SICK.COM



DATOVÝ LIST

UD18-22DC221

UD18
Vidlicové snímače

SICK
Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

VIDLICOVÉ SNÍMAČE

UD18-22DC221

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
UD18-22DC221	6058914

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/UD18

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Funkční princip	Ultrazvukový princip detekce
Tvar pouzdra	Válcový
Rozměry (Š x V x H)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Montážní vzdálenost	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (tovární nastavení)
Rozteč vidlice	60 mm (odpovídá max. montážní vzdálenosti)
Slepá zóna	7 mm ... 7 mm (Vždy před vysílačem a přijímačem)
Přípustná úhlová odchylka	± 45° Od svislice k vrstvě materiálu
Detekovatelný materiál	Papíry s gramáží: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Kovem kašírované archy a fólie: ≤ 5 mm Samolepicí fólie, plechy: ≤ 2 mm Vlnitá lepenka: Jednovrstvé typy vlnitých lepenek F, N a G Japonský papír (Washi) Destičky Desky s plošnými spoji
Detekce etiket	✓
Rozlišení	1 vrstva materiálu
Displej	2 x LED
Nastavení	Kabel (Řídicí vstupy C1, C2, C3)
Dodatečná funkce	3 volitelné stupně citlivosti Naučení až 4 individuálních stupňů citlivosti Přepínání mezi stupni citlivosti za chodu zařízení Lze konfigurovat prostřednictvím rozhraní IO-Link, SOPAS a softwaru Connect+
Čas výstupu	5 ms, režim triggeru: < 0,5 ms
Bezpečnostně technické parametry	
$MTTF_D$	101 let

ROZHRANÍ

Digitální výstup	Q_1, Q_2
Počet	2 [1] [2]
Druh	PNP
Funkce	Q_1: digitální výstup Dvojitá vrstva, Q_2: digitální výstup Žádný materiál / Jednotlivá vrstva, vždy rozpínací kontakt
Maximální výstupní proud I_A	≤ 200 mA
Řídicí vstup	3× (aktivní ≥ 18 V, neaktivní ≤ 13 V nebo nezapojené vstupy)

[1] Výstupy Q_1 a Q_2 chráněné před zkratem.

[2] PNP: aktivní = Uv – (< 2 V) / inaktivní = 0 V.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Napájecí napětí	20 V DC ... 30 V DC [1]
Zbytkové vlnění	± 10 %
Příkon	50 mA [2]
Příkon	≤ 1,5 W [2]
Inicializační čas	< 300 ms
Ultrazvuková frekvence	200 Hz
Spínací frekvence	0,1 kHz
Doba odezvy	5,5 ms
Spínací výstup	PNP
Výstupního spínacího prvku (napětí)	PNP: HIGH = U_V – 3 V / LOW = 0 V
Výstupní proud $I_{max.}$	≤ 100 mA
Třída ochrany	III [3]
Ochranné okruhy	Přípojky U_V zajištěné proti přepólování Výstup Q s ochranou vůči zkratu
Druh připojení	
Napájecí napětí a I/O	Kabel s volným koncem, 7žilový, 2 m
Detail způsobu připojení	
Délka kabelu	2 m
Materiál kabelu	PUR
Průměr vedení	4,4 mm
Průřez vodiče	0,25 mm²
Obsazení pinů Napájecí napětí a I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1] Mezní hodnoty, zajištěné proti přepólování. Provoz v síti s ochranou vůči zkratu: max. 8 A.

[2] Bez zatížení.

[3] Jmenovité napětí 50 V DC.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Vysílací výstup	Přímý
Velikost závitu	M18 x 1
Materiál pouzdra	Mosaz, poniklovaná, PBT/PA
Materiál, aktivní plocha	Ultrazvukový měnič: polyuretanová pěna, epoxidová pryskyřice s obsahem skla

Hmotnost	Cca 160 g

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

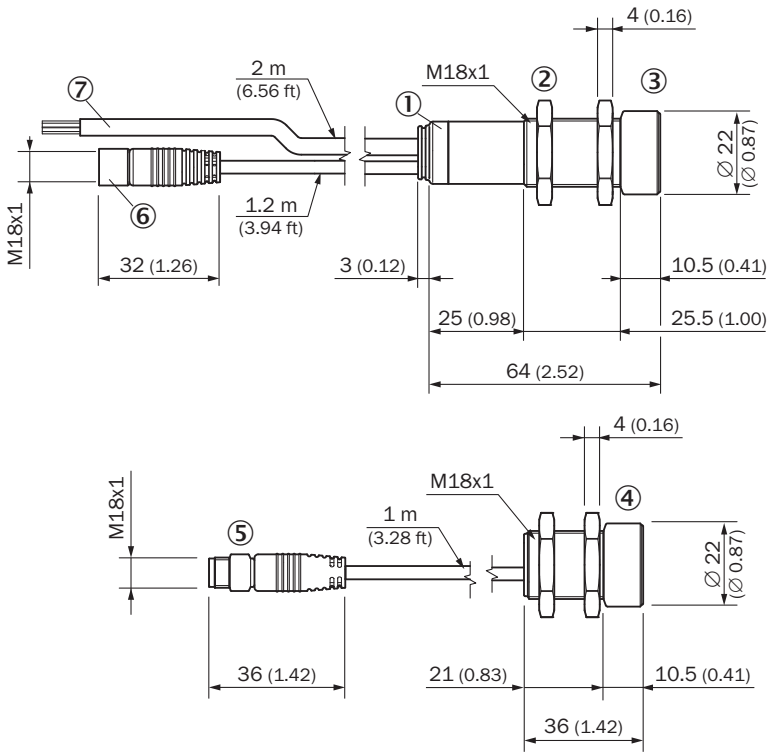
Teplota okolí provoz	+5 °C ... +60 °C
Teplota okolního prostředí skladu	–40 °C ... +85 °C
Odolnost v rázu	Podle normy EN 60068-2-27
EMC	EN 60947-5-2 [1]
Krytí	IP65
UL-File č.	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] Senzor splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) pro průmyslové aplikace (třída rádiové bezpečnosti A).

CERTIFIKÁTY

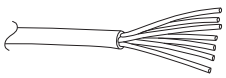
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ROZMĚROVÝ VÝKRES, SENZOR



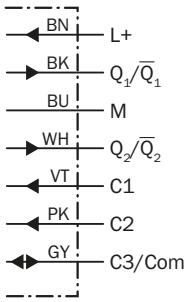
Rozměry v mm
① LED indikátor stavu
② Upevňovací matice, vel. 24 mm
③ přijímač s vyhodnocovací jednotkou
④ Vysílač
⑤ zástrčka M8×1, 3pinová, k propojení s přijímačem
⑥ zásuvka M8×1, 3pinová, k propojení s vysílačem
⑦ připojovací kabel napájecího napětí a řízení

OBSAZENÍ PINŮ, VIZ TABULKA TECHNICKÉ ÚDAJE: ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI



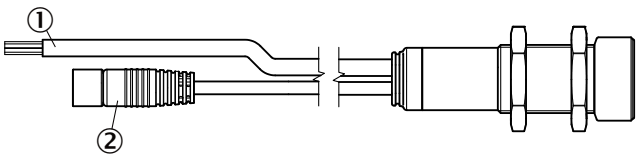
kabel s volným koncem, 7žilový

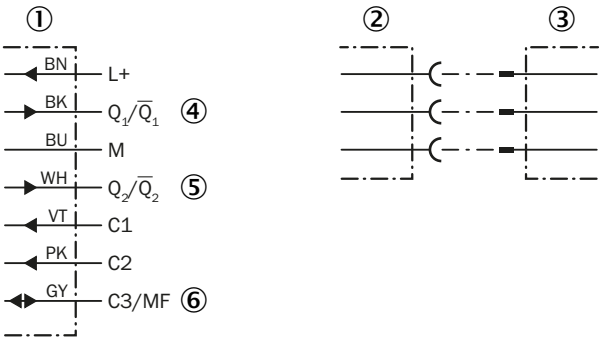
SCHÉMA ZAPOJENÍ



napájecí napětí a I/O: kabel s volným koncem, 7žilový

PŘÍKLAD PŘIPOJENÍ





① Připojovací kabel pro napájecí napětí a řídicí systém, s řídicími vstupy C1, C2, C3 a digitálními výstupy Q1, Q2
② zásuvka M8×1, 3pinová, k propojení s vysílačem
③ zástrčka M8×1, 3pinová, k propojení s přijímačem
④ Digitální výstup pro „dvojitou vrstvu“
⑤ Digitální výstup pro „žádný materiál / jednotlivou vrstvu
⑥ Multifunkční vstup MF

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/6058914

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