

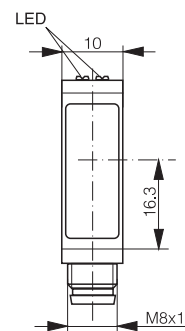
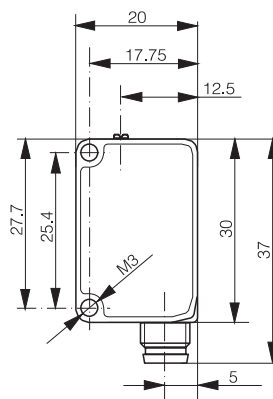
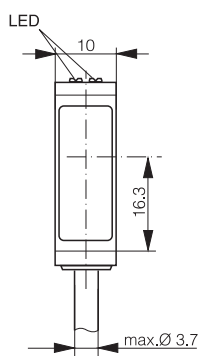
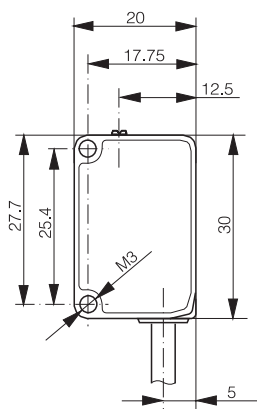
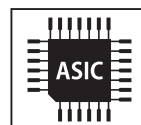


# PHOTOELECTRIC SENSOR THROUGH-BEAM LLR-C23PA-NM



30'000 mm

- ✓ Miniature housing
- ✓ IO-Link
- ✓ Sensitivity adjustment via IO-Link
- ✓ Calibrated range
- ✓ Emitting sequence selection via IO-Link
- ✓ Alignment aid

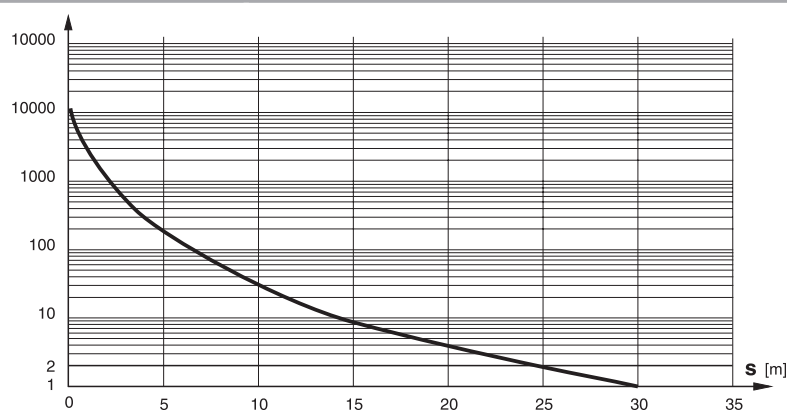


| OPTICAL DATA               |                                                     | INTERFACE              |                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Sensing range typ. max.    | 0...30'000 mm                                       | Sensitivity adjustment | 2'000...30'000 mm, IO-Link |
| Operating range            | 0...25'000 mm                                       | Indicator LED, green   | Excess gain                |
| Light source               | LED, red 630 nm                                     | Indicator LED, yellow  | Sensing state              |
| Light spot size (distance) | Ø 15 mm (300 mm)/Ø 120 mm (4 m)/<br>Ø 300 mm (10 m) | IO-Link                | ✓                          |
|                            |                                                     | Alignment aid          | ✓ (on -322 versions only)  |

| ELECTRICAL DATA                        |                                       | MECHANICAL DATA               |                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Supply voltage range (U <sub>b</sub> ) | 10...30 VDC                           | Enclosure rating              | IP67                        |
| Residual ripple                        | ≤ 10% V <sub>pp</sub>                 | Ambient temperature operation | -25...+65°C                 |
| Output current                         | ≤ 100 mA                              | Shock and vibration           | IEC 60947-5-2               |
| Signal PNP high/low                    | ≤ (U <sub>b</sub> -2.0 V)/approx. 0 V | Weight (connector version)    | 6 g                         |
| Signal NPN high/low                    | Approx. U <sub>b</sub> /≤ 2.0 V       | Weight (cable version)        | 36 g (3-wire)/42 g (4-wire) |
| Power consumption (no load)            | ≤ 7 mA (emitter)/≤ 9 mA (receiver)    | Housing material              | ABS                         |
| Response time <sup>1</sup>             | ≤ 500 µs (normal)/≤ 1 ms/≤ 250 µs     | Window material               | PMMA                        |
| Switching frequency <sup>1</sup>       | ≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 2 kHz     | Connection cable              | PVC, 2 m, 3-wire or 4-wire  |
| Short circuit protection               | ✓                                     | Connector type                | M8 3-pin or 4-pin           |
| Voltage reversal protection            | ✓                                     |                               |                             |

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

## EXCESS GAIN

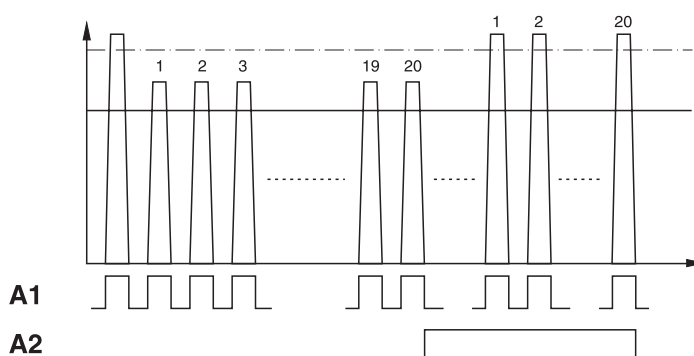


## IO-LINK FUNCTIONALITIES

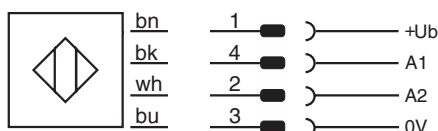
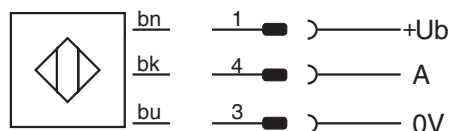
|                   |                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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, sensitivity, sequence choice, sensor mode, detection counter, event flags, maximum and actual sensor temperature |

IO-Link specifications and IODD files may be downloaded from [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com) (Download section)

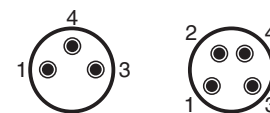
## STABILITY ALARM OUTPUT (A2)



## WIRING DIAGRAM



## PIN ASSIGNMENT

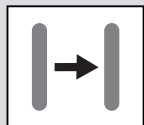


## AVAILABLE TYPES

| Part number | Part reference        | Polarity | Connection         | Output (A1)      | Output (A2)     |
|-------------|-----------------------|----------|--------------------|------------------|-----------------|
| 620 600 126 | LLR-C23PA-NMK-400     | Emitter  | PVC, 2 m, 3-wire   | IO-Link          | -               |
| 620 600 127 | LLR-C23PA-NMS-400     | Emitter  | Connector M8 3-pin | IO-Link          | -               |
| 620 600 128 | LLR-C23PA-NMK-404     | PNP      | PVC, 2 m, 3-wire   | Dark-on/IO-Link  | -               |
| 620 600 129 | LLR-C23PA-NMK-603     | PNP      | PVC, 2 m, 4-wire   | Light-on/IO-Link | Dark-on         |
| 620 600 130 | LLR-C23PA-NMK-60D     | PNP      | PVC, 2 m, 4-wire   | Dark-on/IO-Link  | Stability alarm |
| 620 600 131 | LLR-C23PA-NMK-302     | NPN      | PVC, 2 m, 3-wire   | Dark-on          | -               |
| 620 600 132 | LLR-C23PA-NMK-101     | NPN      | PVC, 2 m, 4-wire   | Light-on         | Dark-on         |
| 620 600 133 | LLR-C23PA-NMK-10B     | NPN      | PVC, 2 m, 4-wire   | Dark-on          | Stability alarm |
| 620 600 134 | LLR-C23PA-NMS-404     | PNP      | Connector M8 3-pin | Dark-on/IO-Link  | -               |
| 620 600 135 | LLR-C23PA-NMS-603     | PNP      | Connector M8 4-pin | Light-on/IO-Link | Dark-on         |
| 620 600 136 | LLR-C23PA-NMS-60D     | PNP      | Connector M8 4-pin | Dark-on/IO-Link  | Stability alarm |
| 620 600 137 | LLR-C23PA-NMS-302     | NPN      | Connector M8 3-pin | Dark-on          | -               |
| 620 600 138 | LLR-C23PA-NMS-101     | NPN      | Connector M8 4-pin | Light-on         | Dark-on         |
| 620 600 139 | LLR-C23PA-NMS-10B     | NPN      | Connector M8 4-pin | Dark-on          | Stability alarm |
| 620 600 140 | LLR-C23PA-NMK-603-322 | PNP      | PVC, 2 m, 4-wire   | Light-on/IO-Link | Dark-on         |
| 620 600 141 | LLR-C23PA-NMK-101-322 | NPN      | PVC, 2 m, 4-wire   | Light-on/IO-Link | Dark-on         |
| 620 600 142 | LLR-C23PA-NMS-603-322 | PNP      | Connector M8 4-pin | Light-on/IO-Link | Dark-on         |
| 620 600 143 | LLR-C23PA-NMS-101-322 | NPN      | Connector M8 4-pin | Light-on/IO-Link | Dark-on         |

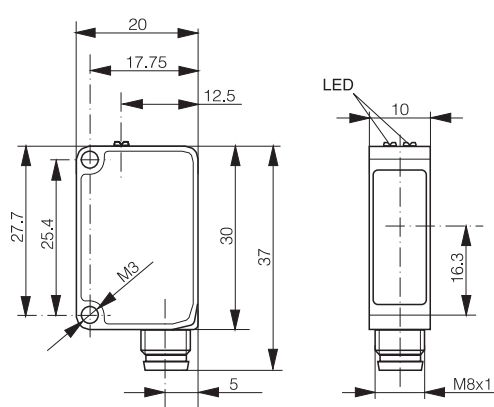
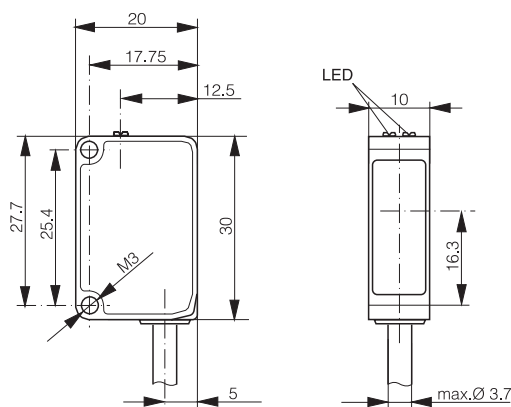
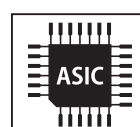
Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version.

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.



30'000 mm

- ✓ Boîtier miniature
- ✓ IO-Link
- ✓ Réglage de la sensibilité via IO-Link
- ✓ Domaine calibré
- ✓ Choix de séquence d'émission via IO-Link
- ✓ Aide à l'alignement



### DONNÉES OPTIQUES

|                                   |                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Domaine de détection typ. max.    | 0...30'000 mm                                       |
| Domaine de fonctionnement         | 0...25'000 mm                                       |
| Source lumineuse                  | LED, rouge 630 nm                                   |
| Taille tache lumineuse (distance) | Ø 15 mm (300 mm)/Ø 120 mm (4 m)/<br>Ø 300 mm (10 m) |

### INTERFACE

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Réglage sensibilité   | 2'000...30'000 mm, IO-Link  |
| Indicateur LED, vert  | Réserve de fonctionnement   |
| Indicateur LED, jaune | Etat de détection           |
| IO-Link               | ✓                           |
| Aide à l'alignement   | ✓ (versions -322 seulement) |

### DONNÉES ÉLECTRIQUES

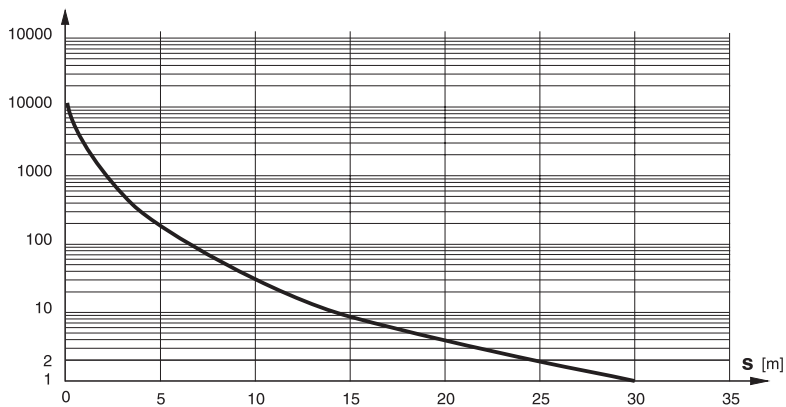
|                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Tension d'alimentation (Ub)           | 10...30 VDC                        |
| Ondulation résiduelle                 | ≤ 10 Vpp                           |
| 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)            | ≤ 7 mA (emitter)/≤ 9 mA (receiver) |
| Temps de réponse                      | ≤ 500 µs (normal)/≤ 1 ms/≤ 250 µs  |
| Fréquence de commutation              | ≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 2 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         |

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

## RÉSERVE DE FONCTIONNEMENT

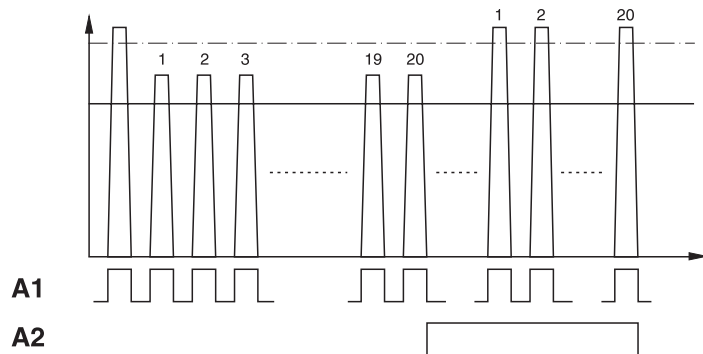


## FONCTIONNALITÉS IO-LINK

|                     |                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>sortie, sensibilité,<br>mode du capteur, compteur de<br>détections, flags d'erreur,<br>température max. et actuelle du<br>capteur |

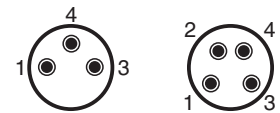
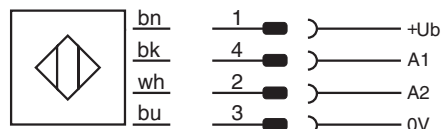
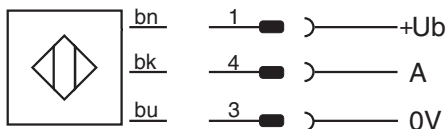
Les spécifications IO-Link et les fichiers IODD peuvent être téléchargés depuis [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com) (onglet Télécharger)

## SORTIE ALARME DE STABILITÉ (A2)



## SCHÉMA DE RACCORDEMENT

## ATTRIBUTION DES PINS



## TYPES DISPONIBLES

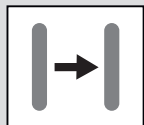
| Numéro d'article | Désignation           | Polarité | Raccordement         | Sortie (A1)            | Sortie (A2)         |
|------------------|-----------------------|----------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 620 600 126      | LLR-C23PA-NMK-400     | Émetteur | PVC, 2 m, 3 fils     | IO-Link                | -                   |
| 620 600 127      | LLR-C23PA-NMS-400     | Émetteur | Connecteur M8 3 pins | IO-Link                | -                   |
| 620 600 128      | LLR-C23PA-NMK-404     | PNP      | PVC, 2 m, 3 fils     | Sans réception/IO-Link | -                   |
| 620 600 129      | LLR-C23PA-NMK-603     | PNP      | PVC, 2 m, 4 fils     | En réception/IO-Link   | Sans réception      |
| 620 600 130      | LLR-C23PA-NMK-60D     | PNP      | PVC, 2 m, 4 fils     | Sans réception/IO-Link | Alarme de stabilité |
| 620 600 131      | LLR-C23PA-NMK-302     | NPN      | PVC, 2 m, 3 fils     | Sans réception         | -                   |
| 620 600 132      | LLR-C23PA-NMK-101     | NPN      | PVC, 2 m, 4 fils     | En réception           | Sans réception      |
| 620 600 133      | LLR-C23PA-NMK-10B     | NPN      | PVC, 2 m, 4 fils     | Sans réception         | Alarme de stabilité |
| 620 600 134      | LLR-C23PA-NMS-404     | PNP      | Connecteur M8 3 pins | Sans réception/IO-Link | -                   |
| 620 600 135      | LLR-C23PA-NMS-603     | PNP      | Connecteur M8 4 pins | En réception/IO-Link   | Sans réception      |
| 620 600 136      | LLR-C23PA-NMS-60D     | PNP      | Connecteur M8 4 pins | Sans réception/IO-Link | Alarme de stabilité |
| 620 600 137      | LLR-C23PA-NMS-302     | NPN      | Connecteur M8 3 pins | Sans réception         | -                   |
| 620 600 138      | LLR-C23PA-NMS-101     | NPN      | Connecteur M8 4 pins | En réception           | Sans réception      |
| 620 600 139      | LLR-C23PA-NMS-10B     | NPN      | Connecteur M8 4 pins | Sans réception         | Alarme de stabilité |
| 620 600 140      | LLR-C23PA-NMK-603-322 | PNP      | PVC, 2 m, 4 fils     | En réception/IO-Link   | Sans réception      |
| 620 600 141      | LLR-C23PA-NMK-101-322 | NPN      | PVC, 2 m, 4 fils     | En réception/IO-Link   | Sans réception      |
| 620 600 142      | LLR-C23PA-NMS-603-322 | PNP      | Connecteur M8 4 pins | En réception/IO-Link   | Sans réception      |
| 620 600 143      | LLR-C23PA-NMS-101-322 | NPN      | Connecteur M8 4 pins | En réception/IO-Link   | Sans réception      |

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.

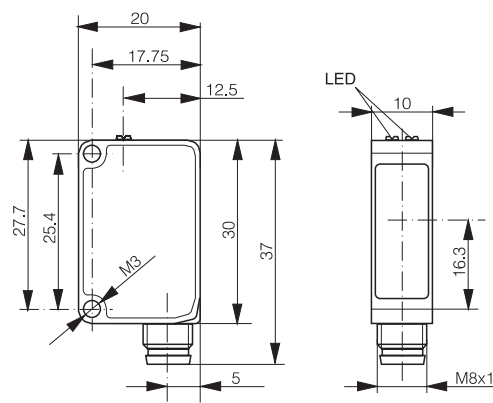
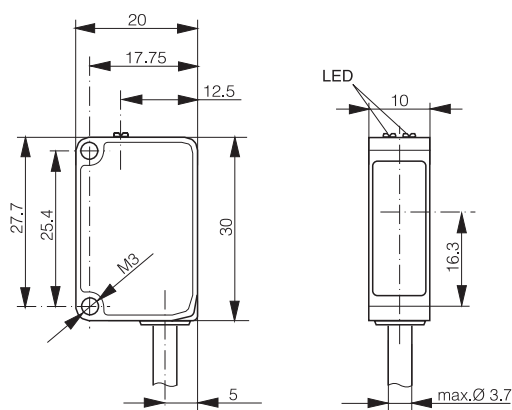
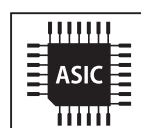


# PHOTOELEKTRISCHER SENSOR EINWEG-LICHTSCHRANKE LLR-C23PA-NM



30'000 mm

- ✓ Miniaturgehäuse
- ✓ IO-Link
- ✓ Empfindlichkeitseinstellung via IO-Link
- ✓ Kalibrierter Bereich
- ✓ Sendesequenzwahl via IO-Link
- ✓ Ausrichthilfe

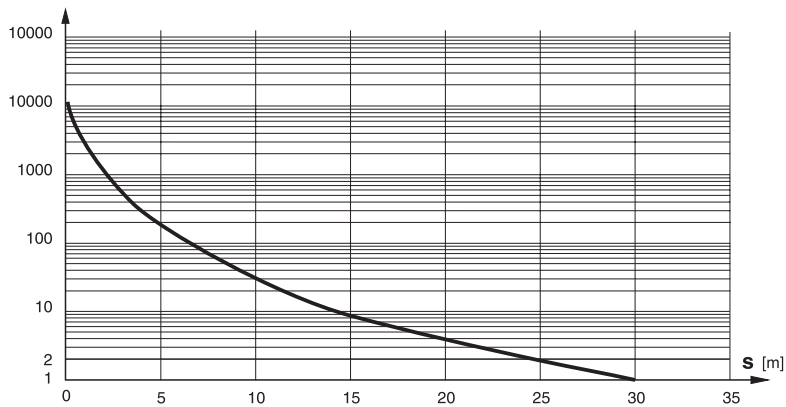


| OPTISCHE DATEN                |                                                     | INTERFACE                   |                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Erfassungsbereich typ. max.   | 0...30'000 mm                                       | Empfindlichkeitseinstellung | 2'000...30'000 mm, IO-Link |
| Arbeitsbereich                | 0...25'000 mm                                       | Anzeige-LED, grün           | Funktionsreserve           |
| Lichtquelle                   | LED, rot 630 nm                                     | Anzeige-LED, gelb           | Erfassungsstatus           |
| Lichtfleckgrösse (Entfernung) | Ø 15 mm (300 mm)/Ø 120 mm (4 m)/<br>Ø 300 mm (10 m) | IO-Link                     | ✓                          |
|                               |                                                     | Ausrichthilfe               | ✓ (nur für Typen mit -322) |

| ELEKTRISCHE DATEN               |                                    | MECHANISCHE DATEN           |                               |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Versorgungsspannung (Ub)        | 10...30 VDC                        | Schutzart                   | IP67                          |
| Restwelligkeit                  | ≤ 10 Vpp                           | Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+65°C                   |
| Ausgangsstrom                   | ≤ 100 mA                           | Schocks und Vibrationen     | IEC 60947-5-2                 |
| Ausgangsspannung high/low (PNP) | ≤ (Ub-2.0 V)/ ca. 0 V              | Gewicht (Steckerversion)    | 6 g                           |
| Ausgangsspannung high/low (NPN) | ca. Ub/ ≤ 2.0 V                    | Gewicht (Kabelversion)      | 36 g (3-adrig)/42 g (4-adrig) |
| Stromaufnahme (ohne Last)       | ≤ 7 mA (Sender)/≤ 9 mA (Empfänger) | Gehäusematerial             | ABS                           |
| Ansprechzeit                    | ≤ 500 µs (normal)/≤ 1 ms/≤ 250 µs  | Fenstermaterial             | PMMA                          |
| Schaltfrequenz                  | ≤ 1 kHz (normal)/≤ 500 Hz/≤ 2 kHz  | Anschlusskabel              | PVC, 2 m, 3- oder 4-adrig     |
| Kurzschlusschutz                | ✓                                  | Anschlusstecker             | M8 3- oder 4-Pin              |
| Verpolungsschutz                | ✓                                  |                             |                               |

<sup>1</sup>Standardmässig im "Normal"-Modus. "Fine"- und "Fast"-Modus wählbar über IO-Link.

## FUNKTIONSRESERVE

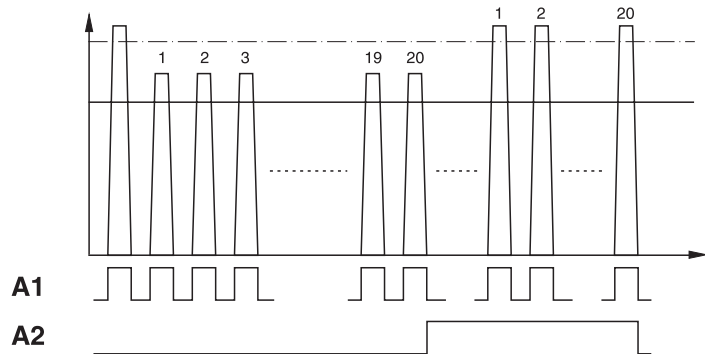


## IO-LINK-FUNKTIONALITÄTEN

## AUSGANG STABILITÄTSALARM (A2)

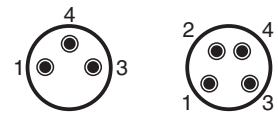
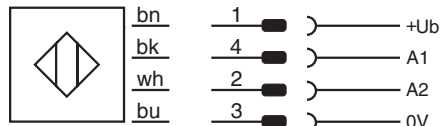
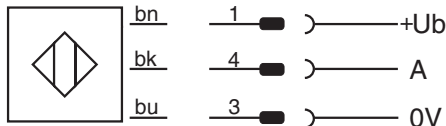
|                  |                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|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

IO-Link-Spezifikationen und IODD-Dateien werden von [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com) heruntergeladen (Register Download)



## ANSCHLUSSSCHEMA

## STECKERBELEGUNG



## VERFÜGBARE TYPEN

| Artikelnummer | Bezeichnung           | Schaltung | Anschluss         | Ausgang (A1)          | Ausgang (A2)     |
|---------------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------------------|------------------|
| 620 600 126   | LLR-C23PA-NMK-400     | Sender    | PVC, 2 m, 3-adrig | IO-Link               | -                |
| 620 600 127   | LLR-C23PA-NMS-400     | Sender    | Stecker M8 3-pin  | IO-Link               | -                |
| 620 600 128   | LLR-C23PA-NMK-404     | PNP       | PVC, 2 m, 3-adrig | Dunkelschalt./IO-Link | -                |
| 620 600 129   | LLR-C23PA-NMK-603     | PNP       | PVC, 2 m, 4-adrig | Light-on/IO-Link      | Dunkelschaltend  |
| 620 600 130   | LLR-C23PA-NMK-60D     | PNP       | PVC, 2 m, 4-adrig | Dunkelschalt./IO-Link | Stabilitätsalarm |
| 620 600 131   | LLR-C23PA-NMK-302     | NPN       | PVC, 2 m, 3-adrig | Dunkelschaltend       | -                |
| 620 600 132   | LLR-C23PA-NMK-101     | NPN       | PVC, 2 m, 4-adrig | Hellschaltend         | Dunkelschaltend  |
| 620 600 133   | LLR-C23PA-NMK-10B     | NPN       | PVC, 2 m, 4-adrig | Dunkelschaltend       | Stabilitätsalarm |
| 620 600 134   | LLR-C23PA-NMS-404     | PNP       | Stecker M8 3-Pin  | Dunkelschalt./IO-Link | -                |
| 620 600 135   | LLR-C23PA-NMS-603     | PNP       | Stecker M8 4-Pin  | Hellschaltend/IO-Link | Dunkelschaltend  |
| 620 600 136   | LLR-C23PA-NMS-60D     | PNP       | Stecker M8 4-Pin  | Dunkelschalt./IO-Link | Stabilitätsalarm |
| 620 600 137   | LLR-C23PA-NMS-302     | NPN       | Stecker M8 3-Pin  | Dunkelschaltend       | -                |
| 620 600 138   | LLR-C23PA-NMS-101     | NPN       | Stecker M8 4-Pin  | Hellschaltend         | Dunkelschaltend  |
| 620 600 139   | LLR-C23PA-NMS-10B     | NPN       | Stecker M8 4-Pin  | Dunkelschaltend       | Stabilitätsalarm |
| 620 600 140   | LLR-C23PA-NMK-603-322 | PNP       | PVC, 2 m, 4-adrig | Hellschaltend/IO-Link | Dunkelschaltend  |
| 620 600 141   | LLR-C23PA-NMK-101-322 | NPN       | PVC, 2 m, 4-adrig | Hellschaltend/IO-Link | Dunkelschaltend  |
| 620 600 142   | LLR-C23PA-NMS-603-322 | PNP       | Stecker M8 4-Pin  | Hellschaltend/IO-Link | Dunkelschaltend  |
| 620 600 143   | LLR-C23PA-NMS-101-322 | NPN       | Stecker M8 4-Pin  | Hellschaltend/IO-Link | Dunkelschaltend  |

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.