SICK.COM




DATABLAD

# WT12L-2B540

W12
Fotoceller och ljusbommar

SICK Sensor Intelligence




Bilden kan avvika från texten

# FOTOCELLER OCH LJUSBOMMAR

# WT12L-2B540

## BESTÄLLNINGSINFORMATION

| typ | artikel nr |
|---|---|
| WT12L-2B540 | 1018251 |

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/W12

## TEKNISKA DATA I DETALJ

### KÄNNETECKEN

| | |
|---|---|
| Funktionsprincip | Direktavkännande fotocell |
| Funktionsprincip detalj | Bakgrundsavbländning |
| Kopplingsavstånd max. | 30 mm ... 200 mm [1] |
| Sändarljusstråle | |
| Ljussändare | Laser [2] |
| Ljustyp | Synligt rött ljus |
| Ljuspunktsstorlek (avstånd) | Ø 0,2 mm (80 mm) |
| Fokusläge | 80 mm |
| Laserdata | |
| Normativ referens | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007 |
| Laserklass | 2 [3] [4] |
| Lysdiod-egenskaper | |
| Våglängd | 650 nm |
| Inställning | Potentiometer |
| Speciella användningsområden | Detektering av små objekt, Identifiering av höghastighetsobjekt |
| Leveransomfattning | 2 x klämhållare BEF-KH-W12, inkl. skruvar |

[1] Referensmaterial med 18 % radiansfaktor (baserat på standardvitt, DIN 5033).

[2] Genomsnittlig livslängd: 50 000 h vid $T_U$ = +25 °C.

[3] Pulslängd 4 µs, max. pulseffekt < 5,0 mW.

[4] Titta inte avsiktligt in i laserstrålen. Rikta inte laserstrålen mot någons ögon.

### SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 292 år |
| $DC_{avg}$ | 0 % |
| $T_M$ (användningstid) | 10 år |

## ELSYSTEM

| | |
|---|---|
| Matningsspänning $U_B$ | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| Restvåg | < 5 $V_{ss}$ [2] |
| Strömförbrukning | 55 mA [3] |
| Skyddsklass | III |
| Digital utgång | |
| Typ | PNP [4]<br>NPN [5] |
| Kopplingstyp | Ljusaktiv, mörkeraktiv [4] [5] |
| Kopplingstyp valbar | Valbar via L-/D-styrkabel |
| Signalspänning PNP HIGH/LOW | Uv - < 2 V, Uv / 0 V, <= 1,5 V |
| Signalspänning NPN HIGH/LOW | Uv - < 2 V, Uv / 0 V, <= 1,5 V |
| Utgångsström $I_{max.}$ | ≤ 100 mA |
| Responstid | ≤ 200 µs [6] |
| Kopplingsfrekvens | 2.500 Hz [7] |
| Skyddskopplingar | A [8]<br>C [9]<br>D [10] |

[1] Gränsvärde vid drift i kortslutningsskyddat nät max. 8 A.

[2] Får inte över- eller underskrida $U_V$-toleranser.

[3] Utan last.

[4] 0 V eller inaktiv, ljusaktiv.

[5] Uv = mörkaktiv.

[6] Signalgångtid vid ohmsk last.

[7] Vid ljus-mörk-förhållandet 1:1.

[8] A = $U_V$-anslutningar polsäkringsskyddade.

[9] C = Avstörning.

[10] D = överströms- och kortslutningsskyddade utgångar.

## MEKANIK

| | |
|---|---|
| Konstruktion | Fyrkantig |
| Dimensioner (B x H x D) | 15 mm x 49 mm x 41,5 mm |
| Anslutning | Kontakt M12, 5-polig |
| Material | |
| Hölje | Metall |
| Frontglas | Plast, PMMA |
| Vikt | 130 g |

## OMGIVNINGSDATA

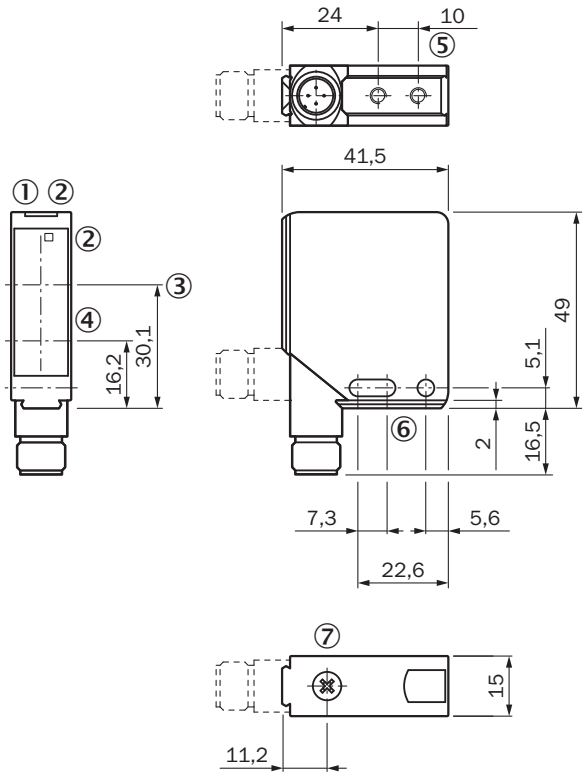
| | |
|---|---|
| IP-klassning | IP67<br>IP69K |
| Omgivningstemperatur, drift | –10 °C ... +50 °C |
| Omgivningstemperatur, lager | –25 °C ... +75 °C |
| UL-File-Nr. | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## CERTIFIKAT

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |

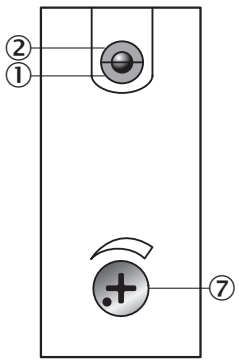
| | |
|---|---|
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate | ✓ |
| Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk) | ✓ |

**MÅTTRITNING WT12L-2**



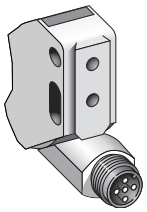

Mått i mm
① driftsindikering, grön
② mottagningsindikering gul
③ optikaxel, mottagare
④ optikaxel, sändare
⑤ Fästgänga M4 – 4 mm djup
⑥ monteringshål, Ø 4,2 mm
⑦ inställning kopplingsavstånd

**INSTÄLLNINGSMÖJLIGHETER WT12L-2**

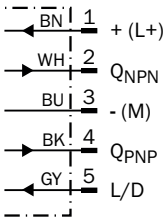



① driftsindikering, grön
② mottagningsindikering gul
⑦ inställning kopplingsavstånd

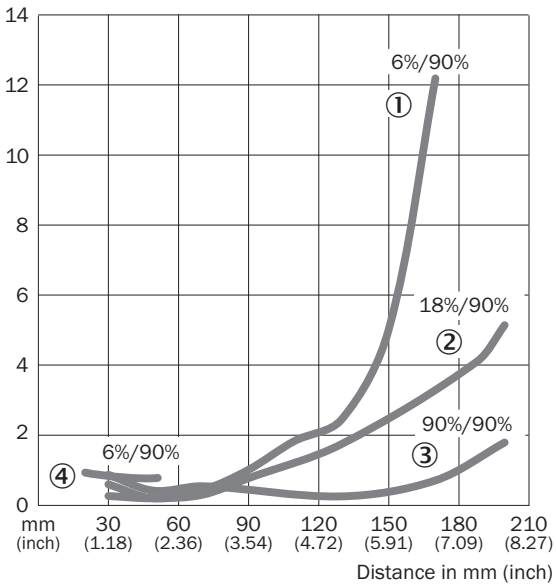
**ANSLUTNINGSTYP**



**ANSLUTNINGSSCHEMA CD-145**

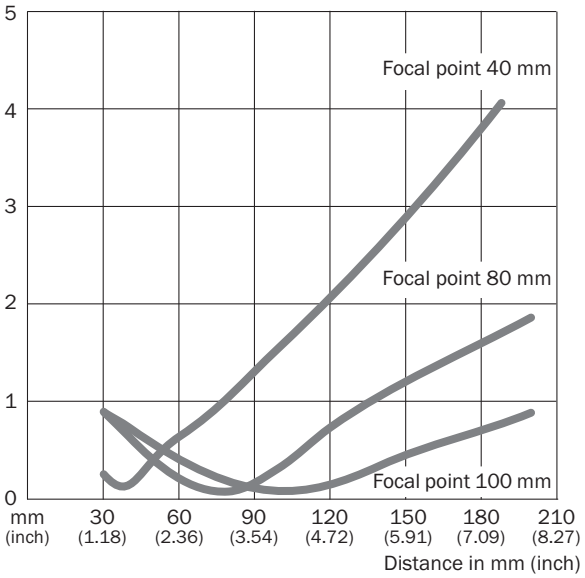


**KARAKTERISTIK WT12L-2**

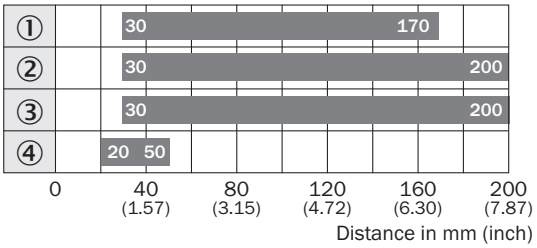



① Räckvidd på svart, 6 % radiansfaktor
② Räckvidd på grått, 18 % radiansfaktor
③ Räckvidd på vitt, 90 % radiansfaktor
④ kopplingsavstånd på svart, 6% remission, fast

**LJUSFLÄCKSSTORLEK WT12L-2**



**KOPPLINGSAVSTÅNDSDIAGRAM WT12L-2**




Sensing range

① Räckvidd på svart, 6 % radiansfaktor
② Räckvidd på grått, 18 % radiansfaktor
③ Räckvidd på vitt, 90 % radiansfaktor
④ kopplingsavstånd på svart, 6% remission, fast

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1018251

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK
# ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence