

**MANUALE ISTRUZIONI PER INTERRUTTORI DI LIVELLO
Ad ultrasuoni SERIE ULS/ULC**

1. DESCRIZIONE STRUMENTO

Gli interruttori di livello ad ultrasuoni della serie ULS/ULC sono progettati per essere montati in serbatoi o su tubazioni per il controllo del livello di liquido (allarmi per livello troppo pieno o vuoto).

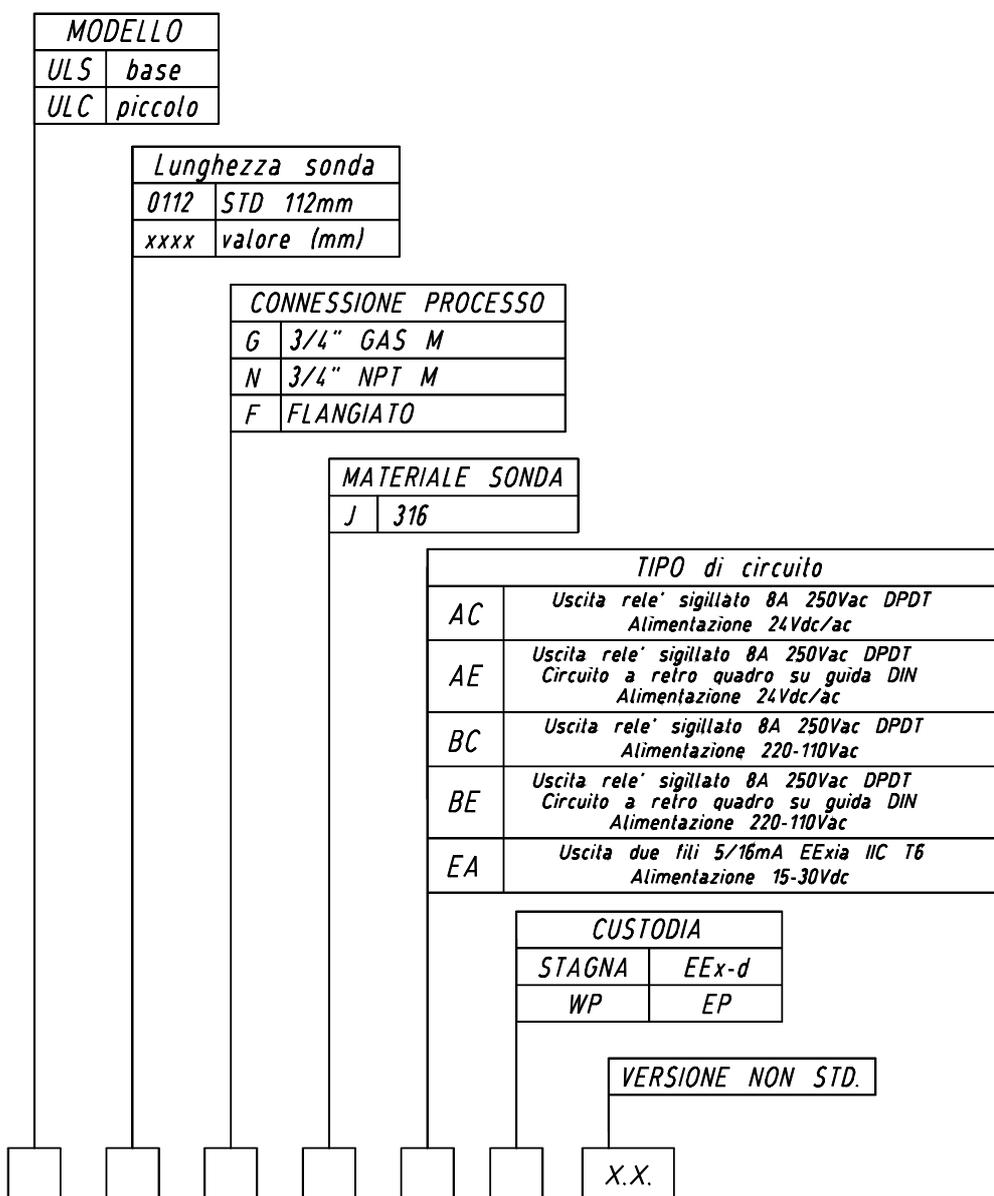
Insensibile alla pressione, temperatura, densità, viscosità, schiuma del liquido.

Senza parti in movimento o in vibrazione, sensore completamente statico.

Ideale nell'impiego navale ed alimentare.

Nessuna regolazione durante l'installazione, funziona subito.

2. IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO



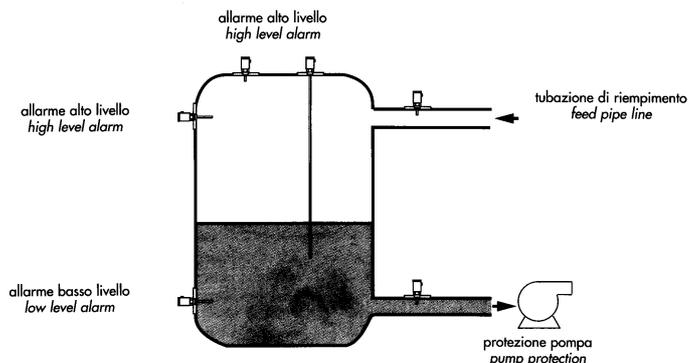
3. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Lavora basandosi sulla propagazione delle onde acustiche in una barra metallica (sonda).
 Se la sonda non è bagnata dal liquido, le onde acustiche sono liberamente disperse senza interferenza.
 Quando il liquido ricopre la sonda, le onde acustiche sono smorzate, quest'interferenza è rilevata da un sensore piezoelettrico posto sulla sommità della sonda.
 Il sensore converte quest'interferenza in un segnale elettrico ON/OFF.

4. INSTALLAZIONE

4.1 MONTAGGIO SULL'IMPIANTO

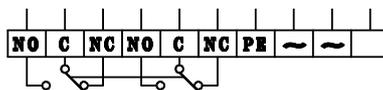
Prima di effettuare l'installazione verificare la compatibilità tra le connessioni del serbatoio/tubazione e quella dello strumento.
 Verificare che la lunghezza della sonda sia idonea al tipo di controllo richiesto (lunghezza adeguata).



4.2 CABLAGGIO ELETTRICO

Lo strumento è dotato di una morsettieria posta all'interno della custodia, per i collegamenti vedere lo schema riportato qui di fianco.
 I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico (elettricista).
 Non alimentare il circuito prima di aver completato i collegamenti ed aver chiuso il coperchio della custodia.

Modello con rele' nella custodia



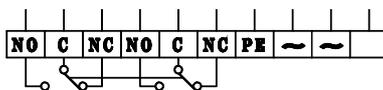
Modello con rele' a retro quadro o EExi



Il modello EExi ha un ponticello per invertire lo stato Standard e' in stato "LOW"

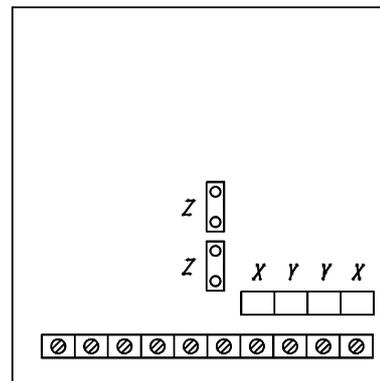


Rele' a retro quadro



4.3 ALIMENTAZIONE

Lo strumento (salvo specifica richiesta) viene predisposto in fabbrica con una tensione di alimentazione di 220 Vac (modello cod. BC) e di 24 Vdc/ac (modello Cod. AC)
 Se si desidera variare la tensione di alimentazione da 220 Vac a 110 Vac, bisogna modificare la posizione dei ponticelli, dalla posizione YY alla posizione XX (vedi disegno).
 Nella versione a 24 Vdc/ac i ponticelli non sono attivi. Prima di alimentare il circuito, verificare che la tensione di alimentazione sia corretta con la configurazione dello strumento.



5. MESSA IN SERVIZIO

Accertarsi che l'impiego dello strumento non sia superiore a quello consentito (pressione e temperature superiori), la tensione d'alimentazione ed il carico sul relè (nei modelli in cui è previsto) rispetti i dati di targa.
 Eseguire una verifica del funzionamento dello strumento facendo variare alcune volte il livello del liquido.

6. TARATURA

Lo strumento è tarato in fabbrica e non necessita di nessuna regolazione in loco.

6.1 MONTAGGIO VERTICALE

La commutazione avviene quando il liquido bagna la sonda per almeno 10mm, il differenziale di scatto è di circa 5mm.

6.2 MONTAGGIO ORIZZONTALE

La commutazione avviene quando il liquido bagna la sonda per almeno 6mm, il differenziale di scatto è di circa 3mm.

7. MANUTENZIONE

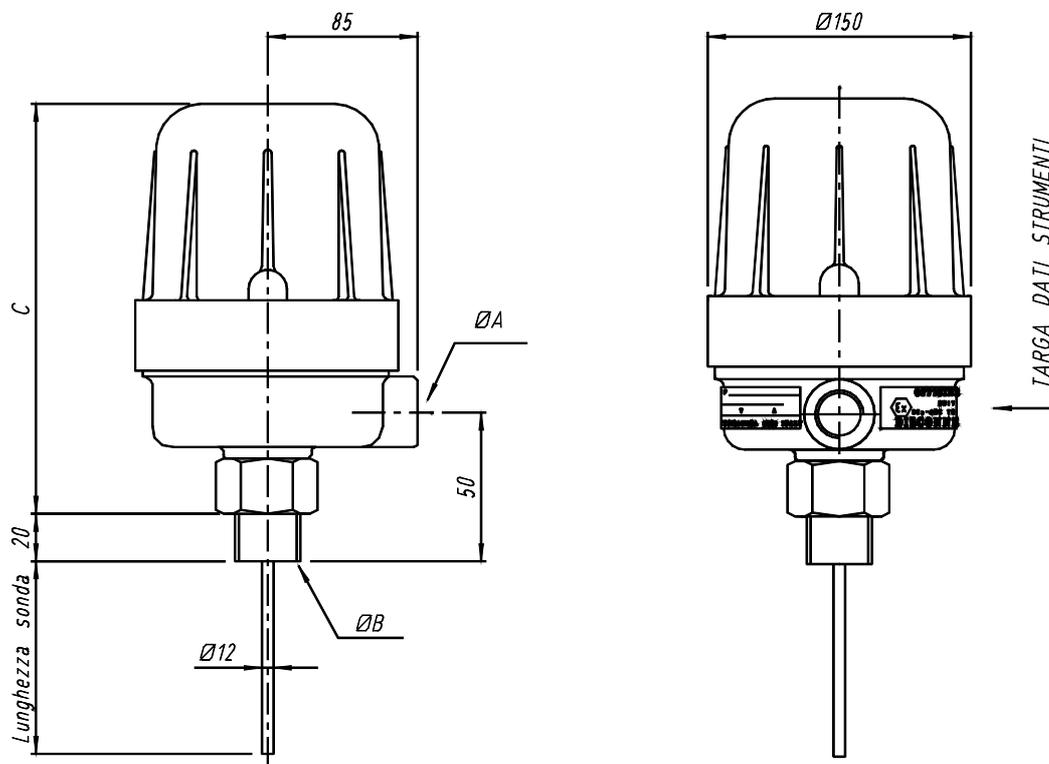
Si consiglia un'ispezione periodica (ogni sei mesi circa) che garantisca lo stato d'efficienza dello strumento.

7.1 AVVERTENZE

- Mai aprire il coperchio senza prima essere certi che sia stata tolta tensione;
- Mai lasciare lo strumento senza il coperchio per un tempo superiore all'ispezione;
- Mai utilizzare lo strumento a pressioni e/o temperature superiori ai dati di targa;
- Mai utilizzare lo strumento con rating elettrico superiore a quello riportato nei dati di targa

7.2 ISPEZIONE

Fare variare il livello del liquido e verificare che lo strumento esegua la segnalazione d'allarme correttamente.

8. DISEGNI DIMENSIONALI CORPO


INGOMBRO CUSTODIA "C"	
Modello ULC	165
Modello ULS	230

CONNESSIONE SONDA ØB	
¾" GAS M code "G"	
¾" NPT M code "N"	
Flangiato code "F"	

CONNESSIONE ELETTRICA ØA	
WP	EP
½" NPT	½" NPT
¾" NPT	¾" NPT
½" ISO 228/1 (GAS)	½" UNI 6152
¾" ISO 228/1 (GAS)	¾" UNI 6125
½" UNI 6125	



9. RICAMBI CONSIGLIATI

Lo strumento non prevede ricambi.

10. LOCALIZZAZIONE GUASTI

Gli interruttori di livello ad ultrasuoni della serie ULS/ULC non sono normalmente soggetti a guasti.

Nel caso in cui lo strumento non effettui la segnalazione, effettuare una verifica dell'alimentazione al circuito e la verifica di cui al par. 7 MANUTENZIONE.

Se il problema continua prendere contatto con il nostro servizio clienti.

11. SMALTIMENTO

Gli strumenti una volta terminato il loro ciclo di funzionamento sono destinati alla rottamazione, rispettare le norme vigenti in materia.

Durante la fase di smaltimento porre particolare attenzione ai polimeri, resine e gomme utilizzate nella fabbricazione (PVC, PVDF, PP, PTFE, neoprene, viton, et.).

I componenti una volta ripuliti dalle guarnizioni, ricoperture protettive particolari richieste dal cliente e da ogni altro parte in materiale plastico, sono riciclabili.

12. GARANZIA

Tutti gli interruttori della serie ULS/ULC sono garantiti esenti da difetti di costruzione per dodici mesi dalla data di spedizione.

In caso di malfunzionamenti, con restituzione, entro il limite sopra indicato le OFFICINE OROBICHE provvederanno alla sostituzione in garanzia (escluso spese di trasporto) delle parti danneggiate, sempre che il guasto non sia imputabile ad un improprio utilizzo dello strumento.

Le OFFICINE OROBICHE non sono in alcun modo responsabili dell'eventuale uso non corretto dei propri prodotti qualora essi siano utilizzati per finalità diverse da quelle riportate nelle specifiche accettate in ordine. In tali casi nessun reclamo sarà preso in considerazione.

Danni e/o spese, dirette ed indirette, derivanti dall'installazione o dall'uso improprio non saranno in alcun modo attribuibili o addebitabili ad OFFICINE OROBICHE.

Lo strumento potrà essere utilizzato per un periodo massimo di dieci anni dalla data di consegna.

Dopo tale periodo sono possibili due alternative:

- Sostituirlo con uno strumento nuovo
- Effettuare una revisione presso le OFFICINE OROBICHE o comunque da un tecnico specializzato che si assuma la responsabilità per il suo ulteriore utilizzo.

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DEGLI STRUMENTI

In allegato allo strumento in restituzione è essenziale indicare:

- Nome dell'acquirente
- Descrizione del materiale
- Difetto evidenziato
- Dati di processo
- Liquidi con cui è stato a contatto lo strumento

Lo strumento dovrà essere consegnato in perfetto stato di pulizia ed esente da polvere o depositi, nel caso le OFFICINE OROBICHE si riservano la facoltà di non effettuare la manutenzione e di rispedire lo strumento al Mittente.

NOTE FINALI

Ogni strumento è fornito completamente montato e con tutti gli accessori richiesti.

Solo in casi particolari alcuni pezzi sono forniti separatamente.

Si raccomanda un attento esame della fornitura segnalandoci subito eventuali discordanze riscontrate.

NB : NEL CASO GLI STRUMENTI SIANO DESTINATI IN AREE CON PRESENZA DI ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE, L'UTILIZZATORE DOVRA' ATTENERSI ALLE ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA ALLEGATE A QUELLE STANDARD.