

Traducción de las instrucciones originales de uso

ODT25CL1-3M.3

Fotocélula autorreflexiva con Teach



© 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	Acerca de este documento	4
2	Seguridad	5
	2.1 Exclusión de responsabilidad	5
3	Visión general del equipo	6
4	Ajuste de sensor (Teach) mediante la tecla de Teach (SSC.1 y SSC.2)	7
5	Teach por cable.....	9
6	Indicaciones para la aplicación	12
7	Servicio y soporte	13
8	Declaración de conformidad.....	14

1 Acerca de este documento

Tabla 1.1: Símbolos de aviso y palabras señalizadoras



	Símbolo de peligro para personas
	Símbolo de posibles daños materiales
NOTA	Palabra señalizadora de daños materiales Indica peligros que pueden originar daños materiales si no se observan las medidas para evitarlos.
ATENCIÓN	Palabra señalizadora de lesiones leves Indica peligros que pueden originar lesiones leves si no se observan las medidas para evitar los peligros.

Tabla 1.2: Otros símbolos











	Símbolo de sugerencias Los textos con este símbolo le proporcionan información más detallada.
	Símbolo de pasos de actuación Los textos con este símbolo le guían a actuaciones determinadas.
	Símbolo de resultados de actuación Los textos con este símbolo describen el resultado de la actuación llevada a cabo previamente.

Tabla 1.3: Términos y abreviaturas

SP	Punto de conmutación
SSC	Salida de conmutación

2 Seguridad

 ATENCIÓN	
	<p>RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1</p> <p>El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 para un producto de láser de clase 1 y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la Laser Notice No. 56 del 08/05/2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Observe las disposiciones legales y vigentes en materia de seguridad de láser. ↳ No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo. El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener. <p>¡ATENCIÓN! La apertura del equipo puede provocar una exposición a radiación peligrosa. Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p>
 CUIDADO	
	<p>¡Aplicaciones UL!</p> <p>En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).</p>
 CUIDADO	
	<p>¡Atención al uso conforme!</p> <p>No se garantiza la protección del personal ni del equipo, al no utilizar el equipo adecuadamente para el uso previsto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Emplee el equipo únicamente para el uso conforme definido. ↳ Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito. ↳ Leer estas instrucciones de uso antes de la puesta en marcha del equipo. Conocer las instrucciones de uso es indispensable para el uso conforme.
NOTA	
	<p>¡Cumplir las disposiciones y las prescripciones!</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Observar las disposiciones legales locales y las prescripciones de las asociaciones profesionales que estén vigentes.

2.1 Exclusión de responsabilidad

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se hará responsable en los siguientes casos:

- El equipo no es utilizado conforme a lo prescrito.
- No se tienen en cuenta las aplicaciones erróneas previsibles.
- El montaje y la conexión eléctrica no son llevados a cabo con la debida pericia.
- Se efectúan modificaciones (p. ej. constructivas) en el equipo.

3 Visión general del equipo



Figura 3.1: Visión general

A	Abertura de salida del rayo láser
---	-----------------------------------

4 Ajuste de sensor (Teach) mediante la tecla de Teach (SSC.1 y SSC.2)

Prueba de objeto

Al activar la función, el punto de luz empieza a parpadear con luz clara para representar el punto de luz claro encima del objeto a detectar. Con este proceso, se prueba la reserva de funcionamiento en el objeto a detectar.

- ↪ Pulse brevemente la tecla de Teach (250 ms ... 2 s).
 - ⇒ Los LED amarillo y verde parpadearán rápidamente y de forma alterna.
 - ⇒ El punto de luz empieza a parpadear con luz clara.
- ↪ Alineación respecto al objeto a detectar.
 - ⇒ El LED verde se enciende: hay suficiente reserva de funcionamiento disponible.
El LED amarillo se enciende: Reserva de funcionamiento en rango crítico.
- ↪ Pulse la tecla de Teach durante un período entre 250 ms y 2 s para apagar la prueba de objeto y volver al punto de luz y al funcionamiento estándar.
La prueba de objeto finaliza automáticamente tras 15 segundos.

Este ajuste del equipo solo está disponible en sensores con dos salidas (SSC.1 y SSC.2).

En equipos con una sola salida, el SP2 de SSC.1 se ajusta con el segundo nivel de pulsador (7...12 s).

- Los puntos de conmutación SP1 y SP2 del sensor están ajustados de fábrica a 1000 mm (SP1) y 500 mm (SP2).

(1) Teach de 1 punto de SSC.1 con reserva

- ↪ Coloque el objeto al cuál se le debe ejecutar el Teach.
- ↪ Pulsar la tecla de Teach (2 ... 7 s) hasta que el LED amarillo y el verde parpaddeen simultáneamente.
- ⇒ Soltar tecla de Teach: listo!

En este Teach, la distancia de conmutación se ajusta de manera que se pueda detectar el objeto que se encuentra en la trayectoria del haz durante el proceso de Teach con reserva.

La reserva R es el suplemento con el que se aumenta/disminuye el alcance de detección en relación con la distancia al objeto de Teach. Es decir, se detectan todos los objetos que se encuentren un poco más lejos de la distancia del objeto de Teach.

Histéresis:

Para garantizar en el punto de conmutación una detección de objetos continua, el sensor dispone de una histéresis de conmutación.

El objeto deja de detectarse cuando:

distancia respecto al sensor > punto Teach + reserva + histéresis.

(2) Teach de 1 punto de SSC.2 con reserva

- ↪ Coloque el objeto al cuál se le debe ejecutar el Teach.
- ↪ Pulsar la tecla de Teach (7 ... 12 s) hasta que el LED amarillo y el verde parpaddeen alternadamente.
- ⇒ Soltar tecla de Teach: listo!

En este Teach, la distancia de conmutación se ajusta de manera que se pueda detectar el objeto que se encuentra en la trayectoria del haz durante el proceso de Teach con reserva.

La reserva R es el suplemento con el que se aumenta/disminuye el alcance de detección en relación con la distancia al objeto de Teach. Es decir, se detectan todos los objetos que se encuentren un poco más lejos de la distancia del objeto de Teach.

Histéresis:

Para garantizar en el punto de conmutación una detección de objetos continua, el sensor dispone de una histéresis de conmutación.


El objeto deja de detectarse cuando:

distancia respecto al sensor > punto Teach + reserva + histéresis.

(3) Ajustar comportamiento de la conmutación (conmutación claridad/oscuridad)

Al activar la función, las salidas se invierten con respecto al estado ajustado anteriormente.

- ↳ Pulsar la tecla de Teach durante más de 12 s hasta que sólo parpadee el LED verde.
- ↳ Soltar tecla de Teach.
 - ⇒ El LED verde parpadea dos segundos más.
 - ⇒ Comportamiento del LED amarillo mientras el LED verde parpadea:
 - LED amarillo ON: salida ahora de conmutación claridad (salida activa cuando el objeto se encuentra dentro del rango de detección ajustado)
 - LED amarillo OFF: salida ahora de conmutación oscuridad (salida activa cuando no hay ningún objeto dentro del rango de detección ajustado)
- ⇒ Los ajustes del equipo se memorizan a prueba de fallos.

NOTA	
	El LED amarillo muestra solo el comportamiento de la conmutación de SSC.1 y depende del ajuste del comportamiento de la conmutación. En el funcionamiento normal, siempre muestra el recorrido de la luz.

Alcance de detección

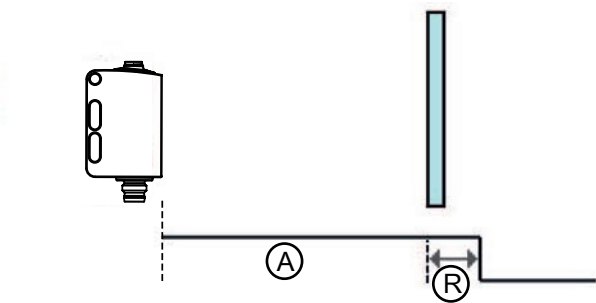


Figura 4.1: ODT55C_G6

A	Alcance de detección ajustado
R	Reserva

5 Teach por cable

Las funciones solo están disponibles en sensores con la versión ODT25CL1-3M.../...T.....

Nivel 1: Teach del punto de conmutación SP1 de SSC.1

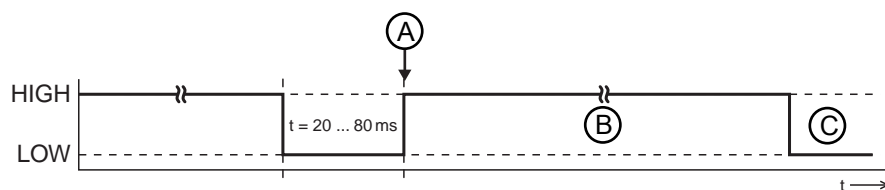


Figura 5.1: Teach por cable, nivel de uso 1

A	Se ejecuta el teach del punto de conmutación SP1 de SSC.1.
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

Nivel 2: Teach del punto de conmutación SP2 de SSC.1

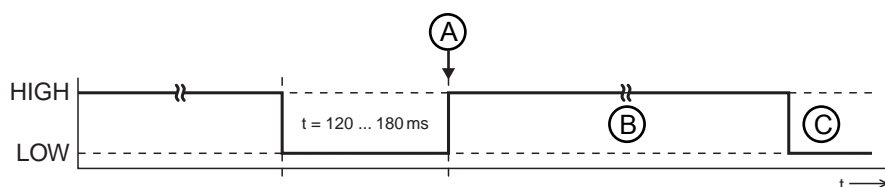


Figura 5.2: Teach por cable, nivel de uso 2

A	Se ejecuta el teach del punto de conmutación SP2 de SSC.1.
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

Nivel 3: Lógica de conmutación oscuridad

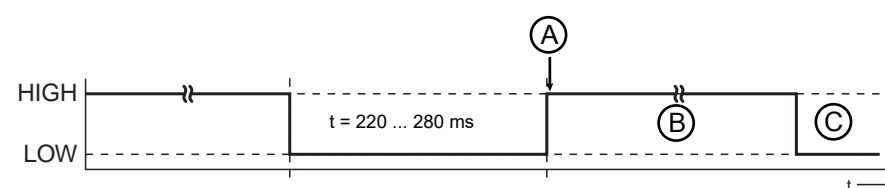


Figura 5.3: Teach por cable, nivel de uso 3

A	En el sensor se adopta la lógica de conmutación oscuridad.
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

La salida de conmutación oscuridad, es decir, salida activa cuando no hay ningún objeto en el rango de detección ajustado del sensor.

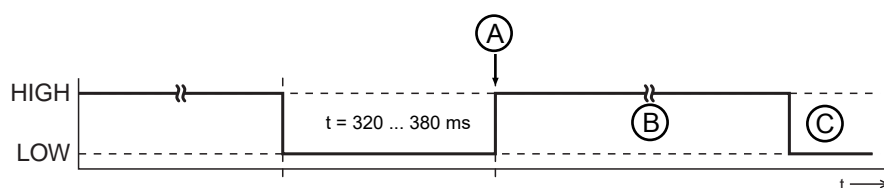
Nivel 4: Lógica de conmutación claridad

Figura 5.4: Teach por cable, nivel de uso 4

La salida de conmutación claridad, es decir, salida activa cuando hay un objeto en el rango de detección ajustado del sensor.

A	En el sensor se adopta la lógica de conmutación claridad.
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

Nivel 5: Teach de un punto

El proceso de Teach cambia a la lógica de Teach de un punto. El sensor conmuta tras el proceso de Teach si SSC.1 detecta un objeto más cercano que SP1 (conmutación claridad) o SSC.1 no detecta ningún objeto entre el sensor y SP1 (conmutación oscuridad).

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

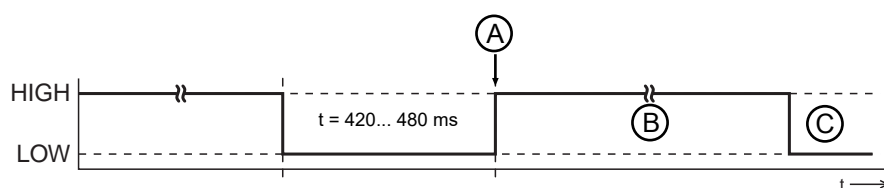


Figura 5.5: Teach por cable, nivel de uso 5

A	En el sensor se adopta la lógica Teach de un punto.
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

Nivel 6: Window Teach

El proceso Teach cambia a la lógica Window Teach El sensor conmuta después del proceso de Teach si SSC.1 detecta un objeto entre SP1 y SP2.

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

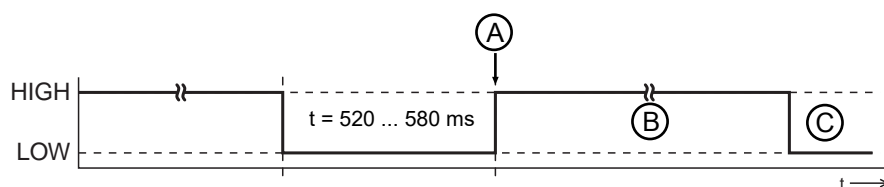


Figura 5.6: Teach por cable, nivel de uso 6

A	En el sensor se adopta la lógica Window Teach
B	La tecla Teach está bloqueada.
C	Tecla de Teach nuevamente operable.

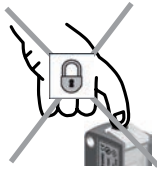
Bloqueo de la tecla de Teach mediante la entrada de Teach

Figura 5.7: Operación tecla Teach

Una señal high estática (≥ 20 ms) en la entrada Teach bloquea en caso necesario la tecla Teach en el sensor, de tal forma que no se puede efectuar una operación manual (por ejemplo, protección contra operación o manipulación errónea).

En caso de que la entrada de Teach esté sin conmutar o si tiene una señal low estática, la tecla está desbloqueada y puede ser manipulada.

6 Indicaciones para la aplicación

- Se consigue la detección óptima cuando el punto de luz se encuentra de lleno sobre del objeto.
- El ángulo máximo que se puede tener respecto a la superficie del objeto depende de las propiedades de reflexión.
- La detección puede verse interferida por el hecho de que el punto de luz esté solo parcialmente cubierto.

7 Servicio y soporte

Teléfono de atención

Los datos de contacto del teléfono de atención de su país los encontrará en el sitio web **www.leuze.com** en **Contacto & asistencia**.

Servicio de reparaciones y devoluciones

Los equipos averiados se reparan rápida y competentemente en nuestros centros de servicio al cliente. Le ofrecemos un extenso paquete de mantenimiento para reducir al mínimo posibles períodos de inactividad en sus instalaciones. Nuestro centro de servicio al cliente necesita los siguientes datos:


- Su número de cliente
- La descripción del producto o descripción del artículo
- Número de serie o número de lote
- Motivo de la solicitud de asistencia con descripción

Registre el producto afectado. La devolución se puede registrar en la sección **Contacto & asistencia > Servicio de reparación y reenvío** de nuestro sitio web **www.leuze.com**.

Para agilizar y facilitar el proceso, le enviaremos una orden de devolución con la dirección de devolución digitalmente.

8 Declaración de conformidad

Los sensores de la serie ODT25CL1 han sido desarrollados y fabricados observando las normas y directivas europeas vigentes.

NOTA	
	<p>Puede descargarse la declaración de conformidad UE en el sitio web de Leuze.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Acceda al sitio web de Leuze en: www.leuze.com➤ Como término de búsqueda, introduzca la denominación de tipo o el código del equipo. El código se puede encontrar en la placa de características del equipo en «Part. No.»➤ Encontrará los documentos en la página de productos del equipo en la sección de <i>Descargas</i>.