

Manuale di uso e manutenzione per indicatori di livello a vibrazione GVL30

IDENTIFICAZIONE DI PRODOTTO

Gli indicatori della serie GVL30 sono strumenti a forcella vibrante per liquidi di viscosità massima 10000 mm²/s (=centiStokes). L'identificazione del dispositivo avviene tramite l'etichetta posta a lato dell'involucro, le cui caratteristiche sono riportate di seguito:

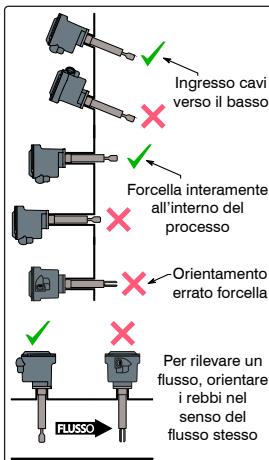


1. Dati del produttore
2. Modello prodotto e codice di riferimento della specifica configurazione
3. Numero seriale e anno di produzione
4. Temperatura ambiente e di processo
5. Codice QR che rimanda alla specifica configurazione e grado IP
6. Avvertenze per l'utilizzo
7. Marcature e numeri dei relativi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

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

CARATTERISTICHE DI PRODOTTO

Materiali:	custodia e coperchio in alluminio pressofuso, forcetta in acciaio inox AISI 316L / EN 1.4404
Connessione a processo:	G 3/4 (BSPP) per modelli standard , oppure G 1" 1/2 (BSPP) per modelli AT
Ingresso cavi:	M20x1,5 (standard) oppure 1/2 NPT a richiesta
Alimentazione:	15-260VAC 50/60 Hz oppure 15-80VDC
Potenza assorbita:	max 1W
Dimensione cavi:	0,5 ÷ 2,5 mm ² (14 AWG)
Portata contatti:	5A a 220V (AC) oppure 24V (DC)
Segnale in uscita:	DPDT
Temperatura di processo:	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ 158°F)
	-20 ÷ +200°C (-4 ÷ 392°F) per modelli GVL30AT
Temperatura ambiente:	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ 158°F)
Pressione max. di processo:	0,8 ÷ 15 bar (11,6 ÷ 217,5 psi)
Sensibilità:	dimensioni massime del materiale 10 mm / densità minima 0,2 Kg/dm ³
Grado di protezione carcassa:	IP65 (a tenuta di polvere, protetto da getti d'acqua)
Grado di protezione parti bagnate:	IP 68 (a tenuta di polvere, protetto dall'effetto dell'immersione continua in acqua)
Metodo di protezione:	classe I (collegamento PE) - categoria di sovrattensione II
Condizioni ambientali:	uso interno ed esterno, altitudine fino a 2000 m (6.562 ft), umidità relativa max. 80% per temp. fino a 31°C (88°F) che diminuisce linearmente al 50% a 40°C (104°F), grado di inquinamento 2



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 forcetta 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 forcetta per prevenire l'innescio di falsi segnali, oppure impostare un ritardo del segnale.

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 idonei 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

L'intero collegamento del dispositivo deve avvenire mentre il dispositivo non è alimentato. Il collegamento di terra, con la vite M5x8 e la rondella dentellata in acciaio inossidabile in dotazione, deve essere effettuato prima di qualsiasi altro collegamento.

Un terminale per il collegamento di terra di protezione si trova all'esterno dell'involucro, vicino all'ingresso del cavo, mentre un altro si trova all'interno. Entrambi sono contrassegnati dal simbolo PE (IEC 60417-5019).

La sezione trasversale del conduttore di terra di protezione (PE) deve essere uguale a quella del conduttore di fase (S), con un massimo di 16 mm².

Proteggere i cavi con un elemento di protezione da sovraccarico (corrente nominale $\leq 5A$). In prossimità del dispositivo deve essere presente un sezionatore, per interrompere l'alimentazione in caso di guasto, in una posizione facilmente raggiungibile e contrassegnato come dispositivo di sezionamento dell'apparecchiatura.

L'immagine mostra lo schema di cablaggio, stampato anche sulla maschera che copre le componenti elettroniche, all'interno dello strumento.

CONFIGURAZIONE

La configurazione del prodotto si effettua tramite i selettori interni, 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": per garantire che lo strumento operi in condizioni di sicurezza, è necessario impostare questo selettore in base alle specifiche di installazione e uso dell'indicatore. Se installato per controllare il livello massimo, lasciare il selettore su OFF. Al contrario, per il controllo del livello minimo impostare il selettore su ON. In caso di guasti o malfunzionamenti è progettato per ritornare alla condizione più sicura, come evidenziato dalle tabelle riassuntive a fondo pagina.

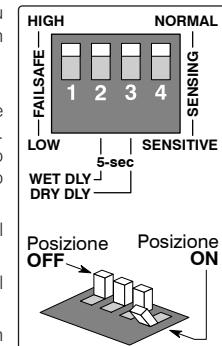
2) Ritardo "WET" di 5 secondi: il selettore su ON permette di impostare un ritardo di 5 secondi nel segnale, quando la forcella viene coperta. Nessun ritardo, invece, col selettore su OFF.

3) Ritardo "DRY" di 5 secondi: il selettore su ON permette di impostare un ritardo di 5 secondi nel segnale, quando la forcella ritorna libera. Nessun ritardo, invece, col selettore su OFF.

4) Controllo della sensibilità: con il selettore su OFF, lo strumento è in grado di rilevare liquidi con viscosità massima pari a 1000 mm²/s (=centiStokes). Per fluidi a maggiore viscosità, fino a 10000 mm²/s (=centiStokes) spostare il selettore su ON.



Max. 5A a 220VAC o 24VDC



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

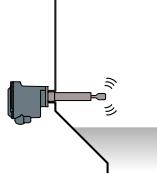
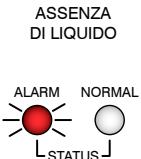
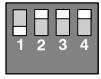
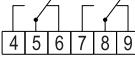
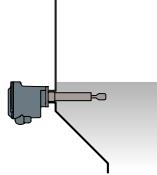
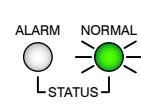
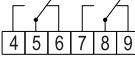
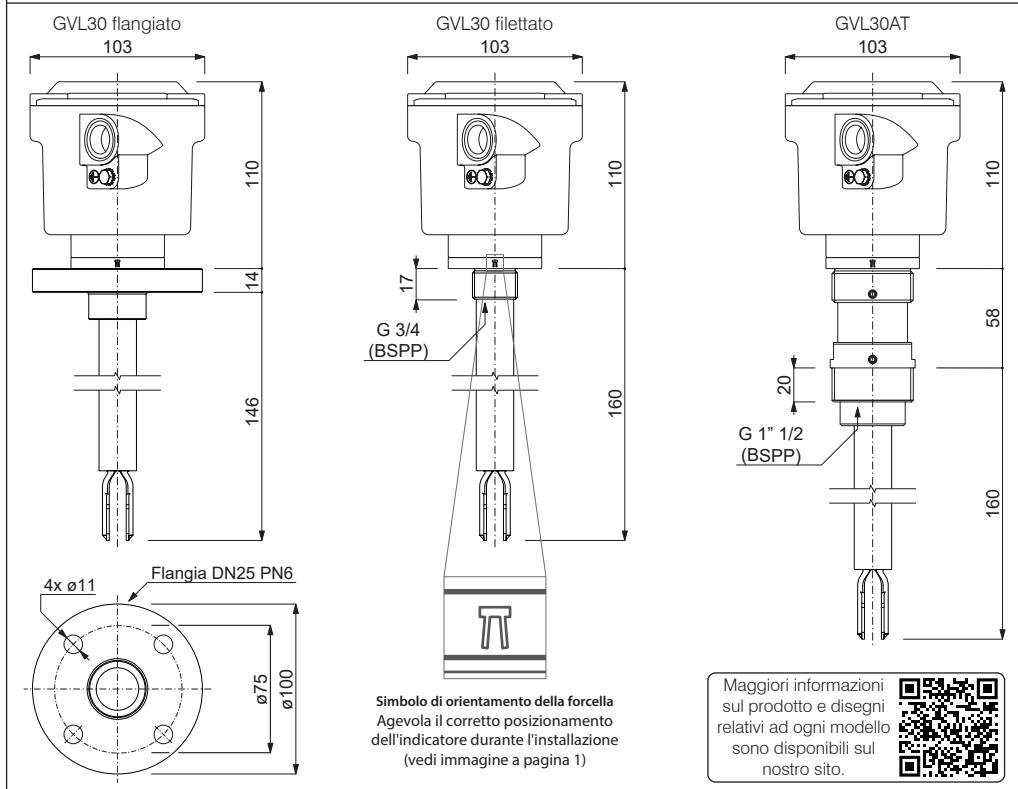
Situazione del liquido / status LED	Failsafe	Contatti (alimentato)	Contatti (non alimentato)
 Livello minimo (LOW)	 ASSENZA DI LIQUIDO	 Selettore 1 ON FAILSAFE LOW	 Relé non eccitato
 PRESENZA DI LIQUIDO	 ALARM NORMAL	 Selettore 1 ON FAILSAFE LOW	 Relé eccitato

FIGURE DI RIFERIMENTO



MANUTENZIONE

Gli strumenti CAMLogic non richiedono una manutenzione ordinaria. Si raccomanda tuttavia di controllare visivamente la guarnizione del coperchio (o-ring) ogni volta che il coperchio viene aperto o lo strumento viene rimosso. In caso di segni di danneggiamento o di eccessiva lacerazione delle guarnizioni del coperchio o di altre parti del dispositivo, contattare il produttore CAMLogic per la sostituzione con materiali idonei. Utilizzare solo ricambi originali forniti dal produttore di CAMLOGIC. Le viti del coperchio devono essere completamente serrate e i pressacavi e/o i tappi terminali devono essere serrati saldamente; assicurarsi che i terminali di alimentazione e di terra siano collegati correttamente e in buone condizioni. Spegnere sempre l'alimentazione prima di aprire il coperchio dello strumento.

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 (camlogic@camlogic.it - www.camlogic.it).

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.

DETTAGLI MARCATURA Ex

L'indicatore di livello a vibrazione GVL30 può essere certificato ATEX per polveri, Zona 22.

Ex	II	3	D	Ex	tc	IIIB	T°C	IP65	Dc	MARCATURA ATEX per polveri, Zona 22
										Marcatura comunitaria europea per le apparecchiature destinate all'uso in aree a rischio di esplosione.
										Apparecchiature del Gruppo II destinate all'uso nell'industria di superficie.
										Categoria: 3 idonee all'uso in aree classificate Zona 22
										Polveri combustibili: sostanza combustibile presente nell'area di installazione e nel volume interno.
										Simbolo Ex.
										Metodo di protezione Ex t - protezione dall'accensione di polveri combustibili.
										tc = livello di protezione aumentato
										Tipo di polveri: IIIB (polveri non conduttrive)
										Classe di temperatura (massima temp. superficiale che il dispositivo raggiunge): T85°C per modelli standard e T200°C per modelli AT
										IP65 (Ingress Protection) - 6 = a tenuta di polvere, nessun ingresso di polvere; 5 = protetto contro i getti d'acqua, protezione d'ingresso limitata.
										EPL (Equipment Protection Level): livello di protezione dell'apparecchiatura.
										Dc = livello di protezione aumentato

Simbolo	Riferimento	Descrizione
	IEC 60417-5031 (2002-10)	Corrente continua
	IEC 60417-5032 (2002-10)	Corrente alternata
	IEC 60417-5019 (2006-08)	Terra di protezione
	IEC 60417-6042 (2010-11)	Attenzione: rischio di scosse elettriche
	ISO 7000-0434B (2004-01)	Attenzione: se lo strumento viene utilizzato in modo diverso da quello specificato dal produttore, la protezione offerta dall'apparecchiatura può essere compromessa.

Attenzione: la versione stampata di questo manuale potrebbe non riflettere le modifiche più recenti.

Si invita a consultare sempre la versione digitale aggiornata disponibile sul sito ufficiale CAMLogic: www.camlogic.it