

CRWL

Trasmettitori di Livello a Microonde Guidate

Serie 51-52PA-53PA-54



Manuale Operatore

Cod. CRWL_Serie_IT_M1

Lingua Italiana

Product Rev: 1.0 - Manual Rev: 1.0 (825A103E)

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

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:

- 0 – CARATTERISTICHE GENERALI**
- 1 - CARATTERISTICHE TECNICHE**
- 2 - REQUISITI BASE PER L'INSTALLAZIONE**
- 3 - CONNESSIONI ELETTRICHE**
- 4 - CONFIGURAZIONE**
- 5 - PROGRAMMAZIONE**
- 6 - STRUTTURA MENU'**
- 7 - IMPOSTAZIONI DI BASE**
- 8 - VISUALIZZAZIONE**
- 9 - DIAGNOSTICA**
- 10 - SISTEMA**
- 11 - INFO**
- 12 - DIMENSIONI MECCANICHE**
- 13 - GARANZIA**
- 14 - COME ORDINARE**

0 – CARATTERISTICHE GENERALI

Il trasmettitore della serie CRWL consente di eseguire misure continue di livello delle polveri su materiali solidi di consistenza variabile e su liquidi.

Polvere, vapore e variazioni di temperatura non interferiscono nella misura.

Le sonde sono disponibili a fune per misure di solidi sfusi campo di misura fino a 30 mt

Sonde ad asta in particolare per la misura di liquidi, campo di misura fino a 3 mt

Sonde coassiali per prodotti liquidi, campo di misura fino a 3 mt

Temperature di processo da $-40 \div 150$ °C

Pressioni di processo da $-1 \div 40$ bar

Configurazione con menù guidato tramite modulo tastiera/display accessorio CVL602

Calibrazione con inserimento, tramite modulo con display alfanumerico, delle distanze di vuoto o di pieno senza movimento del trasmettitore

Tecnologia 2/4 Fili

Uscita analogica 24 Vdc

Protocollo di comunicazione HART

Visualizzazione sul display alfanumerico della misura di livello e della curva del segnale eco

Sistema di memorizzazione e riconoscimento dei falsi segnali

0.1 – Principio Funzionale

Lo strumento immette degli impulsi ad alta frequenza attraverso una fune o un asta e li fa passare attraverso di essa (Guida), Gli impulsi poi vengono riflessi dal punto di contatto del prodotto, rilevati dall'unità elettronica a microprocessore che li converte in dati di livello leggibili

0.2 – Caratteristiche Tecniche

La tecnica di misura, abbinata al potente sistema di gestione ECHO-DISCOVERY consente ai trasmettitori CRWL di essere utilizzati anche in condizioni molto gravose.

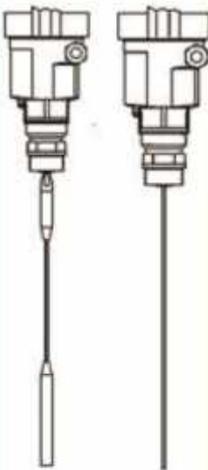
Grazie alla funzione di riconoscimento del falso eco abilitata, è possibile filtrare gli eventuali disturbi causati da falsi echi multipli, al fine di ottenere ugualmente una misura di alto livello di accuratezza, che con strumenti normali non sarebbe possibile.

La versatilità dei trasmettitori CRWL consente la loro applicazione in svariati tipi di processo, con le condizioni più gravose come : Alte temperature, alta pressione, bassa costante dielettrica etc.

La potenza estremamente bassa dell'impulso guidato non crea problemi di montaggio su qualsiasi supporto, inoltre non è dannoso per l'ambiente e per la salute di chi opera in prossimità del trasmettitore e del silos.

1 – CARATTERISTICHE TECNICHE

1.1 – Dati Costruttivi

Versione	CRWL51	CRWL52PA	CRWL53PA	CRWL54
Tipo di sonda	Ø4mm / 6mm (fune) Ø10mm (asta)	Ø10mm (asta)	Ø28mm (coassiale)	Ø4mm / 6mm (fune) Ø10mm (asta)
				
Applicazioni	Misura di livello per liquidi / solidi	Misura di livello per liquidi / solidi	Misura di livello per liquidi con bassa costante dielettrica	Misura di livello per liquidi / solidi
Range max	Fune: 10m Ø4mm ; 30m Ø6mm / Asta: 3m	3m	3m	Fune: 10m Ø4mm ; 30m Ø6mm / Asta: 3m
Accuratezza	±010mm (vedi diagramma)	±010mm (vedi diagramma)	±010mm (vedi diagramma)	±010mm (vedi diagramma)
Connessione al processo (AISI 316L)	1 1/2" G 1 1/2" NPT 2" G	DN50 PN16 DN80 PN16 DN100 PN16 DN150 PN16	1 1/2" G 2" G	1 1/2" G 1 1/2" NPT 2" G
Materiale	AISI 316L / PTFE	AISI 316L / PTFE	AISI 316L / PTFE	AISI 316L / PTFE
Temperatura di processo	-40 +150°C	-40 +150°C	-40 +150°C	-40 +200°C
Pressione di processo	-1.... 40bar	-1.... 40bar	-1.... 40bar	-1.... 40bar
Forza max di trazione	(vedi diagramma)	Non rilevante	Non rilevante	(vedi diagramma)
Custodia	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
Coperchio	Alluminio + vetro	Alluminio + vetro	Alluminio + vetro	Alluminio + vetro
Guarnizioni	Viton (-30 ÷ +150°C) Kalrez (-40 ÷ +150°C)	Viton (-30 ÷ +150°C) Kalrez (-40 ÷ +150°C)	Viton (-30 ÷ +150°C) Kalrez (-40 ÷ +150°C)	Viton (-30 ÷ +150°C) Kalrez (-40 ÷ +150°C)
Grado di protezione	IP67	IP67	IP67	IP67

1.2 – Alimentazione

Versione 2 Fili:

- Versione Standard: 12÷36 Vdc – Nominale 24 Vdc (alimentatore Serie 804 CEAM)
- Consumo: 22.5 mA – 0,8 W Max
- Ripple Consentito: <100 Hz, U_{ss}>1V; 100 Hz÷100KHz. U_{ss} <10 mV

Versione 4 Fili:

- Versione standard: 20÷72 Vdc / 20 ÷ 250 Vac

Versione 4 Fili 2 Camere:

- Versione Ex d ia: CENELEC 24 Vdc ±10% - 230 Vac ±10%

1.3 – Uscita

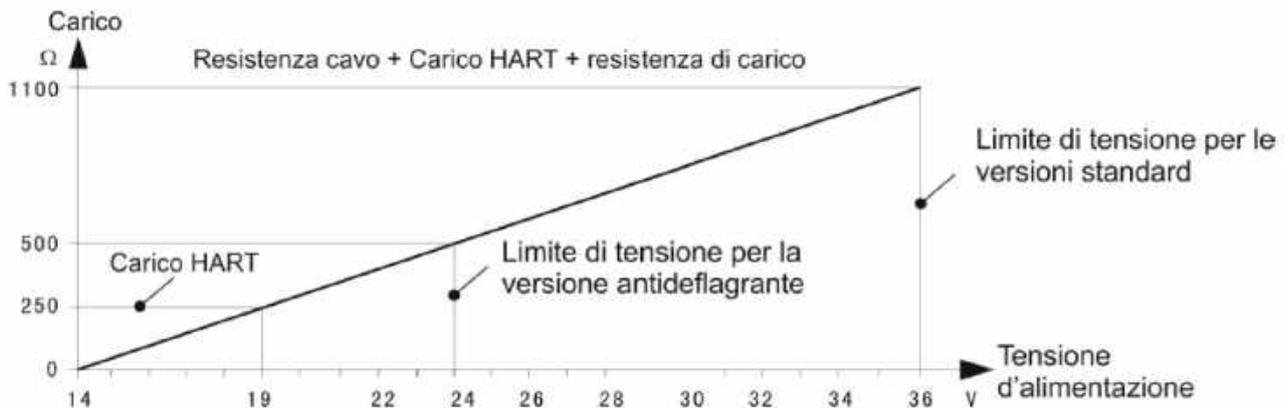
Segnale Output: 4÷20 mA (HART)

Risoluzione: 1.6 uA (microampere)

Segnale fisso per anomalia: 20.5 mA – 22 mA - 3.8 mA

Carico:

Versione 2 Fili: Vedi diagramma sotto



Versione 4 Fili: Max 500 Ohm

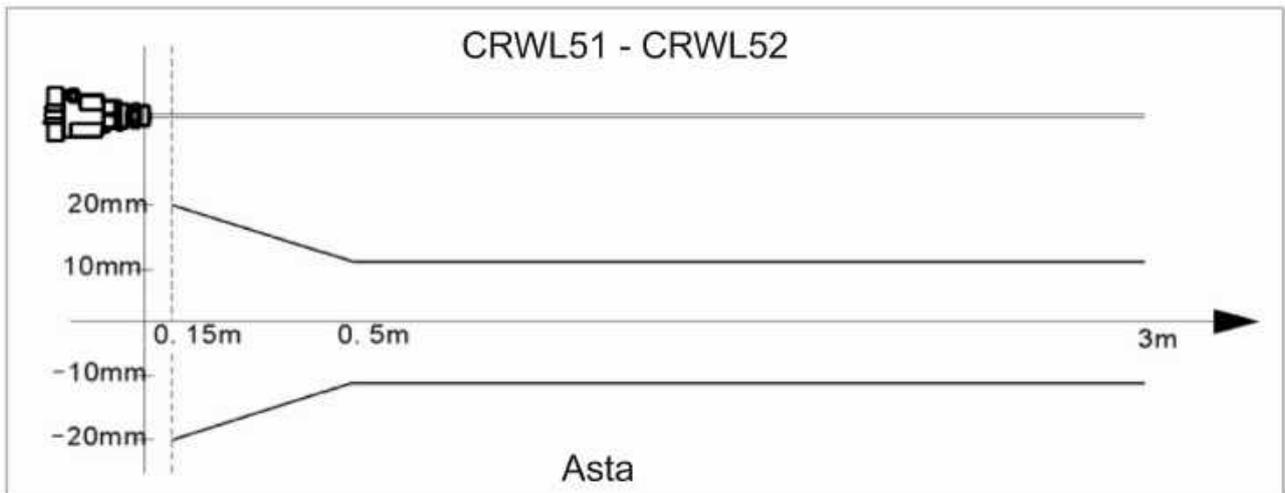
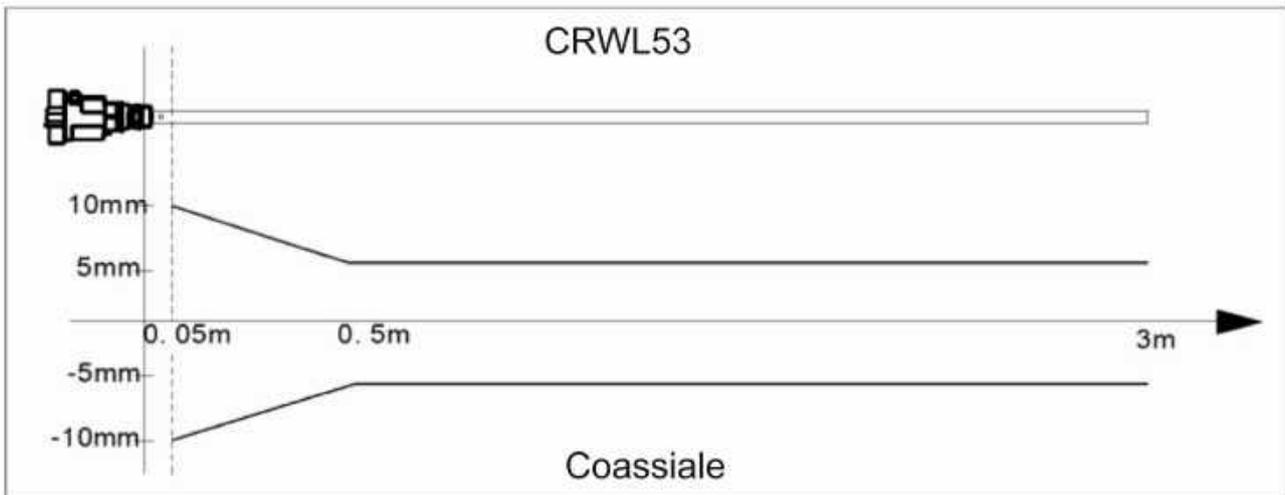
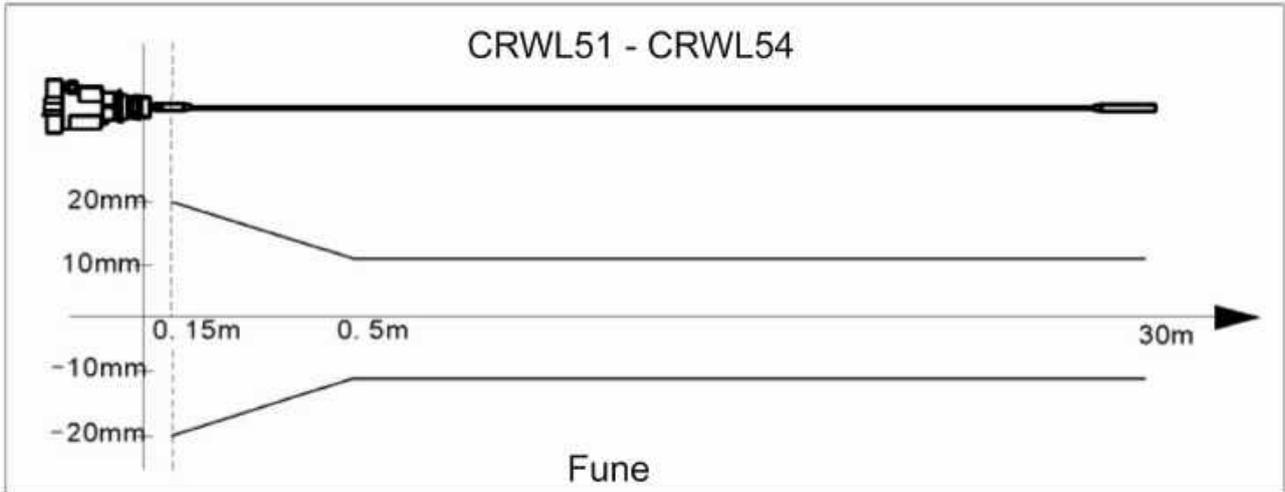
Tempo di integrazione: 0÷ 0.99 Secondi Programmabile

1.4 – Connessione Cavi

Ingresso Cavi: 2 Passaggi filettati M20x1.5

Morsetti di Connessione: A Vite Max Filo 2,5 m2

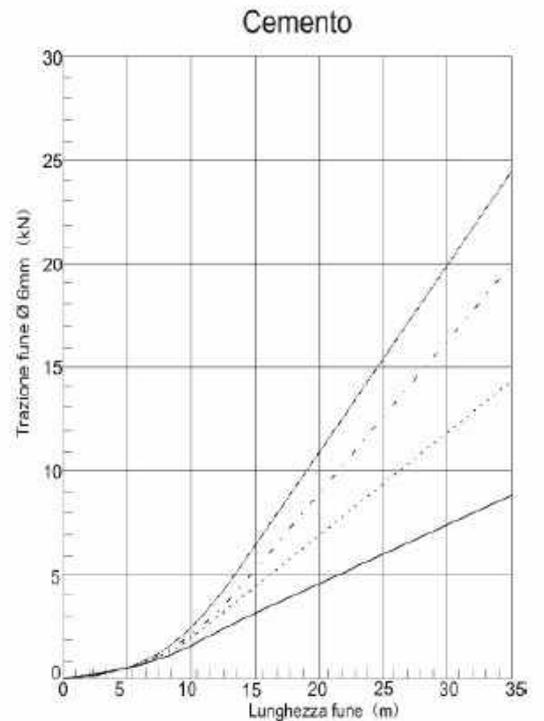
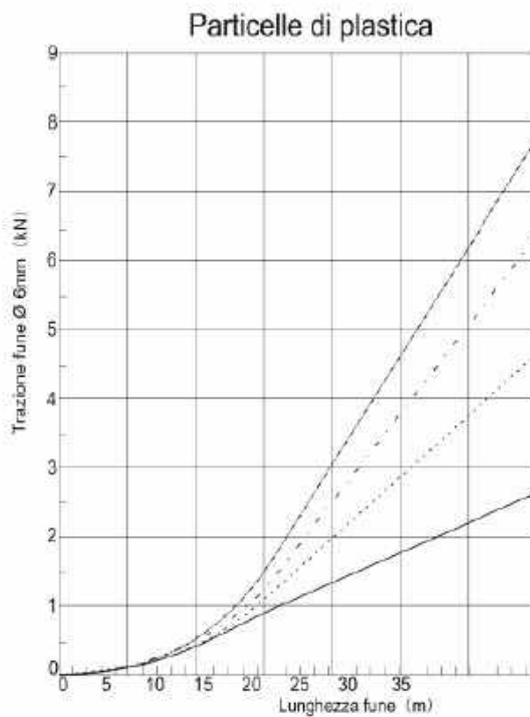
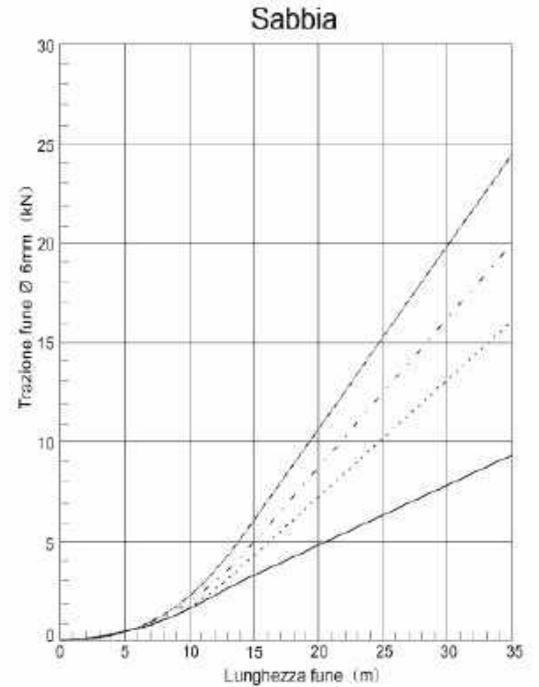
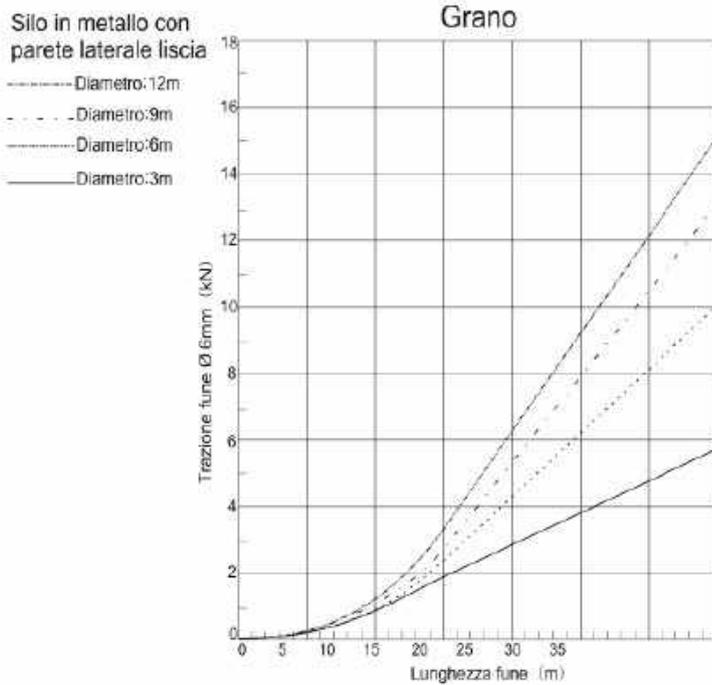
1.4 – Accuratezza



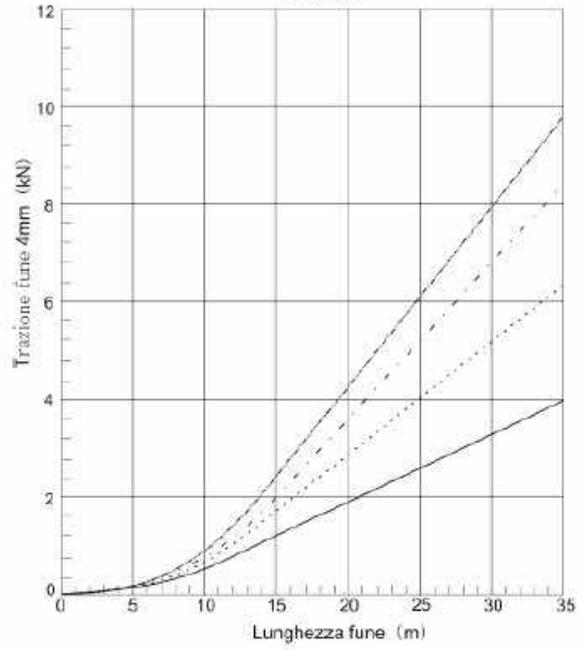
1.5 – Trazione

Quando si misurano livelli in materiali solidi la trazione è determinata dal diametro del silo e dal livello del materiale.

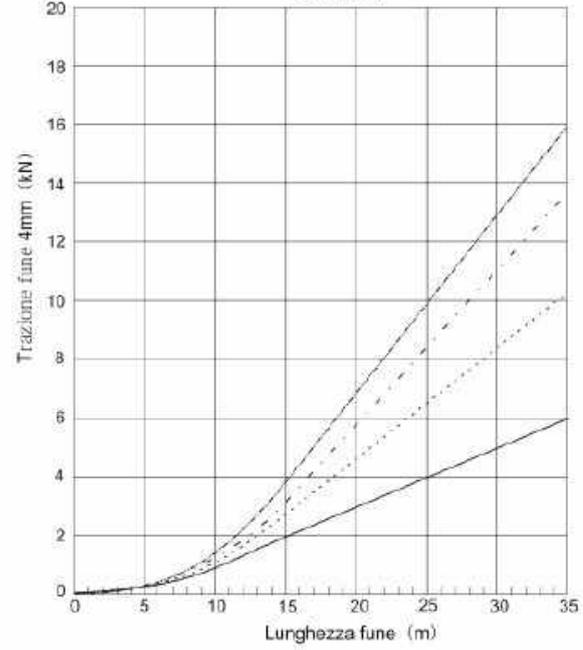
Nelle figure sotto vengono rappresentati i diagrammi di alcuni esempi relativi al modello CRWL51



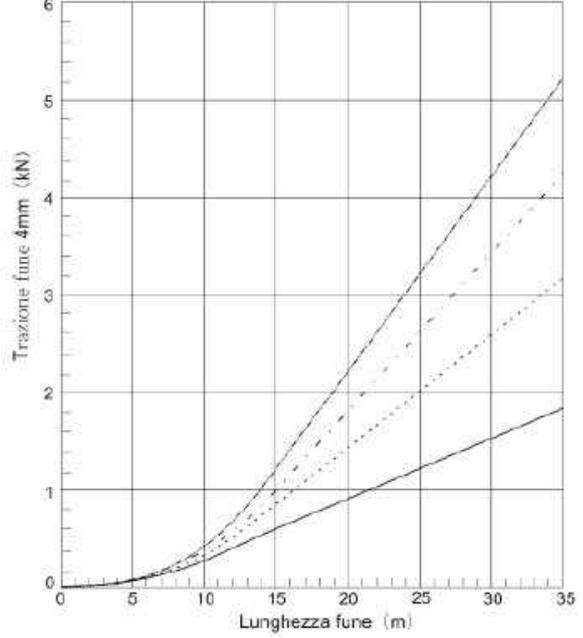
Grano



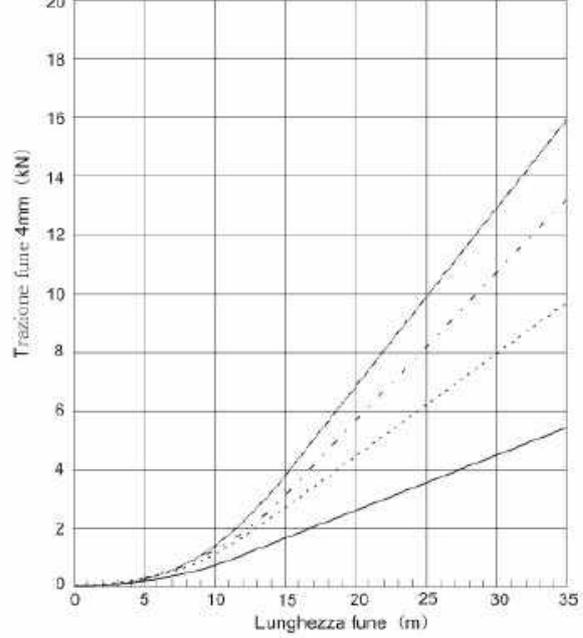
Sabbia



Particelle di plastica



Cemento



2.0 – REQUISITI BASE PER L'INSTALLAZIONE

Il trasmettitore misura la distanza che è compresa tra il punto di riferimento e la superficie del prodotto.

Per distanza superiore s'intende la distanza minima compresa tra il punto di riferimento della misura (Flangia d'installazione) ed il livello massimo.

Nell'estremità inferiore della sonda non è possibile ottenere una misura esatta.

Legenda:

- 1 = Distanza di blocco
- 2 = Distanza di vuoto
- 3 = Intervallo di misura
- 4 = Distanza di blocco inferiore
- 5 = Punto di riferimento della misura
- 6 = Lunghezza sonda

Attenzione:

Per evitare il danneggiamento elettrico degli strumenti elettronici interni al trasmettitore, disinstallate meccanicamente il trasmettitore prima di effettuare qualsiasi operazione di saldatura ad arco sulle strutture nelle vicinanze

Fig.1

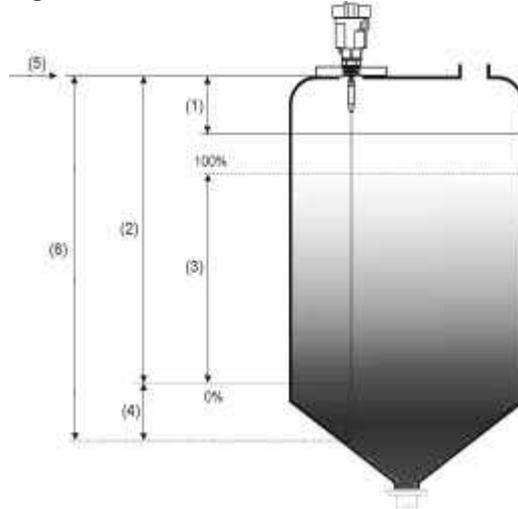
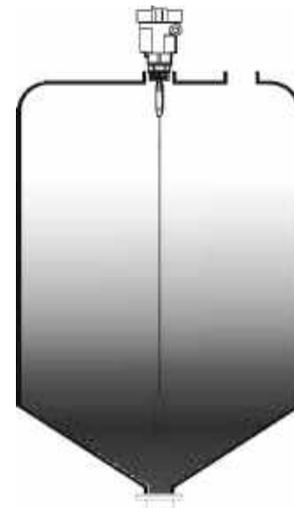
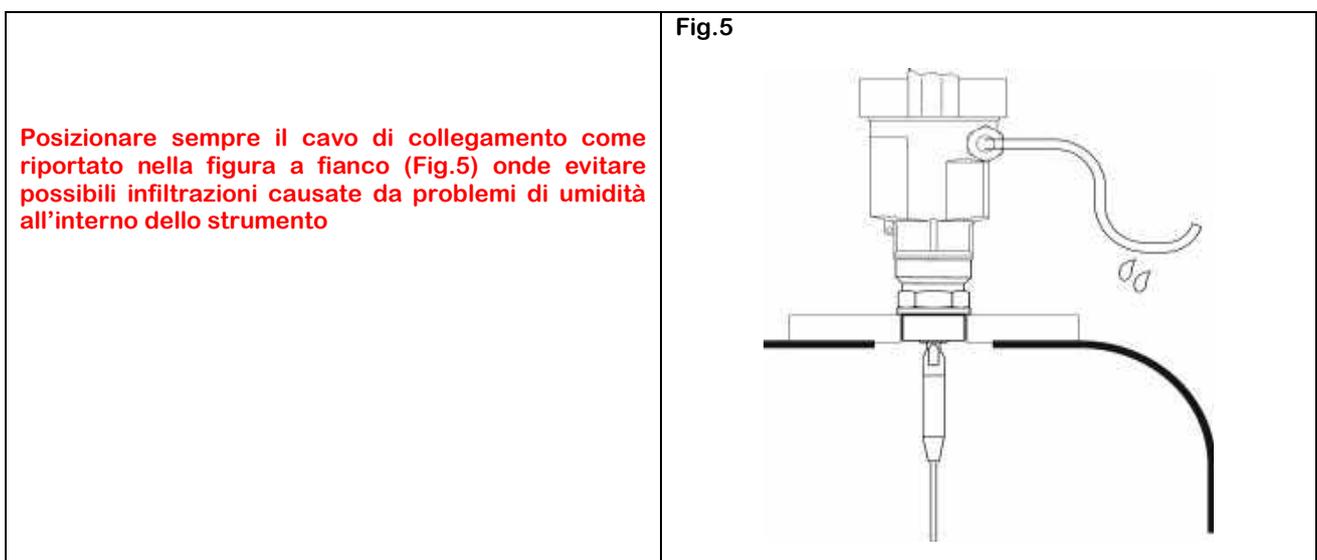
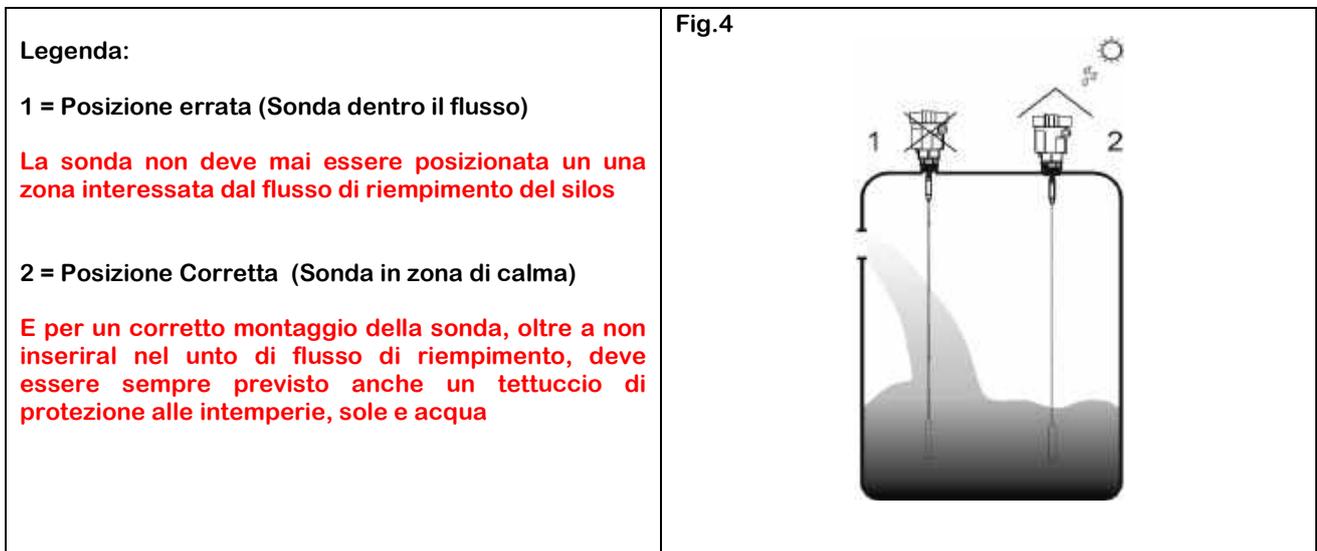
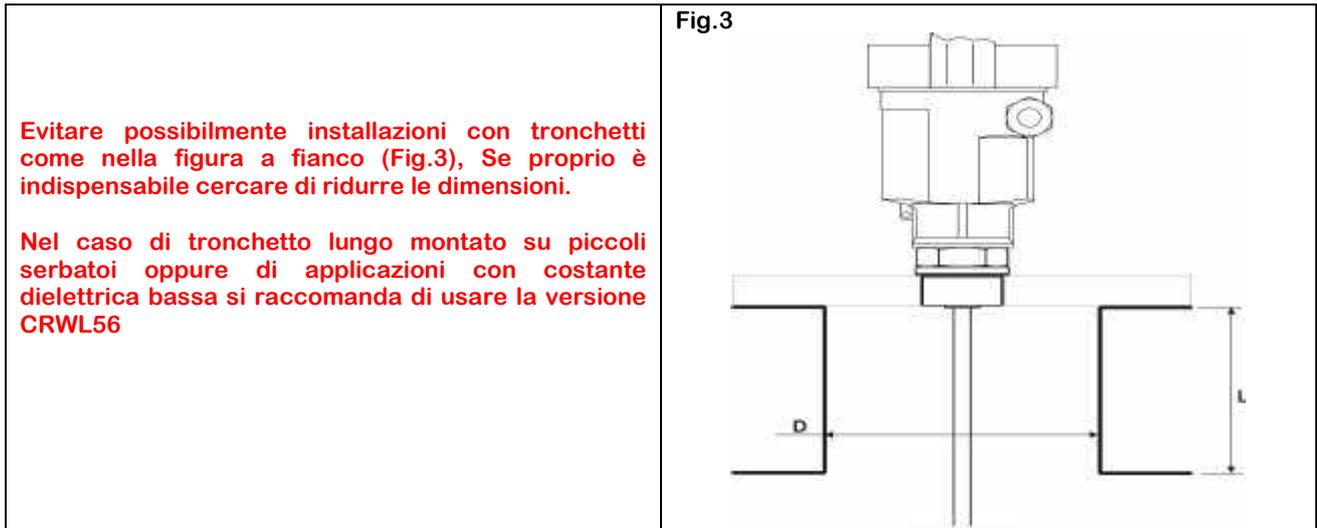


Fig.2

La posizione ideale di montaggio per un serbatoio conico è sempre con il sensore posizionato al centro della parte superiore del silos/serbatoio.





3.0 – CONNESSIONI ELETTRICHE

3.1 – Condizioni Generali

La tensione di alimentazione può essere diversa in base al modello del trasmettitore. Verificare sempre la corretta corrispondenza della tensione di alimentazione riportata sulla targhetta del trasmettitore prima di alimentarlo, onde evitare danneggiamenti.

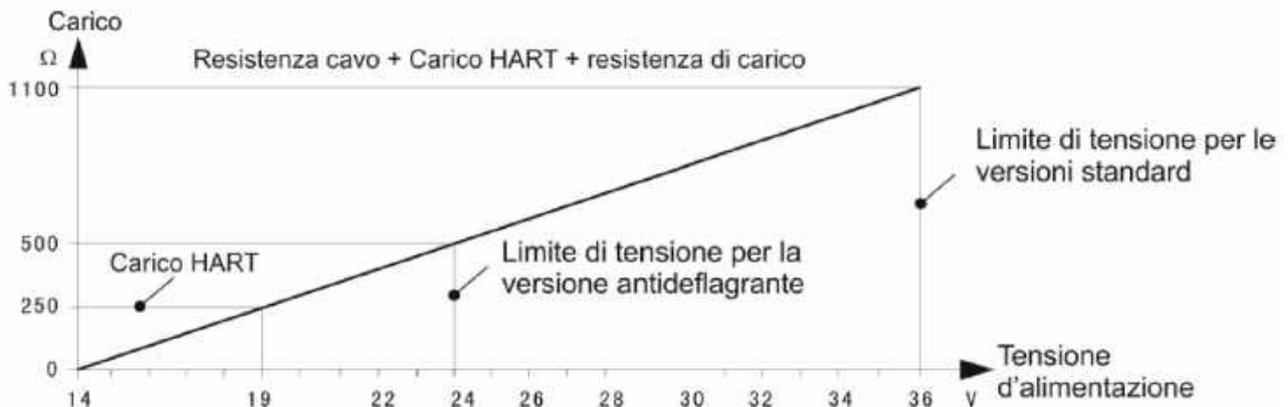
Il trasmettitore deve essere sempre e tassativamente connesso ad impianti realizzati in piena conformità alle norme di sicurezza e impiantistiche vigenti, conformi al tipo di installazione.

3.2 – Tensione di Alimentazione

3.2.1 – 4+20 mA – HART - Tecnica 2 Fili

Come è tipico con questo tipo di trasmettitori (Current Loop) lo stesso cavo bifilare trasporta sia la tensione di alimentazione che il segnale analogico in corrente modulato 4+20 mA, ed anche la comunicazione digitale con modalità HART Protocol (Fig.6)

I Valori di tensione di alimentazione sono ripostati in Fig. A all'inizio di questo manuale e sotto duplicata



3.2.2 – 4+20 mA – HART - Tecnica 4 Fili

Come è tipico in questa modalità, l'alimentazione bifilare è separata dal segnale analogico che trasporta anche la comunicazione digitale con protocollo HART

3.3 – Cavi di collegamento

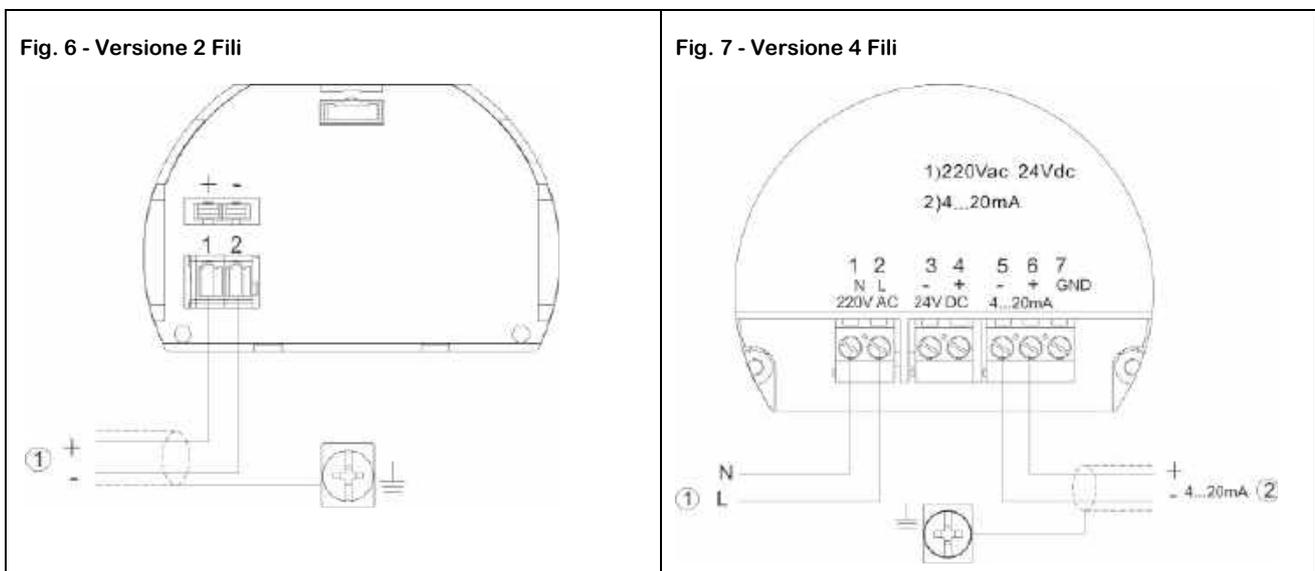
Un diametro esterno del cavo di 6÷11 mm. Assicura la tenuta stagna del pressacavo

3.3.1 – 4+20 mA – HART

La connessione elettrica della versione a 2 fili (Fig.6) si può effettuare con un normale cavo elettrico bifilare, mentre per la versione a 4 Fili (Fig.7) per la tensione di alimentazione occorre un ulteriore cavo separato.

3.4 – Collegamento di terra dello schermo

Vedere nelle figure 6 & 7



4.0 – CONFIGURAZIONE

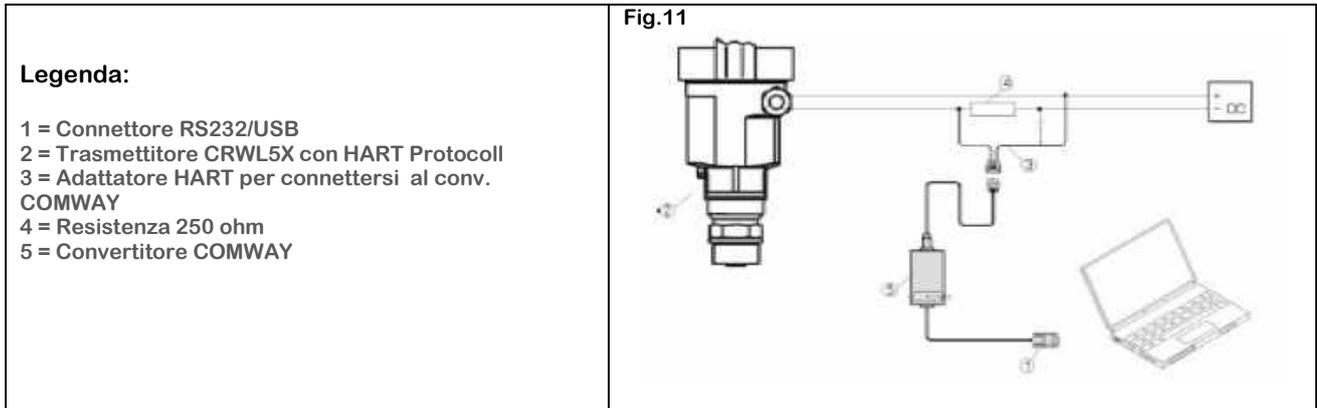
4.1 – Modalità

I trasmettitori ad impulsi Radar della serie CRWL hanno 3 modalità di configurazione e calibrazione:

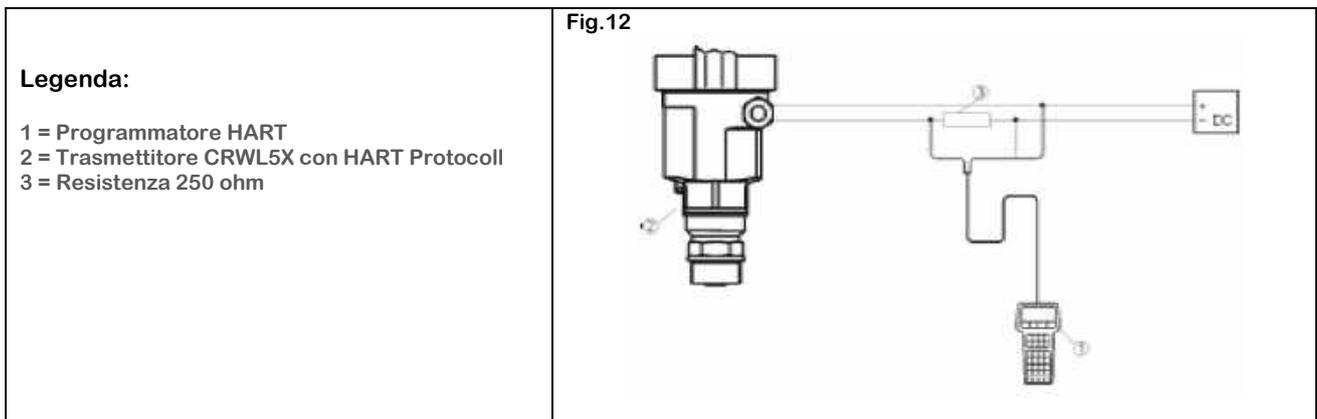
- Tramite il Display Tastiera Estraibile CVL602
- Tramite software opzionale
- Tramite programmatore portatile HART

4.2 – Software

4.2.1 – Connessione tramite linea HART Protocol (Fig.11)



4.2.2 – Connessione tramite programmatore HART Protocol (Fig.12)



5.0 – PROGRAMMAZIONE

5.1 – Descrizione di programmazione

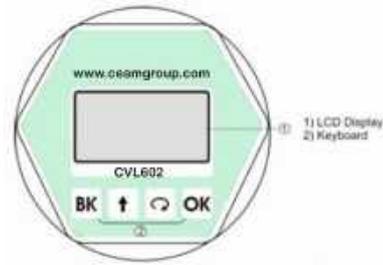
Il modulo di programmazione estraibile nella figura a fianco (FIG. 23) è dotato di un ampio display di visualizzazione, ed è possibile connetterlo al trasmettitore grazie ad un innovativo sistema di contatti striscianti dorati, una volta posizionato nel suo alloggiamento, effettuando una piccola rotazione fino a che non si percepisce un “CLICK” di scatto ed è bloccato e pronto all’utilizzo.

Il display può essere inserito e disinsertito anche con il trasmettitore in funzione.

Il menù multilingua di programmazione guidata, grazie alla sua facile ed intuitiva interpretazione, permette una messa in servizio semplice e rapida, tramite i suoi 4 tasti di programmazione.

Il display di programmazione visualizza anche la lettura della distanza e del livello istantaneo, visibile anche durante il normale funzionamento dell’impianto grazie al coperchio trasparente.

Fig. 23



- OK** - Accesso alla programmazione
- Tasto di conferma
- Tasto per conferma valori parametri
- Selezione delle cifre dei valori
- Scroll parametri
- Modifica cifre valori parametri
- BK** - Uscita dalla programmazione
- Ritorno al menù precedente
- Accesso "RUN" e "ECHO WAVE"

Sequenza Inserimento- Estrazione Tastiera Display CVL602

 <p>CVL602 Tastiera-Display per Programmazione e Visualizzazione Estraibile</p>	 <p>Allineamento contatti e Baionetta tra Tastiera e Strumento</p>	 <p>Inserimento del Display nel Vano</p>	 <p>Effettuare 1/4 di rotazione per bloccare o sbloccare il Display Lo scatto conferma il Bloccaggio o lo Sbloccaggio</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 – Descrizione

La struttura del menù di configurazione è descritta nei paragrafi seguenti:

Dettaglio	Descrizione Funzione
 Pos.1	Indicatore “Freccia” che può essere visualizzato sia a DESTRA che a SINISTRA delle voci del menù di configurazione
 Pos. 2	Con la freccia (Pos. 1) a Destra della voce, premendo OK si accede al sotto menù della voce selezionata
 Pos. 3	Premendo il tasto freccia in circolo si seleziona il parametro successivo
 Pos.3	Con la freccia (Pos.1) a Sinistra della voce premendo il tasto Freccia Circolare (Pos.3) si passa la menù successivo
 Pos. 2	Premendo il tasto Feccia (Pos.2) si conferma la selezione entrando nel sotto menù
 Pos.4	Premendo il tasto B si torna al menù precedente

5.3 – Menù di Programmazione

5.3.1 – Impostazioni di base

Menù per le configurazioni fondamentali dell'unità CEAM CRWL

5.3.2 – Visualizzazione

Menù per la configurazione della modalità di visualizzazione

5.3.3 – Diagnostica

Menù di test del funzionamento dell'unità CRWL

5.3.4 – Sistema

Menù per la configurazione della curva degli eventuali falsi Eco, l'uscita in corrente, la lingua e la modalità di comunicazione opzionale HART

5.3.5 – Info

Menù di visualizzazione delle info sul trasmettitore, modello, numero seriale, la data di produzione e la versione software (Firmware)

5.4 – Accesso alla Programmazione

	Per accedere ai menù di programmazione, dalla modalità RUN premere il tasto OK
	Per uscire dai menù di configurazione premere il tasto BK

5.5 – Modifica e Selezione Voci Parametri

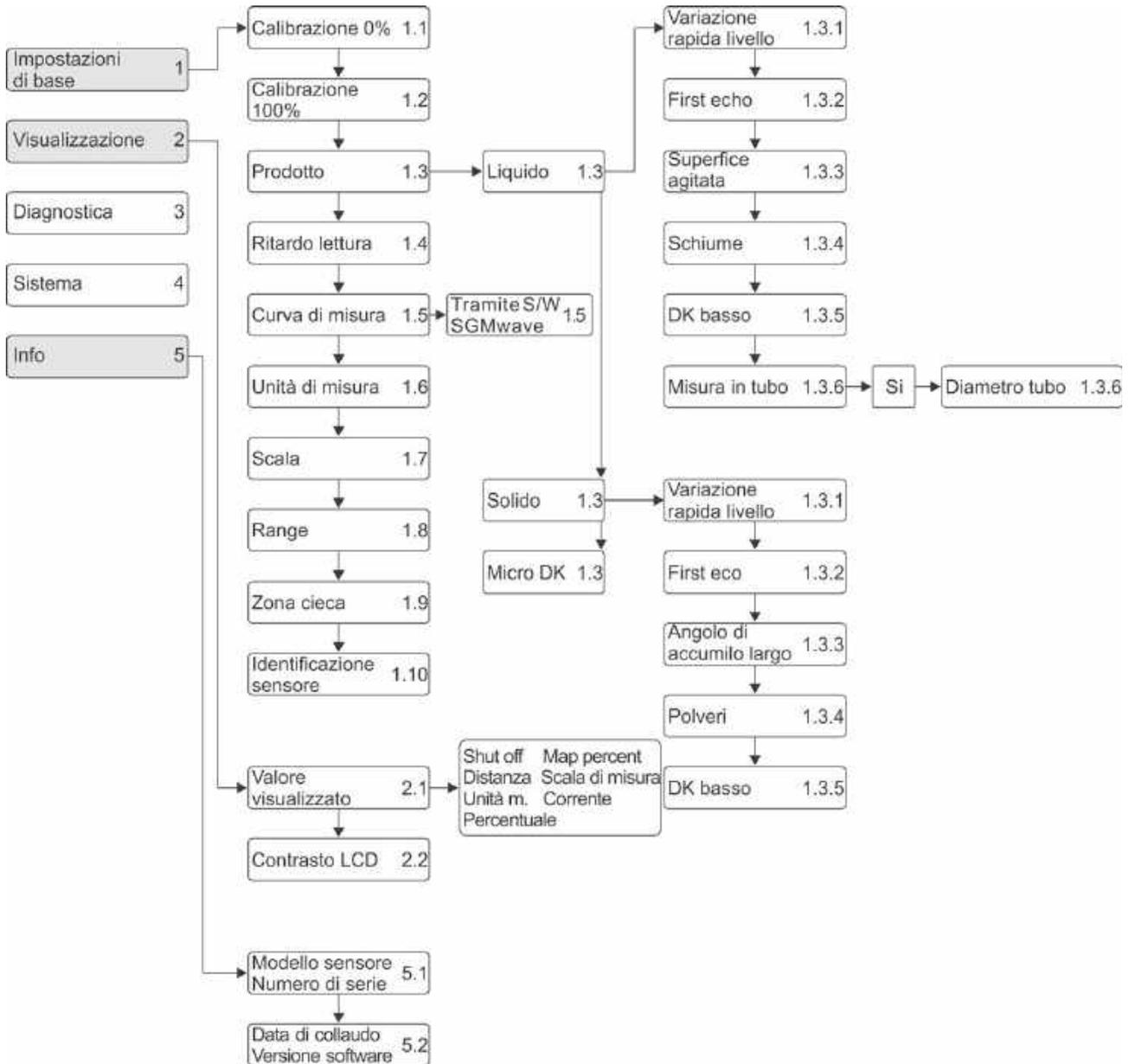
Quando durante la programmazione occorre modificare un valore numerico, la prima cifra del parametro selezionato viene visualizzata in negativo, per modificarla premere il tasto .

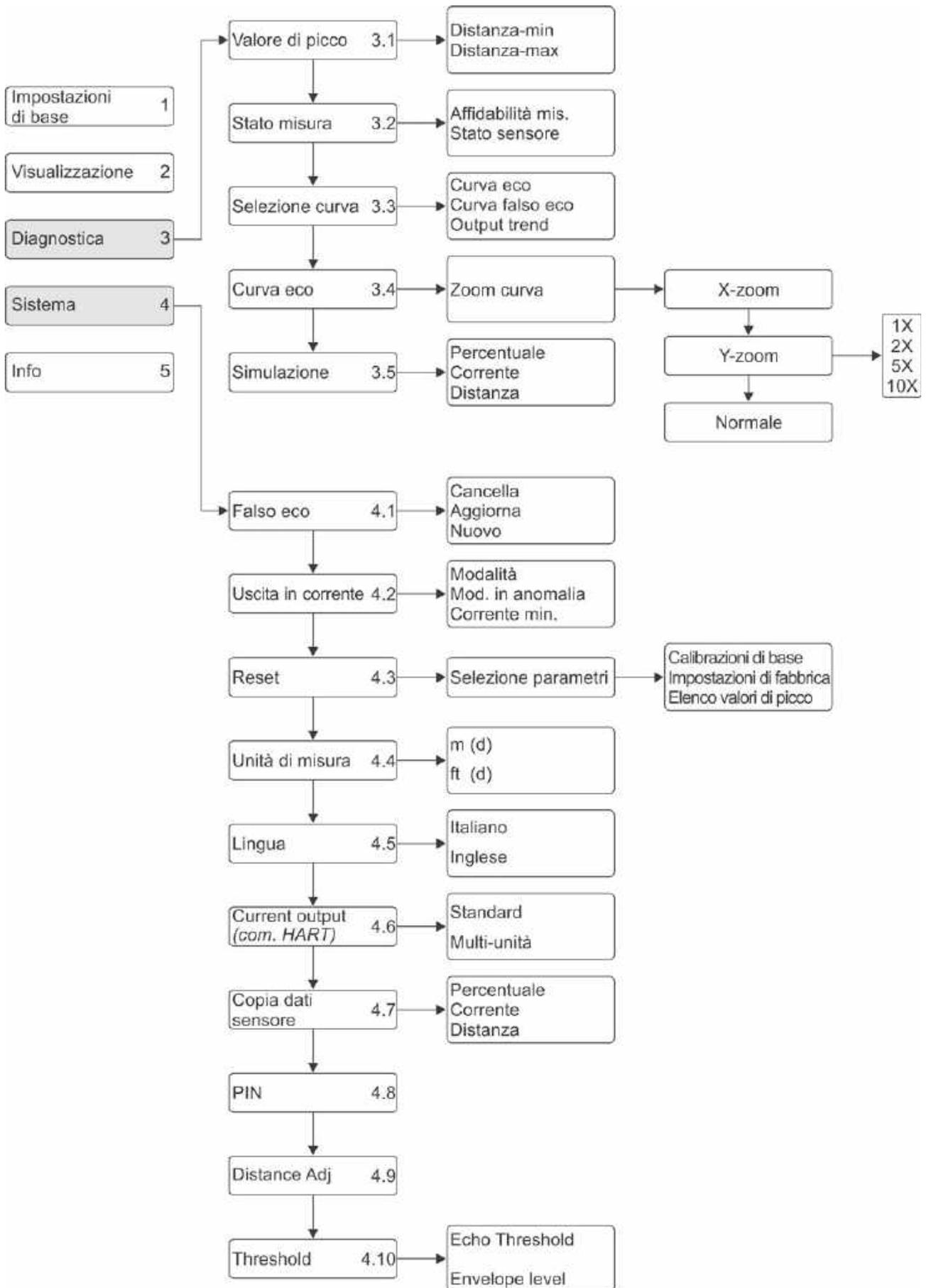
Per selezionare la cifra successiva premere .

Alla fine delle operazioni premere  per memorizzare e confermare le modifiche.

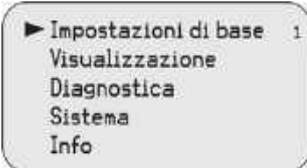
Durante la programmazione per selezionare una voce di parametro, premere  e confermare la scelta premendo .

6.0 – STRUTTURA MENU'



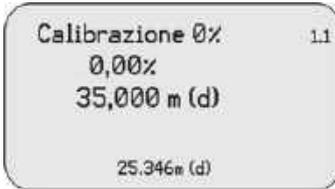


7.0 – IMPOSTAZIONI DI BASE (1)

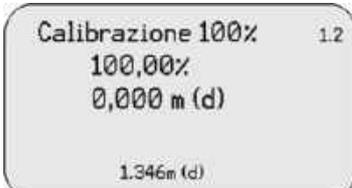
<p>Dalla modalità RUN premere  per accedere ai menù di configurazione. Sul display verrà visualizzato il seguente menù (1)</p> <p>Per selezionare le voci, premere  e per confermare .</p>	 <p>Nota: In alto a destra del display indicato il numero del menù corrente</p>		Selezionare il menù di programmazione
			Conferma accesso al menù selezionato

Entrando nel menù IMPOSTAZIONI di BASE 1 si accede ai seguenti sotto menù:

7.1 – Calibrazione 0% (1.1)

<p>Premendo  si modifica il valore %.</p> <p>Premendo  si accede al menù 1.2</p> <p>Quindi impostare il valore desiderato e confermare con il tasto .</p> <p>Premendo ancora  si modifica il valore della distanza corrispondente.</p> <p>Procedere quindi all'impostazione e alla conferma, per passare al menù successivo premere .</p>	 <p>Nota: Il numero (d) in basso indica la distanza istantanea misurata</p>		Acesso Modifica Parametri
			Selezione del numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al menù successivo 1.2

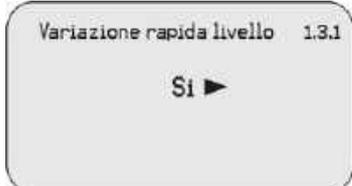
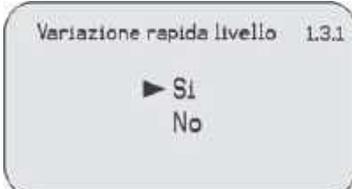
7.2 – Calibrazione 100% (1.2)

<p>Premendo  si modifica il valore %.</p> <p>Premendo  si accede al menù 1.3</p> <p>Quindi impostare il valore desiderato e confermare con il tasto .</p> <p>Premendo ancora  si modifica il valore della distanza corrispondente.</p> <p>Procedere quindi all'impostazione e alla conferma, per passare al menù successivo premere .</p>	 <p>Nota: Il numero (d) in basso indica la distanza istantanea misurata</p>		Acesso Modifica Parametri
			Selezione del numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al menù successivo 1.3

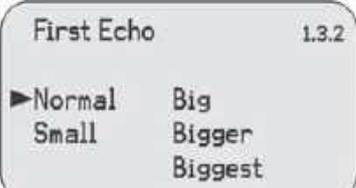
7.3 – Prodotto da Misurare (1.3)

<p>Secondo la tipologia del prodotto misurato si hanno diverse caratteristiche di riflessione del segnale.</p> <p>Premendo  si accede al menù “PRODOTTO”</p> <p>Premendo  si seleziona la tipologia di prodotto da misurare</p> <p>Premendo  si accede al sotto menù 1.3.1.</p> <p>Premendo  si accede al menù successivo 1.4</p>			Accesso Modifica Parametri
			Selezione del numero da modificare
			Selezionare il tipo di prodotto da misurare
			Conferma la selezione

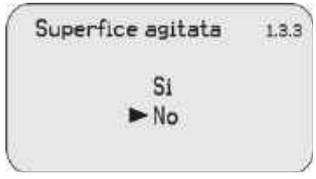
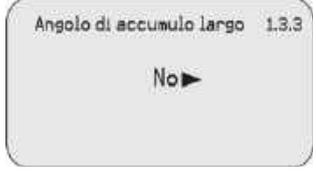
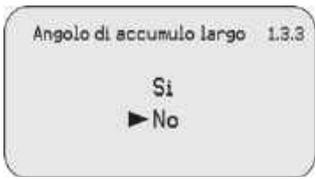
7.3.1 – Variazione Rapida Livello (1.3.1)

<p>Elementi estranei e di disturbo alla misura del livello, potrebbero causare temporanei e repentini sbalzi della misura, in tal caso si rende necessario filtrare tali sbalzi impostando questo parametro “NO”. L’impostazione di default è “SI”</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Selezione del numero da modificare
<p>Mediante  si può selezionare l’impostazione del parametro</p> <p>Premendo poi  si conferma la selezione e si torna al Sub-Menù precedente</p>			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente

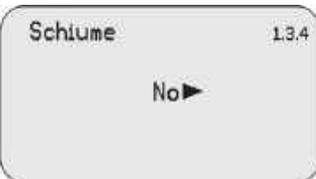
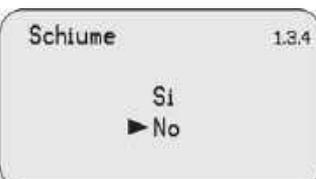
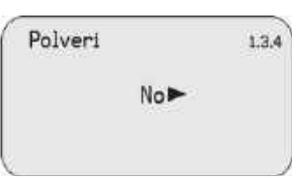
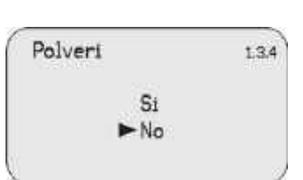
7.3.2 – First Echo (Menu 1.3.2)

<p>Questo parametro permette di selezionare la soglia accettazione del primo segnale ECHO valido.</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l’impostazione del parametro</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
<p>premeendo poi  si conferma la selezione e si torna al Sub-Menù precedente</p> <p>Normal = Automatica Small = Primo Echo sotto 10 dB Big = Primo Echi sopra 10 dB Bigger = Primo Echo sotto 40 dB Biggest = Primo Echo sopra 40 dB</p>			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente

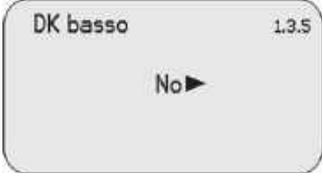
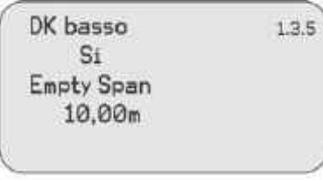
7.3.3 – Superficie Agitata “Liquidi” - Angolo di Accumulo “Solidi” (Menu 1.3.3)

<p>Questo parametro permette di selezionare le condizioni della superficie da misurare:</p> <p>Superficie Agitata (Solo per selezione LIQUIDO nel Menù 1.3)</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
<p>Angolo di Accumulo Largo (Solo per selezione SOLIDO nel Menù 1.3)</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.4
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente

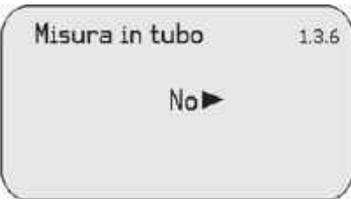
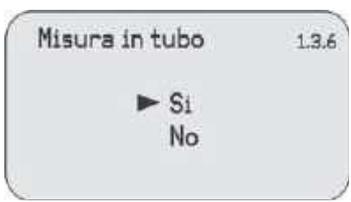
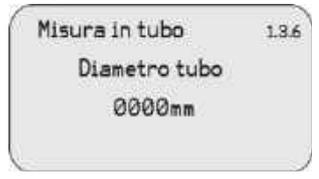
7.3.4 – Schiume “LIQUIDI” – Polveri “SOLIDI” (Menu 1.3.4)

<p>Questo parametro permette di selezionare le condizioni della superficie da misurare:</p> <p>Schiume (Solo per selezione LIQUIDO nel Menù 1.3)</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
<p>Polveri (Solo per selezione SOLIDO nel Menù 1.3)</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.4
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente

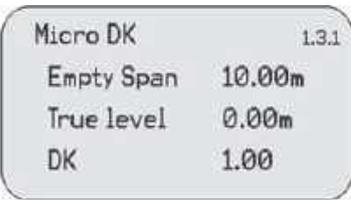
7.3.5 – DK basso (Menu 1.3.5)

<p>Questo parametro permette di rilevare la superficie di prodotti oc Costante Dielettrica particolarmente bassa:</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
<p>Una volta confermata la selezione "SI" è necessario inserire la distanza di vuoto "EMPTY SPAN"</p> <p>Il sistema analizzerà i segnali in corrispondenza di tale distanza e memorizzerà l'ampiezza d'onda in ricezione come segnale ECHO della superficie da rilevare.</p> <p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo.</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro, premendo poi  s conferma la selezione</p>			Accesso modifica parametri
			Selezione il numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al numero successivo
			Accesso modifica parametro
			Passa al Sub-Menù successivo

7.3.6 – Misura in Tubo “Liquidi” (Menu 1.3.6)

<p>Questo parametro permette d’installare il trasmettitore su un tubo di misura: Selezionando “SI” e premendo  si accede alla modifica delle impostazioni Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo Con  si può selezionare l’impostazione parametro Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
<p>Una volta confermata la selezione “SI” è necessario inserire la distanza di vuoto “EMPTY SPAN” Il sistema analizzerà i segnali in corrispondenza di tale distanza e memorizzerà l’ampiezza d’onda in ricezione come segnale ECHO della superficie da rilevare. Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo. Con  si può selezionare l’impostazione parametro, premendo poi  s conferma la selezione</p>			Accesso modifica parametri
			Selezione il numero da modificare
			Conferma modifica
			Passa al Sub-Menù successivo
			

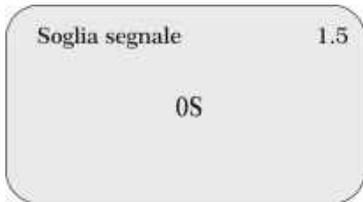
7.3.7 – Micro DK (Menu 1.3)

<p>Questo parametro permette d’installare il trasmettitore su un tubo di misura: Selezionando “SI” e premendo  si accede alla modifica delle impostazioni Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo Con  si può selezionare l’impostazione parametro Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Accesso Modifica Parametri
			Selezione impostazione del parametro
			Incrementa il numero
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
			Passa al Sub-Menù successivo
			

7.4 – Ritardo Lettura (Menu 1.4)

<p>Premendo  si modifica il valore espresso in secondi</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p> <p>Con  si passa al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Accesso Modifica Parametri
			Selezione impostazione del parametro
			Incrementa il numero
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
			Passa al Sub-Menù successivo

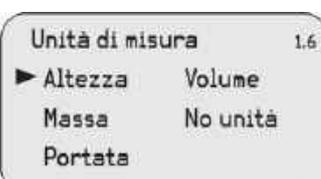
7.5 – Soglia segnale (1.5)

<p>Premendo  si modifica il valore espresso in secondi</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p> <p>Con  si passa al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Accesso Modifica Parametri
			Selezione impostazione del parametro
			Incrementa il numero
			Conferma la selezione e torna al Sub-Menù precedente
			Passa al Sub-Menù successivo

7.6 – Curva di Misura (1.6)

<p>La relazione tra il valore misurato e il segnale 4÷20 mA in uscita può essere lineare, per esempio misura in serbatoi cilindrici orizzontali.</p> <p>In questo menù (S'imposta la modalità del segnale in uscita 4÷20 mA : LINEARE oppure NON LINEARE .</p> <p>L'impostazione di misura della modalità NON LINEARE son eseguibili solamente tramite PC con il Software HART</p> <p>Premendo  si seleziona la modalità di uscita 4÷20 mA</p> <p>Con  si passa al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3

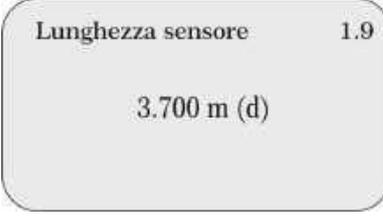
7.7 – Unità di Misura (1.7)

<p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni.</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Le unità di misura disponibili sono:</p> <p>Altezza: m – cm – mm – ft – in Massa: Kg – t – lb Portata: m3/s – m3/h - ft3/s – gal/s – gal/m – gal/h – l7s – l/m – l/h</p>			Accesso Modifica Parametri
			Passa al Sub-Menù successivo 1.3.3
			Accesso Modifica Parametri
			Selezione impostazione del parametro
			Conferma modifica

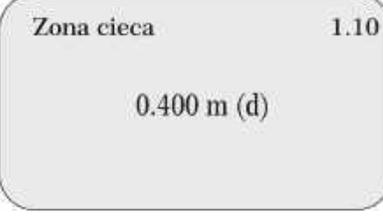
7.8 – Scala (1.7)

<p>Premendo  si modifica il valore corrispondente allo 0%</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù 1.9</p> <p>Impostare il valore corrispondente al 100%</p> <p>Procedere quindi all'impostazione e alla conferma.</p> <p>Con  si passa al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Seleziona il numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al menù successivo

7.9 – Lunghezza sensore (1.9)

<p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Con  si passa al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametri
			Seleziona il numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al menù successivo

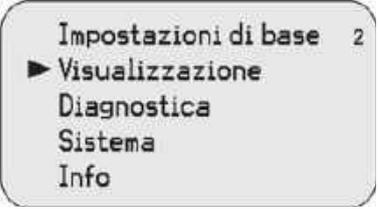
7.10 – Zona Cieca (1.10)

<p>Premendo  si modifica il valore espresso in metri.</p> <p>Con  si accede direttamente 1.10</p> <p>Impostare il valore e confermare con </p> <p>Per passare al menù successivo 1.10 premere </p>			Accesso Modifica Parametri
			Seleziona il numero da modificare
			Incrementa il numero
			Conferma modifica
			Passa al menù successivo

7.10 – Identificazione Sensore (Menu 1.11)

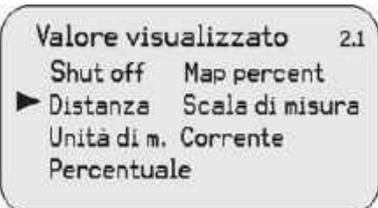
<p>Premendo  si modifica il valore espresso in metri.</p> <p>Con  si accede direttamente 1.1</p> <p>Impostare il valore e confermare con </p> <p>Per passare al menù di partenza 1.1 premere </p>			Accesso Modifica Parametri
			Seleziona il carattere da modificare
			Incrementa il carattere
			Conferma modifica
			Passa al menù di partenza 1.1

8 – VISUALIZZAZIONE (2)

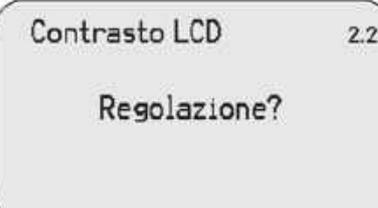
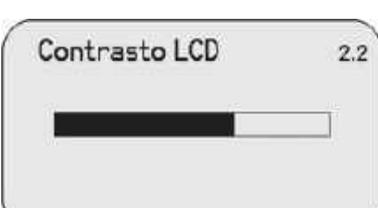
<p>Dalla modalità RUN premere  per accedere ai menù di configurazione. Sul display verrà visualizzato il seguente menù (1)</p> <p>Per selezionare le voci, premere </p> <p>Per confermare </p>	 <p>Nota: In alto a destra del display indicato il numero del menù corrente</p>		Selezionare il menù di programmazione
			Conferma accesso al menù selezionato

Entrando nel menù VISUALIZZAZIONE del menù 2 si accede ai seguenti sotto menù:

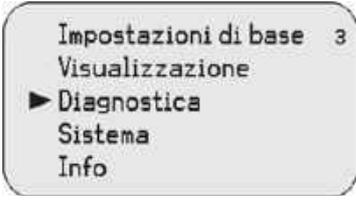
8.1 – Valore Misurato (Menu 2.1)

<p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si può selezionare l'impostazione parametro</p> <p>Premendo poi  si conferma la selezione e si torna al menù precedente</p>			Accesso Modifica Parametro	
			Passa al Menù successivo 2.2	
				Selezione impostazione parametro
				Conferma la selezione e torna al menù 2.1

8.2 – Contrasto LCD (Menu 2.2)

<p>Premendo  si accede alla modifica delle impostazioni</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Con  si aumenta il contrasto mentre con  si diminuisce</p> <p>Premendo poi  si conferma la regolazione e si torna al menù precedente</p>			Accesso Modifica Parametro	
			Passa al Menù successivo 2.2	
				Selezione impostazione parametro
				Conferma la selezione e torna al menù 2.1

9 – DIAGNOSTICA (3)

<p>Dalla modalità RUN premere  per accedere ai menù di configurazione. Sul display verrà visualizzato il seguente menù (1)</p> <p>Per selezionare le voci, premere </p> <p>Per confermare </p>	 <p>Nota: In alto a destra del display indicato il numero del menù corrente</p>		Selezionare il menù di programmazione
			Conferma accesso al menù selezionato

Entrando nel menù DIAGNOSTICA del menù 3 si accede ai seguenti sotto menù:

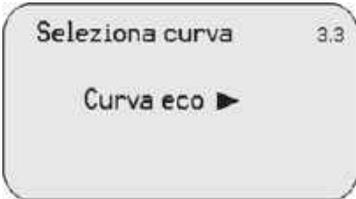
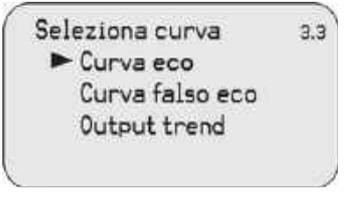
9.1 – Valore di Picco (3.1)

<p>I valori di picco sono i valori Max e Min distanza misurati.</p> <p>Possono essere azzerati al menù 4.4</p> <p>Premendo  si accede al menù successivo</p>			Passa al Menù Successivo 3.2

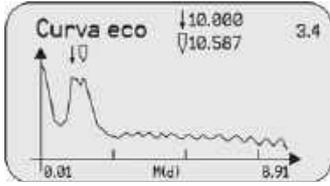
9.2 – Stato Misura (3.2)

<p>Vengono visualizzati i livelli del segnale in ricezione e lo stato generale del sensore</p> <p>Premendo  si accede al menù successivo</p>			Passa al Menù Successivo 3.3

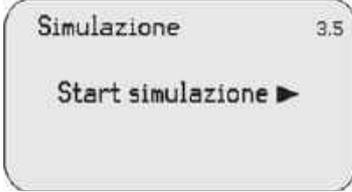
9.3 – Selezione Curva (3.3)

<p>Premendo  si accede alla selezione curva da visualizzare</p> <p>Premendo  si accede al menù successivo</p>			Accesso Modifica Parametro
			Passa al Menù Successivo 3.4
<p>Con  si può selezionare la curva da visualizzare</p> <p>Premendo poi  si conferma la selezione e si accede al menù successivo</p>			Selezione Curva da visualizzare
			Conferma la selezione e passa al menù successivo 3.4

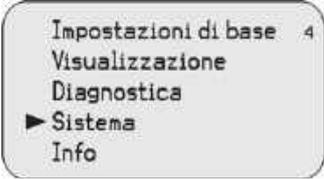
9.4 – Curva Eco (Menù 3.4)

<p>La curva effettivamente visualizzata è quella precedentemente selezionata al menù 3.3: CURVA ECO CURVA FALSO ECO OUTPUT TREND</p> <p>Premendo  si accede al Sub-Menù Zoom della curva da visualizzare</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo.</p> <p>I 2 indicatori sulla curva ECO indicato: ↓ = Misura Attuale ▼ = Misura Presunta</p> <p>In condizioni normali di misura i2 indicatori coincidono per posizione e misura</p> <p>Con  si seleziona la modalità di Zoom</p> <p>Premendo  si conferma la selezione</p>			Accesso al Sub-Menù ZOOM
		Passa al Menù Successivo 3.5	
		Selezione la modalità zoom	
		Conferma la selezione e passa alla visualizzazione	

9.5 – Simulazione (3.5)

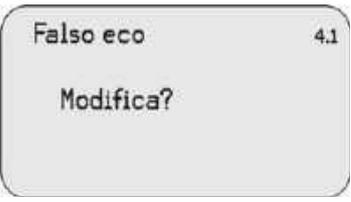
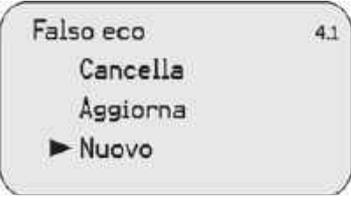
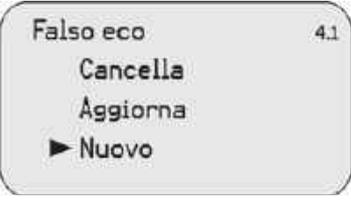
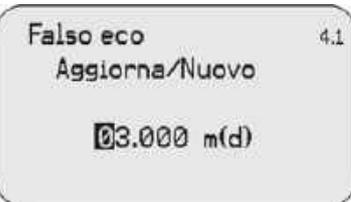
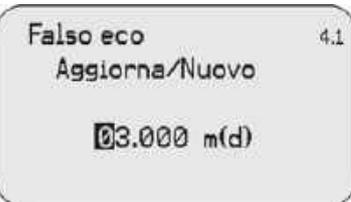
<p>Le funzioni del menù “SIMULAZIONE” si utilizzano per forzare l’uscita analogica nelle seguenti modalità:</p> <p>PERCENTUALE: Il segnale dell’uscita analogica verrà generato in funzione del valore inserito manualmente, dove 0% = 4 mA & 100% = 20 mA</p> <p>CORRENTE: Il segnale verrà generato in funzione del valore inserito manualmente</p> <p>DISTANZA: Il segnale verrà generato in funzione del valore di distanza inserito manualmente, in relazione ai menù 1.1 – 1.2 – 1.5</p> <p>Premendo  si accede alla selezione</p> <p>Con  si torna al Menù</p>			Accesso al Sub-Menù Simulazione
		Passa al Menù Successivo 3.5	
		Selezione la modalità Simulazione	
		Conferma la selezione e passa alla visualizzazione	

10 – SISTEMA (4)

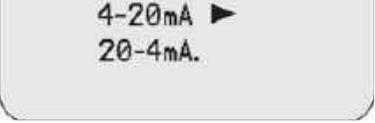
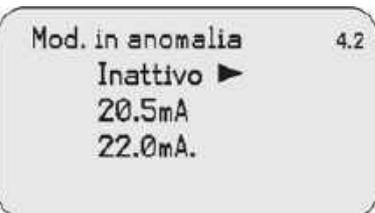
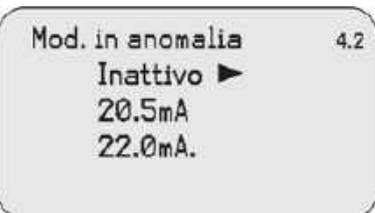
<p>Dalla modalità RUN premere  per accedere ai menù di configurazione. Sul display verrà visualizzato il seguente menù (4)</p> <p>Per selezionare le voci, premere </p> <p>Per confermare </p>	 <p>Nota: In alto a destra del display indicato il numero del menù corrente</p>		Selezionare il menù di programmazione
			Conferma accesso al menù selezionato

Entrando nel menù SISTEMA del menù 4 si accede ai seguenti sotto menù:

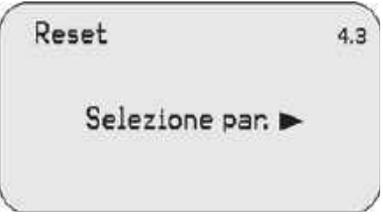
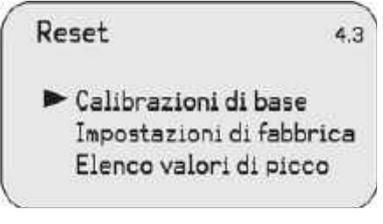
10.1 – Falso Eco (Menù 4.1)

<p>Questa funzione elimina dalla lettura gli eventuali segnali generati da ostacoli (Esempio: Staffe,pale,agitatori,tubazioni,etc) frapposti tra il sensore e la superficie del prodotto da rilevare.</p> <p>Premendo  si accede alle funzioni di memorizzazione o modifica curva Falso Eco</p> <p>Premendo  si seleziona la funzione</p> <p>Premendo  si conferma la selezione e si passa al Sub-Menù successivo AGGIORNA oppure NUOVO</p> <p>La condizione di livello 0% è la condizione ideale per la memorizzazione della curva di “Falso Eco”, perchè così il sistema analizzerebbe tutto il percorso dell’onda radar intercettando tutti gli eventuali ostacoli, i quali potrebbero venire nascosti da un livello del prodotto maggiore del 0%</p> <p>Inserire la distanza istantanea reale che il sistema dovrebbe misurare.</p> <p>Nota: Controllare la corretta distanza dalla superficie del prodotto, Nel caso venga inserito un valore maggiore errato, il livello esistente sarà registrato come falso segnale, di conseguenza il livello di riempimento in quest’area non potrà essere più rilevato</p> <p>Come spiegato nel paragrafo xxx impostare il valore e confermare con . Al completamento delle operazioni di memorizzazione il sistema torna al menù 1.4</p>			Accesso modifica parametro
			Passa al Menù Successivo 4.1
			Selezione Funzione
			Conferma la selezione e passa al Sub-Menù successivo nel caso di Aggiorna o Nuovo
			Selezionare il numero da modificare
			Incrementa il numero

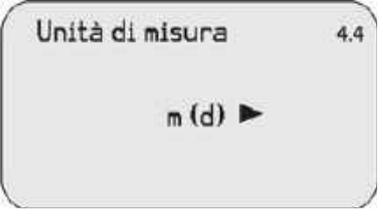
10.2 – Uscita in Corrente (4.2)

<p>Premendo  si accede ai Sotto-Menù dell’uscita in corrente</p> <p>Premendo  si accede direttamente al menù 4.3</p> <p>Premendo  si seleziona le funzioni per l’impostazione dell’uscita in corrente</p> <p>Premendo  si accede alla funzione selezionata:</p> <p>Modalità: Uscita Diretta 4÷20 mA oppure Inversa 20÷4 mA</p> <p>Mod. In Anomalia: Forzatura del segnale in uscita in caso di anomalia del sistema (Inattivo 20.5 mA – 22,0 mA)</p> <p>Premendo  si seleziona la modalità</p> <p>Premendo  si conferma l’impostazione e si torna al sotto menù 4.2</p> <p>Corrente Min.: Valore minimo del segnale 3.8 mA – 4 mA)</p> <p>Premendo  si seleziona la modalità</p> <p>Premendo  si conferma l’impostazione e si torna al sotto menù 4.2</p>			Selezione impostazione parametro
			Conferma la selezione e torna al menù 4.2
			Selezione impostazione parametro
			Conferma la selezione e torna al menù 4.2
			Selezione impostazione parametro
			Conferma la selezione e torna al menù 4.2

10.3 – Reset (4.3)

<p>Premendo  si accede ai Sotto-Menù per la selezione dei parametri da resettare.</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p> <p>Premendo  si seleziona quali parametri resettare</p> <p>Premendo  si conferma la selezione ed il sistema si riconfigura con i valori di Default</p>			Accesso Selezione Parametri
			Passa al menù successivo 4.4
			Selezione parametri da resettare
			Conferma la selezione e resetta

10.4 – Unità di Misura (4.4)

<p>Premendo  si accede ai Sotto-Menù per la selezione dell'unità di misura.</p> <p>Sistema Metrico (m) Sistema Britannico (ft)</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			Accesso Selezione Parametri
			Passa al menù successivo 4.5

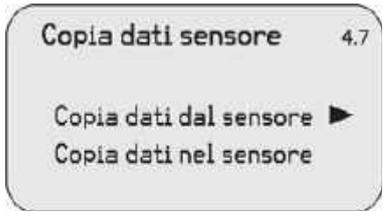
10.5 – Lingua (4.5)

<p>Premendo  si accede ai Sotto-Menù per la selezione della Lingua:</p> <p>Italiano Inglese</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			Accesso Selezione Parametri
			Passa al menù successivo 4.6

10.6 – Current Output & Hart Protocoll (Menù 4.6)

<p>Premendo  si accede ai Sotto-Menù per l'impostazione della comunicazione HART:</p> <p>Standard Multi-Unità</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			Accesso Selezione Parametri
			Passa al menù successivo 4.7
<p>Premendo  si seleziona la modalità di comunicazione HART:</p> <p>Selezionando STANDARD l'indirizzo è 0 Selezionando MULTIUNITA' l'indirizzo è 2 Nota: Ovviamente sulla stessa Linea non possono essere configurati 2 o più unità con lo stesso indirizzo.</p> <p>Premendo  si conferma la selezione ed il sistema si riconfigura con valori di default</p>			Selezione Parametri
			Conferma Selezione

10.7 – Copia Dati Sensore (4.7)

<p>Premendo  si accede al sotto menù per la copia dei dati:</p> <p>Copia Dati Sensore (Download) Copia Dati Nel Sensore (Upload)</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			<p>Accesso Selezione Parametri</p>
<p>Premendo  si seleziona l'operazione da effettuare:</p> <p>Copia Dati dal Sensore: Vengono salvate tutte impostazioni e le calibrazioni del Sensore</p> <p>Copia Dati al Sensore: Vengono Caricate tutte le impostazioni e le calibrazioni del sensore precedentemente salvate</p> <p>Premendo  si conferma la selezione ed il sistema si riconfigura con valori di default</p>			<p>Selezione Parametri</p>
			<p>Conferma Selezione</p>

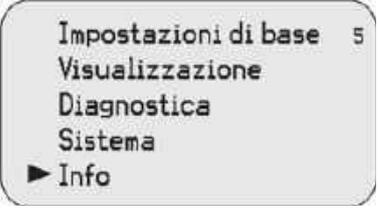
10.8 – Pin (4.8)

<p>Premendo  si accede al sotto menù per l'impostazione del PIN:</p> <p>Nel caso in cui il PIN no sia abilitato apparirà l'opzione: ABILITAZIONE?</p> <p>Confermando con  si potrà inserire un codice PIN a 4 Cifre</p> <p>Nel caso il PIN sia già abilitato apparirà l'opzione CANCELLA?</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			<p>Accesso Selezione Parametro</p>
			<p>Passa al menù successivo</p>
<p>Premendo  si seleziona l'operazione da effettuare:</p> <p>Copia Dati dal Sensore: Vengono salvate tutte impostazioni e le calibrazioni del Sensore</p> <p>Copia Dati al Sensore: Vengono Caricate tutte le impostazioni e le calibrazioni del sensore precedentemente salvate</p> <p>Premendo  si conferma la selezione ed il sistema si riconfigura con valori di default</p>			<p>Accesso Selezione Parametro</p>
			<p>Passa al menù successivo</p>

10.9 – Distance Adj (4.9)

<p>Premendo  si accede alla correzione della distanza misurata</p> <p>Premendo invece  si accede direttamente al menù successivo</p>			<p>Accesso Selezione Parametri</p>
			<p>Selezione del numero da modificare</p>
			<p>Incrementa il Numero</p>
			<p>Conferma Modifica</p>
			<p>Passa al menù successivo</p>

11 – INFO (5)

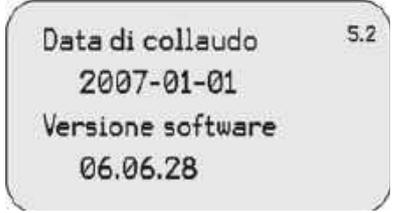
<p>Dalla modalità RUN premere  per accedere ai menù di configurazione. Sul display verrà visualizzato il seguente menù (1)</p> <p>Per selezionare le voci, premere </p> <p>Per confermare </p>	 <p>Nota: In alto a destra del display indicato il numero del menù corrente</p>		Selezionare il menù di programmazione
			Conferma accesso al menù selezionato

Entrando nel menù INFO del menù 5 si accede ai seguenti sotto menù:

11.1 – Modello Sensore – Numero Serie (5.1)

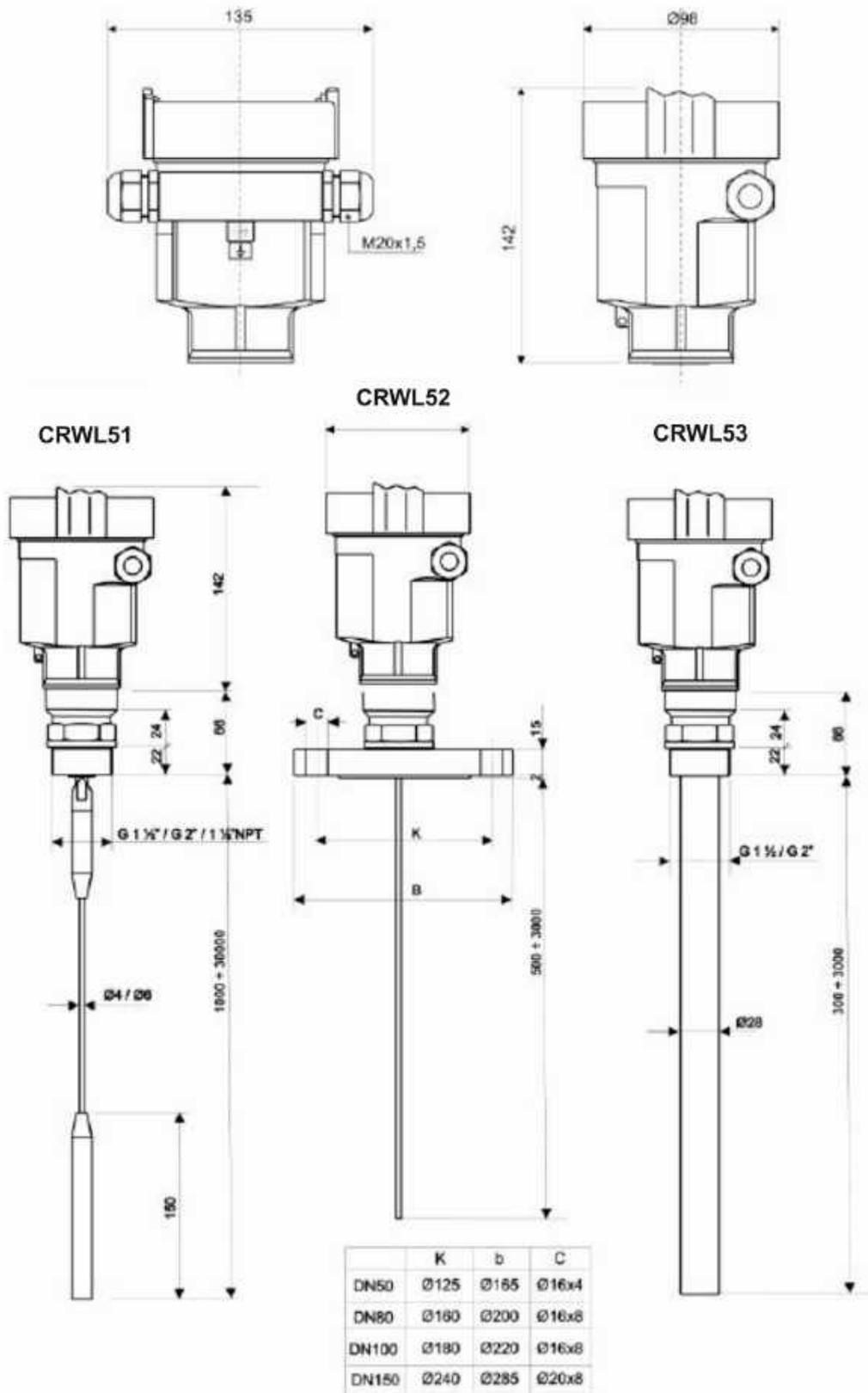
<p>Premendo  si accede direttamente al menù successivo</p>			Passa al menù successivo 5.2
		<p>Attenzione !!</p> <p>Il modello CRPL codifica degli strumenti per il mercato Italiano verranno indicati a display comunque come RPL codice base internazionale</p>	

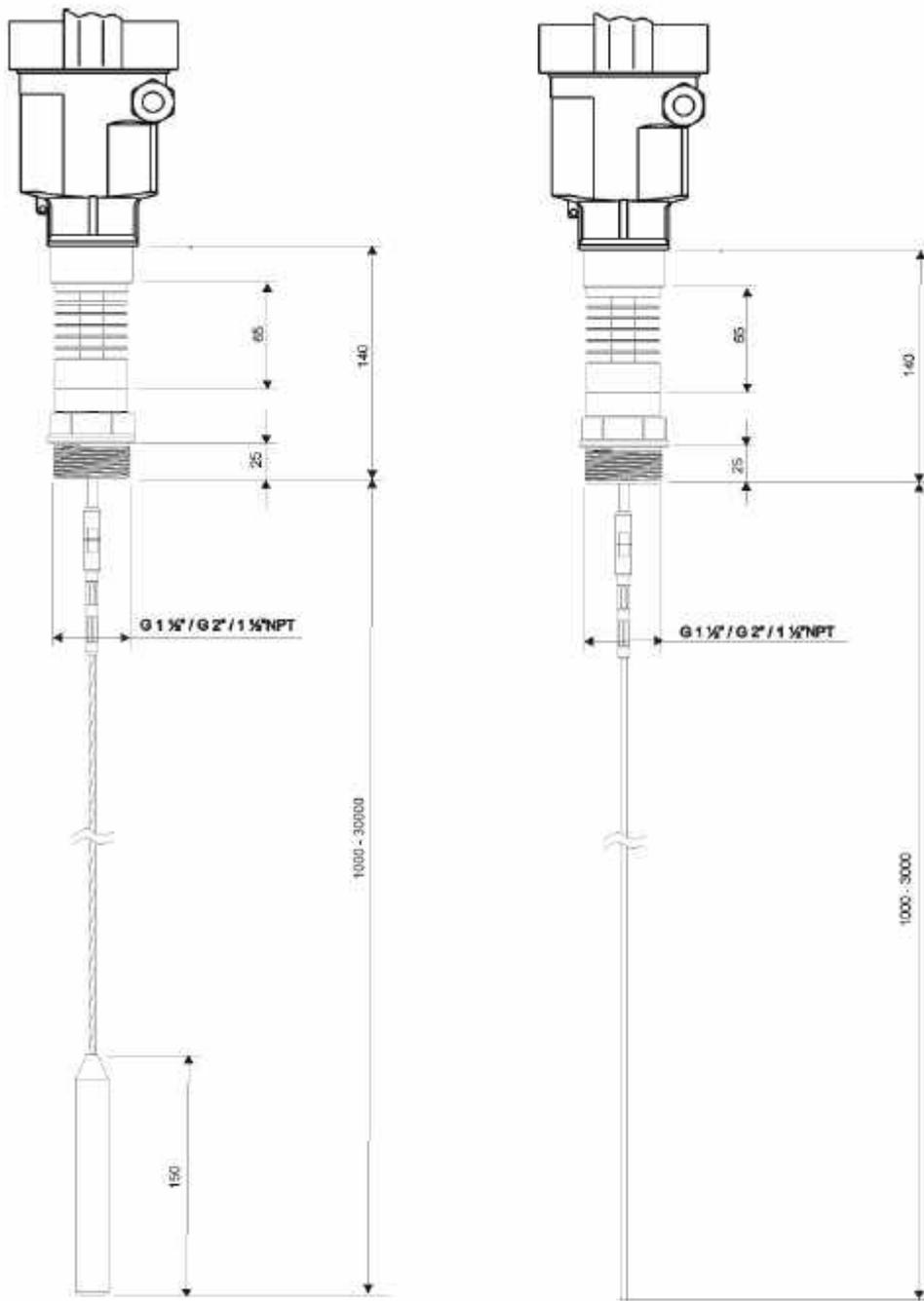
11.2 – Dati Collaudo / Versione (5.2)

<p>Premendo  si accede direttamente al menù successivo</p>			Passa al menù successivo 5.1

12 – DIMENSIONI MECCANICHE

12.1 – Dimensioni





13 – 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. CRWL	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)	

14 – COME ORDINARE

Il prodotto è disponibile online sulla piattaforma CEAM Sensorstore, alla pagina specifica del prodotto CRWL , raggiungibile anche direttamente via mobile con il sistema QR CEAM sotto:



Nella pagina prodotto potrete visualizzare e scaricare tutte le documentazioni, visualizzare Accessori, prodotti correlati o alternativi



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

www.ceamgroup.com

www.ceamcontrolequipment.it

www.ceamsupport.it



Rivenditore di zona: