

## LIMES ABSOLUTT MAGNETSENSOR LA10, MAGNETBÅND BA1

LA10.1242

Magnetsensor LA10 CANopen

- Oppløsning opp til 1 µm
- CANopen / SSI
- Kontaktfri måleteknologi
- Måleområde 8m



### PRODUKTBESKRIVELSE

Lineære sensorer brukes til å måle en absolutt lineær posisjon med høy nøyaktighet, for eksempel i trebearbeidingsmaskiner, analyse- og laboratorie-arbeid i medisinsk teknologi, eller for å kontrollere spillene som brukes for å samle energi fra sola. Sensoren er nesten fullstendig ufølsom for smuss og fuktighet, og kan dermed brukes i krevende miljøer. Den er tett og har ingen bevegelige deler. Sensoren / givern monteres for å lese et magnetbånd som festes ved hjelp av en selvklebende underside.

### TEKNISK DATA

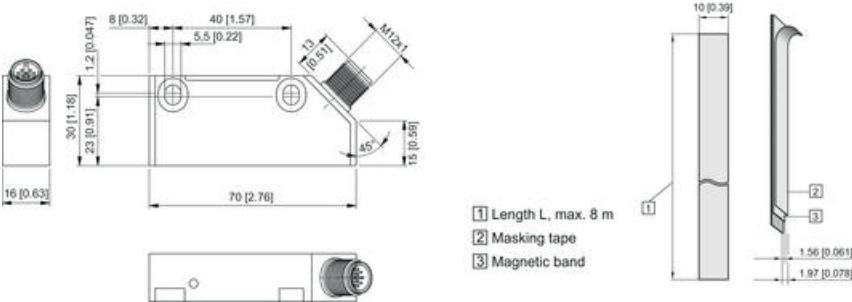
|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrisk data                          |                                                                                  |
| Matespenning                            | 10-30 V DC ±10 %                                                                 |
| Strømforbruk                            | Maks. 150 mA                                                                     |
| Kortslutningsvern                       | Ja                                                                               |
| Status LED                              | Rød: Feil; for lang avstand mellom sensor og magnetband                          |
| Måleavstand mellom sensor og magnetbånd | 0,01 til 0,2 mm (0,2 mm anbefalt)                                                |
| Måleprinsipp                            | Absolutt + inkrementell (valgfritt)                                              |
| Systemets nøyaktighet                   | Maks. $\pm(10 + 20 \times L)$ µm, (L i [m], opp til L = 8 m, ved Temp. = +20 °C) |
| Repetisibilitet                         | ±1 inkrement                                                                     |
| Oppløsning                              | 1 µm                                                                             |
| SSI - interface                         |                                                                                  |
| Utsignal                                | RS485                                                                            |
| Belastning/kanal                        | Maks. ±20 mA                                                                     |
| Signalnivå                              | Høy: typisk 3,8 V<br>Lav: typisk 1,3 V                                           |
| Klokkefrekvens                          | 25 bit                                                                           |
| Kode                                    | Gray                                                                             |
| SSI klokkefrekvens                      | 80 kHz til 0,4 MHz                                                               |
| Monoflop tid                            | ≤40 µs                                                                           |

|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Data refresh rate | ≤250 µs                                                           |
| CANopen interface |                                                                   |
| Interface         | CAN High-Speed enl. ISO 11898, Basic og Full CAN, CAN spec. 2.0 B |
| Protocol          | CANopen                                                           |
| Baud rate         | 250 kbit/s; 125-1 000 kbit/s, konfigurerbart                      |

|                       |                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| Mekaniske data        |                                                     |
| Arbeidstemperatur     | -25 til +70 °C                                      |
| Beskyttelse           | IP64 (enl. DIN 60529)                               |
| Forbindelse           | M12-kontakt                                         |
| Materiale i sensorhus | Aluminium                                           |
| Vekt                  | Ca. 100 g                                           |
| Maks. hastighet       | SinCos: 10 m/s<br>Permanent absolutt lesning: 1 m/s |
| Mekanisk sjokk        | 5 000 m/s <sup>2</sup> , 1 ms                       |
| Vibrasjon             | 300 m/s <sup>2</sup> , 10-2 000 Hz                  |

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Magnetbånd BA1     |                                                                                                       |
| Driftstemperatur   | -20 til +70 °C                                                                                        |
| Lagringstemperatur | -40 til +80 °C                                                                                        |
| Dimensjoner        | Bredde 10 mm. Tykkelse 1,97 mm inkl. beskyttelsestape                                                 |
| Bøyeradius         | ≥150 mm                                                                                               |
| Minste måleavstand | 0,1 m (For optimale måleresultater, bør magnetbåndet være minst 100 mm lenger enn ønsket måleområde.) |
| Montering          | Selvklebende tape                                                                                     |

MÅL



KOBLING

|          |                     |     |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|----------|---------------------|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| Utsignal | M12-kontakt, 12-pin |     |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| Type 1   | Signal:             | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | - | - | - | - | - |

|          |                     |     |    |       |       |    |    |   |    |   |    |    |    |
|----------|---------------------|-----|----|-------|-------|----|----|---|----|---|----|----|----|
|          | Pin:                | 1   | 2  | 3     | 4     | 5  | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Utsignal | M12-kontakt, 12-pin |     |    |       |       |    |    |   |    |   |    |    |    |
| Type 2   | Signal:             | 0 V | +V | C+    | C-    | D+ | D- | A | -A | B | -B | -  | -  |
|          | Pin:                | 1   | 2  | 3     | 4     | 5  | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Utsignal | M12-kontakt, 12-pin |     |    |       |       |    |    |   |    |   |    |    |    |
| Type 3,4 | Signal:             | 0 V | +V | CAN_H | CAN_L | -  | -  | - | -  | - | -  | -  | -  |
|          | Pin:                | 1   | 2  | 3     | 4     | 5  | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Utsignal | M12-kontakt, 12-pin |     |    |       |       |    |    |   |    |   |    |    |    |
| Type 5,6 | Signal:             | 0 V | +V | CAN_H | CAN_L | -  | -  | A | -A | B | -B | -  | -  |
|          | Pin:                | 1   | 2  | 3     | 4     | 5  | 6  | 7 | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |

## BESTILLINGSNØKKEL

|                                   |                                                                                                                                             |                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Nøkkel Sensor                     | LA10.ⒶⒷⒸⒹ                                                                                                                                   |                         |
| Ⓐ Model                           | Ⓒ Utsignal/Matespenning                                                                                                                     | Ⓓ Kontakt               |
| 1 = IP64, standard                | 1 = SSI, 25 bit Gray-Code / 10-30 V DC<br>2 = SSI, 25 bit Gray-Code, SinCos 1 Vpp / 10-30 V DC                                              | 2 = M12-kontakt, 12-pin |
| Ⓑ Baud rate                       | 3 = CANopen, uten bussavslutningsmotstand / 10-30 V DC<br>4 = CANopen, med bussavslutningsmotstand / 10-30 V DC                             |                         |
| 2 = Standard<br>( CANopen, 250 K) | 5 = CANopen, SinCos 1 Vpp, uten bussavslutningsmotstand / 10-30 V DC<br>6 = CANopen, SinCos 1 Vpp, med bussavslutningsmotstand / 10-30 V DC |                         |
|                                   |                                                                                                                                             |                         |
|                                   |                                                                                                                                             |                         |
| Nøkkel Magnetband                 | BA1.Ⓐ.010.Ⓑ                                                                                                                                 |                         |
| Ⓐ Bredde                          | Ⓑ Målelengde                                                                                                                                |                         |
| 10 = 10 mm                        | 0005 = 0,5 m    0040 = 4 m<br>0010 = 1 m    0060 = 6 m<br>0020 = 2 m    0080 = 8 m<br>0030 = 3 m                                            |                         |

## DOWNLOAD

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Download    |                          |
| Beskrivelse | Filformat                |
| Datablad    | PDF <a href="#">Hent</a> |

## TEKNISKE DATA

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Avkjenningsavstand | 0,2 mm    |
| Hastighet maks.    | 10 m/s    |
| Materiale hus      | Aluminium |
| Måleområde         | Max 8m    |
| Oppløsning         | 0.001mm   |
| Strømforbruk maks. | 0,015 A   |

