



FT 55-RLHP3

Reflexionslichttaster
Photoelectric proximity sensor
Détecteur de proximité
Interruptor de proximidad



IO-Link



IP 67



IP 69K



ECOLAB



UL LISTED



UK CA

068-14942 05.10.2021-03

SensoPart Industriesensorik GmbH
Nägelseestraße 16
D-79288 Gottenheim
Tel.: +49 (0) 7665 94769-0
info@sensopart.de | www.sensopart.com

de

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.

FT 55-RLHP3-xxx: , Klasse 1; Wellenlänge: 655 nm; Frequenz: 62,5 kHz; Pulsbreite: 5 ns; Grenzwert Puls: < 1,25 W (IEC 60825-1).
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Laser-Notiz Nr. 56 vom Mai 2019.
Zur Verwendung mit Typen mit Suffix L4, L5, L8: 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 (siehe www.sensopart.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. Parallelschaltung 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.
IO-Link Kommunikation → grüne LED blinkt.

JUSTAGE (S. GRAFIK C)

Sensor auf das zu erfassende Objekt ausrichten. Vorzugsrichtung bei Tastern beachten.

TECHNISCHE DATEN (TYP.) TECHNICAL DATA (TYP.) DONNÉES TECHNIQUES (TYP.) DATOS TÉCNICOS (TYP.)				
FT 55				-RLHP3-PNSL-L4
 Schaltausgang Q	 Switching output Q	 Sortie de commutation Q	 Salida de conmutación Q	1x Auto-Detect
Tastweite (TW) ¹⁾	Scanning distance (TW) ¹⁾	Distance de détection (TW) ¹⁾	Distancia de detección (TW) ¹⁾	0 ... 5 m
Lichtart	Used light	Type de lumière	Tipo de luz	 Laser, class 1 (IEC 60825-1)
Betriebsspannung +U _B ²⁾	Operating voltage +U _B ²⁾	Tension d'alimentation +U _B ²⁾	Tensión de servicio +U _B ²⁾	18 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I ₀	No-load supply current I ₀	Courant hors charge I ₀	Corriente en vacío I ₀	≤ 60 mA
Ausgangsstrom I _e	Output current I _e	Courant de sortie I _e	Corriente de salida I _e	≤ 100 mA
Steuereingang IN ³⁾	Control input IN ³⁾	Entrée de contrôle IN ³⁾	Entrada de control IN ³⁾	+U _B = Teach-in -U _B =  open = normal function
Werkseinstellung	Factory setting	Configuration d'origine	Ajuste de fábrica	3 m, N.O.

¹⁾  Bezugsmaterial Weiß, 90 % Remission
²⁾ max. 10 % Restwelligkeit, innerhalb U_B ~ 50 Hz/100 Hz
³⁾ siehe Grafik K; Rückseite

¹⁾  Reference material white, 90 % reflectance
²⁾ max. residual ripple 10 %, within U_B, approx. 50 Hz/100 Hz
³⁾ see illustration K; back

¹⁾  Matériau de référence blanc, 90 % réflexion
²⁾ Ondulation résiduelle maxi 10 % à l'intérieur de U_B, env. 50 Hz/100 Hz
³⁾ voir illustration K; verso

¹⁾  Material de referencia blanco, 90 % de reflexión
²⁾ máx. 10 % de ondulación residual, dentro de U_B, aprox. 50 Hz/100 Hz
³⁾ véase el gráfico K; reverso

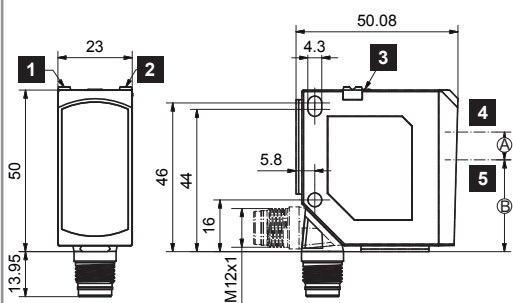
  = Taste verriegelt

  = button locked

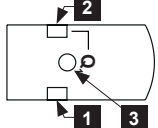
  = bouton verrouillée

  = tecla bloqueado

A. MASSBILD | DIMENSIONAL DRAWING | PLAN COTES | ESQUEMA DE DIMENSIONES



FT 55-RLHP3



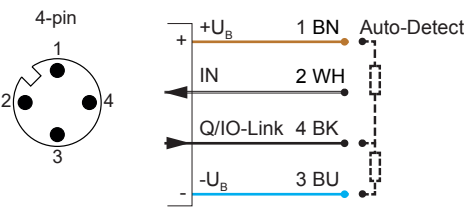
	de	en	fr	es
1	LED gelb ¹⁾	Yellow LED ¹⁾	LED jaune ¹⁾	LED amarillo ¹⁾
2	LED grün ²⁾	Green LED ²⁾	LED verte ²⁾	LED verde ²⁾
3	Taste Q ₁	Button Q ₁	Bouton Q ₁	Tecla Q ₁
4	Sender-achse	Emitter axis	Axe d'émetteur	Eje de emisión
5	Empfänger-achse	Receiver axis	Axe de récepteur	Eje de recepción

1) Schaltausgangsanzeige Q₁ | switching output indicator Q₁
afficheur sortie de commutation Q₁ | indicación de salida de conexión Q₁

2) Betriebsspannungsanzeige | operating voltage indicator
afficheur tension de service | indicación de tensión de servicio

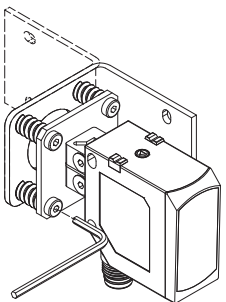
	FT 55-RLHP3
A	8.6
B	28.4

B. ANSCHLUSS | CONNECTION | RACCORDEMENT | CONEXIÓN

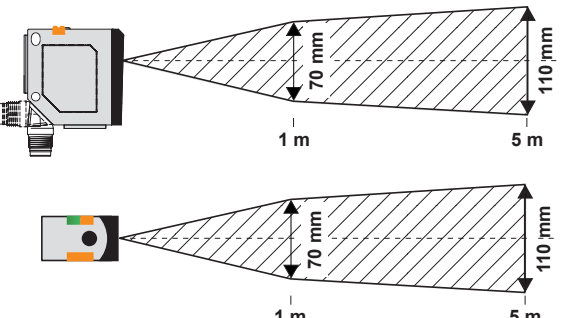


C. JUSTAGE | ADJUSTMENT | AJUSTEMENT | AJUSTE

Einstellung der Lichtfleckposition über optionale Halterung MA F55 / 579-50007
Adjustment of light spot position with optional mounting angle MA F55 / 579-50007
Réglage de la position du spot lumineux par l'équerre de montage MA F55 / 579-50007 qui est disponible en option
Ajuste de la posición del punto luminoso mediante el ángulo de montaje opcional MA F55 / 579-50007



Vermeidung weiterer Lichtflecke in schraffiertem Bereich. Während des Teachvorgangs müssen beeinflussende Sensoren von der Spannung getrennt sein.
Prevention of further light spots in the hatched area. During teach-in, all influencing sensors must be disconnected from voltage.
Blocage de spots lumineux supplémentaires en zone hachurée. Pendant le cursus d'apprentissage, il convient de couper l'alimentation de tous les capteurs pouvant s'influencer mutuellement.
Evitación de puntos luminosos adicionales en el área sombreada. Mientras se realice la función enseñar, todos los sensores involucrados deben estar desconectados de alimentación.



de

EINSTELLUNG

Der Sensor verfügt über 3 unterschiedliche Teach-in-Modi.

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 eingelesen 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

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

en

SETTING

The sensor has 3 different Teach-in modes.

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

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

fr

RÉGLAGE

Le capteur a 3 modes différents d'apprentissage (Teach-in).

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

es

CONFIGURACIÓN

El sensor dispone de 3 modos Teach-in diferentes.

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 SENSOPART 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

FT 55-RLHP3

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

¹⁾ Step 2: press Q / connect IN > 1 s

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

Step 1:

LEDs OFF

Power OFF

Step 2:

Press any button

LEDs OFF

Power OFF

Step 3:

both LEDs flash

Power ON

Press and hold any button and Power ON
→ green and yellow LEDs flash simultaneously
Keep button pressed > 10 s
→ green and yellow LEDs still flash simultaneously, but faster
→ sensor is set to factory settings

ok

F. STANDARD TEACH-IN (STI)

Step 1: Teach-in object

press > 3 s

until green & yellow LED flash at the same time

Step 2: Teach-in background

press > 1 s

ok

External Teach-in → K.

G. OBJECT-OBJECT TEACH-IN (OTI)

Step 1: Teach-in object

press > 3 s

until green & yellow LED flash at the same time

Step 2: Teach-in object

press > 1 s

ok

External Teach-in → K.

H. DYNAMIC TEACH-IN (DTI)

Step 1: During running process

press > 3 s

until green & yellow LED flash at the same time

Step 2: Teach-in object during running process

press > 1 cycle

ok

External Teach-in → K.

	STANDARD TEACH-IN (STI) F.	OBJECT-OBJECT TEACH-IN (OTI) G.	DYNAMIC TEACH-IN (DTI) H.
Teach 1			
Teach 2			
Q ₁ / Q ₂ N.O.			
Q ₁ / Q ₂ N.C.			

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

press Q > 10 s

until green & yellow LED flash alternately

N.O.

green LED flashes
yellow LED ON

wait 10 s

ok

press Q

N.C.

green LED flashes
yellow LED OFF

wait 10 s

ok

press Q

N.O. ...

K. EXTERNAL TEACH-IN

BN

+U_B

WH

de

Einstellung über Steuereingang IN: Schließ- und Öffnungsdauer gemäß den jeweiligen Angaben in Übersicht D.

en

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

fr

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

es

Configuración mediante la entrada de control 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

press Q > 13 s

until green & yellow LED flash at the same time

Auto-Detect

green & yellow LED flash at the same time

wait 10 s

ok

press Q

NPN ¹⁾

green LED flashes

wait 10 s

ok

press Q

PNP

yellow LED flashes

wait 10 s

ok

press Q

Auto-Detect ...

¹⁾ IO-link ist spezifiziert für PNP | IO link is specified for PNP | IO-Link est spécifié pour PNP | IO-link es especificado para PNP