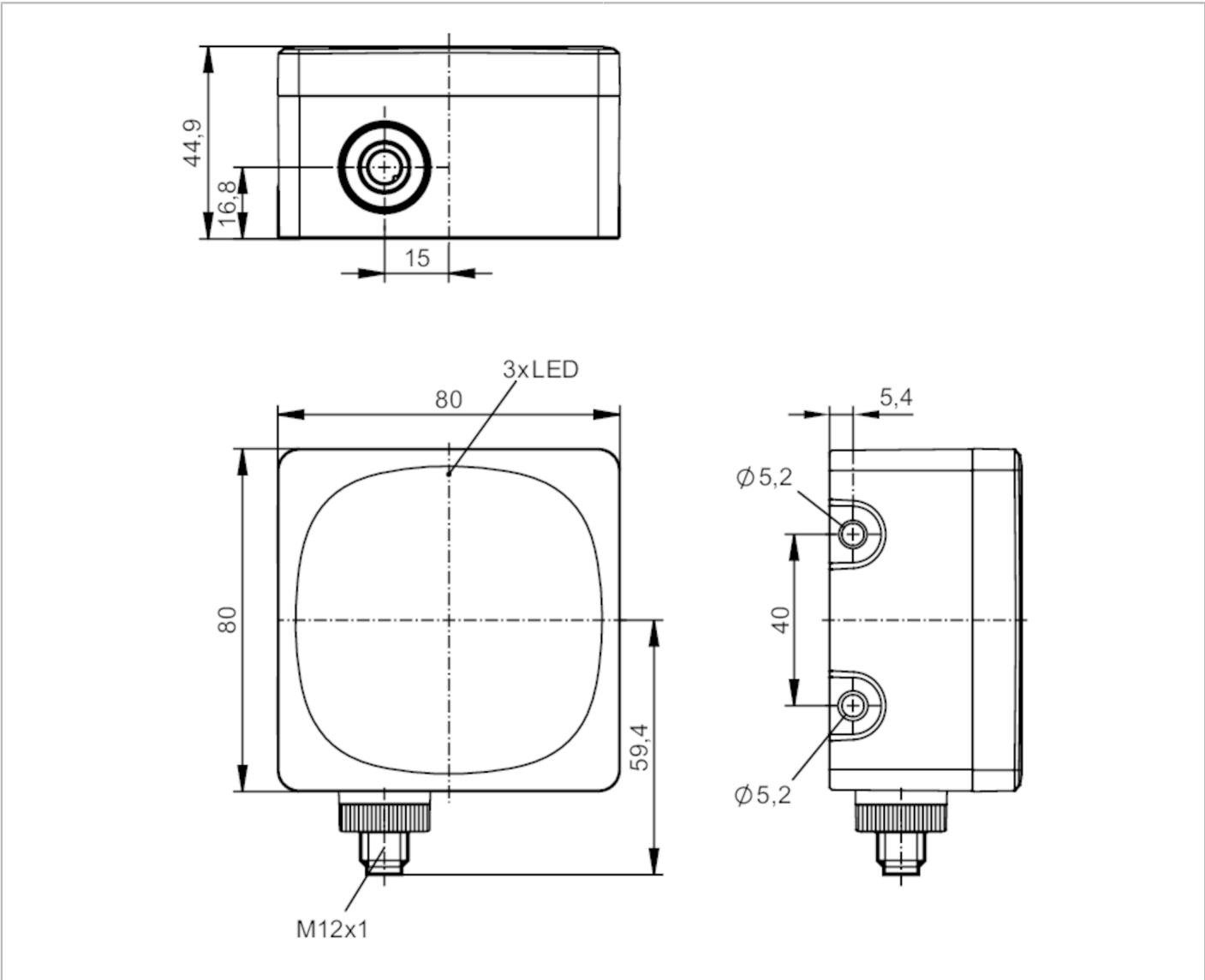


# R1D200



## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link



### Produktegenskaper

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Grensesnitt for kommunikasjon | IO-Link               |
| Hus                           | rektangulær           |
| Dimensjoner [mm]              | 80,00 x 80,00 x 45,00 |

### Digital

|                  |                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------|
| Elektrisk design | PNP/NPN; (parameteriserbar)                      |
| Utgangsfunksjon  | normalt åpen / normal lukket; (parameteriserbar) |

### Applikasjon

|                             |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiogodkjenning for        | EU/RED; USA; Canada                                                                                                  |
| Merknad om radiogodkjenning | Listen over land som anvender det europeiske radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU (RED) finner du under "Nedlastinger". |

### Elektriske data

|                    |                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Driftsspenning [V] | 10,00...30,00 DC; (til SELV/PELV ; energi-begrensede kretser i henhold til IEC/UL 61010-1 3. utgave, klasse 9.4) |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# R1D200



## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link

|                                                               |      |                                 |
|---------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|
| Strømforbruk                                                  | [mA] | < 300,00; (middelverdi: 150 mA) |
| Strømforbruk                                                  | [W]  | 21,00; (maksimal)               |
| Beskyttelsesklasse                                            |      | III                             |
| Beskyttelse mot omvendt polaritet                             |      | ja                              |
| Innkoblingsforsinkelsestid                                    | [ms] | 1 000,00                        |
| Arbeidsfrekvens [GHz]                                         |      | 77...81                         |
| Maksimal utstrålt gjennomsnittlig spektralitet EIRP [dBm/MHz] |      | -17                             |
| Utstrålt toppeffekt EIRP [dBm]                                |      | 30                              |

### Innganger / utganger

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Totalt antall innganger og utganger | 3 |
|-------------------------------------|---|

#### Innganger

|           |     |                                    |
|-----------|-----|------------------------------------|
| Innganger | IN1 | aktivering/deaktivering av radaren |
|-----------|-----|------------------------------------|

#### Utganger

|                               |         |                                |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|
| Totalt antall utganger        | 2       |                                |
| Utgangssignal                 | OUT1    | koblingssignal; IO-Link        |
|                               | OUT2    | koblingssignal; analogt signal |
| Beskyttelse mot kortslutning  | ja      |                                |
| Type kortslutningsbeskyttelse | pulsert |                                |
| Overbelastningsbeskyttelse    | ja      |                                |

#### Analog

|                        |      |                                                                  |
|------------------------|------|------------------------------------------------------------------|
| Analog strøm utgang    | [mA] | 4,00...20,00, invertible; (skalerbar)                            |
| Maks. last             | [Ω]  | 500,00; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC) |
| Analog spenningsutgang | [V]  | 0,00...10,00, invertible; (skalerbar)                            |
| Min. last              | [Ω]  | 2 000,00                                                         |

#### Digital

|                                             |      |                                                  |
|---------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|
| Elektrisk design                            |      | PNP/NPN; (parameteriserbar)                      |
| Utgangsfunksjon                             |      | normalt åpen / normal lukket; (parameteriserbar) |
| Maks. spenningsfall koblingsutgang DC       | [V]  | 2,50                                             |
| Permanent strømstyrke for koblingsutgang DC | [mA] | 200,00                                           |

### Deteksjonsområde

|                              |     |                                                      |
|------------------------------|-----|------------------------------------------------------|
| Rekkevidde                   | [m] | 0,10...50,00; (henvist til en 10 cm hjørnereflektor) |
| Blendervinkel sylindrisk [°] | [°] | horisontal 40,00                                     |
|                              |     | vertikal 20,00                                       |

### Måle - / innstillingsområde

|                   |      |                             |
|-------------------|------|-----------------------------|
| Måleområde        | [m]  | 0,10...50,00; (se diagram:) |
| Samplingsfrekvens | [Hz] | 20,00...100,00              |

### Nøyaktighet/avvik

|          |      |                          |
|----------|------|--------------------------|
| Hysteres | [mm] | 5,00; (parameteriserbar) |
|----------|------|--------------------------|

# R1D200



## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link

|                                               |                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturkoeffisient analog [X22] utgang     | $\pm 0,1$                                                                         |
| Skalerbar analog utgang [% av span]           | $< 0,1$                                                                           |
| Linearitetsfeil for analog utgang [% av span] | $\pm 0,15$                                                                        |
| Nøyaktig analog utgang [% av span]            | $\pm 0,2$ (i tillegg til nøyaktighetsspesifikasjonene i den videre dataseksjonen) |

### Programvare / programmering

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Alternativer for parameterinnstilling | justerbar via IO-Link |
|---------------------------------------|-----------------------|

### Grensesnitt

|                                |                                                                                                             |                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Grensesnitt for kommunikasjon  | IO-Link                                                                                                     |                              |
| Overføringstype                | COM3 (230,4 kBaud)                                                                                          |                              |
| IO-Links fordeler              | 1.1                                                                                                         |                              |
| SDCI standard                  | IEC 61131-9                                                                                                 |                              |
| Profiler                       | <b>Function class</b>                                                                                       | <b>Betegnelse</b>            |
|                                | 0x0030                                                                                                      | BLOB transfer                |
|                                | 0x4000                                                                                                      | Identification and Diagnosis |
|                                | 0x8101                                                                                                      | Locator                      |
|                                | 0x8102                                                                                                      | ProductURI                   |
| SIO modus                      | ja                                                                                                          |                              |
| Nødvendig hovedporttype        | A                                                                                                           |                              |
| Min. prosess syklus tid [ms]   | 3,20                                                                                                        |                              |
| IO-Link prosessdata (syklisk)  | <b>Funksjon</b>                                                                                             | <b>bit lengde</b>            |
|                                | avstand                                                                                                     | 32                           |
|                                | hastighet                                                                                                   | 32                           |
|                                | Strøm                                                                                                       | 8                            |
|                                | RCS                                                                                                         | 8                            |
|                                | sensorhelning                                                                                               | 1                            |
|                                | Enhetsstatus                                                                                                | 4                            |
|                                | binær veksling informasjon                                                                                  | 4                            |
| IO-Link-funksjoner (acyclical) | applikasjonsspesifikk tagg; driftstimer teller; antall utløserhendelser; intern temperatur; ROI innstilling |                              |
| Støttede DeviceIDs             | <b>Type drift</b>                                                                                           | <b>DeviceID</b>              |
|                                | default                                                                                                     | 1518                         |

### Driftsforhold

|                                 |                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Omgivelsestemperatur [°C]       | -40,00...80,00                                                                   |
| Merknad om omgivelsestemperatur | uten å bruke den analoge utgangen: -40...85 °C                                   |
| Lagringstemperatur [°C]         | -40,00...85,00                                                                   |
| Beskyttelse                     | IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (med påmonterte kontakter eller beskyttelseshetter) |

# R1D200



## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link

| Tester/godkjenninger      |                              |                                                                                  |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| EMC                       | DIN EN 61000-4-2 ESD         | 4 kV CD / 8 kV AD                                                                |
|                           | DIN EN 61000-4-3 HF utstrålt | 10 V/m                                                                           |
|                           | DIN EN 61000-4-4 Burst       | 2 kV                                                                             |
|                           | DIN EN 61000-4-6 HF ledet    | 10 V                                                                             |
|                           | DIN EN 61000-6-2             | immunitet / industrielle miljøer                                                 |
|                           | EN 55032 emisjon             | Klasse A                                                                         |
| Slagfasthet               | IEC 62262                    | IK06 (1J)                                                                        |
| Vibrasjonsmotstand        | DIN EN 60068-2-6 Fc          | 10 g 10 frekvenssykluser, 1 oktav/minutt, i 3 akser                              |
| Støtmotstand              | DIN EN 60068-2-27 Ea         | 50 g 11 ms halvsinus; 10 støt hver i alle retninger langs de 3 koordinataksene   |
| Kontinuerlig støtmotstand | DIN EN 60068-2-29 Eb         | 40 g 6 ms halvsinus; 4 000 støt hver i alle retninger langs de 3 koordinataksene |
| Rask temperaturendring    | DIN EN 60068-2-14 Na         | TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 sykluser                    |
| Saltspraytest             | DIN EN 60068-2-11 Ka         | 8 testsykluser                                                                   |
| Elektrisk beskyttelse     | DIN EN 61010-2-201           | elektrisk støt / strømforsyning kun via SELV/PELV-kretser                        |
| MTTF                      | [ANN]                        | 53,00                                                                            |
| Ul godkjenning            | Ta                           | -40...65 °C                                                                      |
|                           | Filnummer UL                 | E205959                                                                          |

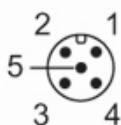
| Mekaniske data |      |                                       |
|----------------|------|---------------------------------------|
| Vekt           | [g]  | 412,15                                |
| Hus            |      | rektangulær                           |
| Montering      |      | kan monteres innfelt                  |
| Dimensjoner    | [mm] | 80,00 x 80,00 x 45,00                 |
| Materialer     |      | hus: PA; radom: PEI; Forsegling: HNBR |

| Displayer/driftselementer |                |               |
|---------------------------|----------------|---------------|
| Display                   | koblingsstatus | 2x LED, gul   |
|                           | drift          | 1x LED, grønn |
|                           | feil           | 1x LED, rød   |

| Merknader           |           |
|---------------------|-----------|
| Antall i forpakning | 1,00 stk. |

### Elektrisk tilkobling

Koblinger: 1 x M12; koding: A



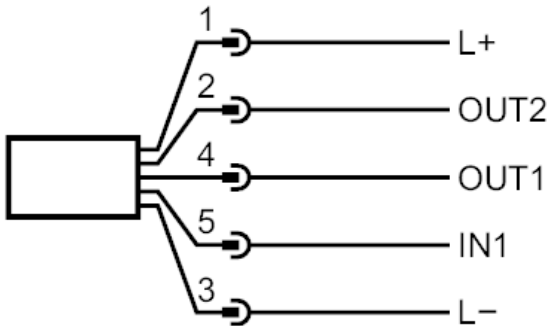
# R1D200



## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link

### Tilkobling



- OUT1: Koblingsutgang  
IO-Link
- OUT2: Koblingsutgang  
analog utgang
- IN1: aktivering/deaktivering av radaren

| Andre data            |                                                 |                                |                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Driftsmodus           | standard                                        | Lang rekkevidde, høy hastighet | Høy koblingsfrekvens |
| maks. avstand         | 0,1...20 m                                      | 0,25...50 m                    | 0,1...20 m           |
| avstandsoppløsning    | 100 mm                                          | 320 mm                         | 100 mm               |
| avstandsnøyaktighet   | ± 5 mm                                          | ± 15 mm                        | ± 5 mm               |
| maks. hastighet       | ± 6 m/s                                         | ± 15 m/s                       | ± 15 m/s             |
| hastighetsoppløsning  | ± 0,35 m/s                                      | ± 0,38 m/s                     |                      |
| hastighetsnøyaktighet | ± 0,01 m/s                                      | ± 0,04 m/s                     | ± 0,20 m/s           |
| Svitsjefrekvens       | 20 Hz                                           | 20 Hz                          | 100 Hz               |
| avstand               | henvist til en 10 cm hjørnereflektor            |                                |                      |
| Oppløsning            | for deteksjon av to objekter av samme størrelse |                                |                      |
| Nøyaktighet           | for et sterkt, punktformet mål                  |                                |                      |

# R1D200

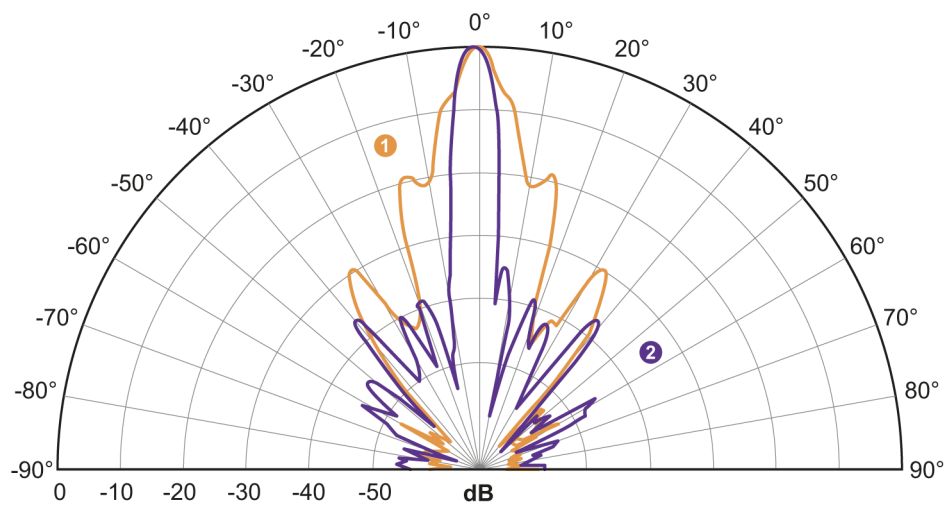


## Radar avstandssensor

R1DBAF6KG/US/IO-Link

### Diagrammer og grafer

Deteksjonsområde



1: asimut

2: høyde

betingelser

Reflektorer: 4.3" Trihedral Corner Reflector (SAJ043-S1)

RCS: 10 dBm<sup>2</sup>

avstand: 5 m

arbeidsfrekvens: 79 GHz