



DT20-P224B

DT20 Hi

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DT20-P224B	1040405

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DT20_Hi



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetbereik	100 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Herhaalbaarheid	≥ 2,5 mm ^{1) 2) 3) 4)}
Lineariteit	± 6.000 µm ... ± 6 mm ^{3) 4) 5)}
Responstijd	≥ 2,5 ms ²⁾
Meetfrequentie	≤ 400 Hz ¹⁾
Frequentie	≥ 2,5 ms
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	6 mm x 12 mm (1000 mm)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 ⁶⁾
Aanvullende functie	Instelbare glijdende berekening gemiddelde waarde: snel/middel/langzaam Schakelmodus: afstand tot object (DtO) Teachbare digitale output Omkeerbare digitale output Teachbare analoge output Omkeerbare analoge output Multifunctionele input: laser-off / externe teach-in / gedeactiveerd Uitschakelen van display Blokkeren van bedieningsinterface
Veiligheidstechnische karakteristieken	

¹⁾ 6% ... 90% remissiefactor.

²⁾ Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde of gevoeligheid.

³⁾ Bij regelmatige referentie in de toepassing.

⁴⁾ Bij afstanden < 600 mm bereiken de typen met meetbereik 100 mm ... 1.000 mm de specificatie van de typen met meetbereik 100 mm ... 600 mm.

⁵⁾ 90% remissiefactor.

⁶⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

MTTF _D	101 jaren
DC _{avg}	0%

- 1) 6% ... 90% remissiefactor.
2) Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde of gevoeligheid.
3) Bij regelmatige referentie in de toepassing.
4) Bij afstanden < 600 mm bereiken de typen met meetbereik 100 mm ... 1.000 mm de specificatie van de typen met meetbereik 100 mm ... 600 mm.
5) 90% remissiefactor.
6) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Interfaces

Digitale output		
Aantal	1	¹⁾
Type	PNP	
Maximale outputstroom I _A	≤ 100 mA	
Analoge output		
Aantal	1	
Type	Stroomoutput	
Stroom	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω	
Resolutie	12 bit	
Multifunctionele input (MF)	1 x MF	²⁾

1) PNP: HIGH = U_V - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U_V.

2) MF bruikbaar als laser-off, externe teach-in of gedeactiveerd.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Opgenomen vermogen	≤ 1,8 W ²⁾
Rimpel	≤ 5 V _{ss} ³⁾
Opstarttijd	≤ 10 min
Indicator (Display)	LCD, 2 x LED
Isolatieklasse	IP65 (EN 60529)
Beschermingsklasse	II
Aansluittype	
	Stekker

1) Grenswaarden, beveiligd tegen ompolen. Gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.

2) Onbelast.

3) Mag niet onder of boven de U_V-tolerantiewaarden komen.

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	24,3 mm x 72,4 mm x 54,1 mm
Materiaal behuizing	Metaal (Gegoten zink)
Frontglas materiaal	Kunststof (PMMA)
Gewicht	135 g

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	-20 °C ... +55 °C, Bedrijfstemperatuur bij $U_V = 24\text{ V}$
Omgevingstemperatuur magazijn	-20 °C ... +60 °C
Temperatuurdrift	0,25 mm/K ¹⁾
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Kunstmatig licht: $\leq 3.000\text{ lx}$ Zonlicht: $\leq 10.000\text{ lx}$
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27

¹⁾ 0,5 mm/K: bij afstanden > 600 mm.

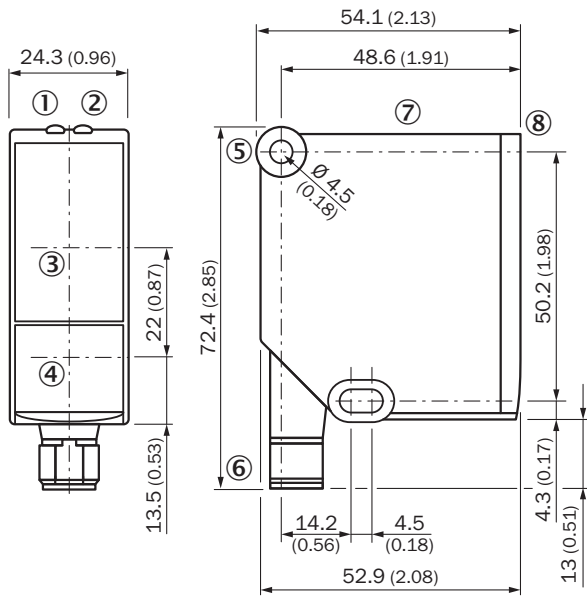
Classificaties

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

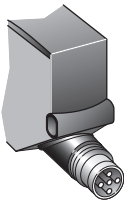
Maattekening



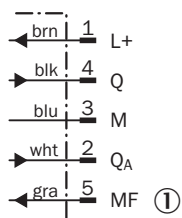
Afmetingen in mm (inch)

- ① Statusindicatie voedingsspanning actief (groen)
- ② statusindicatie digitale output (oranje)
- ③ Optische as, ontvanger
- ④ Optische as, zender
- ⑤ Bevestigingsboring
- ⑥ Stekker M12, 5-pins, draaibaar
- ⑦ Bedieningselementen en display
- ⑧ Referentievlak = 0 mm

Aansluittype Stekker M12, 5-pins

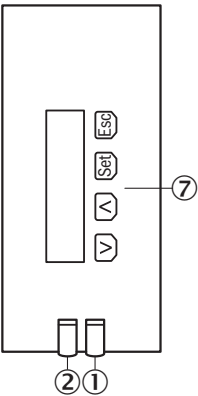


Aansluitschema



- ① Multifunctionele input (MF)

Instelmogelijkheden



- ① Statusindicatie voedingsspanning actief (groen)
- ② statusindicatie digitale output (oranje)
- ⑦ Bedieningselementen en display

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DT20_Hi

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	• Beschrijving: Bevestigingshoek, roestvast staal, zonder bevestigingsmateriaal, voor DT20 Hi • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WN-DT20	4043524
apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud			
	• Beschrijving: Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling) • Te gebruiken voor: DT20 Hi, Dx50, Dx50-2	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 2 m, 5-draads, PVC • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliën bereik	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 0,6 m, 5-draads, PVC • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliën bereik	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 3 m, 5-draads, PVC • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliën bereik	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com