALLARME
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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

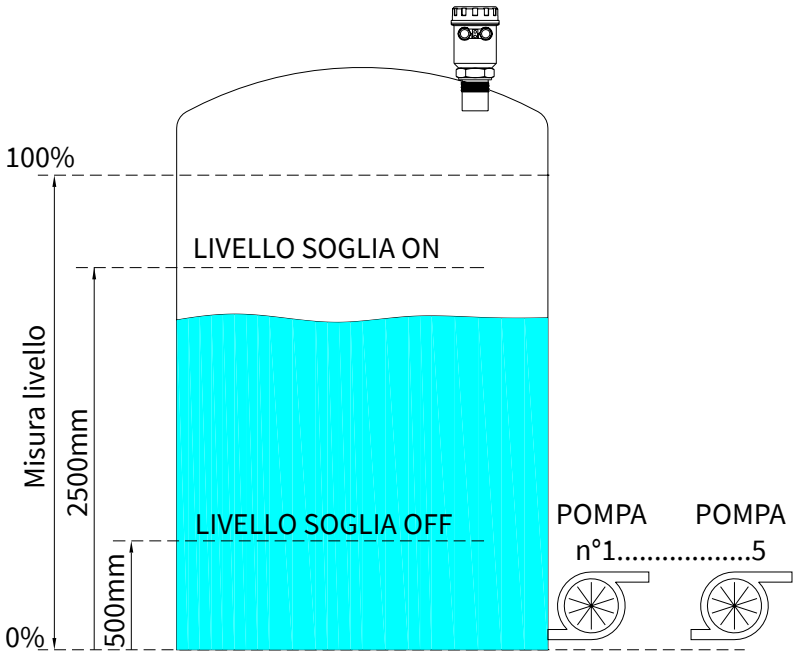
POMPA 1 (RL1) 3.12.3
● LIVELLO SONDA ON
LIVELLO SONDA OFF
ROTAZIONE
ABILITA
↑ ↓ per spostarsi
→ per selezionare

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

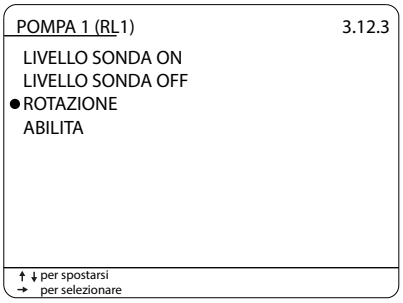
Selezionare “LIVELLO SOGLIA OFF” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.



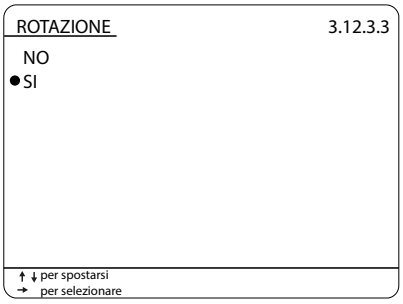
Inserire il livello, in mm, della soglia di spegnimento pompa.
Per spostare il cursore “RIGHT” e “UP” per modificare il digit.
Per confermare “ENTER”.



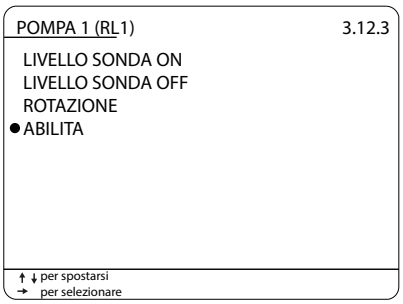
Selezionare “ROTAZIONE” con il tasto “DOWN”.
Confermare con “RIGHT”.



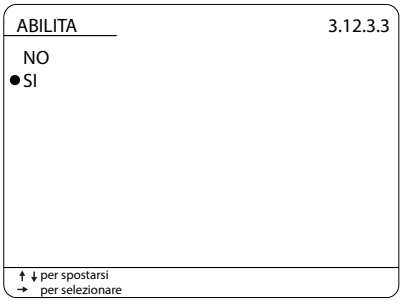
Selezionare “SI” per inserire il ciclo della pompa nella tabella dei tempi di funzionamento.
Il sistema accenderà per prima la pompa che ha accumulato il tempo di funzionamento più basso.
Confermare con “RIGHT”.



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



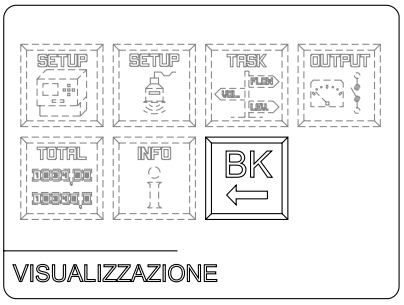
Selezionare “SI” con i tasti “UP” o “DOWN”. Confermare con “RIGHT”.



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

Per rientrare in modalità “RUN” selezionare l’icona

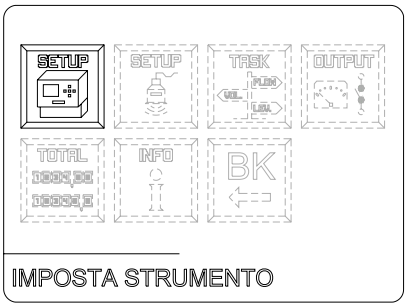
e premere “ENTER”.



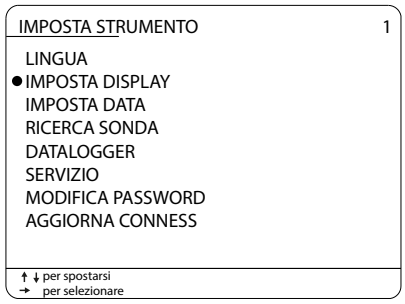
13.3 - Configurazione visualizzazione misure

Quando viene attivata la funzione di sollevamento acque, il VLW90M 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”.

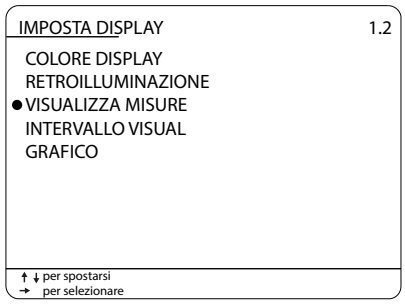


Selezionare con “UP” o “DOWN” “IMPOSTA DISPLAY”.
Confermare la selezione con il tasto “RIGHT”.

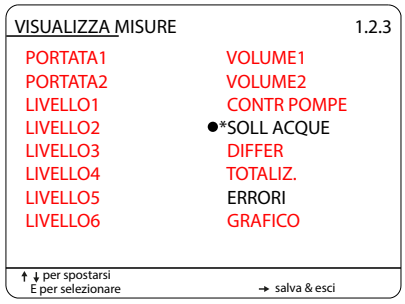


13.3.1 - VISUALIZZA MISURE

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

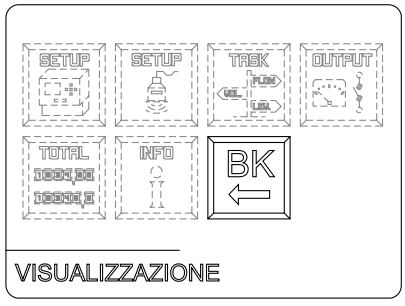


Con il puntatore su “SOLL ACQUE”, premere “ENTER”,
il simbolo * evidenzierà la selezione.
“RIGHT” per salvare e uscire.



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

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

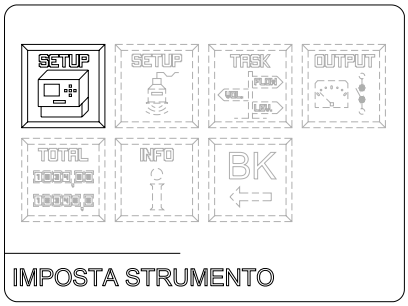


14-CONNESSIONE NUOVO PTU50/51/56 O METER O KTU5 Via MODBUS

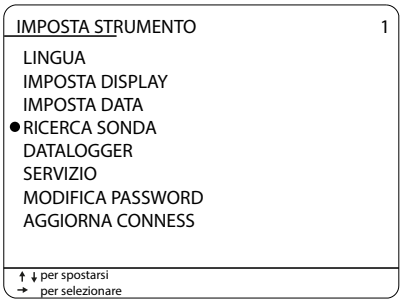
14.1 - Configurazione con trasmettitori ad ultrasuoni SGM LEKTRA via MODBUS

L'utilizzo di trasmettitori di livello ad ultrasuoni SGM-LEKTRA, con protocollo di comunicazione MODBUS RTU, consente la totale gestione del trasmettitore tramite l'unità VLW90M.
ATTENZIONE: Sconnettere tutti i trasmettitori e collegare esclusivamente il nuovo trasmettitore da configurare.

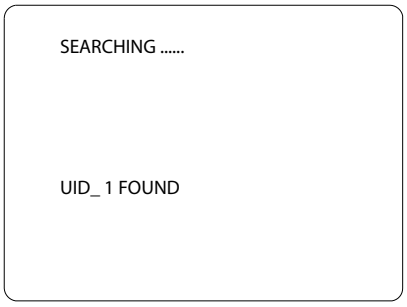
Con i tasti direzionali selezionare l'icona del menù "IMPOSTA STRUMENTO".
Confermare la selezione premendo il tasto "ENTER".



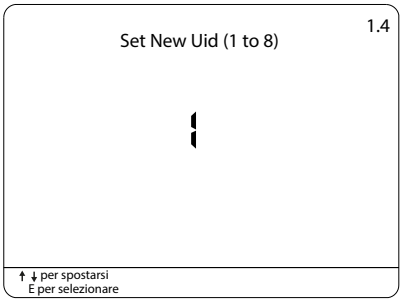
Selezionare con "UP" o "DOWN" "RICERCA SONDA".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



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 VLW90M devono avere indirizzi UID diversi fra loro.
"ENTER" per confermare.

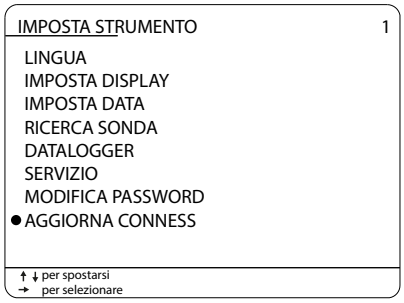


SCOLLEGARE IL TRASMETTITORE

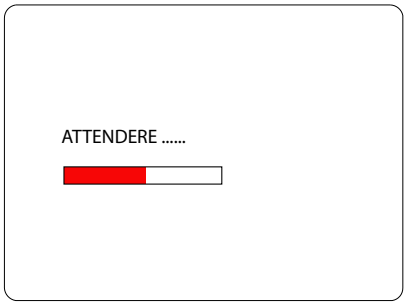
ATTENZIONE - Riconnettere tutti i trasmettitori PTU50/51/56 o METER o KTU5

14.2 - AGGIORNA CONNESSIONI

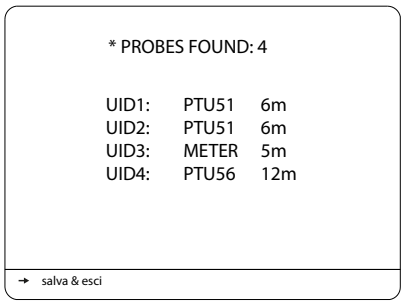
Selezionare con il tasto “DOWN” “AGGIORNA CONNESS” e premere il tasto “RIGHT”.



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



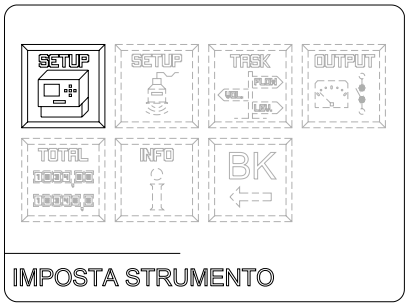
Il display visualizza il numero di sensori connessi, il modello la distanza massima di misura.
Premere il tasto “RIGHT” per salvare ed uscire dalla procedura.



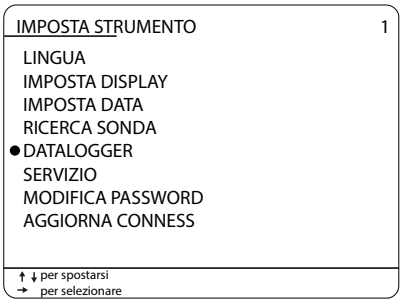
15-DATALOGGER (QUANDO DISPONIBILE)

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".

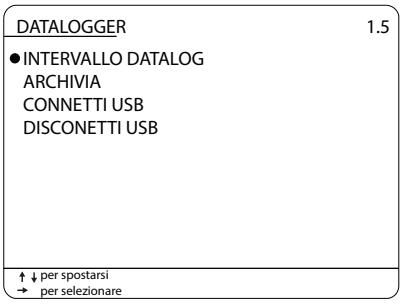


Selezionare con "UP" o "DOWN" "DATALOGGER".
Confermare la selezione con il tasto "RIGHT".



15.1.1 - INTERVALLO DATALOGGER

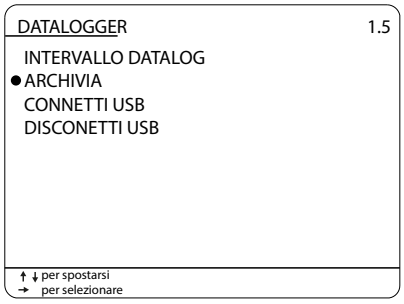
Selezionare "INTERVALLO DATALOG" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "RIGHT".



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

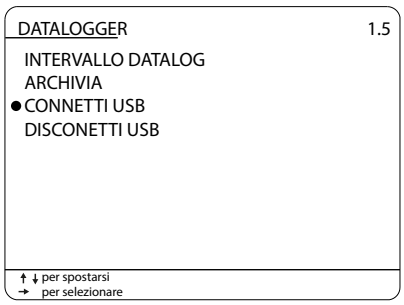
Selezionare "ARCHIVIA" con il tasto "DOWN" e confermare la scelta con il tasto "RIGHT".



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

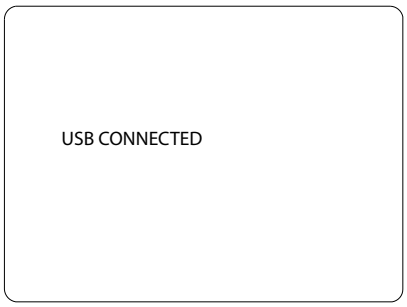
15.1.3 - CONNETTI USB

Solamente se la Pen Drive viene inserita nella porta USB dopo l'accensione del VLW90M, selezionare "CONNETTI USB" e confermare con il tasto "RIGHT".



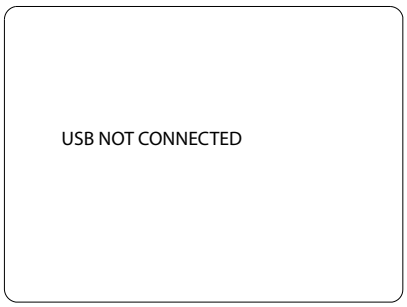
Attendere che il sistema riconosca la Pen Drive connessa alla porta USB del VLW90M.

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:

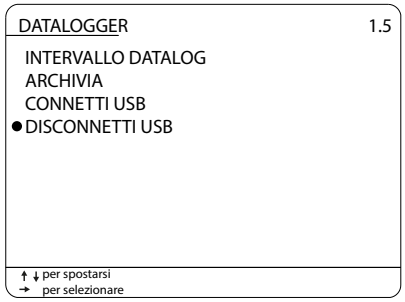
a) l'inserimento nella porta USB.
b) che la modalità di formattazione (File System) delle Pen Drive sia "FAT32" (formattazione).



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”.



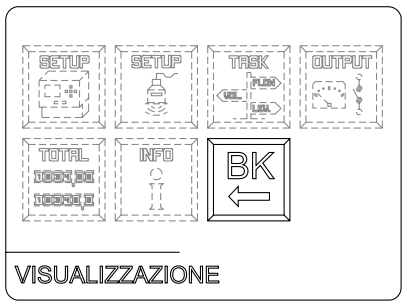
Attendere che il sistema disconnetta la Pen Drive connessa alla porta USB del VLW90M.

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”.



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

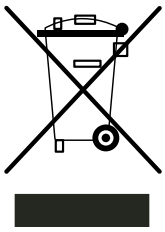
CE

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.

SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20090 Rodano (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
e-mail: info@sgm-lektra.com
web: sgm-lektra.com

sgm lektra