

## Lichtgitter für industrielle Anwendungen

Light curtains  
for industrial use

P r o d u k t s e r i e



Im Raster kontrolliert  
Detection and measurement in the grid

## Allgemeine Beschreibung

di-soric Lichtgitter überwachen einen definierten Kontrollbereich mit mehreren unsichtbaren, infraroten Lichtstrahlen. Die Lichtgittersysteme arbeiten nach dem Prinzip von mehreren Einweglichtschranken, deren Ausgangssignale verknüpft sind. Wird ein beliebiger Lichtstrahl zwischen Sender- und Empfängerleiste unterbrochen, schaltet der Ausgang der Auswerteelektronik. Die Lichtgittersysteme bestehen aus einer Sender- und einer Empfängerleiste aus eloxiertem Aluminium. Die Auswerteelektronik ist je nach Lichtgittertyp in der Lichtgitterleiste integriert oder arbeitet als externer Verstärker in einem separaten Gehäuse.

Lichtgitter der Gerätebauform **LA ...** und **LA-D ...** sind mit integrierter Auswerteelektronik, Lichtgitter der Gerätebauform **LG ... I** und **LG ... T** mit externer Auswerteelektronik verfügbar. Lichtgitter der Gerätebauform **LG ... T** zeichnen sich durch ein besonders enges Strahlraster von 5 mm aus.

### Lichtgitter LA .../LA-D ... mit integrierter Auswerteelektronik

Durch Überwachungshöhen von 88 mm bis zu 2571 mm und Strahlabständen von 12,5 mm bis 112 mm sind Lichtgitter LA ... für fast alle Anwendungen in der Industrie geeignet.

Die Lichtgitter besitzen einen kurzschlussfesten pnp-Transistorausgang und sind hellerschaltend (Überwachungsbereich frei – Ausgang aktiv) oder dunkelschaltend (Überwachungsbereich frei – Ausgang inaktiv) verfügbar.

Über LEDs werden die Betriebsspannung, der Ausgangszustand und auftretende Störungen angezeigt.

Bei Lichtgittern ab vier Lichtstrahlen schaltet die Auswerteelektronik bei ausgefallenen Lichtstrahlen aufgrund defekter Sender oder Empfänger nach ca. einer Minute in den Notbetrieb. Das Lichtgitter kann im Notbetrieb, bei Ausblendung der fehlenden Lichtstrahlen, weiterbetrieben werden. Die maximal ausblendbaren Lichtstrahlen sind auf 1/8 (max. 8 Strahlen) begrenzt. Bei einer Unterbrechung von Lichtstrahlen z.B. durch Kaugummi wird der manipulierte Lichtstrahl ausgeblendet. Störungsmeldungen werden über die Warn-LED angezeigt. Die mögliche Fehlerursache ist durch die Blinkfolge der Warn-LED erkennbar.

Zur Synchronisation von Sender- und Empfängerleiste wird der erste Strahl (gegenüber der Anschlussseite) des Lichtgitters verwendet. Dieser Strahl kann nicht ausgeblendet werden und darf nicht dauerhaft unterbrochen werden.

Die Montage erfolgt an symmetrisch über die gesamte Lichtgitterleiste verteilten M4-Gewindebolzen an der Lichtgitterleisten-Rückseite.

## General description

di-soric light curtains monitor a defined control area with several invisible, infrared light beams. They function on the principle of several one-way light barriers with linked output signals. If a beam of light between the transmitter and receiver bar is interrupted, the evaluation electronics output switches. The light curtain systems consist of a transmitter bar and a receiver bar made of anodised aluminium. Depending on the light curtain type, the evaluation electronics is either integrated in the light curtain bars or operate as an external LVM amplifier with a separate casing.

Light curtains of type **LA ...** and **LA-D ...** are available with integrated evaluation electronics, light curtains of type **LG ... I** and **LG ... T** with external evaluation electronics. Light curtains of type **LG ... T** are characterised by a particularly narrow light beam grid of 5 mm.

### Light curtains LA .../LA-D ... with integrated evaluation electronic

Thanks to monitoring heights of 88 mm to 2571 mm and light beam interspacing of 12.5 mm to 112 mm, light curtains LA ... are suited for nearly all industrial applications.

The light curtains have a short circuit-resistant PNP transistor output and operate according to the bright method (monitoring area free – output active) or dark method (monitoring area free – output inactive).

The operating voltage, output status and faults are indicated using LEDs.

In light curtains with four beams of light or more, the evaluation electronics switch into emergency mode after approx. one minute if the beams of light fail due to a defective transmitter or receiver. When in emergency mode, the light curtains can continue to operate if the missing beams are faded out. If the beams of light are interrupted, e.g. by chewing gum, the manipulated beam of light is faded out.

Fault messages are displayed via the warning LED. The potential cause of the error can be recognised by the sequence in which the warning LED flashes.

The first beam opposite the connection side in the light curtain is used to synchronise the transmitter and receiver bar. This beam cannot be faded out and must not be interrupted.

The light curtains are mounted using M4 threaded bolts on the rear of the strip. The threaded bolts are distributed symmetrically along the entire length of the strip.

## Auswerteelektronik LVM zum Betrieb mit Lichtgitter LG ...

Die Lichtgitter LG ... werden an die Auswerteelektronik LVM angeschlossen und die Sendeleiste auf die Empfängerleiste ausgerichtet. Wird ein beliebiger Lichtstrahl zwischen Sender- und Empfängerleiste unterbrochen, schaltet der Ausgang der Auswerteelektronik. Die Relaisausgänge sind hellschaltend (Überwachungsbereich frei – Relais angezogen).

Die Reichweite ist mit einem Potentiometer zwischen 1,6 m und 6 m einstellbar und wird über eine LED-Reihe angezeigt, eine Störungsauswertung ist über Signalisierungs-LEDs möglich.

Bei Lichtgittern ab vier Lichtstrahlen schaltet die Auswerteelektronik bei ausgefallenen Lichtstrahlen aufgrund defekter Sender oder Empfänger nach ca. einer Minute in den Notbetrieb. Das Lichtgitter kann im Notbetrieb, bei Ausblendung der fehlenden Lichtstrahlen, weiterbetrieben werden. Die maximal ausblendbaren Lichtstrahlen sind auf 1/8 (max. 8 Strahlen) begrenzt.

Bei einer manipulierten Unterbrechung von Lichtstrahlen z.B. durch Kaugummi muss nach einem unterbrochenen Lichtstrahl ein nicht unterbrochener Lichtstrahl folgen. Diese Störung wird durch die Ausblendungs-LED in der Auswerteelektronik signalisiert.

Die Auswerteelektronik LVx... ist in einem robusten Kunststoffgehäuse untergebracht.

## Evaluation electronics LVM with light curtains LG ...

The light curtains LG ... are connected to the LVM evaluation electronics and aligned to the transmitter bar on the receiver bar. If a beam of light between the transmitter and receiver strip is interrupted, the evaluation electronics' output switches. The relay outputs (changeover contact) operate according to the bright method (monitoring area free – relay activated).

The range can be set between 1.6 m and 6 m using a potentiometer and is displayed via a row of LEDs, faults can be evaluated using signalling LEDs.

In light curtains with four beams of light or more, the evaluation electronics switch into emergency mode after around one minute if the beams of light fail due to a defective transmitter or receiver. When in emergency mode, the light curtains can continue to operate if the missing beams are faded out. The maximum number of beams which can be faded out is limited to 1/8 (max. 8 beams).

If the beams of light are interrupted through manipulation, e.g. using chewing gum, a non-interrupted beam of light must follow an interrupted one. This fault is signalled by the masking LED in the evaluation electronics.

The LVx... evaluation electronics is housed in a robust plastic casing.

## Auswerteelektronik LVB-24 V DC-LG zum Betrieb mit Lichtgitter LG ...

Die Lichtgitter LG ... werden an die Auswerteelektronik LVB-24 V DC-LG angeschlossen und die Sendeleiste auf die Empfängerleiste ausgerichtet. Wird ein beliebiger Lichtstrahl zwischen Sender- und Empfängerleiste unterbrochen, schaltet der Ausgang der Auswerteelektronik. Die Relaisausgänge sind hellschaltend (Überwachungsbereich frei – Relais angezogen).

Die Reichweite wird per Selbstabgleich mit Dipschalter 3 zwischen 1,6 m und 6 m eingestellt und über eine LED-Reihe angezeigt. Eine Störungsauswertung ist über Signalisierungs-LEDs möglich.

Die Auswerteelektronik LVx... ist in einem robusten Kunststoffgehäuse untergebracht.

## Evaluation electronics LVB-24 V DC-LG with light curtains LG ...

The light curtains LG ... are connected to the evaluation electronics LVB-24 V DC-LG and aligned to the transmitter bar on the receiver bar. If a beam of light between the transmitter and receiver strip is interrupted, the evaluation electronics' output switches. The relay outputs operate according to the bright method (monitoring area free – relay activated).

The range can be set via self-adjustment with dip switch 3 between 1,6 m and 6 m and shown in an LED-row. An evaluation of malfunctions can be made via signaling LEDs.

The LVx... evaluation electronics is housed in a robust plastic casing.

## Lichtgitter LG ... I zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx...

di-soric Lichtgitter LG ... I mit Überwachungshöhen von 88 ... 2000 mm wurden zum Betrieb mit der externen Auswerteelektronik LVM entwickelt. Die Montage erfolgt an symmetrisch über die gesamte Lichtgitterleiste verteilten M4-Gewindebolzen an der Lichtgitterleisten-Rückseite. Der Anschluss an der Auswerteelektronik erfolgt über 4 m lange Anschlusskabel mit Steckverbindern.

## Light curtains LG ... I with evaluation electronics LVx...

The di-soric light curtains LG ... I with monitored heights of 88 ... 2000 mm were developed for operations with external evaluation electronics LVM. The light curtains are mounted using M4 threaded bolts on the rear of the bar. The threaded bolts are distributed symmetrically along the entire length of the strip. The light curtains are connected to the evaluation electronic with 4 m-long connecting cables with connectors.

## Lichtgitter LG ... T zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx...

di-soric Lichtgitter LG ... T sind besonders kompakte Lichtgitter zum Betrieb mit der externen Auswerteelektronik LVM. Der Strahlabstand beträgt bei diesen Lichtgittern nur 5 mm.

Durch die besonders kompakten Abmessungen der Lichtgitterleisten und den Überwachungshöhen von 35 mm bis zu 2000 mm sind diese Lichtgitter besonders für Anwendungen mit geringem Platzbedarf und einer hohen Überwachungsichte geeignet.

Die Montage der Lichtgitter LG ... T erfolgt über M4-Gewinde in den Lichtgitterleisten.

## Light curtains LG ... T with external electronics LVx...

The di-soric light curtains LG ... T are particularly compact light curtains with external evaluation electronics. In these light curtains, the light beam interspace is 5 mm only.

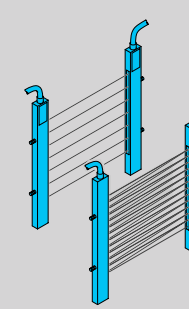
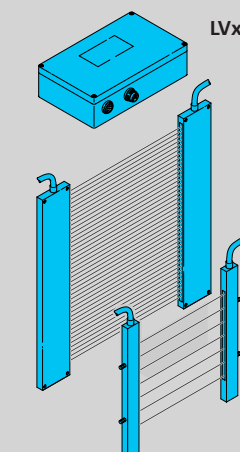
Thanks to the extremely compact dimensions of the light curtain bars and the monitored heights of 35 mm to 2000 mm, these light curtains are particularly suitable for applications in limited spaces and with a high monitoring density. The light curtains LG ... T are mounted using M4 threads on the strips.

## Inhaltsverzeichnis | Table of content

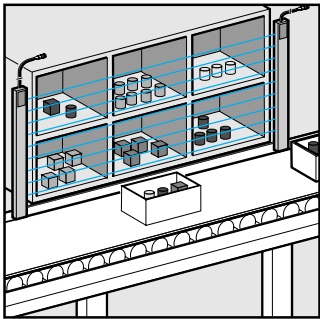
| <b>Lichtgitter LA ... mit integrierter Auswerteelektronik</b>       |                                                                                                                                                                          | <b>Seite</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Light curtains LA ... with integrated evaluation electronics</b> |                                                                                                                                                                          | <b>Page</b>  |
| <b>LA ... I-H / LA ... I-D</b>                                      | Horizontale Strahlauswertung, Transistorausgang, Strahlabstand 12,5 bis 112 mm<br>Horizontal beam evaluation, transistor output, light beam interspace 12,5 up to 112 mm | 6 ... 9      |
| <b>LA-D ... I-H / LA-D ... I-D</b>                                  | Diagonale Strahlauswertung, Transistorausgang, Strahlabstand 12,5 bis 112 mm<br>Diagonal beam evaluation, transistor output, light beam interspace 12,5 up to 112 mm     | 10 ... 13    |

| <b>Auswerteelektronik LVx ... für Lichtgitter LG ... I und LG ... T</b>        |                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Evaluation electronics LVx ... for Light curtains LG ... I und LG ... T</b> |                                                                                            |           |
| <b>LVM</b>                                                                     | 1 Relais-Schaltausgang, für 1 Lichtgitter<br>1 relay switching output, for 1 light curtain | 14        |
| <b>LVB-24VDC-LG</b>                                                            | 1 Relais-Schaltausgang, für 1 Lichtgitter<br>1 relay switching output, for 1 light curtain | 15        |
| <b>Lichtgitter LG ... zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx ...</b>           |                                                                                            |           |
| <b>Light curtains LG ... with evaluation electronics LVx ...</b>               |                                                                                            |           |
| <b>LG ... I</b>                                                                | Strahlabstand 12,5 bis 112 mm<br>Light beam interspace 12,5 up to 112 mm                   | 16 ... 17 |
| <b>LG ... T</b>                                                                | Strahlabstand 5 mm<br>Light beam interspace 5 mm                                           | 18 ... 19 |

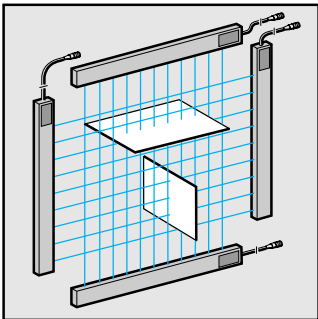
# Kapitelübersicht | Chapter overview

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Strahlabstand                                                                            | Seite     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Light beam interspace                                                                    | Page      |
| <b>Lichtgitter LA ... mit integrierter Auswerteelektronik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |           |
| <b>Light curtains LA ... with integrated evaluation electronics</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |           |
| <b>Horizontale Strahlauswertung/Horizontal beam evaluation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |           |
| LA ... I-H Hellschaltend / Light switching                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12,5 ... 112 mm                                                                          | 6 ... 9   |
| LA ... I-D Dunkelschaltend / Dark switching                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12,5 ... 112 mm                                                                          | 6 ... 9   |
| <b>Diagonale Strahlauswertung/Diagonal beam evaluation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |           |
| LA-D ... I-H Hellschaltend / Light switching                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12,5 ... 112 mm                                                                          | 10 ... 13 |
| LA-D ... I-D Dunkelschaltend / Dark switching                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12,5 ... 112 mm                                                                          | 10 ... 13 |
|  <div> <p>Horizontale Strahlauswertung<br/>Horizontal beam evaluation<br/>12,5 ... 112 mm<br/><b>LA ... I-H/LA ... I-D</b></p> <p>Diagonale Strahlauswertung<br/>Diagonal beam evaluation<br/>12,5 ... 112 mm<br/><b>LA-D ... I-H/LA-D ... I-D</b></p> </div> |                                                                                          |           |
| <b>Auswerteelektronik LVx für Lichtgitter LG ... I und LG ... T</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |           |
| <b>Evaluation electronics LVx for Light curtains LG ... I und LG ... T</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |           |
| LVx...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 Relais-Schaltausgang für 1 Lichtgitter<br>1 relay switching output for 1 light curtain | 14 ... 15 |
| <b>Lichtgitter LG ... zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |           |
| <b>Light curtains LG ... with evaluation electronics LVx...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |           |
| <b>Horizontale Strahlauswertung/Horizontal beam evaluation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |           |
| LG ... I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12,5 ... 112 mm                                                                          | 16 ... 17 |
| <b>Horizontale Strahlauswertung/Horizontal beam evaluation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |           |
| LG ... T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 mm                                                                                     | 18 ... 19 |
|  <div> <p>LVx...</p> <p>Strahlabstand<br/>Light beam interspace<br/>5 mm<br/><b>LG ... T</b></p> <p>Strahlabstand<br/>Light beam interspace<br/>12,5 ... 112 mm<br/><b>LG ... I</b></p> </div>                                                               |                                                                                          |           |

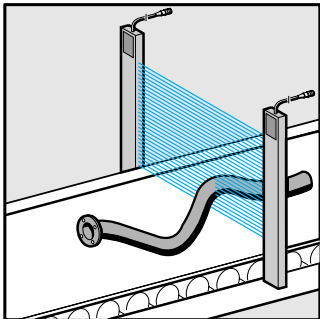
## Anwendungsbeispiele | Sample applications



Zugriffüberwachung an Packtischen (LA ...)  
Access monitoring on packing tables (LA ...)



Echte Lichtgitterfunktion mit einem Lichtgittersystem (LG ... I / LVx...)  
A genuine light-curtain function with a light-curtain system (LG ... I / LVx...)



Längenmessung (LG ... T / LVx...)  
Measurement of length (LG ... T / LVx...)

### Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.  
Die Lichtgitter sind keine zertifizierten Sicherheitslichtgitter nach EN 61496.  
Sie sind keine Sicherheitsbauteile im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie.  
Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 02/10, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

### Safety instruction

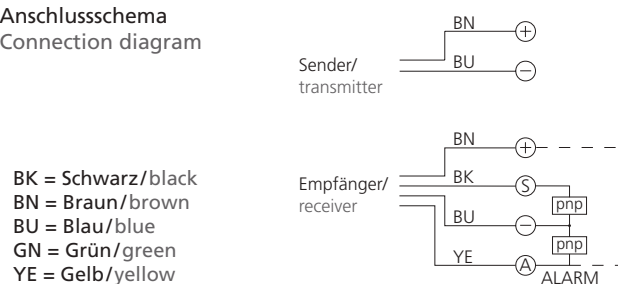
These instruments shall exclusively be used by qualified personnel.  
These light curtains are not certified safety light curtains according to EN 61496. They are not safety components in the sense of the EU machines guideline. The instruments may not be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the equipment.

All technical specifications refer to the state of the art 02/10, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

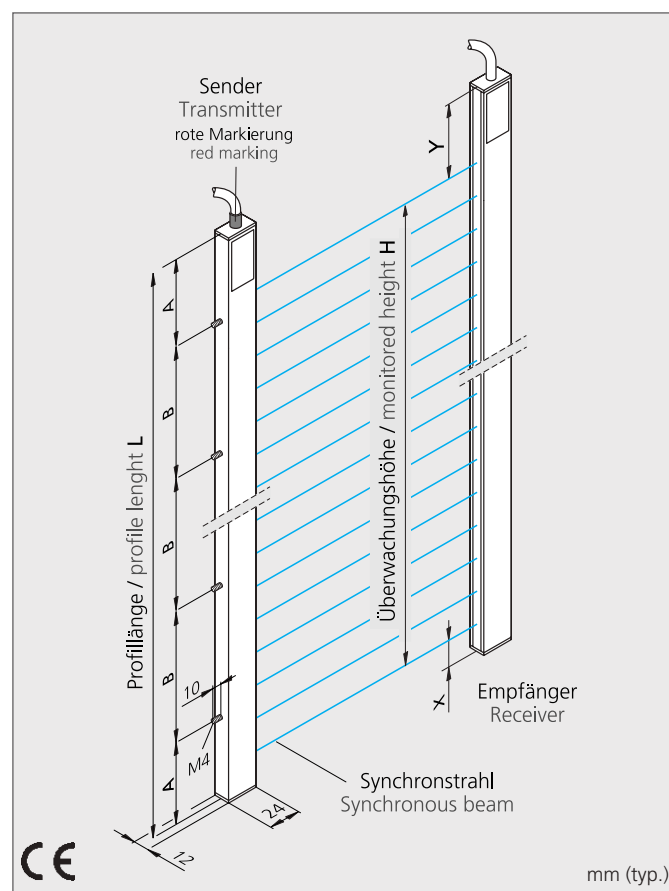
## Lichtgitter LA... mit horizontaler Strahlauswertung und integrierter Auswerteelektronik Light curtains LA... with horizontal beam evaluation and integrated evaluation electronics

- Integrierte Auswerteelektronik
  - Enger Abstrahlwinkel
  - Transistorausgänge
  - Profillänge bis 2571 mm
  - Überwachungshöhen von 88 mm bis 2571 mm
  - Strahlabstand von 12,5 mm bis 112 mm
  - Störmeldeausgang
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Integrated evaluation electronics
  - Close angle of reflected beam
  - Transistor outputs
  - Profile length up to 2571 mm
  - Monitored height from 88 mm up to 2571 mm
  - Light beam interspace from 12,5 mm up to 112 mm
  - Alarm output
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

Anschlusschema  
Connection diagram



### LA... I-H/LA... I-D



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.)      | +20 °C, 24 VDC                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance         | 0,7 ... 4,0 m, werkseitig voreingestellt auf 4,0 m / factory preset to 4,0 m                    |
| Sendelicht              | Emitted light              | Infrarotlicht 880 nm / infrared light 880 nm                                                    |
| Strahlabstand           | Light beam interspace      | 12,5/25/50/112 mm                                                                               |
| Betriebsspannung        | Service voltage            | 20,4 ... 28,8 VDC                                                                               |
| Ausgänge                | Outputs                    | Transistor pnp (Schalt- und Alarmausgang/switching and alarm output)                            |
| Strombelastbarkeit      | Current carrying capacity  | 200 mA, kurzschlussfest/short-circuit-proof                                                     |
| Ausgangsfunktion        | Output function            | Hellschaltend/light switching nur/only ... -H<br>Dunkelschaltend/dark switching nur/only ... -D |
| Leistungsaufnahme       | Internal power consumption | 8 W                                                                                             |
| Zykluszeit              | Cycle time                 | 4 ms Grundzeit + 1 ms/Strahl / 4 ms basic time + 1 ms/beam                                      |
| LED-Anzeigen            | LED indicators             | Betriebsspannung / service voltage<br>Ausgangszustand / output stage<br>Fehler / error (ALARM)  |
| Anschlusskabel          | Connecting cable           | 4 m, konfektioniert mit Aderendhülsen / 4 m, assembled with end sleeves                         |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature        | -10 ... +45 °C                                                                                  |
| Schutzart               | Protection class           | IP 54                                                                                           |
| EMV-Normen              | EMC-norms                  | EN 61000-6-3:2001/EN 61000-6-1:2001                                                             |
| Gehäusematerial         | Casing material            | Aluminium, silber eloxiert / silver anodized                                                    |

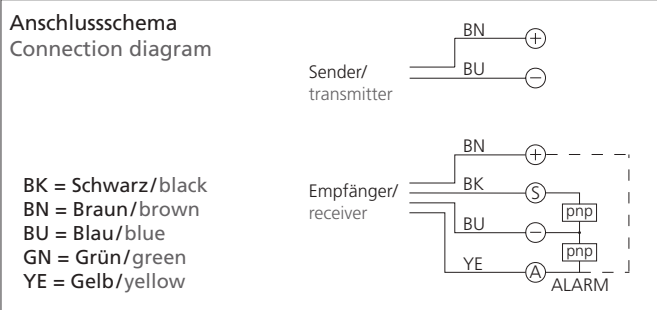
## Horizontale Strahlauswertung / Horizontal beam evaluation

| Typ<br>Type                                                                                                                                                                                               | Strahlabstand (mm)<br>Light beam interspace (mm) | Strahlanzahl<br>No. of beams | Überwachungshöhe H (mm) <sup>1)</sup><br>Monitored height H (mm) <sup>1)</sup> | Profillänge L ca. (mm)<br>Profile length L approx. (mm) | Gerätebauform<br>Type | Anzahl Gewindebolzen<br>Number of threaded bolts | Maß/Dimension A (mm) | Maß/Dimension B (mm)      | Maß/Dimension X (mm) | Maß/Dimension Y (mm) | Hellschaltung<br>Light switching | Dunkelschaltung<br>Dark switching |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      |                                  |                                   | Bestelltabelle<br>Purchase order table |
| LA ...                                                                                                                                                                                                    | 12,5                                             | 8                            | 88                                                                             | 260                                                     | I                     | 2                                                | 30                   | 200                       | 13,5                 | 153,5                | ■                                |                                   | LA 8-12.5-88-260 I-H                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 8-12.5-88-260 I-D                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 16                           | 188                                                                            | 360                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 300                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 16-12.5-188-360 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 16-12.5-188-360 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 24                           | 288                                                                            | 460                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 300                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 24-12.5-288-460 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 24-12.5-288-460 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 32                           | 388                                                                            | 560                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 400                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 32-12.5-388-560 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 32-12.5-388-560 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 40                           | 488                                                                            | 660                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 500                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 40-12.5-488-660 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 40-12.5-488-660 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 48                           | 588                                                                            | 760                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 700                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 48-12.5-588-760 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 48-12.5-588-760 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 56                           | 688                                                                            | 860                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 700                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 56-12.5-688-860 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 56-12.5-688-860 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 64                           | 788                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 64-12.5-788-960 I-H                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 64-12.5-788-960 I-D                 |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 72                           | 888                                                                            | 1060                                                    |                       | 3                                                | 130                  | 400                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 72-12.5-888-1060 I-H                |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 72-12.5-888-1060 I-D                |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 80                           | 988                                                                            | 1160                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 500                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 80-12.5-988-1160 I-H                |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 80-12.5-988-1160 I-D                |
| 88                                                                                                                                                                                                        | 1088                                             | 1260                         | 3                                                                              | 30                                                      | 600                   | ■                                                |                      | LA 88-12.5-1088-1260 I-H  |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 88-12.5-1088-1260 I-D  |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| 96                                                                                                                                                                                                        | 1188                                             | 1360                         | 3                                                                              | 80                                                      | 600                   | ■                                                |                      | LA 96-12.5-1188-1360 I-H  |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 96-12.5-1188-1360 I-D  |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| 104                                                                                                                                                                                                       | 1288                                             | 1460                         | 3                                                                              | 130                                                     | 400                   | ■                                                |                      | LA 104-12.5-1288-1460 I-H |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 104-12.5-1288-1460 I-D |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| 112                                                                                                                                                                                                       | 1388                                             | 1560                         | 4                                                                              | 30                                                      | 500                   | ■                                                |                      | LA 112-12.5-1388-1560 I-H |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 112-12.5-1388-1560 I-D |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 248 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H) up to 248 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| LA ...                                                                                                                                                                                                    | 25                                               | 8                            | 175                                                                            | 360                                                     | I                     | 2                                                | 30                   | 300                       | 20                   | 160                  | ■                                |                                   | LA 8-25-175-360 I-H                    |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 8-25-175-360 I-D                    |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 16                           | 375                                                                            | 560                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 400                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 16-25-375-560 I-H                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 16-25-375-560 I-D                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 24                           | 575                                                                            | 760                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 700                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 24-25-575-760 I-H                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 24-25-575-760 I-D                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 32                           | 775                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                       |                      |                      | ■                                |                                   | LA 32-25-775-960 I-H                   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                           |                      |                      | ■                                |                                   | LA 32-25-775-960 I-D                   |
| 40                                                                                                                                                                                                        | 975                                              | 1160                         | 3                                                                              | 80                                                      | 500                   | ■                                                |                      | LA 40-25-975-1160 I-H     |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 40-25-975-1160 I-D     |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
| 48                                                                                                                                                                                                        | 1175                                             | 1360                         | 3                                                                              | 80                                                      | 600                   | ■                                                |                      | LA 48-25-1175-1360 I-H    |                      |                      |                                  |                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       | ■                                                |                      | LA 48-25-1175-1360 I-D    |                      |                      |                                  |                                   |                                        |

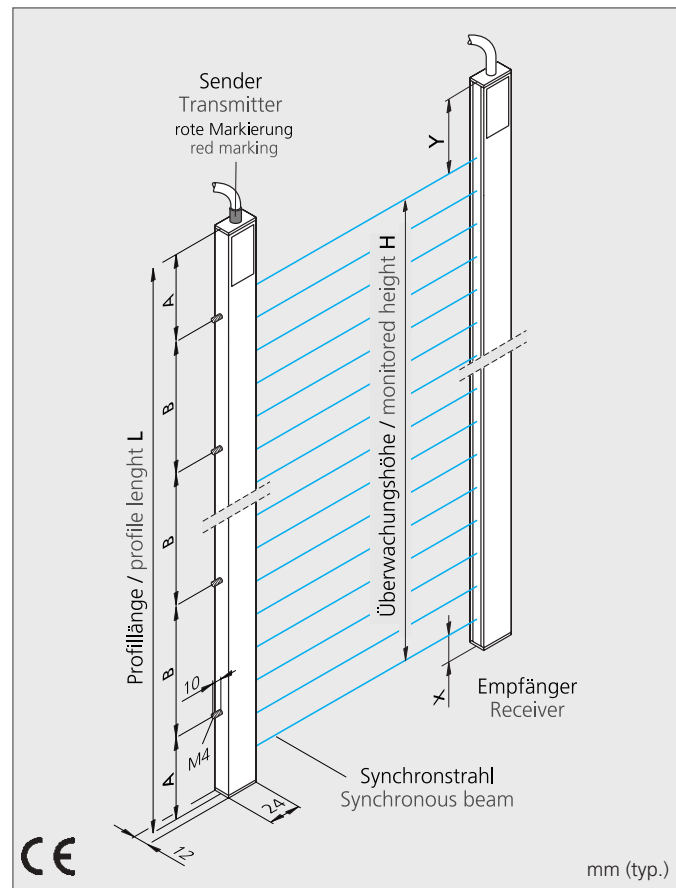
## Lichtgitter LA... mit horizontaler Strahlauswertung und integrierter Auswerteelektronik Light curtains LA... with horizontal beam evaluation and integrated evaluation electronics

- Integrierte Auswerteelektronik
  - Enger Abstrahlwinkel
  - Transistorausgänge
  - Profillänge bis 2571 mm
  - Überwachungshöhen von 88 mm bis 2571 mm
  - Strahlabstand von 12,5 mm bis 112 mm
  - Störmeldeausgang
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Integrated evaluation electronics
  - Close angle of reflected beam
  - Transistor outputs
  - Profile length up to 2571 mm
  - Monitored height from 88 mm up to 2571 mm
  - Light beam interspace from 12,5 mm up to 112 mm
  - Alarm output
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

Anschlusschema  
Connection diagram



### LA... I-H/LA... I-D



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.)      | +20 °C, 24 VDC                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance         | 0,7 ... 4,0 m, werkseitig voreingestellt auf 4,0 m / factory preset to 4,0 m                    |
| Sendelicht              | Emitted light              | Infrarotlicht 880 nm / infrared light 880 nm                                                    |
| Strahlabstand           | Light beam interspace      | 12,5/25/50/112 mm                                                                               |
| Betriebsspannung        | Service voltage            | 20,4 ... 28,8 VDC                                                                               |
| Ausgänge                | Outputs                    | Transistor pnp (Schalt- und Alarmausgang/switching and alarm output)                            |
| Strombelastbarkeit      | Current carrying capacity  | 200 mA, kurzschlussfest/short-circuit-proof                                                     |
| Ausgangsfunktion        | Output function            | Hellschaltend/light switching nur/only ... -H<br>Dunkelschaltend/dark switching nur/only ... -D |
| Leistungsaufnahme       | Internal power consumption | 8 W                                                                                             |
| Zykluszeit              | Cycle time                 | 4 ms Grundzeit + 1 ms/Strahl / 4 ms basic time + 1 ms/beam                                      |
| LED-Anzeigen            | LED indicators             | Betriebsspannung / service voltage<br>Ausgangszustand / output stage<br>Fehler / error (ALARM)  |
| Anschlusskabel          | Connecting cable           | 4 m, konfektioniert mit Aderendhülsen / 4 m, assembled with end sleeves                         |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature        | -10 ... +45 °C                                                                                  |
| Schutzart               | Protection class           | IP 54                                                                                           |
| EMV-Normen              | EMC-norms                  | EN 61000-6-3:2001/EN 61000-6-1:2001                                                             |
| Gehäusematerial         | Casing material            | Aluminium, silber eloxiert / silver anodized                                                    |

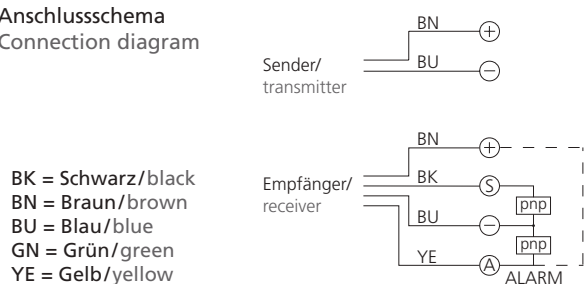
## Horizontale Strahlauswertung / Horizontal beam evaluation

| Typ<br>Type                                                                                                                                                                                               | Strahlabstand (mm)<br>Light beam interspace (mm) | Strahlanzahl<br>No. of beams | Überwachungshöhe H (mm) <sup>1)</sup><br>Monitored height H (mm) <sup>1)</sup> | Profillänge L ca. (mm)<br>Profile length L approx. (mm) | Gerätebauform<br>Type | Anzahl Gewindebolzen<br>Number of threaded bolts | Maß/Dimension A (mm) | Maß/Dimension B (mm) | Maß/Dimension X (mm) | Maß/Dimension Y (mm) | Hellschaltung<br>Light switching | Dunkelschaltung<br>Dark switching |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
| Bestelltabelle<br>Purchase order table                                                                                                                                                                    |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
| LA ...                                                                                                                                                                                                    | 25                                               | 56                           | 1375                                                                           | 1560                                                    | I                     | 4                                                | 80                   | 500                  | 20                   | 160                  | ■                                | ■                                 | LA 56-25-1375-1560 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 64                           | 1575                                                                           | 1760                                                    |                       | 4                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 56-25-1375-1560 I-D  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 72                           | 1775                                                                           | 1960                                                    |                       | 4                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 64-25-1575-1760 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 80                           | 1975                                                                           | 2160                                                    |                       | 5                                                | 80                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 64-25-1575-1760 I-D  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 88                           | 2175                                                                           | 2360                                                    |                       | 5                                                | 140                  | 520                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 72-25-1775-1960 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 72-25-1775-1960 I-D  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 80-25-1975-2160 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 80-25-1975-2160 I-D  |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 232 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H) up to 232 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
| LA ...                                                                                                                                                                                                    | 50                                               | 8                            | 350                                                                            | 560                                                     | I                     | 2                                                | 80                   | 400                  | 20                   | 185                  | ■                                | ■                                 | LA 8-50-350-560 I-H     |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 16                           | 750                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 8-50-350-560 I-D     |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 24                           | 1150                                                                           | 1360                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 16-50-750-960 I-H    |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 32                           | 1550                                                                           | 1760                                                    |                       | 4                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 16-50-750-960 I-D    |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 40                           | 1950                                                                           | 2160                                                    |                       | 5                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 24-50-1150-1360 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 48                           | 2350                                                                           | 2560                                                    |                       | 5                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 24-50-1150-1360 I-D  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 32-50-1550-1760 I-H  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 32-50-1550-1760 I-D  |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 112 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H) up to 112 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
| LA ...                                                                                                                                                                                                    | 112                                              | 8                            | 783                                                                            | 1050                                                    | I                     | 3                                                | 125                  | 400                  | 20                   | 245                  | ■                                | ■                                 | LA 8-112-783-1050 I-H   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 16                           | 1677                                                                           | 1950                                                    |                       | 4                                                | 75                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 8-112-783-1050 I-D   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  | 24                           | 2571                                                                           | 2840                                                    |                       | 6                                                | 170                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 16-112-1677-1950 I-H |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA 16-112-1677-1950 I-D |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 128 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H) up to 128 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                         |

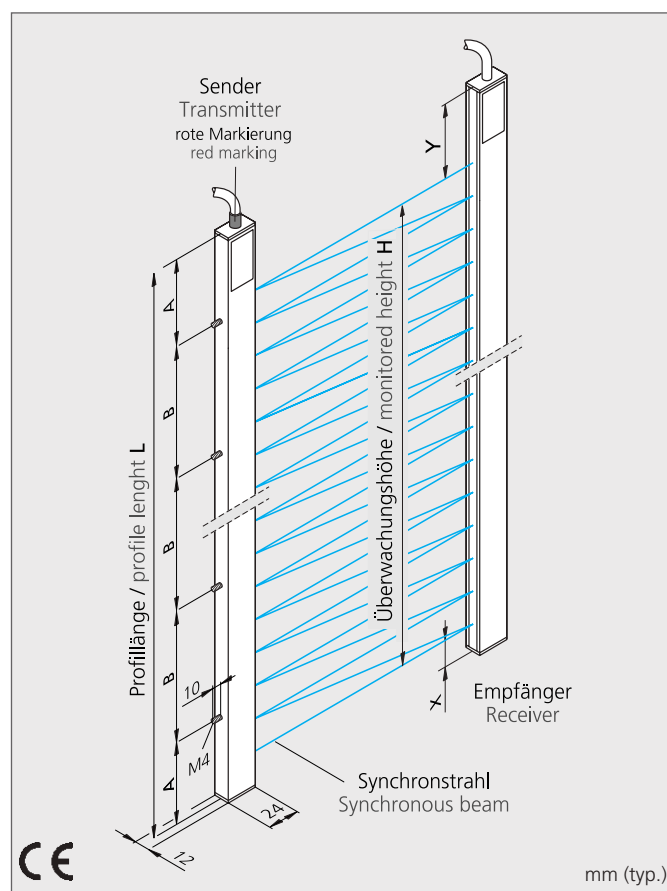
## Lichtgitter LA-D ... mit diagonaler Strahlauswertung und integrierter Auswerteelektronik Light curtains LA-D ... with diagonal beam evaluation and integrated evaluation electronics

- Integrierte Auswerteelektronik
  - Enger Abstrahlwinkel
  - Transistorausgänge
  - Profillänge bis 2840 mm
  - Überwachungshöhen von 88 mm bis 2571 mm
  - Strahlabstand von 12,5 mm bis 112 mm
  - Störmeldeausgang
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Integrated evaluation electronics
  - Close angle of reflected beam
  - Transistor outputs
  - Profile length up to 2840 mm
  - Monitored height from 88 mm up to 2571 mm
  - Light beam interspace from 12,5 mm up to 112 mm
  - Alarm output
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

Anschlusschema  
Connection diagram



### LA-D ... I-H/LA-D ... I-D



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.)      | +20 °C, 24 VDC                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance         | 0,7 ... 4,0m, werkseitig voreingestellt auf 4,0m / factory preset to 4,0m                               |
| Sendelicht              | Emitted light              | Infrarotlicht 880 nm / infrared light 880 nm                                                            |
| Strahlabstand           | Light beam interspace      | 12,5/25/50/112 mm                                                                                       |
| Betriebsspannung        | Service voltage            | 20,4 ... 28,8 VDC                                                                                       |
| Ausgänge                | Outputs                    | Transistor pnp (Schalt- und Alarmausgang / switching and alarm output)                                  |
| Strombelastbarkeit      | Current carrying capacity  | 200 mA, kurzschlussfest / short-circuit-proof                                                           |
| Ausgangsfunktion        | Output function            | Hellschaltend / light switching nur / only ... -H<br>Dunkelschaltend / dark switching nur / only ... -D |
| Leistungsaufnahme       | Internal power consumption | 8 W                                                                                                     |
| Zykluszeit              | Cycle time                 | 4 ms Grundzeit + 1 ms/Strahl / 4 ms basic time + 1 ms/beam                                              |
| LED-Anzeigen            | LED indicators             | Betriebsspannung / service voltage<br>Ausgangszustand / output stage<br>Fehler / error (ALARM)          |
| Anschlusskabel          | Connecting cable           | 4 m, konfektioniert mit Aderendhülsen / 4 m, assembled with end sleeves                                 |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature        | -10 ... +45 °C                                                                                          |
| Schutzart               | Protection class           | IP 54                                                                                                   |
| EMV-Normen              | EMC-norms                  | EN 61000-6-3:2001 / EN 61000-6-1:2001                                                                   |
| Gehäusematerial         | Casing material            | Aluminium, silber eloxiert / silver anodized                                                            |

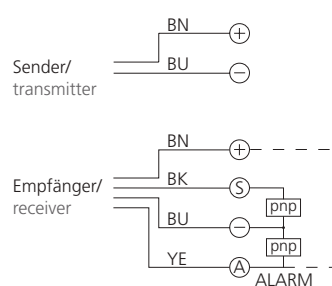
## Diagonale Strahlauswertung / Diagonal beam evaluation

| Typ<br>Type                                                                       | Strahlabstand (mm)<br>Light beam interspace (mm) | Strahlanzahl<br>No. of beams | Überwachungshöhe H (mm) <sup>1)</sup><br>Monitored height H (mm) <sup>1)</sup> | Profillänge L ca. (mm)<br>Profile length L approx. (mm) | Gerätebauform<br>Type | Anzahl Gewindebolzen<br>Number of threaded bolts | Maß/Dimension A (mm) | Maß/Dimension B (mm) | Maß/Dimension X (mm) | Maß/Dimension Y (mm) | Hellschaltung<br>Light switching | Dunkelschaltung<br>Dark switching |                                                                                                                                                                                                           |   |   |                             |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|--|--|--|
|  |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   | Bestelltabelle<br>Purchase order table                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
| LA-D ...                                                                          | 12,5                                             | 8                            | 88                                                                             | 260                                                     | I                     | 2                                                | 30                   | 200                  | 13,5                 | 153,5                | ■                                | ■                                 | LA-D 8-12.5-88-260 I-H                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 16                           | 188                                                                            | 360                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 300                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 8-12.5-88-260 I-D                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 24                           | 288                                                                            | 460                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 300                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-12.5-188-360 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 32                           | 388                                                                            | 560                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-12.5-188-360 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 40                           | 488                                                                            | 660                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-12.5-288-460 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 48                           | 588                                                                            | 760                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 700                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-12.5-288-460 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 56                           | 688                                                                            | 860                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 700                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 32-12.5-388-560 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 64                           | 788                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 32-12.5-388-560 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 72                           | 888                                                                            | 1060                                                    |                       | 3                                                | 130                  | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 40-12.5-488-660 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 80                           | 988                                                                            | 1160                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 40-12.5-488-660 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 88                           | 1088                                                                           | 1260                                                    |                       | 3                                                | 30                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 48-12.5-588-760 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 96                           | 1188                                                                           | 1360                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 48-12.5-588-760 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 104                          | 1288                                                                           | 1460                                                    |                       | 3                                                | 130                  | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 56-12.5-688-860 I-H                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 112                          | 1388                                                                           | 1560                                                    |                       | 4                                                | 30                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 56-12.5-688-860 I-D                                                                                                                                                                                  |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 64-12.5-788-960 I-H    |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 64-12.5-788-960 I-D    |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 72-12.5-888-1060 I-H   |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 72-12.5-888-1060 I-D   |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 80-12.5-988-1160 I-H   |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 80-12.5-988-1160 I-D   |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 88-12.5-1088-1260 I-H  |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 88-12.5-1088-1260 I-D  |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 96-12.5-1188-1360 I-H  |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 96-12.5-1188-1360 I-D  |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 104-12.5-1288-1460 I-H |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 104-12.5-1288-1460 I-D |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 112-12.5-1388-1560 I-H |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 112-12.5-1388-1560 I-D |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   | <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 248 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H) up to 248 beams available on request! |   |   |                             |  |  |  |
| LA-D ...                                                                          | 25                                               | 8                            | 175                                                                            | 360                                                     | I                     | 2                                                | 30                   | 300                  | 20                   | 160                  | ■                                | ■                                 | LA-D 8-25-175-360 I-H                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 16                           | 375                                                                            | 560                                                     |                       | 2                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 8-25-175-360 I-D                                                                                                                                                                                     |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 24                           | 575                                                                            | 760                                                     |                       | 2                                                | 30                   | 700                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-25-375-560 I-H                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 32                           | 775                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-25-375-560 I-D                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 40                           | 975                                                                            | 1160                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-25-575-760 I-H                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  | 48                           | 1175                                                                           | 1360                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-25-575-760 I-D                                                                                                                                                                                    |   |   |                             |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 32-25-775-960 I-H      |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 32-25-775-960 I-D      |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 40-25-975-1160 I-H     |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 40-25-975-1160 I-D     |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 48-25-1175-1360 I-H    |  |  |  |
|                                                                                   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                           | ■ | ■ | LA-D 48-25-1175-1360 I-D    |  |  |  |

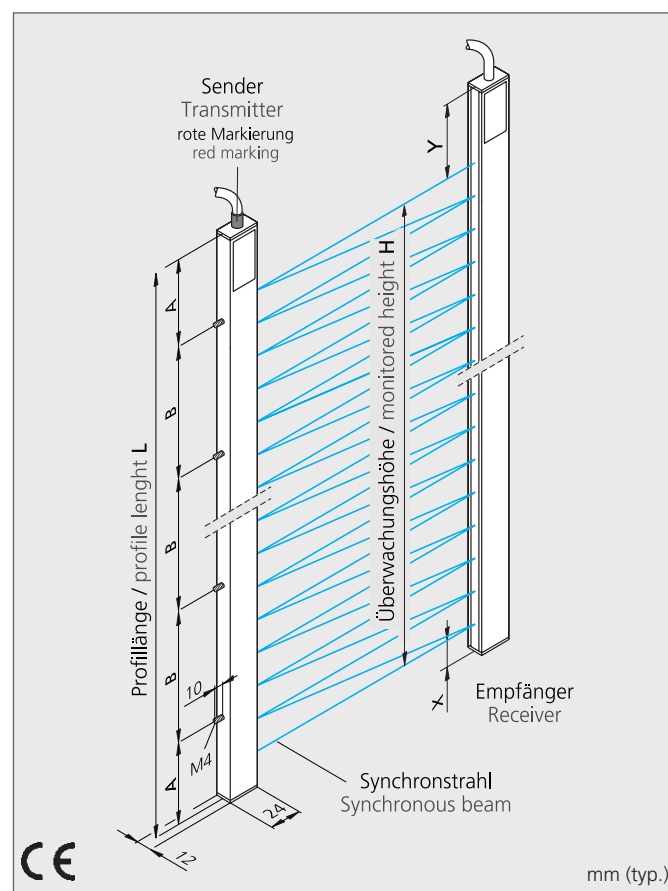
## Lichtgitter LA-D ... mit diagonaler Strahlauswertung und integrierter Auswerteelektronik Light curtains LA-D ... with diagonal beam evaluation and integrated evaluation electronics

- Integrierte Auswerteelektronik
  - Enger Abstrahlwinkel
  - Transistorausgänge
  - Profillänge bis 2840 mm
  - Überwachungshöhen von 88 mm bis 2571 mm
  - Strahlabstand von 12,5 mm bis 112 mm
  - Störmeldeausgang
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Integrated evaluation electronics
  - Close angle of reflected beam
  - Transistor outputs
  - Profile length up to 2840 mm
  - Monitored height from 88 mm up to 2571 mm
  - Light beam interspace from 12,5 mm up to 112 mm
  - Alarm output
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

Anschlusschema  
Connection diagram



### LA-D ... I-H/LA-D ... I-D



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.)      | +20 °C, 24 VDC                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance         | 0,7 ... 4,0m, werkseitig voreingestellt auf 4,0m / factory preset to 4,0m                               |
| Sendelicht              | Emitted light              | Infrarotlicht 880 nm / infrared light 880 nm                                                            |
| Strahlabstand           | Light beam interspace      | 12,5/25/50/112 mm                                                                                       |
| Betriebsspannung        | Service voltage            | 20,4 ... 28,8 VDC                                                                                       |
| Ausgänge                | Outputs                    | Transistor pnp (Schalt- und Alarmausgang / switching and alarm output)                                  |
| Strombelastbarkeit      | Current carrying capacity  | 200 mA, kurzschlussfest / short-circuit-proof                                                           |
| Ausgangsfunktion        | Output function            | Hellschaltend / light switching nur / only ... -H<br>Dunkelschaltend / dark switching nur / only ... -D |
| Leistungsaufnahme       | Internal power consumption | 8 W                                                                                                     |
| Zykluszeit              | Cycle time                 | 4 ms Grundzeit + 1 ms/Strahl / 4 ms basic time + 1 ms/beam                                              |
| LED-Anzeigen            | LED indicators             | Betriebsspannung / service voltage<br>Ausgangszustand / output stage<br>Fehler / error (ALARM)          |
| Anschlusskabel          | Connecting cable           | 4 m, konfektioniert mit Aderendhülsen / 4 m, assembled with end sleeves                                 |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature        | -10 ... +45 °C                                                                                          |
| Schutzart               | Protection class           | IP 54                                                                                                   |
| EMV-Normen              | EMC-norms                  | EN 61000-6-3:2001 / EN 61000-6-1:2001                                                                   |
| Gehäusematerial         | Casing material            | Aluminium, silber eloxiert / silver anodized                                                            |

## Diagonale Strahlauswertung / Diagonal beam evaluation

| Typ<br>Type                                                                              | Strahlabstand (mm)<br>Light beam interspace (mm) | Strahlanzahl<br>No. of beams | Überwachungshöhe H (mm) <sup>1)</sup><br>Monitored height H (mm) <sup>1)</sup> | Profillänge L ca. (mm)<br>Profile length L approx. (mm) | Gerätebauform<br>Type | Anzahl Gewindebolzen<br>Number of threaded bolts | Maß/Dimension A (mm) | Maß/Dimension B (mm) | Maß/Dimension X (mm) | Maß/Dimension Y (mm) | Hellschaltung<br>Light switching | Dunkelschaltung<br>Dark switching |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
|         |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   | <b>Bestelltabelle</b><br>Purchase order table |
| LA-D ...                                                                                 | 25                                               | 56                           | 1375                                                                           | 1560                                                    | I                     | 4                                                | 80                   | 500                  | 20                   | 160                  | ■                                | ■                                 | LA-D 56-25-1375-1560 I-H                      |
|                                                                                          |                                                  | 64                           | 1575                                                                           | 1760                                                    |                       | 4                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 56-25-1375-1560 I-D                      |
|                                                                                          |                                                  | 72                           | 1775                                                                           | 1960                                                    |                       | 4                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 64-25-1575-1760 I-H                      |
|                                                                                          |                                                  | 80                           | 1975                                                                           | 2160                                                    |                       | 5                                                | 80                   | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 64-25-1575-1760 I-D                      |
|                                                                                          |                                                  | 88                           | 2175                                                                           | 2360                                                    |                       | 5                                                | 140                  | 520                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 72-25-1775-1960 I-H                      |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      | ■                    |                      |                      | ■                                | LA-D 72-25-1775-1960 I-D          |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      | ■                    |                      |                      | ■                                | LA-D 80-25-1975-2160 I-H          |                                               |
| 1) Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 232 Strahlen auf Anfrage möglich!  |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
| 1) Light curtains with larger monitored height (H) up to 232 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
| LA-D ...                                                                                 | 50                                               | 8                            | 350                                                                            | 560                                                     | I                     | 2                                                | 80                   | 400                  | 20                   | 185                  | ■                                | ■                                 | LA-D 8-50-350-560 I-H                         |
|                                                                                          |                                                  | 16                           | 750                                                                            | 960                                                     |                       | 3                                                | 80                   | 400                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 8-50-350-560 I-D                         |
|                                                                                          |                                                  | 24                           | 1150                                                                           | 1360                                                    |                       | 3                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-50-750-960 I-H                        |
|                                                                                          |                                                  | 32                           | 1550                                                                           | 1760                                                    |                       | 4                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-50-750-960 I-D                        |
|                                                                                          |                                                  | 40                           | 1950                                                                           | 2160                                                    |                       | 5                                                | 130                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-50-1150-1360 I-H                      |
|                                                                                          |                                                  | 48                           | 2350                                                                           | 2560                                                    |                       | 5                                                | 80                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 24-50-1150-1360 I-D                      |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      | ■                    |                      |                      | ■                                | LA-D 32-50-1550-1760 I-H          |                                               |
| 1) Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 112 Strahlen auf Anfrage möglich!  |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
| 1) Light curtains with larger monitored height (H) up to 112 beams available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
| LA-D ...                                                                                 | 112                                              | 8                            | 783                                                                            | 1050                                                    | I                     | 3                                                | 125                  | 400                  | 20                   | 245                  | ■                                | ■                                 | LA-D 8-112-783-1050 I-H                       |
|                                                                                          |                                                  | 16                           | 1677                                                                           | 1950                                                    |                       | 4                                                | 75                   | 600                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 8-112-783-1050 I-D                       |
|                                                                                          |                                                  | 24                           | 2571                                                                           | 2840                                                    |                       | 6                                                | 170                  | 500                  |                      |                      | ■                                | ■                                 | LA-D 16-112-1677-1950 I-H                     |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      | ■                    |                      |                      | ■                                | LA-D 16-112-1677-1950 I-D         |                                               |
| 1) Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 64 Strahlen auf Anfrage möglich!   |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
| 1) Light curtains with larger monitored height (H) up to 64 beams available on request!  |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |
|                                                                                          |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                      |                      |                      |                      |                                  |                                   |                                               |

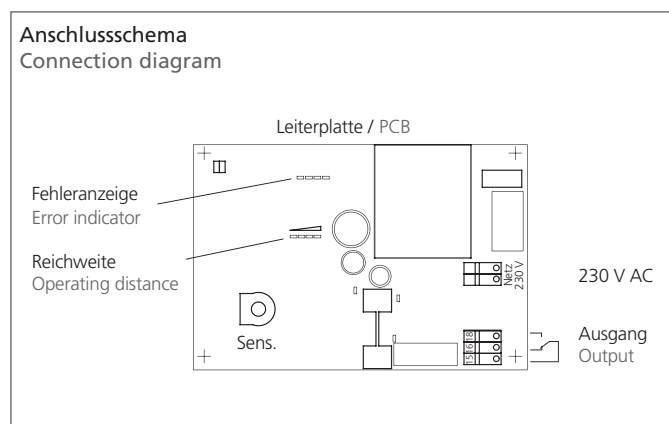
## Auswerteelektronik für ein Lichtgitter der Serie LG ... Evaluation electronics one light curtains of series LG ...

### ■ Auswerteelektronik für 1 Lichtgitter LG ...

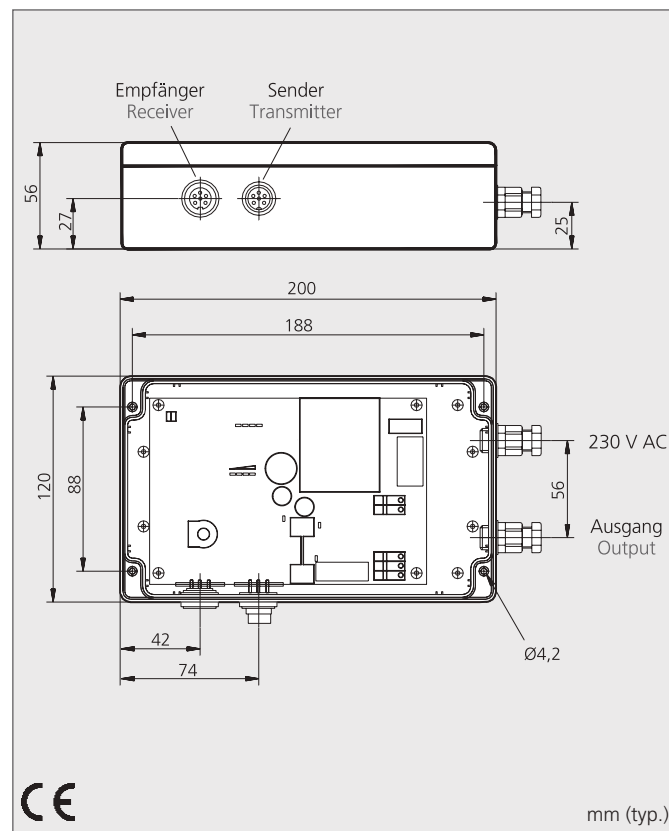
- 1 Relais-Schaltausgang
- Reichweite einstellbar
- Ausblendung defekter Lichtstrahlen

### ■ Evaluation electronics for 1 light curtain LG ...

- Relay output
- Operating distance adjustable
- Defect light beam suppression



### LVM



| Technische Daten (typ.)    | Technical data (typ.)     | +20 °C, 230 V AC                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite                 | Operating distance        | 1,6 ... 6,0 m, einstellbar/adjustable                                                            |
| Anzahl Lichtgitter         | Number of light curtains  | 1                                                                                                |
| Strahlenanzahl             | Number of light beam      | Siehe technische Daten Lichtgitter LG ... / see technical data light curtain LG ...              |
| Betriebsspannung           | Service voltage           | 230 V AC                                                                                         |
| Ausgänge                   | Outputs                   | 1 Schaltausgang, Relais, Wechsler/1 switching output, relay, changeover                          |
| Schaltleistung             | Contact rating            | 250 V AC, 5 A, 1100 VA                                                                           |
| Ausgangsfunktion           | Output function           | Hellschaltend / light switching                                                                  |
| Strahlauswertung           | Light beam evaluation     | Multiplexverfahren / multiplexing                                                                |
| Zykluszeit pro Lichtstrahl | Cycle time per light beam | 1 ms                                                                                             |
| Grundverarbeitungszeit     | Basic processing time     | 50 ms                                                                                            |
| LED-Anzeige                | LED indicator             | Reichweite (Balkenanzeige) / operating distance (bar graph)<br>Fehlerindikator / error indicator |
| Umgebungstemperatur        | Ambient temperature       | 0 ... +45 °C                                                                                     |
| Schutzart                  | Protection class          | IP 20                                                                                            |
| EMV-Normen                 | EMC-norms                 | EN 50082-1/EN 55011 class B                                                                      |
| Gehäusematerial            | Casing material           | Kunststoff / plastic                                                                             |

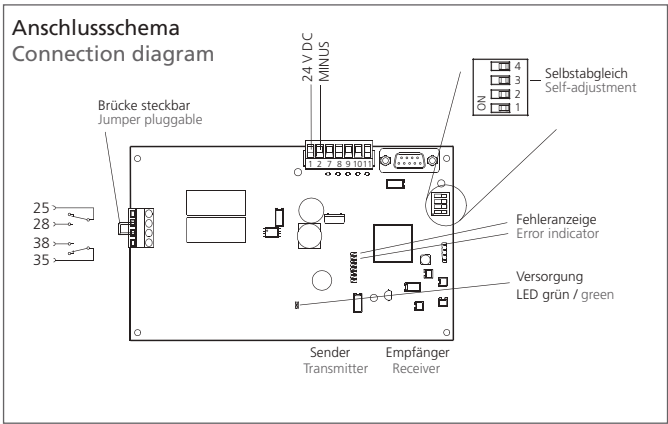
| Bestelltabelle     | Purchase order table   | Typ / Model |
|--------------------|------------------------|-------------|
| Auswerteelektronik | Evaluation electronics | LVM         |

| Verlängerungsleitung LG ... | Extension cable LG ... |          |
|-----------------------------|------------------------|----------|
| Länge 2 m                   | Length 2 m             | LGLEIT-2 |
| Länge 4 m                   | Length 4 m             | LGLEIT-4 |
| Länge 6 m                   | Length 6 m             | LGLEIT-6 |

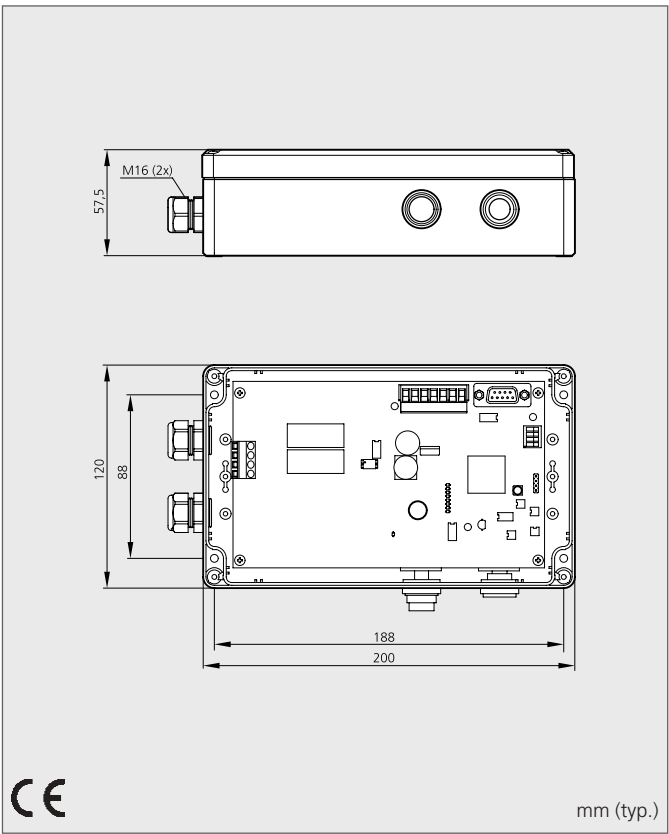
**Auswerteelektronik** für ein Lichtgitter der Serie LG ...  
**Evaluation electronics** one light curtains of series LG ...



- Auswerteelektronik für 1 Lichtgitter LG ...
  - Relative Schaltschwelle, damit sehr zuverlässige Objekterkennung
  - Erhöhte Sicherheit: Sicheres Abschalten bei Kontaktverklebung, keine Ausblendung bei Fehlern
  - 1 Relais-Schaltausgang
  - Reichweite einstellbar
  - Reichweite einstellbar durch Selbstabgleich
- 
- Evaluation electronics for 1 light curtain LG ...
  - Relative switching threshold, there are very reliable object detection
  - Enhanced safety: Safe switch-off because of sticky contacts, no fading out of errors
  - 1 Relay output
  - Operating distance adjustable via self adjustment



**LVB...**



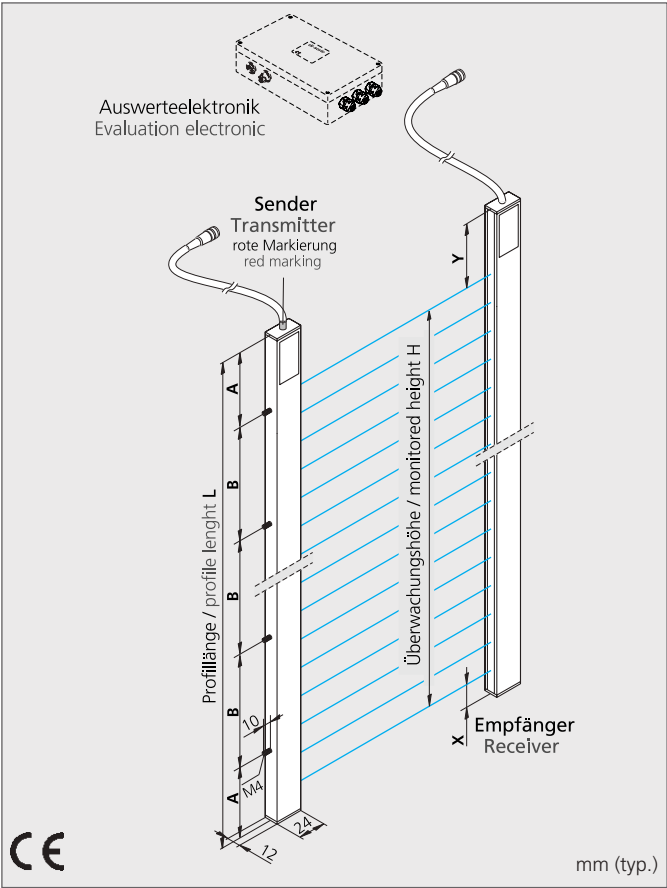
| Technische Daten (typ.)    | Technical data (typ.)       | +20 °C, 230 VAC                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reichweite                 | Operating distance          | 0,4 ... 6,0 m, Selbstabgleich / self adjustment                                                                                           |
| Anzahl Lichtgitter         | Number of light curtains    | 1                                                                                                                                         |
| Strahlenanzahl             | Number of light beam        | Siehe technische Daten Lichtgitter LG ... / see technical data light curtain LG ...                                                       |
| Betriebsspannung           | Service voltage             | 19 ... 30 VDC                                                                                                                             |
| Ausgänge                   | Outputs                     | 1 Schaltausgang, Relais / 1 switching output, relay                                                                                       |
| Schaltleistung             | Contact rating              | 3 VA / 200 mA / 3 W / 200 W                                                                                                               |
| Ausgangsfunktion           | Output function             | Hellschaltend / light switching                                                                                                           |
| Strahlauswertung           | Light beam evaluation       | Multiplexverfahren / multiplexing                                                                                                         |
| Zykluszeit pro Lichtstrahl | Cycle time per light beam   | ab 0,08 ms/Strahl (abhängig von Reichweite und Parametrierung)<br>from 0,08 ms/beam (depending on operating distance and parametrization) |
| LED-Anzeige                | LED indicator               | Statusanzeige / status indicator<br>Fehlerindikator / error indicator                                                                     |
| Umgebungstemperatur        | Ambient temperature         | 0 ... +40 °C                                                                                                                              |
| Schutzart                  | Protection class            | IP 54                                                                                                                                     |
| EMV-Normen                 | EMC-norms                   | EN 6100-6-1: 2001<br>EN 6100-6-3: 2001                                                                                                    |
| Gehäusematerial            | Casing material             | ABS                                                                                                                                       |
| <b>Bestelltabelle</b>      | <b>Purchase order table</b> | <b>Typ / Model</b>                                                                                                                        |
| Auswerteelektronik         | Evaluation electronics      | <b>LVB-24VDC-LG</b>                                                                                                                       |

| Verlängerungsleitung LG ... | Extension cable LG ... |                 |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|
| Länge 2 m                   | Length 2 m             | <b>LGLEIT-2</b> |
| Länge 4 m                   | Length 4 m             | <b>LGLEIT-4</b> |
| Länge 6 m                   | Length 6 m             | <b>LGLEIT-6</b> |

**Lichtgitter LG ... I** zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx...  
**Light curtains LG ... I** with evaluation electronics LVx...

- Anschluss an externe Auswerteelektronik LVx ...
  - Profillänge bis 2040 mm
  - Überwachungshöhen von 88 mm bis 1975 mm
  - Strahlabstand von 12,5 mm bis 112 mm
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Connection to external evaluation electronics LVx ...
  - Profile length up to 2040 mm
  - Monitored height from 88 mm up to 1975 mm
  - Light beam interspace from 12,5 mm up to 112 mm
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

**LG ... I**



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.) | +20 °C, 24 VDC                                     |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance    | 1,6 ... 6,0m über Auswerteelektronik einstellbar   |
|                         |                       | 1,6 ... 6,0m adjustable via evaluation electronics |
| Sendelicht              | Emitted light         | Infrarotlicht 880 nm / infrared light 880 nm       |
| Strahlabstand           | Light beam interspace | 12,5/25/50/112 mm                                  |
| Anschlusskabel          | Connecting cable      | 4m, Ø 6 mm, mit Steckverbinder/with connector      |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature   | -20 ... +40 °C                                     |
| Schutzart               | Protection class      | IP 54                                              |
| Gehäusematerial         | Casing material       | Aluminium, natur/nature                            |

| Zubehör            | Accessories           |                                |
|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Auswerteelektronik | Evaluation electronic | siehe Seite/see page 14 ... 15 |

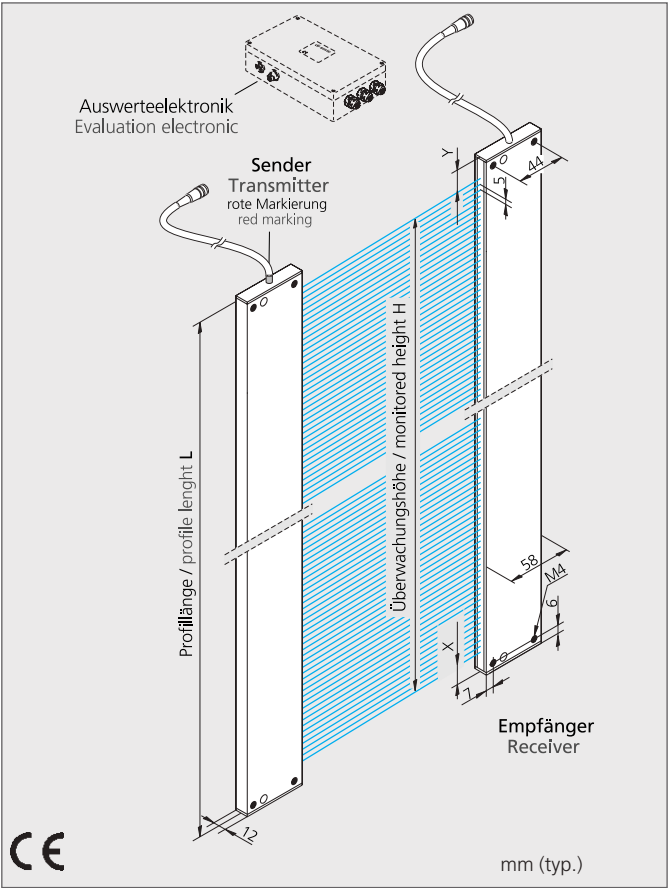
## Horizontale Strahlauswertung / Horizontal beam evaluation

| Typ<br>Type                                                                                                                                                                                                    | Strahlabstand (mm)<br>Light beam interspace (mm) | Strahlanzahl<br>No. of beams | Überwachungshöhe H (mm) <sup>1)</sup><br>Monitored height H (mm) <sup>1)</sup> | Profillänge L ca. (mm)<br>Profile length L approx. (mm) | Gerätebauform<br>Type | Anzahl Gewindebolzen<br>Number of threaded bolts | Maß/Dimension <b>A</b> (mm) | Maß/Dimension <b>B</b> (mm) | Maß/Dimension <b>X</b> (mm) | Maß/Dimension <b>Y</b> (mm) |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             | <b>Bestelltabelle</b><br>Purchase order table |
| LG ... I                                                                                                                                                                                                       | 12,5                                             | 8                            | 88                                                                             | 140                                                     | I                     | 2                                                | 25                          | 90                          | 13,5                        | 38,5                        | LG 8–12.5–88–140 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 16                           | 188                                                                            | 240                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 100                         |                             |                             | LG 16–12.5–188–240 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 24                           | 288                                                                            | 340                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 200                         |                             |                             | LG 24–12.5–288–340 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 32                           | 388                                                                            | 440                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 300                         |                             |                             | LG 32–12.5–388–440 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 40                           | 488                                                                            | 540                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 400                         |                             |                             | LG 40–12.5–488–540 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 48                           | 588                                                                            | 640                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 500                         |                             |                             | LG 48–12.5–588–640 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 56                           | 688                                                                            | 740                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 600                         |                             |                             | LG 56–12.5–688–740 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 64                           | 788                                                                            | 840                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 700                         |                             |                             | LG 64–12.5–788–840 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 72                           | 888                                                                            | 940                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 800                         |                             |                             | LG 72–12.5–888–940 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 80                           | 988                                                                            | 1040                                                    |                       | 3                                                | 120                         | 400                         |                             |                             | LG 80–12.5–988–1040 I                         |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 248 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H), up to 248 beams are available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
| LG ... I                                                                                                                                                                                                       | 25                                               | 8                            | 175                                                                            | 240                                                     | I                     | 2                                                | 70                          | 100                         | 20                          | 45                          | LG 8–25–175–240 I                             |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 16                           | 375                                                                            | 440                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 300                         |                             |                             | LG 16–25–375–440 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 24                           | 575                                                                            | 640                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 500                         |                             |                             | LG 24–25–575–640 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 32                           | 775                                                                            | 840                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 700                         |                             |                             | LG 32–25–775–840 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 40                           | 975                                                                            | 1040                                                    |                       | 3                                                | 120                         | 400                         |                             |                             | LG 40–25–975–1040 I                           |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 48                           | 1175                                                                           | 1250                                                    |                       | 3                                                | 125                         | 500                         |                             |                             | LG 48–25–1175–1240 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 56                           | 1375                                                                           | 1440                                                    |                       | 3                                                | 120                         | 600                         |                             |                             | LG 56–25–1375–1440 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 64                           | 1575                                                                           | 1640                                                    |                       | 4                                                | 70                          | 500                         |                             |                             | LG 64–25–1575–1640 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 72                           | 1775                                                                           | 1840                                                    |                       | 4                                                | 170                         | 500                         |                             |                             | LG 72–25–1775–1840 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 80                           | 1975                                                                           | 2040                                                    |                       | 4                                                | 120                         | 600                         |                             |                             | LG 80–25–1975–2040 I                          |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 232 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H), up to 232 beams are available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
| LG ... I                                                                                                                                                                                                       | 50                                               | 8                            | 350                                                                            | 440                                                     | I                     | 2                                                | 70                          | 300                         | 20                          | 70                          | LG 8–50–350–440 I                             |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 16                           | 750                                                                            | 840                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 700                         |                             |                             | LG 16–50–750–840 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 24                           | 1150                                                                           | 1240                                                    |                       | 3                                                | 120                         | 500                         |                             |                             | LG 24–50–1150–1240 I                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 32                           | 1550                                                                           | 1640                                                    |                       | 4                                                | 70                          | 500                         |                             |                             | LG 32–50–1550–1640 I                          |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 112 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H), up to 112 beams are available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
| LG ... I                                                                                                                                                                                                       | 112                                              | 4                            | 335                                                                            | 490                                                     | I                     | 2                                                | 95                          | 300                         | 20                          | 130                         | LG 4–112–335–490 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 8                            | 782                                                                            | 940                                                     |                       | 2                                                | 70                          | 800                         |                             |                             | LG 8–112–782–940 I                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 12                           | 1229                                                                           | 1380                                                    |                       | 3                                                | 90                          | 600                         |                             |                             | LG 12–112–1229–1380 I                         |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  | 16                           | 1676                                                                           | 1830                                                    |                       | 4                                                | 165                         | 500                         |                             |                             | LG 16–112–1676–1830 I                         |
| <sup>1)</sup> Lichtgitter mit größerer Überwachungshöhe (H), bis 252 Strahlen auf Anfrage möglich!<br><sup>1)</sup> Light curtains with larger monitored height (H), up to 252 beams are available on request! |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                              |                                                                                |                                                         |                       |                                                  |                             |                             |                             |                             |                                               |

Lichtgitter LG ... T zum Betrieb mit Auswerteelektronik LVx...  
Light curtains LG ... T with evaluation electronic LVx...

- Strahlabstand 5 mm
  - Anschluss an externe Auswerteelektronik LVx...
  - Profillänge bis 1270 mm
  - Überwachungshöhen von 35 mm bis 1235 mm
  - Kompakte Bauform
  - Aluminiumgehäuse
  - Einfache Montage
- 
- Light beam interspace 5 mm
  - Connection to external evaluation electronics LVx...
  - Profile length up to 1270 mm
  - Monitored height from 35 mm up to 1235 mm
  - Compact design
  - Aluminium casing
  - Easy mounting

LG ... T



| Technische Daten (typ.) | Technical data (typ.) | +20 °C, 24 VDC                                      |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| Reichweite              | Operating distance    | 1,6 ... 6,0 m über Auswerteelektronik einstellbar   |
|                         |                       | 1,6 ... 6,0 m adjustable via evaluation electronics |
| Sendelicht              | Emitted light         | Infrarotlicht 880 nm/infrared light 880 nm          |
| Strahlabstand           | Light beam interspace | 5 mm                                                |
| Anschlusskabel          | Connecting cable      | 4 m, Ø 6 mm, mit Steckverbinder/with connector      |
| Umgebungstemperatur     | Ambient temperature   | -20 ... +40 °C                                      |
| Schutzart               | Protection class      | IP 54                                               |
| Gehäusematerial         | Casing material       | Aluminium, natur                                    |

| Zubehör            | Accessories           | Typ / Model                    |
|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Auswerteelektronik | Evaluation electronic | siehe Seite/see page 14 ... 15 |

19

di-soric

Industrie-electronic GmbH & Co. KG

Steinbeisstraße 6

DE-73660 Urbach

Telefon: +49 (0) 71 81 / 98 79-0

Telefax: +49 (0) 71 81 / 98 79-179

E-Mail: [info@di-soric.de](mailto:info@di-soric.de)

Internet: [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)



Europa

Asien

Australien

Nordamerika

Südamerika

Afrika

Süddeutschland  
South Germany

di-el

Industrie-electronic GmbH

Steinbeisstraße 6

DE-73660 Urbach

Telefon: +49 (0) 71 81 / 98 78-0

Telefax: +49 (0) 71 81 / 98 78-178

E-Mail: [info@di-el.de](mailto:info@di-el.de)

Internet: [www.di-el.de](http://www.di-el.de)



## Produktprogramm

Beleuchtungen  
Lichtschranken  
Kontrasttaster  
Lichtleitkabel/-Verstärker  
Lichtgitter  
Sicherheitslichtgitter  
Gabellichtschranken  
Winkellichtschranken  
Rahmenlichtschranken  
Ringlichtschranken  
Kamerasensoren  
Farb- und  
Oberflächensensoren  
Näherungsschalter  
Zylindersensoren  
Ring- und Schlauchsensoren  
Etikettensensoren  
Ultraschallsensoren  
Kontaktsensoren  
Bewegungssensoren  
Abstandssensoren  
Zubehör

## Product program

Lighting  
Photoelectric sensors  
Contrast diffuse sensors  
Fibre-optic cables/-amplifiers  
Light curtains  
Safety light curtains  
Fork light barriers  
Angled light barriers  
Frame light barriers  
Ring light barriers

Colour and  
surface sensors  
Proximity switches  
Cylinder sensors  
Ring and tube sensors  
Label sensors  
Ultrasonic sensors  
Contact sensors  
Movement sensors  
Distance sensors  
Accessories