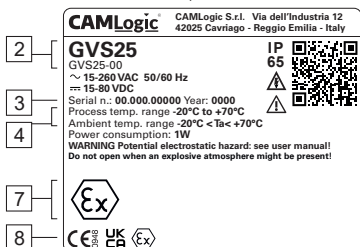


Manuale di uso e manutenzione per indicatore di livello a vibrazione GVS25

IDENTIFICAZIONE DI PRODOTTO

Gli indicatori della serie GVS25 sono strumenti a forcella vibrante per polveri e granuli di **dimensione massima 10 mm**. Materiali di pezzatura maggiore potrebbero rimanere incastrati nella forcella creando falsi segnali.

L'identificazione del dispositivo avviene tramite l'etichetta posta a lato dell'involucro, le cui caratteristiche sono riportate di seguito:

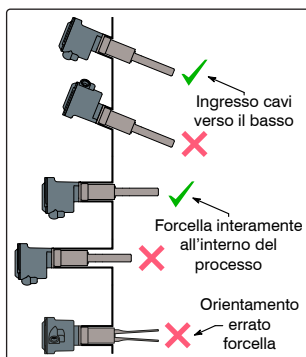


1. Dati del produttore
2. Modello del prodotto e codice di riferimento per la specifica configurazione
3. Numero seriale e anno di produzione
4. Temperature ambiente e di processo
5. Codice QR che rimanda alla specifica configurazione e grado IP
6. Avvertenze per l'utilizzo
7. Marcature e numeri dei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

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

CARATTERISTICHE DI PRODOTTO

Materiali:	carcassa e coperchio in pressofusione di alluminio, forcella in acciaio inox AISI 316L / EN 1.4404
Connessione a processo:	G 1" 1/2 (BSPP)
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 GVS25AT
Temperatura ambiente:	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ 158°F)
Pressione di processo:	0,8 ÷ 15 bar (11,6 ÷ 217,5 psi)
Sensibilità:	dimensione materiale max 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:	IP68 (a tenuta di polvere, protetto dall'effetto dell'immersione continua in acqua)
Metodo di protezione:	classe I (collegamento PE) - categoria di sovratensione 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) - non per utilizzo in ambienti umidi - 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 forcella con i rebbi in verticale (come nell'immagine a lato). Qualora l'indicatore fosse inoltre installato nelle immediate vicinanze dell'ingresso del materiale, è opportuno proteggere la forcella dalla caduta del materiale con una tettoia o deflettore di resistenza adeguata.

L'accoppiamento dello strumento con la parete del silo o 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

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 ≤ 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.

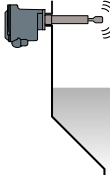

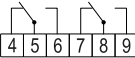
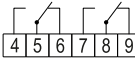
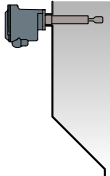

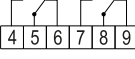
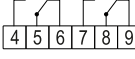
L'immagine mostra lo schema di cablaggio, stampato anche sulla maschera che copre le componenti elettroniche, all'interno dello strumento.

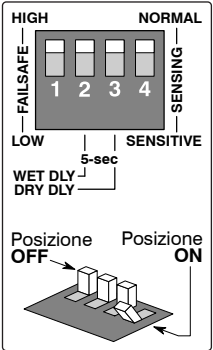
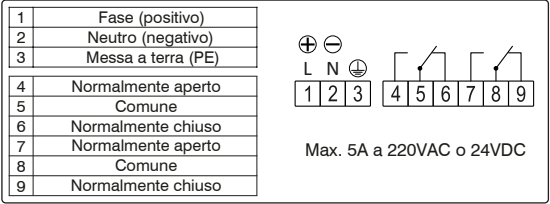
CONFIGURAZIONE

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 materiali con densità minima di 0,4 Kg/dm³. Per materiali più leggeri, fino a 0,2 Kg/dm³, spostare il selettore su **ON**.

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



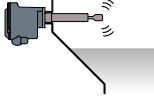



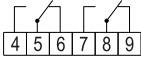
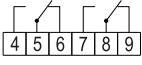
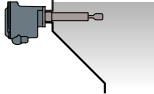



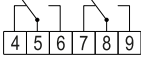
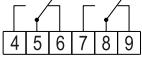
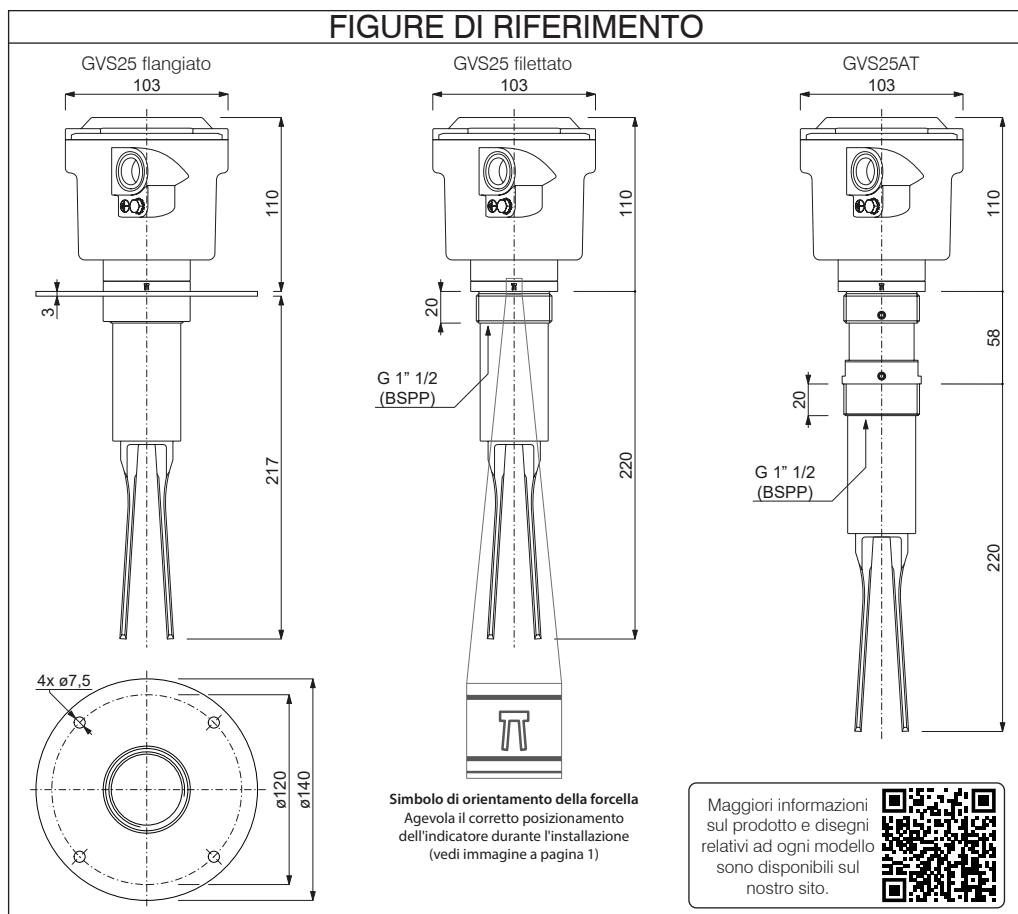
Livello minimo (LOW)	Situazione del liquido / status LED	Failsafe	Contatti (alimentato)	Contatti (non alimentato)
	<p>ASSENZA DI LIQUIDO</p>  <p>ALARM  NORMAL </p> <p>STATUS</p>	 <p>Selettore 1 ON FAILSAFE LOW</p>	 <p>Relé non eccitato Allarme</p>	 <p>Relé non eccitato Alimentazione assente</p>
	<p>PRESENZA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

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. Spegnerne sempre l'alimentazione prima di aprire il coperchio dello strumento.

RIPARAZIONI

Gli indicatori di livello della serie **GVS25** 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 Caviago (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 **GVS25** può essere certificato **ATEX** per polveri, Zona 22.

	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 conduttive)
										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