

# CALD-01

4-20 mA Loop Autopowerd Display



**Manual**

**Cod. CALD-01\_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 - Caratteristiche Tecniche**
- 3 – Collegamento Elettrico – Wiring**
- 4 – Modifica Collegamento - Wiring**
- 5 – Configurazione**
- 6 - Garanzia**
- 7 - Come Ordinare**



## 1 – Caratteristiche Generali

CALD-01 è un comodo display con cifre a led rossi, ben visibili, con scala configurabile, autoalimentato direttamente dal Loop 4-20 mA su cui è utilizzabile, tramite il comodo connettore Din 43650 Maschio/Femmina elettricamente passante.

Progettato per fornire la visualizzazione digitale della variabile misurata su trasmettitori dotati di connettore DIN 43650 (Tipico della Pressione serie CEAM C91 oppure umidità o temperatura serie URT-BA) originariamente sprovvisti di display

### 1.1 – Principio Funzionale

Il principio di funzionamento è semplice, grazie alle più recenti tecnologie ormai questi display ottimizzati elettronicamente possono essere alimentati direttamente dal Loop di corrente 4-20 mA senza problemi, nello caso del Display CALD-01 il display è montato comodamente in un connettore DIN43650 passante, il cui wiring ma anche l'orientamento del connettore rispetto al display può essere facilmente modificato dall'utente, di seguito tutte le informazioni passo per passo per aprirlo e modificare il collegamento, onde renderlo perfettamente utilizzabile con tutti i dispositivi 4-20 mA (2 fili) che abbiano come uscita un connettore DIN43650 Standard.

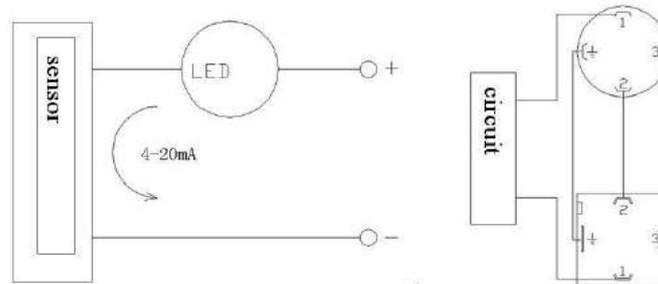
## 2 – Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	Autoalimentato tramite il Loop 4-20 mA
Risoluzione	16 Digit Binary Code
Display	0.36 " Led Rossi
Display Range	-1999 ÷ 9999 Configurabile
Drift Temperatura	<30 ppm
Pressure Drop	4 ma <2.5Vdc – 20 mA<2.9 Vdc
Protezione Polarità	Il prodotto è protetto all'inversione di polarità della connessione loop interno.
Temperatura operativa	-40 ÷ 85 °C
Corrente passante	Nominale 4 ÷ 20 mA – Max <60 mA
Sampling Rate	Configurabile nel range 1.8 ÷ 10 Times/s
Precisione	0,1%
Dimensioni	65 x 45 x 45 mm ( HxWxT)

**Attenzione:** Il display CALD-01 è compatibile solo con segnali 4÷20 mA (Max 40 mA) ed è incompatibile con qualsiasi altro tipo di segnale in tensione o altro, che oltre e non funzionare potrebbero anche danneggiarlo irreparabilmente, ovviamente annullando qualsiasi tipo di garanzia.

### 3 - Collegamento Elettrico - Wiring

Lo schema di collegamento standard "DI FABBRICA" (Connessione sui morsetti 1 & 2 del connettore Din 43650) è riportato anche direttamente sull'adesivo del dispositivo stesso, ma non esistendo uno standard internazionale di riferimento che indichi il corretto ed unico modo di connettere un loop in mA sui connettori DIN 43650, può accadere che il collegamento standard di fabbrica del display non sia allineato con il collegamento del vostro dispositivo, ad esempio è il caso dei trasmettitori di Umidità e temperatura che tramite lo stesso connettore trasmettono sia il loop 4÷20 mA di temperatura che il Loop 4÷20 mA di Umidità, in questo caso modificando fisicamente il collegamento "Wiring" del Display CALD è possibile scegliere se visualizzare la Temperatura oppure l'Umidità o anche entrambe differenziando il collegamento e inserendo uno sull'altro due Display CALD-01 sul trasmettitore.



**Nota:** in ogni caso anche se avete tentato di connettere il display ed il collegamento non era corretto, non ci sono rischi, il display è protetto da inversioni di polarità, e se non avete connesso segnali incompatibili, non avete danneggiato nulla, ma solo ottenuto che non funziona correttamente, la visualizzazione può essere invertita, oppure non funziona per nulla, correggete quindi il collegamento e tutto funzionerà.

## 4 – Modifica Collegamento Wiring

Quindi se il collegamento “Di Fabbrica” del CALD-01 non è compatibile con la vostra applicazione, seguendo passo per passo la procedura sotto è possibile effettuare la modifica per renderlo compatibile, gli unici attrezzi che vi occorreranno per eseguire l’operazione sono un piccolo cacciavite, una pinzetta ed un saldatore a stagno per risaldare i fili ad uno dei due connettori, l’altro è dotato di morsetti a vite.

In caso non siate dotati di queste elementari attrezzature, potete richiedere il servizio direttamente al laboratorio CEAM in fase di ordine del dispositivo, indicando il corretto nuovo wiring del CALD-01, e lo riceverete pronto all’utilizzo

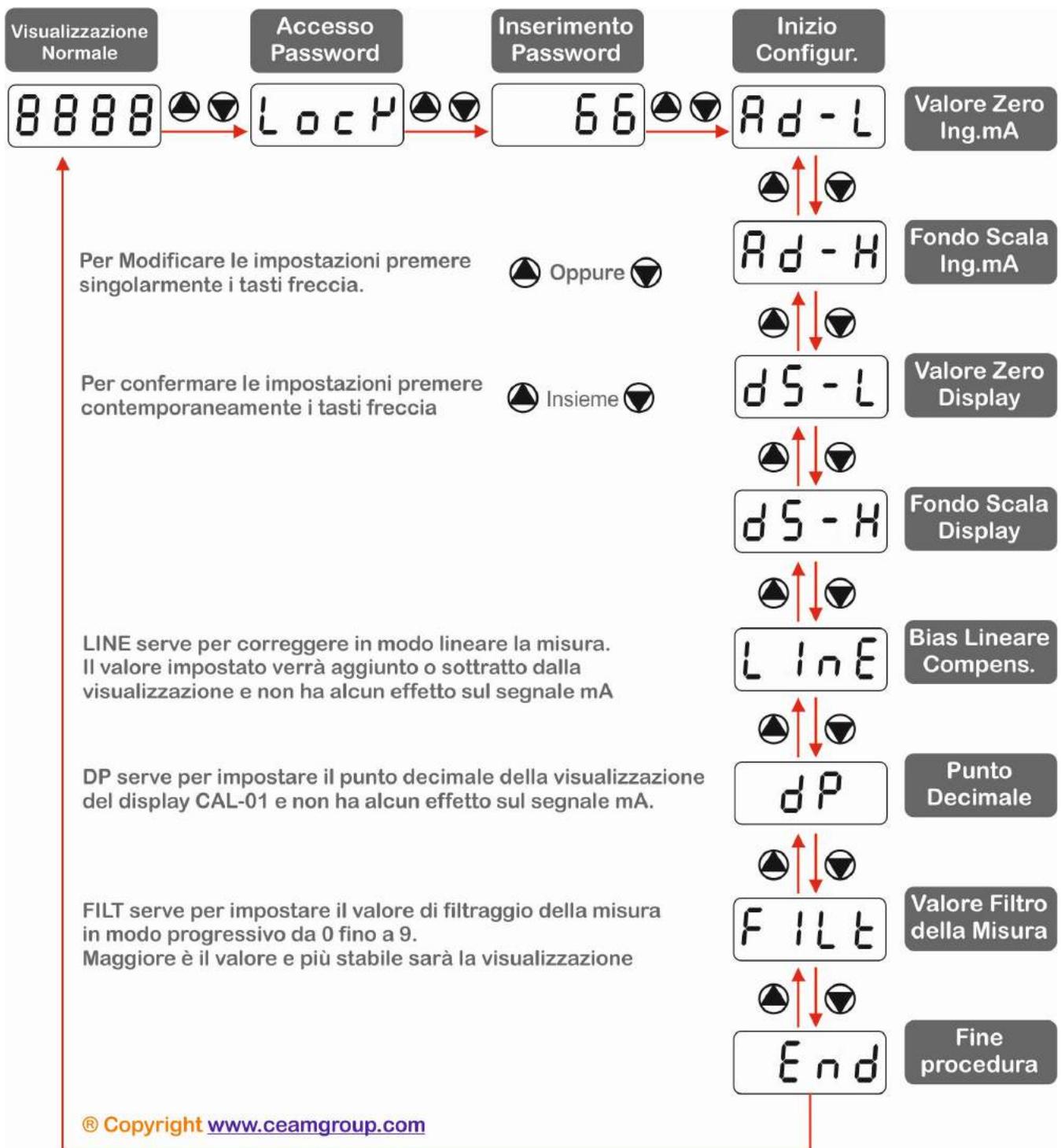
### 4.1 – Procedura di modifica

Step	Descrizione	Immagine
1	Inizio Procedura	
2	Rimuovere la ghiera plastica filettata che blocca il connettore maschio	
3	Estrarre il disco del connettore maschio per accedere all’interno del display CALD-01	
4	Usando un comune saldatore a stagno, sul retro del disco plastico del connettore dissaldare i due fili dai morsetti attuali e risaldarli sui morsetti che devono essere utilizzati	
5	Individuare la vite di fissaggio centrale interna, ed estrarla semplicemente tirandola con una pinzetta, la vite deve uscire senza opporre resistenza, se serve è possibile aiutarsi con una utensile a punta spingendola dalla parte opposta, al centro del connettore femmina , dall’altro lato del display	
6	Dopo aver tolto la vite di fissaggio dalla parte superiore, rovesciare il display per agire sul connettore femmina inferiore, quindi rimuovere la guarnizione in gomma che è solo appoggiata ad incastro, e deve venir via senza nessuno sforzo	

7	<p>Utilizzando un piccolo cacciavite a taglio, facendo leva senza sforzare, estrarre il frutto del connettore, che senza la vite di fissaggio (Punto 5) deve scorrere liberamente senza opporre resistenza, fino ad essere estratto.</p>	
8	<p>Una volta estratto il frutto del connettore, avete accesso ai fili di collegamento che in questo caso sono fissati con morsetti a vite.</p>	
9	<p>Quindi il collegamento (wiring) può essere modificati senza dover utilizzare il saldatore.</p>	
10	<p>La procedura di modifica è completata, adesso rimontare il display connettore facendo attenzione sia a non schiacciare i fili nella chiusura, ma soprattutto facendo attenzione ad orientare sia il connettore inferiore che quello superiore nella posizione desiderata in riferimento al display</p>	

### 5 – Configurazione

Sotto il diagramma di flusso per la configurazione del CALD-01:



**Legenda Codici:**

Ad-L	Valore di ZERO del segnale mA
Ad-H	Valore di fondo scala del segnale mA
dS-L	Valore di Zero da visualizzare sul Display
dS-H	Valore di Fondo Scala da visualizzare sul display
LInE	OFFSet - Valore di eventuale correzione lineare sulla misura visualizzata sul display
dP	Punto decimale della misura visualizzata sul display
FILT	Coefficiente di filtraggio della visualizzazione impostabile da 0 a 9

## 6 – 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.



## **8 – Come Ordinare**

Il display CALD-01 è presente sulla piattaforma CEAM Online [sensorstore.it](http://www.sensorstore.it), e alla pagina del prodotto potete prendere visione sia di tutte le informazioni relative che degli accessori, e dei prodotti alternativi e/o abbinabili, oltre a poter scaricare tutta la documentazione relativa.

<http://www.sensorstore.it/catalogo/cald-01.html>

La pagina è raggiungibile anche con il sistema QRCEAM







Company With Quality System Certified

**UNI EN ISO 9001:2008**

# 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)

## Indice servizi E.mail:

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

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

## Rivenditore di zona:

--