

# CRPL81

Trasmettitore di Livello Radar Compatto



**Manuale Operatore**

**Cod. CRPL81\_IT\_M1**

**Lingua Italiana**

Product Rev: 1.0 - Manual Rev: 1.0



## Gentile Cliente

La ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto, che speriamo possa essere conforme alle sue aspettative, perché la nostra missione non è fare semplicemente delle cose che assolvono ad una funzione tecnica, ma lavoriamo ogni giorno duramente e non senza difficoltà per creare qualcosa di più completo che alla fine concettualmente è più uno scrigno che contiene tante cose, le nostre idee, la nostra capacità di fare, il nostro impegno imprenditoriale per poter contribuire alla costruzione di un mondo nuovo, anche fosse con un solo mattoncino, e tutto questo perché siamo convinti che le imprese come le nostre hanno un ruolo sociale fondamentale nella costruzione di un domani sostenibile.

Inoltre siamo ambiziosi e ci piace sperare che il nostro lavoro possa contribuire nel suo piccolo al suo successo.

Infine teniamo a sottolineare che pur lavorando quotidianamente per il miglioramento continuo, non siamo perfetti e potrà capitare purtroppo che qualcosa ci sia sfuggito.

Qualora lei si accorgesse di qualcosa anche minima e apparentemente irrilevante, o anche fosse un suggerimento la preghiamo di segnalarcelo prontamente comunque, con un messaggio email all'indirizzo [info@ceamgroup.it](mailto:info@ceamgroup.it)

Il feed-back sincero e costruttivo del cliente è una risorsa molto importante per noi, ed un concreto aiuto per migliorarci.

Grazie

**Simone Campinoti**  
Presidente



# Indice Generale:

- 1 - Caratteristiche Generali**
- 2 - Misura di Liquidi**
- 3 - Immagini Strumento**
- 4 - Installazione**
- 5 - Conessioni Elettriche**
- 6 - Configurazione**
- 7 - Dimensioni**
- 8 - Specifiche Tecniche**
- 9 - Programmazione**
- 10 – Struttura Menù (Diagramma di Flusso Menù di Configurazione)**
- 11 – Impostazione di Base (Menù 1)**
- 12 – Visualizzazione (Menù 2)**
- 13 – Diagnostica (Menù 3)**
- 14 – Sistema (Menù 4)**
- 15 – Info (Menù 5)**
- 16 – Garanzia e Certificato Conformità**
- 17 – Come Ordinare**



## 1 – Il Trasmettitore

Il nuovo CRPL81 è un trasmettitore di livello di ultima generazione, molto compatto che opera con tecnologia radar ed è adatto ad effettuare misure senza contatto per liquidi (max 20 mt) e solidi (max 10 mt), operante con impulsi a 80 GHz, dotato di due uscita analogica 4÷20 mA e due relè configurabili ed è controllabile da remoto via smartphone.

Tramite i due relè è possibile configurare soglie di allarme locale oppure il controllo diretto (Autoclave) di pompe di riempimento o svuotamento.

Lo strumento è dotato di porta di comunicazione RS485 con protocollo Modbus per poterlo connettere alla piattaforma CWS e a qualsiasi altro sistema compatibile.

Per le sue caratteristiche è particolarmente adatto ad applicazioni generali, anche in presenza di agenti chimici aggressivi come vapori acidi o simili, serbatoi di stoccaggio, sollevamento acque ed anche per il monitoraggio ambientale di fiumi e laghi.

### 1.1 – Identificazione del prodotto

Ogni strumento è definito mediante un codice che ne indica tutte le opzioni, questo codice viene creato nel momento dell'ordine tramite la pagina specifica sul catalogo online Sensorstore.it e viene riportato sulla targhetta adesiva posta sul corpo dello strumento, sulla quale ci sono anche altre informazioni salienti dello strumento.

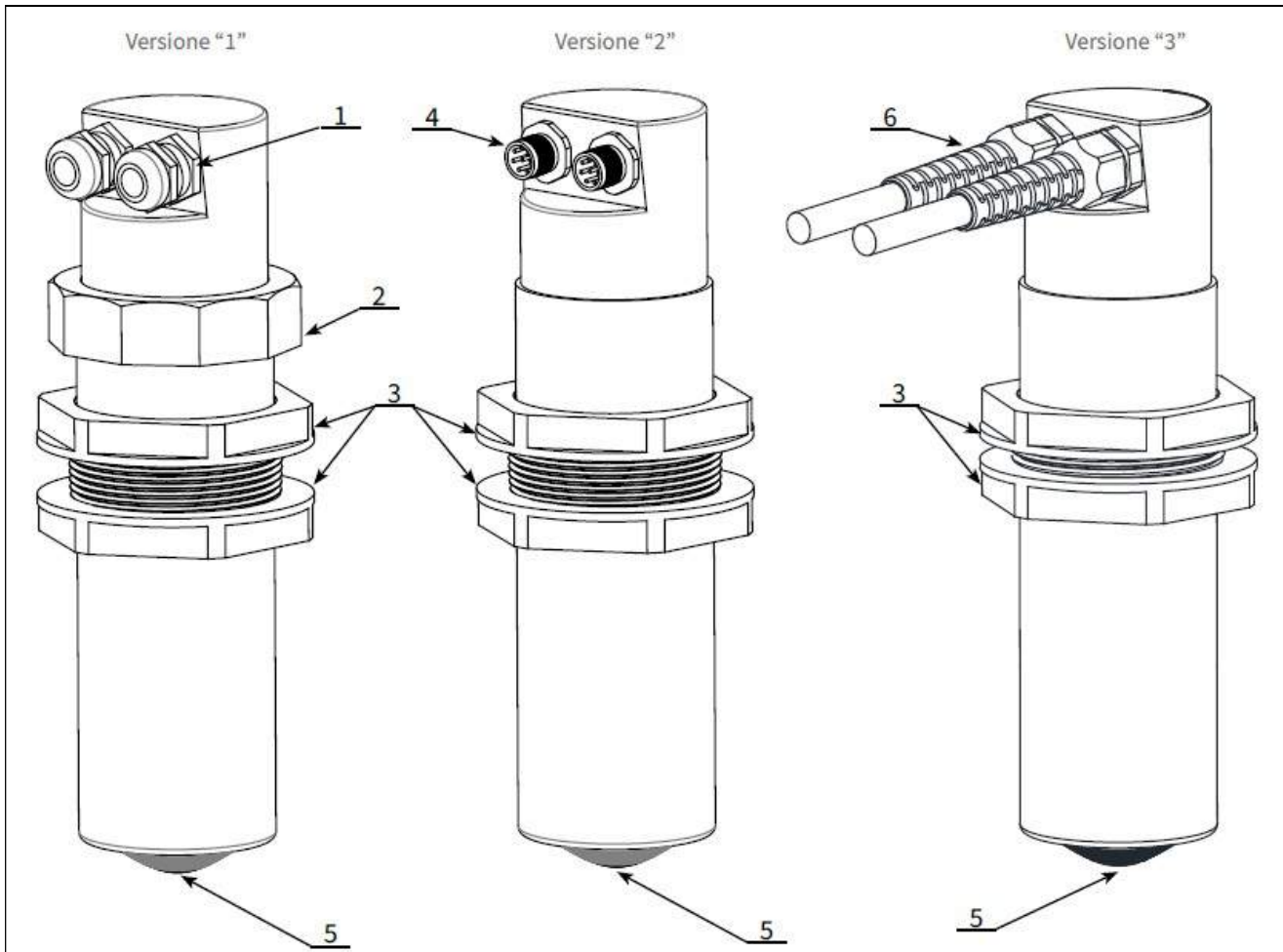
Le targhette sul prodotto servono anche per identificarne l'origine ai fini della garanzia, per cui la rimozione anche parziale o l'alterazione ne annullano immediatamente la garanzia.

Esempio di Targhetta Prodotto:

<b>CRPL81 Radar Level Transmitter</b>		Model	CRPL-811B4E
		Power Supply	20 ÷ 30 Vdc
50053 Empoli (Fi) Italy - Tel. (+39) 0571 924181 Fax. (+39) 0571 924505 - Skype: ceam_info Email: <a href="mailto:info@ceamgroup.it">info@ceamgroup.it</a> Web: <a href="http://www.ceamgroup.com">www.ceamgroup.com</a>		Serial	
		Read Manual Before Installation	
Doc Download		  	
		Made in China by SIGM - CEAM	

Su ogni strumento poi è apposta la seconda etichetta del lotto di produzione che non solo permette di identificare lo strumento ma ne traccia anche tutta la sua storia.

## 1.1 – Legenda



## Legenda

- 1 Pressacavi M16 - Versione 1 IP67
- 2 Ghiera di Fissaggio Testa
- 3 Ghiera Filettate di Bloccaggio Meccanico
- 4 Connettori M12 - Versione 2 IP68
- 5 Sensore di Misura
- 6 Versione con cavi in uscita – Versione 3 IP67



## 2 – Caratteristiche Tecniche

**Campo di Misura\* : 0.05÷10 mt @ Solidi – 0.05 ÷20 @ Liquidi**

**Distanza di Blocco : 0,05 m**

**Risoluzione Digitale : 2 mm.**

**Accuratezza : ± 0.5 mm. – ± 10mm @ Distanza inferiore a 250 mm**

**Uscita Analogica : 4÷20 mA – Max Load 750 Ohm**

**Uscita Relè : 2 x NA 3A@250Vac (Caritico Resistivo)**

**Comunicazione : RS485 Protocollo Modbus RTU**

**Opzionale : Bluetooth per configurazione locale tramite APP**

**Alimentazione : 24Vdc – Assorbimento 2.5 W - Picco 5 W**

**Housing/Sensore : Plastico PP (Polipropilene)**

**Attacco Processo: 2” Filettato GAS M (Flangia DN80 in PP Opzionale)**

**Temperatura Operativa : -20÷60 °C**

**Pressione di Lavoro : 0.5 ÷1.5 bar (Assoluti)**

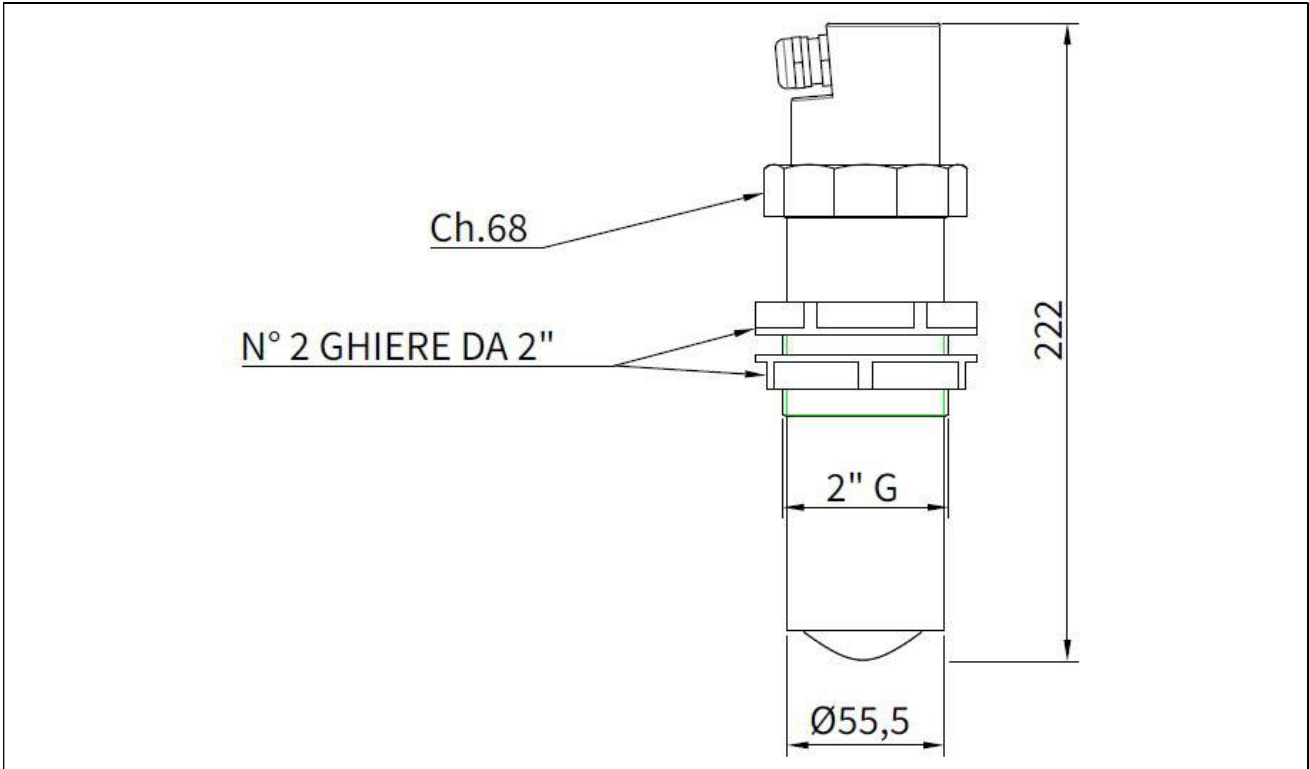
**Connessione Elettrica : Morsettiera Interna oppure Connettore Stagno**

**Grado di Protezione : IP67 (IP68 Opzionale)**

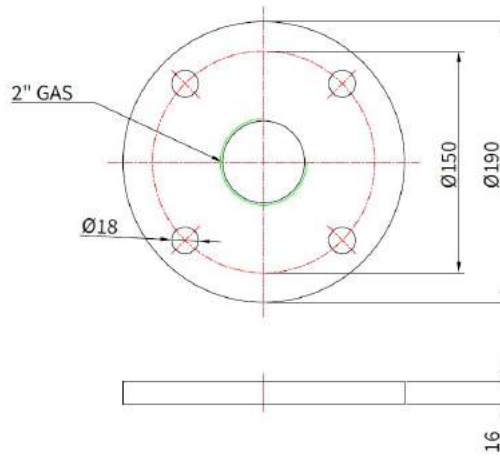
**Calibrazione :**

\* Range 0÷20 m per Liquidi – 0÷10 mt per solidi, inoltre le distanze espresse s’intendono valide per misure su superfici perfettamente riflettenti, il range si riduce in proporzione alla qualità della riflessione.

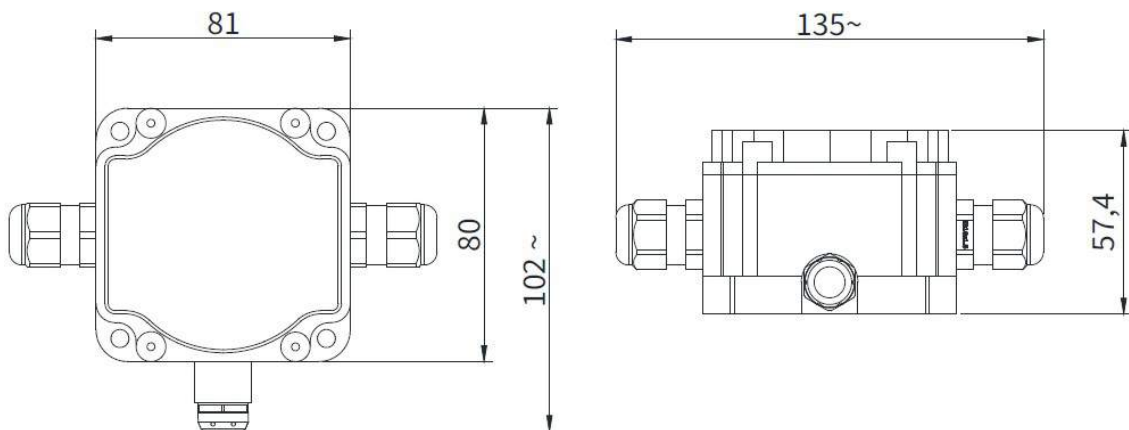
### 3 – Dimensioni



Flangia DN80 PN6 UNI 1092-1 in PP (Opz.)



Dimensioni J-BOX



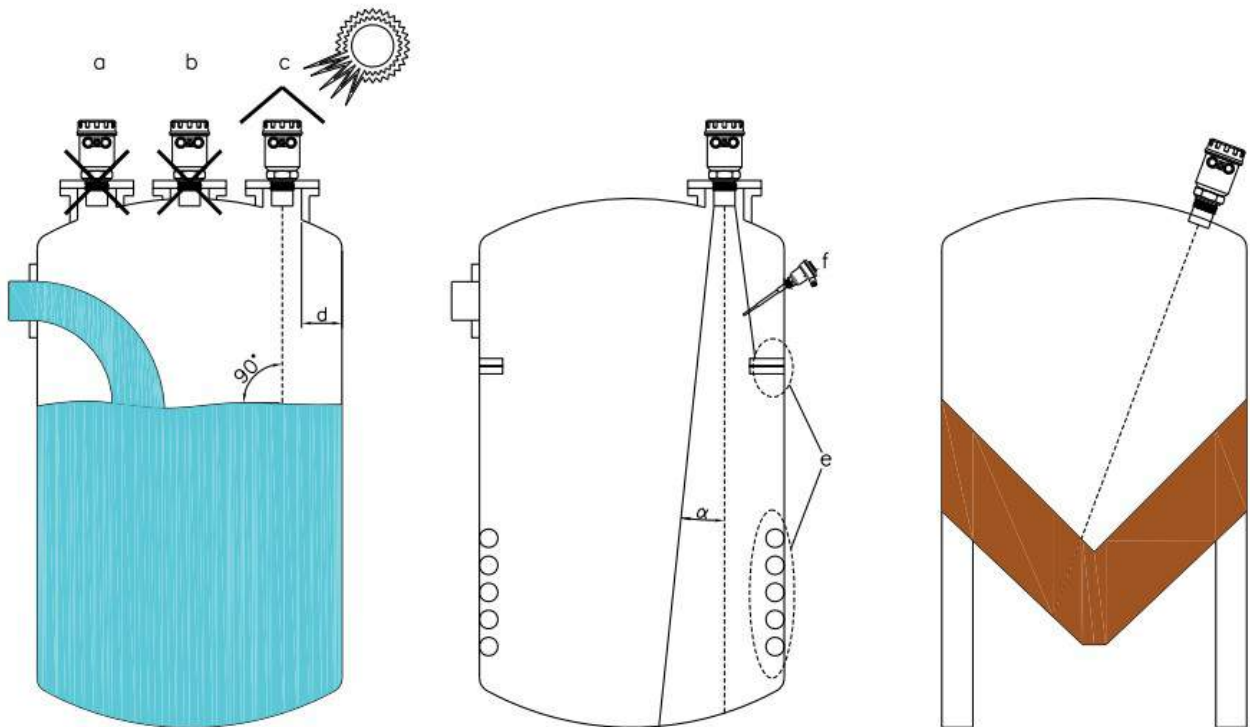
## 4 – Installazione

### 4.1 – Precauzioni per L'Installazione:

**4.1.1 - Secondo EN302729 paragrafo 4.6.1.3 è richiesta una distanza minima di 4 km dai siti di Radioastronomia, a meno che non sia stata fornita un'autorizzazione speciale dall' autorità Nazionale di regolamentazione responsabile. Inoltre alla distanza tra 4 e 40 km da qualsiasi siti di Radioastronomia, l'altezza dell'antenna LPR non deve superare i 15 mt dal suolo.**

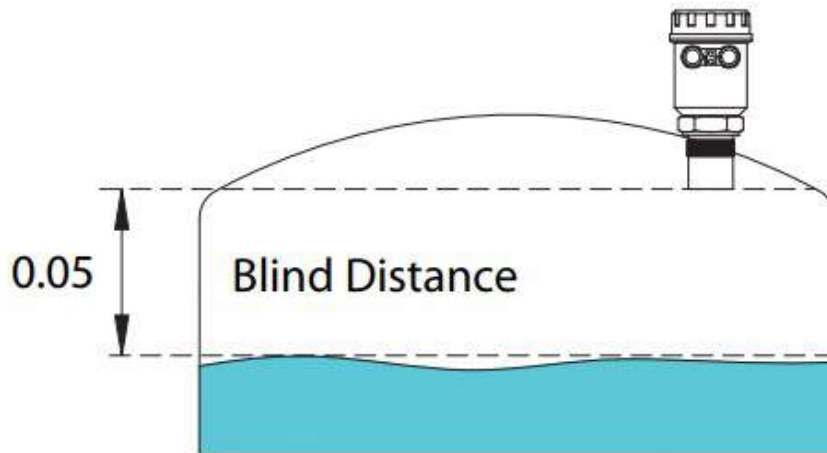
### 4.1.2 Avvertenze di montaggio

- Lasciare una distanza minima di 300 mm tra il sensore e la parete liscia del serbatoio (d)
- Predisporre una copertura di protezione dai raggi del sole e dalle intemperie (c)
- Non installare il sensore in prossimità della zona di carico (a)
- Accertarsi che nel raggio di emissione (lobo "a" 8°) della sonda non siano presenti ostacoli (f-e) che possano essere intercettati come falso livello



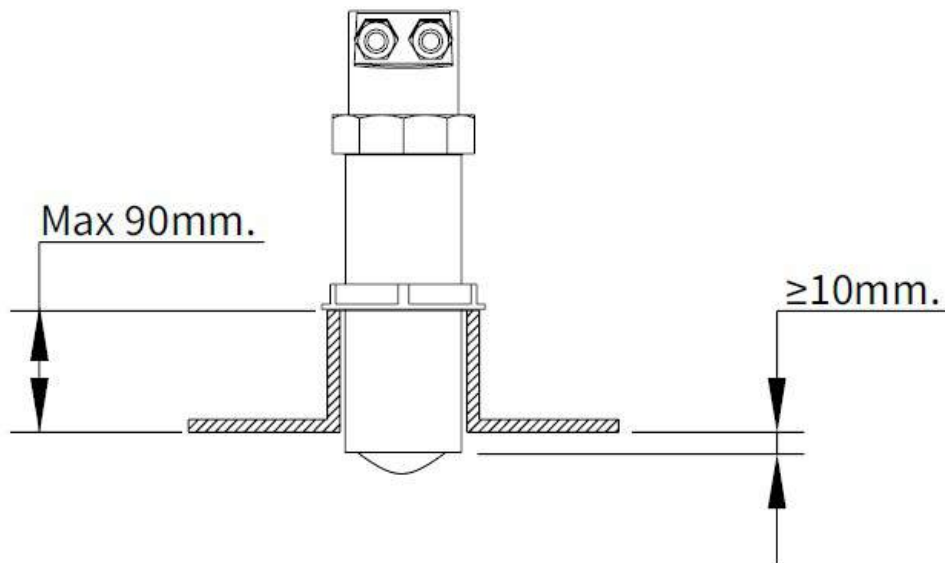
#### 4.1.3 Zona Cieca - Distanza di blocco – (Blind Zone)

Durante l'installazione è importante ricordare che in prossimità della sonda c'è una ZONA CIECA, detta anche Dead Zone, oppure Distanza di blocco (Blind Distance), che è la zona in prossimità alla testa di misura, nella quale lo strumento non misura nulla e che nel caso di questo protetto è 0,05 mt.



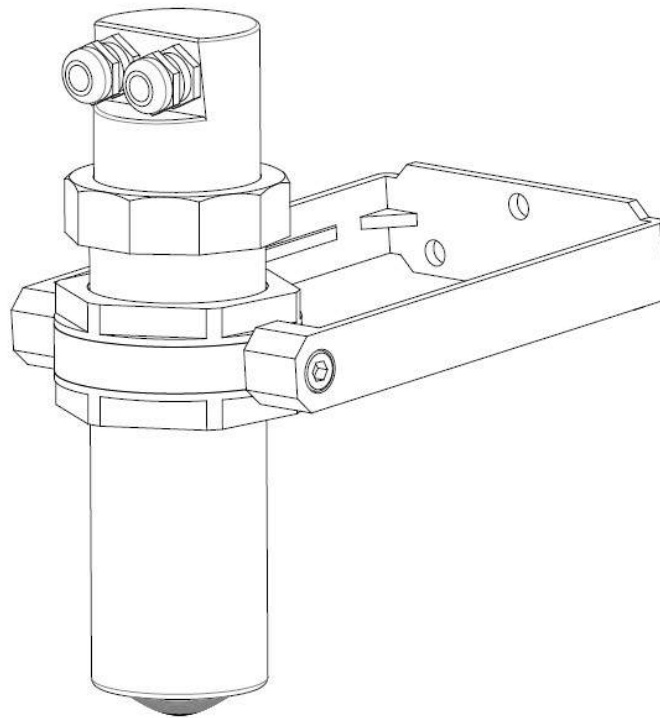
#### 4.1.4 Installazione in tronchetto

Dovendo installare un CRPL81 in un tronchetto, occorre accertarsi che la parte emittente sporga di almeno 10 mm dal tronchetto stesso come da immagine sotto :



#### 4.1.5 Installazione con Staffa (Mod. 835B026Z)

Installando il CRPL81 usando la staffa (Accessoria) è possibile orientare il lobo di emissione in modo corretto anche montando lo strumento su superfici non planari

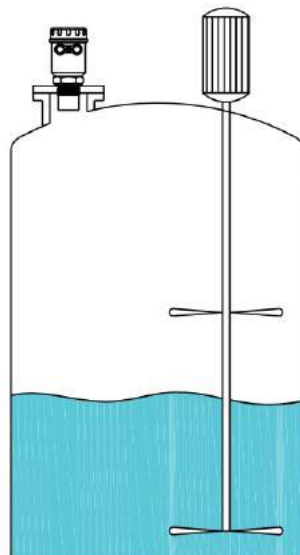


#### 4.1.5 Presenza agitatori

Anche nel caso di presenza di un agitatore in movimento dentro il serbatoio, grazie al potente filtraggio della misura, salvo casi eccezionali, la misura è comunque possibile e solo raramente è necessario intervenire per regolare l'impostazione del filtro, sui seguenti 2 parametri di programmazione del sensore :

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

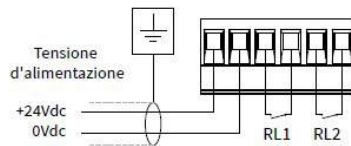
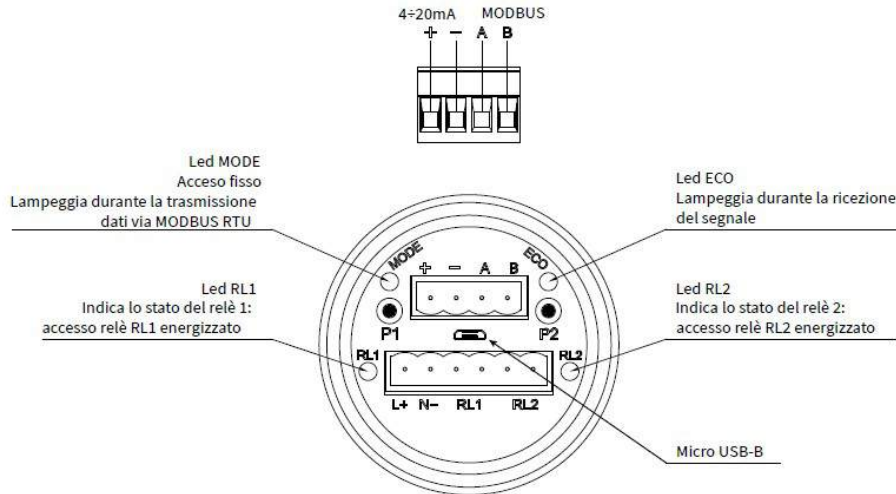
**Finestra** : Questo parametro è presente nel menù **SERVICE** della programmazione avanzata ; diminuendo il valore programmato di questo parametro, aumenta l'immunità del sensore ai falsi echi.



## 5 – Connessione Elettrica (Wiring)

### 5.1 – Collegamento Versione 1 (Pressacavi)

- 1) Tenere ben separati i cavi di potenza dai cavi di connessione del Trasmettitore CRPL81
- 2) Per aprire il trasmettitore rimuovere prima i tappi dei pressacavi e dopo ruotare il tappo
- 3) I cavi di connessione devono passare attraverso i pressacavi
- 4) Chiudere accuratamente il tappo e dopo serrare i pressacavi



### 5.2 – Collegamento Versione 2 (Connettori)

C1  
POWER - CAVO ROSSO

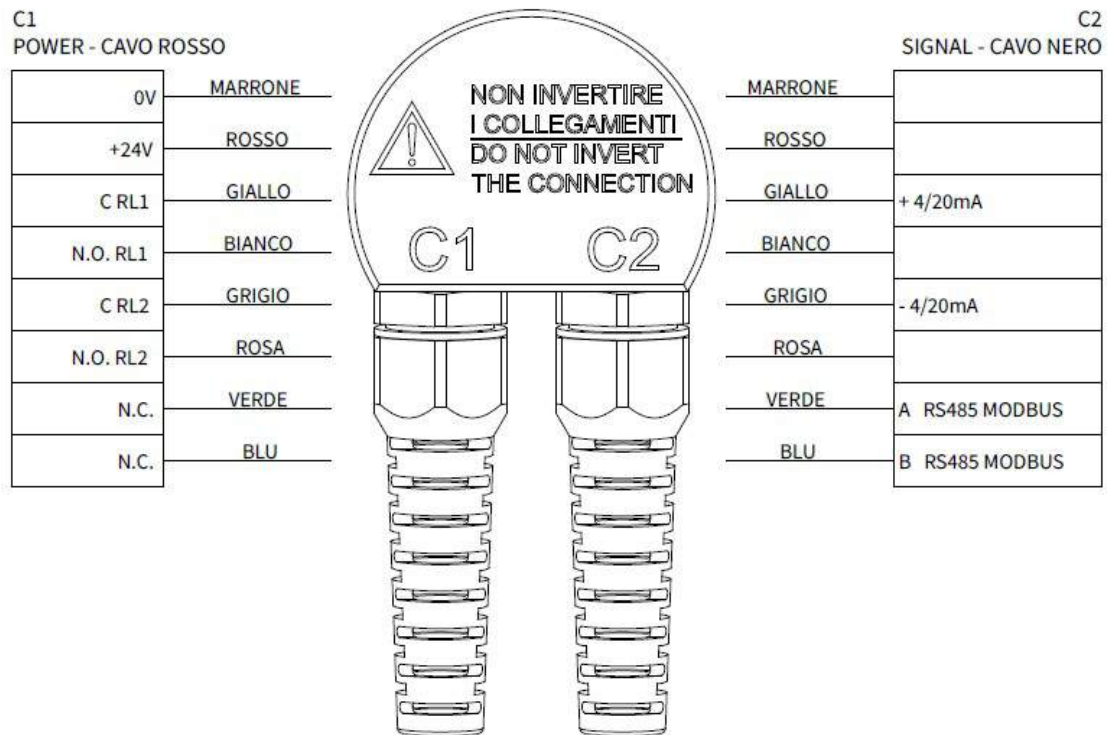
0V	MARRONE
+24V	ROSSO
C RL1	GIALLO
N.O. RL1	BIANCO
C RL2	GRIGIO
N.O. RL2	ROSA
N.C.	VERDE
N.C.	BLU



C2  
SIGNAL - CAVO NERO

MARRONE	GND DISPLAY
ROSSO	+3,3V DISPLAY
GIALLO	+ 4/20mA
BIANCO	SDA DISPLAY
GRIGIO	- 4/20mA
ROSA	SCL DISPLAY
VERDE	A RS485 MODBUS
BLU	B RS485 MODBUS

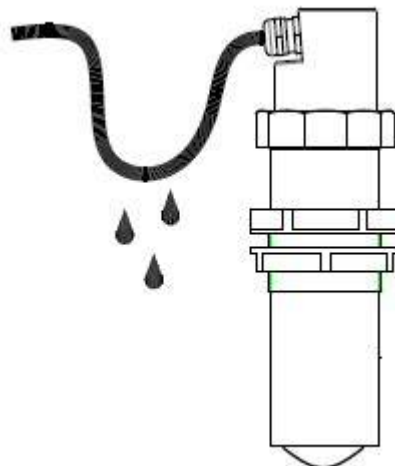
### 5.3 – Collegamento Versione 3 (Cavi Diretti)



### 5.4 – Infiltrazioni di umidità

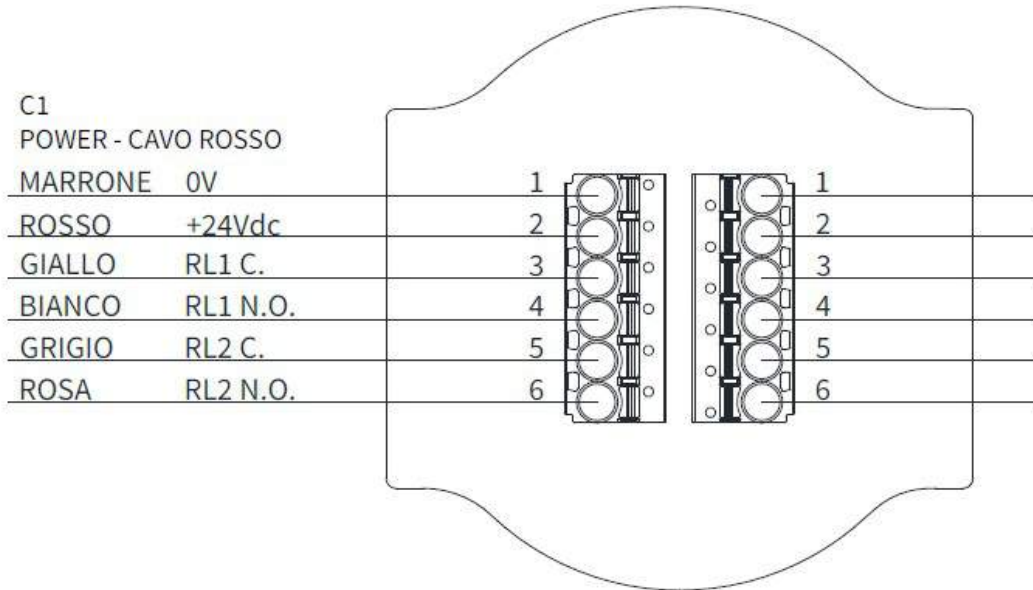
Le infiltrazioni di umidità sono il peggior nemico di questi strumenti da campo, le infiltrazioni avvengono sempre per errori di installazione, quindi per evitarle oltre a suggerire una grande attenzione, indichiamo alcuni suggerimenti importanti:

- Per la connessione utilizzare un cavo go guaina rotonda , diametro esterno massimo 5÷10 mm, serrando a fondo il pressacavo, onde far aderire perfettamente il gommino di tenuta.
- Serrare correttamente il coperchio fino che la guarnizione faccia tenuta
- Montare il trasmettitore sempre in zona protetta dalle intemperie, pioggia e sole
- Se non è disponibile una zona protetta, deve essere predisposta una copertura specifica
- Posizionare sempre il cavo di connessione in modio da formare una curva verso il basso (ANSA) in uscita dal pressacavo, che eviterà le risalite di acqua sul pressacavo stesso, e tenderanno a sgocciolare sulla parte bassa dell'ansa del cavo, come nel disegno sotto.

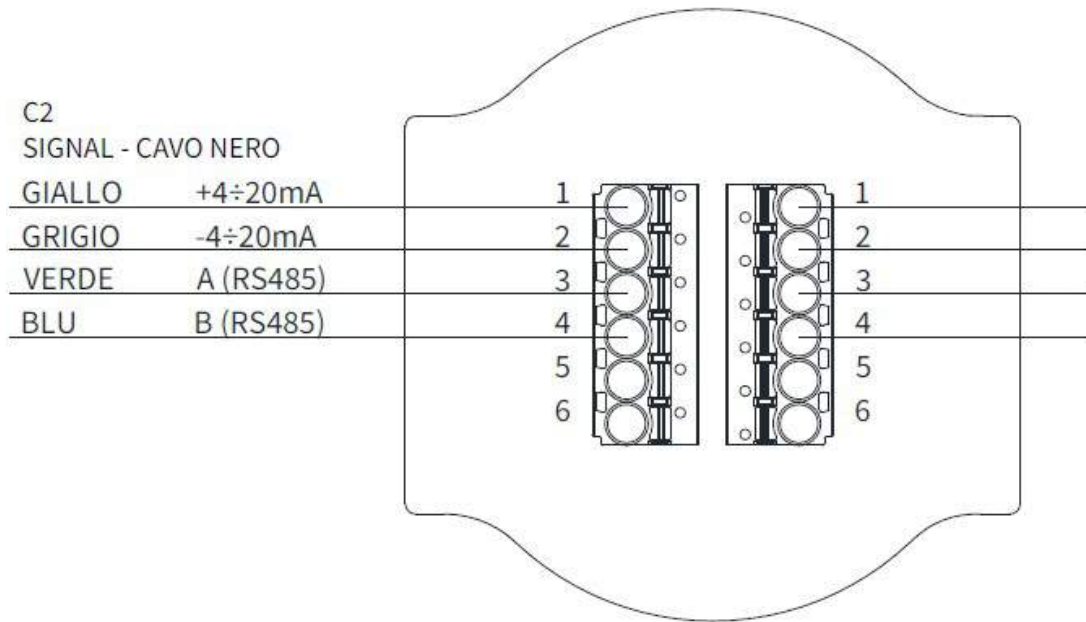


5.5 – Collegamenti Junction Box

5.5.1 J-Box A



5.5.2 J-Box B





## 6 – Modalità di Configurazione/ Calibrazione

Il trasmettitore CRPL81 ha 4 modalità diverse di configurazione/calibrazione :

**Tramite PC , mediante Porta Seriale RS485 (Modbus RTU)**

**Tramite i 2 pulsanti a bordo**

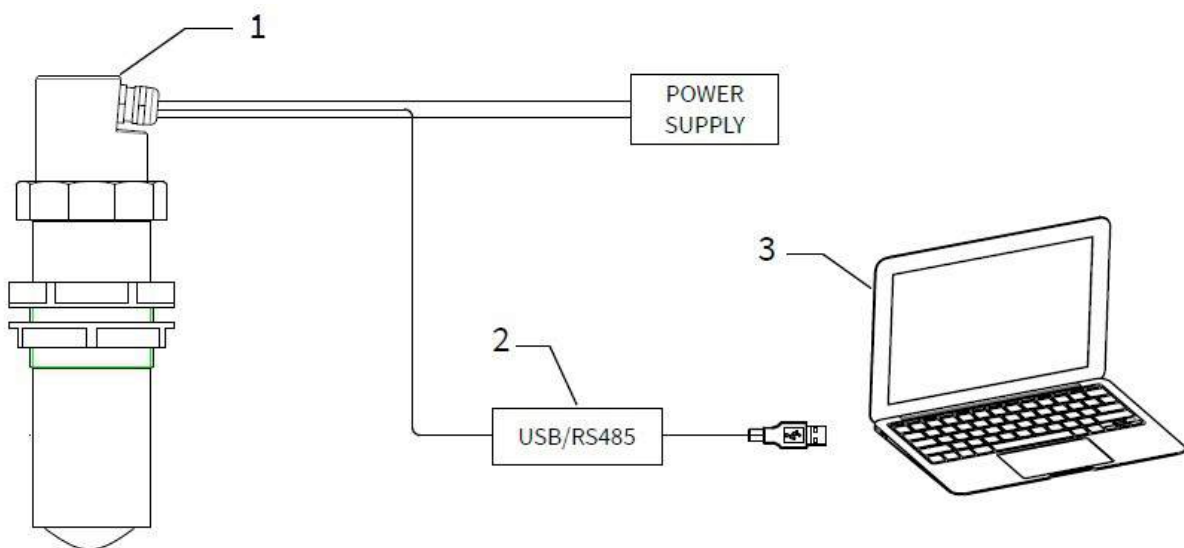
**Tramite il Modulo di programmazione Tatsiera/Display CVL620 – CVL621**

**Tramite Bluetooth con APP Android (Opzionale)**

**Via Bluetooth con APP Android**

### 6.1 – Tramite Seriale RS485 (Modbus RTU)

- 1) Ovviamente per poter dialogare con lo strumento è necessario che sia stato ordinato della porta RS485
- 2) Si deve disporre di un convertitore RS485 compatibile con la porta del PC che si intende utilizzare
- 3) Deve essere scaricato il software di configurazione Cod. 010F105A Link su Sensorstore (Pag CRPL81) e con questo specifico programma sarà possibile:
  - Connettersi selezionando l'indirizzo UID ai trasmettitori connessi in RS485
  - Leggere sul monitor del pc tutte le grandezze di misura e i dati di funzionamento
  - Programmare tutti i parametri configurabili del CRPL81
  - Memorizzare sul file (Funzione Datalogger) delle misure in lettura e gli stati di funzionamento



## 6.2 – Tabella dei Registri MODBUS RTU – CRPL75/81

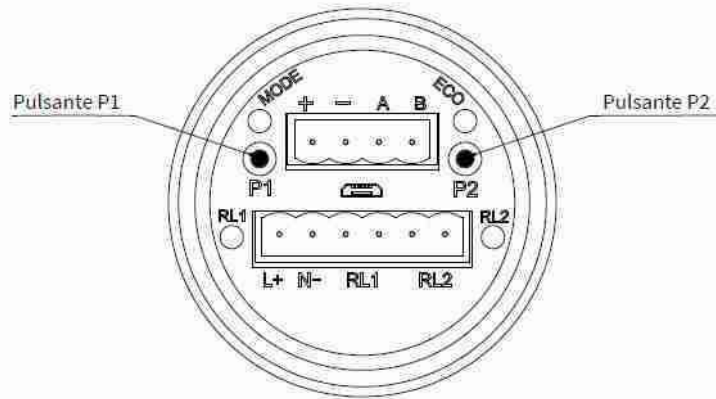
Indirizzo (dec)	Indirizzo (hex)	Dimensione (N registri)	Tipo	Descrizione
0	0	1	unsigned int	Distanza
1	1	1	unsigned int	Livello
2	2	2	float	Livello Percentuale
6	6	2	float	Uscita analogica
10	A	1	unsigned int	Distanza 4mA
11	B	1	unsigned int	Distanza 20mA
12	C	1	unsigned int	DAC 4mA
13	D	1	unsigned int	DAC 20mA
14	E	1	unsigned int	Distanza di blocco
22	16	1	unsigned int	Coefficiente di filtro
24	18	1	unsigned int	UID
37	25	1	unsigned int	Ritardo setpoint RL1
39	27	1	unsigned int	Ritardo setpoint RL2
42	2A	1	unsigned int	Ritardo controllo pompa RL1
43	2B	1		
44	2C	1	unsigned int	Modalità allarme (MAX/MIN) RL1
45	2D	1	unsigned int	Sicurezza (NO/YES) RL1
46	2E	1	unsigned int	Abilitazione RL1
47	2F	1	unsigned int	Modalità allarme (MAX/MIN) RL2
48	30	1	unsigned int	Sicurezza (NO/YES) RL2
49	31	1	unsigned int	Abilitazione RL2
50	32	1	unsigned int	Modalità controllo pompa RL1
51	33	1	unsigned int	Abilitazione controllo pompa RL1
52	34	1	unsigned int	Abilitazione allarme Diagnostic RL2
53	35	1	unsigned int	Potenza misura
54	36	1		
55	37	1	unsigned int	Errore Echo
56	38	1		
57	39	1	unsigned int	Errore Distanza
58	3A	1	unsigned int	Stato Uscita analogica in allarme
59	3B	1	unsigned int	Stato Relay RL1
60	3C	1	unsigned int	Stato Relay RL2
65	41	1	unsigned int	Valore F_WINDOW
69	45	1	unsigned int	Setpoint Soglia RL1 (Distanza dall'emettitore)
70	46	1	unsigned int	Setpoint Soglia RL2 (Distanza dall'emettitore)
71	47	1	unsigned int	Setpoint superiore pompa RL1 (Distanza dall'emett)
72	48	1	unsigned int	Setpoint inferiore pompa RL1 (Distanza dall'emett)
73	49	1	unsigned int	Modbus RS485 Parity
74	4A	1	unsigned int	Modbus RS485Baudrate

Unità misura	R	W	Note
mm	03h		
mm	03h		
%	03h		
mA	03h		
mm	03h	06h	
mm	03h	06h	
	03h		
	03h		
mm	03h	06h	
	03h	06h	
	03h	06h	
s	03h	06h	
s	03h	06h	
s	03h	06h	
	03h	06h	0:MAX 1:MIN
	03h	06h	0:Norm_diseccitato 1:Norm_eccitato
	03h	06h	0:disabled 1:enabled
	03h	06h	0:MAX 1:MIN
	03h	06h	0:Norm_diseccitato 1:Norm_eccitato
	03h	06h	0:disabled 1:enabled
	03h	06h	0:EMPTYING 1:FILLING
	03h	06h	0:disabled 1:enabled
	03h	06h	0:disabled 1:enabled
	03h		0...32767
	03h		
	03h		
	03h	06h	4:21.5mA 6:38.5mA 8:HoldLastValue
	03h		0: off 1:on
	03h		0: off 1:on
	03h	06h	0: filtraggi disabilitati
mm	03h	06h	
mm	03h	06h	
mm	03h	06h	
mm	03h	06h	
	03h	06h	0:NoParity 1:Even 2:Odd
	03h	06h	0:9600 1:19200

### 6.3 – Configurazione/Calibrazione Tramite 2 Pulsanti (Solo per Versione 1 – Con Pressacavi)

CRPL81 ha 2 pulsanti a bordo , P1 & P2, con i quali è possibile fare le seguenti cose:

- Effettuare la programmazione del range di misura del livello tramite la funzione di autoapprendimento delle distanze del 4 mA e del 20 mA
- Effettuare la programmazione delle soglie di RL1 e RL2 tramite l'autoapprendimento del valore delle distanze di intervento



#### 6.3.1 Distanza 4 mA

Per impostare la misura di livello 0% (Dist. 4 mA) è necessario che il livello reale sia quello corrispondente effettivamente alla distanza del 4 mA.

In alternativa è possibile porre un bersaglio ortogonalmente al trasmettitore ad una distanza equivalente al valore che vogliamo dare allo 0% quindi 4 mA

Attendere che il led ECO lampeggi per almeno 30s, premere contemporaneamente P1 & P2, rilasciarli e verificare che il led ECO resti acceso.

Premere due volte P1 ed attendere che il led lampeggi.

La distanza è stata memorizzata associata al valore di misura 0% corrispondete all'uscita 4 mA

#### 6.3.2 Distanza 20 mA

Per impostare la misura di livello 100% (Dist. 20 mA) è necessario che il livello reale sia quello corrispondente effettivamente alla distanza del 20 mA.

In alternativa è possibile porre un bersaglio ortogonalmente al trasmettitore ad una distanza equivalente al valore che vogliamo dare allo 100% quindi 20 mA

Attendere che il led ECO lampeggi per almeno 30s, premere contemporaneamente P1 & P2, rilasciarli e verificare che il led ECO resti acceso.

Premere due volte P2 ed attendere che il led lampeggi.

La distanza è stata memorizzata associata al valore di misura 100% corrispondete all'uscita 20 mA

#### 6.3.3 Distanza Soglia RL1 MAX LIVELLO

Per impostare la soglia di allarme massimo livello del RL1 è necessario che il livello reale sia quello corrispondente alla "DIST.Soglia RL1Max Liv".

In alternativa è possibile porre un bersaglio ortogonalmente al trasmettitore ad una distanza equivalente al valore della Soglia Max Livello

Attendere che il led ECO lampeggi per almeno 30s, premere contemporaneamente P1 & P2, rilasciarli e verificare che il led ECO resti acceso.

Premere P2 e poi P1 ed attendere che il led lampeggi.

La distanza è stata memorizzata associata al valore di RL1

#### 6.3.4 Distanza Soglia RL2 MIN LIVELLO

Per impostare la soglia di allarme minimo livello del RL2 è necessario che il livello reale sia quello corrispondente alla “DIST.Soglia RL2 Min Liv”.

In alternativa è possibile porre un bersaglio ortogonalmente al trasmettitore ad una distanza equivalente al valore della Soglia Min Livello

Attendere che il led ECO lampeggi per almeno 30s, premere contemporaneamente P1 & P2, rilasciarli e verificare che il led ECO resti acceso.

Premere due volte P1 e poi P2 ed attendere che il led lampeggi.

La distanza è stata memorizzata associata al valore di RL2

#### 6.4 – Configurazione/Calibrazione Tramite Tastiera Display esterno CVL620/621 (Opzionale)

Il modulo tastiera display può essere collegato e scollegato al CRPL81 senza influire sul funzionamento dell'unità.

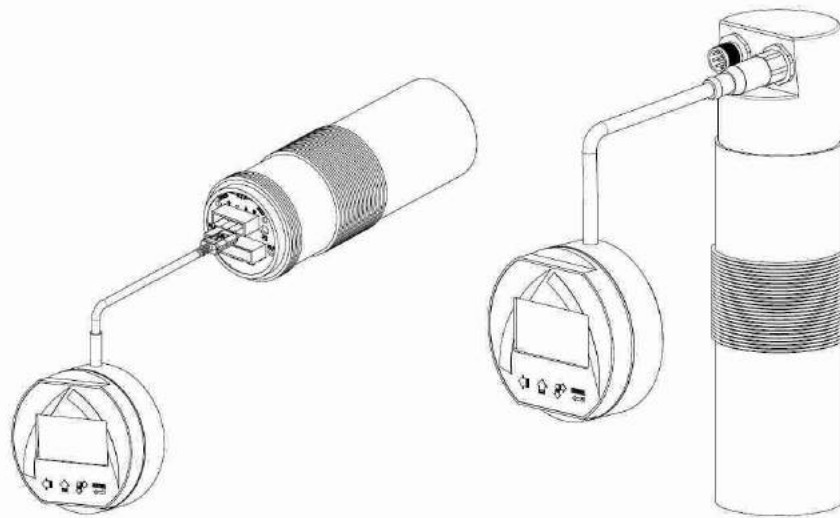
Nella versione 1 del trasmettitore: Svitando il coperchio si può collegare o scollegare la Tastiera/Display mediante l'apposito connettore.

Per la versione 2 del trasmettitore è sufficiente connettere il connettore della Tastiera/Display

**ATTENZIONE!!!** Quando è connesso un modulo Tastiera Display al trasmettitore , la sua comunicazione seriale RS485

Per inserire correttamente il connettore micro USB si consiglia la seguente procedura:

1. Connettere i 2 morsetti estraibili
2. Inserire la presa maschio micro USB del cavo in dotazione nella presa femmina micro USB presente tra i 2 morsetti estraibili
3. Connettere i 2 morsetti estraibili












## 7 – Interfaccia Operatore

### 7.1 – Caratteristiche Tastiera- Display CVL620-621

LEGENDA TASTIERA	
	<b>Tasto FRECCIA SINISTRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uscita dalla programmazione</li> <li>• Ritorno al menù precedente</li> </ul>
	<b>Tasto FRECCIA UP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifica del Digit</li> <li>• Selezione Funzione</li> </ul>
	<b>Tasto SCROLL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorrimento cursore (Verso Destra)</li> <li>• Scroll parametri</li> </ul>
	<b>Tasto ENTER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesso alla programmazione</li> <li>• Conferma selezione parametro</li> <li>• Memorizzazione settaggio parametro</li> </ul>
	<b>Il Simbolo visualizzato in basso indica la corretta ricezione del segnale ECO</b>
	<b>Il simbolo visualizzato in alto avverte che c'è un'anomalia generica; Premere Scroll per mostrare il messaggio che indica il tipo di allarme.</b>  <b>Lo strumento poi torna in modalità RUN autonomamente dopo qualche secondo di inattività.</b>

Il modulo di programmazione CVL620/621 dispone di 4 tasti che permettono di effettuare tutte le funzioni operative di controllo e di programmazione dello strumento.

Nei menù di configurazione è possibile :




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

**CONFIGURAZIONE RAPIDA :** Menù con accesso facilitato per una rapida configurazione dei parametri base.

Per accedere : Da modalità RUN premere  per entrare nel menù di configurazione rapida,  per uscire

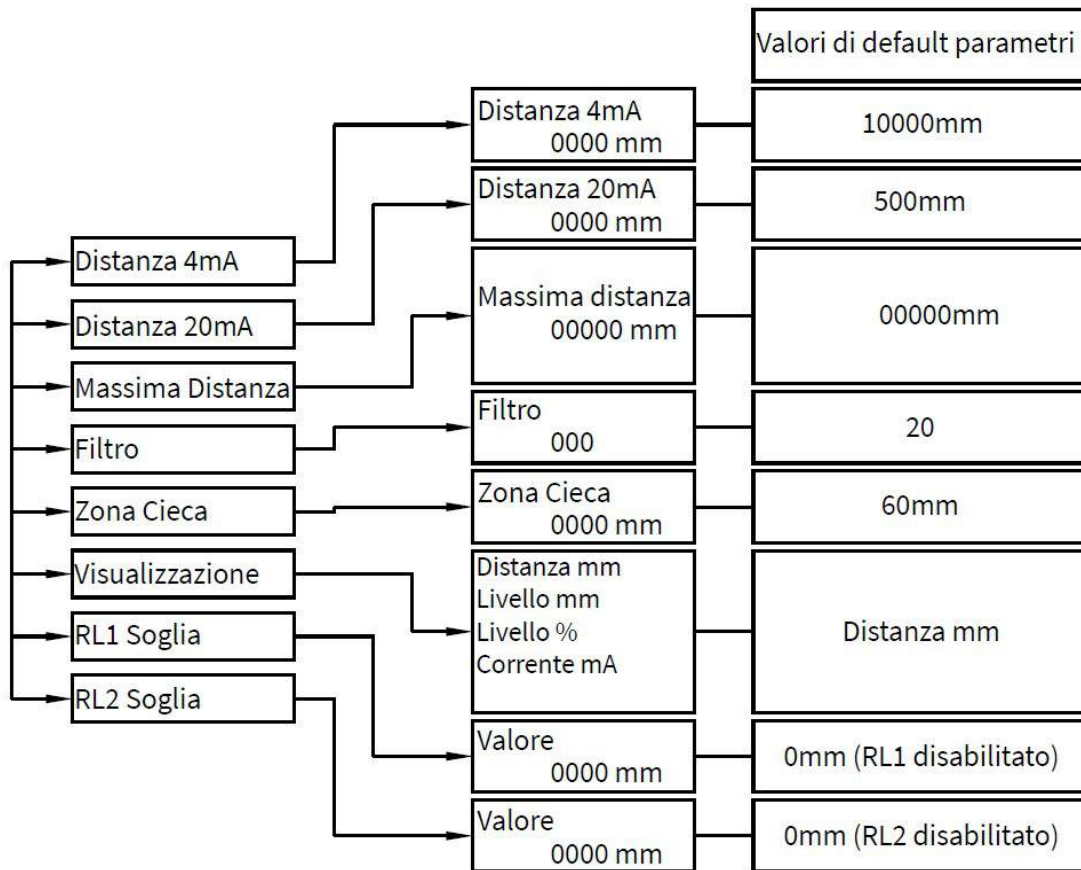
**CONFIGURAZIONE AVANZATA :** menù completo con accesso a tutti i parametri, inclusi parametri funzionali.

Si consiglia di leggere attentamente la documentazione completa prima dell'accesso.





Per accedere : Da modalità RUN : Tenendo premuto  premere  per entrare nei menù di configurazione avanzata,  per uscire.

## 8 – Configurazione Rapida





### 8.1 – Struttura menù della configurazione rapida







## 8.2 – Modalità di Configurazione Rapida

<p>Da modalità RUN premere  per entrare nel menù in modalità di programmazione rapida</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h1>4321<sup>D</sup> mm</h1> </div>
<p>Selezionare i parametri spostando il puntatore con il tasto  e confermare con il tasto  ;</p> <p>Premere  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DISTANZA 4mA</li> <li>DISTANZA 20mA</li> <li>MASSIMA DISTANZA</li> <li>FILTRO</li> <li>ZONA CIECA</li> <li>VISUALIZZAZIONE</li> <li>RL1 SOGLIA</li> <li>RL2 SOGLIA</li> </ul> </div>

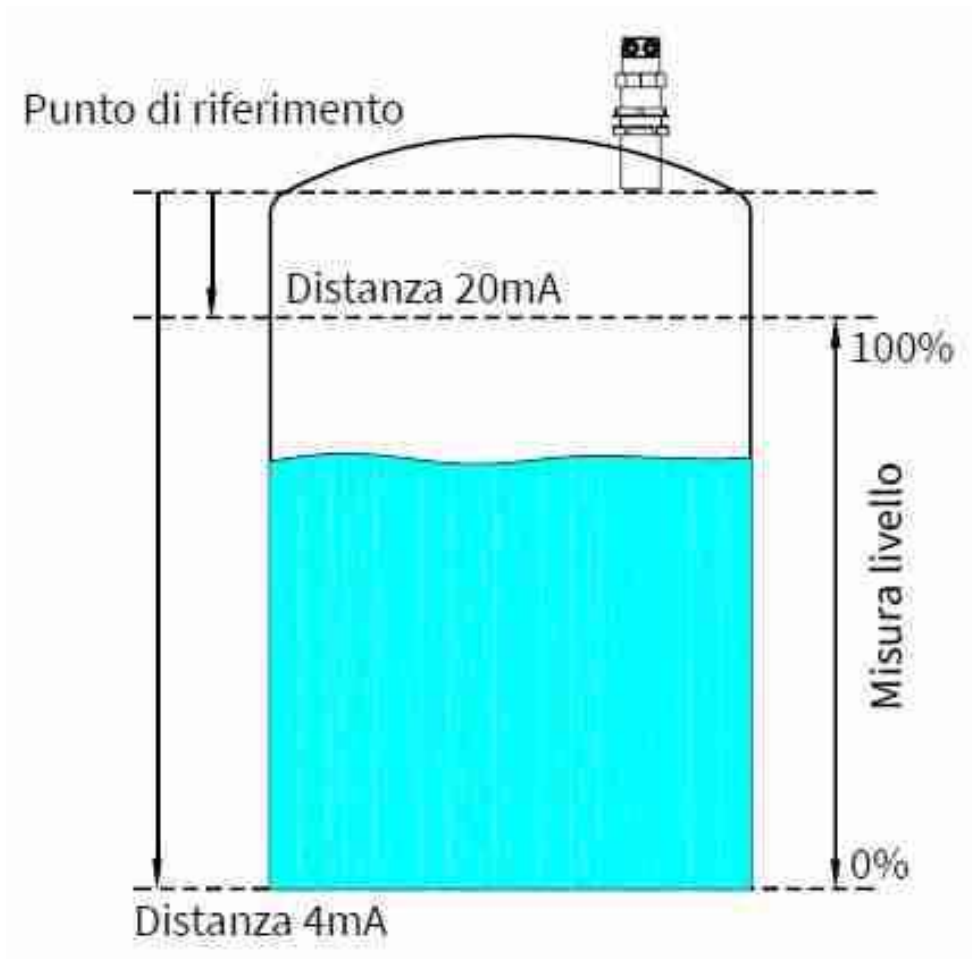
### 8.2.1 – DISTANZA 4mA

<p>Premere  per visualizzare il valore della distanza associato all'uscita 4mA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DISTANZA 4mA</li> <li>DISTANZA 20mA</li> <li>MASSIMA DISTANZA</li> <li>FILTRO</li> <li>ZONA CIECA</li> <li>VISUALIZZAZIONE</li> <li>RL1 SOGLIA</li> <li>RL2 SOGLIA</li> </ul> </div>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Nell'esempio la distanza del 4mA è di 3500 mm. Confermare con il tasto </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DISTANZA 4mA</p> <h1>3500 mm</h1> </div>





### 8.2.2 – DISTANZA 20mA

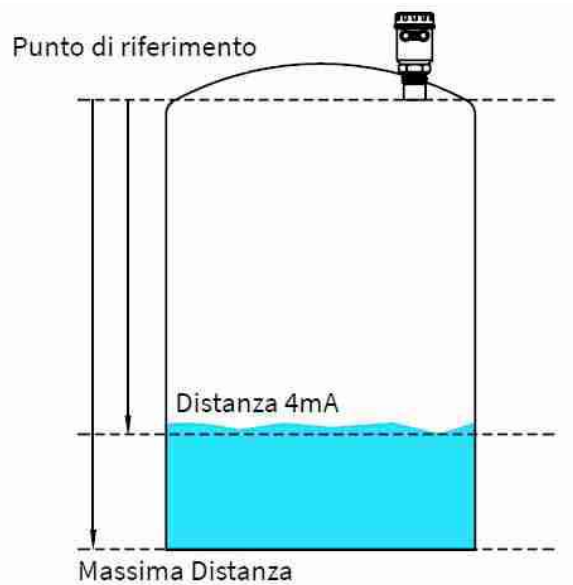
<p>Premere  per visualizzare il valore della distanza associato all'uscita 20mA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>DISTANZA 4mA</li> <li>▶ DISTANZA 20mA</li> <li>MASSIMA DISTANZA</li> <li>FILTRO</li> <li>ZONA CIECA</li> <li>VISUALIZZAZIONE</li> <li>RL1 SOGLIA</li> <li>RL2 SOGLIA</li> </ul> </div>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Nell'esempio la distanza del 20mA è di 500 mm. Confermare con il tasto </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DISTANZA 20mA</p> <h1>0500 mm</h1> </div>









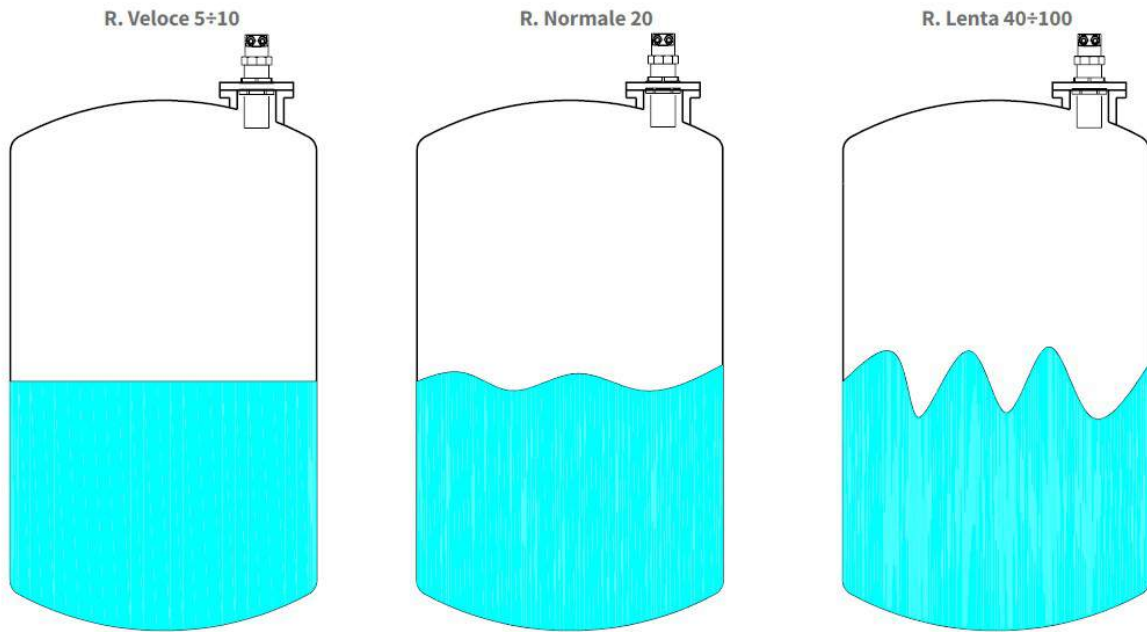
8.2.3 – MASSIMA DISTANZA

<p>Premere  per visualizzare il valore della distanza massima impostato</p> <p>La massima distanza serve per evitare che il sensore rilevi un segnale eco ad una distanza al di fuori del suo range massim di misura</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA ▶ MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA VISUALIZZAZIONE RL1 SOGLIA RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Nell'esempio la distanza massima è di 3600 e la funzione viene disabilitata con il valore impostato a 0000</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>MASSIMA DISTANZA</p> <p>00000 mm</p>







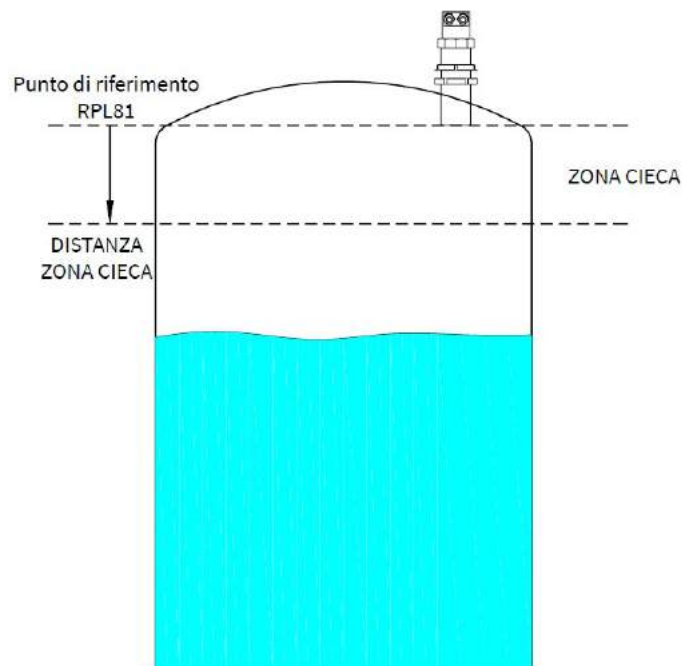
8.2.4 – FILTRO

<p>Premere  per visualizzare il valore della distanza massima impostato</p> <p>La massima distanza serve per evitare che il sensore rilevi un segnale eco ad una distanza al di fuori del suo range massim di misura</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA ▶ FILTRO ZONA CIECA VISUALIZZAZIONE RL1 SOGLIA RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  e  per modificare il valore da 1 a 99</p> <p>1 = Max Velocità , 99 = Max Lentezza</p> <p>0 Esclude il filtro rendendo immediata la risposta</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>FILTRO</p> <p>20</p>






8.2.5 – ZONA CIECA





<p>Premere </p> <p>La ZONA CIECA del sensore serve per evitare misure indesiderate vicino al sensore.</p>	<p>DISTANZA 4mA                  DISTANZA 20mA                  MASSIMA DISTANZA                  FILTRO                  ► ZONA CIECA                  VISUALIZZAZIONE                  RL1 SOGLIA                  RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  e  per modificare il valore                  (Valore Minimo = 50 mm)</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>ZONA CIECA</p> <p><b>60 mm</b></p>




8.2.6 – VISUALIZZAZIONE

<p>Premere  per accedere alla modifica delle impostazioni</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA ▶ VISUALIZZAZIONE RL1 SOGLIA RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  per selezionare la variabile desiderata da visualizzare</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>▶ DISTANZA mm LIVELLO mm LIVELLO % CORRENTE mA</p>

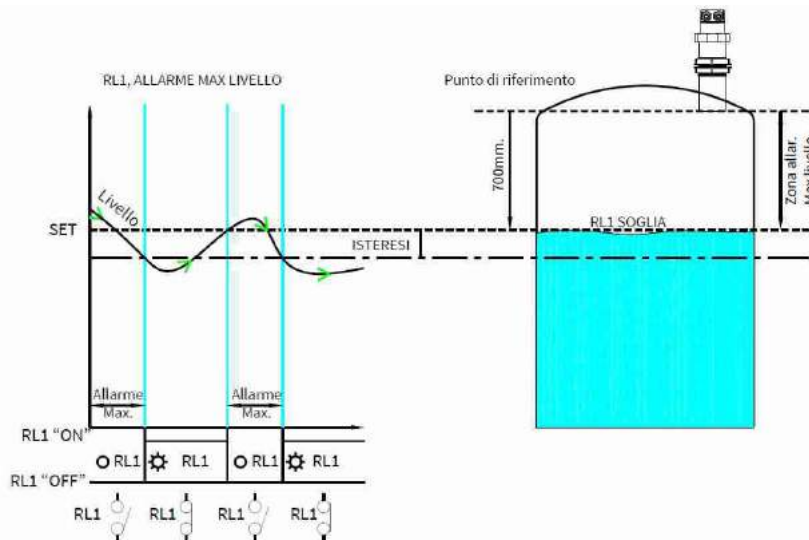
8.2.7 – RL1 SOGLIA

<p>Premere  per visualizzare l'impostazione precedente.</p> <p>S'impone la distanza dal sensore</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA VISUALIZZAZIONE ▶ RL1 SOGLIA RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Nell'esempio la distanza della soglia del MAX Livello è 700 mm.</p> <p>RL1 NON ATTIVO = Impostando 0000 mm.</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>RL1 SOGLIA</p> <p><b>0700 mm</b></p>





Quando si conferma con il tasto  la memorizzazione del valore di soglia del massimo Livello, nell'esempio 700 mm. Il trasmettitore attiva RL1 con le seguenti impostazioni di default per soglia di allarme livello:


- MIN/MAX = MINI (Allarme di minima distanza)
- RITADO = 0 Sec (Nessun ritardo d'intervento)
- SICUREZZA = SI (Relè diseccitato e contatto aperto durante l'allarme di livello massimo)
- ABILITA/DISABILITA = ABILITA ( Funzione di soglia di allarme abilitata)
- MIN/MAX ISTERESI = 40 mm

Per modificare queste impostazioni del relè è necessario accedere al menù di programmazione avanzata ed eventuali successivi cambiamenti al valore di soglia RL1 non influenzano le impostazioni personalizzate del relè.



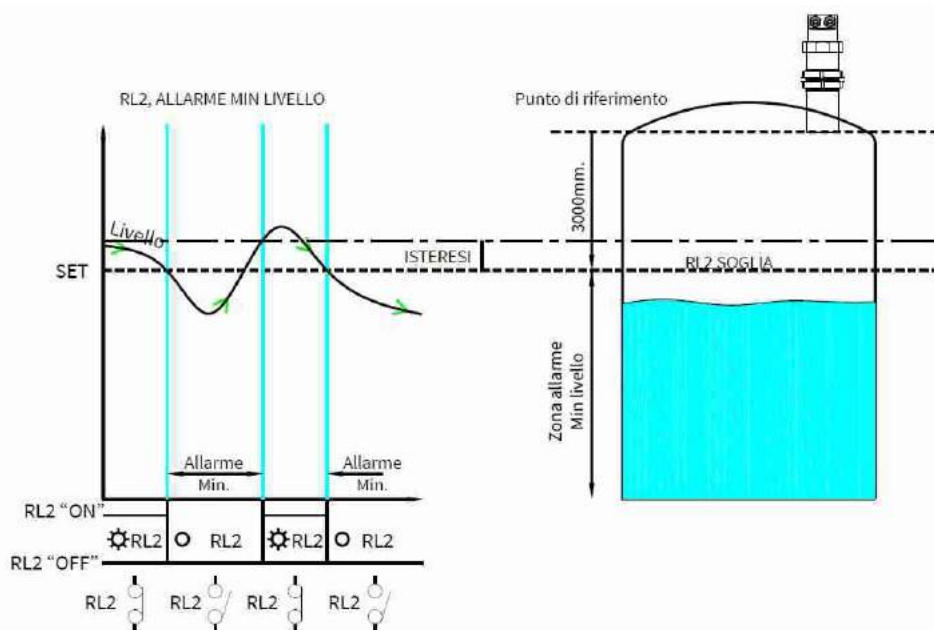
8.2.7 – RL2 SOGLIA

<p>Premere  per visualizzare l'impostazione precedente.</p> <p>S'imposta la distanza dal sensore</p>	<p>DISTANZA 4mA                  DISTANZA 20mA                  MASSIMA DISTANZA                  FILTRO                  ZONA CIECA                  VISUALIZZAZIONE                  RL1 SOGLIA                  ►RL2 SOGLIA</p>
<p>Premere  e  per modificare il valore                  Nell'esempio la distanza della soglia del MIN Livello è 3000 mm.                  RL2 NON ATTIVO = Impostando 0000 mm.</p> <p>Confermare con il tasto </p>	<p>RL2 SOGLIA</p> <p><b>3000 mm</b></p>

Quando si conferma con il tasto  la memorizzazione del valore di soglia del massimo Livello, nell'esempio 3000 mm. Il trasmettitore attiva RL2 con le seguenti impostazioni di default per soglia di allarme livello:

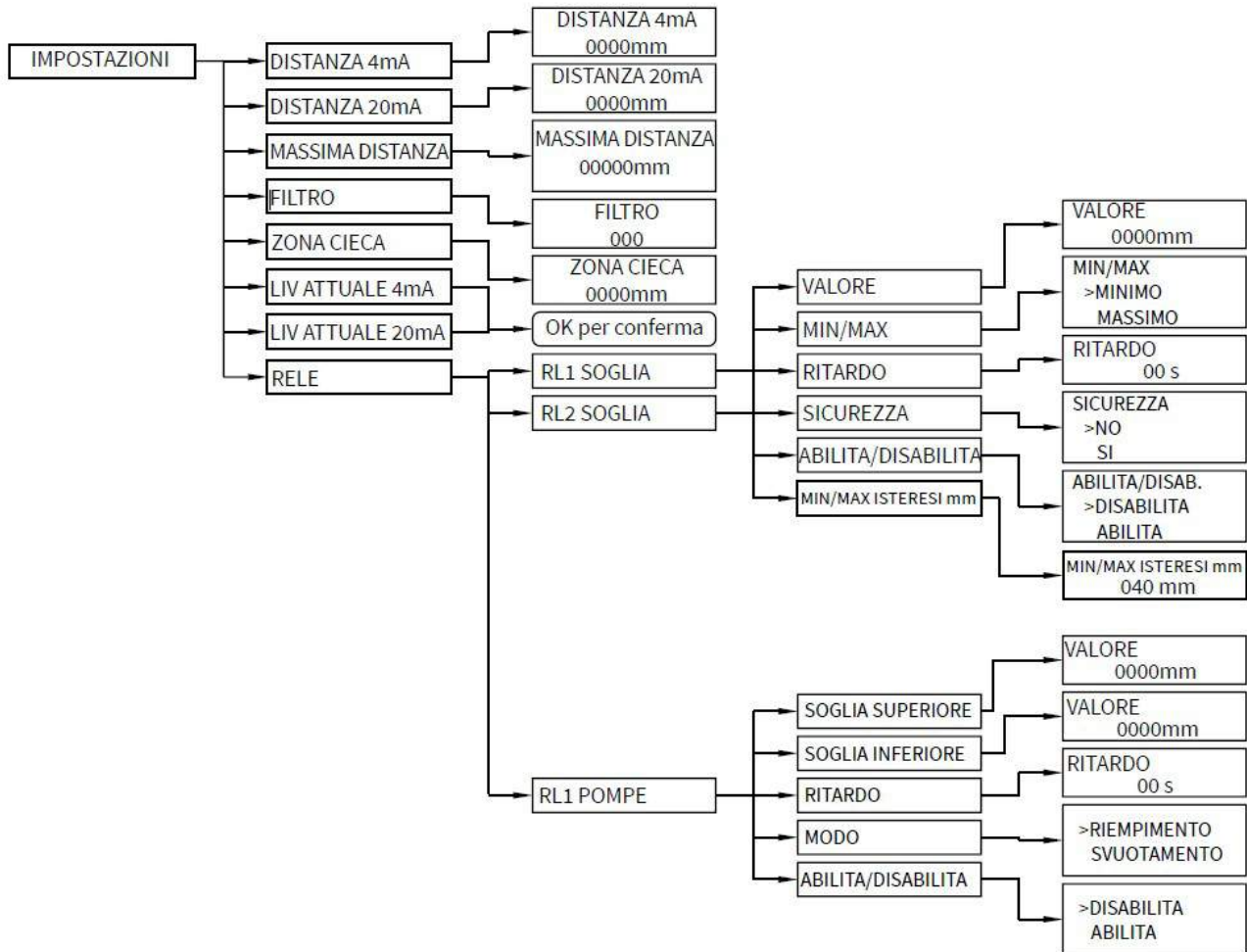
- MIN/MAX = MAX (Allarme di massima distanza)
- RITARDO = 0 Sec (Nessun ritardo d'intervento)
- SICUREZZA = SI (Relè diseccitato e contatto aperto durante l'allarme di livello massimo)
- ABILITA/DISABILITA = ABILITA ( Funzione di soglia di allarme abilitata)
- MIN/MAX ISTERESI = 40 mm

Per modificare queste impostazioni del relè è necessario accedere al menù di programmazione avanzata ed eventuali successivi cambiamenti al valore di soglia RL2 non influenzano le impostazioni personalizzate del relè.



## 9 – CONFIGURAZIONE AVANZATA






### 9.1 – Menù “IMPOSTAZIONE”








### 9.2 – IMPOSTAZIONI

<p>Dalla modalità RUN tenere premuto  e premere  per accedere nel menù in modalità di configurazione avanzata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ IMPOSTAZIONI</li> <li>VISUALIZZAZIONE</li> <li>DIAGNOSTICA</li> <li>SERVIZIO</li> <li>INFO</li> </ul>
<p>Selezionare il menù spostando il puntatore con il tasto  Confermare con il tasto </p> <p>Premere  per uscire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DISTANZA 4mA</li> <li>DISTANZA 20mA</li> <li>MASSIMA DISTANZA</li> <li>FILTRO</li> <li>ZONA CIECA</li> <li>LIV ATTUALE 4mA</li> <li>LIV ATTUALE 20mA</li> <li>RELE</li> </ul>





## 9.2.1 – DISTANZA 4mA

<p>Posizionare il cursore su Distanza 4 mA e premere  per entrare.</p>	<p>► DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>Usare  e  per modificare il valore</p> <p>Confermare con il tasto </p> <p> per uscire senza modifiche</p> <p>Valore di Default = 100000</p>	<p>DISTANZA 4mA</p> <p><b>10000 mm</b></p>


## 9.2.2 – DISTANZA 20mA

<p>Posizionare il cursore su Distanza 20 mA e premere  per entrare.</p>	<p>DISTANZA 4mA ► DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>Usare  e  per modificare il valore</p> <p>Confermare con il tasto </p> <p> per uscire senza modifiche</p> <p>Valore di Default = 500</p>	<p>DISTANZA 20mA</p> <p><b>500 mm</b></p>






## 9.2.3 – MASSIMA DISTANZA

<p>Premere il tasto  per visualizzare il valore della distanza massima precedentemente impostato.</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA ► MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>La MASSIMA DISTANZA serve per evitare che il sensore rilevi un segnale eco ad una distanza superiore a quella massima ammissibile dalla specifica applicazione (Es. Fondo Serbatoio)</p> <p>Usare  e  per modificare il valore, nell'esempio la distanza massima è 3600 mm. Funzione disabilitata impostando 00000 mm.</p> <p>Confermare con il tasto </p> <p>Valore di Default = 00000</p>	<p>MASSIMA DISTANZA</p> <p><b>00000 mm</b></p>





## 9.2.4 – FILTRO

<p>Portare il cursore su FILTRO e premere  per confermare.</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA ► FILTRO ZONA CIECA LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>Impostare un valore da 1 a 99 1 = Max Velocità – 99 Max Lentezza 0 = Filtro Escluso = Risposta immediata</p> <p>Usare  e  per modificare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valore di Default = 20</p>	<p>FILTRO</p> <p>20</p>

## 9.2.5 – ZONA CIECA





<p>Portare il cursore su ZONA CIECA e premere  per confermare.</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA ► FILTRO ZONA CIECA LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>Impostare il valore desiderato onde evitare misure vicine alla superficie del sensore (Se necessario)</p> <p>Usare  e  per modificare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valore Minimo = 50 - Valore di Default = 60</p>	<p>ZONA CIECA</p> <p>60 mm</p>

## 9.2.6 – LIV ATTUALE 4 mA





<p>Portare il cursore su LIV ATTUALE 4 mA</p> <p>premere  per confermare.</p>	<p>DISTANZA 4mA DISTANZA 20mA MASSIMA DISTANZA FILTRO ZONA CIECA ► LIV ATTUALE 4mA LIV ATTUALE 20mA RELE</p>
<p>Funzione autoapprendimento della distanza che viene associata al 4 mA (Inizio Scala)</p> <p>Assicurarsi che il livello corrisponda allo 0%  per associare la distanza attuale al valore uscita 4 mA</p> <p> per confermare -  uscire senza modifiche</p>	







## 9.2.7 – LIV ATTUALE 20 mA

<p>Portare il cursore su LIV ATTUALE 20 mA</p> <p>premere  per conferma.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           DISTANZA 4mA            DISTANZA 20mA            MASSIMA DISTANZA            FILTRO            ZONA CIECA            LIV ATTUALE 4mA            ► LIV ATTUALE 20mA            RELE         </div>
<p>Funzione autoapprendimento della distanza che viene associata al 20 mA (Fine Scala)</p> <p>Assicurarsi che il livello corrisponda allo 100%  per associare la distanza al valore in uscita 4 mA,</p> <p> per confermare -  uscire senza modifiche</p>	

## 9.2.8 – RELE'

<p>Portare il cursore su RELE, premere  per conferma.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           DISTANZA 4mA            DISTANZA 20mA            MASSIMA DISTANZA            FILTRO            ZONA CIECA            LIV ATTUALE 4mA            LIV ATTUALE 20mA            ► RELE         </div>
<p>In questo menù si configura il funzionamento dei RELE</p> <p>RL1 Può essere impostato come soglia o controllo pompa          RL2 Può essere configurato come soglia o diagnostica</p> <p>Usare  per modificare il funzionamento</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	



## 9.2.8.1 – RL1 Soglia (Stessa procedura per RL2 Soglia)

<p>Portare il cursore su RL1 SOGLIA e premere  per confermare.</p> <p>In questo menù è possibile scegliere la funzione tra Soglia o Pompa (Funzione autoclave)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           ► RL1 SOGLIA            RL2 SOGLIA            RL1 POMPE         </div>
<p>In questo menù secondario viene impostato il tipo di azione del relè 1 oppure 2</p> <p>Usare  per modificare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	






9.2.8.1.1 – VALORE

<p>Portare il cursore su VALORE e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VALORE</li> <li>MIN/MAX</li> <li>RITARDO</li> <li>SICUREZZA</li> <li>ABILITA/DISABILITA</li> <li>MIN/MAX ISTERESI</li> </ul> </div>
<p>E' possibile inserire il valore di SOGLIA in termini di distanza in mm dal sensore.</p> <p>Usare  e  per modificare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = 00000 mm – 0000 = RL1/2 non attivo</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>VALORE</p> <p>1000 mm</p> </div>





9.2.8.1.2 – MIN/MAX

<p>Portare il cursore su MIN/MAX e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>VALORE</li> <li>▶ MIN/MAX</li> <li>RITARDO</li> <li>SICUREZZA</li> <li>ABILITA/DISABILITA</li> <li>MIN/MAX ISTERESI</li> </ul> </div>
<p>Selezionare la modalità di funzione del relè : Minimo o massimo livello.</p> <p>Usare  per selezionare la modalità.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default RL1 = Massimo / RL2 = MINIMO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>MINIMO</p> <p>▶ MASSIMO</p> </div>




9.2.8.1.3 – RITARDO

<p>Portare il cursore su RITARDO e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>VALORE</li> <li>MIN/MAX</li> <li>▶ RITARDO</li> <li>SICUREZZA</li> <li>ABILITA/DISABILITA</li> <li>MIN/MAX ISTERESI</li> </ul> </div>
<p>Impostare il ritardo di attivazione dei Relè da 0 a 99 secondi</p> <p>Usare  e  per modificare il valore</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = 00 s</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>RITARDO</p> <p>00 s</p> </div>






9.2.8.1.4 – SICUREZZA

<p>Portare il cursore su SICUREZZA e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 VALORE                  MIN/MAX                  RITARDO                  ► SICUREZZA                  ABILITA/DISABILITA                  MIN/MAX ISTERESI             </div>
<p>Allarme in Sicurezza prevede un contatto <b>CHIUSO</b> con relè eccitato in condizioni normali (non in allarme), in caso di allarme il contatto commuta in <b>APERTO</b>.                  Condizione di Allarme (Esempio superamento MAX)                  Mancanza Alimentazione</p> <p>Usare  per selezionare la modalità</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = SI</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 NO                  ► SI             </div>





9.2.8.1.5 – ABILITA/DISABILITA

<p>Portare il cursore su ABILITA/DISABILITA e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 VALORE                  MIN/MAX                  RITARDO                  SICUREZZA                  ► ABILITA/DISABILITA                  MIN/MAX ISTERESI             </div>
<p>Selezionando <b>ABILITA</b> si attiva la funzione SOglia relè                  Selezionando <b>DISABILITA</b> si disattiva la funzione</p> <p>Usare  per selezionare la modalità</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = DISABILITA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 DISABILITA                  ► ABILITA             </div>






9.2.8.1.6 – MIN/MAX ISTERESI mm

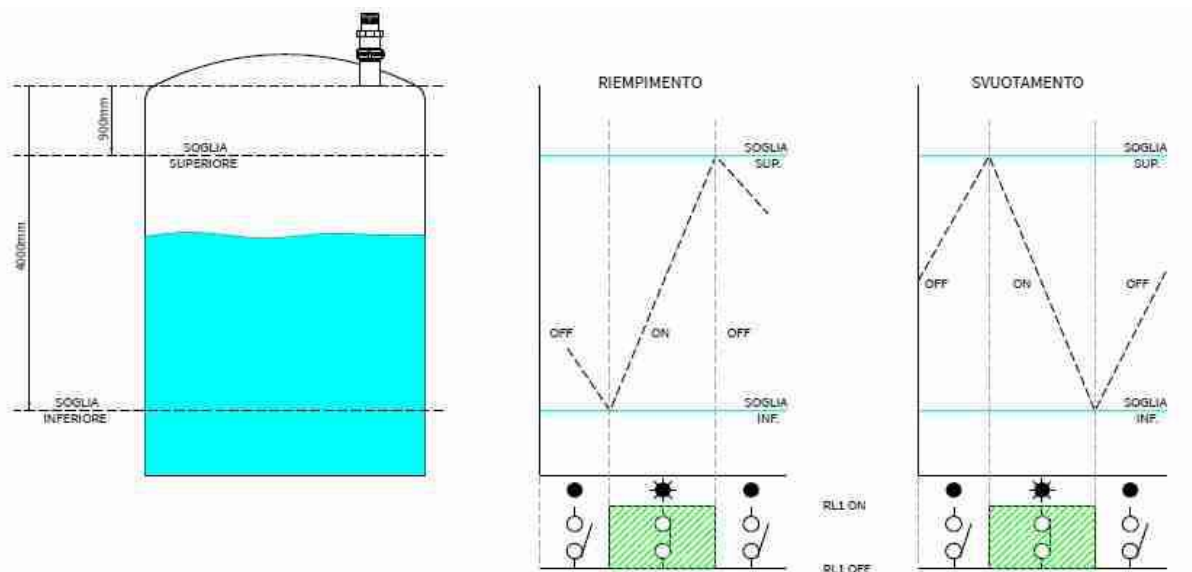
<p>Portare il cursore su MIN/MAX ISTERESI e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 VALORE                  MIN/MAX                  RITARDO                  SICUREZZA                  ABILITA/DISABILITA                  ► MIN/MAX ISTERESI             </div>
<p>Impostare l'isteresi della soglia relè (In discesa per allarmi di Max o in salita per allarmi di Min.)</p> <p>Usare  e  per selezionare la modalità</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = 40 mm</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 MIN/MAX ISTERESI mm                   040 mm             </div>

9.2.8.2 – RL1 POMPE (Solo per RL1)






<p>Portare il cursore su RL1 POMPE e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>RL1 SOGLIA RL2 SOGLIA ▶ RL1 POMPE</p> </div>
<p>Con questa funzione è possibile attivare il funzionamento, per controllare una pompa, impostando poi due soglie INFERIORE E SUPERIORE che agiscono su un'unica uscita relè per accendere e spegnere la pompa</p> <p>Usare  per selezionare la modalità</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	

9.2.8.2.1 – SOGLIA SUPERIORE





<p>Portare il cursore su SOGLIA SUPERIORE e premere  per confermare.</p> <p>La soglia superiore è espressa in termini di distanza in mm dal sensore, rappresenta il punto di avvio pompa per SVUOTAMENTO, oppure punto di arresto pompa per RIEMPIMENTO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>▶ SOGLIA SUPERIORE SOGLIA INFERIORE RITARDO MODO ABILITA/DISABILITA</p> </div>
<p>Usare  e  per impostare il valore</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = 0 mm</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>VALORE</p> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">0900 mm</p> </div>







## 9.2.8.2.3 – RITARDO

<p>Portare il cursore su RITARDO e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           SOGLIA SUPERIORE            SOGLIA INFERIORE            ► RITARDO            MODO            ABILITA/DISABILITA         </div>
<p>Questo parametro permette di impostare il ritardo di attivazione del relè da 0 a 99 sec.</p> <p>Usare  e  per impostare il valore</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = 0 mm</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           RITARDO   <b>05 s</b> </div>

## 9.2.8.2.4 – MODO

<p>Portare il cursore su MODO e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           SOGLIA SUPERIORE            SOGLIA INFERIORE            RITARDO            ► MODO            ABILITA/DISABILITA         </div>
<p>Con questo parametro è possibile impostare la modalità di lavoro POMPA in SVUOTAMENTO o RIEMPIMENTO</p> <p>Usare  per impostare la modalità</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = SVUOTAMENTO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">           ► SVUOTAMENTO            RIEMPIMENTO         </div>






## 9.2.8.2.5 – ABILITA/DISABILITA

<p>Portare il cursore su ABILITA/DISABILITA e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           SOGLIA SUPERIORE            SOGLIA INFERIORE            RITARDO            MODO            ► ABILITA/DISABILITA         </div>
<p>Selezionare ABILITA per attivare la funzione POMPA          Selezionare DISABILITA per disattivare la funzione POMPA</p> <p>Usare  per impostare la funzione</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Valori di Default = DISABILITA</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">           ► DISABILITA            ABILITA         </div>





### 9.3 – MENU' "VISUALIZZAZIONE"











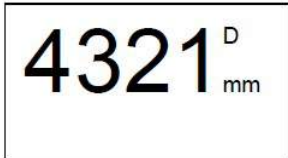
### 9.4 – VISUALIZZAZIONE

<p>Per entrare nel menù VISUALIZZAIONE, dalla modalità RUN tenere premuto  e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;">             IMPOSTAZIONI              ► VISUALIZZAZIONE              DIAGNOSTICA              SERVIZIO              INFO         </div>
<p>Usare  per selezionare la funzione desiderata              Per confermare  uscire senza modifiche </p>	

#### 9.4.1 – GRANDEZZE

<p>Portare il cursore su GRANDEZZE e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;">             ► GRANDEZZE              CONTRASTO LCD              MESSAGGIO INIZIALE         </div>
<p>E' possibile selezionare 1 o 2 Variabili da visualizzare sul display durante la modalità RUN.              Usare  per selezionare il valore.              Per confermare  uscire senza modifiche </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;">             ► 1 VALORE              2 VALORI         </div>





## 9.4.1.1 – VISUALIZZAZIONE 1 VALORE

<p>Dopo essere entrati selezionando 1 Valore si può procedere a impostare la visualizzazione desiderata</p> <p>Usare  per selezionare 1 VALORE</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	
<p>Entrati nel sotto menù 1 VALORE, si può impostare cosa visualizzare in modalità RUN tra 4 opzioni</p> <p>Usare  per selezionare la voce desiderata</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	
<p>Così apparirà il display nella modalità RUN con la D che indica che il valore è la Distanza</p>	

9.4.1.2 – VISUALIZZAZIONE 2 VALORI





<p>Dopo essere entrati selezionando 2 Valori si può procedere a impostare le visualizzazioni desiderate tra le varie opzioni elencate</p> <p>Usare  per selezionare 2 VALORI</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 VALORE ▶ 2 VALORI</p> </div>
<p>Entrati nel sotto menù 2 VALORI, si può impostare in sequenza cosa visualizzare in modalità RUN tra le varie opzioni come PRIMO VALORE e SECONDO VALORE</p> <p>Usare  per selezionare la voce desiderata</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>▶ PRIMO VALORE SECONDO VALORE</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>▶ DISTANZA mm LIVELLO mm LIVELLO % CORRENTE mA</p> </div>
<p>Usare lo stesso metodo del PRIMO per configurare il SECONDO VALORE tra le opzioni proposte</p> <p>Per confermare , uscire senza modifiche </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PRIMO VALORE ▶ SECONDO VALORE</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>DISTANZA mm ▶ LIVELLO mm LIVELLO % CORRENTE mA</p> </div>

9.4.2 – CONTRASTO LCD

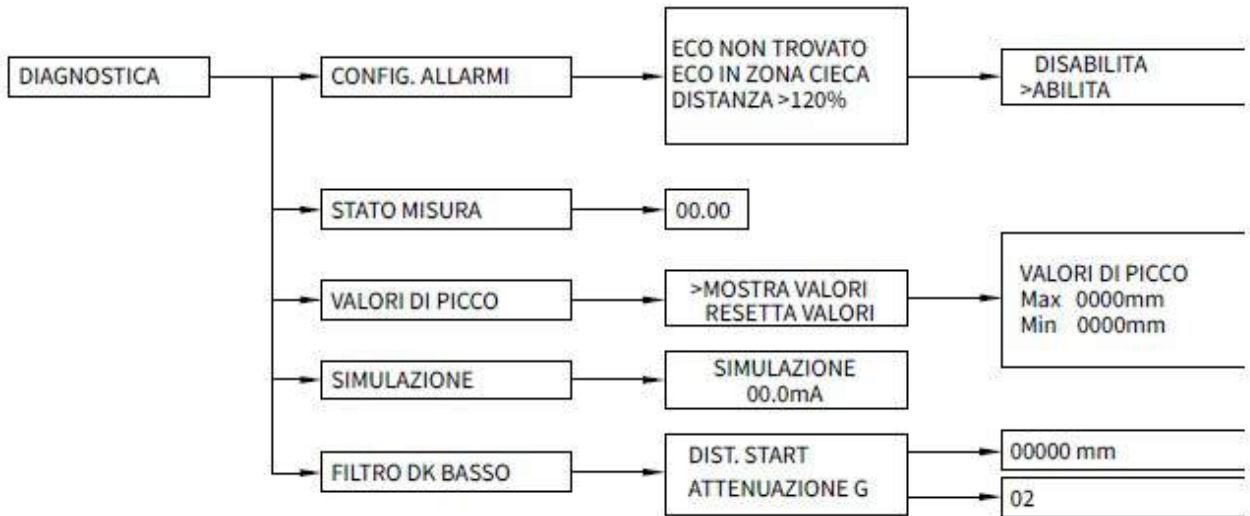
<p>Portare il cursore su CONTRASTO LCD e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>GRANDEZZE ▶ CONTRASTO LCD MESSAGGIO INIZIALE</p> </div>
<p>E' possibile regolare il contrasto del display LCD aumentando o diminuendo il valore 0 a 63 .</p> <p>Usare  per selezionare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>CONTRASTO LCD</p> <p style="font-size: 24px; text-align: center;">22</p> </div>







9.4.3 – MESSAGGIO INIZIALE

<p>Portare il cursore su MESSAGGIO INIZIALE e premere  per confermare.</p>	<p>GRANDEZZE CONTRASTO LCD ▶ MESSAGGIO INIZIALE</p>
<p>Questo è il messaggio che viene visualizzato all'accensione ed è possibile modificarlo</p> <p>Usare  per selezionare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Messaggio di Default = CEAMGROUP CRPL81</p>	<p>MESSAGGIO INIZIALE CEAMGROUP CRPL81</p>






10.5 – MENU DIAGNOSTICA





10.6 – DIAGNOSTICA

<p>Portare il cursore su DIAGNOSTICA e premere  per confermare.</p>	<p>GRANDEZZE CONTRASTO LCD ▶ MESSAGGIO INIZIALE</p>
<p>Questo è il messaggio che viene visualizzato all'accensione ed è possibile modificarlo</p> <p>Usare  per selezionare il valore.</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p> <p>Messaggio di Default = CEAMGROUP CRPL81</p>	<p>MESSAGGIO INIZIALE CEAMGROUP CRPL81</p>








10.6.1 – CONFIG. ALLARMI

<p>Portare il cursore su CONFIG.ALLARMI e premere  per confermare.</p>	<p>► CONFIG. ALLARMI STATO MISURA VALORI DI PICCO SIMULAZIONE FILTRO DK BASSO</p>
<p>E' possibile abilitare o disabilitare le singole segnalazioni di allarme diagnostic adel sistema</p> <p>Usare  e  per selezionare la voce interessata e dopo anche per abilitarla o disabilitarla</p> <p>Per confermare  uscire senza modifiche </p>	<p>► ECO NON TROVATO ECO IN ZONA CIECA DISTANZA &gt;120%</p> <hr/> <p>DISABILITA ► ABILITA</p>






10.6.2 – STATO MISURA

<p>Portare il cursore su STATO MISURA e premere  per confermare.</p>	<p>CONFIG. ALLARMI ► STATO MISURA VALORI DI PICCO SIMULAZIONE FILTRO DK BASSO</p>
<p>E' possibile visualizzare un valore proporzionale alla bontà del segnale. Nell'installazione cercare il valore massimo</p> <p>Per uscire </p>	<p>STATO MISURA</p> <p>0000</p>


10.6.3 – VALORE DI PICCO

<p>Portare il cursore su VALORI DI PICCO e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             CONFIG. ALLARMI              STATO MISURA              ► VALORI DI PICCO              SIMULAZIONE              FILTRO DK BASSO         </div>
<p>Il CRPL81 memorizza la massima e la minima distanza misurata dalla sua accensione. Quindi è possibile visualizzare e resettare i valori memorizzati. Questa è una funzione comoda per monitorare il funzoinamenot di un impianto</p> <p>Usare  per selezionare la funzione,  per confermare ed entrare nella visualizzazione dei valori</p> <p>Per uscire senza RESETTARE  altrimenti usare </p> <p>Per posizionarsi su RESETTA I VALORI e  per confermare</p> <p>Per uscire </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">             ► MOSTRA VALORI               RESETTA VALORI         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">VALORI DI PICCO</p>             MAX 0000mm               MIN 0000mm         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             VISUALIZZA VALORI              ► RESETTA VALORI         </div>






10.6.4 – SIMULAZIONE

<p>Portare il cursore su SIMULAZIONE e premere  per confermare.</p> <p><b>ATTENZIONE:</b> Entrando nella funzione di SIMULAZIONE, l'uscita analogica del trasmettitore non è più corrispondente alla misura, ma sarà corrispondente al valore di simulazione impostato.</p> <p>Per ripristinare l'uscita sulla misura, premere 3 volte  (Modalità RUN)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             CONFIG. ALLARMI              STATO MISURA              VALORI DI PICCO              ► SIMULAZIONE              FILTRO DK BASSO         </div>
<p>Adesso usando  e  è possibile impostare un valore di uscita fisso compreso tra 3.5 e 21 mA.</p> <p>Per uscire </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             SIMULAZIONE               04.0mA         </div>






### 10.6.5 – FILTRO DK BASSO

<p><b>ATTENZIONE:</b> Nelle applicazioni di misura di livello con prodotti aventi un basso valore di costante dielettrica, come ad esempio gli olii, gli impulsi radar possono passare attraverso il prodotto e riflettersi sul fondo del serbatoio. In questo caso il FILTRO DK BASSO abilitato ha la funzione di attenuare eventuali segnali eco riflessi dal fondo del serbatoio per evitare che, in determinate condizioni, possano essere acquisiti come errata misura di livello serbatoio vuoto</p> <p>Portare il cursore su FILTRO DK Basso e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>CONFIG ALLARMI STATO MISURA VALORI DI PICCO SIMULAZIONE ▶ FILTRO DK BASSO</p> </div>
---	---

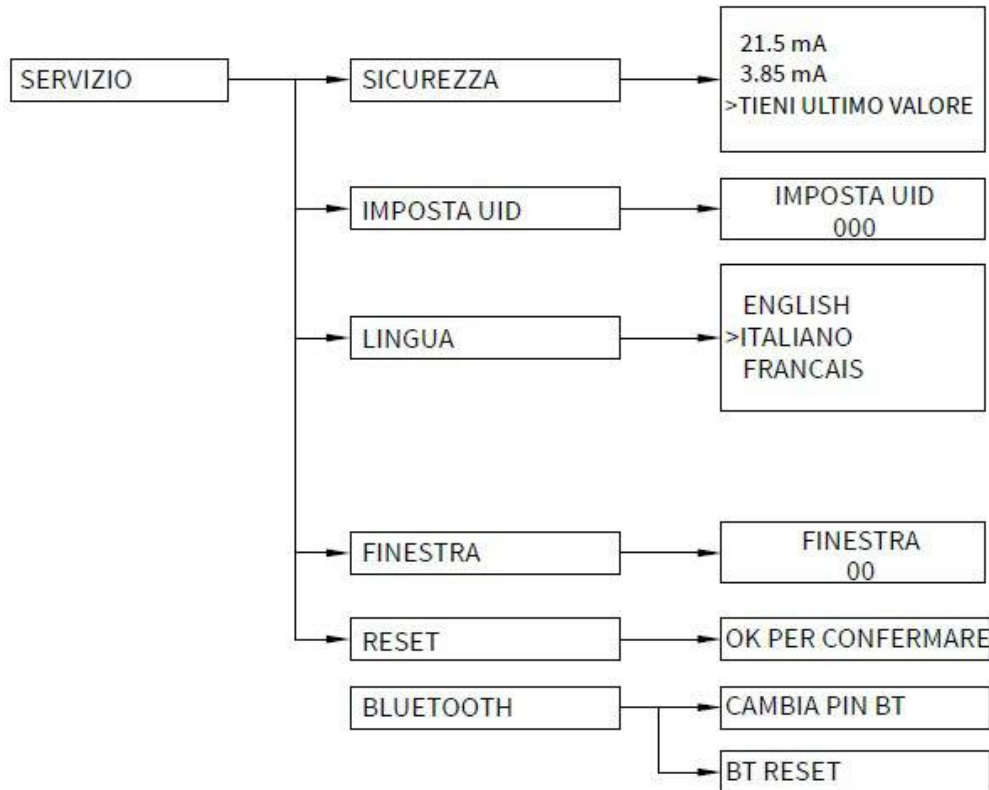
#### 10.6.4.1 – DIST.START

<p>Portare il cursore su DIST.START e premere  per entrare. Con questo parametro è possibile impostare la distanza dal sensore oltre la quale si attiva l'attenuazione dei segnali eco in ricezione.</p> <p>Impostando 00000 mm la funzione è disabilitata</p> <p>Impostando 25000 mm la funzione va in modalità dinamica, in questo caso la distanza di attivazione corrisponderà alla distanza del primo segnale eco generato dal target e si modificherà dinamicamente in funzione dello spostamento del target.</p> <p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Premere  per confermare.  per uscire</p> <p>Valore di Default = 00000 mm</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>▶ DIST. START ATTENUAZIONE G</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>DIST. START 00000 mm</p> </div>
--	---







#### 10.6.4.2 – ATTENUAZIONE G.

<p>Con questo parametro è possibile impostare il fattore di attenuazione efficienza dei segnali eco rilevati alla distanza superiore al valore impostato nel parametro DIST.START.</p> <p>Portare il cursore su ATTENUAZIONE G. e premere  per entrare nel parametro</p> <p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Premere  per confermare.  per uscire</p> <p>Valore di Default = 02</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>DIST. START ▶ ATTENUAZIONE G</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>ATTENUAZIONE G 02</p> </div>
---	--






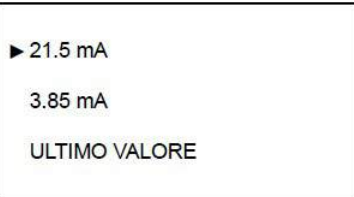
10.7 – Menù “SERVIZIO”








10.8 – SERVIZIO

<p>Portare il cursore su SERVIZIO e premere  per confermare.</p>	
<p>Premere  e  per selezionare ed entrare nella voce desiderata</p>	
<p>Premere  per confermare,  per uscire</p>	





10.8.1 – SICUREZZA

<p>Con questo parametro è possibile impostare un valore di output analogico mA durante eventuali errori di diagnostica.</p> <p>Portare il cursore su SICUREZZA e premere  per confermare.</p>	
<p>Premere  per entrare nella voce desiderata confermando poi il l'uscita che si desidera salvare</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p> <p>Valore Default = ULTIMO VALORE</p>	






10.8.2 – IMPOSTA UID

<p>Con questo parametro è possibile impostare l'indirizzo UID per la comunicazione dati su MODBUS RTU e Bluetooth (Opzionale)</p> <p>Portare il cursore su IMPOSTA UID e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SICUREZZA                  ► IMPOSTA UID                  LINGUA                  FINESTRA                  RESET                  BLUETOOTH</p> </div>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p> <p>Valore Default = 001</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>IMPOSTA UID</p> <p><b>001</b></p> </div>




10.8.3 – LINGUA

<p>Con questo parametro è possibile impostare la lingua operativa</p> <p>Portare il cursore su LINGUA e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SICUREZZA                  IMPOSTA UID                  ► LINGUA                  FINESTRA                  RESET                  BLUETOOTH</p> </div>
<p>Premere  per modificare la lingua</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ENGLISH                  ► ITALIANO                  FRANCAIS</p> </div>












10.8.4 – FINESTRA

<p>Con questo parametro è possibile configurare il valore (in Cm) di incremento, step to step, della larghezza della finestra durante la fase di ricerca del segnale eco.</p> <p>La FINESTRA rappresenta la zona con la ricezione eco attiva.</p> <p>In condizioni normali si posiziona intorno all'eco reale e tutti gli echi rilevati all'interno della FINESTRA sono ritenuti validi.</p> <p>Esempio : Parametro FINESTRA = 5</p> <p>CRPL è agganciato ad un segnale eco distante 4 mt dal sensore</p> <p>Improvvisamente il segnale eco scompare e viene rilevato un nuovo segnale eco a 3.5 mt di distanza dal sensore.</p> <p>CRPL inizia ad allargare la FINESTRA con step di 5 cm ad ogni emissione del segnale eco, fino a coprire la zona del nuovo eco rilevato.</p> <p>A questo punto la finestra si stringerà attorno al nuovo segnale eco e la nuova misura di distanza di 3.5 mt sarà utilizzata per calcolare la misura di livello, soglie allarmi etc.</p> <p>Il parametro FINESTRA è utile per filtrare falsi segnali eco, come quelli prodotti dalle pale di un agitatore.</p> <p>Il range del parametro è 05÷20</p> <p>Portare il cursore su FINESTRA e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SICUREZZA IMPOSTA UID LINGUA ▶ FINESTRA RESET BLUETOOTH</p> </div>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>FINESTRA</p> <p>05</p> </div>


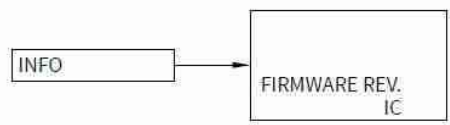
10.8.4 – RESET

<p>Con questo parametro è possibile ripristinare tutte le configurazioni alla condizione di partenza quindi ai parametri di DEFAULT</p> <p>Portare il cursore su RESET e premere  per confermare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SICUREZZA IMPOSTA UID LINGUA FINESTRA ▶ RESET BLUETOOTH</p> </div>
<p>Premere  per confermare,  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>OK PER CONFERMARE</p> </div>

10.8.6 – BLUETOOTH (Opzionale)

<p>Con questo parametro è possibile configurare se presente l'opzione <b>BLUETOOTH</b></p> <p>Portare il cursore su <b>BLUETOOTH</b> e premere  per entrare.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SICUREZZA              IMPOSTA UID              LINGUA              FINESTRA              RESET              ► BLUETOOTH</p> </div>
<p>Premere  per entrare nella modifica del PIN,  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>► CAMBIA PIN BT              BT RESET</p> </div>
<p>Premere  e  per modificare il valore</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p> <p>Valore Default = 1234</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>CAMBIO PIN BT</p> <p>1234</p> </div>
<p>Entrando nel sotto menù BT RESET usando  e premendo poi  è possibile resettare i parametri del BLUETOOTH per riportarlo alle condizioni originali di DEFAULT</p> <p>Premere  per confermare,  per uscire</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>CAMBIA PIN BT              ► BT RESET</p> </div>

10.9 – Menù “INFO”

<p>Portare il cursore su <b>INFO</b> e premere  per confermare, e si accede alla visualizzazione info del prodotto e della Versione Firmware</p>	
---	--



## 11 – Garanzia

### Attenzione!!

Il presente manuale è puramente indicativo, e soggetto a variazione in qualsiasi momento, senza darne preavviso alcuno.

La non osservazione rigorosa delle indicazioni contenute nel presente manuale, l'apertura e la manomissione del prodotto, l'utilizzo non corretto, il collegamento errato, l'utilizzo di ricambi e accessori non originali CEAM Control Equipment, la rimozione delle etichette e dei segni di riconoscimento apposti da CEAM Control Equipment, e l'esportazione occulta in paesi extra CE, faranno decadere immediatamente responsabilità sul prodotto e il diritto alla garanzia!

**TERMINI DI GARANZIA:** Il prodotto è garantito per un periodo massimo di 12 Mesi (Art. 1490 C.C. e Seguenti), la decorrenza della garanzia è a partire dalla data del documento di consegna, anche in caso sia in conto visione poi trasformato in Vendita, il testo completo delle condizioni di garanzia offerte da CEAM Control Equipment in conformità alle norme vigenti, sono pubblicate, ed a disposizione di coloro che ne facciano esplicita richiesta, il documento è depositato in forma cartacea e/o elettronica presso la Sede della CEAM Control Equipment, per poterne prendere visione è sufficiente farne richiesta scritta, specificando il titolo del richiedente.

\*\* Nota: Per alcuni tipi di sonda, la temperatura massima di esercizio indicata nello specifico data sheet oppure direttamente sul prodotto, potrebbe risultare più bassa, il superamento di tale limite annulla immediatamente la garanzia.

#### La garanzia copre:

I prodotti ed i componenti il cui malfunzionamento sia riconducibile con certezza a difetti di produzione, l'eventuale difetto riscontrato dà diritto solo alla riparazione del medesimo e non alla sostituzione del prodotto, inoltre l'eventuale difetto di produzione non dà diritto alla risoluzione del contratto o alla sospensione del pagamento se non espressamente accordato per scritto dalla CEAM.

#### La garanzia non copre:

Difetti generati da uso scorretto o improprio del prodotto  
 Difetti generati dall'uso di ricambi o prodotti di consumo non originali CEAM  
 Difetti generati da problemi ambientali e/o atmosferici e/o calamità naturali  
 Prodotti e/o servizi manomessi o modificati anche solo parzialmente  
 Prodotti e/o servizi ai quali sono state tolte e/o manomesse anche solo parzialmente etichette e codici lotto originali CEAM

#### In ogni caso, la garanzia con copre:

Batterie, supporti magnetici, prodotti deperibili, e/o di consumo  
 I componenti di Terze parti, delle quali risponde direttamente il servizio assistenza dei medesimi, nella modalità da loro previste.  
 Il tempo del tecnico impiegato nella Verifica e/o riparazione dei prodotti  
 I costi per trasferte ed interventi tecnici sul posto qualora vengano effettuati.  
 I costi per l'imballaggio e la spedizione dei prodotti andata e ritorno dei prodotti.  
 Tutti i costi accessori sostenuti da CEAM per l'espletamento della garanzia.

#### Clausola di esclusione della responsabilità

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni diretti ed indiretti cagionati a cose e persone, oppure danni per mancata produzione e/o produzione non corretta e/o eventuali danni in qualche modo riconducibili al prodotto e/o servizio oggetto del presente manuale.

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni cagionati a cose e persone dall'eventuale non conformità al prodotto e/o servizio del presente manuale, che è puramente indicativo, e può essere variato da CEAM in qualsiasi momento senza darne preavviso alcuno.



### Certificato di Collaudo/qualità

In conformità alle procedure di produzione e collaudo viene certificato quanto segue:

Mod. CRPL	S/N:
Soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure Costruttive	
Responsabile Qualità	
Data Fabbricazione	
ORD.	
Note Configurazione (Se richiesta)	



## **12 – Come Ordinare**

I CRPL81 sono strumento ordinabili con varie opzioni e vari accessori disponibili, tutti visualizzabili e selezionabili mediante il catalogo online CEAM: [www.sensorstore.it](http://www.sensorstore.it) alla voce CRPL81, dove è visualizzabile e scaricabile anche tutta la documentazione disponibile. La pagina del catalogo specifica è raggiungibile anche direttamente con smartphone e tablet, mediante il sistema QRCodeam putando il codice sotto:





# CEAM Control Equipment srl

Headquarters:

Via Val D'Orme No. 291

50053 Empoli (Firenze) Italy

Tel. (+39) 0571 924082 - Fax. (+39) 0571 924505

☎ Skype Name: [ceam\\_info](#)



## Internet:

Portale Web Generale del Gruppo: [www.ceamgroup.com](http://www.ceamgroup.com)

Web Specifico del Settore: [www.ceamcontrolequipment.it](http://www.ceamcontrolequipment.it)

Web di supporto tecnico: [www.ceamsupport.it](http://www.ceamsupport.it)

## E.mail:

Informazioni Generali: [info@ceamgroup.it](mailto:info@ceamgroup.it)

Servizio Assistenza Vendite: [sales@ceamgroup.it](mailto:sales@ceamgroup.it)

## Rivenditore di zona:

