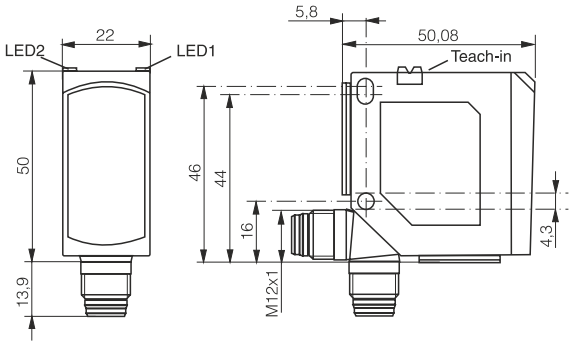
CONTRINEX

PHOTOELECTRIC SENSOR
BACKGROUND SUPPRESSION
LHL-C55PA-TM

5'000 mm

- ✓ Time-of-flight (TOF)
- ✓ Laser emission
- ✓ High precision
- ✓ Digital distance measurement thanks to IO-Link
- ✓ Settable outputs
- ✓ Reliable detection of tilted objects





OPTICAL DATA

Measurement range	0...5'000 mm[1]
Hysteresis	20 mm
Background shift, black/white	< ± 40 mm
Background shift, gray/white	< ± 40 mm
Light source	Laser class 1, red 655 nm
Light spot size (distance)	5 x 4 mm² (3'000 mm)

[1]Object with 18%...90% reflectance (standard gray to white paper)

INTERFACE

Adjustment	2 teach buttons or teach input
Indicator LED, green	Supply voltage state
Indicator LED, yellow	Sensing state
IO-Link	✓

ELECTRICAL DATA

Supply voltage range (Ub)	18...30 VDC
Output current	≤ 100 mA
Signal PNP high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ approx. 0 V
Signal NPN high/low	Approx. Ub/ ≤ 2.0 V
Power consumption (no load)	≤ 60 mA
Response time	1 ms
Switching frequency	≤ 500 Hz
Short circuit protection	✓
Voltage reversal protection	✓

MECHANICAL DATA

Enclosure rating	IP67 & IP69K
Ambient temperature operation	-40...+60°C (UL: max +45°C)
Shock and vibration	IEC 60947-5-2
Weight (connector version)	42 g
Weight (cable version)	-
Housing material	ABS
Window material	PMMA
Connection cable	-
Connector type	M12 5-pin

CONTRINEX AG Industrial Electronics

route du Pâquier 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

MEASUREMENT RANGE

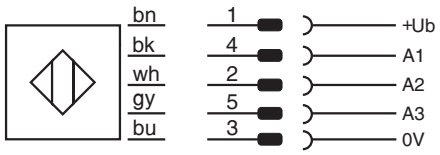
Target	Measurement range
90%	0...5'000 mm
18%	0...5'000 mm
6%	50...3'000 mm

IO-LINK FUNCTIONALITIES

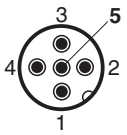
IO-Link version	1.1
SIO mode	Supported
Data storage	Supported
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Process data	Switching outputs 1 & 2, signal quality
Parameters	According to IO-Link "Smart Sensor Profile", teach functions, etc.
Special functions	Counter operating hours & switch cycles, filter, signal quality level
	control, etc.

IO-Link specifications and IODD files may be downloaded
from www.contrinex.com (Download section)

WIRING DIAGRAM



PIN ASSIGNMENT



M12

AVAILABLE TYPES

Part number	Part reference	Polarity	Connection	Output (A1)	Output (A2)	Input (A3)
628 000 703	LHL-C55PA-TMS-607-501	PNP/NPN auto-detect	Connector M12 5-pin	IO-Link/LO/DO	Light/Dark-on	Teach

Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version.

Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.

CONTRINEX AG Industrial Electronics

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

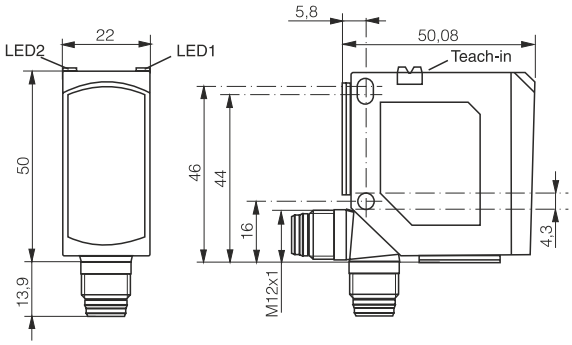
CONTRINEX

DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE
SUPPRESSION DE L'ARRIÈRE-PLAN
LHL-C55PA-TM

5'000 mm

- ✓ Time-of-flight (TOF)
- ✓ Émission laser
- ✓ Haute précision
- ✓ Mesure de distance numérique grâce à IO-Link
- ✓ Sorties réglables
- ✓ Détection fiable d'objets inclinés





DONNÉES OPTIQUES

Domaine de mesure	0...5'000 mm[1]
Hysterèse	20 mm
Décalage de l'arrière-plan bk/wh	< ± 40 mm
Décalage de l'arrière-plan gy/wh	< ± 40 mm
Source lumineuse	Laser classe 1, rouge 655 nm
Taille tache lumineuse (distance)	5 x 4 mm² (3'000 mm)

[1]Objet avec 18%...90% de réflectance (papier gris...blanc standard)

INTERFACE

Réglage	2 boutons 'teach' ou entrée 'teach'
Indicateur LED, vert	État de la tension d'alimentation
Indicateur LED, jaune	État de détection
IO-Link	✓

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation (Ub)	18...30 VDC
Courant de sortie	≤ 100 mA
Signal PNP high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ env. 0 V
Signal NPN high/low	env. Ub/ ≤ 2.0 V
Consommation (hors charge)	≤ 60 mA
Temps de réponse	1 ms
Fréquence de commutation	≤ 500 Hz
Protection contre les courts circuits	✓
Protection contre les inversions	✓

DONNÉES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP67 & IP69K
Temp. ambiante d'utilisation	-40...+60°C (UL: max +45°C)
Chocs et vibrations	IEC 60947-5-2
Poids (version connecteur)	42 g
Poids (version câble)	-
Matériau du boîtier	ABS
Matériau de la fenêtre	PMMA
Câble de raccordement	-
Type de connecteur	M12 5 pins

CONTRINEX SA Electronique Industrielle
route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

DOMAINE DE MESURE

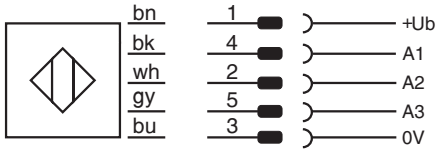
Cible	Domaine de mesure
90%	0...5'000 mm
18%	0...5'000 mm
6%	50...3'000 mm

FONCTIONNALITÉS IO-LINK

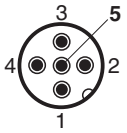
Version IO-Link	1.1
Mode SIO	Disponible
Data storage	Disponible
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Process data	Etat des sorties 1 et 2, qualité du signal
Paramètres	Selon IO-Link "Smart Sensor Profile", fonctions teach, etc.
Fonctions spéciales	Compteur des heures d'opération et de détections, filtre,
	contrôle de la qualité du signal

Les spécifications IO-Link et les fichiers IODD peuvent être téléchargés depuis www.contrinex.com (onglet Télécharger)

SCHÉMA DE RACCORDEMENT



ATTRIBUTION DES PINS



M12

TYPES DISPONIBLES

No. d'article	Désignation	Polarité	Raccordement	Sortie (A1)	Sortie (A2)	Sortie (A3)
628 000 703	LHL-C55PA-TMS-607-501	PNP/NPN détect. auto	Connect. M12 5 pins	IO-Link/e/s rec	en/sans récept.	Teach

Remarque: la présence d'un suffixe supplémentaire indique une version révisée ou une version spéciale.

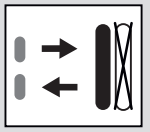
Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer des mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison.

CONTRINEX SA Electronique Industrielle

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

PHOTOELEKTRISCHER SENSOR

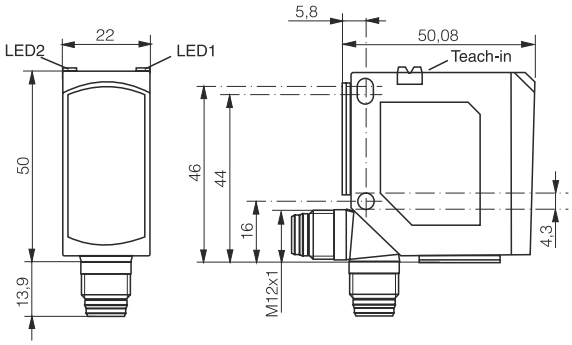
HINTERGRUNDAUSBLENDUNG
LHL-C55PA-TM



5'000 mm

- ✓ Time-of-flight (TOF)
- ✓ Laseremission
- ✓ Hohe Präzision
- ✓ Digitale Abstandsmessung dank IO-Link
- ✓ Ausgänge einstellbar
- ✓ Zuverlässiges Erkennen gekippter Objekten





OPTISCHE DATEN	
Measurement range	0...5'000 mm[1]
Hysteresis	20 mm
Hintergrundverschiebung, bk/wh	< ± 40 mm
Hintergrundverschiebung, gy/wh	< ± 40 mm
Lichtquelle	Laserklasse 1, rot 655 nm
Lichtfleckgrösse (Entfernung)	5 x 4 mm² (3'000 mm)

[1]Objekt mit 18...90% Reflexion (standardgraues...-weisses Papier)

INTERFACE	
Einstellung	2 Teach-Tasten oder -Eingang
Anzeige-LED, grün	Versorgungsspannungs-Status
Anzeige-LED, gelb	Erfassungsstatus
IO-Link	✓

ELECTRISCHE DATEN	
Versorgungsspannungsber. (Ub)	18...30 VDC
Output current	≤ 100 mA
PNP-Signal high/low	≤ (Ub-2.0 V)/ ca. 0 V
NPN-Signal high/low	ca. Ub/ ≤ 2.0 V
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 60 mA
Ansprechzeit	1 ms
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Kurzschlussschutz	✓
Verpolungsschutz	✓

MECHANISCHE DATEN	
Schutzart	IP67 & IP69K
Umgebungstemperatur Betrieb	-40...+60°C (UL: max +45°C)
Schocks und Vibrationen	IEC 60947-5-2
Gewicht (Steckerversion)	42 g
Gewicht (Kabelversion)	-
Gehäusematerial	ABS
Fenstermaterial	PMMA
Anschlusskabel	-
Anschlussstecker	M12 5-Pin

CONTRINEX AG Industrielle Elektronik
route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 -
Fax: +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com

MESSBEREICH

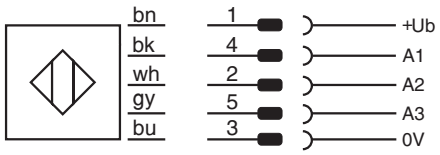
Objekt	Messbereich
90%	0...5'000 mm
18%	0...5'000 mm
6%	50...3'000 mm

IO-LINK-FUNKTIONALITÄTEN

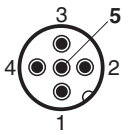
IO-Link-Version	1.1
SIO-Modus	Unterstützt
Data Storage	Unterstützt
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Prozessdaten	Schaltpunkte 1 & 2, Signalqualität
Parameter	Gemäss IO-Link "Smart Sensor Profile", Teach Funktionen, uzw.
Sonderfunktionen	Betriebsdauer, Aktuelle Schaltzyklen, Filter,
	Kontrolle Signalqualität, uzw.

IO-Link-Spezifikationen und IODD-Dateien werden von www.contrinex.com heruntergeladen (Register Download)

ANSCHLUSSSCHEMA



STECKERBELEGUNG



M12

VERFÜGBARE TYPEN

Art.-Nummer	Bezeichnung	Polarität	Anschluss	Ausgang (A1)	Ausgang (A2)	Eingang (A3)
628 000 703	LHL-C55PA-TMS-607-501	PNP/NPN Auto-Detect	Stecker M12 5-Pin	IO-Link/hel./dunk.	hell-/dunkelsch.	Teach

Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

CONTRINEX AG Industrielle Elektronik

route du Pâqui 5 - P.O. Box - CH 1720 Corminboeuf - Switzerland - **Tel:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com