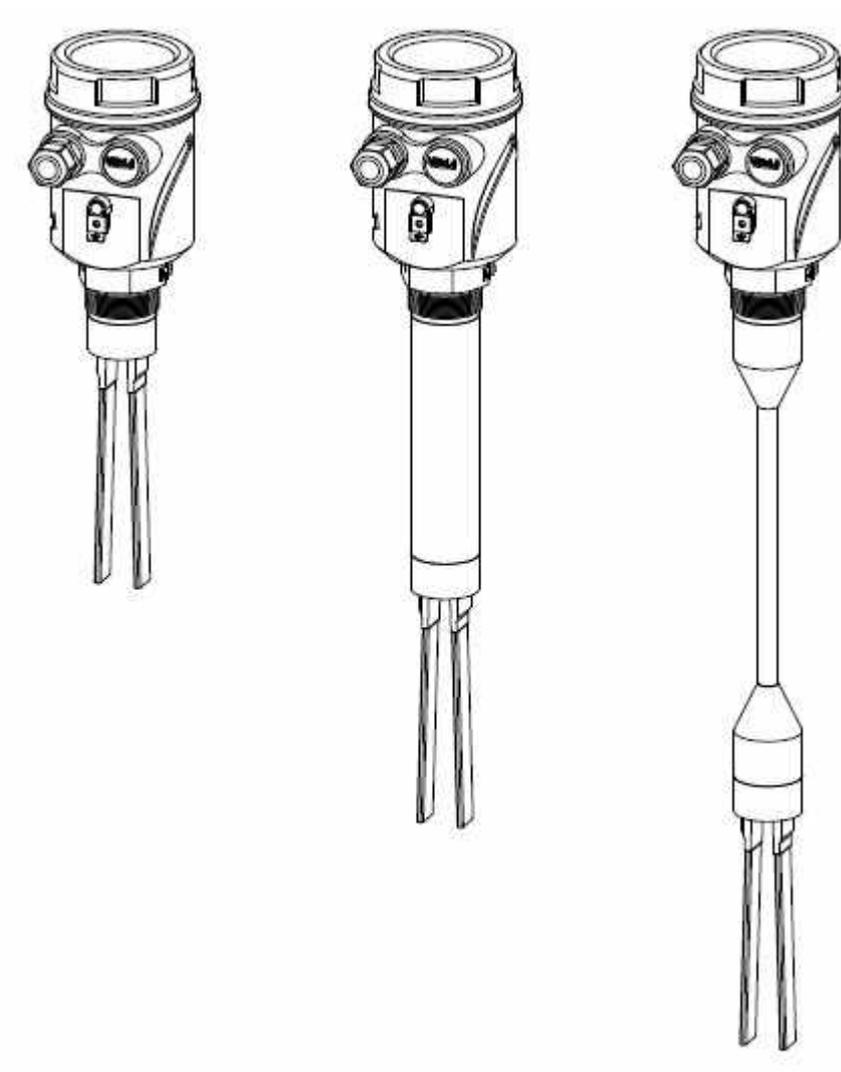


# CRSL200

**CEAM Vibrating Level Switch On-Off**  
**Sensore di livello a vibrazione**  
**Per solidi in pezzatura, granaglie e polveri**



**Manuale Operatore**

**Cod. CRSL200\_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 – Legenda Prodotto**
- 3 – Caratteristiche Tecniche**
- 4 - Dimensioni**
- 5 - Installazione**
- 6 - Wirirng – Connessione Elettrica**
- 7 – Interfaccia Operatore Locale (LOI) CVL601**
- 8 – Programmazione Parametri**
- 9 - Garanzia**
- 10 - Come Ordinare**

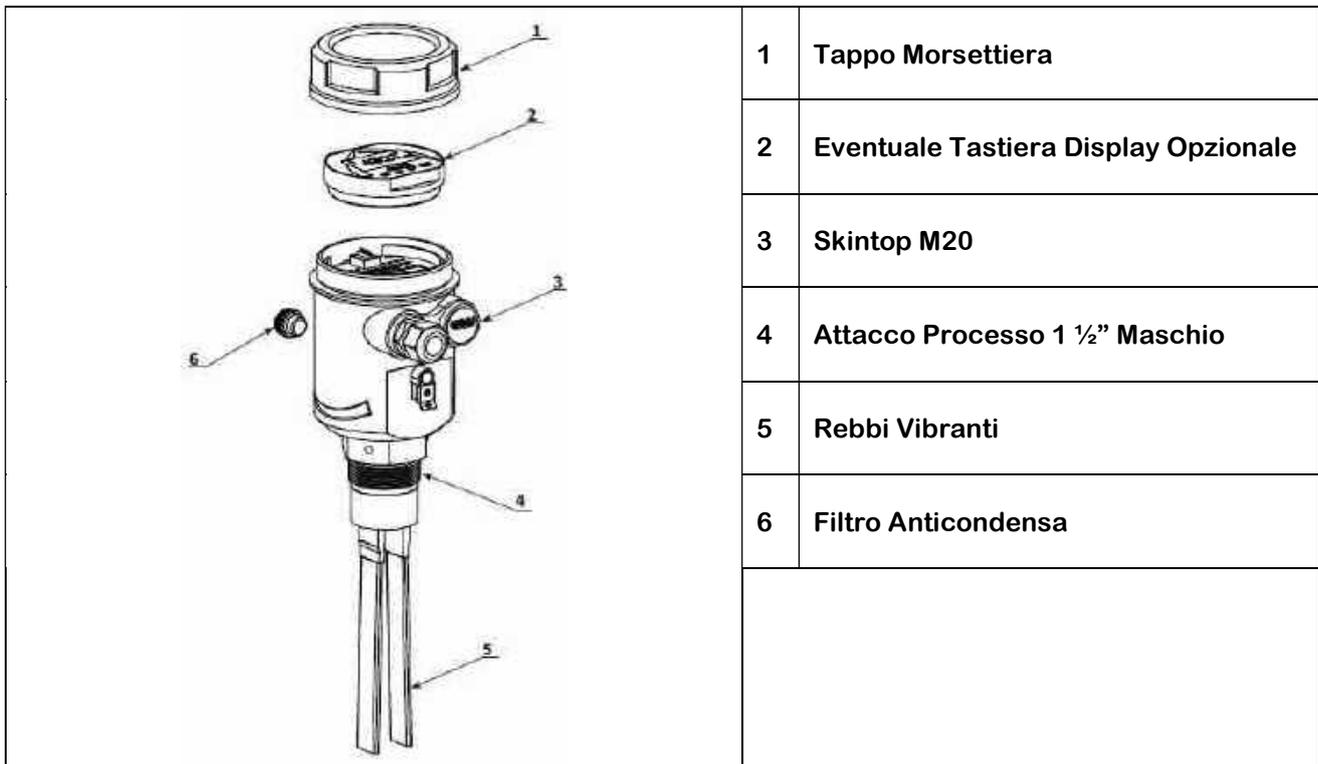


## 1 – Caratteristiche Generali

CRSL200 sono una serie di Level switch On-Off professionali, con tecnologia a Rebbi Vibranti, e sono adatti all'utilizzo industriale continuo con solidi in pezzatura, granaglie, semi e prodotti in polvere asciutti.

Il CRSL200 non è un trasmettitore di livello, ma un interruttore, ovvero fornisce un contatto quando il prodotto tocca le aste vibranti dette REBBI, ed il contatto può essere ritardato da configurazione.

## 2 – Leggenda Prodotto



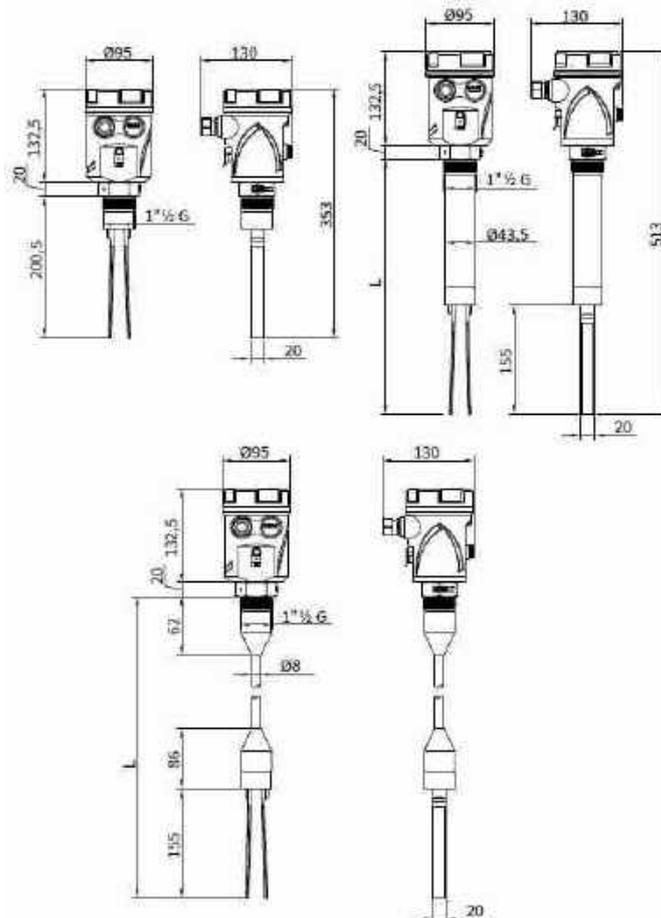
### 2.1 – Identificazione

	<p>Ogni strumento è dotato di un cartellino adesivo sul quale sono riportate tutte le principali caratteristiche del prodotto, e soprattutto c'è un QR Code che permette di andare all'area specifica del prodotto sul <a href="http://Sensorstore.it">Sensorstore.it</a> di ceam per prendere visione e scaricare tutte le info e le documentazioni del prodotti, gli accessori, i prodotti alternativi e tutto quello che riguarda il prodotto</p>
---	--

### 3 – Caratteristiche Tecniche

Materiale Custodia	PC/AL
Materiale Rebbi Vibranti	AISI316 (AISI 304 per versione con tubo prolunga semi flessibile)
Grado di Protezione	IP67 / IP68 Nel processo (Sotto il Raccordo)
Pressione	-1 ÷ 6 Bar
Temperatura Ambiente	-20 ÷ 60 °C
Temperatura Processo	Max 150 °C (Area Rebbi Vibranti)
Alimentazione	24Vdc 24÷36Vac oppure 85÷230 Vac 50 Hz
Max Load	1,5 W
Pressacavo	M20x1,5
Connessione Elettrica	Morsettiera Interna
Relè Output	Max Load 3A @ 230 Vac
Modo Intervento	Minimo oppure Massimo Livello
Configurazione	Tramite Tastiera Display Opzionale CVL601
Ritardo Intervento	Configurabile 0 ÷ 30 Secondi
Sensibilità	Configurabile Tramite Tastiera Display Opzionale CVL601
Stabilizzazione Termica	Circa 1 minuto dopo l'accensione
Certificazione	CE oppure ATEX II ½ Ex ta/tb IIC T150°C Da/Db (Opzionale)

### 4 – Dimensioni



## 5 – Installazione

### 5.1 – Installazione Corretta

Per una corretta installazione del CRSL200:

Per il controllo di un livello Max è quella indicata nella figura laterale con le lettera a + c

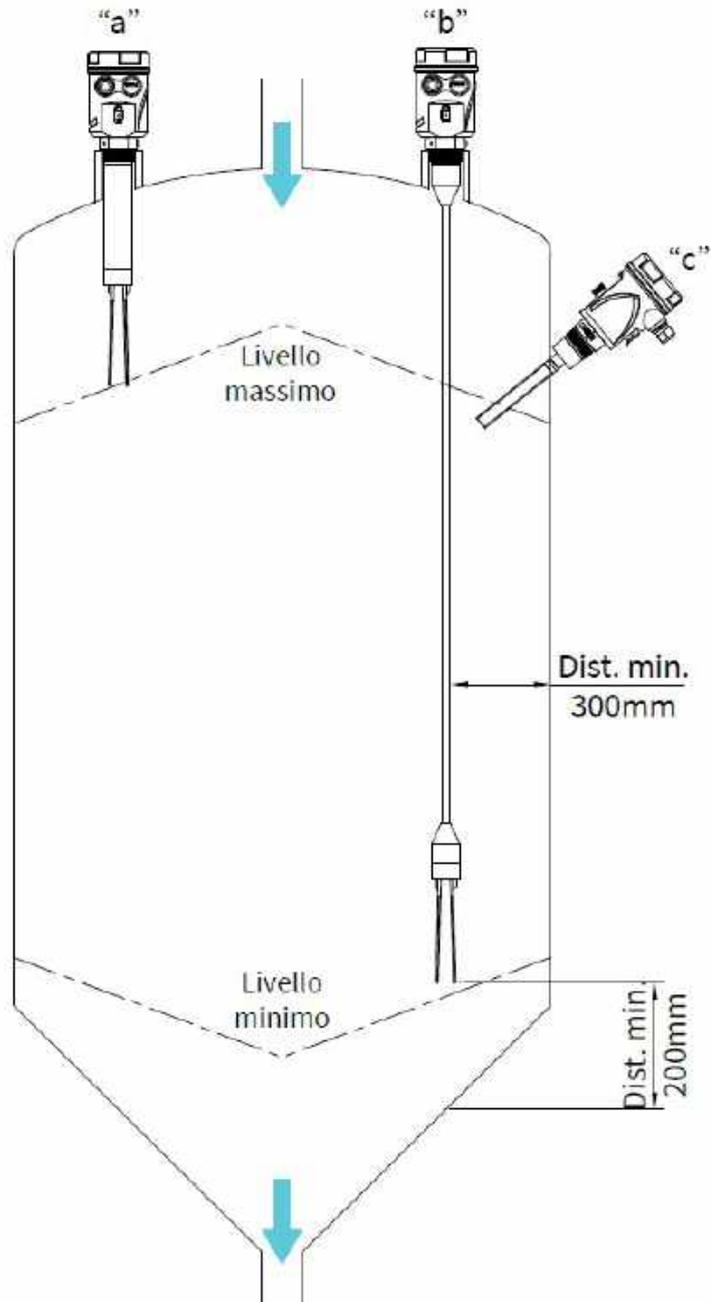
Mentre per un livello Min è quella indicata con la lettera b

Per evitare problemi di falsi interventi rispettare le seguenti indicazioni:

Installare lontano dalle zone di carico

Mantenere sempre una distanza di almeno 300 mm dalle pareti dei silos o contenitori

IN sede di ordine selezionare l'opzione per la lunghezza estensione che permetta all'elemento sensibile di posizionarsi ad almeno 200 mm dal fondo del silos



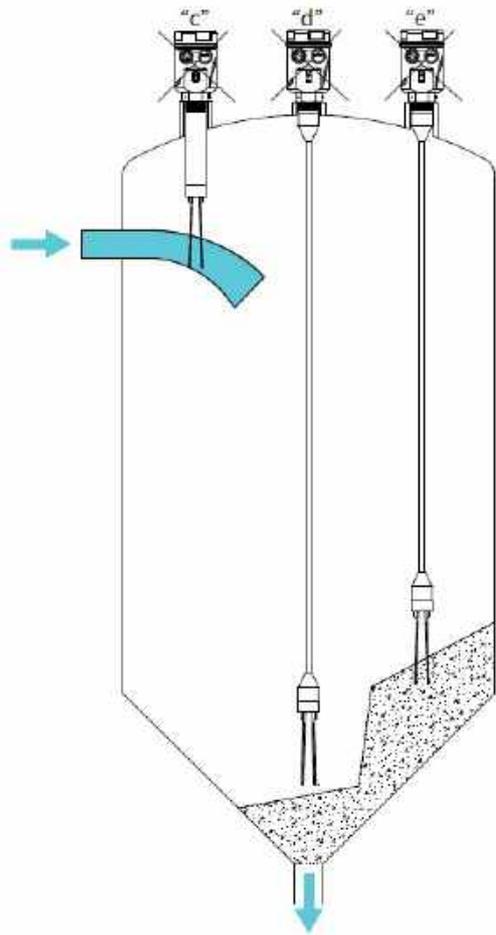
## 5.2 – Installazione Errata

Nella figura a fianco alcuni esempi di installazione palesemente errata del CRSL200:

Non installare mai in prossimità delle zone di carico, nella figura a fianco esempio “c” in questo caso si possono verificare falsi allarmi ed un eventuale getto di carico troppo forte potrebbe anche danneggiare il sensore

Non installare mai al centro del punto di scarico del Silos, come nell’esempio “d” della figura a fianco, in questo caso sia il sensore che il tetto del silos potrebbero subire danneggiamenti nel caso di forti trazioni Meccaniche di scarico che si potrebbero creare.

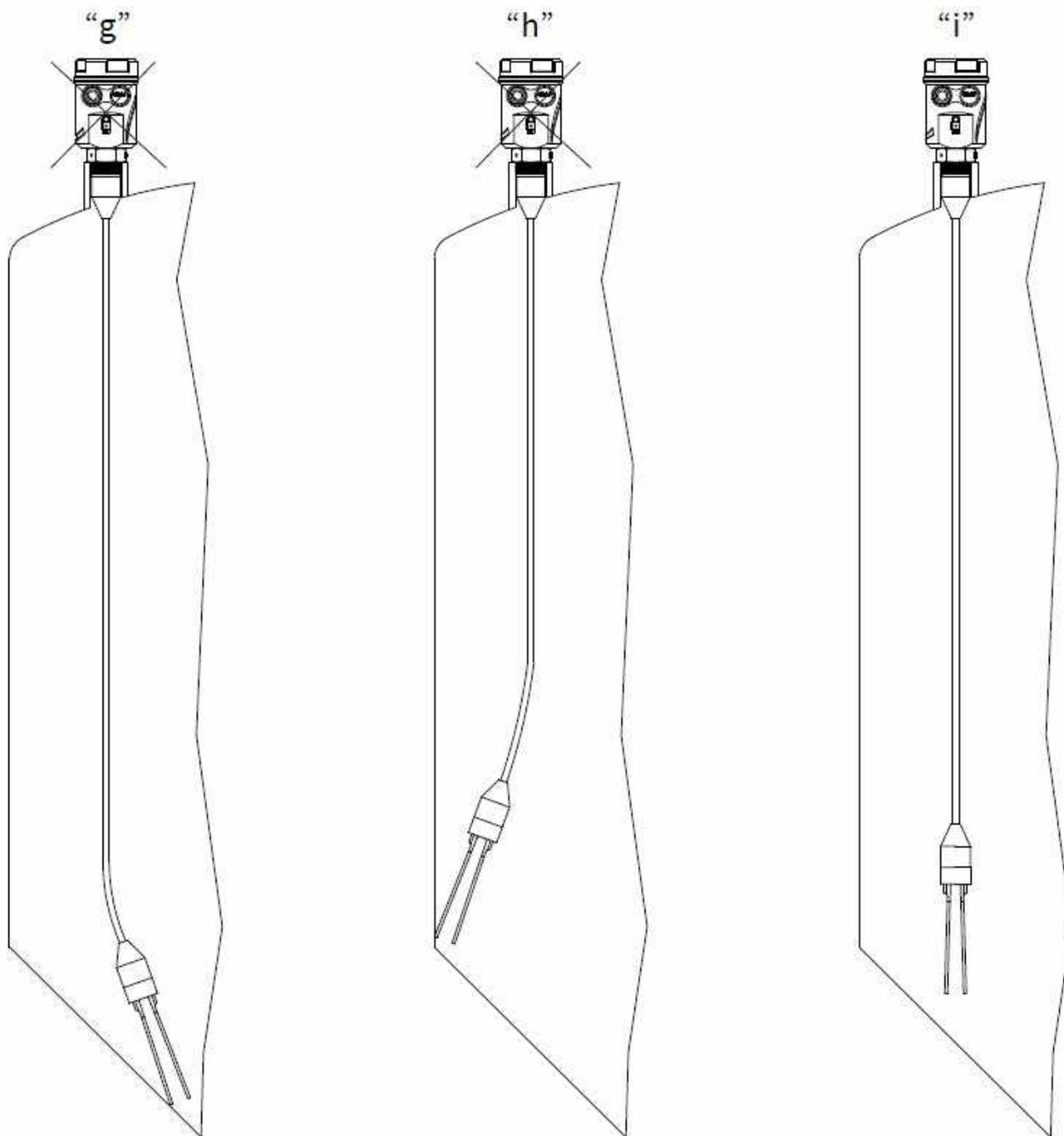
Non installare mai il sensore nei punti dove si potrebbero formare accumuli di materiale , come nell’esempio “e” della figura a fianco, in questo caso il sensore potrebbe rilevare presenza materiale pur essendo il Silos vuoto.



### 5.3 – Estensione Semiflex

#### Estensione Piegata “h” & “g”

L'estensione del sensore deve essere sempre diritta esempio “i” della figura a fianco, in caso fosse piegata, deve essere raddrizzata manualmente onde evitare che l'elemento sensibile vada a toccare la parete generando falsi allarmi e falsa presenza prodotto.



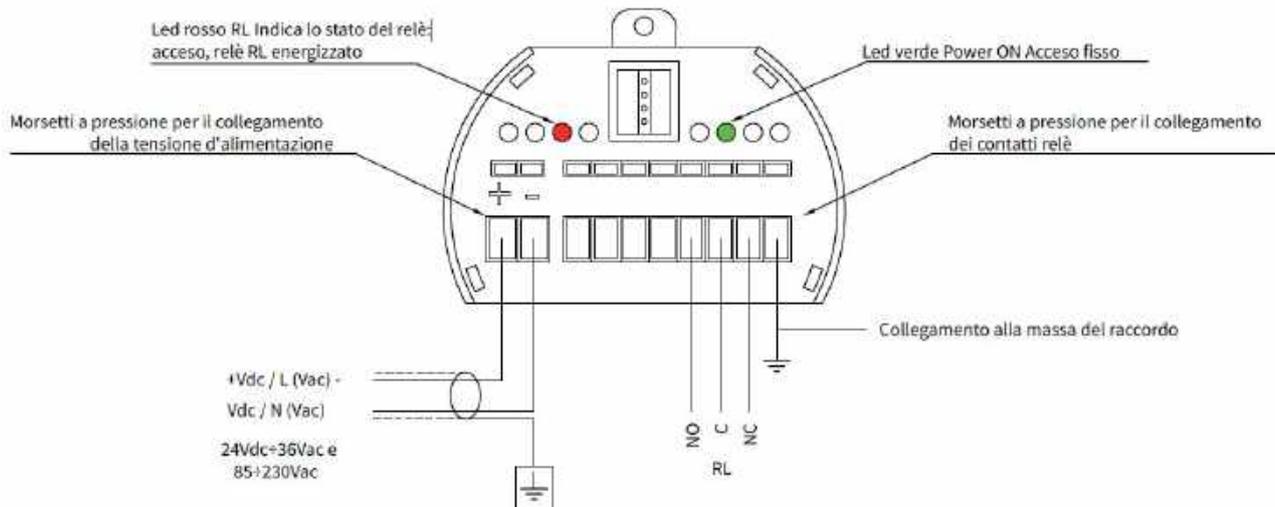
## 6 – Wiring – Connessione Elettrica

### 6.1 – Collegamenti

Prima di alimentare il prodotto, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione della Vostra rete di alimentazione corrisponda a quella di targa del dispositivo.

Serrare bene i pressacavi e la ghiera del tappo per assicurare la tenuta IP67

Per evitare infiltrazioni d'acqua o umidità che possono danneggiare il controllo di livello non rimuovere i tappi dei pressacavi non utilizzati.



### 6.2 – Infiltrazioni di Umidità

Per evitare infiltrazioni di umidità all'interno dell'housing dell'elettronica, danneggiando lo strumento è consigliato:

Per i collegamenti elettrici utilizzare un cavo con il diametro esterno di  $6 \div 12$  mm e serrare a fondo il pressacavo M20

Serrare a fondo il coperchio plastico

Posizionare il cavo in maniera tale da formare un'ansa verso il basso in uscita del pressacavo M20 (vedere immagine sotto), così facendo la condensa e/o l'acqua piovana tenderanno a sgocciolare dal fondo della curva.



## 7 – Interfaccia Operatore Locale (LOI) CVL601

I sensori CRSL200 si configurano e calibrano tramite il modulo Tastiera Display Opzionale CVL601 estraibile

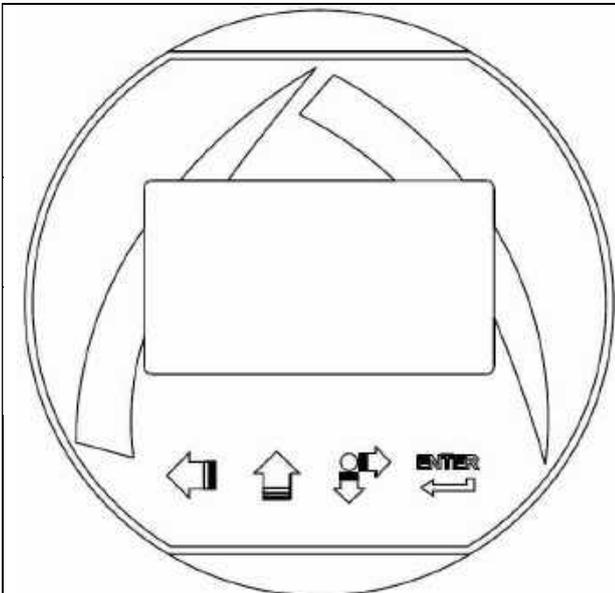
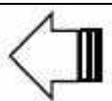
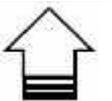
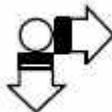
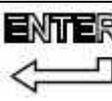
### 7.1 – Caratteristiche Tastiera Display CVL601

Il modulo di programmazione CVL601 può essere inserito a bordo del CRSL200 senza influire sul funzionamento del sensore.

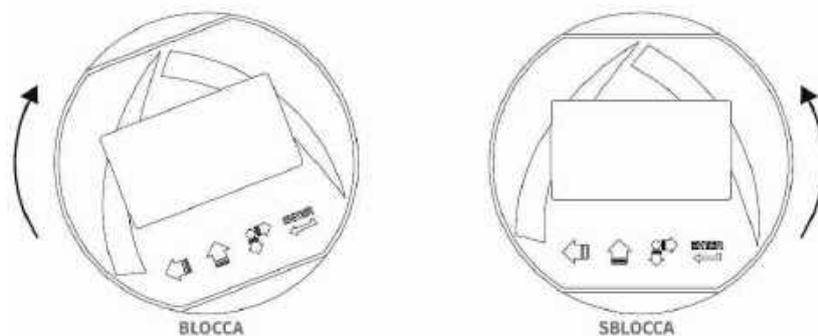
Il modulo CVL601 è dotato di display LCD a matrice di punti e permette una messa in servizio semplice e rapida tramite i 4 tasti di programmazione Il simbolo ☀ sul display indica che il relè è eccitato, condizione normale.

Il simbolo OFF sul display indica che il relè è diseccitato, condizione di allarme.

1. Da modalità "RUN": Premere  per selezionare il parametro da programmare.
2. Premere  per confermare la selezione.
3. Per selezionare l'opzione del parametro premere .
4. Premere  per confermare e memorizzare la selezione, premere  per uscire senza memorizzare.

		<b>Tasto Freccia Sinistra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esce Senza Salvare</li> <li>- Premuto con il tasto ENTER esegue la calibrazione di vuoto</li> </ul>
		<b>Tasto Freccia SU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selezione opzione parametro</li> </ul>
		<b>Tasto Scroll:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scroll Parametri</li> </ul>
		<b>Tasto Enter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conferma Selezione Parametro</li> <li>- Memorizzazione Parametro      <b>Settaggio Parametro</b></li> </ul>

Svitando il coperchio superiore si può inserire il display (Tramite una rotazione in senso orario fino a sentire il "Click") come rappresentao nella figura sotto:



## 8 – Programmazione Parametri

I sensori CRSL200 si configurano e calibrano tramite il modulo Tastiera Display Opzionale CVL601 estraibile

### 8.1 – TH

Premere ENTER per modificare la programmazione.

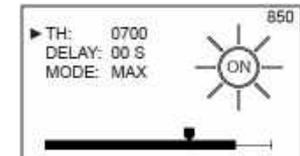
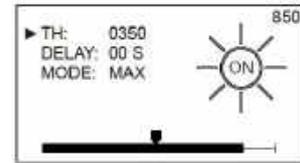
Tramite Tasto FRECCIA SU regolare la soglia da 0 a 1000:

Durante la programmazione verrà visualizzato un cursore “Trasparente”che indica il nuovo posizionamento della soglia di riconoscimento allarme livello.

Premere ENTER per confremare.

**NOTA:** Il valore di TH deve essere sempre minore del valore visualizzato in condizioni di vuoto.

Per interventi su prodotti “Leggeri” che tendon a no bloccare completamente I REBBI Vibranti può essere necessario avvicinare il valore di TH al valore di vibrazione libera.



### 8.2 – Delay

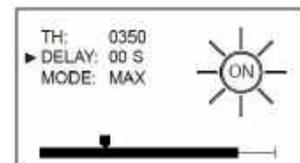
Premere ENTER per modificare la programmazione.

Tramite FRECCIA SU regolare da 0 a 30 secondi il tempo di ritardo della commutazione del sensore dallo stato normale allo stato di allarme (per All. MAX, relè diseccitato in assenza di prodotto;

Per All. MIN, relè diseccitato in assenza di prodotto).

Quando il processo cessa di essere in condizioni di allarme, il sensore commuta istantaneamente, senza tempo di ritardo, dallo sttao di allarme allo stato normale (per All.MAX, relè eccitato in assenza di prodotto;

Per All.MIN, relè eccitato in presenza di prodotto).



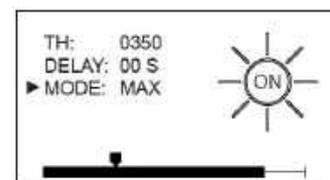
### 8.3 – Mode

Premere ENTER per modificare la programmazione.

S'imposta la modalità di allarme del sensore.

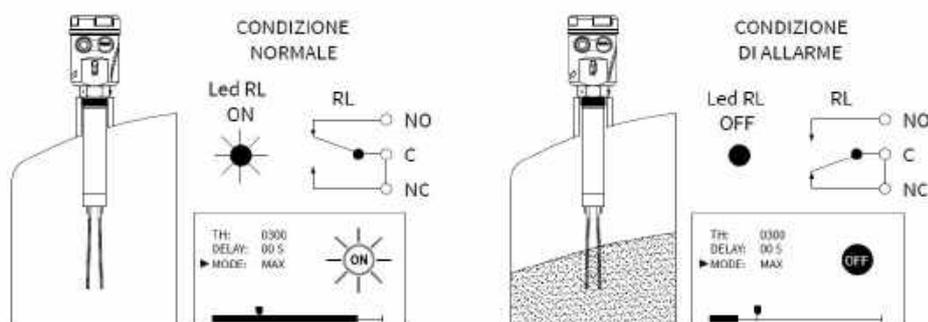
Usare FRECCIA SU per modificare la modalità di allarme , MAX oppure MIN evidenziata in negativo

Premere ENTER per confermare



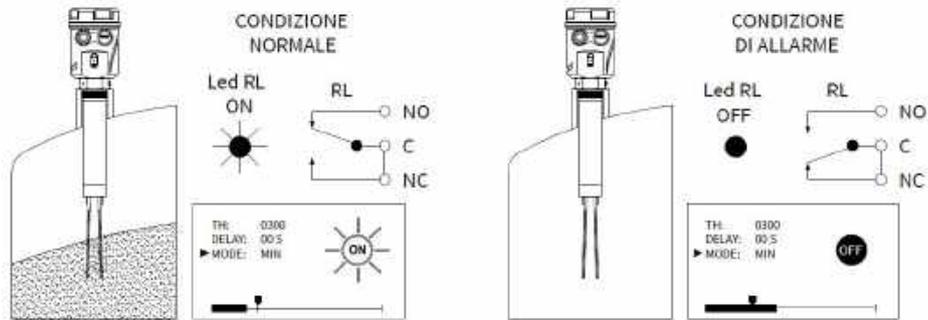
Impostando il parametro MODE con l'opzione “MAX” I sensori CRSL200 funzionano in modalità di allarme Massimo Livello:

- Condizione normale: Relè eccitato in assenza di prodotto
- Condizione di Allarme: Relè diseccitato in presenza di prodotto



Impostando il parametron **MODE** con l'opzione "MIN", il sensore CRSL200 funziona in modalità di allarme minimo livello:

- Condizione normale: Relè eccitato in presenza di prodotto
- Condizione di Allarme: Relè diseccitato in assenza di prodotto



## 9 – 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:	
<b>Mod. CRSL200</b>	<b>S/N:</b>
<b>Soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure Costruttive</b>	
<b>Responsabile Qualità</b>	
<b>Data Fabbricazione</b>	
<b>ORD.</b>	
<b>Note Configurazione (Se richiesta)</b>	

## 10 – Come Ordinare

Il sensore CRSL200 è presente sul catalogo online [sensorstore.it](http://sensorstore.it) in una pagina dedicata, sulla quale potrete trovare tutte le documentazioni aggiornate leggibili e scaricabili, oltre i link agli accessori e ad eventuali prodotti alternativi, la pagina è raggiungibile facilmente anche con il sistema QR Ceam, puntando il proprio dispositivo mobile sul QR code sotto.

Essendo tutti i documenti ormai da anni tutti digitali, con questo sistema sono tutti fruibili online e si può evitare di stampare inutilmente manuali e data sheet, con una notevole riduzione dell'impatto ambientale, contribuendo anche con questi piccoli gesti a salvare il pianeta









# 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:

