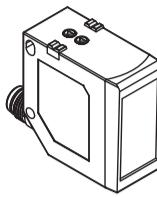


HT110



Reflexionslichttaster
Photoelectric proximity sensor
Détecteur de proximité
Interruptor de proximidad

ODS110

Abstandssensor
Distance sensor
Capteur de distance
Sensor de distancia



IP 67 IP 69K

ECOLAB®



07-2020/50138113

www.leuze.com

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA | DONNÉES TECHNIQUES | DATOS TÉCNICOS (TYP.)

HT110			L1.3/L6T-M12
ODS110			L1.3/LTX-M12
(D) Schaltausgang Q	(B) Switching output Q	(F) Sortie de commutation Q	(E) Salida de conmutación Q
Tastweite (TW) ¹⁾	Scanning range (TW) ¹⁾	Distance de détection (TW) ¹⁾	Alcance de detección (TW) ¹⁾
Messbereich ¹⁾	Measurement range ¹⁾	Plage de mesure ¹⁾	Rango de medición ¹⁾
Lichtart	Used light	Type de lumière	Tipo de luz
Betriebsspannung +U _B ²⁾	Operating voltage +U _B ²⁾	Tension d'alimentation +U _B ²⁾	Tensión de servicio +U _B ²⁾
Leerlaufstrom I ₀	No-load supply current I ₀	Courant hors charge I ₀	Corriente en vacío I ₀
Ausgangsstrom I _e	Output current I _e	Courant de sortie I _e	Corriente de salida I _e
Teach-Eingang IN ³⁾	Teach-Input IN ³⁾	Entrée d'apprentissage IN ³⁾	Entrada de teach IN ³⁾
Werkseinstellung	Factory setting	Configuration d'origine	Ajuste de fábrica

¹⁾ (D) Bezugsmaterial Weiß, 90% Remission
²⁾ max. 10% Restwelligkeit, innerhalb U_B ~50Hz/100Hz

³⁾ siehe Grafik K; Rückseite

¹⁾ (B) Reference material white, 90% reflectance
²⁾ max. residual ripple 10%, within U_B, approx. 50Hz/100Hz

³⁾ see illustration K; back

¹⁾ (E) Matériaux de référence blanc, 90% réflexion
²⁾ máx. 10% de ondulación residual, dentro de U_B, aprox. 50Hz/100Hz

³⁾ voir illustration K; verso

¹⁾ (F) Material de referencia blanco, (B) = Taste verriegelt (locked) (E) = button locked (bloqueado)

(D) = bouton verrouillé (locked) (C) = tecla bloqueada

¹⁾ (G) véase el gráfico K; reverso

Data sheet and IODD IO-Link on website www.leuze.com

(D) SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.

Anschluss, Montage, Einstellung und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal.

Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie (nicht zum Schutz von Personen geeignet).

Einsatz nicht im Außenbereich.

HT110 / ODS110: Klasse 1; Wellenlänge: 655 nm; Frequenz: 62,5 kHz; Pulsbreite: 4 ns; Grenzwert Puls: < 1,56 W (IEC 60825-1).

LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1
Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Zur Verwendung mit Typen mit Suffix M12: Gerader oder L-förmiger M12 Metallstecker, Anschlusssockel aus R/C (CYJV2).

ACHTUNG - Durch Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen sowie Durchführung von Verfahren, die nicht hier angegeben sind, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Sensor wird zum optischen berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

MONTAGE

Sensor an geeignetem Halter befestigen (Halter s. www.leuze.com).

ANSCHLUSS

Stecker spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Leitung anschließen. Es gilt das Anschlusschema (s. Grafik B).

Auto-Detect: Sensor einfach anschließen. Schaltlast NPN oder PNP wird automatisch erkannt (manuell s. Grafik L). **Wichtig:** Lastspannung und Versorgungsspannung von einer Versorgungsquelle. Parallelenschaltung der Sensoren mit Auto-Detect nicht möglich.

Für Auto-Detect / PNP/NPN gilt s. Grafik L; Rückseite.

Spannung anlegen → LED grün leuchtet.

Umschaltung N.O. ↔ N.C. (s. Grafik J; Rückseite).

N.O. = Schließer; N.C. = Öffner.

JUSTAGE (S. GRAFIK C)

Sensor auf das zu erfassende Objekt ausrichten.

Vorzugsrichtung bei Tastern beachten.

(B) SAFETY INSTRUCTIONS

Read operating instructions before start-up.

Connection, assembly, setting and start-up only by trained personnel.

No safety component according to EU machinery directives (not suited for the protection of personnel).

Not for outdoor use.

HT110 / ODS110: class 1; wavelength: 655 nm; frequency: 62.5 kHz; pulse duration: 4 ns; limit value pulse: < 1.56 W (IEC 60825-1).

(C) LASER RADIATION – CLASS 1 LASER PRODUCT

The device satisfies the requirements of IEC/EN 60825-1:2014 safety regulations for a product of **laser class 1** and complies with 21 CFR 1040.10 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Observe the applicable statutory and local laser protection regulations.
The device must not be tampered with and must not be changed in any way.
There are no user-serviceable parts inside the device.
Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

For use with models with suffixes M12: Straight or L-shaped M12 metal connector, connector base is made of R/C (CYJV2).

CAUTION - Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

INTENDED USE

Sensor is used for the optical non-contact detection of objects.

ASSEMBLY

Fix sensor on suitable mounting component (bracket see www.leuze.com).

CONNECTION

Insert plug voltage-free and screw it tightly.

Connect cable according to the connection diagram (see illustration B).

Auto-Detect: Simply connect the sensor. The switching load NPN or PNP will be detected automatically (manually see Illustration L). **Important:** Load voltage and supply voltage are from the same source. A parallel-switching of the sensors is not possible with Auto-Detect.

For Auto-Detect / PNP/NPN see illustration L; back.

Apply voltage → green LED lights up.

Switching N.O. ↔ N.C. (see illustration J; back).

N.O. = normally open; N.C. = normally closed.

ADJUSTMENT (SEE ILLUSTRATION C)

Align sensor to the target object.

Observe the preferential direction of proximity switches.

(F) INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Lire les instructions de service avant mise en service.

Raccordement, assemblage, réglage et mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Il ne s'agit pas de pièces de sécurité selon les directives européennes en vigueur concernant les machines (inappropriées à la protection de personnes).

Ne pas utiliser à l'extérieur.

HT110 / ODS110 : classe 1 ; longueur d'onde : 655 nm ; fréquence : 62,5 kHz ; largeur d'impulsion : 4 ns ; valeur limite impulsion : < 1,56 W (IEC 60825-1).

(G) RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 1

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 1**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.

Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.

Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.

L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir.

Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Pour une utilisation avec types avec suffixe M12 : Connecteur métallique M12 droit ou en forme de "L", socle de raccordement en R/C (CYJV2).

ATTENTION - L'utilisation de commandes, de réglages ou de consignes autres que ceux spécifiés présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.

UTILISATION CONFORME

Le capteur est utilisé pour la détection optique des objets sans contact.

MONTAGE

Monter le capteur sur une équerre de fixation appropriée (support voir www.leuze.com).

RACCORDEMENT

Insérer le connecteur hors tension et visser.

Connecter le câble selon le schéma de raccordement (voir illustration B).

Auto-Detect: raccorder simplement le capteur. La charge de commutation NPN ou PNP est détectée automatiquement (manuel voir Illustration L). **Important :** tension de charge et tension d'alimentation d'une source d'alimentation. Montage parallèle des capteurs avec Auto-Detect impossible.

Pour Auto-Detect / PNP/NPN voir illustration L ; verso.

Mettre sous tension → LED verte est allumée.

Inversion N.O. ↔ N.C. (voir illustration J ; verso).

N.O. = ouverture ; N.C. = fermeture.

AJUSTEMENT (VOIR ILLUSTRATION C)

Aligner le capteur sur l'objet à détecter.

Observer la direction préférable des capteurs optiques de proximité.

(E) INDICACIONES DE SEGURIDAD

Antes de la puesta en marcha, lea las instrucciones de servicio.

La conexión, el montaje, el ajuste y la puesta en marcha deben correr a cargo únicamente de personal especializado.

No es una pieza de seguridad según la directiva de máquinas de la UE (no es adecuada para la protección de personas).

No utilice en el exterior.

HT110 / ODS110 : clase 1; longitud de onda: 655 nm; frecuencia: 62,5 kHz; amplitud de pulso: 4 ns; valor límite de pulso: < 1,56 W (IEC 60825-1).

(F) RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1

El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC/EN 60825-1:2014 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.

Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.

No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.

El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.

Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Para

D EINSTELLUNG

Der Sensor verfügt über 3 unterschiedliche Teach-in-Modi. Die Variante HT110L1.3/L6T-M12 besitzt zwei unabhängig voneinander einstellbare Schaltausgänge. **Standard Teach-in (STI)**: ist für nahezu jede Anwendung geeignet. Einstellung erfolgt auf das Objekt und den Hintergrund (s. Grafik F). **Object-Object Teach-in (OTI)**: ist geeignet für Anwendungen bei denen der Hintergrund nicht eingelernt werden kann. Einstellung erfolgt 2x auf das Objekt (s. Grafik G). **Dynamic Teach-in (DTI)**: ist geeignet den Sensor im laufenden Prozess einzustellen (s. Grafik H).

WARTUNG

Leuze-Sensoren sind wartungsfrei. Es wird empfohlen in regelmäßigen Intervallen die optischen Flächen zu reinigen und Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

G SETTING

The sensor has 3 different Teach-in modes. The variant HT110L1.3/L6T-M12 has two switching outputs which can be set independently of one another. **Standard Teach-in (STI)**: is suited for nearly all applications. Setting is made on object and background (see illustration F). **Object-Object Teach-in (OTI)**: is suited for applications where the background cannot be taught in. Setting is made 2x on the object (see illustration G). **Dynamic Teach-in (DTI)**: is suited for setting the sensor in the running process (see illustration H). **MAINTENANCE**

Leuze sensors are maintenance-free. We recommend to cyclically clean the optical surfaces and check the screw connections and plug connections.

F RÉGLAGE

Le capteur a 3 modes différents d'apprentissage (Teach-in). La variante HT110L1.3/L6T-M12 a deux sorties de commutation réglables indépendamment l'une de l'autre. **Standard Teach-in (STI)** : est adapté à presque toutes les applications. Apprentissage sur l'objet puis sur l'arrière plan (voir illustration F). **Object-Object Teach-in (OTI)** : est approprié pour les applications où l'arrière-plan ne peut être enseignée. Le réglage est fait 2x sur l'objet (voir illustration G). **Dynamic Teach-in (DTI)** : est approprié pour régler le capteur pendant qu'il est en service (voir illustration H). **ENTRETIEN**

Les capteurs Leuze ne demandent aucun entretien. Nous recommandons de nettoyer les surfaces optiques et vérifier les raccordements et les fixations régulièrement.

E CONFIGURACIÓN

El sensor dispone de 3 modos Teach-in diferentes. La variante HT110L1.3/L6T-M12 tiene dos salidas de conmutación ajustables de forma independiente la una de la otra. **Standard Teach-in (STI)**: adecuado casi para cualquier uso. La configuración se realiza hacia el objeto y el fondo (véase gráfico F). **Object-Object Teach-in (OTI)**: es adecuado para usos en los que no se pueda entrenar el fondo. La configuración se realiza 2 veces sobre el objeto (véase gráfico G). **Dynamic Teach-in (DTI)**: es adecuado para configurar el sensor con el proceso en marcha (véase gráfico H). **MANTENIMIENTO**

Los sensores Leuze no necesitan mantenimiento. Se recomienda limpiar las superficies ópticas a intervalos regulares y comprobar las uniones atornilladas y conexiones.

D. ÜBERSICHT | OVERVIEW | APERÇU | VISIÓN GENERAL

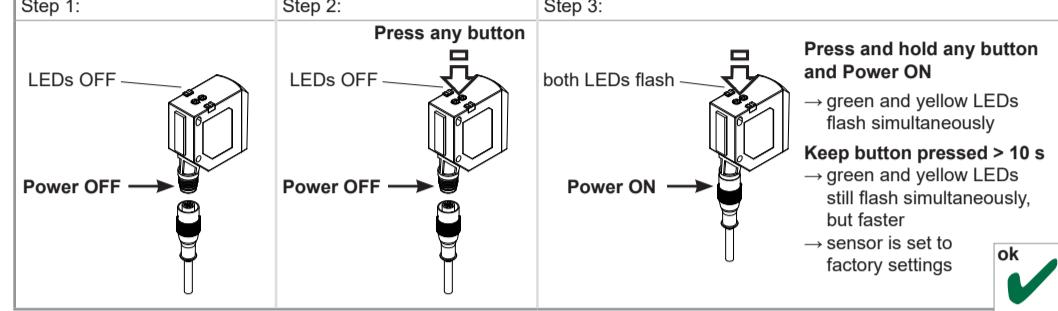
Function	Action Step 1 ¹⁾	See illustration
	Teach-button	External teach
Switching output 1	press Q ₁ > 3 s	connect IN > 3 s
Switching output 2 ²⁾	press Q ₂ > 3 s	connect IN > 6 s
N.O. / N.C. / Antivalent ³⁾	press Q > 10 s	connect IN > 10 s ³⁾
Auto-Detect / NPN / PNP	press Q > 13 s	connect IN > 13 s ³⁾

¹⁾ Step 2: press Q (or Q₁ or Q₂) / connect IN > 1 s

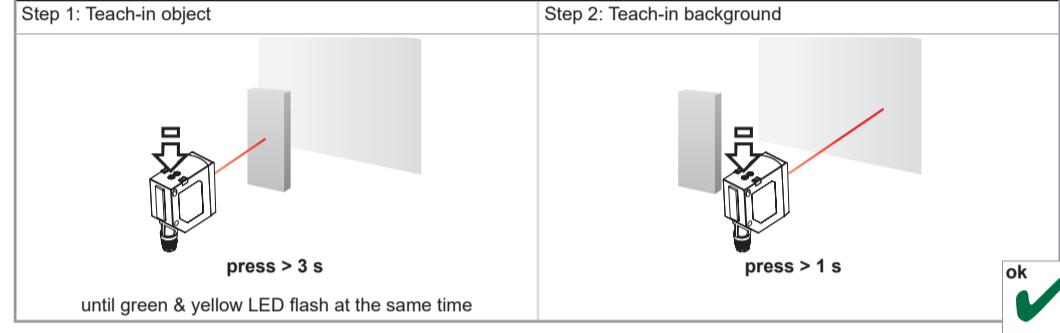
²⁾ Type HT110L1.3/L6T-M12

³⁾ Q₁ & Q₂

E. WERKSEINSTELLUNG | FACTORY SETTING | CONFIGURATION D'ORIGINE | AJUSTE DE FÁBRICA

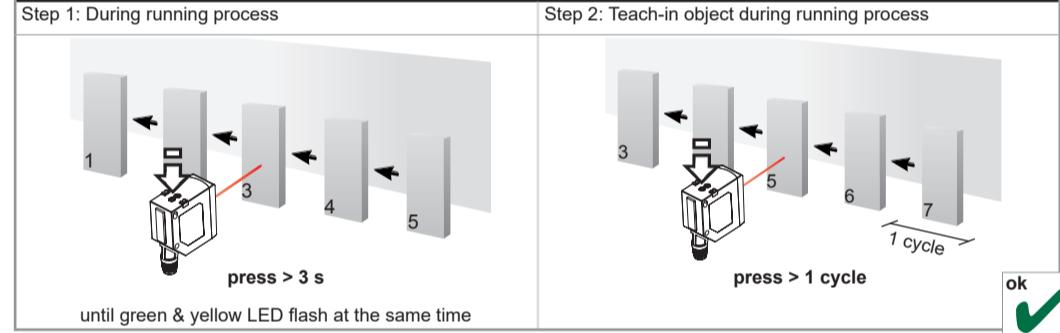


F. STANDARD TEACH-IN (STI)



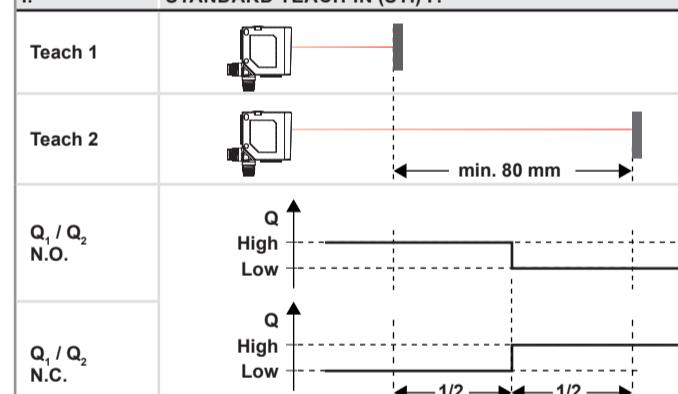
External Teach-in → K.

H. DYNAMIC TEACH-IN (DTI)

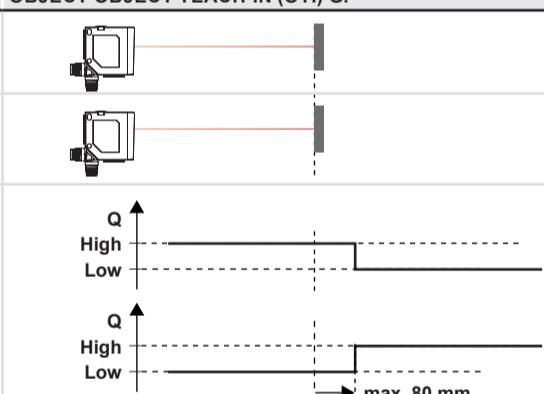


External Teach-in → K.

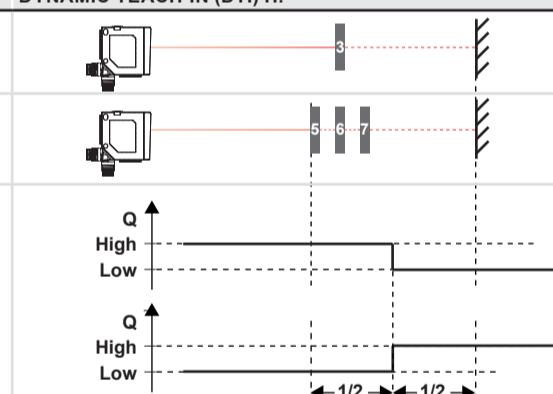
I. STANDARD TEACH-IN (STI) F.



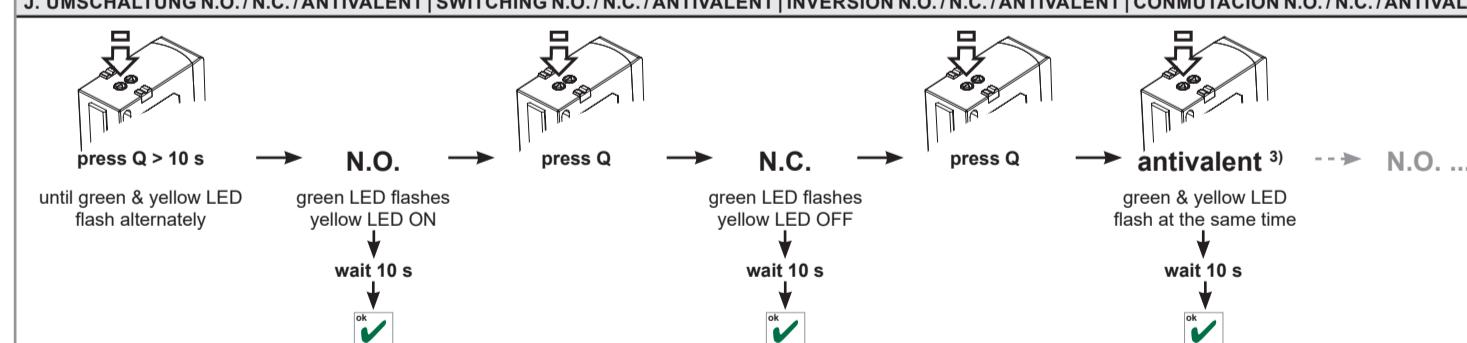
OBJECT-OBJECT TEACH-IN (OTI) G.



DYNAMIC TEACH-IN (DTI) H.



J. UMSCHALTUNG N.O./N.C./ANTIVALENT | SWITCHING N.O./N.C./ANTIVALENT | INVERSION N.O./N.C./ANTIVALENT | CONMUTACIÓN N.O./N.C./ANTIVALENT



K. EXTERNAL TEACH-IN



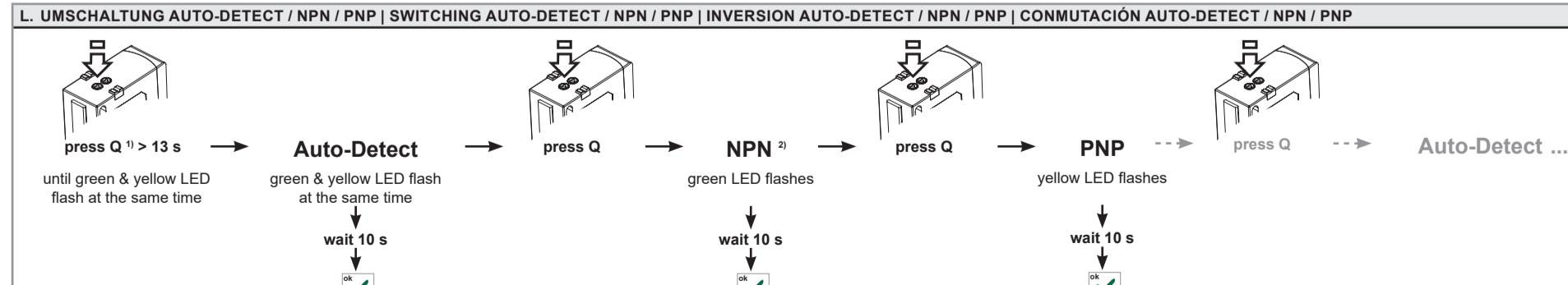
D Einstellung über Teach-Eingang IN: Schließ- und Öffnungsduer gemäß den jeweiligen Angaben in Übersicht D.

G Setting via teach input IN: Closing and opening times according to the respective information stated in the overview D.

F Réglage par entrée d'apprentissage IN: Temps de fermeture et d'ouverture selon les spécifications données dans l'aperçu D.

E Configuración mediante la entrada de teach IN: Tiempos de cierre y apertura según las indicaciones respectivas en el resumen D.

L. UMSCHALTUNG AUTO-DETECT / NPN / PNP | SWITCHING AUTO-DETECT / NPN / PNP | INVERSION AUTO-DETECT / NPN / PNP | CONMUTACIÓN AUTO-DETECT / NPN / PNP



¹⁾ Umstellung betrifft Q₁ oder Q₂ bei HT110L1.3/L6T-M12 | Re-setting concerns Q₁ or Q₂ of HT110L1.3/L6T-M12 | L'inversion concerne Q₁ ou Q₂ de HT110L1.3/L6T-M12 | La conversión afecta a Q₁ o Q₂ para HT110L1.3/L6T-M12

²⁾ IO-Link ist spezifiziert für PNP | IO-link is specified for PNP | IO-Link est spécifié pour PNP | IO-link es especificado para PNP