



Descrizione del prodotto

Vibrazione

Rilevamento di soglia di livello nei liquidi

VEGASWING 51
VEGASWING 53
VEGASWING 61
VEGASWING 63
VEGASWING 66



Sommario

1	Principio di misura.....	3
2	Panoramica dei modelli.....	7
3	Scelta dell'apparecchio.....	8
4	Caratteristiche apparecchio	9
5	Accessori	10
6	Criteri per la scelta	11
7	Panoramica delle custodie - VEGASWING 61, 63, 66	12
8	Montaggio.....	13
9	Uscita a relè.....	14
10	Uscita a transistor.....	15
11	Interruttore statico.....	17
12	Uscita bifilare	18
13	Uscita NAMUR.....	20
14	Uscita IO-Link.....	21
15	Calibrazione.....	22
16	Dimensioni.....	24

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

 Per le applicazioni Ex osservare le avvertenze di sicurezza specifiche per le applicazioni Ex reperibili sul sito www.vega.com e allegate ad ogni apparecchio. In caso di impiego in luoghi con pericolo d'esplosione è necessario osservare le relative disposizioni, i certificati di conformità e di prova di omologazione dei sensori e degli apparecchi di alimentazione. È consentito l'impiego dei sensori solamente in circuiti elettrici a sicurezza intrinseca. I valori elettrici ammessi sono indicati nei certificati.

1 Principio di misura

Principio di misura

Il VEGASWING è un sensore di livello a diapason per il rilevamento di soglie impostate.

E' stato realizzato per l'impiego in tutti i settori della tecnologia e dei procedimenti industriali ed è usato di preferenza su liquidi.

L'elemento vibrante (diapason) è eccitato da elementi piezoelettrici e vibra sulla propria frequenza di risonanza meccanica. Gli elementi piezo sono fissati meccanicamente e resistono perciò agli shock termici. Quando l'elemento vibrante viene coperto dal prodotto, la sua frequenza di risonanza cambia. Questa variazione è rilevata dall'unità elettronica integrata e trasformata in un segnale d'intervento.

Struttura

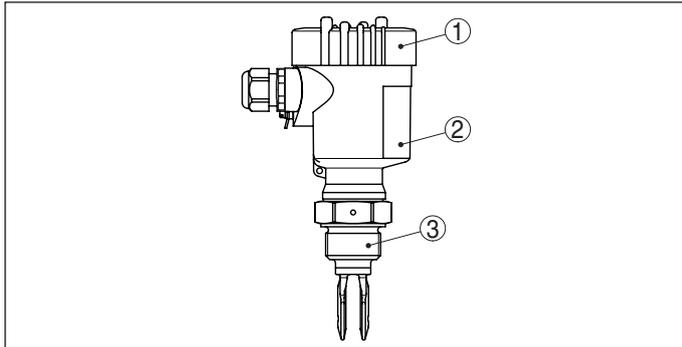


Figura 1: Interruttore di livello a vibrazione VEGASWING, per es. VEGASWING 61 con custodia in resina

- 1 Coperchio della custodia
- 2 Custodia con elettronica
- 3 Attacco di processo

Applicazioni specifiche sono la protezione di troppo-pieno e contro il funzionamento a secco. Il sistema di misura semplice e robusto del VEGASWING garantisce un funzionamento indipendente dalle caratteristiche chimiche e fisiche del liquido.

È insensibile a forti vibrazioni indotte o all'alternanza di prodotti.

Sorveglianza di corretto funzionamento

L'unità elettronica VEGASWING sorveglia costantemente le seguenti funzioni:

- forte corrosione o danneggiamento del diapason
- Perdita della vibrazione
- interruzione del collegamento verso gli elementi piezoelettrici

L'identificazione di uno di questi disturbi di funzionamento o la caduta dell'alimentazione in tensione determinano una particolare condizione d'intervento dell'elettronica, per es. l'uscita di commutazione è aperta (condizione sicura).

Test di funzionamento

Il test periodico di funzionamento consente di controllare la funzione di sicurezza per identificare pericolose anomalie non riconoscibili.

Il test di funzionamento può essere eseguito in due modi:

Il VEGASWING 61, 63, 66 con elettronica bifilare in collegamento con un'unità di controllo VEGATOR.

- Tasto di prova dell'unità di controllo VEGATOR

Il VEGASWING 61, 63, 66 con elettronica bifilare in collegamento con una centrale d'elaborazione VEGALOG o un PLC.

- Breve interruzione della linea di connessione verso il PLC

1.2 Esempi di applicazione

Industria chimica - Solventi



Figura 2: Rilevamento di livello in un serbatoio con solventi

Il rilevamento di livello esegue non solo la misura continua di livello, ma svolge anche un'importante funzione di sicurezza sui serbatoi di deposito. E' vero che molti moderni sensori per la misura continua di livello sono omologati come sicurezze di sovrappieno, ma solo con un secondo principio di misura fisica potete raggiungere sicurezza e ridondanza ottimali.

Grazie alle svariate possibilità applicative, gli interruttori di livello a vibrazione VEGASWING sono ideali per tutti i compiti di misura nell'ambito del magazzino dei liquidi. Le numerose esecuzioni elettriche e meccaniche garantiscono la semplice integrazione in sistemi pilota esistenti.

Vantaggi:

- Numerose esecuzioni elettriche
- Indipendente dal prodotto
- Rilevamento universale di soglia di livello per tutti i tipi di liquidi

Industria chimica - Reattori

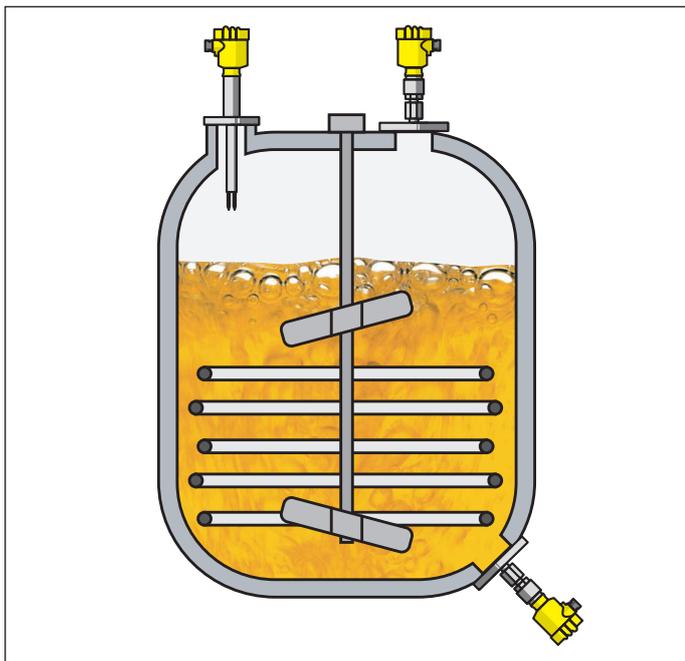


Figura 3: Rilevamento di livello in un reattore chimico

Gli interruttori di livello costituiscono un importante fattore di sicurezza nei reattori, quando si tratta d'evitare un troppo-pieno o il funzionamento a secco di pompe. L'interruttore di livello a vibrazione VEGASWING, grazie alla sua possibilità universale d'impiego, è ideale per la misura in reattori. Liquidi ad elevata viscosità, temperature fino a 250 °C e pressioni fino a 64 bar non compromettono la sicurezza di funzionamento.

Sono disponibili materiali ad alta resistenza ed esecuzioni smaltate per le differenti esigenze di resistenza chimica.

Su sostanze tossiche, i VEGASWING con una separazione metallica di processo offrono un'elevata sicurezza di funzionamento. Per garantire la sicurezza contro fughe del prodotto, anche nel caso di corrosione del diapason, si salda un ulteriore isolatore passante di vetro e si ottiene in questo modo una protezione ottimale.

A seconda del tipo di prodotto e della sua aggressività si può scegliere tra sensori in acciaio inox 316L, lega, con rivestimento in plastica e smaltati.

Grazie alle svariate possibilità applicative, gli interruttori di livello a vibrazione VEGASWING sono ideali per tutti i compiti di misura nell'ambito del magazzino dei liquidi. Le numerose esecuzioni elettriche e meccaniche consentono la semplice integrazione in sistemi pilota esistenti.

Vantaggi:

- Numerose esecuzioni elettriche
- Indipendente dal prodotto
- Perfettamente ermetici al gas
- Elevata sicurezza funzionale
- Rilevamento universale di soglia di livello per tutti i tipi di liquidi

Acqua potabile/Acqua di scarico

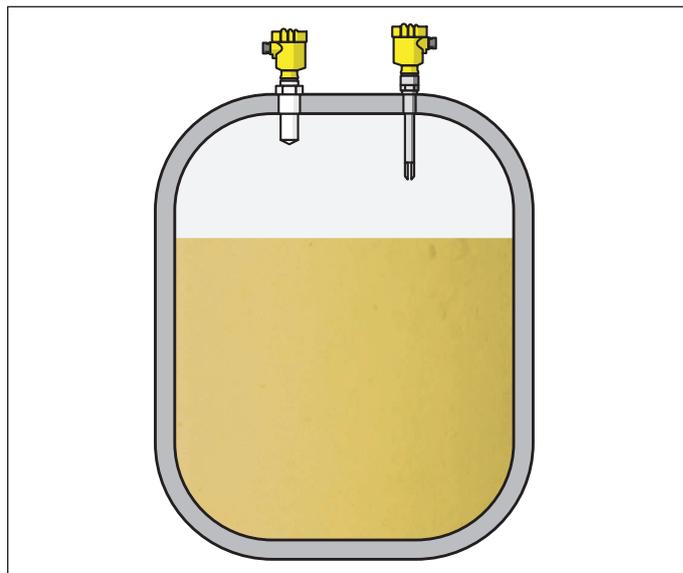


Figura 4: Agenti precipitanti nel trattamento delle acque di scarico

Il trattamento delle acque reflue richiede l'impiego di sostanze chimiche, che favoriscono l'agglomerazione delle particelle e la decantazione. In questo modo si eliminano fosfati e nitrati. Per il trattamento e la neutralizzazione dei fanghi digeriti si usano non solo latte di calce e cloruro ferrico, ma anche acidi e basi.

Queste sostanze in grande quantità possono inquinare l'acqua e sono regolamentate dalle disposizioni per materie tossiche. E' quindi necessario installare sicurezze di sovrappieno sui serbatoi di deposito.

I sensori per il rilevamento di livello sono un importante anello della catena di sicurezza di sovrappieno nei serbatoi contenenti sostanze tossiche.

Gli interruttori di livello a vibrazione VEGASWING, grazie al loro ampio spettro applicativo, sono particolarmente idonei alla misura su sostanze inquinanti. I sensori sono disponibili in differenti esecuzioni: acciaio inox 316L, lega, con rivestimento di plastica e smaltati.

Vantaggi:

- Piccola non riproducibilità
- Materiali dei sensori altamente resistenti come PFA, ECTFE, lega C22 (2.4602), smalto

Tubazioni

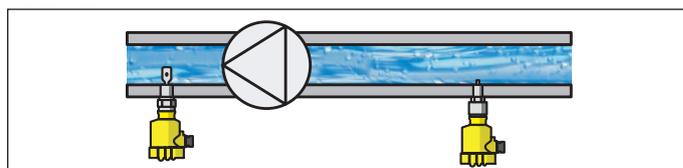


Figura 5: Protezione contro il funzionamento a secco in tubazioni

Anche su tubazioni è importante sorvegliare il livello per evitare un funzionamento a secco delle pompe, che le danneggerebbe in modo più o meno grave.

L'interruttore di livello VEGASWING è particolarmente idoneo come protezione contro il funzionamento a secco per es. di pompe per acqua potabile. Grazie alla lunghezza del diapason di soli 40 mm (15.75 in) (VEGASWING serie 60) funziona in maniera affidabile anche nelle tubazioni con diametro ridotto.

Vantaggi:

- Rilevamento universale di soglia di livello per tutti i tipi di liquidi
- Non richiede taratura ed è esente da manutenzione

Industria alimentare

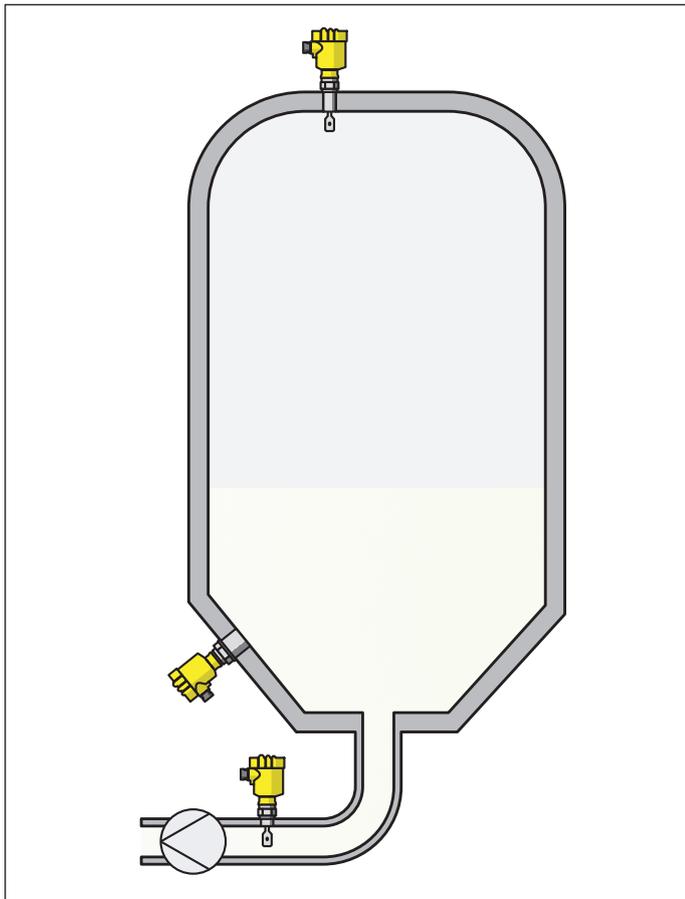


Figura 6: Rilevamento di livello e protezione contro il funzionamento a secco in un serbatoio per lo stoccaggio di latte

I processi nei serbatoi per generi alimentari, come per es. il latte, mettono a dura prova gli strumenti di misura impiegati. La sterilizzazione e la pulizia dei serbatoi richiedono pressioni e temperature elevate. I sensori di livello e soglia di livello impiegati devono soddisfare severi requisiti igienici, i materiali a contatto con il prodotto devono essere sicuri e innocui e il design degli strumenti deve essere concepito in modo da garantire una pulizia ottimale.

Il VEGASWING esegue il rilevamento di livello e la protezione contro il funzionamento a secco. Per l'impiego su generi alimentari delicati, come il latte, il diapason possiede una finitura a specchio.

Vantaggi:

- Rilevamento universale di soglia di livello per tutti i tipi di liquidi
- Materiali dei sensori altamente resistenti come PFA, ECTFE, lega C22 (2.4602), smalto
- Non richiede taratura ed è esente da manutenzione

Processi criogenici

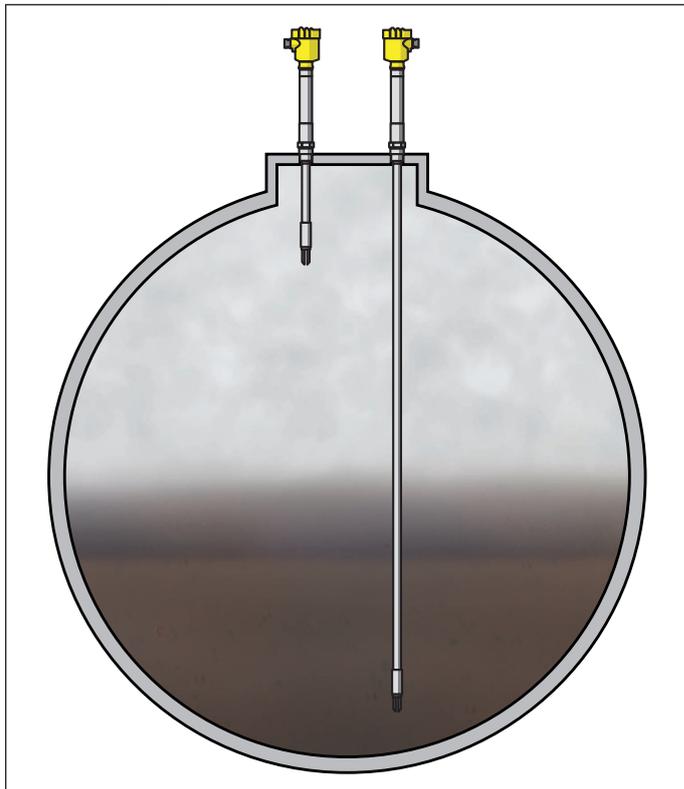


Figura 7: Rilevamento di soglia di livello in un serbatoio di gas liquido

Le temperature estremamente basse nei serbatoi di gas liquido rappresentano una sfida per la tecnica di misura impiegata. Il gas naturale viene stoccato ad esempio a una temperatura di -162 °C (-260 °F) e l'azoto addirittura a -196 °C (-321 °F). Il VEGASWING 66 copre un ampio range di temperatura compreso tra -196 e $+450\text{ °C}$ ($-321 \dots +482\text{ °F}$).

Vantaggi:

- Impiego universale, poiché è richiesta solo una ridotta densità minima del prodotto
- Doppia sicurezza grazie alla Second Line of Defense
- Economicità di messa in servizio senza prodotto

Caldaia a vapore

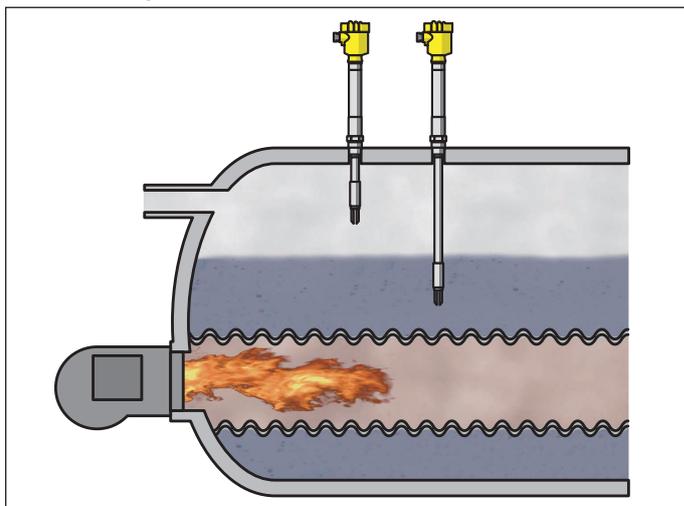


Figura 8: Rilevamento di soglia di livello in una caldaia a vapore

Il rilevamento di soglia di livello nelle caldaie a vapore monitora il livello dell'acqua alta e bassa nella caldaia. È indipendente dalla pressione e dalla temperatura della caldaia, nonché dalla densità dell'acqua o del vapore saturo. Il VEGASWING 66 è predisposto per pressioni fino a

160 bar (2320 psig) e temperature fino a +450 °C (+482 °F), per cui può essere impiegato nella maggior parte delle applicazioni in presenza di vapore saturo.

Vantaggi:

- Test di funzionamento rapido e sicuro
- Doppia sicurezza grazie alla Second Line of Defense
- Flessibilità ed elevata disponibilità in applicazioni fino a SIL3

2 Panoramica dei modelli

VEGASWING 51



VEGASWING 53



VEGASWING 61



VEGASWING 63



VEGASWING 66



Applicazioni	Rilevamento di soglia di livello su liquidi	Rilevamento di soglia di livello su liquidi Temperature di processo basse ed elevate Elevate pressioni di processo			
Lunghezza	-	100 ... 1000 mm (3.94 ... 39.37 in)	-	80 ... 6000 mm (3.15 ... 236.22 in)	260 ... 3000 mm (10.24 ... 118.11 in)
Attacco di processo	Filettatura G½, G¾, G1 Attacchi per generi alimentari	Filettatura G¾, G1 Attacchi per generi alimentari	Filettatura G¾, G1 Flange Attacchi per generi alimentari	Filettatura G¾, G1 Flange Attacchi per generi alimentari	Filettatura G1 Flange
Temperatura di processo	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) con dissipatore termico	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) con dissipatore termico	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) -50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F) con dissipatore termico	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) -50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F) con dissipatore termico	-196 ... +450 °C (-321 ... +482 °F)
Pressione di processo	-1 ... 64 bar (-14.5 ... 928 psig)	-1 ... 64 bar (-14.5 ... 928 psig)	-1 ... 64 bar (-14.5 ... 928 psig)	-1 ... 64 bar (-14.5 ... 928 psig)	-1 ... 160 bar (-14.5 ... 2321 psig)
Uscita del segnale	Transistor Interruttore statico IO-Link	Transistor Interruttore statico IO-Link	Relè Transistor Bifilare NAMUR Interruttore statico	Relè Transistor Bifilare NAMUR Interruttore statico	Relè Transistor Bifilare
Robustezza	+	+	+	+	+
Sensibilità	+	+	++	++	++
Adesioni	++	++	+	+	+
Pulizia	++	++	++	++	++
Lunghezza d'installazione	++	++	++	++	++

3 Scelta dell'apparecchio

VEGASWING 51, 53

Il VEGASWING 51 è un interruttore di livello di piccole dimensioni impiegabile universalmente. Indipendentemente dalla posizione di montaggio, rileva con sicurezza e precisione millimetrica il raggiungimento di una soglia di livello. L'apparecchio può essere impiegato in serbatoi e tubazioni per il rilevamento di pieno o vuoto, come sicurezza di sovrappieno omologata o protezione contro il funzionamento a secco ovv. per il controllo di pompe. Il VEGASWING 51 rappresenta una soluzione economica con una custodia in acciaio speciale piccola e compatta ed è disponibile con le varianti dell'elettronica uscita a transistor, interruttore statico e IO-Link.

Nel VEGASWING 53 il punto d'intervento può essere adeguato al processo con un tubo di prolunga liberamente selezionabile.

VEGASWING 61, 63

Gli interruttori di livello VEGASWING serie 60 sono apparecchi della serie VEGA-plics® e sono disponibili nell'esecuzione standard e con tubo. Gli apparecchi plics® offrono sempre la soluzione ideale per tutte le applicazioni grazie ai numerosi attacchi di processo, alle differenti custodie ed elettroniche. Sono corredati di tutte le necessarie omologazioni e possono essere forniti con diapason lucidato per es. per applicazioni su generi alimentari.

Nel VEGASWING 63 il punto d'intervento può essere adeguato al processo con un tubo di prolunga liberamente selezionabile.

I VEGASWING sono completamente indipendenti dalle caratteristiche del prodotto e non necessitano perciò di taratura.

Gli interruttori di livello sono idonei ad applicazioni con temperature di processo fino a +250 °C (+482 °F) e con pressioni fino a 64 bar (928 psig).

Rilevano liquidi di 0,5 ... 2,5 g/cm³ (0.018 ... 0.09 lbs/in³).

Tutte le elettroniche sono qualificate secondo SIL 2 nella funzione di protezione di troppo-pieno e contro il funzionamento a secco conformemente alle normative IEC 61508 e 61511, nell'esecuzione ridondante anche fino a SIL3.

VEGASWING 66

Gli interruttori di livello VEGASWING 66 fanno parte della serie plics® di VEGA e sono disponibili nella versione standard e a tubo. Gli strumenti sono ideali per liquidi a temperature di processo estremamente basse ed estremamente elevate. Grazie all'ampia gamma di attacchi di processo, custodie e varianti dell'elettronica, gli strumenti plics® offrono la soluzione adeguata per ogni singola applicazione e dispongono di tutte le comuni omologazioni.

I VEGASWING sono completamente indipendenti dalle caratteristiche del prodotto e non necessitano perciò di taratura.

Gli interruttori di livello vengono impiegati in applicazioni con temperature di processo di -196 ... +450 °C (-321 ... +482 °F) e con pressioni fino a 160 bar (2321 psig).

Rilevano liquidi nel campo compreso tra 0,42 e 2,5 g/cm³ (0.015 ... 0.09 lbs/in³).

Tutte le elettroniche sono qualificate secondo SIL 2 nella funzione di protezione di troppo-pieno e contro il funzionamento a secco conformemente alle normative IEC 61508 e 61511, in caso di architettura ridondante omogenea anche fino a SIL3.

4 Caratteristiche apparecchio

Second Line of Defense

Per aumentare la sicurezza in caso di impiego in prodotti pericolosi o tossici, i sensori della serie 60 possono essere ordinati opzionalmente con un passante saldato a prova di gas (Second Line of Defense).

Pezzo intermedio di isolamento termico

Per il VEGASWING 61 e 63 è disponibile opzionalmente un pezzo intermedio di isolamento termico che consente di aumentare la temperatura di processo ammessa da +150 °C (+302 °F) a +250 °C (+482 °F).

Qualifica SIL

I sensori VEGASWING della serie 60 possono essere ordinati opzionalmente con una qualifica SIL che ne consente l'impiego in applicazioni secondo SIL2. In caso di architettura ridondante omogenea è possibile l'impiego anche fino a SIL3.

Rivestimento

Per consentire l'impiego di VEGASWING della serie 60 anche con prodotti aggressivi o corrosivi, opzionalmente sono disponibili diversi rivestimenti. A seconda della resistenza richiesta possono essere impiegati i seguenti materiali di rivestimento. I nostri tecnici forniranno volentieri informazioni in merito alla resistenza e alle possibilità applicative.

- ECTFE
- PFA
- Smalto

5 Accessori

Cappa di protezione climatica

Per proteggere il sensore dall'imbrattamento e dal surriscaldamento per effetto dell'irradiazione solare all'esterno, è possibile applicare una cappa di protezione climatica sulla custodia del sensore.

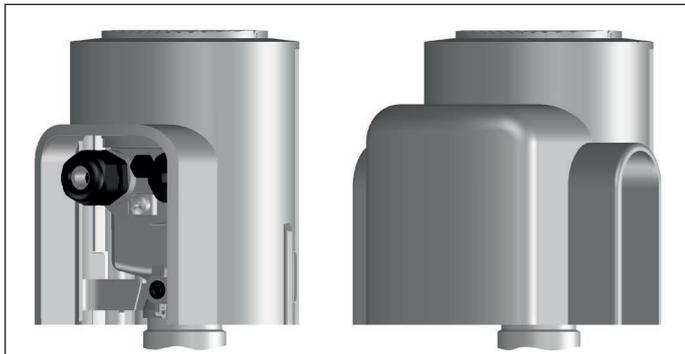


Figura 9: Cappa di protezione climatica in diverse esecuzioni

Modulo di visualizzazione PLICSLED

Tramite il modulo di visualizzazione è possibile visualizzare con chiarezza la condizione d'intervento del sensore. A tal fine sono disponibili coperchi della custodia con finestrelle in diversi materiali. In caso di custodia in resina, opzionalmente è disponibile anche il coperchio trasparente che consente di vedere la spia luminosa anche dal lato.



Figura 10: Modulo di visualizzazione PLICSLED

Vite d'arresto

Potete montare il VEGASWING in esecuzione con tubo con un dispositivo di blocco a vite. Rispettate le indicazioni relative alla pressione del dispositivo di blocco.

Tenete presente che il dispositivo di blocco a vite non può essere usato nelle esecuzioni rivestite.



Figura 11: Vite d'arresto - per es. ARV-SG63.3 per VEGASWING 63 fino a 64 bar

Connettore a spina

Per il collegamento, invece di un pressacavo è possibile utilizzare anche diversi connettori a spina. Per i VEGASWING della serie 60 sono disponibili i seguenti connettori a spina:

- ISO 4400
- ISO 4400 con collegamento quick-on
- Amphenol-Tuchel
- Harting HAN 7D
- Harting HAN 8D
- M12 x 1



Figura 12: Connettore a spina - per es. VEGASWING serie 60 con connettore ISO 4400

Per i VEGASWING della serie 50 non è possibile l'impiego di pressacavi. Gli strumenti sono disponibili con i seguenti connettori a spina:

- ISO 4400
- ISO 4400 con collegamento quick-on
- M12 x 1

6 Criteri per la scelta

Esecuzione		VEGASWING		VEGASWING		VEGASWING 66	
		51 Compatto	53 Tubo	61 Compatto	63 Tubo	66 Compatto	66 Tubo
Serbatoio	Lunghezza della sonda max. 3 m	-	●	-	●	-	●
	Lunghezza della sonda max. 6 m	-	●	-	●	-	-
	Applicazioni criogeniche	-	-	-	-	●	●
	Tubazioni	●	-	●	●	●	●
Processo	Liquidi aggressivi	○	○	○	○	○	○
	Formazione di bolle o schiuma	●	●	●	●	●	●
	Movimento ondulatorio in superficie	●	●	●	●	●	●
	Formazione di vapore o condensa	●	●	●	●	●	●
	Adesioni	○	○	○	○	○	○
	Densità variabile	●	●	●	●	●	●
	Temperature fino a +150 °C	●	●	●	●	●	●
	Temperature fino a +250 °C	-	-	●	●	●	●
	Temperature > 250 °C	-	-	-	-	●	●
	Pressioni fino a 64 bar	●	●	●	●	●	●
	Pressioni fino a 160 bar	-	-	-	-	●	●
	Applicazioni igieniche	○	○	●	●	-	-
	Spazio angusto sopra al serbatoio	●	●	●	●	-	-
	Applicazione in caldaie a vapore	-	-	-	-	●	●
Attacco di processo	Attacchi filettati	●	●	●	●	●	●
	Attacchi a flangia	-	-	●	●	●	●
	Allacciamenti asettici	●	●	●	●	-	-
Sensore	Acciaio speciale	●	●	●	●	●	●
	Rivestimento	-	-	●	●	-	-
	Esecuzione lucidata	●	●	●	●	-	-
	Qualifica SIL	-	-	●	●	●	●
Settore	Chimica	●	●	●	●	●	●
	Produzione di energia	○	○	○	○	●	●
	Attacco per generi alimentari	○	○	●	●	-	-
	Offshore	●	●	○	○	●	●
	Petrochimica	○	○	○	○	●	●
	Industria farmaceutica	○	○	●	●	-	-
	Costruzioni navali	●	●	●	○	●	○
	Ecologia e recycling	●	●	●	●	●	●
	Acqua	●	●	●	●	○	○
Acque reflue	○	○	○	○	○	○	

● = perfettamente idoneo

○ = possibile con limitazioni

- = non consigliabile

7 Panoramica delle custodie - VEGASWING 61, 63, 66

Resina PBT		
Grado di protezione	IP66/IP67	IP66/IP67
Modello	A una camera	A due camere
Campo d'impiego	Ambiente industriale	Ambiente industriale

Alluminio		
Grado di protezione	IP66/IP67, IP66/IP68 (1 bar)	IP66/IP67, IP66/IP68 (1 bar)
Modello	A una camera	A due camere
Campo d'impiego	Ambiente industriale con forti sollecitazioni meccaniche	Ambiente industriale con forti sollecitazioni meccaniche

Acciaio speciale 316L			
Grado di protezione	IP66/IP67	IP66/IP67, IP66/IP68 (1 bar)	IP66/IP67, IP66/IP68 (1 bar)
Modello	A una camera a lucidatura elettrolitica	A una camera microfusa	A due camere microfusa
Campo d'impiego	Ambiente aggressivo, industria alimentare e farmaceutica	Ambiente aggressivo, forte sollecitazione meccanica	Ambiente aggressivo, forte sollecitazione meccanica

8 Montaggio

Punto d'intervento

In linea di massima è possibile installare il VEGASWING in tutte le posizioni. L'importante è fare in modo che l'elemento vibrante si trovi all'altezza del punto d'intervento desiderato.

Il diapason possiede dei contrassegni laterali (tacche), che identificano il punto d'intervento nel caso di installazione verticale. Il punto d'intervento si riferisce al prodotto acqua con una impostazione di base del commutatore di densità $\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$ (0.025 lbs/in^3).

Tenete presente che schiume con una densità $> 0,45 \text{ g/cm}^3$ (0.016 lbs/in^3) saranno rilevate dal sensore.

Tronchetto

L'elemento vibrante deve sporgere libero all'interno del serbatoio, per impedire depositi di prodotto. Evitate perciò tronchetti per flange e per raccordi filettati, soprattutto nel caso d'installazione orizzontale e su liquidi piuttosto appiccicosi.

agitatori

Agitatori e vibrazioni dell'impianto possono esercitare forti sollecitazioni laterali sull'interruttore di livello. È perciò opportuno scegliere un tubo di prolunga del VEGASWING 63 o 66 non troppo lungo, oppure, meglio ancora, optare per un interruttore di livello senza prolunga, come ad es. il VEGASWING 51 o 61 da installare lateralmente in posizione orizzontale.

Vibrazioni o scuotimenti estremi del serbatoio, per es. causati da agitatori o da flussi turbolenti nel serbatoio possono provocare oscillazioni di risonanza nel tubo di prolunga del VEGASWING. Questo fenomeno aumenta l'usura del materiale in prossimità del cordone di saldatura superiore.

Se è necessario usare un tubo lungo, fissare perciò il tubo di prolunga immediatamente sopra all'elemento vibrante con un adeguato supporto o ancoraggio.



Questo accorgimento è particolarmente utile per impieghi in luoghi con pericolo d'esplosione. Assicuratevi tuttavia che il tubo, così fissato, non tenda a piegarsi.

Prodotto in ingresso

L'installazione del VEGASWING nel flusso di carico può provocare errori di misura. Montare perciò il VEGASWING sul serbatoio, in un posizione lontana da influenze di disturbo, provocate per es. da bocchettoni di carico, agitatori, ecc.

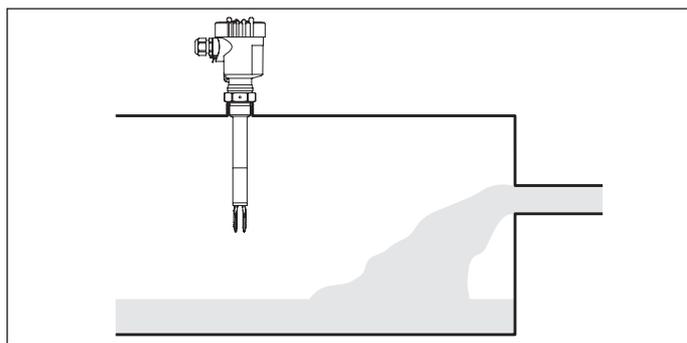


Figura 13: Prodotto in ingresso

Correnti

Per evitare che il diapason del VEGASWING opponga troppa resistenza durante i movimenti del prodotto, sistemate in modo che i rebbi risultino paralleli al movimento stesso.

Vite d'arresto

Potete montare il VEGASWING in esecuzione con tubo con un dispositivo di blocco a vite. Rispettate le indicazioni relative alla pressione del dispositivo di blocco.

Tenete presente che il dispositivo di blocco a vite non può essere usato nelle esecuzioni rivestite.

Pressione/Vuoto

In presenza di sovrappressione o depressione è necessario ermetizzare l'attacco di processo. Verificare che il materiale della guarnizione sia

resistente al prodotto e alla temperatura di processo.

Cappa di protezione climatica

Per proteggere il sensore dall'imbrattamento e dal surriscaldamento per effetto dell'irradiazione solare all'esterno, è possibile applicare una cappa di protezione climatica sulla custodia del sensore.



Figura 14: Cappa di protezione climatica in diverse esecuzioni

9 Uscita a relè

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Sceita dell'alimentazione in tensione

Collegate la tensione d'alimentazione secondo gli schemi elettrici delle pagine successive. L'unità elettronica con uscita a relè è realizzata nella classe di protezione 1. Per rispettare questa classe di protezione è assolutamente necessario collegare il conduttore di protezione al relativo morsetto di terra interno. Eseguite questa operazione, attenendovi alle normative generali d'installazione. Collegate il VEGASWING alla terra del serbatoio (collegamento equipotenziale); nel caso di serbatoi di plastica collegatelo al potenziale di terra più vicino. Su un lato della custodia dell'apparecchio è situato, fra i pressacavi, l'apposito morsetto di terra. Questo collegamento consente la dispersione di cariche elettrostatiche. Nelle applicazioni Ex è necessario rispettare le normative d'installazione previste per i luoghi con pericolo d'esplosione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento del VEGASWING si esegue con un normale cavo a tre conduttori non schermato a sezione circolare. Se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali deve essere usato un cavo schermato.

Utilizzare un pressacavo adeguato e scegliere la guarnizione in funzione del diametro del cavo.



Per VEGASWING in luoghi con pericolo d'esplosione, usate unicamente pressacavi omologati.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex

Nel caso di impieghi Ex attenetevi alle relative norme d'installazione.

VEGASWING 61, 63

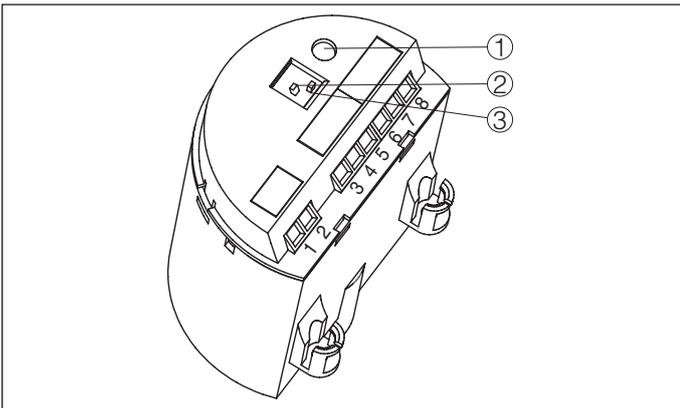


Figura 15: VEGASWING 61, 63 - Unità elettronica con uscita a relè

- 1 Spia luminosa
- 2 Commutatore DIL per la commutazione del modo operativo
- 3 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

I relè sono sempre rappresentati nella condizione di riposo.

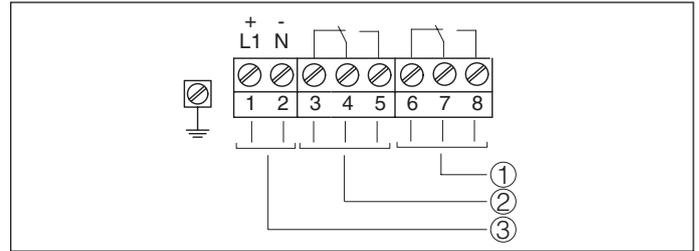


Figura 16: VEGASWING 61, 63 - Schema elettrico - Uscita a relè

- 1 Uscita a relè
- 2 Uscita a relè
- 3 Alimentazione in tensione

VEGASWING 66

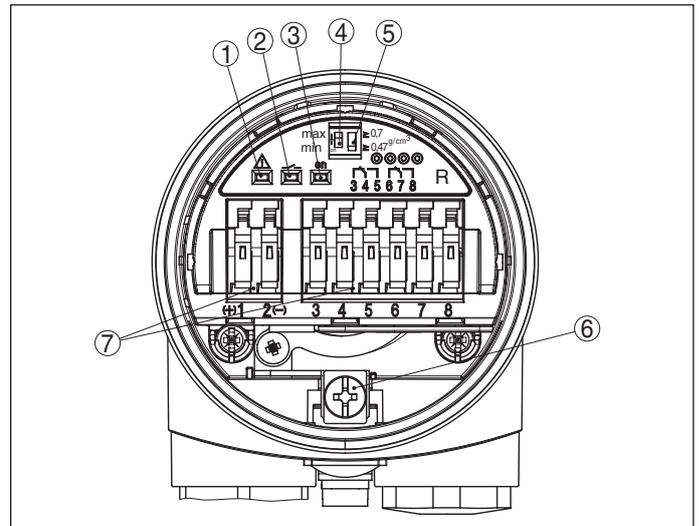


Figura 17: Vano dell'elettronica e di connessione, custodia a una camera

- 1 Spia luminosa - indicazione di anomalia (rossa)
- 2 Spia luminosa - condizione d'intervento (gialla)
- 3 Spia luminosa - stato operativo (verde)
- 4 Commutatore del modo operativo per la scelta del comportamento d'intervento (min./max.)
- 5 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità
- 6 Morsetto di terra
- 7 Morsetti

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

I relè sono sempre rappresentati nella condizione di riposo.

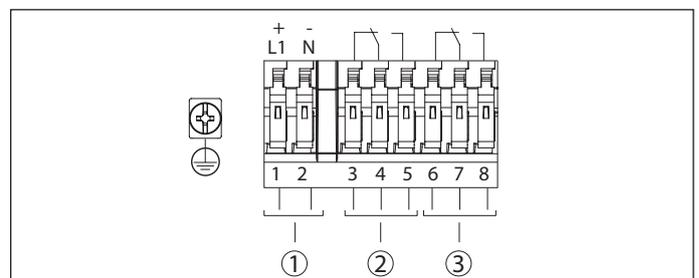


Figura 18: Schema di collegamento custodia a una camera

- 1 Alimentazione in tensione
- 2 Uscita a relè SPDT
- 3 Uscita a relè SPDT

10 Uscita a transistor

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Sceita dell'alimentazione in tensione

Collegate l'alimentazione in tensione attenendovi alle seguenti illustrazioni. Rispettate le normative generali d'installazione. Collegate sempre il VEGASWING con la terra del serbatoi (collegamento equipotenziale) e/o, nel caso di serbatoi di resina, col potenziale di terra più vicino. La custodia dell'apparecchio possiede a questo scopo un apposito morsetto di terra laterale, situato fra i pressacavi. Questa connessione consente la dispersione di cariche elettrostatiche. Nelle applicazioni Ex rispettate le normative d'installazione relative ai luoghi con pericolo d'esplosione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento del VEGASWING si esegue con un normale cavo a due conduttori non schermato a sezione circolare. Se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali deve essere usato un cavo schermato.

Utilizzare un pressacavo adeguato e scegliere la guarnizione in funzione del diametro del cavo.



Per VEGASWING in luoghi con pericolo d'esplosione, usate unicamente pressacavi omologati.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex

Nel caso di impieghi Ex attenetevi alle relative norme d'installazione.

Uscita a transistor

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

Consente il controllo di relè, teleruttori, valvole elettromagnetiche, spie luminose, allarmi acustici ed ingressi PLC.

VEGASWING 61, 63

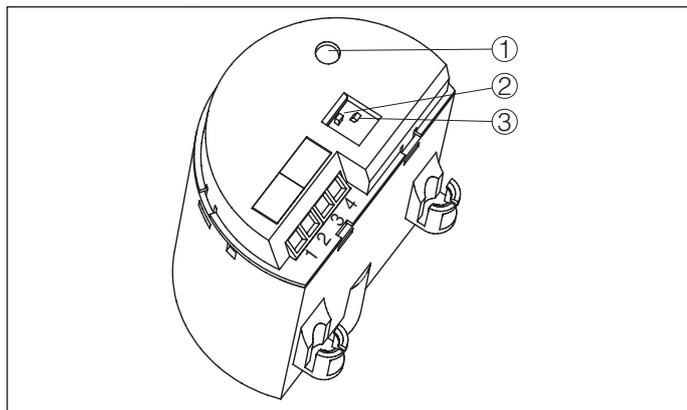


Figura 19: VEGASWING 61, 63 - Unità elettronica con uscita a transistor

- 1 Spia luminosa
- 2 Commutatore DIL per la commutazione del modo operativo
- 3 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

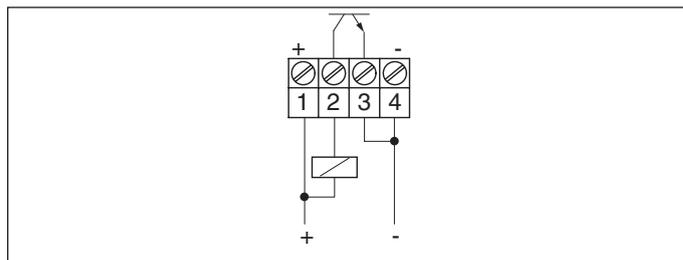


Figura 20: VEGASWING 61, 63 - Uscita a transistor - Comportamento NPN

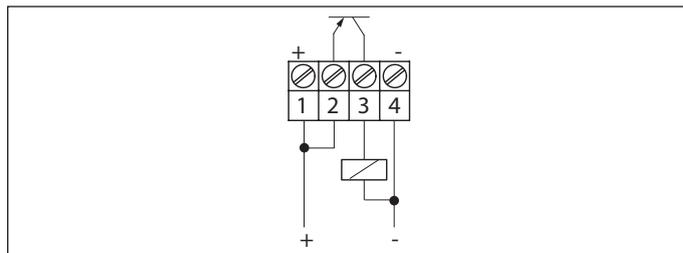


Figura 21: VEGASWING 61, 63 - Uscita a transistor - Comportamento PNP

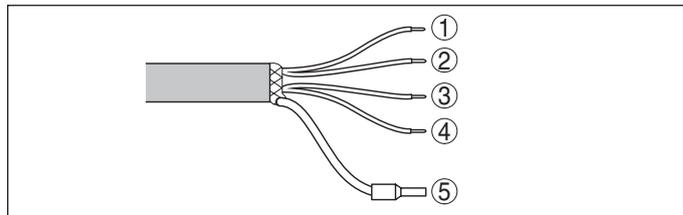


Figura 22: Numerazione dei conduttori del cavo di collegamento. I numeri dei conduttori corrispondono ai morsetti dell'apparecchio.

- 1 Marrone (+) alimentazione in tensione
- 2 Colore bianco
- 3 Giallo
- 4 Blu (-) alimentazione in tensione
- 5 Schermatura

VEGASWING 66

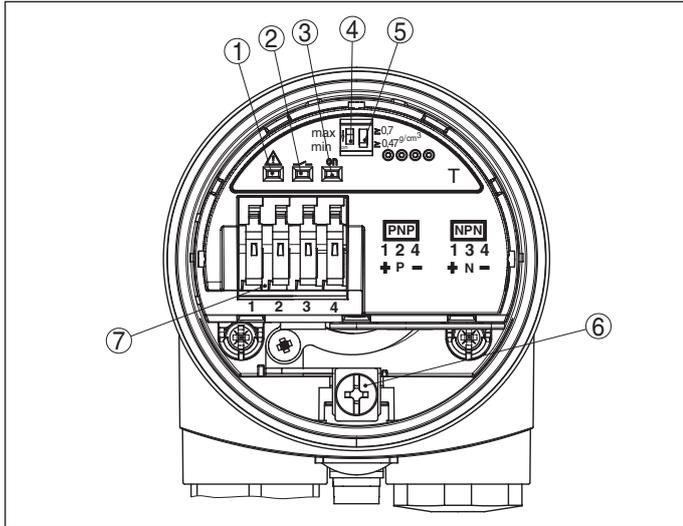


Figura 23: VEGASWING 66 - Unità elettronica con uscita a transistor

- 1 Spia luminosa - indicazione di anomalia (rossa)
- 2 Spia luminosa - condizione d'intervento (gialla)
- 3 Spia luminosa - stato operativo (verde)
- 4 Commutatore del modo operativo per la scelta del comportamento d'intervento (min./max.)
- 5 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità
- 6 Morsetto di terra
- 7 Morsetti

Consigliamo di collegare il VEGASWING secondo il principio della corrente di riposo, cioè il circuito della corrente di intervento è aperto in caso di segnalazione di soglia di livello, rottura di linea o anomalia (stato sicuro).

Consente il controllo di relè, teleruttori, valvole elettromagnetiche, spie luminose, allarmi acustici ed ingressi PLC.

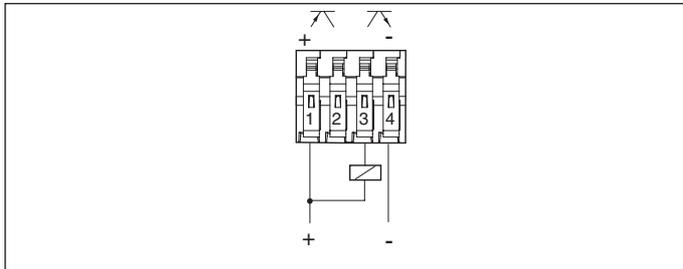


Figura 24: VEGASWING 66 - Uscita a transistor - Comportamento NPN

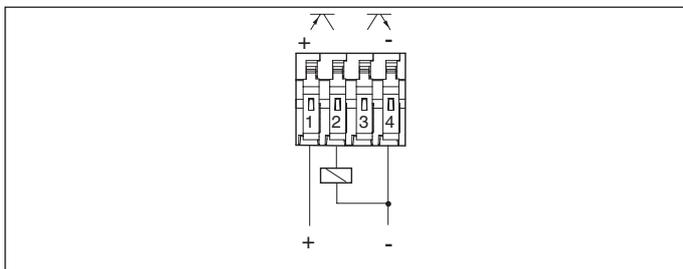


Figura 25: VEGASWING 66 - Uscita a transistor - Comportamento PNP

VEGASWING 51, 53

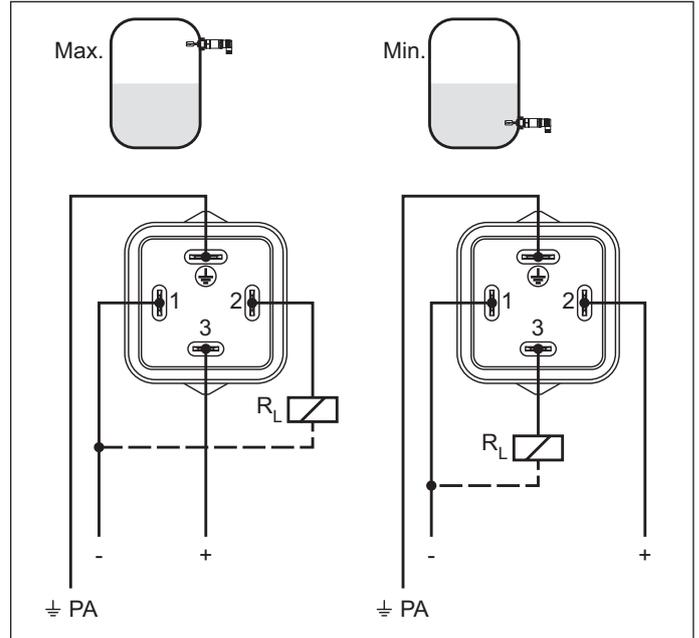


Figura 26: VEGASWING 51, 53 - Uscita a transistor con connettore a valvola ISO 4400

- PA Collegamento equipotenziale
- RL Resistenza di carico (teleruttori, relè, ecc.)

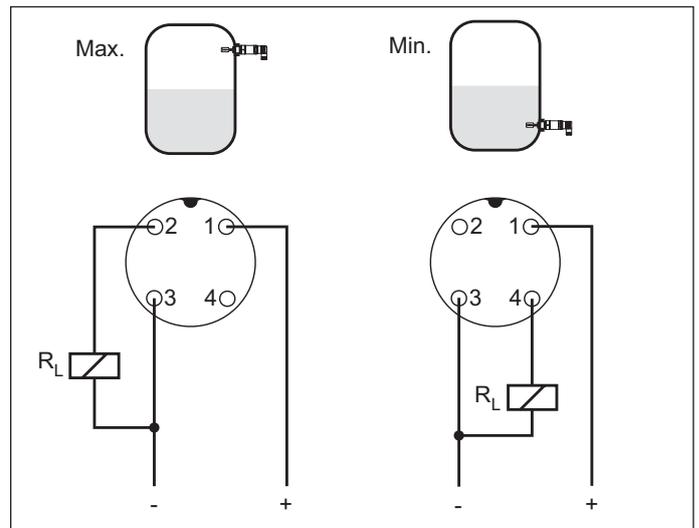


Figura 27: VEGASWING 51, 53 - Uscita a transistor con collegamento a spina M12 x 1 (custodia)

- 1 Colore marrone
- 2 Colore bianco
- 3 Colore blu
- 4 Colore nero
- RL Resistenza di carico (teleruttori, relè, ecc.)

11 Interruttore statico

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Scelta dell'alimentazione in tensione

Collegare la tensione d'alimentazione secondo gli schemi elettrici delle pagine successive. L'unità elettronica è realizzata nella classe di protezione 1. Per rispettare questa classe di protezione è assolutamente necessario collegare il conduttore di protezione al relativo morsetto di terra interno. Eseguire questa operazione attenendosi alle normative generali d'installazione. Collegare il VEGASWING alla terra del serbatoio (collegamento equipotenziale); nel caso di serbatoi di plastica collegarlo al potenziale di terra più vicino. L'apposito morsetto di terra è situato su un lato della custodia dell'apparecchio fra i pressacavi. Questo collegamento consente la dispersione di cariche elettrostatiche. Nelle applicazioni Ex è necessario rispettare le normative d'installazione previste per i luoghi con pericolo d'esplosione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento del VEGASWING si esegue con un normale cavo a tre conduttori non schermato a sezione circolare. Se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali deve essere usato un cavo schermato.

Utilizzare un pressacavo adeguato e scegliere la guarnizione in funzione del diametro del cavo.



Per VEGASWING in luoghi con pericolo d'esplosione, usate unicamente pressacavi omologati.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex

Nel caso di impieghi Ex attenetevi alle relative norme d'installazione.

Interruttore statico

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

L'interruttore statico è sempre rappresentato in condizione di riposo.

Per il comando diretto di relè, teleruttori, valvole elettromagnetiche, spie di segnalazione, segnalatori acustici ecc. Non è ammesso l'uso senza carico intermedio, poiché l'allacciamento diretto alla rete dell'unità elettronica ne causa la distruzione. Non idoneo al collegamento a ingressi PLC a bassa tensione.

L'autoconsumo, dopo il disinserimento del carico, scende brevemente sotto 1 mA, in modo da provocare un sicuro diseccitamento dei teleruttori, la cui corrente di mantenimento è superiore al costante autoconsumo dell'elettronica.

Se il VEGASWING fa parte di un sistema di misura secondo WHG è necessario rispettare le normative di omologazione generale del sistema costruttivo.

VEGASWING 61, 63

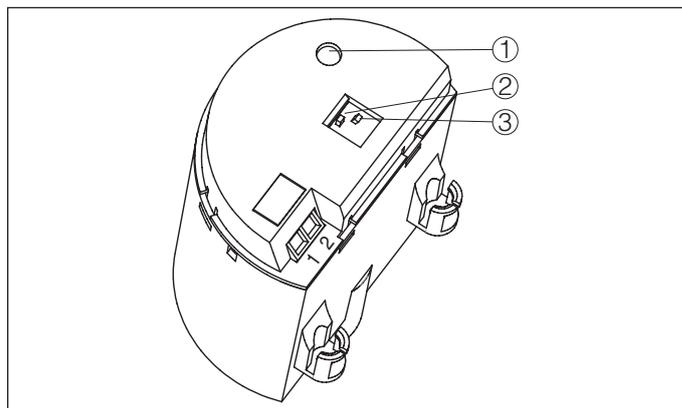


Figura 28: VEGASWING 61, 63 - Unità elettronica con interruttore statico

- 1 Spia luminosa
- 2 Commutatore DIL per la commutazione del modo operativo
- 3 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

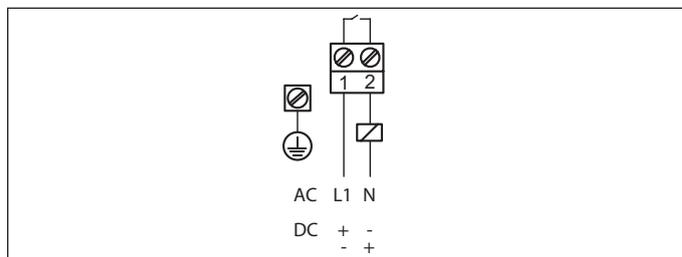


Figura 29: VEGASWING 61, 63 - Schema elettrico - Uscita interruttore statico

VEGASWING 51, 53

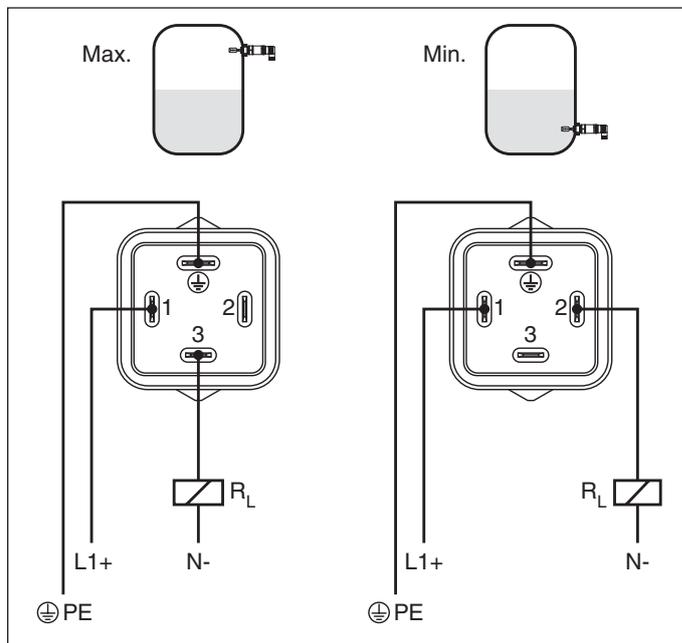


Figura 30: VEGASWING 51, 53 - Interruttore statico con connettore a valvola ISO 4400

- PE Protection earth
RL Resistenza di carico (teleruttori, relè, ecc.)

12 Uscita bifilare

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Sceita dell'alimentazione in tensione

Collegate l'alimentazione in tensione attenendovi alle seguenti illustrazioni. Rispettate le normative generali d'installazione. Collegate sempre il VEGASWING con la terra del serbatoio (collegamento equipotenziale) e/o, nel caso di serbatoi di resina, col potenziale di terra più vicino. La custodia dell'apparecchio possiede a questo scopo un apposito morsetto di terra laterale, situato fra i pressacavi. Questa connessione consente la dispersione di cariche elettrostatiche. Nelle applicazioni Ex rispettate le normative d'installazione relative ai luoghi con pericolo d'esplosione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento del VEGASWING si esegue con un normale cavo a due conduttori non schermato a sezione circolare. Se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali deve essere usato un cavo schermato.

Utilizzare un pressacavo adeguato e scegliere la guarnizione in funzione del diametro del cavo.



Per VEGASWING in luoghi con pericolo d'esplosione, usate unicamente pressacavi omologati.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex

Nel caso di impieghi Ex attenetevi alle relative norme d'installazione.

Uscita bifilare

VEGASWING 61, 63

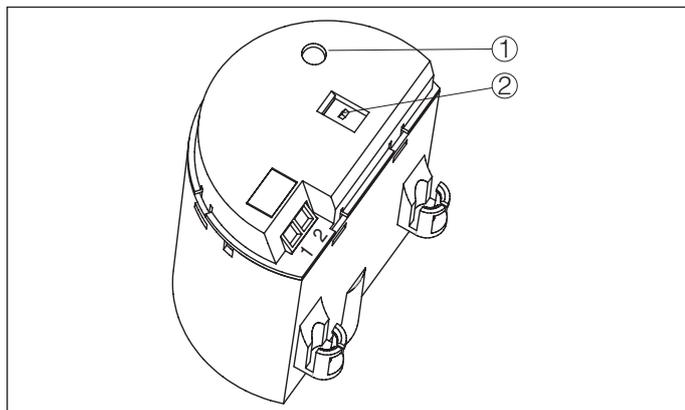


Figura 31: VEGASWING 61, 63 - Unità elettronica con elettronica bifilare

- 1 Spia luminosa
- 2 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

Per il collegamento a un'unità di controllo o a un'unità di controllo con protezione contro le esplosioni. La tensione di esercizio è fornita dall'unità di controllo collegata.

L'esempio di collegamento vale per tutte le unità di controllo utilizzabili.

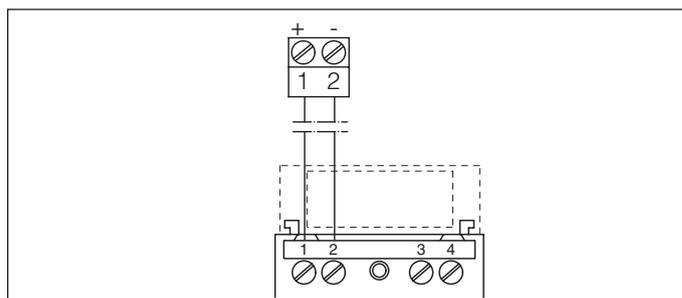


Figura 32: VEGASWING 61, 63 - Schema elettrico - Uscita bifilare

VEGASWING 66

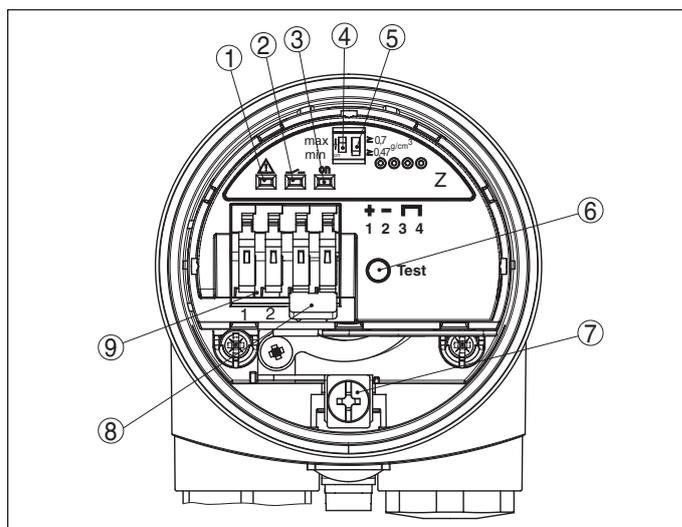


Figura 33: VEGASWING 66 - Unità elettronica con elettronica bifilare

- 1 Spia luminosa - indicazione di anomalia (rossa)
- 2 Spia luminosa - condizione d'intervento (gialla)
- 3 Spia luminosa - stato operativo (verde)
- 4 Commutatore del modo operativo per la scelta del comportamento d'intervento (min./max.)
- 5 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità
- 6 Tasto di prova
- 7 Morsetto di terra
- 8 Morsetto a ponte
- 9 Morsetti

Si consiglia di collegare il VEGASWING in modo che il circuito elettrico d'intervento sia aperto nel caso di segnalazione della soglia di livello, rottura del cavo o avaria (condizione sicura).

Per il collegamento a un'unità di controllo o a un'unità di controllo con protezione contro le esplosioni. La tensione di esercizio è fornita dall'unità di controllo collegata.

L'esempio di collegamento vale per tutte le unità di controllo utilizzabili.

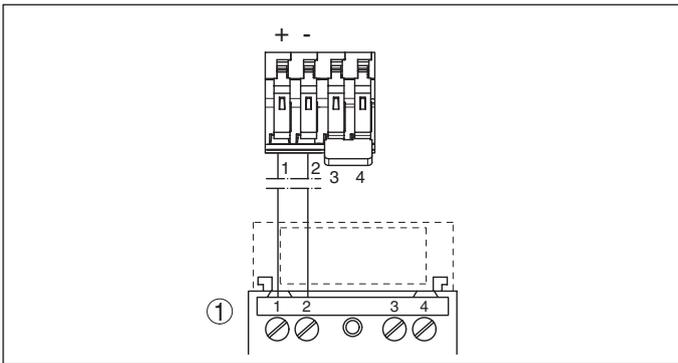


Figura 34: VEGASWING 66 - Schema elettrico - Uscita bifilare

1 Unità di controllo

13 Uscita NAMUR

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Scelta dell'alimentazione in tensione

Collegate l'alimentazione in tensione attenendovi alle seguenti illustrazioni. Rispettate le normative generali d'installazione. Collegate sempre il VEGASWING con la terra del serbatoio (collegamento equipotenziale) e/o, nel caso di serbatoi di resina, col potenziale di terra più vicino. La custodia dell'apparecchio possiede a questo scopo un apposito morsetto di terra laterale, situato fra i pressacavi. Questa connessione consente la dispersione di cariche elettrostatiche. Nelle applicazioni Ex rispettate le normative d'installazione relative ai luoghi con pericolo d'esplosione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento del VEGASWING si esegue con un normale cavo a due conduttori non schermato a sezione circolare. Se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali deve essere usato un cavo schermato.

Utilizzare un pressacavo adeguato e scegliere la guarnizione in funzione del diametro del cavo.



Per VEGASWING in luoghi con pericolo d'esplosione, usate unicamente pressacavi omologati.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex

Nel caso di impieghi Ex attenetevi alle relative norme d'installazione.

Uscita NAMUR

VEGASWING 61, 63

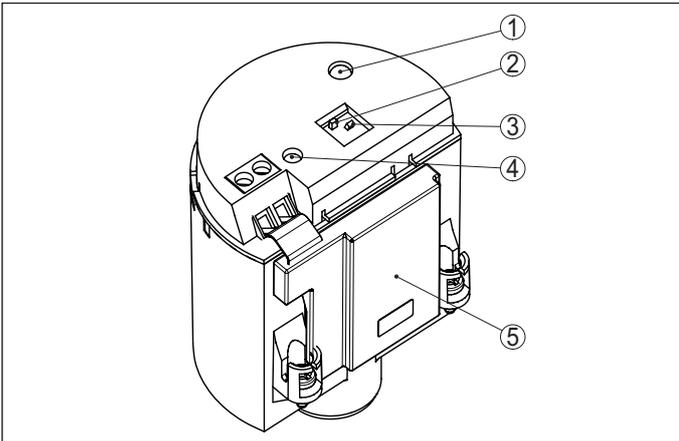


Figura 35: VEGASWING 61, 63 - Unità elettronica con elettronica NAMUR

- 1 Spia luminosa
- 2 Commutatore DIL per l'inversione di caratteristica
- 3 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità
- 4 Tasto di simulazione
- 5 Filtro EMI

Per il collegamento a un amplificatore di separazione secondo NAMUR (IEC 60947-5-6, EN 50227).

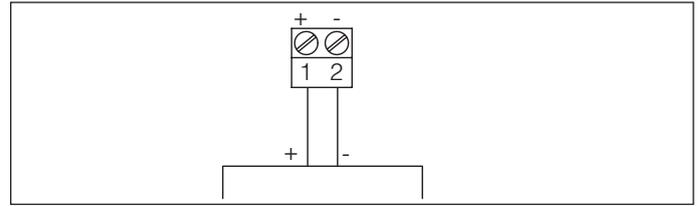


Figura 36: Schema elettrico - Uscita NAMUR

14 Uscita IO-Link

Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato adeguatamente addestrato e autorizzato dal gestore dell'impianto.
- Collegare l'apparecchio in modo che sia possibile la connessione/ disconnessione senza tensione.

Scelta dell'alimentazione in tensione

Collegare l'alimentazione in tensione secondo gli schemi seguenti, prestando attenzione alle disposizioni generali di installazione.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento dell'apparecchio si esegue con un normale cavo a tre conduttori senza schermo. Il cavo schermato deve essere usato se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326 per settori industriali.

Assicurarsi che la resistenza alla temperatura e la sicurezza antincendio del cavo utilizzato siano adeguate alla massima temperatura ambiente prevista per l'applicazione.

Tipi di connettore

Collegamento a spina M12 x 1

Questo connettore a spina necessita di un cavo pre confezionato con spina. Gradi di protezione IP66/IP67 oppure IP68 (0,2 bar), in base al tipo di esecuzione.

Uscita IO-Link

VEGASWING 51, 53

Per la connessione a ingressi binari di un PLC.

Per l'alimentazione in tensione utilizzare un circuito elettrico ad energia limitata secondo EN 61010.

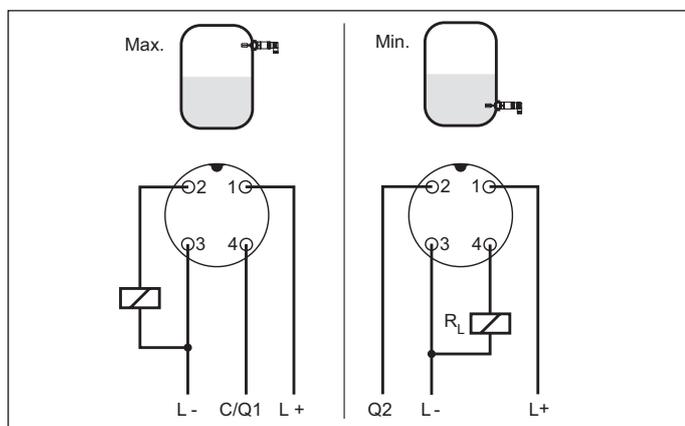


Figura 37: Schema di collegamento (custodia), assegnazione dei morsetti uscita IO-Link con collegamento a spina M12 x 1

- 1 L+ Alimentazione in tensione (marrone)
 - 2 Rilevamento del livello massimo (bianco)
 - 3 L- Alimentazione in tensione (blu)
 - 4 Rilevamento del livello minimo/comunicazione IO-Link (nero)
- R_L Resistenza di carico (teleruttori, relè, ecc.)

15 Calibrazione

15.1 VEGASWING 51, 53

Adeguamento del punto d'intervento

E' possibile rilevare prodotti con densità $> 0,7 \dots 2,5 \text{ g/cm}^3$ ($0,025 \dots 0,09 \text{ lbs/in}^3$). Questa impostazione non può essere modificata. Il punto d'intervento del VEGASWING può essere controllato con custodia chiusa (spia luminosa, anello luminoso sotto il connettore).

Simulazione

Il VEGASWING ha un interruttore di prova integrato, che può essere attivato magneticamente. Per controllare il funzionamento dell'apparecchio posizionate il magnete di prova (accessorio) davanti al simbolo del magnete sulla custodia dell'apparecchio.

Il magnete di prova modifica l'attuale condizione d'intervento. Potrete controllare la variazione mediante spia luminosa. Tenete presente che durante il test vengono attivati i dispositivi collegati a valle.

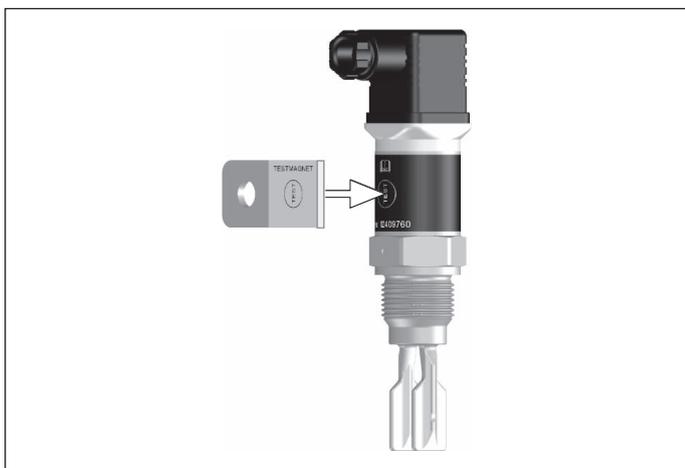


Figura 38: Simulazione del segnale in uscita

Commutazione del modo operativo

Tramite la polarizzazione della tensione di esercizio è possibile definire il comportamento d'intervento (rilevamento del livello massimo/rilevamento del livello minimo). Per l'esecuzione con uscita a transistor, con il diverso collegamento dell'utenza (carico) è possibile ottenere un comportamento PNP o NPN.

Spia luminosa (LED)

La condizione d'intervento del VEGASWING è visibile dall'esterno (spia luminosa, lente luminosa sotto il connettore).

15.2 VEGASWING 61, 63

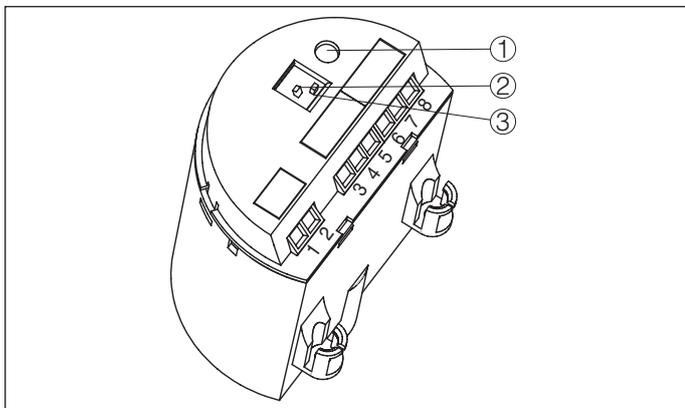


Figura 39: Unità elettronica SWE60R - Uscita a relè

- 1 Spia luminosa (LED)
- 2 Commutatore DIL per la commutazione del modo operativo
- 3 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

Adeguamento del punto d'intervento

Con questo commutatore DIL (3) potete impostare il punto d'intervento su liquidi con densità compresa fra $0,5$ e $0,7 \text{ g/cm}^3$ ($0,018 - 0,025 \text{ lbs/in}^3$). Nella regolazione di base è possibile rilevare liquidi con densità $\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$ ($0,025 \text{ lbs/in}^3$). Per liquidi con densità inferiore dovete posizionare il commutatore su $\geq 0,5 \text{ g/cm}^3$ ($0,018 \text{ lbs/in}^3$). Le indicazioni relative alla posizione del punto d'intervento si riferiscono all'acqua - valore di densità 1 g/cm^3 ($0,036 \text{ lbs/in}^3$). Su prodotti con una densità diversa il punto d'intervento si sposta, in base alla densità e alla posizione di montaggio, verso la custodia o verso l'estremità del diapason.

Commutazione del modo operativo

La commutazione del modo operativo (min./max.) vi consente di modificare la condizione d'intervento dell'uscita. Potete così impostare il modo operativo desiderato (A/max. - rilevamento di massimo livello e/o protezione di troppo-pieno, B/min. - rilevamento di minimo livello e/o protezione contro il funzionamento a secco).

Spia luminosa (LED)

Diode luminoso per l'indicazione della condizione d'intervento (con custodia di resina visibile dall'esterno).

VEGASWING 61, 63 - Elettronica NAMUR

Tasto di simulazione

Il tasto di simulazione è incassato nell'unità elettronica. Premetelo con un oggetto idoneo (cacciavite, penna biro, ecc.).

Premendo il tasto, l'apparecchio simula un'interruzione del collegamento fra sensore ed elaboratore. La spia luminosa del sensore si spegne, la catena di misura deve segnalare un disturbo e passare alla condizione sicura.

Tenete presente che l'azionamento del tasto attiva gli apparecchi collegati a valle: ciò vi permette di controllare il corretto funzionamento della catena di misura.

Inversione di caratteristica

Col commutatore DIL potete invertire la caratteristica dell'elettronica NAMUR, scegliendo fra caratteristica discendente (posizione del commutatore max.) e caratteristica ascendente (posizione del commutatore min.). Otterrete così il segnale in corrente desiderato.

Modi operativi

- min. - caratteristica ascendente (High current durante l'immersione)
- max. - caratteristica discendente (Low current durante l'immersione)

L'uscita NAMUR è commutabile su caratteristica discendente o ascendente.

Nelle applicazioni secondo WHG il commutatore DIL deve essere posizionato su max.

15.3 VEGASWING 66

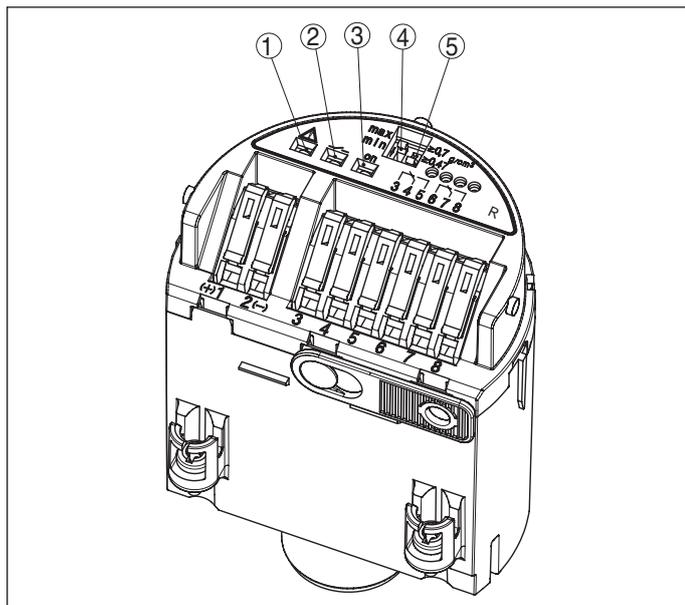


Figura 40: Unità elettronica - VEGASWING 66, per es. uscita a relè

- 1 Spia luminosa per l'indicazione di anomalia (rossa)
- 2 Spia luminosa per l'indicazione della condizione d'intervento (gialla)
- 3 Spia luminosa per l'indicazione dello stato operativo (verde)
- 4 Commutatore del modo operativo per la scelta del comportamento d'intervento (min./max.)
- 5 Commutatore DIL per l'adeguamento della sensibilità

Adeguamento del punto d'intervento

Con questo commutatore DIL (3) potete impostare il punto d'intervento su liquidi con densità compresa fra 0,47 e 0,7 g/cm³ (0.017 - 0.025 lbs/in³). Nella regolazione di base è possibile rilevare liquidi con densità $\geq 0,7$ g/cm³ (0.025 lbs/in³). Per liquidi con densità inferiore dovete posizionare il commutatore su $\geq 0,47$ g/cm³ (0.017 lbs/in³). Le indicazioni relative alla posizione del punto d'intervento si riferiscono all'acqua - valore di densità 1 g/cm³ (0.036 lbs/in³). Su prodotti con una densità diversa il punto d'intervento si sposta, in base alla densità e alla posizione di montaggio, verso la custodia o verso l'estremità del diapason.

Opzionalmente l'apparecchio può essere fornito anche con un range di densità minimo $\geq 0,42$ g/cm³ (0.015 lbs/in³). In questo caso, la massima pressione di processo ammessa è limitata a 25 bar (363 psig). Non è consentito l'impiego di quest'esecuzione dell'apparecchio in sistemi strumentali di sicurezza (SIL) o in applicazioni conformi a WHG (normativa tedesca).

Commutazione del modo operativo

La commutazione del modo operativo (min./max.) vi consente di modificare la condizione d'intervento dell'uscita. Potete così impostare il modo operativo desiderato (A/max. - rilevamento di massimo livello e/o protezione di troppo-pieno, B/min. - rilevamento di minimo livello e/o protezione contro il funzionamento a secco).

Spia luminosa (LED)

Diode luminoso per l'indicazione della condizione d'intervento (con custodia di resina visibile dall'esterno).

16 Dimensioni

VEGASWING 51, esecuzione standard, filettatura

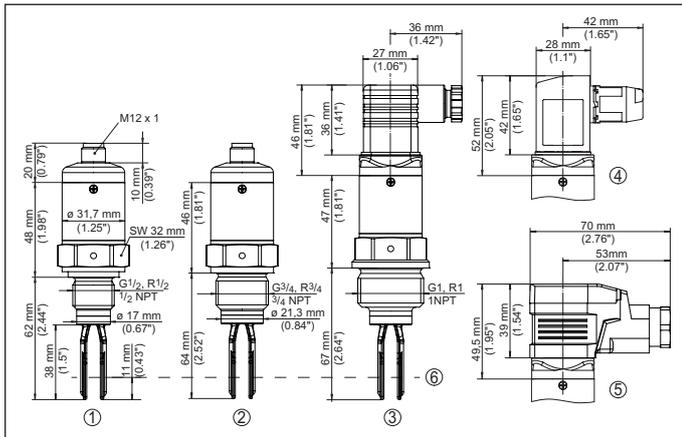


Figura 41: VEGASWING, esecuzione standard, attacchi filettati

- 1 Filettatura G $\frac{1}{2}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{1}{2}$ NPT, connettore M12 x 1¹⁾
- 2 Filettatura G $\frac{3}{4}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{3}{4}$ NPT, connettore M12 x 1
- 3 Filettatura G1 (DIN ISO 228/1), 1 NPT, connettore a valvola ISO 4400
- 4 Connettore a valvola ISO 4400 con terminazione rapida del cavo
- 5 Connettore a valvola ISO 4400 con coperchio a cerniera
- 6 Punto d'intervento

VEGASWING 51, esecuzione per alte temperature

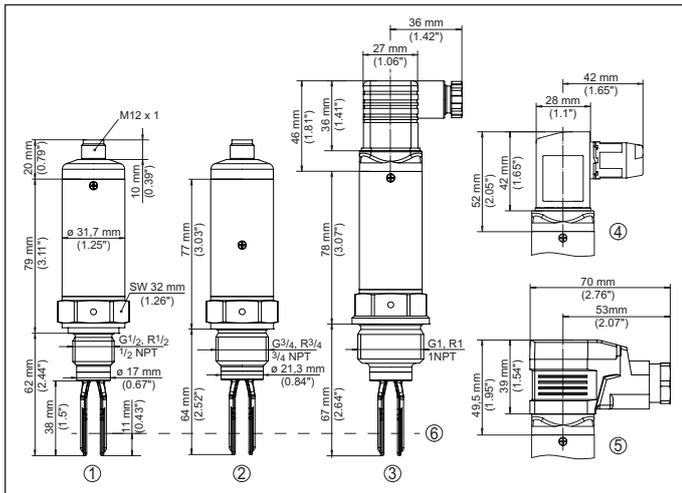


Figura 42: VEGASWING, esecuzione per alte temperature, attacchi filettati

- 1 Filettatura G $\frac{1}{2}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{1}{2}$ NPT, connettore M12 x 1
- 2 Filettatura G $\frac{3}{4}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{3}{4}$ NPT, connettore M12 x 1
- 3 Filettatura G1 (DIN ISO 228/1), 1 NPT, connettore a valvola ISO 4400
- 4 Connettore a valvola ISO 4400 con terminazione rapida del cavo
- 5 Connettore a valvola ISO 4400 con coperchio a cerniera
- 6 Punto d'intervento

VEGASWING 51, Esecuzioni per prodotti alimentari

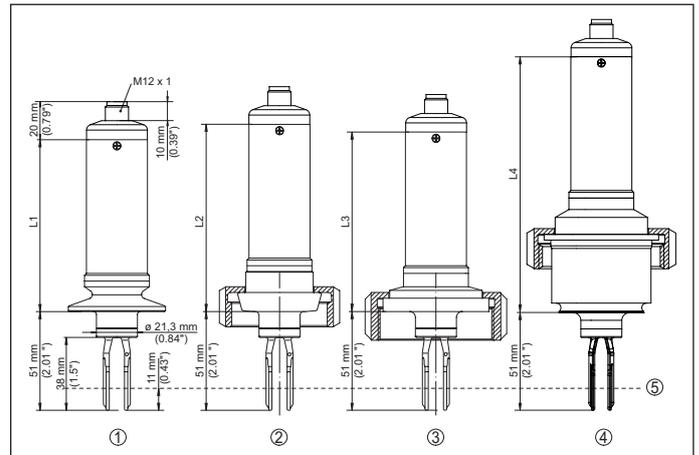


Figura 43: VEGASWING, esecuzioni per prodotti alimentari, attacchi igienici

- 1 Clamp, connettore M12 x 1
- 2 Girella, connettore M12 x 1
- 3 SMS 1145, connettore M12 x 1
- 4 Attacco asettico con dado di raccordo, connettore M12 x 1
- 5 Punto d'intervento
- L1 Lunghezza con Clamp
Clamp 1": 90 mm (3.54 in)
Clamp 1 $\frac{1}{2}$ ": 90 mm (3.54 in)
Clamp 2": 89 mm (3.50 in)
- L2 Lunghezza con girella
DN 25 PN 40: 98 mm (3.86 in)
DN 40 PN 40: 103 mm (4.06 in)
DN 50 PN 25: 104 mm (4.09 in)
- L3 Lunghezza con SMS
DN 38 PN 6: 94 mm (3.70 in)
- L4 Lunghezza con attacco asettico
134 mm (5.28 in)

VEGASWING 53, esecuzione standard, attacchi filettati

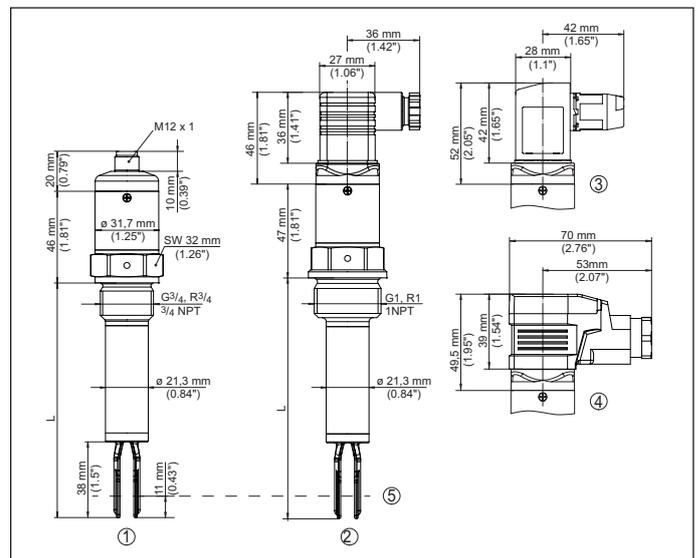


Figura 44: VEGASWING, esecuzione standard, attacchi filettati

- 1 M12 x 1, filettatura G $\frac{3}{4}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{3}{4}$ NPT²⁾
- 2 Connettore a valvola ISO 4400, filettatura G1 (DIN ISO 228/1), 1 NPT
- 3 Connettore a valvola ISO 4400 con terminazione rapida del cavo
- 4 Connettore a valvola ISO 4400 con coperchio a cerniera
- 5 Punto d'intervento
- L Lunghezza del sensore

¹⁾ Tenete presente che col connettore a spina aumenta la lunghezza totale.

²⁾ Tenete presente che col connettore a spina aumenta la lunghezza totale.

VEGASWING 53, esecuzione per alte temperature, attacchi filettati

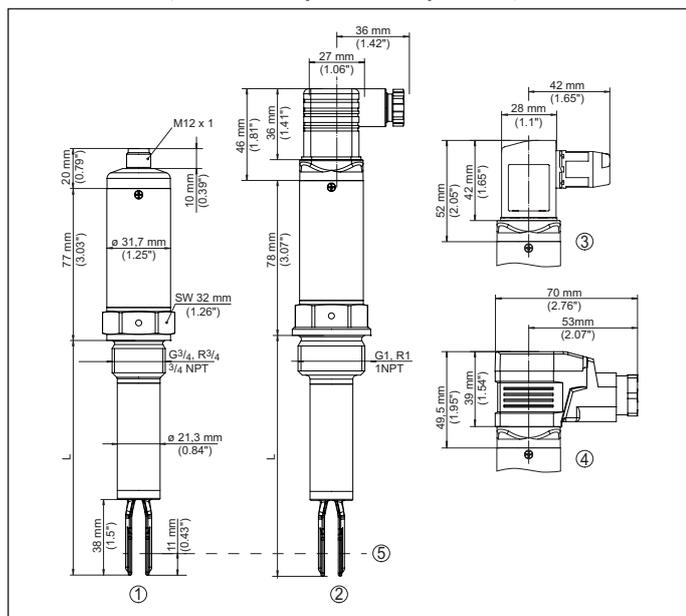


Figura 45: VEGASWING, esecuzione per alte temperature, attacchi filettati

- 1 M12 x 1, filettatura G $\frac{3}{4}$ (DIN ISO 228/1), $\frac{3}{4}$ NPT³⁾
- 2 Connettore a valvola ISO 4400, filettatura G1 (DIN ISO 228/1), 1 NPT
- 3 Connettore a valvola ISO 4400 con terminazione rapida del cavo
- 4 Connettore a valvola ISO 4400 con coperchio a cerniera
- 5 Punto d'intervento
- L Lunghezza del sensore

VEGASWING 53, esecuzioni per generi alimentari, attacchi igienici

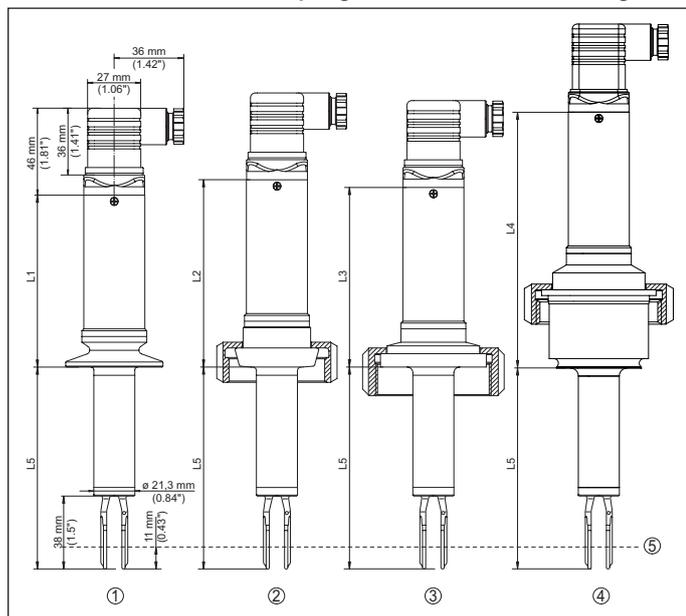


Figura 46: VEGASWING, esecuzioni per prodotti alimentari, attacchi igienici

- 1 Connettore a valvola ISO 4400, Clamp
- 2 Connettore a valvola ISO 4400, girella
- 3 Connettore a valvola ISO 4400, SMS 1145
- 4 Connettore a valvola ISO 4400, attacco asettico con dado di raccordo
- 5 Punto d'intervento
- L1 Clamp 1": 90 mm (3.54 in)
Clamp 1½": 90 mm (3.54 in)
Clamp 2": 89 mm (3.50 in)
- L2 Girella DN 25 PN 40: 98 mm (3.86 in)
Girella DN 40 PN 40: 103 mm (4.06 in)
Girella DN 50 PN 25: 104 mm (4.09 in)
- L3 Attacco SMS: 94 mm (3.70 in)
- L4 Attacco asettico: 134 mm (5.28 in)

³⁾ Tenete presente che col connettore a spina aumenta la lunghezza totale.

Custodia VEGASWING 61, 63, 66

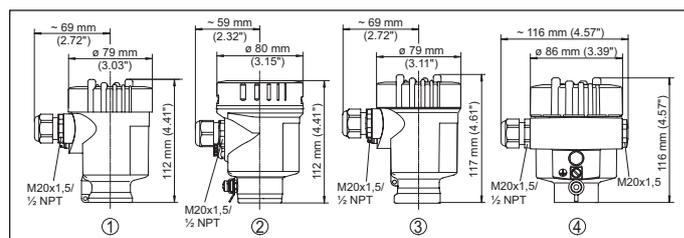


Figura 47: Esecuzioni della custodia per VEGASWING 61, 63, 66

- 1 Custodia in resina
- 2 Custodia di acciaio speciale (a lucidatura elettrochimica)
- 3 Custodia in acciaio speciale (microfuso)
- 4 custodia in alluminio

Custodia con grado di protezione IP66/IP68 (1 bar)

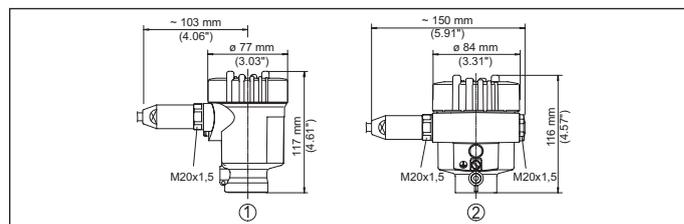


Figura 48: Esecuzioni della custodia in grado di protezione IP66/IP68 (1 bar) per VEGASWING 61, 63, 66

- 1 Custodia in acciaio speciale (microfuso)
- 2 custodia in alluminio

VEGASWING 61

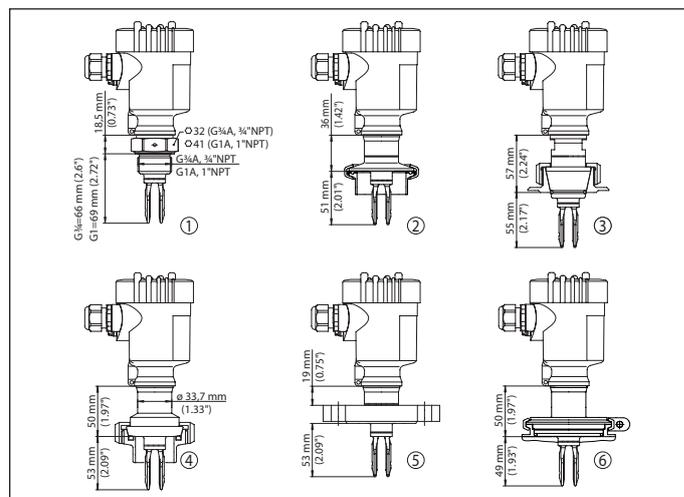


Figura 49: VEGASWING 61

- 1 Filettatura
- 2 Clamp
- 3 Cono DN 25
- 4 Girella DN 40
- 5 Flangia
- 6 Manicotto ermetico al gas
- 7 Pezzo intermedio di isolamento termico

VEGASWING 63

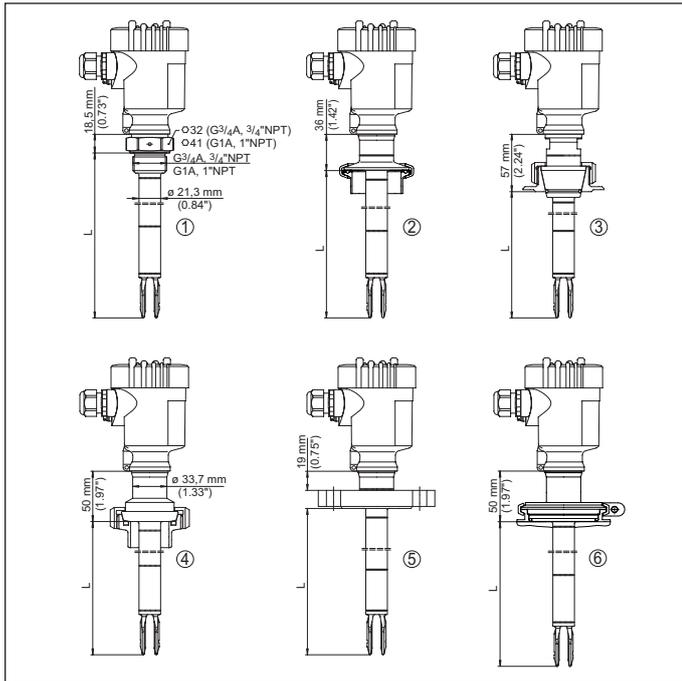


Figura 50: VEGASWING 63

- 1 Filettatura
- 2 Clamp
- 3 Cono DN 25
- 4 Girella DN 40
- 5 Flangia
- 6 Manicotto ermetico al gas
- 7 Pezzo intermedio di isolamento termico
- L Lunghezza del sensore, v. capitolo "Panoramica dei tipi"

Dissipatore termico - VEGASWING 61, 63

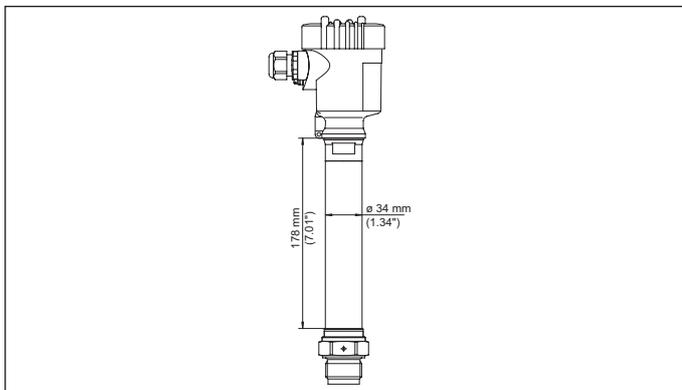


Figura 51: Pezzo intermedio di isolamento termico fino a +250 °C (+482 °F) per VEGASWING 61 e 63

VEGASWING 66

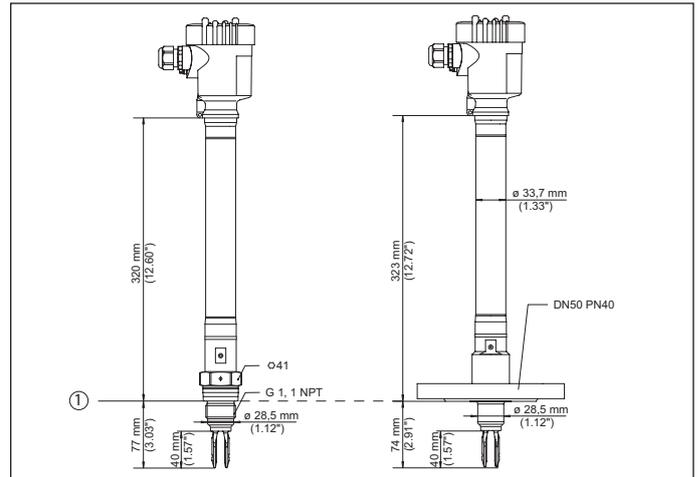


Figura 52: VEGASWING 66 - esecuzione compatta, -196 ... +450 °C (-321 ... +842 °F)

- 1 Superficie di tenuta

VEGASWING 66

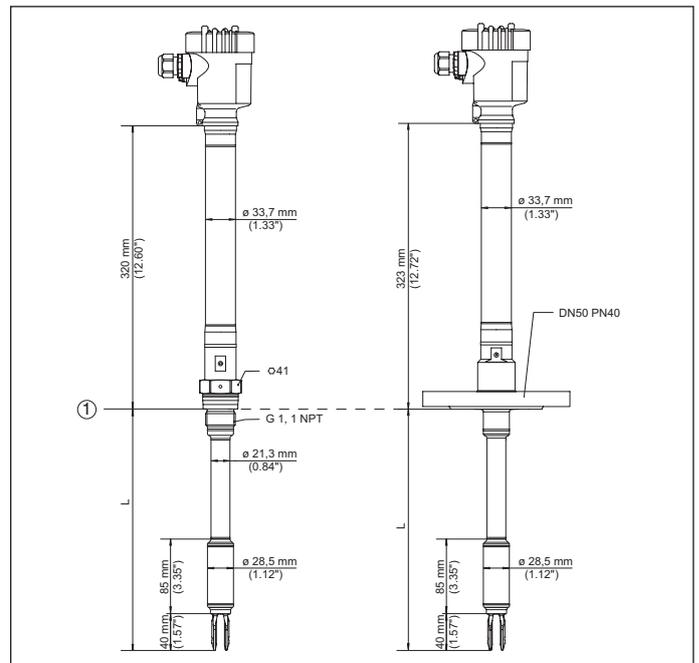


Figura 53: VEGASWING 66 - esecuzione a tubo, -196 ... +450 °C (-321 ... +842 °F)

- 1 Superficie di tenuta
- L Lunghezza del sensore, v. capitolo "Panoramica dei tipi"



Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.
Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

Telefono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com

VEGA

30115-IT-20021