

Manuale di uso e manutenzione per indicatori di livello a forcella vibrante serie GVL30

IDENTIFICAZIONE DI PRODOTTO

Gli indicatori della serie GVL30 sono strumenti a forcella vibrante per liquidi di viscosità massima 10,000 mm²/s (=centiStokes). L'identificazione del dispositivo avviene tramite l'etichetta posta a lato dell'involucro, le cui caratteristiche sono riportate di seguito:

1 CAMLogic S.r.l. Via dell'Industria 12
42025 Cavriago - Reggio Emilia - Italy

2 **GVL30**
GVL30-00

3 ~ 16-260V (AC) ~ 16-80V (DC)
Serial n.: 00.000.00000 Year: 0000
Process temp. range -20°C to +70°C
Ambient temp. range -20°C < Ta < +70°C
Power consumption: 0,7W
WARNING Potential electrostatic hazard: see user manual!

4 IP 65

5 1. Dati del produttore
2. Modello prodotto e codice di riferimento della specifica configurazione
3. Numero seriale e anno di produzione
4. Temperature ambiente e di processo
5. Codice QR che rimanda alla specifica configurazione e grado IP
6. Avvertenze per l'utilizzo
7. Simboli di conformità e certificazioni

6 CE

La manomissione dell'etichetta comporta la perdita di validità delle certificazioni di prodotto.

CARATTERISTICHE DI PRODOTTO

- Carcasa e coperchio in pressofusione di alluminio
- Connessione a processo G 3/4 (BSPP) e forcella vibrante in acciaio inox AISI 316L / EN 1.4404
- Ingresso cavi M20x1,5 o 1/2 NPT (su richiesta)
- Alimentazione: 15-260V (AC) - 50...60Hz (AC) oppure 15-80V (DC)
- Potenza assorbita: massimo 0,7W
- Dimensione cavi: 0,5 ÷ 2,5 mm² (14 AWG)
- Portata contatti: 5A a 220V (AC) o 24V (DC)
- Segnale in uscita: DPDT
- Temperatura ambiente: -20 ÷ +70°C (-4 ÷ 158°F)
- Temperatura di processo: -20 ÷ +70°C (-4 ÷ 158°F)
- Pressione di processo: -20 ÷ +200°C (-4 ÷ 392°F) per modelli GVL30AT
- Grado di protezione IP: 0,8 ÷ 15 bar (11,6 ÷ 290 psi)
- IP 65 (a tenuta di polvere, protetto da getti d'acqua)

INSTALLAZIONE

L'indicatore può essere montato in qualsiasi posizione, sulla parete del silo o contenitore, avendo cura di mantenere l'ingresso cavi orientato verso il basso. In caso di installazione laterale, occorre posizionare la forcella con i rebbi in verticale (come nell'immagine a lato). Se l'indicatore è utilizzato per controllare la presenza o assenza di un flusso in una tubatura, occorre ruotare i rebbi nella direzione del flusso (come nell'immagine a lato).

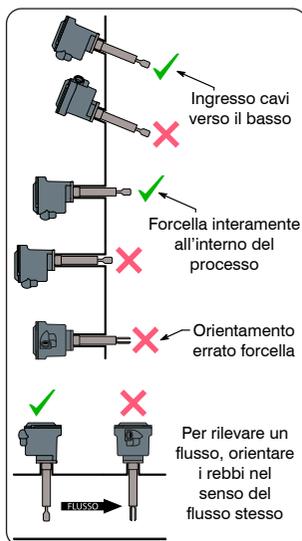
Qualora l'indicatore fosse inoltre installato nelle immediate vicinanze dell'ingresso del liquido, è opportuno proteggere la forcella per prevenire l'innescio di falsi segnali, oppure utilizzare il WET DLY, descritto nella prossima pagina.

L'accoppiamento dello strumento con la parete del contenitore può essere filettato o flangiato; le figure di riferimento a pagina 3 mostrano le dimensioni generali e gli accoppiamenti standard del prodotto. Fare sempre riferimento ai disegni tecnici forniti dal produttore insieme al manuale.

Sigillare l'ingresso cavo con pressacavi adatti al campo di lavoro indicato sull'etichetta. Il tappo di protezione rosso fornito con il dispositivo serve solo a proteggerlo durante il trasporto, non è idoneo all'uso durante il funzionamento dello strumento ed è responsabilità dell'installatore sostituirlo. Il diametro del cavo di alimentazione deve corrispondere al campo di serraggio indicato dal pressacavo utilizzato.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Installazione, manutenzione e diagnostica del dispositivo devono essere eseguite solo da personale autorizzato e informato sulle normative vigenti. Prima di iniziare il lavoro, il personale specializzato deve aver letto e compreso le istruzioni. Quando si utilizzano apparecchiature ad azionamento elettrico, è necessario adottare le opportune precauzioni di sicurezza, previste dalle normative vigenti, per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni alle persone.



Prima di installare il dispositivo, verificarne la perfetta integrità assicurandosi che non abbia subito danni durante il trasporto. La rimozione/sostituzione/modifica di qualsiasi parte del dispositivo, comporta la perdita di validità delle certificazioni dei prodotti stessi. Il collegamento a terra è obbligatorio e di esclusiva responsabilità dell'installatore.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

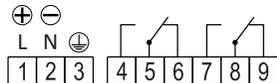
Il collegamento elettrico del dispositivo deve avvenire mentre il dispositivo non è alimentato. In particolare, il collegamento della messa a terra, mediante una vite M5x8 e una rondella dentellata in acciaio inox, deve avvenire prima di qualsiasi altro.

Sul dispositivo sono presenti due morsetti per il collegamento di terra di protezione, uno all'interno dell'involucro (morsetto 3) ed uno all'esterno, in prossimità dell'ingresso cavi, contrassegnati dal simbolo IEC 60417-5019.

La sezione del conduttore di terra di protezione (PE) deve essere uguale a quella del conduttore di fase, con un massimo di 2,5 mm². Proteggere i cavi con un elemento di protezione da sovraccarico (corrente nominale ≤ 2A).

In prossimità del dispositivo deve essere presente un sezionatore, per poter interrompere l'alimentazione in caso di guasto. L'immagine mostra lo schema di cablaggio, stampato anche sulla maschera che copre le componenti elettroniche, all'interno dello strumento.

1	Fase (positivo)
2	Neutro (negativo)
3	Messa a terra (PE)
4	Normalmente aperto
5	Comune
6	Normalmente chiuso
7	Normalmente aperto
8	Comune
9	Normalmente chiuso



Max. 5A a 220V (AC) o 24V (DC)

CONFIGURAZIONE

La configurazione del prodotto avviene tramite i selettori presenti all'interno, che in fornitura sono impostati su OFF. L'immagine mostra i selettori, ciascuno dei quali riporta un numero identificativo, oltre ad un esempio delle posizioni OFF e ON.

A ciascun selettore corrisponde una specifica funzione descritta di seguito:

1. Impostazione failsafe

Affinché lo strumento operi in condizioni di sicurezza, occorre impostare questo selettore in base all'installazione e all'uso dell'indicatore. Se installato per controllare il livello massimo, lasciare il selettore su **OFF**. Al contrario, per il controllo del livello minimo occorre impostare il selettore su **ON**. In caso di guasti o malfunzionamenti è progettato per ritornare alla condizione più sicura, come evidenziato dalle tabelle riassuntive qui di seguito e nella pagina seguente.

2. Ritardo "WET" di 5 secondi

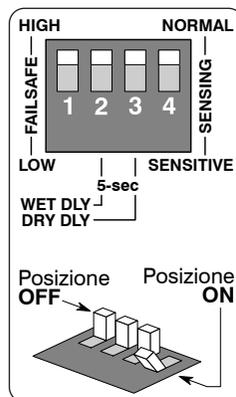
Il selettore su **ON** permette di impostare un ritardo di 5 secondi nel segnale, quando la forcella viene coperta dal liquido. Nessun ritardo, invece, col selettore su **OFF**.

3. Ritardo "DRY" di 5 secondi

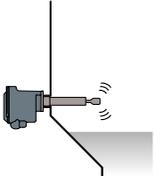
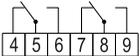
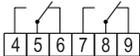
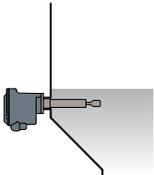
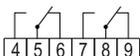
Il selettore su **ON** permette di impostare un ritardo di 5 secondi nel segnale, quando il liquido lascia scoperta la forcella. Nessun ritardo, invece, col selettore su **OFF**.

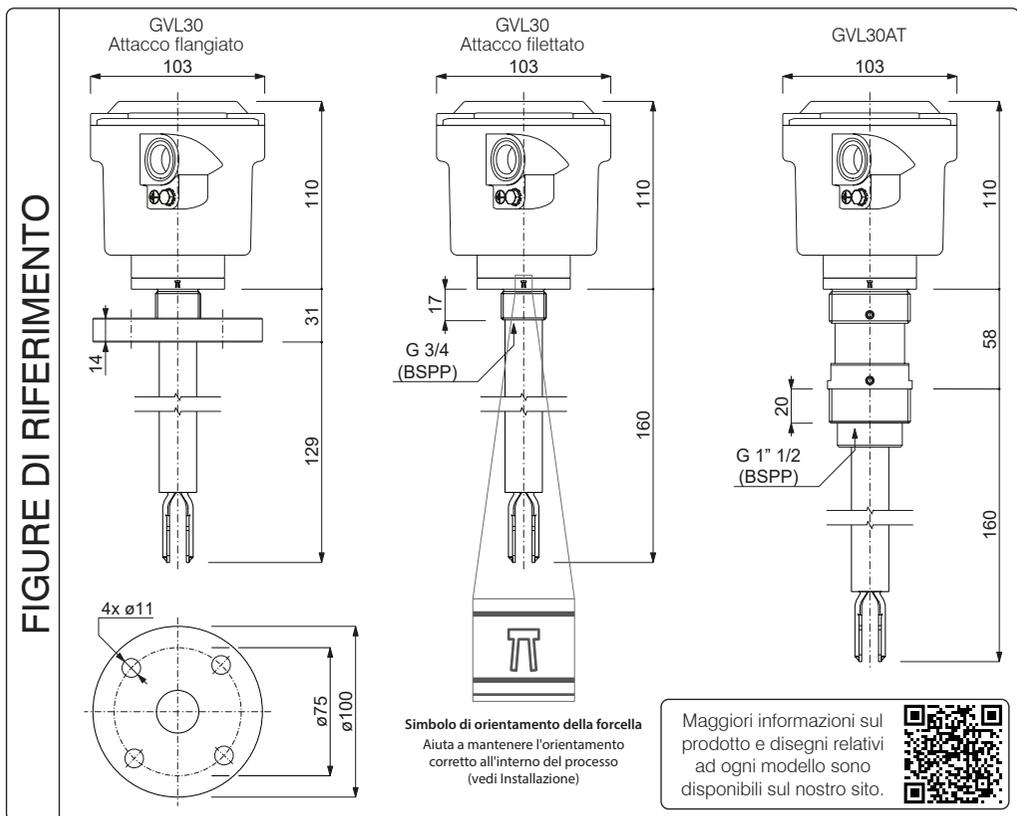
4. Controllo della sensibilità

In caso lo strumento sia utilizzato per rilevare fluidi a bassa densità, è necessario spostare il selettore su **ON**. Per fluidi comuni si può mantenere il selettore su **OFF**.



	Situazione del liquido / status LED	Failsafe	Contatti (alimentato)	Contatti (non alimentato)
Livello massimo (HIGH)	 ASSENZA DI LIQUIDO ALARM (nero) NORMAL (verde) STATUS	 Selettore 1 OFF FAILSAFE HIGH	 Relé non eccitato Funzionamento normale	 Relé non eccitato Alimentazione assente
	 PRESENZA DI LIQUIDO ALARM (rosso) NORMAL (nero) STATUS	 Selettore 1 OFF FAILSAFE HIGH	 Relé eccitato Allarme	 Relé non eccitato Alimentazione assente

	Situazione del liquido / status LED	Failsafe	Contatti (alimentato)	Contatti (non alimentato)
Livello minimo (LOW)	 <p>ASSENZA DI LIQUIDO</p> <p>ALARM  NORMAL </p> <p>STATUS</p>	 <p>Selettore 1 ON FAILSAFE LOW</p>	 <p>Relé eccitato</p> <p>Allarme</p>	 <p>Relé non eccitato</p> <p>Alimentazione assente</p>
	 <p>PRESENZA DI LIQUIDO</p> <p>ALARM  NORMAL </p> <p>STATUS</p>	 <p>Selettore 1 ON FAILSAFE LOW</p>	 <p>Relé non eccitato</p> <p>Funzionamento normale</p>	 <p>Relé non eccitato</p> <p>Alimentazione assente</p>



MANUTENZIONE

Gli strumenti CAMLogic non necessitano di manutenzione ordinaria, ma si consiglia di effettuare il seguente controllo ad ogni apertura del coperchio o rimozione dello strumento: controllare visivamente le guarnizioni di tenuta presenti. Spegnerne sempre l'alimentazione prima di aprire il coperchio dello strumento.

Nel caso in cui vi siano segni di danneggiamento o eccessiva lacerazione delle guarnizioni del coperchio o di altre parti del dispositivo, contattare il produttore CAMLogic per la sostituzione con materiali idonei.

Le viti del coperchio devono essere completamente serrate e i pressacavi e/o i tappi di chiusura devono essere ben serrati; assicurarsi che i terminali di alimentazione e di messa a terra siano collegati correttamente e in buone condizioni.

RIPARAZIONI

Gli indicatori di livello della serie **GVL30** possono essere riparati solo dal produttore CAMLogic o seguendo le istruzioni del produttore. In caso di dubbi relativi a malfunzionamenti o riparazioni, contattare il produttore: CAMLogic S.r.l. - Via dell'Industria 12-12/A - 42025 Cavriago (RE) - Italia.

GARANZIA

CAMLogic, oltre ai termini del contratto di fornitura, garantisce i propri prodotti per un periodo di ventiquattro (24) mesi dalla data di spedizione. Tale garanzia si esprime esclusivamente nella riparazione o sostituzione gratuita delle parti che, dopo attento esame da parte del costruttore, si rivelano difettose.

La garanzia, esclusa ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si intende limitata ai soli difetti di materiale e non ha effetto se le parti restituite risultano essere state comunque smontate, manomesse o riparate da soggetti diversi dal produttore.

Sono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, uso scorretto o improprio dell'indicatore di livello, o da cattiva manipolazione da parte dell'operatore e installazione errata. La garanzia decade inoltre se sono stati utilizzati ricambi non originali. Un indicatore di livello restituito, anche se in garanzia, deve essere spedito in porto franco.