

# AXIS SERIE | LASERSENSOREN

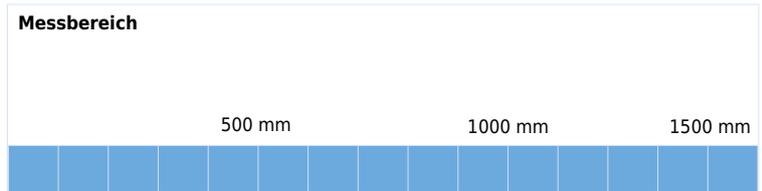
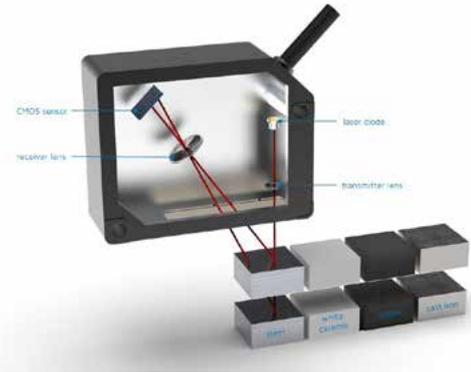
Schnelle, hochpräzise Sensoren, basierend auf Triangulationsprinzip und exzellentem Preis-Leistungs-Verhältnis.



- AXIS-MI: Miniatursensoren mit integrierter Elektronik
- AXIS-P: Performance Sensoren für die Fabrikautomation
- AXIS-HP: High-Performance Sensoren für hochgenaue Qualitätsprüfungen
- AXIS-LR: Long-Range Sensoren für große Messbereiche

Die Lasersensoren der AXIS Serie messen berührungslos und verschleißfrei. Mit Hilfe des Triangulationsprinzips wird der Abstand bzw. die Position des Messobjektes erfasst. Der Sensor sendet einen Laserstrahl aus, der vom Messobjekt reflektiert wird. Durch eine Linse wird das reflektierte Licht in einem definierten Winkel auf einen hochempfindlichen CMOS Sensor abgebildet. Eine Änderung des Abstands zum Messobjekt bewirkt eine Winkeländerung und somit auch einen sich verschiebenden Lichtpunkt auf dem CMOS Sensor. Hieraus wird der Abstand zum Messobjekt berechnet. Dank eines integrierten Controllers passt sich der Sensor automatisch an verschiedene Materialien an. Stabile Messungen auf schwierigen oder wechselnden Oberflächen werden dadurch möglich.

Je nach Anforderung stehen mit der AXIS Serie Sensoren unterschiedlicher Bauformen und Reichweiten zur Verfügung.



**Miniatursensoren**

|   |         |  |                           |
|---|---------|--|---------------------------|
| Kleine, leichte Bauform, hohe Präzision | AXIS-MI |  | 10 mm<br>104 mm           |
|   | AXIS-MI |  | 50 mm<br>300 mm<br>500 mm |

**Performance Sensoren**

|   |            |  |   |
|---|------------|--|---|
| Leistungsstarke Sensoren für die Fabrikautomation | AXIS-P     |  | 40 mm<br>100 mm<br>250 mm<br>500 mm<br>800 mm |
|   | AXIS-P-800 |  |   |

**High-Performance Sensoren**

|  |                     |  |                             |
|--|---------------------|--|-----------------------------|
| Sensoren mit Messgenauigkeiten im Submikrometerbereich | AXIS-HP SHORT-RANGE |  | 40 mm<br>100 mm<br>200 mm   |
|  | AXIS-HP MID-RANGE   |  | 500 mm<br>900 mm<br>1350 mm |

**Long-Range Sensoren**

|                          |                    |  |               |
|--------------------------|--------------------|--|---------------|
| Für Reichweiten bis 13 m | AXIS-LR LONG-RANGE |  | 3,8 m<br>13 m |
|--------------------------|--------------------|--|---------------|



| Genauigkeit<br>(Linearitätsabweichung vom Messbereich)                | Messrate | Strahlform |       | Ein-/Ausgänge |                        |                 | Besonderheiten              | Seite |
|---|----------|------------|-------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------|
|   |          | Punkt      | Linie | Analog        | Digitale Schnittstelle | Eingang         |                             |       |
| ± 0,08%<br>± 0,1 % MR 16 ...70mm<br>± 0,16 % MR 16 ...120mm           | 2,2 kHz  | ■          |       | Analog        | RS 485                 | Teach-In        | -                           | 4     |
| ± 0,08%<br>± 0,1% MR, 50...200mm<br>± 0,15% MR, 50...350mm<br>± 0,23% | 2,2 kHz  | ■          | ■     |               |                        |                 | Alarm                       |       |
| ± 0,15%<br>± 0,2%<br>± 0,4%<br>± 0,4%<br>± 1,25%                      | 2,2 kHz  | ■          | ■     | Analog        | -                      | Teach-In/ Synch | Alarm                       | 6     |
| ± 0,06%<br>± 0,07%<br>± 0,09%   | 2,5 kHz  | ■          | ■     | Analog        | RS 485                 | Synch           | Alarm und digitaler Ausgang | 7     |
| ± 0,12%<br>± 0,19%<br>± 0,32%   | 2,5 kHz  | ■          | ■     |               |                        |                 |                             |       |
| ± 0,4%<br>± 0,11%   | 0,1 kHz  | ■          |       | Analog        |                        | Teach-In        | Alarm                       | 8     |



## SERIE AXIS-MI | MINIATUR

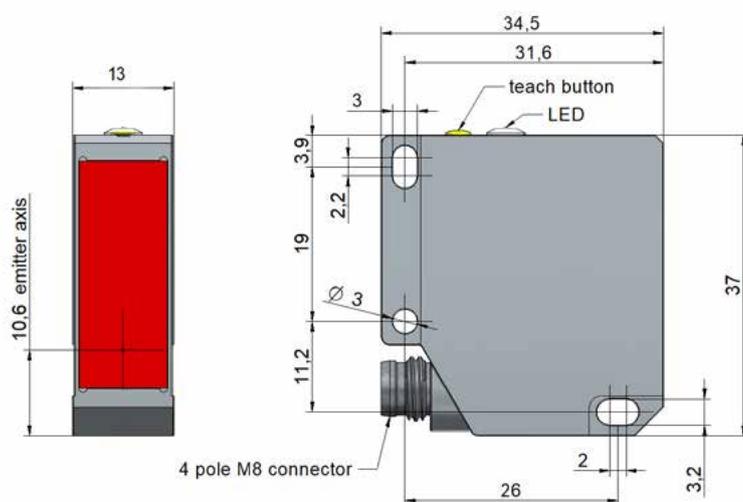
| AXIS-MI                | MINIATUR                                       |       |  |       |
|------------------------|--|-------|--|-------|
| Messdistanz [mm]       | 16...26  |       | 16...120   |       |
| Messbereich [mm]       | 10   |       | 104  |       |
| Auflösung              | 1...3,2 µm                                     |       | 2...35 µm  |       |
| Linearitätsabweichung  | ± 0,08% MR                                     |       | ± 0,1 % MR, 16 ...70mm<br>± 0,16 % MR, 16 ...120mm |       |
| Ansprech- / Abfallzeit | 0,4 ms   |       |  |       |
| Laserklasse            | 1  |       |  |       |
| Temperaturdrift        | ± 0,01% Sde/K                                  |       | ± 0,04% Sde/K                                      |       |
| Strahlform             | Punkt  |       |  |       |
| Gehäusematerial        | Zink-Druckguss                                 |       |  |       |
| Baugröße               | 13 × 37 × 34,5 mm                              |       |  |       |
| Anschluss              | M8, 4-pin                                      |       |  |       |
| Arbeitstemperatur      | -10 ... +50 °C                                 |       |  |       |
| Schutzklasse           | IP67   |       |  |       |
| Fremdlichtsicherheit   | <100 kLux                                      |       |  |       |
| Ausgang                | Strom- / Spannungsausgang                      | RS485 | Strom- / Spannungsausgang                          | RS485 |
| Digitaler Eingang      | Teach-In                                       |       |  |       |
| Zusatzfunktion         | Parametrierung über Teach-In Knopf oder extern |       |  |       |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASERPOINT

|                  |              |              |                |                |
|------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Stromausgang     | AXIS-MI-10-1 | -            | AXIS-MI-104 -1 | -              |
| Spannungsausgang | AXIS-MI-10-2 | -            | AXIS-MI-104 -2 | -              |
| RS485            | -            | AXIS-MI-10-9 | -              | AXIS-MI-104 -9 |

## TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

### ■ AXIS-MI (MESSBEREICH 10 MM,104 MM)





## SERIE AXIS-MI | MINIATUR

| AXIS-MI               | MINIATUR                           |       |   |       |                   |       |
|-----------------------|------------------------------------|-------|---|-------|-------------------|-------|
| Messdistanz [mm]      | 50 ... 100                         |       | 50 ... 350  |       | 50 ... 550        |       |
| Messbereiche [mm]     | 50                                 |       | 300   |       | 500               |       |
| Auflösung             | 2... 16 µm                         |       | 1 ... 100 µm                                      |       | 2 ... 160 µm      |       |
| Linearitätsabweichung | ± 0,08% MR                         |       | ± 0,1% MR, 50...200 mm<br>± 0,15% MR, 50...350 mm |       | ± 0,23% MR        |       |
| Ansprech-/ Abfallzeit | 0,4 ms                             |       |   |       |                   |       |
| Laserklasse           | 2                                  |       |   |       |                   |       |
| Temperaturdrift       | ± 0,02% Sde/K                      |       | ± 0,05% Sde/K                                     |       | ± 0,08% Sde/K     |       |
| Strahlform            | Linie                              |       | Punkt oder Linie                                  |       |                   |       |
| Gehäusematerial       | Zink-Druckguss                     |       |   |       |                   |       |
| Baugröße              | 13,6 × 49 × 40,3 mm                |       |   |       |                   |       |
| Anschluss             | M8, 4-pin                          |       |   |       |                   |       |
| Arbeitstemperatur     | -10 ... +50 °C                     |       |   |       |                   |       |
| Schutzklasse          | IP67                               |       |   |       |                   |       |
| Fremdlichtsicherheit  | <100 kLux                          |       |   |       |                   |       |
| Ausgang               | Strom- / Spannung                  | RS485 | Strom- / Spannung                                 | RS485 | Strom- / Spannung | RS485 |
| Digitaler Eingang     | Teach-In                           |       |   |       |                   |       |
| Zusatzfunktion        | Parametrierung über Teach-In Knopf |       |   |       |                   |       |

### BESTELLCODE LASER POINT

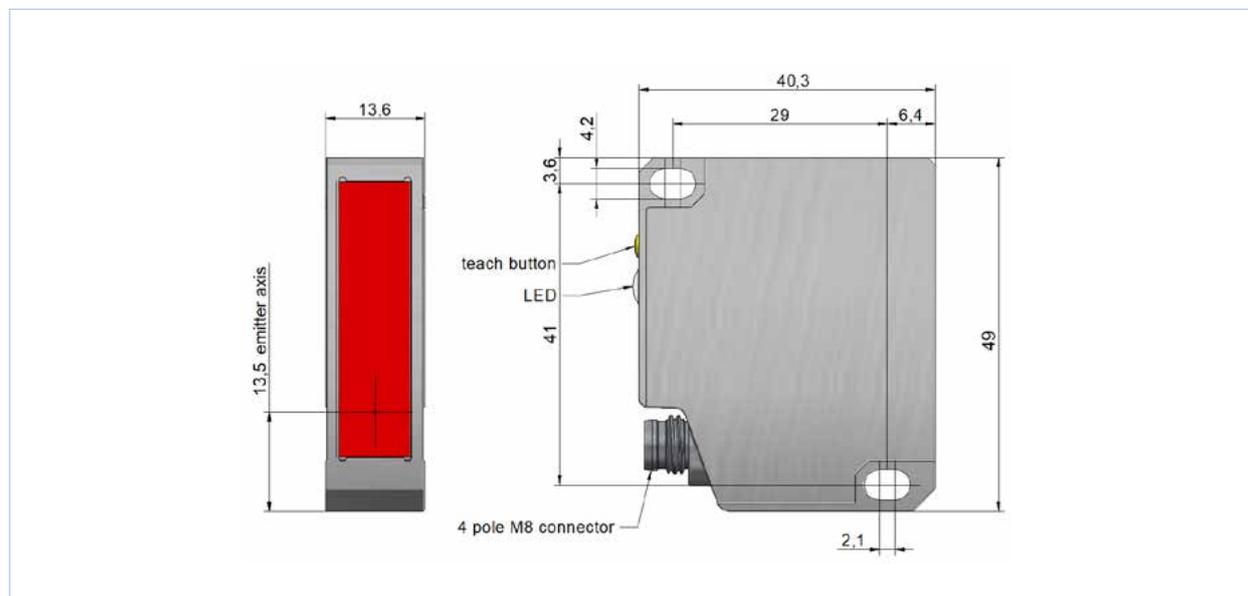
|                  |              |              |               |               |               |               |
|------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Stromausgang     | AXIS-MI-50-1 | -            | AXIS-MI-300-1 | -             | AXIS-MI-500-1 |               |
| Spannungsausgang | AXIS-MI-50-2 | -            | AXIS-MI-300-2 | -             | AXIS-MI-500-2 |               |
| RS485            | -            | AXIS-MI-50-9 | -             | AXIS-MI-300-9 |               | AXIS-MI-500-9 |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASER LINE

|                  |              |               |               |                |               |                |
|------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Stromausgang     | AXIS-MI-50-3 | -             | AXIS-MI-300-3 |                | AXIS-MI-500-3 | -              |
| Spannungsausgang | AXIS-MI-50-4 | -             | AXIS-MI-300-4 |                | AXIS-MI-500-4 | -              |
| RS485            | -            | AXIS-MI-50-10 | -             | AXIS-MI-300-10 |               | AXIS-MI-500-10 |

## TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

### ■ AXIS-MI (MESSBEREICH 50 MM;300 MM;500 MM)





## SERIE AXIS-P | PERFORMANCE

| AXIS-P                      | PERFORMANCE   |   |  |  |  |   |  |  | AXIS-P-800              |
|-----------------------------|---|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------|
| Messdistanz [mm]            | 30 ...70  | 30 ...130   | 50 ...300  | 100 ...600   | 30 ...70   | 30 ...130   | 50 ... 300   | 100 ...600   | 200 ...1000             |
| Messbereiche [mm]           | 40  | 100   | 250  | 500  | 40   | 100   | 250  | 500  | 800                     |
| Auflösung [ $\mu\text{m}$ ] | 4 ...20   | 5 ...60   | 10 ...330  | 15 ...670  | 4 ... 20   | 5 ...60   | 10...330   | 15...670   | 20...400                |
| Linearitätsabweichung       | $\pm 12 \dots$<br>$\pm 60 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,15\%$                                  | $\pm 15 \dots$<br>$\pm 200 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,20\%$ | $\pm 30 \dots$<br>$\pm 1000 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,40\%$ | $\pm 50 \dots$<br>$\pm 2000 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,40\%$ | $\pm 12 \dots$<br>$\pm 60 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,15\%$ | $\pm 15 \dots$<br>$\pm 200 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,20\%$ | $\pm 30 \dots$<br>$\pm 1000 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,40\%$ | $\pm 50 \dots$<br>$\pm 2000 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,40\%$ | $\pm 0,11..$<br>1,65 mm |
| Ansprech- und Abfallzeit    | 0,9 ms  |   |  |  | 0,9 ms   |   |  |  | < 4 ms                  |
| Laserklasse                 | 2   |   |  |  | 2  |   |  |  |                         |
| Temperaturdrift [Sde/K]     | -   |   |  |  | $\pm 0,015\%$  | $\pm 0,03\%$  |  |  | < 0,02 %                |
| Strahlform                  | Punkt   |   |  |  | Punkt oder Linie                                       |   |  |  |                         |
| Gehäusematerial             | Zink-Druckguss  |   |  |  |  |   |  |  | Aluminium               |
| Baugröße [mm]               | 13,4 × 48,2 × 40  |   |  |  |  |   |  |  | 20,4x135x45             |
| Anschluss                   | M12, 5-pin  |   |  |  | M12, 8-pin   |   |  |  |                         |
| Arbeitstemperatur           | 0 ... +50 °C  |   |  |  |  |   |  |  |                         |
| Schutzklasse                | IP67  |   |  |  |  |   |  |  |                         |
| Fremdlichtsicherheit        | -   |   |  |  | 50 kLux  | 40 kLux   | 8 kLux   | 10 kLux  | < 10 kLux               |
| Analoger Ausgang            | Strom- / Spannungsausgang   |   |  |  |  |   |  |  |                         |
| Digitaler Ausgang           | -   |   |  |  | Alarm  |   |  |  |                         |
| Digitaler Eingang           | Teach-In  |   |  |  | Teach-In und Sync                                      |   |  |  |                         |
| Zusatzfunktion              | Parametrierung über Teach-In Knopf oder extern, Automatische Strom-/ Spannungserkennung |   |  |  |  |   |  |  |                         |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASER POINT

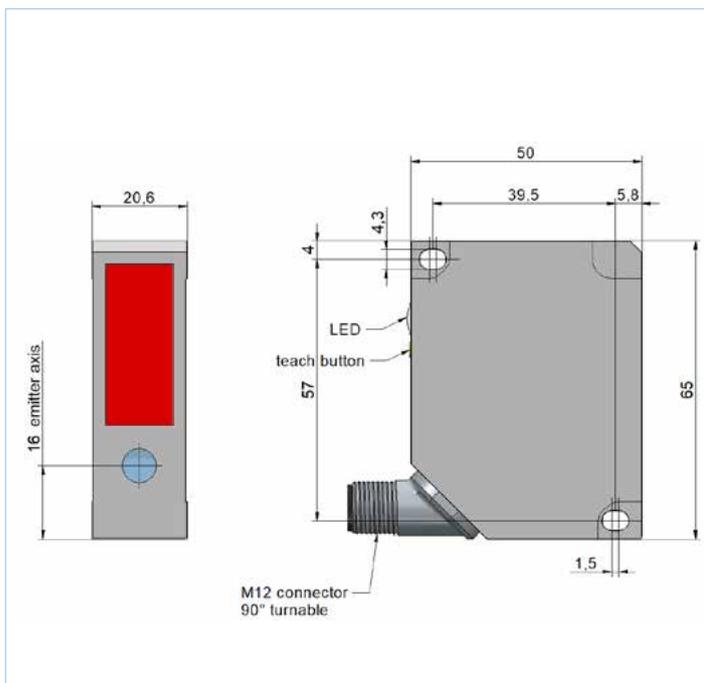
|                  |             |              |              |              |             |              |              |              |              |
|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Stromausgang     | AXIS-P-40-1 | AXIS-P-100-1 | AXIS-P-250-1 | AXIS-P-500-1 | -           | -            | -            | -            | -            |
| Spannungsausgang | AXIS-P-40-2 | AXIS-P-100-2 | AXIS-P-250-2 | AXIS-P-500-2 | -           | -            | -            | -            | -            |
| Strom / Spannung | -           | -            | -            | -            | AXIS-P-40-7 | AXIS-P-100-7 | AXIS-P-250-7 | AXIS-P-500-7 | AXIS-P-800-3 |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASER LINE

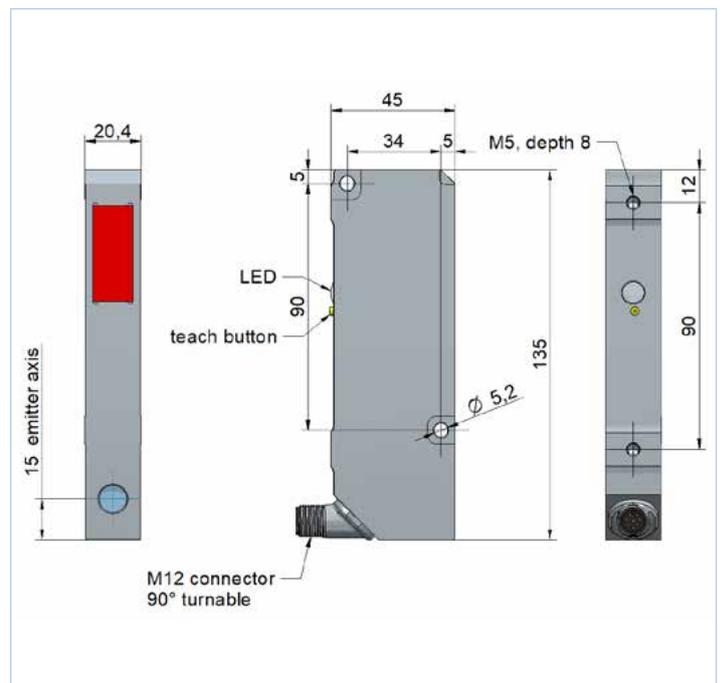
|                  |   |   |   |   |             |              |              |              |              |
|------------------|---|---|---|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Strom / Spannung | - | - | - | - | AXIS-P-40-8 | AXIS-P-100-8 | AXIS-P-250-8 | AXIS-P-500-8 | AXIS-P-800-4 |
|------------------|---|---|---|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

## TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

### AXIS-P



### AXIS-P-800





## SERIE AXIS-HP | HIGH-PERFORMANCE

| AXIS-HP                     | SHORT-RANGE   |                                      |                                       | MID-RANGE                             |  |  |         |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|---------|
| Messdistanz [mm]            | 30 ...70  | 40 ...140                            | 50 ...250                             | 100 ...600                            | 100 ... 1000                           | 150 ... 1500                           |         |
| Messbereich [mm]            | 40  | 100                                  | 200                                   | 500                                   | 900                                    | 1350                                   |         |
| Fokusbereiche               | 55 ... 70 mm  | 110 ... 140 mm                       | 200 ... 250 mm                        | 400 ... 600 mm                        | 750 ... 1000 mm                        | 1000 ... 1500 mm                       |         |
| Sweetspots                  | 65 mm   | 130 mm                               | 240 mm                                | 500 mm                                | 1000 mm                                | 1500 mm                                |         |
| Auflösung [ $\mu\text{m}$ ] | 0,7 ... 1   | 1,2 ... 2,5                          | 1,4 ... 6,3                           | 3 ... 24                              | 3 ... 63                               | 13 ... 125                             |         |
| Wiederholgenauigkeit        | 0,1 ... 0,3 $\mu\text{m}$   | 0,3 ... 0,7 $\mu\text{m}$            | 0,3 ... 2 $\mu\text{m}$               | 1 ... 9 $\mu\text{m}$                 | 1 ... 32 $\mu\text{m}$                 | 3 ... 63 $\mu\text{m}$                 |         |
| Linearitätsabweichung       | $\pm 24 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,06\%$  | $\pm 70 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,07\%$ | $\pm 180 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,09\%$ | $\pm 600 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,12\%$ | $\pm 1710 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,19\%$ | $\pm 4320 \mu\text{m}$<br>$\pm 0,32\%$ |         |
| Ansprech-/ Abfallzeit       | 0,8 ms  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Messrate                    | 2,5 kHz   |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Laserklasse                 | 1   |                                      |                                       | 1                                     | 2                                      | 1                                      | 2       |
| Temperaturdrift [Sde/K]     | $\pm 0,009\%$   | $\pm 0,014\%$                        | $\pm 0,025\%$                         | $\pm 0,038\%$                         | $\pm 0,065\%$                          | $\pm 0,1\%$                            |         |
| Strahlform                  | Punkt oder Linie  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Gehäusematerial             | Aluminium   |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Baugröße                    | 26 x 74 x 55 mm   |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Anschluss                   | M12, 8-pin  |                                      |                                       | M12, 8-pin                            |  |  |         |
| Arbeitstemperatur           | -10 ... +50 °C  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Schutzklasse                | IP67  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Fremdlichtsicherheit        | 28 kLux   | 35 kLux                              | < 170 kLux                            | 170 kLux                              | 300 kLux                               | <100 kLux                              | 35 kLux |
| Analoger Ausgang            | Strom-/ Spannungsausgang  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Digitale Schnittstelle      | RS485   |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Digitaler Ausgang           | Alarm und Schaltausgang   |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Digitaler Eingang           | Sync und RS485  |                                      |                                       |                                       |  |  |         |
| Zusatzfunktion              | <b>Distanz- oder Toleranzfunktion:</b> Selektierbare Filterung, Parametrierbarer, digitaler Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese in Millimeter, Diverse Trigger Modi, Touch-Display, Umstellung Strom- oder Spannungsausgang, 3 Speicherplätze für Parameter-Einstellungen |                                      |                                       |                                       |  |  |         |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASER POINT

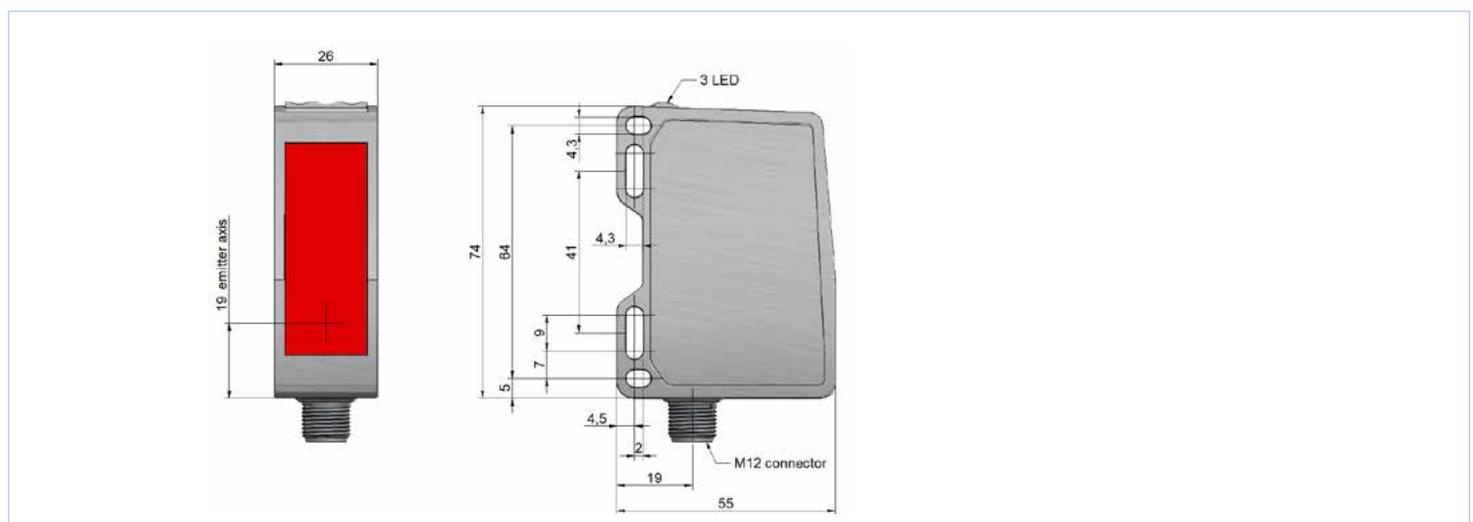
|                    |              |               |               |               |               |               |               |                |   |
|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---|
| Funktion: Distanz  | AXIS-HP-40-1 | AXIS-HP-100-1 | AXIS-HP-200-1 | AXIS-HP-500-1 | AXIS-HP-500-5 | AXIS-HP-900-1 | AXIS-HP-900-5 | AXIS-HP-1350-1 | - |
| Funktion: Toleranz | AXIS-HP-40-2 | AXIS-HP-100-2 | AXIS-HP-200-2 | -             | -             | -             | -             | -              | - |

### BESTELLCODE STRAHLFORM LASER LINE

|                    |              |               |               |               |               |               |               |                |                |
|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Funktion: Distanz  | AXIS-HP-40-3 | AXIS-HP-100-3 | AXIS-HP-200-3 | AXIS-HP-500-3 | AXIS-HP-500-7 | AXIS-HP-900-3 | AXIS-HP-900-7 | AXIS-HP-1350-3 | AXIS-HP-1350-7 |
| Funktion: Toleranz | AXIS-HP-40-4 | AXIS-HP-100-4 | AXIS-HP-200-4 | -             | -             | -             | -             | -              | -              |

## TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

### ■ AXIS-HP





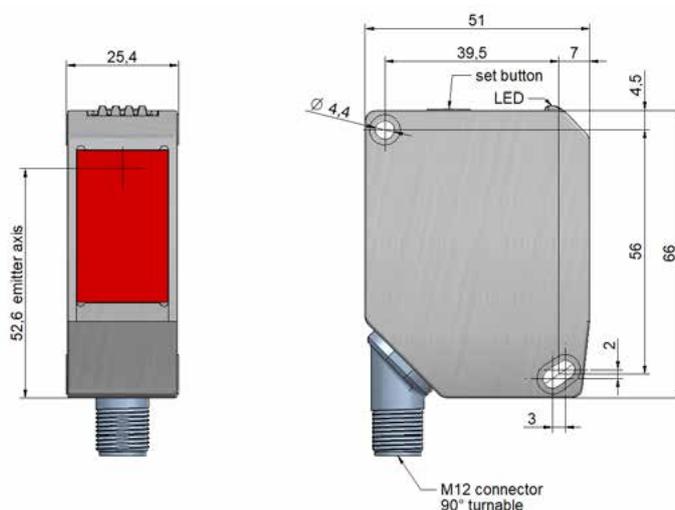
## SERIE AXIS-LR | LONG-RANGE

| AXIS-LR                 | LONG-RANGE                                     |                    |
|-------------------------|--|--------------------|
| Messdistanz [mm]        | 200 ... 4000                                   | 200 ... 13 000     |
| Messbereich [mm]        | 3800   | 12 800             |
| Auflösung               | 1,3 mm   | 5 mm               |
| Wiederholgenauigkeit    | ± 5 mm   | ± 15 mm            |
| Linearitätsabweichung   | ± 15 mm<br>± 0,49%                             | ± 15 mm<br>± 0,11% |
| Ansprech-/ Abfallzeit   | 20 ms  |                    |
| Laserklasse             | 2  |                    |
| Temperaturdrift [Sde/K] | ± 0,005% Sde/K                                 | ± 0,003% Sde/K     |
| Strahlform              | Punkt  |                    |
| Gehäusematerial         | Aluminium                                      |                    |
| Baugröße                | 25,4 × 66 × 51 mm                              |                    |
| Anschluss               | M12, 5-pin                                     |                    |
| Arbeitstemperatur       | -25 ... +50 °C                                 |                    |
| Schutzklasse            | IP67   |                    |
| Fremdlichtsicherheit    | 40 kLux  |                    |
| Analoger Ausgang        | Strom- / Spannungsausgang                      |                    |
| Digitaler Ausgang       | Alarm  |                    |
| Digitaler Eingang       | Teach-In                                       |                    |
| Zusatzfunktion          | Parametrierung über Teach-in Knopf oder extern |                    |

| BESTELLCODE STRAHLFORM LASER POINT |                |                 |
|------------------------------------|----------------|-----------------|
| Stromausgang                       | AXIS-LR-3800-1 | AXIS-LR-12800-1 |
| Spannungsausgang                   | AXIS-LR-3800-2 |                 |

## TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

### ■ AXIS-LR



## ZUBEHÖR

### ANSCHLUSSKABEL (GESCHIRMT) FÜR STECKERAUSGANG

| KABEL MIT GEGENSTECKER GERADE   |              |      | KABEL MIT GEGENSTECKER GEWINKELT |               |      |
|---------------------------------|--------------|------|----------------------------------|---------------|------|
| AXIS-MI                         | K4P2M-S-M8   | 2 m  | AXIS-MI                          | K4P2M-SW-M8   | 2 m  |
|                                 | K4P5M-S-M8   | 5 m  |                                  | K4P5M-SW-M8   | 5 m  |
|                                 | K4P10M-S-M8  | 10 m |                                  | K4P10M-SW-M8  | 10 m |
| AXIS-P / AXIS-LR                | K5P2M-S-M12  | 2 m  | AXIS-P / AXIS-LR                 | K5P2M-SW-M12  | 2 m  |
|                                 | K5P5M-S-M12  | 5 m  |                                  | K5P5M-SW-M12  | 5 m  |
|                                 | K5P10M-S-M12 | 10 m |                                  | K5P10M-SW-M12 | 10 m |
| AXIS-P, AXIS-P-800 /<br>AXIS-HP | K8P2M-S-M12  | 2 m  | AXIS-P, AXIS-P-800 /<br>AXIS-HP  | K8P2M-SW-M12  | 2 m  |
|                                 | K8P5M-S-M12  | 5 m  |                                  | K8P5M-SW-M12  | 5 m  |
|                                 | K8P10M-S-M12 | 10 m |                                  | K8P10M-SW-M12 | 10 m |

### BEFESTIGUNGEN

|         |  |
|---------|--|
| AXIS-MI | Befestigungswinkel L-Form, Stahl                           |
| AXIS-P  | Befestigungswinkel L-Form, Stahl                           |
| AXIS-HP | Befestigungswinkel X7 L-Form 90°, inkl. Zubehör            |
|         | Befestigungswinkel X7 L-Form 30° horizontal, inkl. Zubehör |
|         | Befestigungswinkel X7 L-Form 30°vertikal, inkl. Zubehör    |

### SENSORBEFESTIGUNG FLEXMOUNT

| FLEXMOUNT                                |   |
|--|---|
| AXIS-MI, Messbereiche 10mm, 104mm        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfache und schnelle Montage</li> <li>■ Backen aus Edelstahl, Kugelzapfen aus Stahl verzinkt, Montageblech aus Edelstahl</li> </ul> |
| AXIS-MI, Messbereiche 50mm, 300mm, 500mm |   |

## ANSCHLUSS

### ■ AXIS-MI | M8

| PIN | KABELFARBE | FUNKTION |          |
|-----|------------|----------|----------|
|     |            | ANALOG   | RS485    |
| 1   | braun      | +Vs      |          |
| 2   | weiß       | teach-in | Rx/ Tx - |
| 3   | blau       | 0 V      |          |
| 4   | schwarz    |          | Rx/ Tx + |

### ■ AXIS-P | M12

| PIN | FUNKTION   | KABELFARBE |
|-----|------------|------------|
| 1   | +Vs        | braun      |
| 2   | analog     | weiß       |
| 3   | 0 V        | blau       |
| 4   | n.c.       | schwarz    |
| 5   | ext. teach | grau       |

### ■ AXIS-P, AXIS-P-800 | M12

| PIN | FUNKTION   | KABELFARBE |
|-----|------------|------------|
| 1   | n.c.       | weiß       |
| 2   | +Vs        | braun      |
| 3   | analog I   | grün       |
| 4   | ext. teach | gelb       |
| 5   | alarm      | grau       |
| 6   | analog U   | pink       |
| 7   | 0 V        | blau       |
| 8   | sync. in   | rot        |

### ■ AXIS-HP | M12

| PIN | FUNKTION | KABELFARBE |
|-----|----------|------------|
| 1   | Rx/Tx-   | weiß       |
| 2   | +Vs      | braun      |
| 3   | analog   | grün       |
| 4   | out      | gelb       |
| 5   | alarm    | grau       |
| 6   | Rx/Tx+   | pink       |
| 7   | 0 V      | blau       |
| 8   | sync. in | rot        |

### ■ AXIS-LR | M12

| PIN | FUNKTION   | KABELFARBE |
|-----|------------|------------|
| 1   | +Vs        | braun      |
| 2   | analog     | weiß       |
| 3   | 0 V        | blau       |
| 4   | alarm      | schwarz    |
| 5   | ext. teach | grau       |

