Installazione e manutenzione
Manuale d'istruzioni

Interruttore di livello modello LS



ASHCROFT®

Tabella dei contenuti :

1 Osservazioni generali 3
1.1 Scopo di questo manuale 3
1.2 Simboli 3
1.3 Limitazione di responsabilità 3
1.4 Copyright 3
1.5 Garanzia 3
1.6 Indirizzo del produttore, servizio clienti 3
2 Sicurezza 4
2.1 Fonti generali di pericolo 4
2.2 Uso previsto 4
2.3 Responsabilità dell'operatore 4
2.4 Qualificazione del personale 4
2.5 Segnaletica di sicurezza 5
2.6 Protezione dell'ambiente 5
3 Dati tecnici 5
3.1 Contatti Reed 5
3.2 Cablaggio elettrico 5
4 Marcatura del dispositivo 7
5 Struttura e funzione 7
5.1 Panoramica 7
5.2 Descrizione funzionale 7
5.3 Descrizione dei componenti 8
6 Trasporto 8
6.1 Consegna 8
6.2 Stoccaggio 8
7 Montaggio/installazione 9
7.1 Preparazione 9
7.2 Requisiti del sito di installazione 9
7.3 Connessione al processo 9
7.4 Collegamento elettrico 9
7.5 Come iniziare 10
7.6 Movimento successivo dell'interruttore di livello 10
8 Manutenzione 10
8.1 Pulizia 10
8.2 Pulizia e manutenzione 10
9 Difetti 11
9.1 Comportamento dopo aver rimediato al guasto 11
10 Smontaggio e smaltimento 11
10.1 Smontaggio di 11
10.2 Smaltimento 11
11 Allegato 12
11.1 Scheda tecnica - Interruttore di livello 12
11.2 Dichiarazione di conformità per l'interruttore di livello senza trasmettitore 13

1 Osservazioni generali

L'interruttore di livello descritto in queste istruzioni per l'uso è stato progettato secondo le norme, le direttive e i risultati più recenti. Durante il processo di produzione, tutti i componenti sono soggetti ai nostri elevati standard di qualità e ambientali. A tal fine, disponiamo di sistemi di gestione certificati secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001. Per i requisiti speciali delle apparecchiature per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive, abbiamo un sistema di gestione in conformità con ISO 80079-34.

1.1 Scopo di questo manuale

Queste istruzioni per l'uso contengono istruzioni di base che devono essere seguite per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchio. Deve essere letto dall'installatore, dal gestore e dal personale specializzato responsabile dell'apparecchio prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio. Queste istruzioni per l'uso devono essere sempre disponibili sul luogo di utilizzo.

Le seguenti sezioni sulle istruzioni generali di sicurezza 2 e le seguenti istruzioni speciali sull'uso previsto 2.2 fino allo smaltimento 11.2 contengono importanti istruzioni di sicurezza, la cui inosservanza può portare a pericoli per la salute e la sicurezza delle persone, in particolare dei lavoratori, ed eventualmente degli animali domestici e da allevamento, nonché dei beni.

1.2 Simboli

Attenzione.



...indica una situazione potenzialmente pericolosa, il cui mancato rispetto può comportare rischi per la salute e la sicurezza delle persone, in particolare dei lavoratori, ed eventualmente per gli animali domestici e da allevamento, nonché per i beni.



Informazioni.
... evidenzia informazioni importanti per un funzionamento efficiente e senza problemi.

1.3 Limitazione di responsabilità

L'uso scorretto dell'apparecchiatura, l'inosservanza delle istruzioni per l'uso, l'uso di personale non qualificato per i lavori di installazione e manutenzione o le modifiche non autorizzate di questa apparecchiatura comportano inevitabilmente la perdita dei diritti di responsabilità nei confronti del produttore dell'apparecchiatura.

1.4 Copyright

Queste istruzioni per l'uso possono essere riprodotte e trasmesse come documento completo solo con il permesso speciale dell'editore.

Con riserva di modifiche tecniche.

1.5 Garanzia

Per il prodotto qui descritto, concediamo una garanzia secondo il § 6 della garanzia per i difetti nelle nostre condizioni generali di consegna e di pagamento.

1.6 Indirizzo del produttore, servizio clienti

Ashcroft Instruments GmbH
Rue Max Planck 1
D-52499 Baesweiler

Telefono: +49 (0) 2401/808-888
Fax: +49 (0) 2401/808-999
Posta: customer.service@ashcroft.com
Sito web: www.ashcroft.eu

2 Sicurezza

2.1 Fonti generali di pericolo

Gli interruttori di livello possono far parte di attrezzature idrauliche o di serbatoi di fluido. Se il serbatoio del fluido è danneggiato o perde, questo può portare a situazioni pericolose. La selezione dei contattori deve essere fatta in accordo con gli standard applicabili, i regolamenti e le pratiche ingegneristiche.

L'attrezzatura deve essere usata solo per lo scopo previsto, come descritto dal produttore.

2.2 Uso previsto

L'attrezzatura può essere utilizzata solo per gli scopi previsti dal produttore.
L'uso previsto dei dispositivi, come determinato dal produttore, è quello di controllare la presenza di liquido contenuto in un serbatoio fornendo un segnale elettrico a un pannello di controllo quando il suo livello cambia. Il liquido può essere conservato a bassa pressione.

Secondo la direttiva 2014/68/UE sulle attrezzature a pressione, il dispositivo è classificato come attrezzatura per la manutenzione della pressione senza funzione di sicurezza ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3, della direttiva.

Quando si usa il dispositivo, bisogna fare attenzione che il mezzo usato sia innocuo per il materiale del dispositivo selezionato. L'elaborazione di media con cambiamenti nello stato di aggregazione all'interno di una serie di applicazioni può influenzare la funzionalità. Pertanto, le influenze negative devono essere evitate. Lo stato di elaborazione di questi media deve essere entro i limiti tecnici del dispositivo.

Ulteriori dati tecnici sull'uso previsto sono riassunti nella scheda tecnica del prodotto, vedere la sezione 12.1 di queste istruzioni.

2.3 Responsabilità dell'operatore

Le istruzioni per il corretto funzionamento dell'apparecchio devono essere rispettate. Devono essere forniti dall'operatore, il rispettivo personale qualificato per l'installazione, la manutenzione e il funzionamento. I rischi associati all'energia elettrica e all'energia rilasciata dal mezzo, ai mezzi che fuoriescono e al collegamento errato del dispositivo devono essere eliminati. I dettagli possono essere trovati nelle norme applicabili corrispondenti, come DIN EN, UVV (norme antinfortunistiche) e nel caso di applicazioni specifiche del settore (DVWG, Ex-. GL, ecc.), linee guida VDE e norme fornite dalle società di fornitura elettrica locali. Il dispositivo deve essere incluso nel collegamento equipotenziale del sistema.

L'apparecchio deve essere messo fuori servizio e protetto contro il funzionamento involontario se si presume che non sia più possibile un funzionamento sicuro (vedi capitolo 10, Guasti).



L'apertura dell'apparecchio sotto tensione e le modifiche tecniche apportate dal cliente possono comportare rischi per la salute e la sicurezza delle persone, in particolare dei lavoratori, danni e malfunzionamenti.

La sicurezza di funzionamento del dispositivo e la garanzia del produttore sono garantite solo se il dispositivo viene utilizzato come previsto. Il design del dispositivo deve essere adattato all'ambiente utilizzato nell'installazione. I valori limite specificati nei dati tecnici non devono essere superati.

L'operatore deve osservare le indicazioni di sicurezza contenute in queste istruzioni per l'uso, le norme nazionali per la prevenzione degli infortuni e i processi di lavoro interni, nonché le norme operative e di sicurezza. Inoltre, deve assicurarsi che tutti i lavori di manutenzione, ispezione e installazione prescritti siano eseguiti da personale autorizzato e qualificato.

Il dispositivo può essere considerato come un elemento di mantenimento della pressione in un'installazione.

2.4 Qualificazione del personale

L'apparecchio deve essere installato e messo in funzione solo da personale specializzato addestrato.

Il personale specializzato è costituito da persone che sono in grado di svolgere il lavoro loro assegnato grazie alla loro formazione specialistica, esperienza e conoscenza dei regolamenti, delle norme e delle direttive applicabili nel paese.

2.5 Segnaletica di sicurezza

Non applicabile.

2.6 Protezione dell'ambiente

Questo dispositivo contiene componenti elettrici. Le disposizioni del regolamento sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) 2006/1907/CE devono essere osservate. Le schede di sicurezza corrispondenti dei produttori delle sostanze chimiche sono disponibili per il download sul nostro sito web. Alla fine del ciclo di vita del prodotto, si consiglia di riciclare i dispositivi in quanto sono per lo più in acciaio inossidabile. Le istruzioni per lo smontaggio, la separazione dei materiali e lo smaltimento si trovano nei capitoli 11.1 e 11.2.

3 Dati tecnici

Per i dati tecnici dettagliati, si prega di fare riferimento ai documenti in allegato al capitolo 12.

3.1 Contatti Reed

Tabella delle correnti massime per i contatti reed					
Codice di contatto	1	2	3	5	7
Carico di potenza massima	**SPST40 W [VA]**	**SPST60 W [VA]**	**SPST120 W [VA]**	**SPST60 W [VA]**	**SPST5 W [VA]**
Carico massimo di tensione [V]	**Carico massimo di corrente in Ampere [A]**				
6	2	3	3	1	0,25
12	2	3	3	1	0,25
24	1,5	2,5	3	1	0,2
48	0,8	1,25	2,5	1	0,1
110	0,3	0,5	1	0,5	0,05
230	0,15	0,25	0,5	0,25	-

Nota 1 : Il carico elettrico dell'interruttore di livello non deve superare i valori di tensione elettrica e di carico di corrente indicati nella tabella.

Nota 2 : Quando si controlla il carico elettrico, è necessario utilizzare relè ausiliari o snubbers/suppressori.

3.2 Cablaggio elettrico

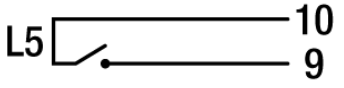
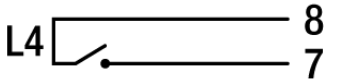
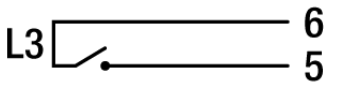
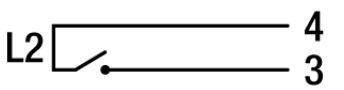
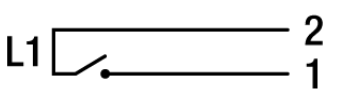
Il cablaggio dell'interruttore di livello ASHCROFT® è disponibile in diverse configurazioni:

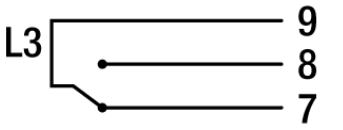
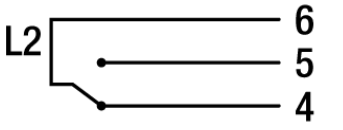
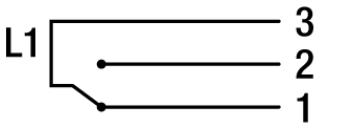
- Cavo sigillato a due, tre o quattro fili
- Connettore DIN (Hirschmann DIN EN 175301-803)
- Custodia con morsettiere, versione "S" resistente alle intemperie; la custodia ha due ingressi elettrici situati su un lato.

3.2.1 Tipo di testa MS, RS, S, SX, C, P

3.2.1.1 Cablaggio separato

Informazioni.
Ogni contatto ha la sua alimentazione

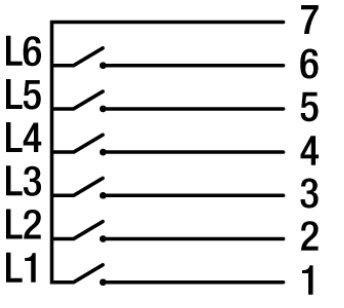
Cablaggio separato / Contatto singolo (SPST)	
	Colore del cavo
	Nero Nero
	Bianco Bianco
	Rosso Rosso
	Blu Blu
	Giallo Giallo

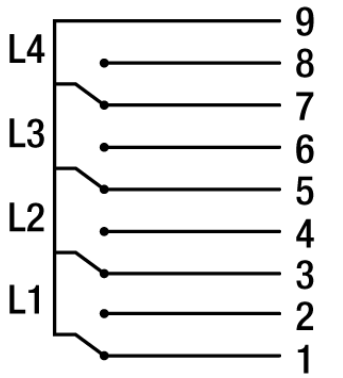
Cablaggio separato / Doppio contatto (SPDT)	
	Colore del cavo
	Bianco Arancione Marrone
	Bianco Nero Blu
	Bianco Rosso Giallo

Attenzione.
Per il cablaggio separato in forma SPDT, superando un punto di commutazione, il filo bianco è sempre il filo comune.

3.2.1.2 Cablaggio comune

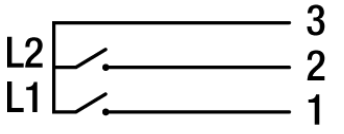
Informazioni.
Ogni contatto è alimentato da un filo comune a tutti i contatti

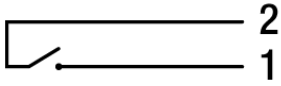
Cablaggio comune / Contatto singolo (SPST)	
	Colore del cavo
	Bianco (COM) Marrone Arancione Nero Rosso Blu Giallo

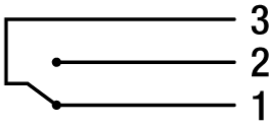
Cablaggio comune / Doppio contatto (SPDT)	
	Colore del cavo
	Bianco (COM) Grigio Verde Arancione Marrone Nero Blu Rosso Giallo

Attenzione.
Per il cablaggio separato in forma SPDT, superando un punto di commutazione, il filo bianco è sempre il filo comune.

3.2.2 Testa tipo N e NX

Cablaggio separato / Contatto singolo (SPST) con connettore DIN 175301-803/A e due punti di commutazione	
	Colore del cavo
	Bianco (COM) Blu Giallo

Cablaggio separato / Contatto singolo (SPST) con connettore DIN 175301-803/A e un punto di commutazione	
	Colore del cavo
	Giallo Giallo

Cablaggio separato / Doppio contatto (SPDT) con connettore DIN 175301-803/A e un punto di commutazione	
	Colore del cavo
	Bianco (COM) Rosso Giallo

4 Marcatura del dispositivo

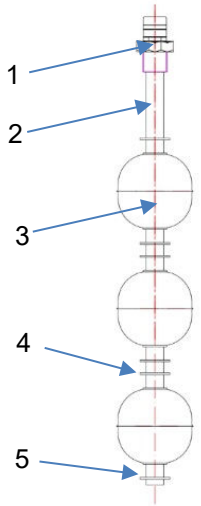
Il dispositivo è dotato di una marcatura su un'etichetta o di una marcatura laser sulla connessione al processo. L'etichetta mostra la designazione del tipo, il numero di serie, l'anno di fabbricazione, il numero del certificato di approvazione e il produttore, in alternativa la designazione del tipo in uno spazio limitato, il numero d'ordine e il numero di articolo.

L'imballaggio esterno è etichettato con la denominazione del tipo, il numero d'ordine, il numero di articolo e i dati del produttore. I materiali utilizzati per le parti a contatto con il prodotto e altre versioni specifiche dell'apparecchio sono rappresentati da un codice di tipo sulla targhetta e possono essere scomposti in qualsiasi momento utilizzando la scheda tecnica.

5 Struttura e funzione

5.1 Panoramica

1 Connessione al processo
2 Asta / Barra di scorrimento
3 Galleggiante
4 Fermata di livello superiore (anello Seeger)
5 Arresto dell'anello a basso livello (anello Seeger)



5.2 Descrizione funzionale

Gli interruttori di livello "ON-OFF" ASHCROFT® utilizzano sensori a bulbo magnetico. Questo tipo di contatto, ermeticamente sigillato, riempito di gas inerte, è posto all'interno della barra scorrevole e si attiva quando il galleggiante magnetico raggiunge la zona di commutazione.

La corsa di ogni galleggiante è limitata all'altezza del livello controllato da appositi anelli di arresto.

Il contatto dell'interruttore reed consiste in due fogli magnetici a bassa riluttanza, posti all'interno di un bulbo di vetro per essere protetti da polvere, corrosione e ossidazione. Il gas inerte all'interno del bulbo di vetro è un'ulteriore protezione contro l'ossidazione del contatto.

I contatti dell'interruttore reed possono essere azionati fino a un milione di volte a pieno carico resistivo, a condizione che i loro limiti elettrici siano rispettati. I relè ausiliari sarebbero necessari per i circuiti di alimentazione, così come gli smorzatori/suppressori di corrente, per preservare l'efficienza dei contatti.

I contatti dell'interruttore reed possono essere del tipo a contatto singolo, "SPST", o del tipo a commutazione, "SPDT".

Il contatto "SPST" può essere selezionato come "normalmente chiuso (NC)" o "normalmente aperto (NO)".

Gli interruttori sono cablati secondo le specifiche standard elencate nello schema di cablaggio. Inoltre, gli interruttori sono forniti con uno schema di cablaggio. Un cablaggio speciale è disponibile su richiesta.

5.3 Descrizione dei componenti

5.3.1 Contatto Reed

Il contatto reed è sigillato ermeticamente e riempito con un gas inerte. Vedere la tabella della corrente massima (vedi capitolo 4.1).

5.3.2 Galleggiante

I galleggianti permangono sopra il fluido e contengono un magnete che apre o chiude il circuito del contatto reed.

5.3.3 Asta / Barra di scorrimento

All'interno della barra di scorrimento, i contatti reed sono cablati e protetti contro lo scivolamento fondendo il tubo con resina epossidica 2k.

5.3.4 Anello di bloccaggio della leva superiore/inferiore (anello Seeger)

L'anello di bloccaggio della leva superiore o inferiore è un anello circolare autobloccante SEEGER® tipo ZA. Gli anelli limitano l'altezza del livello controllato.

6 Trasporto

Il dispositivo deve essere protetto dagli urti e dalla flessione. Il dispositivo può essere trasportato solo in condizioni pulite (senza residui).

6.1 Consegna

La consegna deve essere controllata per verificarne la completezza e i danni di trasporto. In caso di danni di trasporto, la consegna non deve essere accettata o solo con riserva, l'entità del danno deve essere annotata e, se necessario, deve essere presentata una denuncia. In questi casi, si prega di contattare il nostro servizio clienti.

6.2 Stoccaggio

Lo stoccaggio dei dispositivi deve escludere il più possibile le influenze esterne per evitare danni ai dispositivi. Si devono evitare gli effetti delle vibrazioni o degli urti e si deve tener conto dei valori limite delle temperature di stoccaggio.

Temperatura di stoccaggio ammissibile: da -60 a +80°C

7 Montaggio/installazione

Gli strumenti possono essere installati dall'interno o dall'esterno del serbatoio, a seconda della connessione al processo scelta. L'attacco di processo può essere filettato o flangiato. Gli interruttori di livello sono sempre forniti con una guarnizione da porre tra la superficie della parete del serbatoio e la connessione dello strumento.

La corretta installazione dei nostri interruttori di livello deve avvenire in posizione verticale, con un angolo massimo di 30°.



Attenzione.

Si raccomanda di utilizzare strumenti appropriati per il montaggio e lo smontaggio dello strumento. Per gli strumenti con un attacco filettato, la chiave deve essere usata sull'esagono dell'attacco.

7.1 Preparazione

Per garantire condizioni di lavoro sicure durante l'installazione e la manutenzione, il sistema deve essere

- Depressurizzato nella fabbrica in questione a scopo di riparazione o ispezione,
- Controllo delle funzioni in loco.

Durante i lavori di montaggio/installazione, il sistema deve essere protetto contro la riaccensione.

7.2 Requisiti del sito di installazione

- Controllare che il dispositivo sia adatto al mezzo di trattamento da controllare,
- La posizione dell'installazione deve essere scelta in modo tale che le postazioni di lavoro del personale operativo non siano sul retro dello strumento di misura,
- Protezione contro qualsiasi tipo di vibrazione meccanica,
- L'interruttore di livello deve essere montato in una posizione verticale superiore,
- I galleggianti devono poter nuotare liberamente sulla superficie del fluido.

7.3 Connessione al processo

Le connessioni al processo sono conformi alle norme tecniche generali per le filettature o le flange. I tipi di filettatura e i materiali delle connessioni al processo possono variare a seconda dell'applicazione.

- Il montaggio del dispositivo deve essere eseguito solo da personale autorizzato e qualificato.
- Il dispositivo deve essere integrato nel collegamento equipotenziale dell'impianto di processo (ad esempio utilizzando una guarnizione elettricamente conduttiva).
- Quando si collega l'unità, il serbatoio deve essere depressurizzato.



Usare solo la chiave a forchetta appropriata per stringere il sigillante piatto sulla chiave fornita.
La coppia di serraggio dipende dal sigillante utilizzato.

7.4 Collegamento elettrico



Tenere conto dei dati elettrici sulla scheda tecnica e delle norme locali in vigore.

- Il collegamento deve essere effettuato solo da personale specializzato autorizzato e qualificato.
- L'allacciamento elettrico dell'apparecchio deve essere effettuato in conformità con le norme VDE pertinenti e con le norme fornite dalla società di servizi locali.
- Scollegare l'installazione dall'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.
- Prima di azionare l'interruttore, tutte le entrate del condotto e/o le scatole di giunzione devono essere chiuse in conformità con i codici di sicurezza ed elettrici richiesti.

a. Il prodotto standard ha due fori per conduit 1/2 NPT con un tappo permanente. I fori per il condotto 1/2 NPT possono essere modificati o ridotti da adattatori.

- Si raccomanda di utilizzare nastro di teflon o altro sigillante sulle filettature delle guaine, sulle boccole, sui premistoppa o sui tappi per garantire l'integrità dell'involucro.
- I giunti per cavi, i pressacavi e i connettori per guaine devono avere le approvazioni elettriche appropriate.
- Osservare sempre le norme di sicurezza ed elettriche quando si collegano questi dispositivi.
- La messa a terra del sistema dell'unità è indicata da una vite verde e/o dal simbolo della messa a terra.

7.5 Iniziare

Un prerequisito per la messa in funzione è la corretta installazione di tutte le linee di misura e di controllo. Tutti i collegamenti devono essere posati in modo tale che nessuna forza meccanica possa agire sul dispositivo.

Prima della messa in funzione, il raccordo a pressione deve essere controllato per individuare eventuali perdite.

7.6 Movimento successivo dell'interruttore di livello



Non rimuovere lo strumento dal punto di misura e montarlo su un altro punto di misura senza averlo prima pulito. C'è il rischio di mescolare mezzi con reazioni chimiche imprevedibili.

8 Manutenzione

I dispositivi richiedono poca manutenzione. Per garantire un funzionamento affidabile e una lunga durata di vita del dispositivo, raccomandiamo comunque di controllare il dispositivo regolarmente. Durante i lavori di manutenzione dell'unità, il serbatoio deve essere depressurizzato e si deve evitare un avviamento involontario.

8.1 Pulizia

- I depositi di residui liquidi e lo sporco devono essere rimossi dal timone/guida di scorrimento.
- Controllare l'efficienza dello slittamento del galleggiante
- Guarnizione dell'anello di arresto del livello alto/basso (anello SEEGER) sull'asta / barra di scorrimento per evitare livelli errati del serbatoio

Test funzionali

I cicli di prova esatti devono essere adattati alle condizioni operative e ambientali. Quando diversi componenti di un dispositivo interagiscono, devono essere osservate anche le istruzioni operative di tutti gli altri dispositivi.

- Controllo del galleggiante per il movimento libero
- Controllare il funzionamento dell'interruttore a lamelle muovendo il galleggiante su e giù.
- Controllo funzionale insieme ai componenti a valle
- Controllo delle linee di pressione per danni e perdite

8.2 Pulizia e manutenzione

La pulizia si effettua con un detergente non aggressivo e un panno morbido e umido per evitare le cariche elettrostatiche. Durante lo stesso processo di lavoro, bisogna fare attenzione a rilevare eventuali danni al dispositivo in una fase iniziale. In caso di danni, l'apparecchio deve essere restituito immediatamente al servizio di assistenza del produttore.

9 Difetti

Qualsiasi attrezzatura difettosa o guasta deve essere messa fuori servizio. Le apparecchiature difettose o malfunzionanti devono essere restituite immediatamente al servizio post-vendita del produttore. In nessun caso si deve tentare di riparare l'attrezzatura sul posto. La sicurezza del materiale non può più essere garantita.

Dettagli di contatto vedi capitolo 1.6

Fallo	Possibili cause	Azioni possibili
La funzione di commutazione non funziona	1) Contatto Reed danneggiato 2) Galleggiante bloccato 3) Cattivo cablaggio 4) Anello SEEGER mancante o fuori posto	1) Sostituzione dell'unità interruttore di livello 2) Pulire la barra/asta di scorrimento e i galleggianti con un panno morbido. 3) Controllare il cablaggio secondo il manuale 4) Inviare per la riparazione a ASHCROFT®.
Corrosione sulla barra/asta di scorrimento e sul galleggiante	Mezzi di processo incompatibili	Sostituire l'interruttore di livello con materiali compatibili.
Barra di scorrimento/stelo piegato	Manipolazione o montaggio errato	Invia per la riparazione a ASHCROFT
Danni all'alloggiamento o al cablaggio	Manipolazione o montaggio errato	Sostituzione/riparazione dell'interruttore di livello ad ASHCROFT

9.1 Comportamento dopo aver rimediato al guasto

Vedere il capitolo 8 Montaggio/Installazione

10 Smontaggio e smaltimento

10.1 Smontaggio di

- Durante i lavori di manutenzione dell'unità, le linee devono essere depressurizzate e svuotate e il sistema deve essere protetto dal riavvio.
- Scollegare o rimuovere il cablaggio elettrico
- Smontare il dispositivo di misurazione con un attrezzo adatto.



I fluidi residui negli e sugli strumenti di misura smontati possono mettere in pericolo le persone, l'ambiente e le attrezzature. Devono essere prese misure precauzionali sufficienti. Se necessario, gli strumenti devono essere puliti accuratamente (vedi note nelle schede di sicurezza).

10.2 Smaltimento



Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non smaltirlo con i normali rifiuti domestici. Portare questo prodotto a un punto di raccolta o a una società di smaltimento dei rifiuti per il riciclaggio dei componenti.

Con l'aiuto della codifica del prodotto e della nostra scheda tecnica (vedi appendice 12.1a disponibile sul nostro sito) riceverete le informazioni necessarie per essere in grado di effettuare una separazione del materiale da soli. La maggior parte degli strumenti descritti in questo manuale sono fatti di acciaio inossidabile riciclabile.

Materiali da riciclare :

- Acciaio inossidabile (connessione al processo, galleggianti)
- Alluminio (alloggiamento)
- Rame (cavi)
- Plastica o gomma (galleggianti, tappi)

Aiutaci a proteggere il nostro ambiente!



Alcuni dei materiali del prodotto possono essere riutilizzati se si porta il prodotto a un punto di raccolta o a una società di gestione dei rifiuti. Riutilizzando alcune parti o materie prime di prodotti usati, si dà un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

I nostri prodotti sono consegnati in imballaggi ottimizzati. Questo significa essenzialmente che usiamo materiali che possono essere riciclati come materie prime secondarie per il servizio locale di smaltimento dei rifiuti. Per ulteriori informazioni sullo smaltimento degli imballaggi, contattare le autorità locali.

11 Allegato

11.1 Scheda tecnica - Interruttore di livello

Le schede tecniche dettagliate sono disponibili direttamente presso il produttore (vedi 1.6 Indirizzo del produttore, clienteservice).

Modello	Designazione	Documento
LS	Interruttore di livello modello LS	DS LS

11.2 Dichiarazione di conformità per l'interruttore di livello senza trasmettitore

ASHCROFT®
Trust the shield.®

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
DIN EN ISO IEC 17050-1:2010

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System ISO 9001:2015

Ashcroft Instruments GmbH
Max-Planck-Straße 1
52499 Baesweiler

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
declares in sole responsibility that the products marked with CE

Gerät: Niveauschalter „Serie LS“
Equipment: Level Switch “LS Series“

Kennzeichnung:
Marking:

CE

Herstellungsdatum: ab 01.02.2021
Date of manufacture: from 01.02.2021

die grundlegenden Sicherheits- und Schutzanforderungen erfüllen, in Übereinstimmung mit den unten genannten Richtlinien und harmonisierten Normen. Die Konformitätsaussage bezieht sich auf die Konzeption und Fertigung der oben genannten Produkte.
the fundamental safety and protection requirements passed in accordance with the guidelines and harmonized *standards listed below. This declaration of conformity refers to the design and manufacture of the above products.*

Richtlinie *Directive*	2014/35/EU „Niederspannungsrichtlinie“ *“Electrical equipment designed for use within certain voltage limits”*
Angewendete harmonisierte Normen *Used harmonized Standards*	EN 61010-1:2010+Cor:2011, EN 60947-1:2007+A1:2010+A2:2014, EN 60947-5-1:2016
Richtlinie *Directive*	2011/65/EU „Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“ *“Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment”* 2015/863/EU „Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU“ *“Amending Annex II to Directive 2011/65/EU”*
Einstufung *Classification*	Einstufung des Produktes nach Anhang II Punkt 9 der Richtlinie „Überwachungs- und Kontrollinstrumente einschließlich Überwachungs- und Kontrollinstrumente in der Industrie“ *Classification of the product according to Annex II, point 9 of the Directive "Monitoring and control instruments, including industrial monitoring and control instruments".*
Stoffbeschränkungen *Substance restrictions*	Beschränkungen und Höchstkonzentrationen in homogenen Werkstoffen in Gewichtsprozent: *Limitations and maximum concentrations in homogeneous materials in percent by weight:* Blei (0,1 %) *Lead (0,1 %)* Quecksilber (0,1 %) *Mercury (0,1 %)* Cadmium (0,01 %) *Cadmium (0,01 %)* Sechswertiges Chrom (0,1 %) *Hexavalent chromium (0,1 %)* Polybromierte Biphenyle (PBB) (0,1 %) *Polybrominated biphenyls (PBB) (0,1 %)*

Ashcroft Instruments GmbH Fon: +49 (0)2401-808-888 Fax: +49 (0)2401-7027 www.ashcroft.eu

ASHCROFT® HEISE®

ASHCROFT®
Trust the shield.®

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
DIN EN ISO IEC 17050-1:2010

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System ISO 9001:2015

	Polybromierte Diphenylether (PBDE) (0,1 %) *Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) (0,1 %)* Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (0,1 %) *Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) (0,1 %)* Butylbenzylphthalat (BBP) (0,1 %) *Butyl benzyl phthalate (BBP) (0,1 %)* Dibutylphthalat (DBP) (0,1 %) *Dibutyl phthalate (DBP) (0,1 %)* Diisobutylphthalat (DIBP) (0,1 %) *Diisobutyl phthalate (DIBP) (0,1 %)*

Das oben benannte Produkt erfüllt die derzeit gültigen Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 sowie der Delegierten Richtlinie 2015/863/EU der Kommission vom 31.03.2015.
The above-mentioned product comply with the currently valid provisions of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 and the Commission Delegate Directive 2015/863/EU of 31 March 2015

Baesweiler, den 01.02.2021
Ort und Datum
Place and date

Werksleiter
Operations Manager

Ashcroft Instruments GmbH Fon: +49 (0)2401-808-888 Fax: +49 (0)2401-7027 www.ashcroft.eu