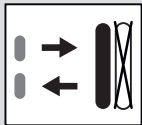


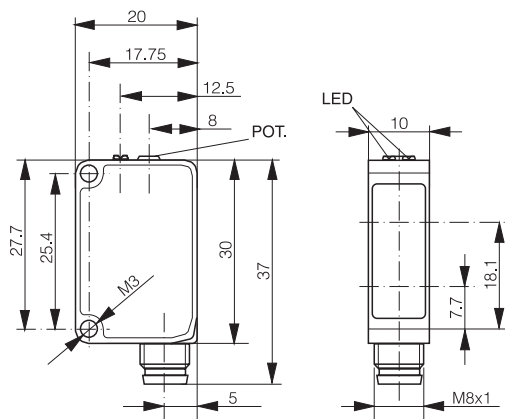
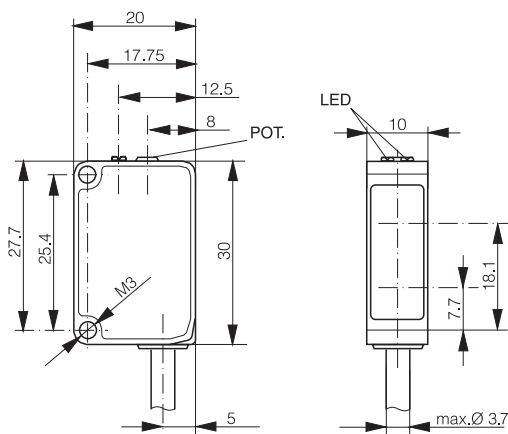
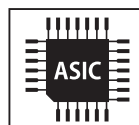


PHOTOELECTRIC SENSOR BACKGROUND SUPPRESSION LHR-C23PA-PM



300 mm

- ✓ Miniature housing
- ✓ Sensitivity adjustment via potentiometer
- ✓ IO-Link
- ✓ Excellent black/white behavior
- ✓ Immunity to mutual interferences



OPTICAL DATA

Sensing range typ. max.	10...300 mm ¹
Operating range	15...250 mm ¹
Light source	Pinpoint LED, red 640 nm
Light spot size (distance)	Ø 6 mm (100 mm)/Ø 10 mm (300 mm)

INTERFACE

Sensitivity adjustment	30...300 mm, 3/4-turn pot.
Indicator LED, green	Excess gain
Indicator LED, yellow	Sensing state
IO-Link	✓

¹Object with 90% reflectance (standard white paper)

ELECTRICAL DATA

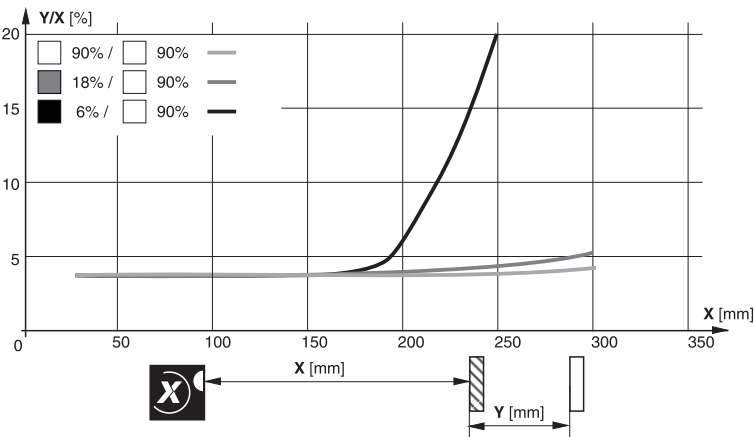
Supply voltage range (U _b)	10...30 VDC
Residual ripple	≤ 10% V _{pp}
Output current	≤ 100 mA
Signal PNP high/low	≤ (U _b -2.0 V)/approx. 0 V
Signal NPN high/low	Approx. U _b ≤ 2.0 V
Power consumption (no load)	≤ 30 mA
Response time ¹	≤ 500 μs (normal)/≤ 1 ms/≤ 340 μs
Switching frequency ¹	≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 1.5 kHz
Short circuit protection	✓
Voltage reversal protection	✓

MECHANICAL DATA

Enclosure rating	IP67
Ambient temperature operation	-25...+65°C
Shock and vibration	IEC 60947-5-2
Weight (connector version)	6 g
Weight (cable version)	36 g (3-wire)/42 g (4-wire)
Housing material	ABS
Window material	PMMA
Connection cable	PVC, 2 m, 3-wire or 4-wire
Connector type	M8 3-pin or 4-pin

¹By default, "Normal" mode. "Fine" and "Fast" modes selectable via IO-Link.

BACKGROUND SHIFT

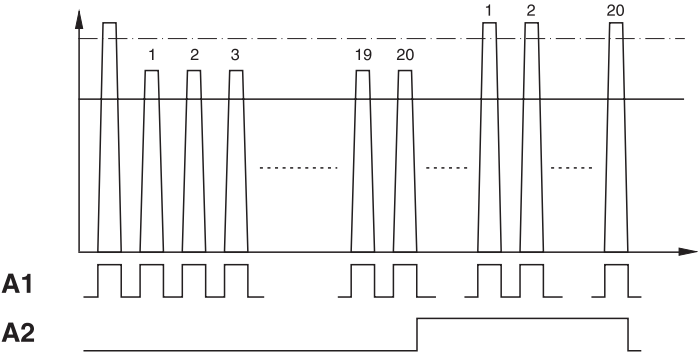


IO-LINK FUNCTIONALITIES

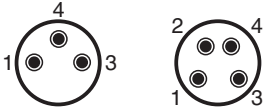
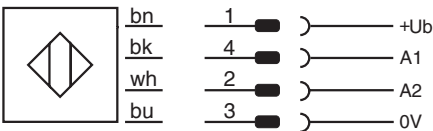
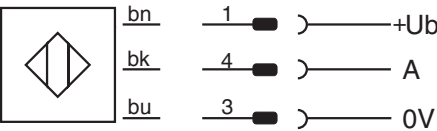
IO-Link version	1.0
SIO mode	Supported
Process data	Detection state & stability alarm
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Special functions	Output configuration, output timing, sensor mode, detection counter, event flags, maximum and actual sensor temperature

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

STABILITY ALARM OUTPUT (A2)



WIRING DIAGRAM

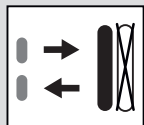


AVAILABLE TYPES

Part number	Part reference	Polarity	Connection	Output (A1)	Output (A2)
620 600 144	LHR-C23PA-PMK-403	PNP	PVC, 2 m, 3-wire	Light-on/IO-Link	-
620 600 145	LHR-C23PA-PMK-603	PNP	PVC, 2 m, 4-wire	Light-on/IO-Link	Dark-on
620 600 146	LHR-C23PA-PMK-60C	PNP	PVC, 2 m, 4-wire	Light-on/IO-Link	Stability alarm
620 600 147	LHR-C23PA-PMK-301	NPN	PVC, 2 m, 3-wire	Light-on	-
620 600 148	LHR-C23PA-PMK-101	NPN	PVC, 2 m, 4-wire	Light-on	Dark-on
620 600 149	LHR-C23PA-PMK-10A	NPN	PVC, 2 m, 4-wire	Light-on	Stability alarm
620 600 150	LHR-C23PA-PMS-403	PNP	Connector M8 3-pin	Light-on/IO-Link	-
620 600 151	LHR-C23PA-PMS-603	PNP	Connector M8 4-pin	Light-on/IO-Link	Dark-on
620 600 152	LHR-C23PA-PMS-60C	PNP	Connector M8 4-pin	Light-on/IO-Link	Stability alarm
620 600 153	LHR-C23PA-PMS-301	NPN	Connector M8 3-pin	Light-on	-
620 600 154	LHR-C23PA-PMS-101	NPN	Connector M8 4-pin	Light-on	Dark-on
620 600 155	LHR-C23PA-PMS-10A	NPN	Connector M8 4-pin	Light-on	Stability alarm

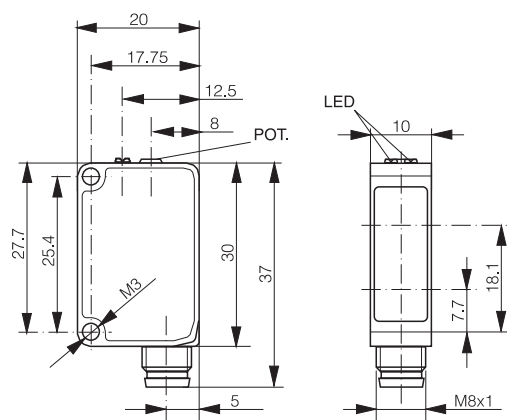
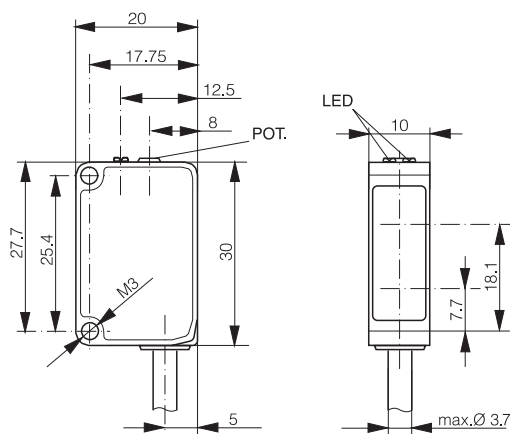
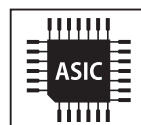
Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version.

These proximity switches **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.



300 mm

- ✓ Boîtier miniature
- ✓ Réglage de la sensibilité via potentiomètre
- ✓ IO-Link
- ✓ Excellent comportement noir/blanc
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles



DONNÉES OPTIQUES

Domaine de détection typ. max.	10...300 mm ¹
Domaine de fonctionnement	15...250 mm ¹
Source lumineuse	Pinpoint LED, rouge 640 nm
Taille tache lumineuse (distance)	Ø 6 mm (100 mm)/ Ø 10 mm (300 mm)

INTERFACE

Réglage sensibilité	30...300, pot. à 3/4 tour
Indicateur LED, vert	Réserve de fonctionnement
Indicateur LED, jaune	Etat de détection
IO-Link	✓

¹ Objet avec 90% de réflectance (papier blanc standard)

DONNÉES ÉLECTRIQUES

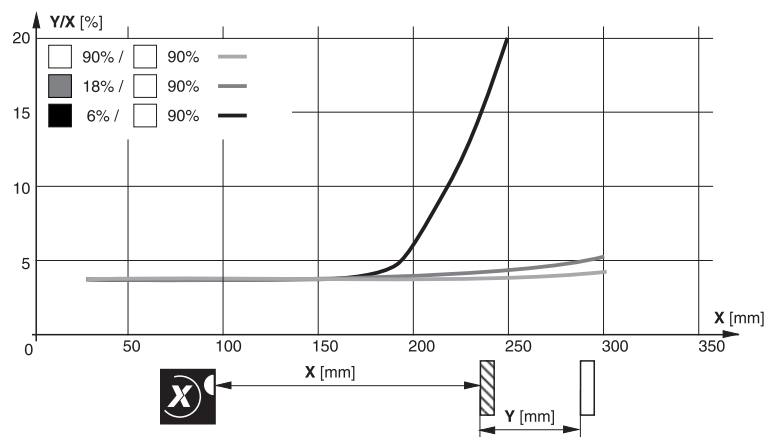
Tension d'alimentation (Ub)	10...30 VDC
Ondulation résiduelle	≤ 10 Vpp
Courant de sortie	≤ 100 mA
Tension de sortie haut/bas (PNP)	≤ (Ub-2.0 V)/ approx. 0 V
Tension de sortie haut/bas (NPN)	Approx. Ub/ ≤ 2.0 V
Consommation (hors charge)	≤ 30 mA
Temps de réponse ¹	≤ 500 µs (normal)/≤ 1 ms/≤ 340 µs
Fréquence de commutation ¹	≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 1.5 kHz
Protection contre les courts-circuits	✓
Protection contre les inversions	✓

DONNÉES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP67
Temp. ambiante d'utilisation	-25...+65°C
Chocs et vibrations	IEC 60947-5-2
Poids (version connecteur)	6 g
Poids (version câble)	36 g (3 fils)/42 g (4 fils)
Matériau du boîtier	ABS
Matériau de la fenêtre	PMMA
Câble de raccordement	PVC, 2 m, 3 fils ou 4 fils
Type de connecteur	M8 3 pins ou 4 pins

¹ Par défaut, mode "Normal". Modes "Fine" et "Fast" sélectionnables via IO-Link.

DÉCALAGE DE L'ARRIÈRE-PAN



FONCTIONNALITÉS IO-LINK

SORTIE ALARME DE STABILITÉ (A2)

Version IO-Link	1.0
Mode SIO	Disponible
Process data	Etat de détection et alarme stabilité
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Fonctions spéciales	Configuration sortie, temporisation sortie, mode du capteur, compteur de détections, flags d'erreur, température max. et actuelle du capteur

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

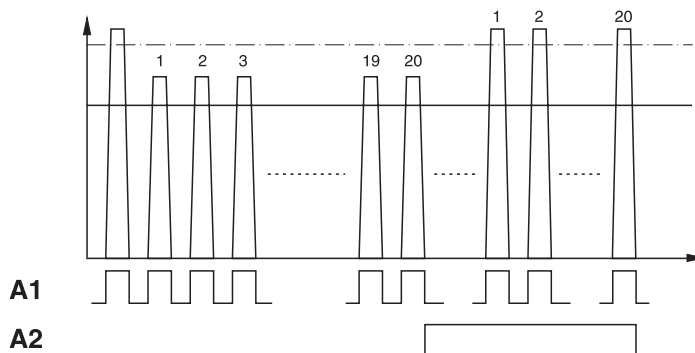
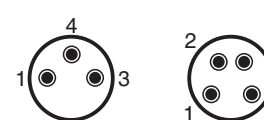
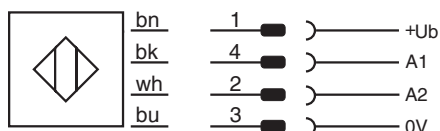
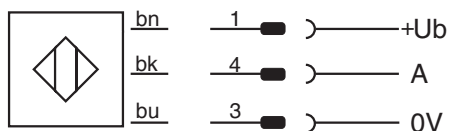


SCHÉMA DE RACCORDEMENT

ATTRIBUTION DES PINS

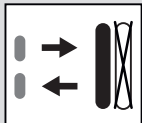


TYPES DISPONIBLES

Numéro d'article	Désignation	Polarité	Raccordement	Sortie (A1)	Sortie (A2)
620 600 144	LHR-C23PA-PMK-403	PNP	PVC, 2 m, 3 fils	En réception/IO-Link	-
620 600 145	LHR-C23PA-PMK-603	PNP	PVC, 2 m, 4 fils	En réception/IO-Link	Sans réception
620 600 146	LHR-C23PA-PMK-60C	PNP	PVC, 2 m, 4 fils	En réception/IO-Link	Alarme de stabilité
620 600 147	LHR-C23PA-PMK-301	NPN	PVC, 2 m, 3 fils	Light-on	-
620 600 148	LHR-C23PA-PMK-101	NPN	PVC, 2 m, 4 fils	Light-on	Sans réception
620 600 149	LHR-C23PA-PMK-10A	NPN	PVC, 2 m, 4 fils	Light-on	Alarme de stabilité
620 600 150	LHR-C23PA-PMS-403	PNP	Connecteur M8 3 pins	En réception/IO-Link	-
620 600 151	LHR-C23PA-PMS-603	PNP	Connecteur M8 4 pins	En réception/IO-Link	Sans réception
620 600 152	LHR-C23PA-PMS-60C	PNP	Connecteur M8 4 pins	En réception/IO-Link	Alarme de stabilité
620 600 153	LHR-C23PA-PMS-301	NPN	Connecteur M8 3 pins	Light-on	-
620 600 154	LHR-C23PA-PMS-101	NPN	Connecteur M8 4 pins	Light-on	Sans réception
620 600 155	LHR-C23PA-PMS-10A	NPN	Connecteur M8 4 pins	Light-on	Alarme de stabilité

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

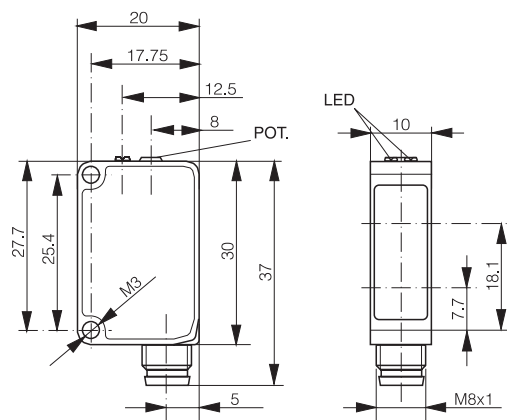
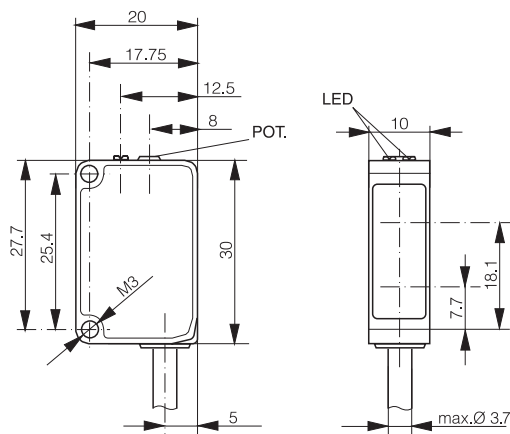
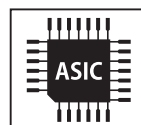
Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison.



300 mm

- ✓ Miniaturgehäuse
- ✓ Empfindlichkeitseinstellung via Potentiometer
- ✓ IO-Link

- ✓ Exzellentes Schwarz-weiss-Verhalten
- ✓ Immunität zu gegenseitigen Beeinflussungen



OPTISCHE DATEN

Erfassungsbereich typ. max.	10...300 mm ¹
Arbeitsbereich	15...250 mm ¹
Lichtquelle	Pinpoint LED, rot 640 nm
Lichtfleckgrösse (Entfernung)	Ø 6 mm (100 mm)/Ø 10 mm (300 mm)

INTERFACE

Empfindlichkeitseinstellung	30...300 mm, 3/4-Gang-Pot.
Anzeige-LED, grün	Funktionsreserve
Anzeige-LED, gelb	Erfassungsstatus
IO-Link	✓

¹Objekt mit 90% Reflexion (Standard-Weiss Papier)

ELEKTRISCHE DATEN

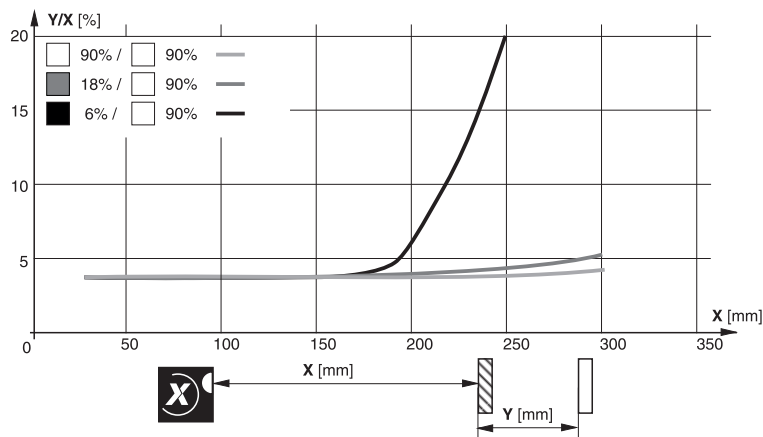
Versorgungsspannung (Ub)	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 Vpp
Ausgangsstrom	≤ 100 mA
Ausgangsspannung high/low (PNP)	≤ (Ub-2.0 V)/ ca. 0 V
Ausgangsspannung high/low (NPN)	ca. Ub/ ≤ 2.0 V
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30 mA
Ansprechzeit ¹	≤ 500 µs (normal)/≤ 1 ms/≤ 340 µs
Schaltfrequenz ¹	≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 1.5 kHz
Kurzschlusschutz	✓
Verpolungsschutz	✓

MECHANISCHE DATEN

Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-25...+65°C
Schocks und Vibrationen	IEC 60947-5-2
Gewicht (Steckerversion)	6 g
Gewicht (Kabelversion)	36 g (3-adrig)/42 g (4-adrig)
Gehäusematerial	ABS
Fenstermaterial	PMMA
Anschlusskabel	PVC, 2 m, 3- oder 4-adrig
Anschlusstecker	M8 3- oder 4-Pin

¹Standardmässig im "Normal"-Modus. "Fine"- und "Fast"-Modus wählbar über IO-Link.

HINTERGRUNDVERSCHIEBUNG

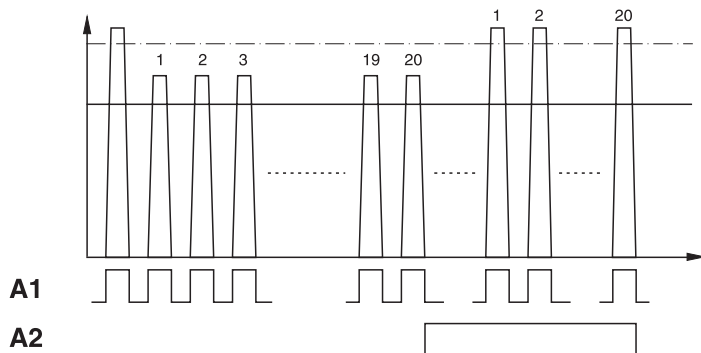


IO-LINK-FUNKTIONALITÄTEN

AUSGANG STABILITÄTSALARM (A2)

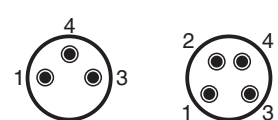
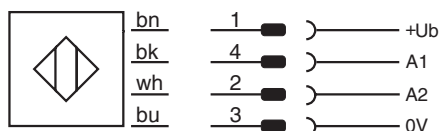
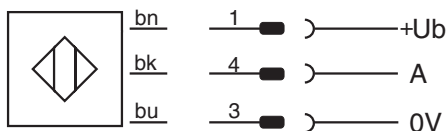
IO-Link-Version	1.0
SIO-Modus	Unterstützt
Prozessdaten	Erfassungsstatus u. Stabilitätsalarm
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Sonderfunktionen	Ausgang Konfiguration, Schaltverzögerung, Sensormodus, Erfassungs-counter, Event-Flags, maximale u. aktuelle Sensortemperatur

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



ANSCHLUSSSCHEMA

STECKERBELEGUNG



VERFÜGBARE TYPEN

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltung	Anschluss	Ausgang (A1)	Ausgang (A2)
620 600 144	LHR-C23PA-PMK-403	PNP	PVC, 2 m, 3-adrig	Hellschaltend/IO-Link	-
620 600 145	LHR-C23PA-PMK-603	PNP	PVC, 2 m, 4-adrig	Hellschaltend/IO-Link	Dunkelschaltend
620 600 146	LHR-C23PA-PMK-60C	PNP	PVC, 2 m, 4-adrig	Hellschaltend/IO-Link	Stabilitätsalarm
620 600 147	LHR-C23PA-PMK-301	NPN	PVC, 2 m, 3-adrig	Hellschaltend	-
620 600 148	LHR-C23PA-PMK-101	NPN	PVC, 2 m, 4-adrig	Hellschaltend	Dunkelschaltend
620 600 149	LHR-C23PA-PMK-10A	NPN	PVC, 2 m, 4-adrig	Hellschaltend	Stabilitätsalarm
620 600 150	LHR-C23PA-PMS-403	PNP	Stecker M8 3-Pin	Hellschaltend/IO-Link	-
620 600 151	LHR-C23PA-PMS-603	PNP	Stecker M8 4-Pin	Hellschaltend/IO-Link	Dunkelschaltend
620 600 152	LHR-C23PA-PMS-60C	PNP	Stecker M8 4-Pin	Hellschaltend/IO-Link	Stabilitätsalarm
620 600 153	LHR-C23PA-PMS-301	NPN	Stecker M8 3-Pin	Hellschaltend	-
620 600 154	LHR-C23PA-PMS-101	NPN	Stecker M8 4-Pin	Hellschaltend	Dunkelschaltend
620 600 155	LHR-C23PA-PMS-10A	NPN	Stecker M8 4-Pin	Hellschaltend	Stabilitätsalarm

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

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.