

Traduzione del manuale di istruzioni originale

ODT25CL1-3M.3

Fotocellula a tasteggio con apprendimento



© 2025

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

www.leuze.com

info@leuze.com

1	Informazioni sul documento	4
2	Sicurezza	5
	2.1 Esclusione della responsabilità	5
3	Panoramica sull'apparecchio	6
4	Regolazione del sensore (apprendimento) con il tasto di apprendimento (S-SC.1 e SSC.2)	7
5	Apprendimento via cavo	9
6	Note applicative	12
7	Assistenza e supporto.....	13
8	Dichiarazione di conformità.....	14

1 Informazioni sul documento

Tabella 1.1: Simboli di pericolo e didascalie



	Simbolo in caso di pericoli per le persone
	Simbolo in caso di possibili danni materiali
AVVISO	Didascalia per danni materiali Indica pericoli che possono causare danni materiali se non si adottano le misure per evitarli.
CAUTELA	Didascalia per lievi lesioni Indica pericoli che possono causare lievi lesioni se non si adottano le misure per evitarli.

Tabella 1.2: Altri simboli











	Simbolo per suggerimenti I testi contrassegnati da questo simbolo offrono ulteriori informazioni.
	Simbolo per azioni da compiere I testi contrassegnati da questo simbolo offrono una guida per le azioni da compiere.
	Simbolo per risultati di azioni I testi con questo simbolo descrivono il risultato dell'operazione precedente.

Tabella 1.3: Termini ed abbreviazioni

SP	Punto di commutazione
SSC	Uscita di commutazione

2 Sicurezza

 ATTENZIONE	
	<p>RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1</p> <p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della classe laser 1 nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 del 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser. ↳ Interventi e modifiche al dispositivo non sono consentiti. <p>Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.</p> <p>ATTENZIONE! L'apertura del dispositivo può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni!</p> <p>Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p>
 CAUTELA	
	<p>Applicazioni UL!</p> <p>Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).</p>
 CAUTELA	
	<p>Rispettare l'uso previsto!</p> <p>La protezione del personale addetto e del dispositivo non è garantita se il dispositivo non viene impiegato conformemente al suo uso previsto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Utilizzare il dispositivo solo conformemente all'uso previsto. ↳ Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non previsto. ↳ Leggere il presente manuale di istruzioni prima della messa in opera del dispositivo. L'uso previsto comprende la conoscenza del manuale di istruzioni.
AVVISO	
	<p>Rispettare le disposizioni e le prescrizioni!</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Rispettare le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.

2.1 Esclusione della responsabilità

La Leuze electronic GmbH + Co. KG declina qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- Il dispositivo non viene utilizzato in modo conforme.
- Non viene tenuto conto di applicazioni errate ragionevolmente prevedibili.
- Il montaggio ed il collegamento elettrico non vengono eseguiti correttamente.
- Vengono apportate modifiche (ad es. costruttive) all'apparecchio.

3 Panoramica sull'apparecchio



Figura 3.1: Panoramica

A	Apertura di emissione laser
---	-----------------------------

4 Regolazione del sensore (apprendimento) con il tasto di apprendimento (SSC.1 e SSC.2)

Test degli oggetti

Quando si attiva questa funzione il punto luminoso inizia a lampeggiare intensamente per riprodurre il punto luminoso sull'oggetto da rilevare con luce intensa. In questo modo la riserva di funzionamento viene testata sull'oggetto da rilevare.

- ↳ Premere brevemente il pulsante di apprendimento (250 ms ... 2 s).
 - ⇒ Il LED giallo e quello verde lampeggiano velocemente alternandosi.
 - ⇒ Il punto luminoso inizia a lampeggiare intensamente.
- ↳ Allineamento sull'oggetto da rilevare.
 - ⇒ Il LED verde si accende: riserva funzionale sufficiente disponibile.
Il LED giallo si accende: riserva funzionale nell'area critica
- ↳ Premere il pulsante di apprendimento tra 250 ms e 2 secondi per disattivare il test dell'oggetto e tornare al punto luminoso standard e al funzionamento.
Il test dell'oggetto termina automaticamente dopo 15 secondi.

Questa impostazione del dispositivo è disponibile solo per sensori con due uscite di commutazione SSC.1 e SSC.2.

Per i dispositivi con una sola uscita di commutazione, l'SP2 di SSC.1 viene impostato con il secondo livello di pulsante (7...12s).

- I punti di commutazione SP1 e SP2 del sensore sono impostati alla consegna su 1000 mm (SP1) e 500 mm (SP2).

(1) Apprendimento a 1 punto di SSC.1 con riserva

- ↳ Posizionare l'oggetto da apprendere.
- ↳ Tenere premuto il tasto di apprendimento (2 ... 7 s) fino a quando il LED giallo e quello verde lampeggiano contemporaneamente.
- ⇒ Lasciare il tasto di apprendimento – finito!

Con questo apprendimento, la distanza di commutazione viene impostata in modo tale che l'oggetto che si trova nella traiettoria del raggio durante l'apprendimento viene riconosciuto con riserva.

Con riserva R si indica il supplemento aggiunto/tolto alla portata del tasteggio rispetto alla distanza dall'oggetto di apprendimento. Ciò significa che tutti gli oggetti vengono riconosciuti fino ad una distanza leggermente superiore a quella dell'oggetto appreso.

Isteresi:

Per garantire un riconoscimento continuo dell'oggetto nel punto di commutazione, il sensore possiede un'isteresi di commutazione.

L'oggetto non viene più riconosciuto se:

distanza dal sensore > punto di apprendimento + riserva + isteresi.

(2) Apprendimento a punto singolo di SSC.2 con riserva

- ↳ Posizionare l'oggetto da apprendere.
- ↳ Tenere premuto il tasto di apprendimento (7 ... 12 s) fino a quando il LED giallo e quello verde lampeggiano in modo alternato.
- ⇒ Lasciare il tasto di apprendimento – finito!

Con questo apprendimento, la distanza di commutazione viene impostata in modo tale che l'oggetto che si trova nella traiettoria del raggio durante l'apprendimento viene riconosciuto con riserva.

Con riserva R si indica il supplemento aggiunto/tolto alla portata del tasteggio rispetto alla distanza dall'oggetto di apprendimento. Ciò significa che tutti gli oggetti vengono riconosciuti fino ad una distanza leggermente superiore a quella dell'oggetto appreso.

Isteresi:

Per garantire un riconoscimento continuo dell'oggetto nel punto di commutazione, il sensore possiede un'isteresi di commutazione.

L'oggetto non viene più riconosciuto se:
distanza dal sensore > punto di apprendimento + riserva + isteresi.

(3) Impostazione del comportamento di commutazione (commutazione chiaro/scuro)

Attivando la funzione, le uscite di commutazione vengono invertite rispetto allo stato precedentemente impostato.

- ↳ Tenere premuto per oltre 12 s il tasto di apprendimento fino a quando solo il LED verde lampeggia.
- ↳ Rilasciare il tasto di apprend.
 - ⇒ Il LED verde lampeggia ancora per due secondi.
 - ⇒ Comportamento del LED giallo durante il lampeggio del LED verde:
 - LED giallo acceso: uscita di commutazione ora luminosa (uscita attiva sull'oggetto entro il campo di rilevamento impostato)
 - LED giallo spento: commutazione dell'uscita ora dimmerabile (uscita attiva su nessun oggetto all'interno del campo di tasteggio impostato)
- ⇒ Le impostazioni del dispositivo vengono memorizzate a prova di guasto.

AVVISO



Il LED giallo mostra solo il comportamento di commutazione di SSC.1 e dipende dall'impostazione del comportamento di commutazione. Durante il funzionamento normale, esso indica sempre il percorso ottico.

Portata del tasteggio

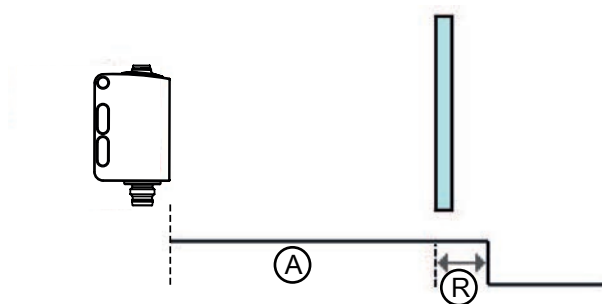


Figura 4.1: ODT55C_G6

A	Portata del tasteggio impostata
R	Riserva

5 Apprendimento via cavo

Le funzioni sono disponibili solo per i sensori con la caratteristica ODT25CL1-3M.../... T.... disponibile.

Livello 1: Punto di commutazione di apprendimento SP1 di SSC.1

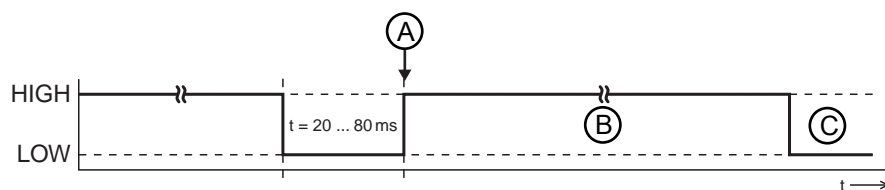


Figura 5.1: Apprendimento via cavo del livello operativo 1

A	Viene eseguito il punto di commutazione di apprendimento SP1 di SSC.1.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Livello 2: Punto di commutazione di apprendimento SP2 di SSC.1

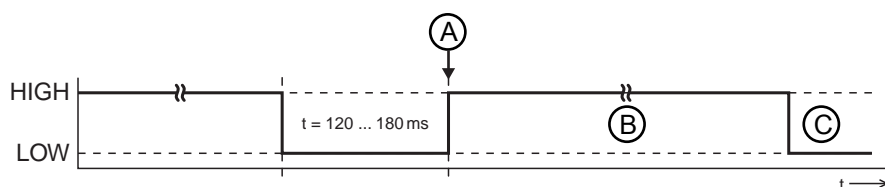


Figura 5.2: Apprendimento via cavo del livello operativo 2

A	Viene eseguito il punto di commutazione di apprendimento SP2 di SSC.1.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Livello 3: Logica oscurante

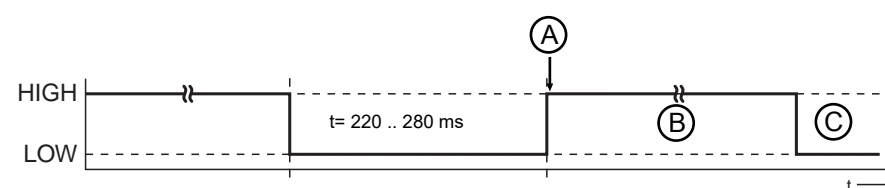


Figura 5.3: Apprendimento via cavo del livello operativo 3

A	La logica di oscuramento è adottata nel sensore.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Uscita di commutazione senza luce, ossia uscita attiva quando nessun oggetto si trova nel campo di rilevamento impostato dal sensore.

Livello 4: Logica schiarente

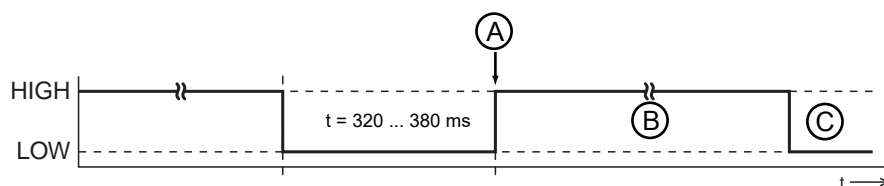


Figura 5.4: Apprendimento via cavo del livello operativo 4

Uscita di commutazione schiarente, ossia uscita attiva quando un oggetto si trova all'interno del campo di rilevamento impostato dal sensore.

A	Nel sensore viene adottata la logica di commutazione schiarente.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Livello 5: apprendimento a punto singolo

Il processo di apprendimento passa alla logica di apprendimento a punto singolo. Il sensore commuta dopo il processo di apprendimento se viene rilevato un oggetto più vicino dell'SP1 di SSC.1 (commutazione della luce) o se non viene rilevato alcun oggetto tra il sensore e l'SP1 di SSC.1 (commutazione al buio).

Pausa di $t = 420 \dots 480 \text{ ms}$

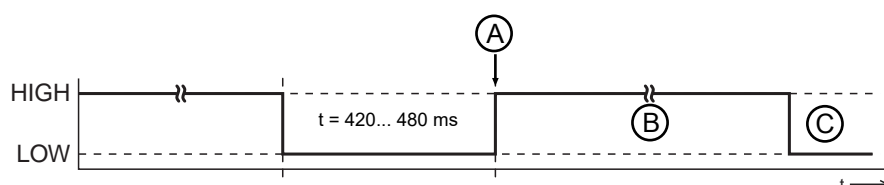


Figura 5.5: Apprendimento via cavo del livello operativo 5

A	Nel sensore viene adottata la logica di apprendimento a punto singolo.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Livello 6: Window-Teach

Il processo di apprendimento passa alla logica Window-Teach. Il sensore commuta dopo il processo di apprendimento quando un oggetto tra SP1 e SP2 viene rilevato da SSC.1.

Pausa da $t = 520 \dots 580 \text{ ms}$

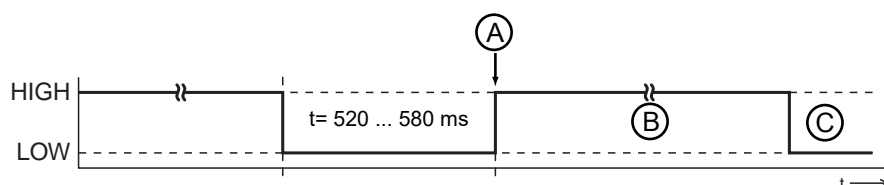


Figura 5.6: Apprendimento via cavo del livello operativo 6

A	Nel sensore viene adottata la logica di apprendimento Window-Teach.
B	Il tasto di apprendimento è bloccato.
C	Tasto di apprendimento di nuovo azionabile.

Bloccaggio del tasto di apprendimento tramite l'ingresso di apprendimento

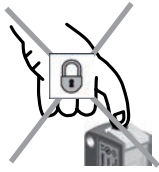


Figura 5.7: Comando del tasto di apprendimento

Un segnale high statico (≥ 20 ms) sull'ingresso di apprendimento blocca, se necessario, il tasto di apprendimento del sensore, non consentendo così operazioni manuali con esso (ad esempio protezione da errori di comando o dalla manipolazione).

Se l'ingresso di apprendimento non è collegato o vi è applicato un segnale Low statico, il tasto è sbloccato e può essere azionato liberamente.

6 Note applicative

- Si ottiene un comportamento di riconoscimento ottimale quando il punto luminoso si trova completamente sull'oggetto.
- L'angolo massimo possibile rispetto alla superficie dipende dalle proprietà riflettenti dell'oggetto.
- Un punto luminoso solo parzialmente coperto può influenzare il comportamento di riconoscimento.

7 Assistenza e supporto

Hotline di assistenza

Le informazioni di contatto per la hotline del rispettivo paese sono riportati sul nostro sito web **www.leuze.com** nella sezione **Contatto & supporto**.

Servizio di riparazione e resi

I dispositivi difettosi vengono riparati in modo rapido e competente presso i nostri centri di supporto tecnico. Vi offriamo un pacchetto di servizi completo per ridurre al minimo gli eventuali tempi di inattività dell'impianto. Il nostro centro di supporto tecnico necessita delle seguenti informazioni:


- Numero cliente
- Descrizione del prodotto o dell'articolo
- Numero di serie o numero di lotto
- Motivo della richiesta di assistenza con relativa descrizione

Si prega di indicare la merce oggetto della richiesta. Il reso può essere facilmente registrato sul nostro sito web **www.leuze.com** nella sezione **Contatto & supporto > servizio di riparazione & spedizione di ritorno**.

Per un reso semplice e veloce, vi invieremo digitalmente un ordine di spedizione di ritorno con relativo indirizzo.

8 Dichiarazione di conformità

I lettori di codici a barre della serie ODT25CL1 sono stati progettati e prodotti in osservanza delle vigenti norme e direttive europee.

AVVISO	
	<p>È possibile scaricare la Dichiarazione di conformità UE dal sito internet di Leuze.</p> <ul style="list-style-type: none">↪ Aprire il sito Internet Leuze su <i>www.leuze.com</i>↪ Come termine di ricerca inserire il codice di designazione o il codice articolo del dispositivo. Il codice articolo si trova sulla targhetta identificativa del dispositivo alla voce «Part. No.».↪ La documentazione si trova alla pagina del prodotto relativa al dispositivo, nella scheda <i>Download</i>.