

CGLT-01

Trasmettitore di Livello a Gorgogliamento per Liquidi
Detti anche a Battente Idrostatico

Versione 01 Analogica con Regolazioni via Trimmer



Manuale Operatore

Cod. CRPL_Serie_IT_M1

Lingua Italiana

Product Rev: 1.0 - Manual Rev: 1.0 (825A065F)

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:

- 1 - Caratteristiche Generali**
- 2 - Caratteristiche Tecniche**
- 3 - Installazione Meccanica**
- 4 - Taratura**
- 5 - Collegamento Elettrico**
- 6 - Collegamento Pneumatico**
- 7 - Garanzia e Certificato Conformità**
- 8 - Come Ordinare**

1 – Caratteristiche Generali

CGLT-01 acronimo di CEAM Gurgling Level Transmitters, è una serie di trasmettitori di livello per liquidi detti a “Gorgogliamento”.

La misura del livello avviene mediante il rilievo della pressione necessaria per permettere un continuo regolare gorgogliamento di aria strumentale che fluisce internamente ad un tubo (Sonda) aperto nella parte più bassa, che è immerso nel liquido da misurare.

Per poter funzionare, i CGLT devono poter disporre di una sorgente di aria compressa stabile e pulita a portata costante.

La pressione rilevata dal CGLT, viene elettronicamente gestita per poter avere uno o due uscite Relè On-Off di allarme impostabili a mezzo trimmer, ma può essere convertita in un segnale analogico disponibile in varie versioni, e che può essere ritrasmesso

Pertanto i trasmettitori CGLT possono essere utilizzati sia come Level Alarms mediante le uscite a Relè oppure anche come misuratori di Livello mediante l'uscita Analogica

La sonda di misura (Non compresa) è costituita semplicemente da un tubo immergibile con l'estremità inferiore ovviamente aperta, realizzata in materiale adatto all'immersione nel liquido da misurare, con una lunghezza uguale o inferiore all'altezza del livello che s'intende rilevare, dove la punta del tubo corrisponderà allo 0% del livello.

Mentre sulla parte superiore devono essere predisposti due attacchi di pressione, uno per il collegamento del Trasmettitore CGLT ed il secondo per collegare la sorgente di aria compressa dotata di filtri e regolatore di pressione-portata (Vedere Figura Paragrafo 5)

Attenzione: Le sonde non sono comprese nella fornitura del CGLT in quanto possono essere facilmente realizzate anche autonomamente, ma qualora fosse necessaria una sonda professionale, CEAM è in grado di realizzarla anche su specifica tecnica del Cliente.

1.1 – Principio Funzionale

Il principio di funzionamento si basa sulla misura di pressione del Battente Idrostatico in pratica nel tubo sonda viene convogliata aria compressa a portata costante, messa a disposizione da un generatore esterno, l'aria esce nel liquido sull'estremità inferiore immersa, ed in funzione dell'altezza del liquido e della sua densità, uscirà più o meno aria, generando una contro pressione nel tubo.

Maggiore sarà il livello ed il peso specifico del liquido e maggiore sarà la pressione di ritorno, che verrà misurata dal trasmettitore CGLT, che convertita elettronicamente, potrà essere utilizzata sia come Level Alarm oppure anche come segnale di misura del livello.

Attenzione!!!

Se l'erogazione di aria non è corretta o risulta discontinua, il Trasmettitore CGLT potrebbe rilevare il livello in modo anomalo e scorretto, creando situazioni di potenziale pericolo.

Per questa ragione consigliamo di montare un sistema di misura e allarme sulla portata di aria, ed anche un Level Switch ridondante di sicurezza sul livello da misurare.

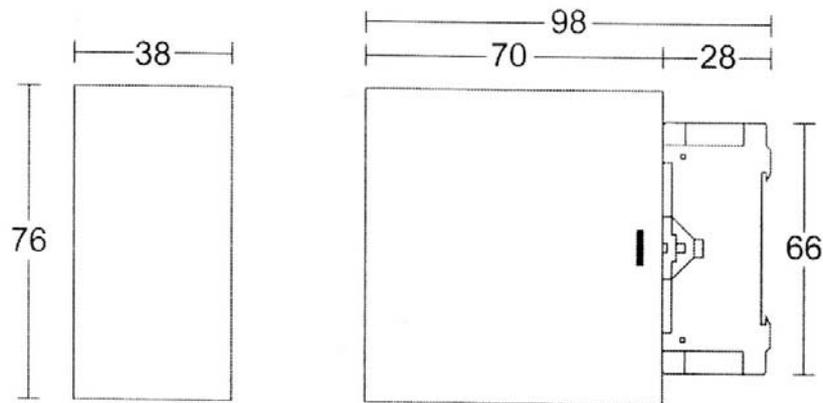
2 – Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 Vac – 24 Vdc – 110/120 Vac – 220/230 Vac
Consumo	2,5 A Max
Condizioni di Stoccaggio	-30 ÷ 80 °C
Condizioni Operative	-10 ÷ 50 °C
Range di Misura (Pressione)	0 ÷ 500 mm H2O
	0 ÷ 1000 mm H2O
	0 ÷ 2500 mm H2O
	0 ÷ 5000 mm H2O
	0 ÷ 7500 mm H2O
0 ÷ 10.000 mm H2O	
Sensibilità	< 3,2microA/Pa
Uscita Analogica	0/4÷20 mA – 0÷10 Vdc
Uscite Relè	Singola o Doppia SPDT (350 Volt – 3 Amp. Max)
Accuratezza	0,5% VFS
Segnalazioni	Led Verde = Alimentazione – Led Rosso = Stato Relè
Taratura	A Mezzo Trimmer

3 – Installazione Meccanica

Il modulo CGLT-01 è un dispositivo con housing estraibile ad innesto rapido, adatto al montaggio retroquadro, su zoccolo UNDECAL Din Rail.

Le dimensioni del modulo UNDECAL sono quelle indicate nel disegno sotto:



4 – Taratura

I range di misura disponibili del CGLT-01 definiscono il massimo misurabile (@ mm H₂O – Colonna d'acqua) e corrispondono al range 0 ÷ 100% dell'uscita analogica scelta

La taratura standard dell'uscita analogica deve essere eseguita nel seguente modo:

- A) Collegare un Display fisso o portatile adatto all'uscita analogica del CGLT facendo attenzione che sia effettivamente collegato correttamente in funzione dell'uscita in mA oppure in Volt.
- B) Taratura ZERO: Portare il livello del liquido del serbatoio a 0% e agendo sul trimmer di ZERO portare la lettura al valore minimo di uscita. Chiaramente lo stesso risultato si può ottenere a serbatoio pieno spostando verticalmente semplicemente la sonda, simulando la variazione di livello, se questo è possibile.
- C) Taratura SPAN: Portare il livello del liquido nel serbatoio al 100% della capienza, oppure immergere la sonda alla massima profondità se la sonda può essere spostata, ed il serbatoio era già pieno, quindi agendo sul Trimmer SPAN girare fino quando la lettura sul display non raggiunge il valore massimo del range di uscita.

Dopo aver effettuato la calibrazione dell'uscita analogica 0 ÷ 100% è possibile regolare il punto d'intervento delle uscite Relè come segue:

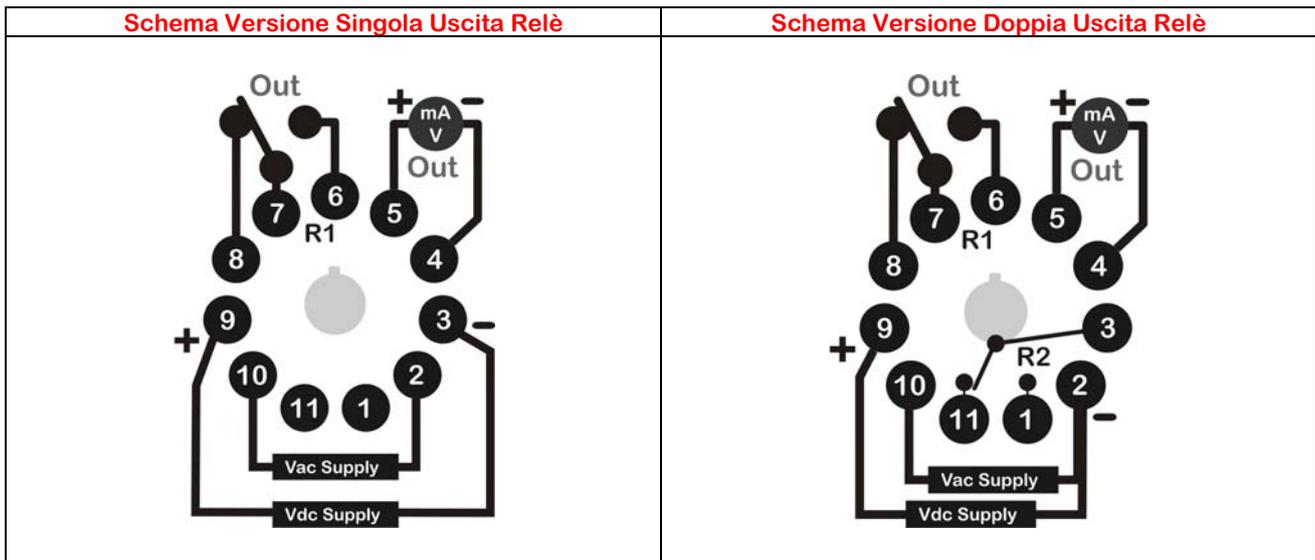
- A) Muovere la sonda oppure muovere il livello fino al punto in cui si vuole fare intervenire il Relè di allarme,
- B) Girare il trimmer Threshold dell'uscita corrispondente che si desidera impostare, partendo dal minimo (Trimmer totalmente girato in senso antiorario e led Rosso acceso), quindi girare in senso orario fino quando il led non si spegne, poi girare in senso opposto lentamente fino quando non si accende di nuovo, decidendo con precisione il punto esatto d'intervento.

Attenzione!!

Per una maggiore precisione si consiglia di tarare l'apparecchio in modo da ottenere i valori di fondo scala (100%) non inferiori a metà del campo di misura del dispositivo in oggetto.
 esempio: se lo strumento è la versione con il Range 0 ÷ 1000 mm H₂O, lo SPAN può essere tarato entro il Range 500 ÷ 1000 mm H₂O.

5 – Collegamento Elettrico

Lo schema di collegamento del dispositivo è riportato anche direttamente sull'adesivo del dispositivo.



6 – Collegamento Pneumatico

La sonda deve essere dotata di punta tagliata obliqua, detta a Becco di Flauto, per permettere la fuoriuscita di aria anche se appoggiata sul fondo.

Quindi fissare la sonda nel serbatoio, immergendola fino al punto in cui deve essere effettuata la misura di ZERO (0%)

Alimentare la sonda con aria pulita a 20 PSI (137,895 KPA)

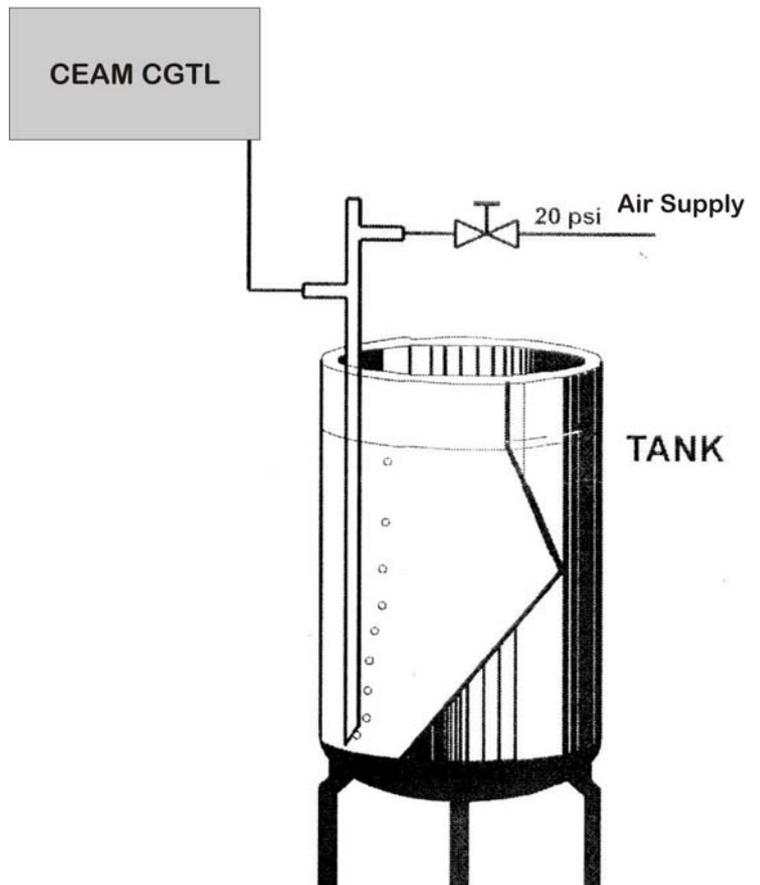
Portare il livello del liquido nel serbatoio al livello massimo e agire sul regolatore di flusso fino ad ottenere un continuo e regolare gorgogliamento d'aria dall'estremità immersa della sonda.

Il regolatore di flusso deve essere montato più vicino possibile alla sonda

Se più sonde devono essere alimentate sulla stessa linea d'aria, la stessa deve essere dimensionata in modo da evitare problemi di caduta di pressione.

La sonda non deve essere mai montata vicino ai punti di presa di pompe o fori di svuotamento che potrebbero alterare la pressione di misura del CGLT.

Anche le turbolenze generate da sistemi di agitazione o miscelazione del contenuto del serbatoio potrebbero alterare le misure di pressione del CGLT, e nel caso vi fossero, si possono ridurre e/o evitare effettuando la misura in un tubo di calma oppure applicando delle protezioni sulla punta della sonda.



7 – 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. CGLT-01	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)	

8 – Come Ordinare

Il CGTL-01 può essere ordinato in vari Range di misura e con diverse configurazioni Hardware, Per definire il prodotto desiderato prendere visione della specifica tabella di codifica, oppure contattare il servizio clienti per essere supportati nella scelta.

Le Sonde:

Come già scritto nel manuale, i CGTL-01 non vengono fornito con le sonde, che possono essere realizzate facilmente in modo autonomo, ma qualora servisse CEAM è in grado di realizzare sonde professionali anche realizzate su specifica tecnica.

Altri accessori Disponibili (Contattare il Servizio Clienti):

Gruppo Regolatore di Portata con Flussimetro e Manometro (Realizzato Custom su Offerta)

Gruppo Filtro-Riduttore di pressione (Realizzato Custom su Offerta)

Art. 5A690 - C804-S04 -M - Alimentatore Elettronico Din Rail 24Vdc 0,6A

Art. 5B123 – Isolatore di Segnale 4÷20 mA - Versione Singolo I/O - Passivo
Autoalimentato direttamente dal Loop
Versione Din Rail Retroquadro

Vasta Gamma di Raccordi, Flange e Sistemi di fissaggio

Vasta gamma di strumenti di visualizzazione,
Regolazione
Registrazione su carta Serie CPR e Paperless serie VR

Moduli acquisizione dati Digitali Serie C202 su Bus RS485
Moduli Acquisizione dati Digitali Serie C202 su BUs Wireless 2.4 ghz

E molto altro!

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

Web Specifico del Settore: www.ceamcontrolequipment.it

Web di supporto tecnico: www.ceamsupport.it

Indice servizi E.mail:

Informazioni Generali: info@ceamgroup.it

Servizio Assistenza Vendite: sales@ceamgroup.it

Rivenditore di zona: