SICK.COM



DATOVÝ LIST

WT12L-2B540

W12
Optoelektronické snímače

SICK
Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

OPTOELEKTRONICKÉ SNÍMAČE

WT12L-2B540

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
WT12L-2B540	1018251

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/W12

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Funkční princip	Reflexní světelný snímač
Detail principu fungování	Potlačené pozadí
Snímací vzdálenost max.	30 mm ... 200 mm [1]
Vysílací paprsek	
Vysílač světla	Laser [2]
Druh světla	Viditelné červené světlo
Velikost světelného paprsku (vzdálenost)	Ø 0,2 mm (80 mm)
Zaostřovací poloha	80 mm
Parametry laseru	
Normativní reference	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007
Třída laseru	2 [3] [4]
Parametry LED	
Vlnová délka	650 nm
Nastavení	Potenciometr
Zvláštní použití	Detekce malých objektů, Detekce objektů pohybujících se vysokou rychlostí
Obsah dodávky	2× upínací držák BEF-KH-W12, včetně šroubů

[1] Snímaný materiál s remisí 18 % (vztaženo ke standardní bílé podle normy DIN 5033).

[2] Průměrná životnost: 50 000 h při T_U = +25 °C.

[3] Délka impulzu 4 µs, max. pulzní výkon < 5,0 mW.

[4] Nedívejte se záměrně do laserového paprsku. Nemiřte laserovým paprskem do očí osob.

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

$MTTF_D$	292 let
DC_{avg}	0 %
T_M (životnost)	10 let

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Napájecí napětí U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Zbytkové vlnění	< 5 V_{ss} [2]
Příkon	55 mA [3]
Třída ochrany	III
Digitální výstup	
Druh	PNP [4] NPN [5]
Způsob spínání	Spínání na světlo, Spínání na tmu [4] [5]
Typ spínání volitelný	Volitelný, kontrolním vodičem L/D
Napětí signálu PNP HIGH/LOW	Uv - < 2 V, Uv / 0 V, <= 1,5 V
Napětí signálu NPN HIGH/LOW	Uv - < 2 V, Uv / 0 V, <= 1,5 V
Výstupní proud $I_{max.}$	≤ 100 mA
Doba odezvy	≤ 200 µs [6]
Spínací frekvence	2.500 Hz [7]
Ochranné okruhy	A [8] C [9] D [10]

[1] Limitní hodnoty, ochrana při zkratu v síti max. 8A.

[2] Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance U_V.

[3] Bez zatížení.

[4] 0 V nebo neobsazeno, spínání na světlo.

[5] Uv, spínání na tmu.

[6] Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

[7] Při poměru světla a tmy 1:1.

[8] A = U_V připojení chráněná proti přepólování.

[9] C = potlačení rušivého impulzu.

[10] D = výstupy chráněné vůči nadměrnému proudu a zkratu.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Způsob provedení	Ve tvaru kvádru
Rozměry (Š x V x H)	15 mm x 49 mm x 41,5 mm
Připojení	Zástrčka M12, 5 pinová
Materiál	
Pouzdro	Kov
Čelní sklo	Plast, PMMA
Hmotnost	130 g

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

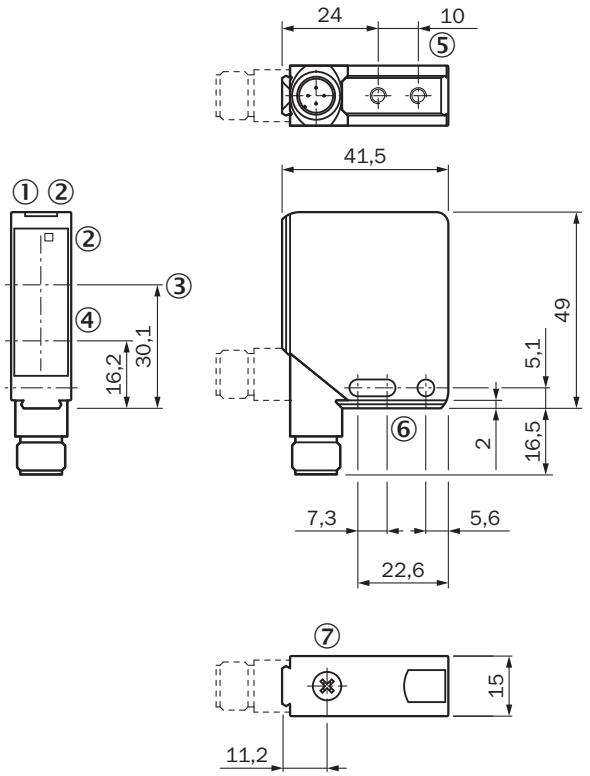
Krytí	IP67 IP69K
Teplota okolí provoz	–10 °C ... +50 °C
Teplota okolního prostředí skladu	–25 °C ... +75 °C
UL-File č.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

CERTIFIKÁTY

EU declaration of conformity	✓

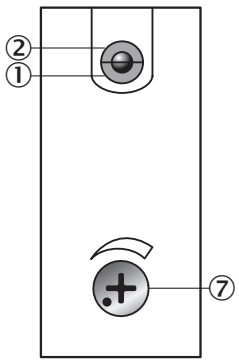
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low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

VÝKRES WT12L-2



Rozměry v mm
① indikátor provozu, zelený
② indikátor příjmu žlutý
③ optická osa, přijímač
④ optická osa, vysílač
⑤ Upevňovací závit M4 – 4 mm hluboký
⑥ upevňovací otvor, Ø 4,2 mm
⑦ nastavení spínací vzdálenosti

MOŽNOSTI NASTAVENÍ WT12L-2



① indikátor provozu, zelený
② indikátor příjmu žlutý
⑦ nastavení spínací vzdálenosti

DRUH PŘIPOJENÍ

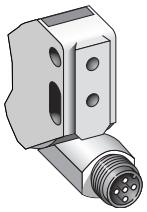
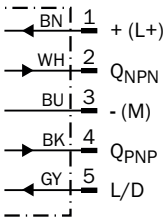
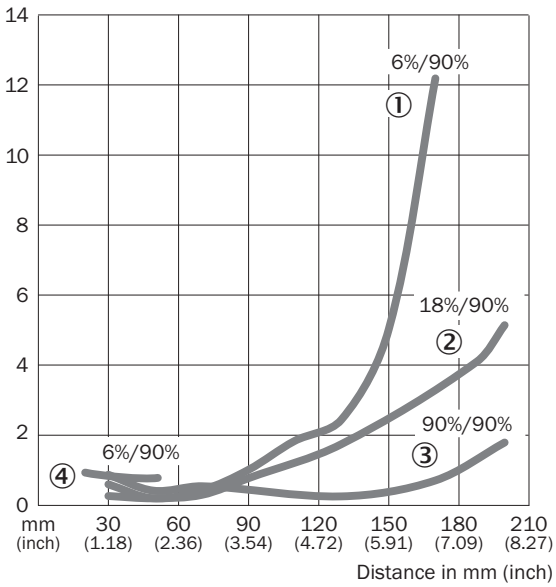


SCHÉMA ZAPOJENÍ CD-145



CHARAKTERISTIKA WT12L-2



① Spínací vzdálenost na černé barvě, činitel remise 6 %
② Spínací vzdálenost na šedé barvě, činitel remise 18 %
③ Spínací vzdálenost na bílé barvě, činitel remise 90 %
④ spínací vzdálenost na černé barvě, odrazivost 6 %, pevná

VELIKOST SVĚTELNÉHO PAPRSKU WT12L-2

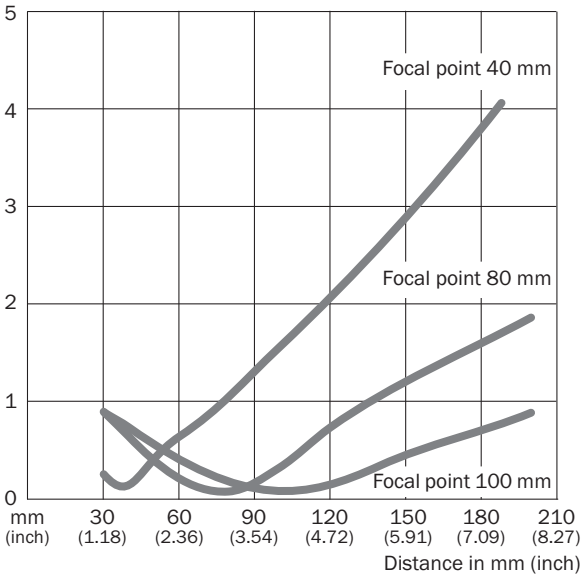
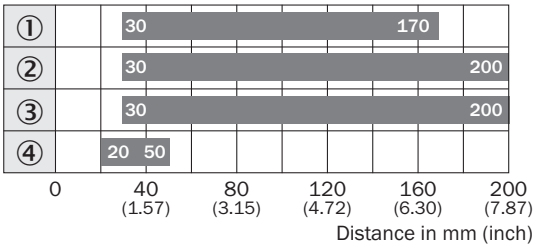


DIAGRAM SPÍNACÍ VZDÁLENOSTI WT12L-2



Sensing range

① Spínací vzdálenost na černé barvě, činitel remise 6 %
② Spínací vzdálenost na šedé barvě, činitel remise 18 %
③ Spínací vzdálenost na bílé barvě, činitel remise 90 %
④ spínací vzdálenost na černé barvě, odrazivost 6 %, pevná

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1018251

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence