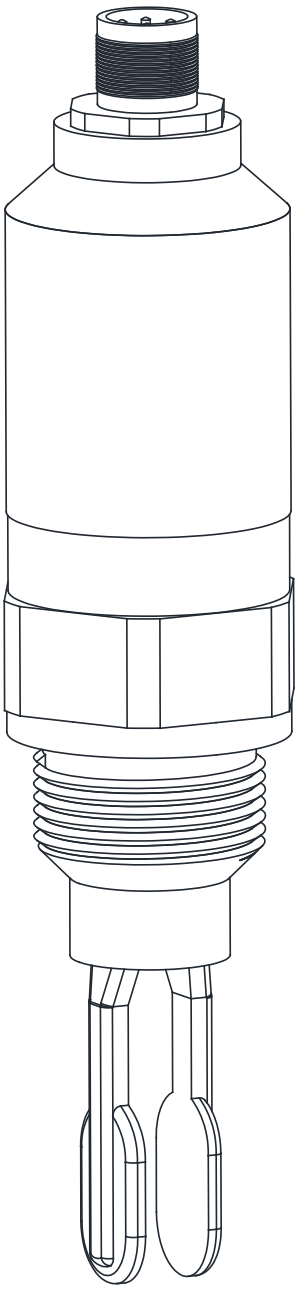
RSL100

interruttore di livello diapason per liquidi



documentazione tecnica IT rev. del 03/06/2026

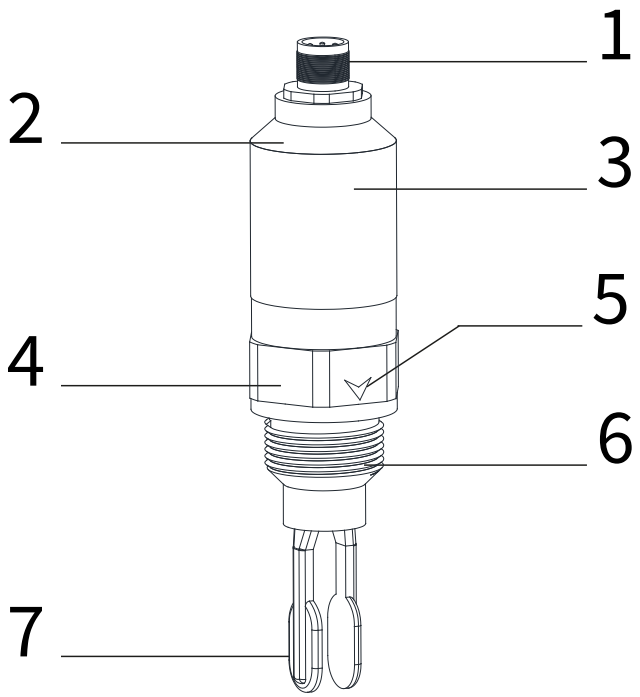
INDICE

1-GARANZIA	pag. 3
2-PRODOTTO	pag. 4
3-CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 5
4-DIMENSIONI	pag. 6
5-INSTALLAZIONE	pag. 7
6-CONNESSIONI ELETTRICHE	pag. 15
7-CERTIFICATO COLLAUDO /QUALITA'	pag. 20

1-GARANZIA

Il produttore si impegna a porre rimedio a qualsiasi vizio, difetto o mancanza, verificatosi entro 12 mesi dalla data di consegna, purchè sia ad essa imputabile e sia stato notificato nei termini previsti.
L'azienda potrà scegliere se riparare o sostituire i Prodotti difettosi.
IProdotti sostituiti in garanzia godranno della ulteriore garanzia di 12 mesi.
IProdotti riparati in garanzia godranno della garanzia fino al termine originale.
Le parti dei Prodotti riparati fuori garanzia godranno di una garanzia di 3 mesi.
I Prodotti sono garantiti rispondenti a particolari specifiche, caratteristiche tecniche o condizioni di utilizzo solo se ciò è espressamente convenuto nel Contratto di acquisto o nei documenti da esso richiamati.
La garanzia assorbe e sostituisce le garanzie e le responsabilità, sia contrattuali che extracontrattuali, originate dalla fornitura quali, ad esempio, risarcimento di danni, rimborsi di spese, ecc., sia nei confronti del Cliente, sia nei confronti di terzi. La garanzia decade nel caso di manomissioni o di utilizzo improprio dei Prodotti.

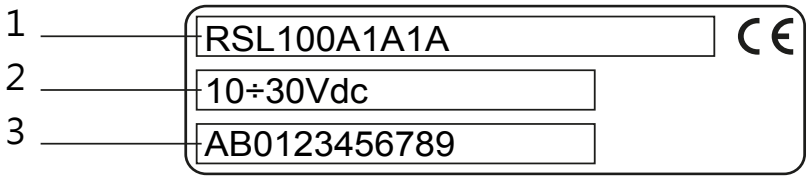
2- PRODOTTO



1. Connettore
2. LED segnalazione stato
3. Corpo sensore
4. Esagono per CH32
5. Marcatore posizione
6. Attacco al processo
7. Forcella diapason

2.1 - IDENTIFICAZIONE

Ogni strumento presenta una targhetta adesiva di identificazione sulla quale vengono riportati i principali dati dello strumento. Nella seguente immagine vengono descritte le informazioni ed i dati presenti sulla targhetta.



1. Codice prodotto
2. Tensione di alimentazione
3. Numero di serie

3-CARATTERISTICHE TECNICHE

Applicazioni
Oli, Acqua, Pitture ed inchiostri trasparenti, Salse, Latte, Liquidi conteneti biossido di carbonio, Olii schiumosi.

Materiale cassa
PVDF / AISI316

Materiale rebbi / attacco al processo
AISI316

Attacchi al processo
G 1”; G 3/4”; G 1/2” DIN 2999

Protezione
IP66

Pressione massima
operativa: 40 bar tra -20°C e +70°C

Temperatura massima
operativa fluido: 100°C (150°C versione B)

Tensione d’alimentazione
10 ÷ 30 Vdc

Capacità carico
0.5 A mass. (5A per 40 ms)

Min. corrente di commutazione
7.5 mA

Stato OFF
corrente di fuga: < 2 mA costante

Caduta di tensione
4.5 V a 500 mA 10 V a 7.5 mA

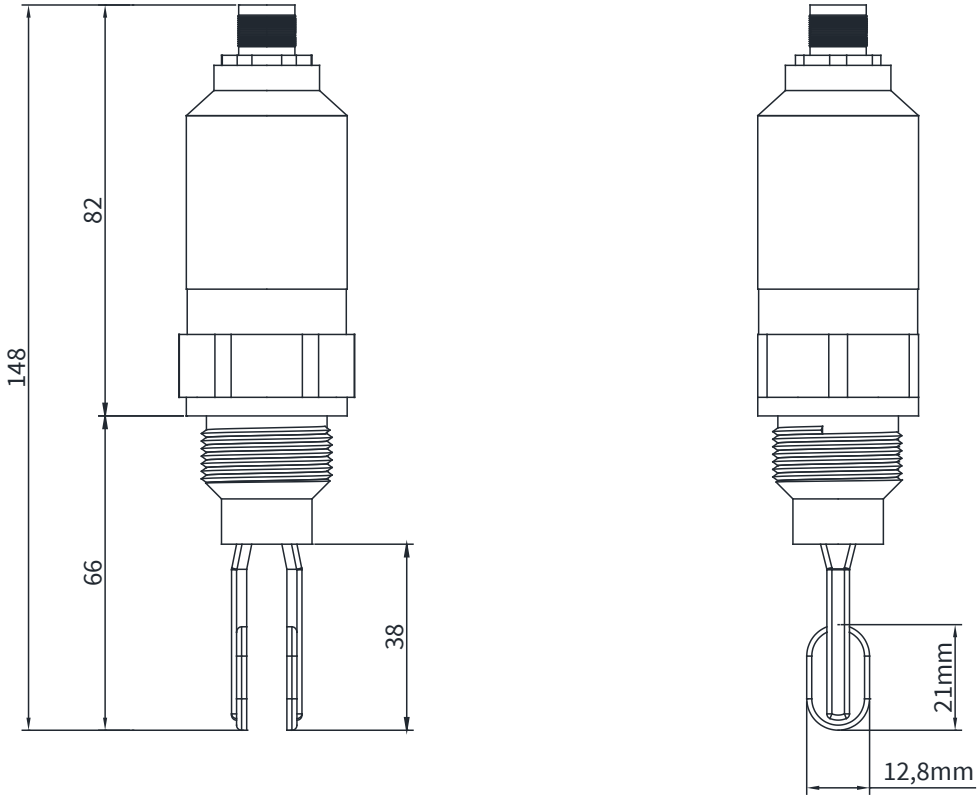
Ritardo
1 sec tensione/pulito 1 sec pulito/tensione

Viscosità
5000 cst max a 25°C

Isteresi
4 mm verticale, 1 mm orizzontale

Ripetibilità
± 1 mm

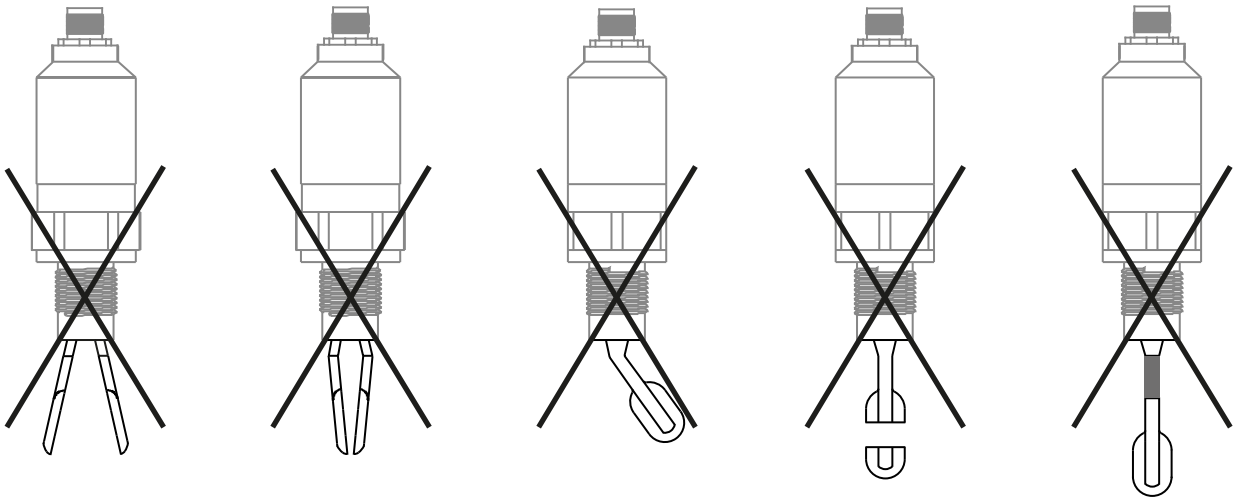
4-DIMENSIONI



5-INSTALLAZIONE

5.1 - PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere effettuata solo da personale qualificato ed in conformità con le normative vigenti.
- L'apparecchiature deve essere utilizzata solamente dopo aver recepito correttamente le istruzioni del presente manuale
- Rispettare sempre i dati di targa per l'alimentazione ed i collegamenti elettrici
- Utilizzare solamente il raccordo filettato (Chiave 32) per inserire la sonda nel processo; non forzare l'inserimento utilizzando il connettore come punto di rotazione.
- Trasportare il prodotto fiano al punto d'installazione nell'imballo di fabbrica.
- Non esercitare forze sulla forcella diapason.
- Non usare RSL100 come supporto per arrampicarsi.
- Non piegare, prolungare o accorciare la forcella diapason.
- Un utilizzo non corretto del dispositivo potrebbe causare danni a persone, al prodotto ed alle apparecchiature ad esso collegate
- Serrare adeguatamente il pressacavo dopo aver effettuato le connessioni elettriche.

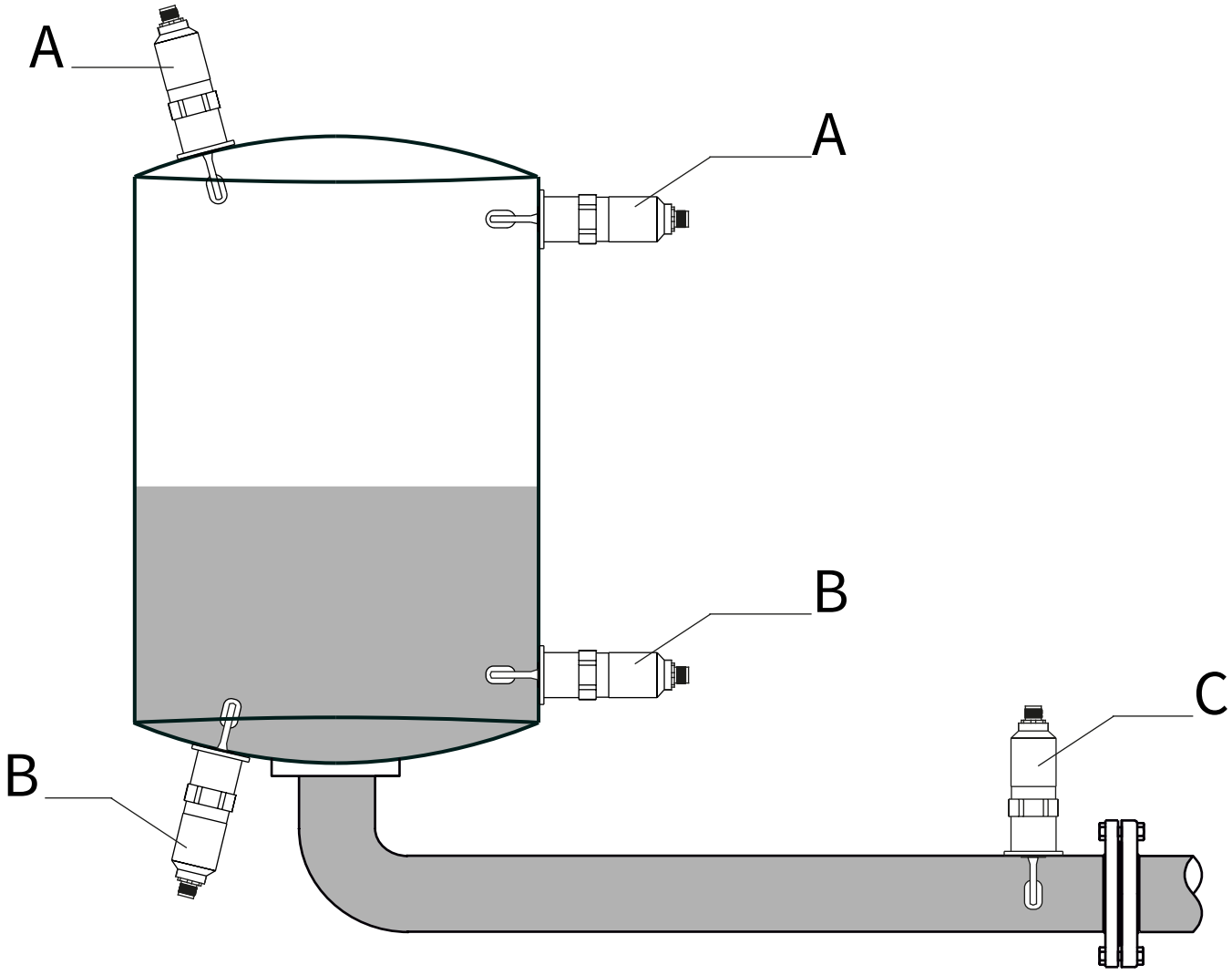


5.2 - CONDIZIONI DI APPLICAZIONE

5.2.1 - Posizionamento

RSL100 può essere installato in qualsiasi posizione purchè si trovi nel punto d'intervento prefissato:

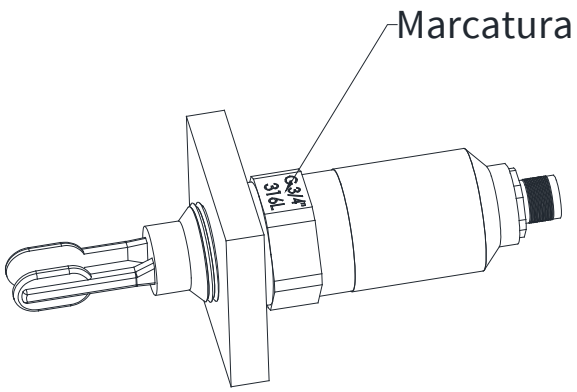
A- Massimo livello o sicurezza di troppo pieno.
B- Minimo livello.
C- Sicurezza contro funzionamento a secco delle pompe.

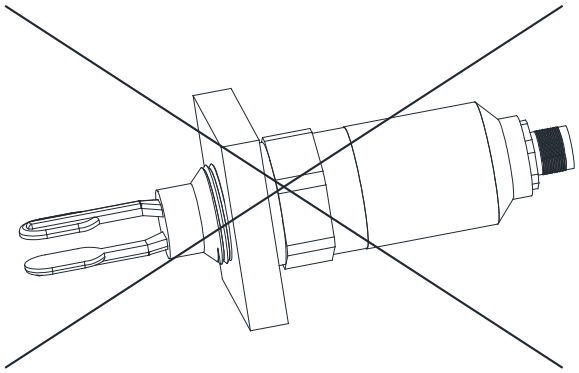


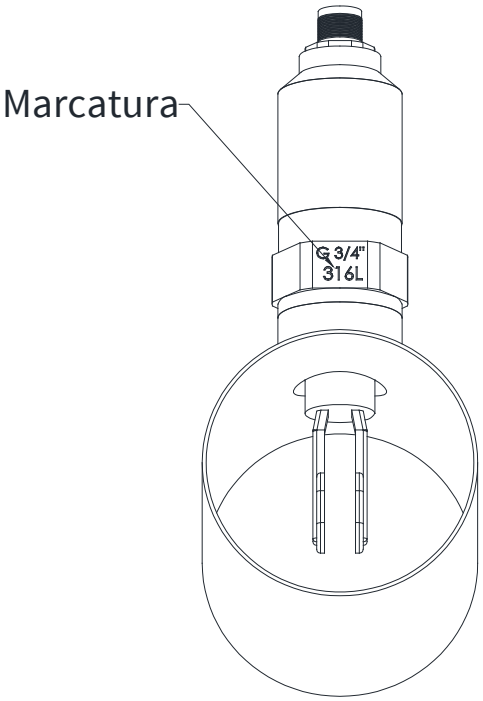
5.2.2 - Marcatura posizione forcella

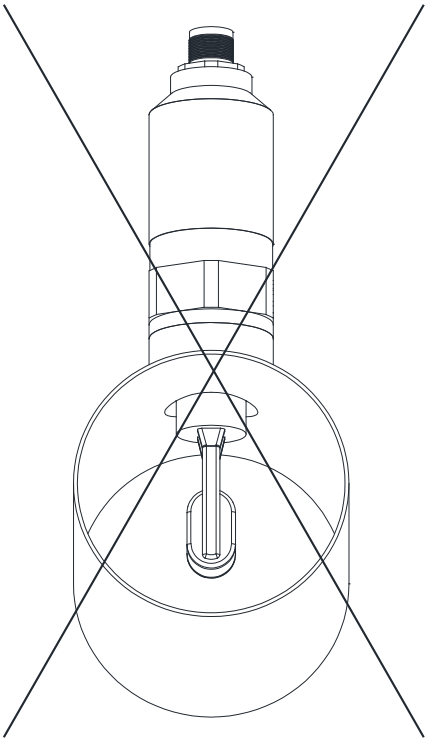
La marcatura, situata sull'esagono dell'attacco al processo, indica la corretta posizione della forcella diapason all'interno del serbatoio o del tubo (vedi figure sottostanti).
Il corretto posizionamento all'interno del processo è fondamentale soprattutto quando si è in presenza di un'installazione di tipo orizzontale. In questo caso la marcatura sarà rivolta verso l'alto indicando un posizionamento verticale della forcella diapason.

Inoltre, la marcatura, specifica il materiale dell'attacco al processo (es. 316L) ed il tipo di filettatura (es. G ½).





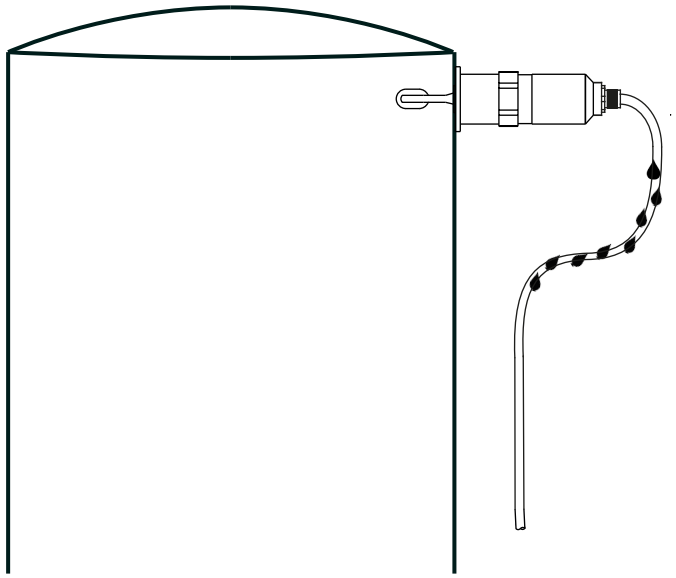




5.2.3 - Installazione in serbatoi

Quando l'installazione è sulla parete orizzontale del serbatoio, occorre prestare attenzione al corretto orientamento della forcella (vedi capitolo precedente), questo per evitare la formazione di deposito sulla forcella diapason.

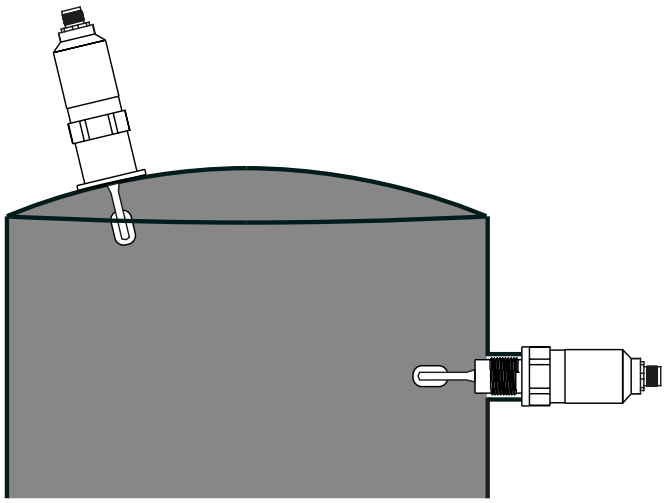
Inoltre, al fine di evitare infiltrazioni di umidità all' interno dello strumento, rivolgere il connettore verso il basso e di stringere a fondo il pressacavo (vedi figura sottostante).



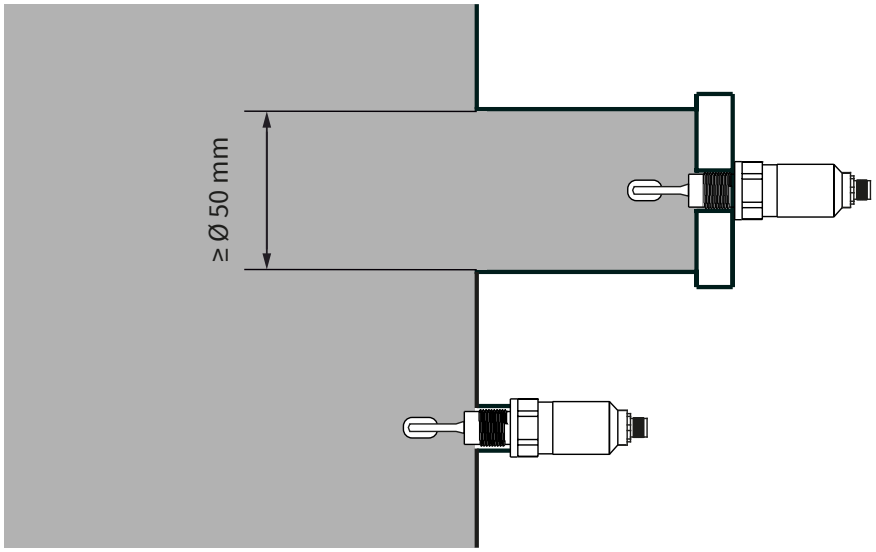
5.2.4 - Viscosità dei liquidi

Con liquidi molto viscosi è possibile che si verifichino ritardi di intervento soglia.
Per il corretto funzionamento dello strumento è necessario garantire che il liquido da misurare possa defluire facilmente dalla forcella vibrante:

- Quando RSL100 è installato in serbatoi con liquidi ad **alta viscosità** (2000 ÷ 10000 mP-s), la forcella vibrante non deve essere all'interno del tronchetto di installazione (vedi figura sotostante).



- Quando RSL100 è installato in serbatoi con liquidi a **bassa viscosità** (< 2000 mP-s), la forcella vibrante può essere posizionata all'interno del tronchetto di installazione (vedi figura sotostante). Il tronchetto di installazione non deve essere
inferiore al diametro minimo di 50mm (2").

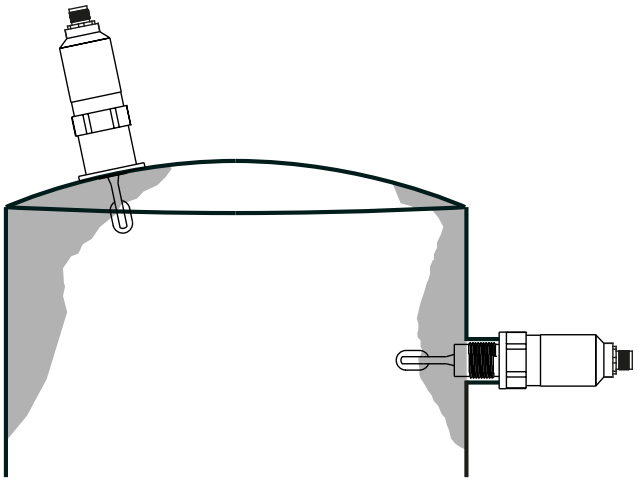


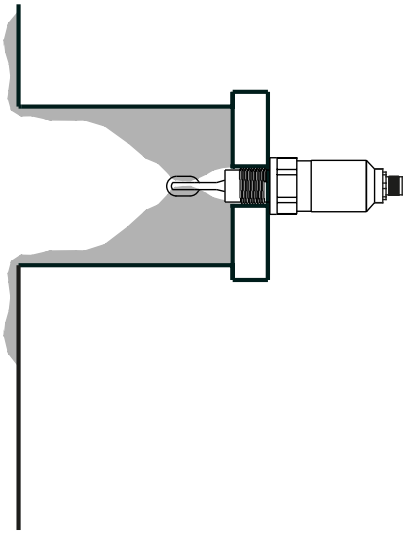
5.2.5 - Depositi prodotto

Accettarsi che il tronchetto di installazione al processo non sia eccessivamente lungo, perchè la forcella vibrante possa sporgere all'interno del serbatoio.

Consigli per l'ottimizzazione dell'installazione meccanica:

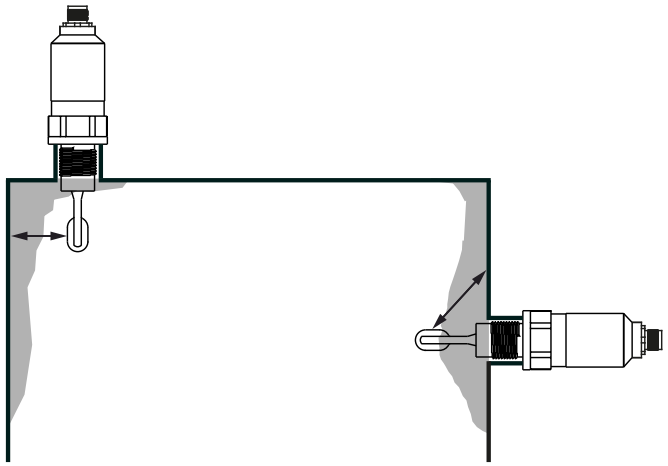
- L'orientamento verticale del RSL100 permette di minimizzare i depositi di materiale.
- Quando possibile, il montaggio a filo parete del serbatoio o del tubo è la migliore soluzione.





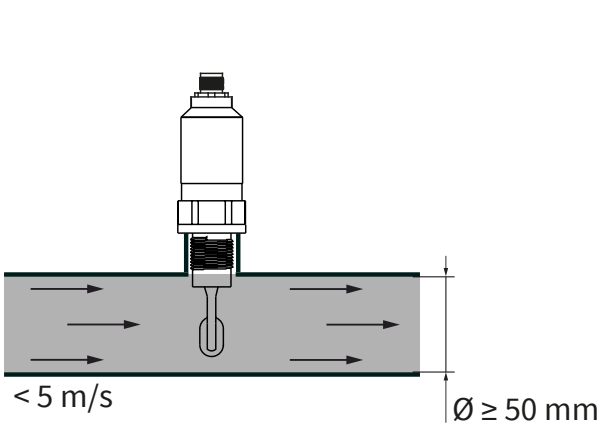
5.2.6 - Distanza dalla parete del serbatoio

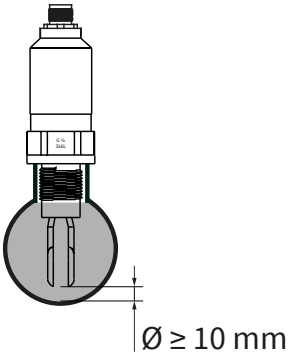
La distanza fra la parete del serbatoio e la forcella diapason deve essere ≥ 10mm (0.39 in), questo al fine di evitare la formazione di depositi del prodotto.

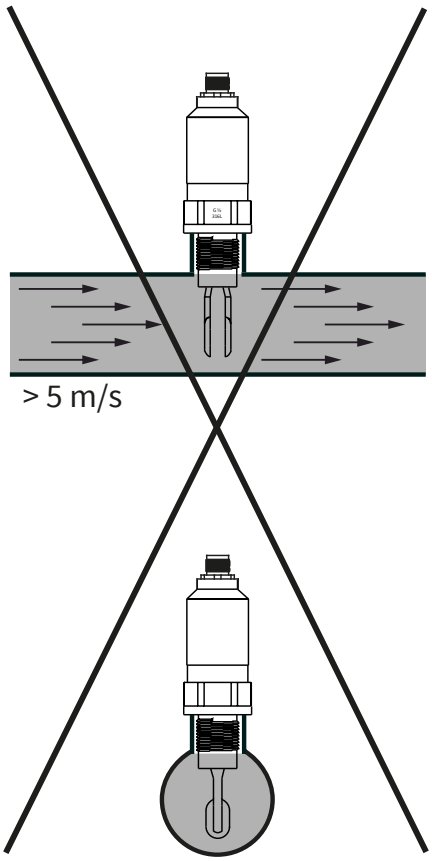


5.2.7 - Installazione in tubo

La posizione della forcella diapason all'interno del tubo deve essere orientata in funzione delle linee di flusso al fine di ridurre al minimo le turbolenze.
La distanza tra la forcella diapason e la superfice interna del tubo deve essere sempre ≥ 10mm (0.39 in).
La velocità di flusso deve essere sempre ed in ogni caso inferiore a 5 m/s.



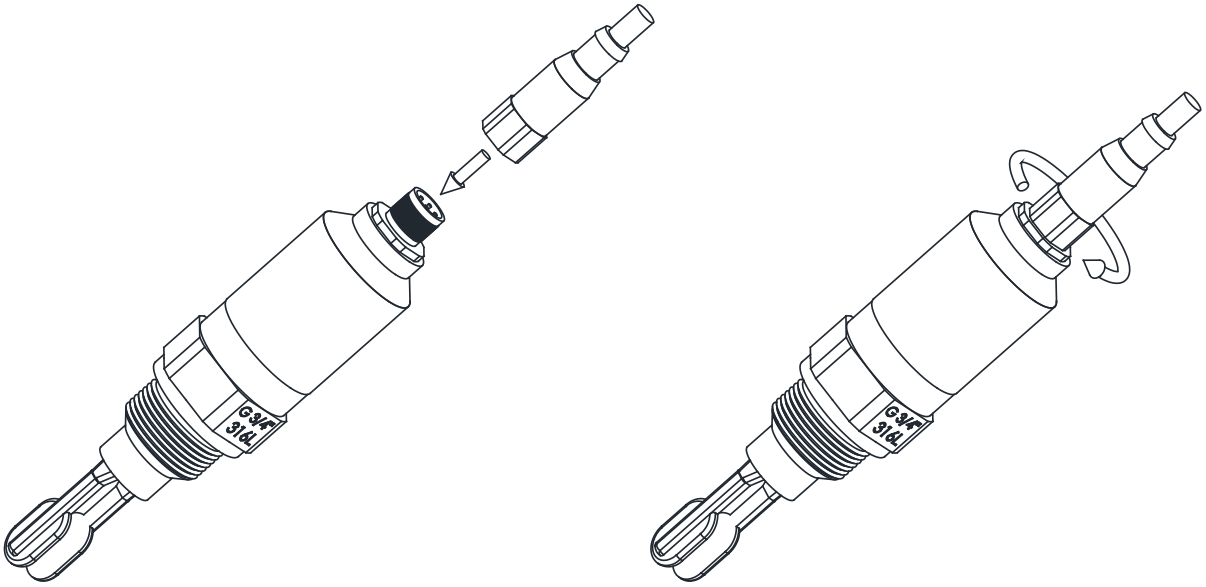




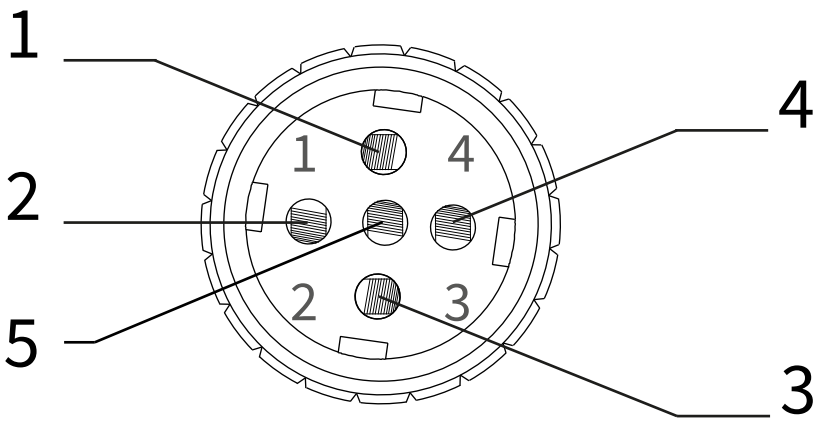
6-CONNESSIONI ELETTRICHE

6.1 - CONNETTORE - INGRESSO CAVO

RSL100 dispone, per il collegamento elettrico, di un connettore a 90°,femmina M12x1, con connessione filettata.



6.1.3 - Cablaggio cavo a connettore



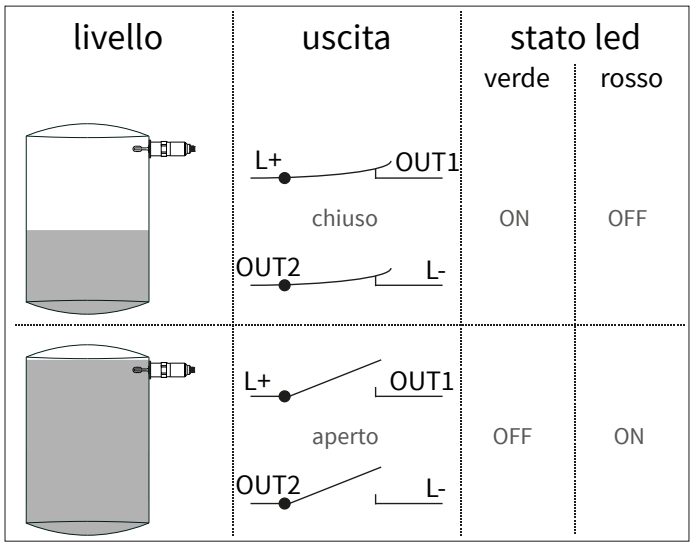
6.1.4 - Versione connettore con cavo precablato (opzionale)

Riferirsi alla seguente tabella per la corrispondenza dei colori del cavo con i pin.

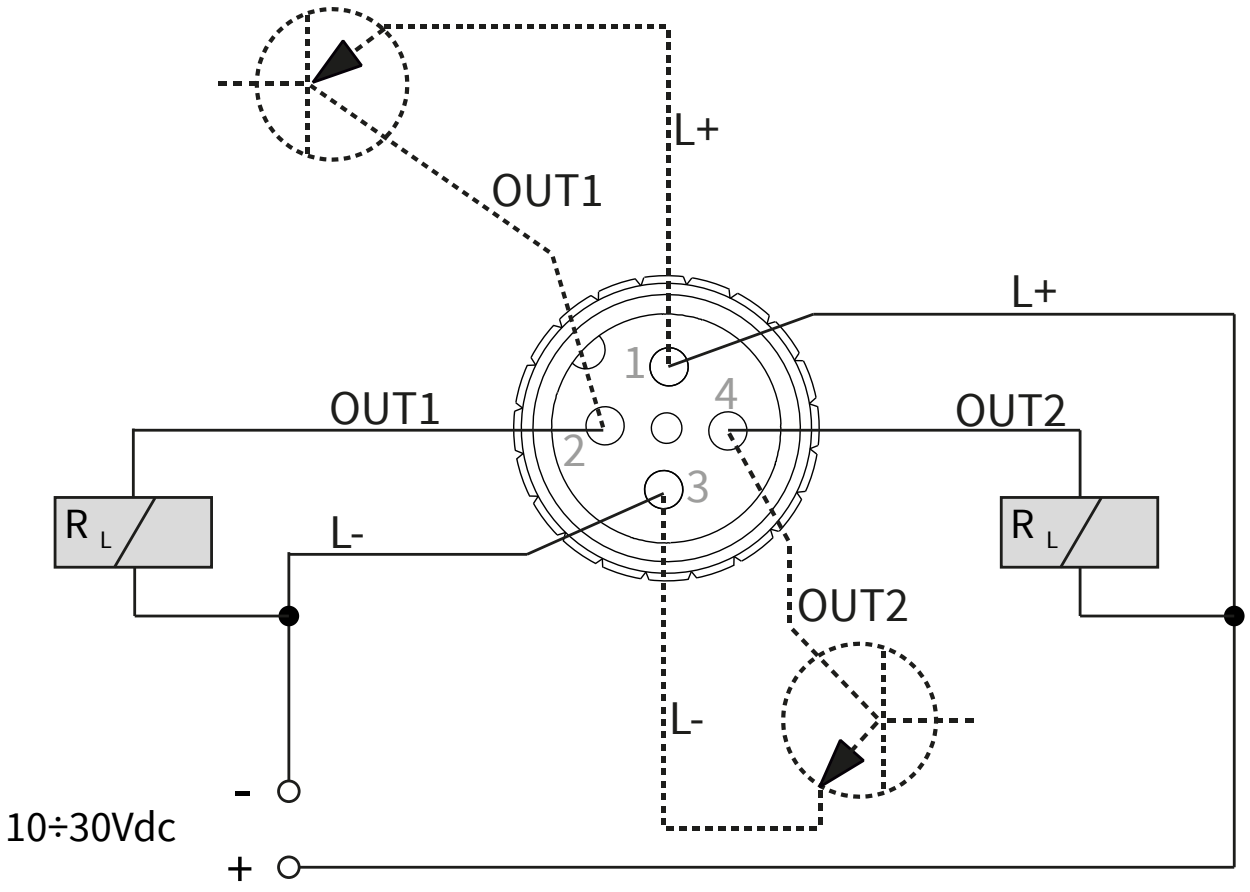
Colore	Pin	Funzione
marrone	1	L+
bianco	2	OUT1
blu	3	L-
nero	4	OUT2
grigio	5	N.C.

6.2 - VERSIONE CON USCITA OPEN COLLECTOR

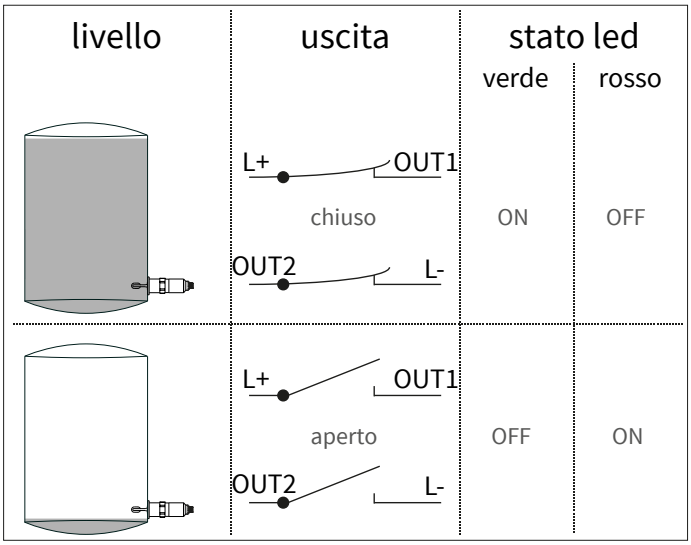
6.2.1 - Interruttore di massimo livello



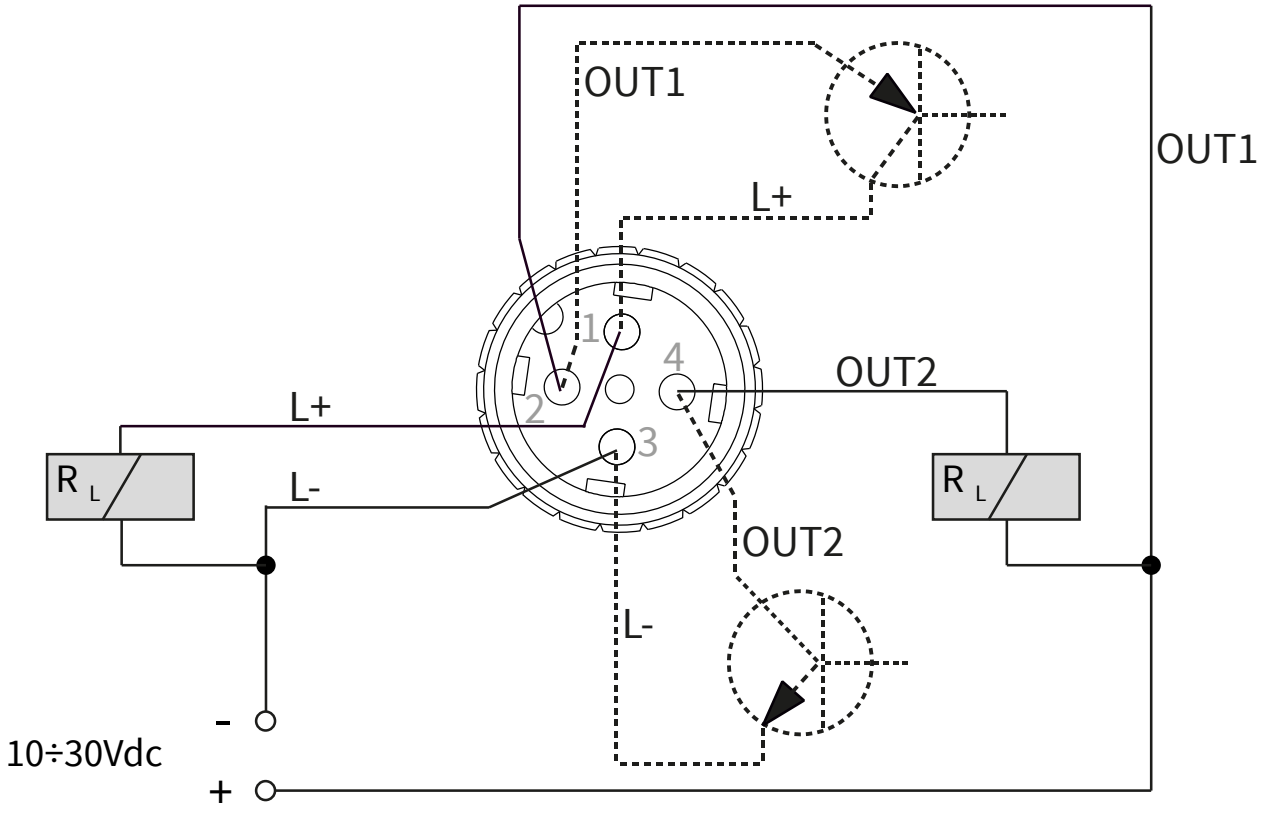
6.2.2 - Collegamenti per configurazione di interruttore massimo livello



6.2.3 - Interruttore di minimo livello

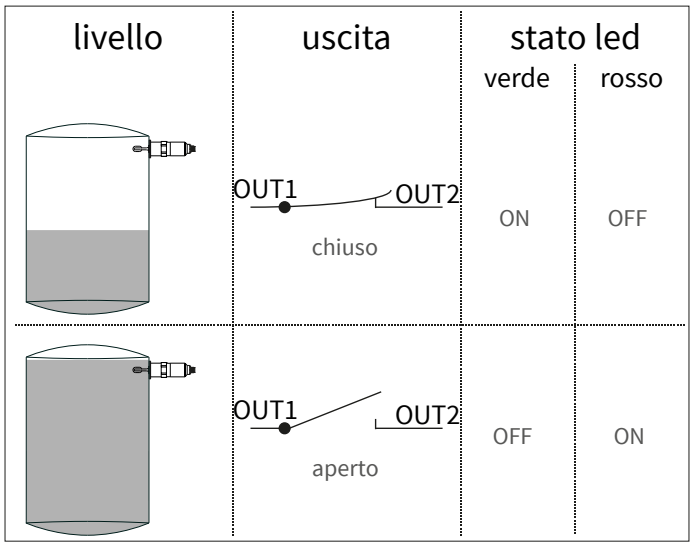


6.2.4 - Collegamenti per configurazione di interruttore minimo livello

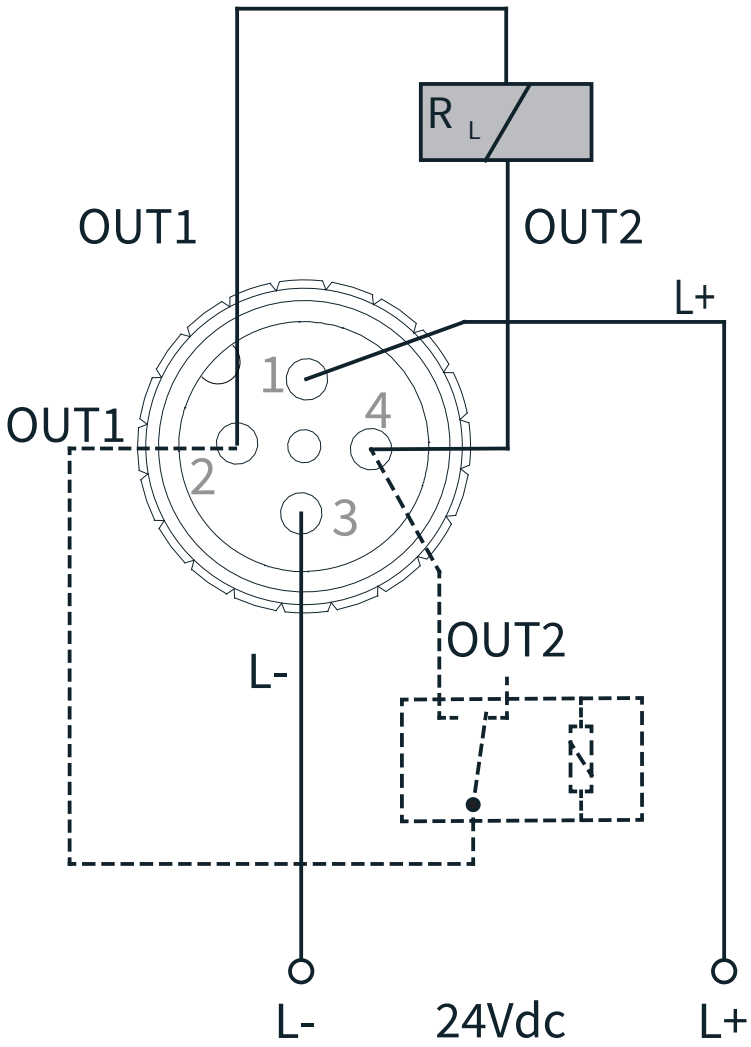


6.3 - VERSIONE CON USCITA RELÉ

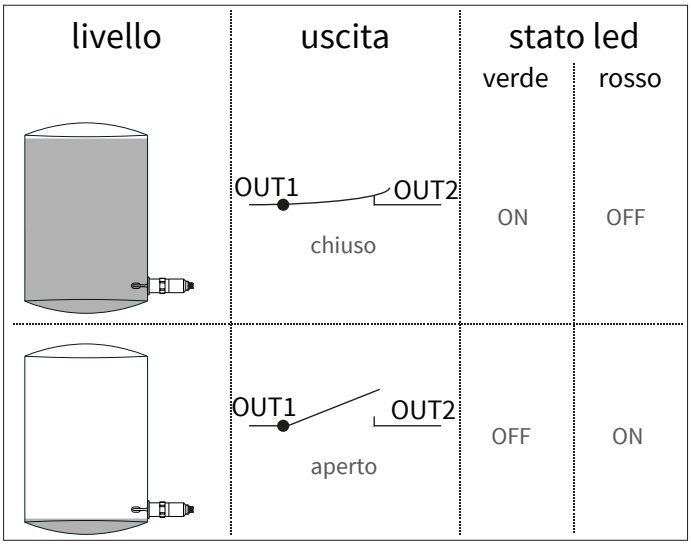
6.3.1 - Interruttore di massimo livello



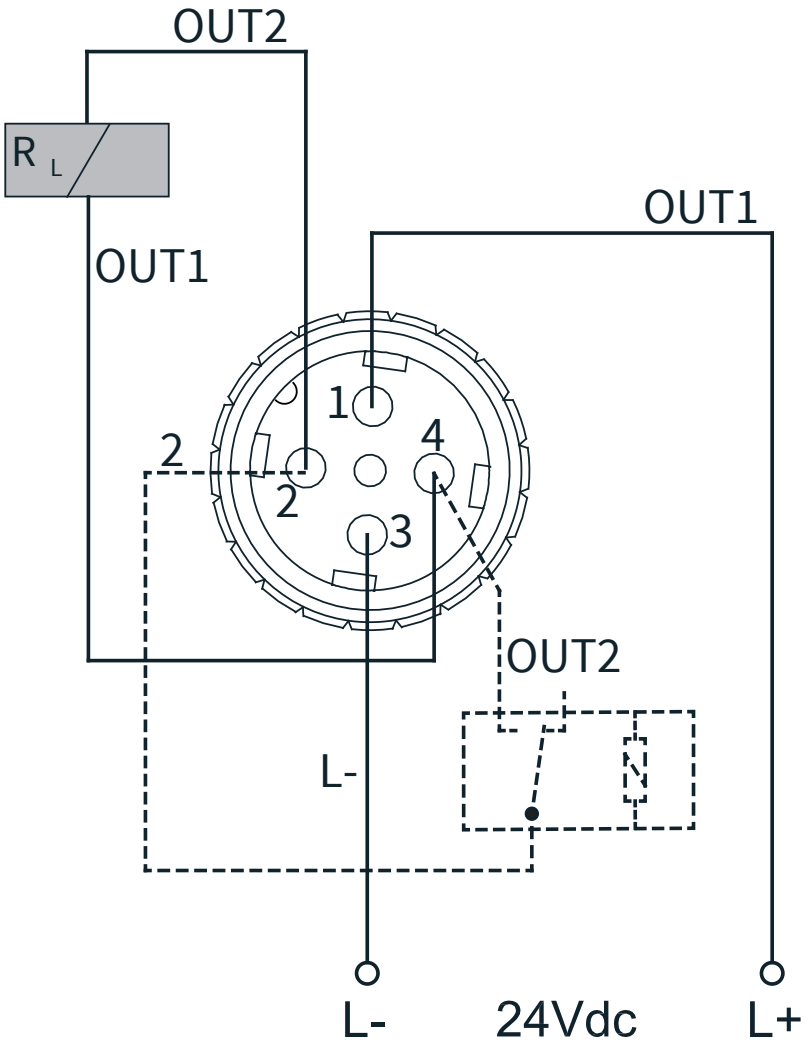
6.3.2 - Collegamenti per configurazione di interruttore massimo livello



6.3.3 - Interruttore di minimo livello



6.3.4 - Collegamenti per configurazione di interruttore minimo livello



7-CERTIFICATO COLLAUDO /QUALITA’

In conformità alle procedure di produzione e collaudo certifico che lo strumento:

RSL100..... matricola n°: .....

soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure costruttive

Responsabile controllo qualità: ..... Data di fabbricazione e collaudo: .....