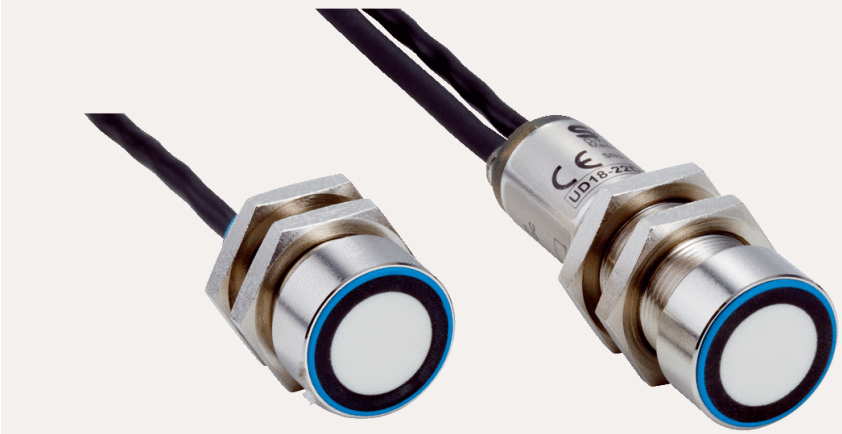
SICK.COM



DATABLAD

UD18-22DC221

UD18
Gaffelgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

GAFFELGIVARE

UD18-22DC221

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
UD18-22DC221	6058914

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/UD18

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Funktionsprincip	Detektionsprincip med ultraljud
Husform	Cylinderformad
Dimensioner (B x H x D)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Montageavstånd	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (fabriksinställning)
Gaffelbredd	60 mm (motsvarar monteringsavstånd max.)
Blindzon	7 mm ... 7 mm (alltid före sändare och mottagare)
Tillåten vinkelavvikelse	± 45° från lodrätt läge till materialläge
Detekterbart material	Ytvikt papper: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Metallklädda ark och folier: ≤ 5 mm Självhäftande folier, plåtar: ≤ 2 mm Wellpapp: F-, N- och G-welltyper Japanpapper (Washi) Wafer Kretskort
Etikettdetektering	✓
Upplösning	1 materialläge
Indikering	2 x LED
Inställning	Kabel (Styringångar C1, C2, C3)
Extrafunktion	3 valbara känslighetssteg Inlärning av upp till 4 individuella känslighetssteg Byte av känslighetssteg vid pågående anläggningsdrift Konfigurerbar via IO-Link, SOPAS och Connect+-programvara
Utmatningstid	5 ms, triggerläge: < 0,5 ms
Säkerhetstekniska parametrar	
$MTTF_D$	101 år

GRÄNSSNITT

Digital utgång	Q_1, Q_2
Antal	2 [1] [2]
Typ	PNP
Funktion	Q_1: Digital utgång dubbla skikt, Q_2: Digital utgång inget material/ett skikt, normalt stängd i varje fall
Maximal utgångsström I_A	≤ 200 mA
Styringång	3 x (aktiv ≥ 18 V, inaktiv ≤ 13 V eller ingångar inte kopplade)

[1] Utgångarna Q_1 och Q_2 är kortslutningsskyddade.

[2] PNP: aktiv = Uv – (< 2 V)/inaktiv = 0 V.

ELSYSTEM

Matningsspänning	20 V DC ... 30 V DC [1]
Restvåg	± 10 %
Strömförbrukning	50 mA [2]
Effektförbrukning	≤ 1,5 W [2]
Initieringstid	< 300 ms
Ultraljudsfrekvens	200 Hz
Kopplingsfrekvens	0,1 kHz
Responstid	5,5 ms
Kopplingsutgång	PNP
Kopplingsutgång (spänning)	PNP: HIGH = U_V - 3 V / LOW = 0 V
Utgångsström $I_{max.}$	≤ 100 mA
Skyddsklass	III [3]
Skyddskopplingar	U_V-anslutningar polsäkringsskyddade Utgång Q kortslutningsskyddad
Anslutningstyp	
Matningsspänning och I/O	Kabel öppen ände, 7-ledare, 2 m
Anslutningstyp detalj	
Kabellängd	2 m
Kabelmaterial	PUR
Ledardiameter	4,4 mm
Ledartvärsnitt	0,25 mm²
Stifttilldelning Matningsspänning och; I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1] Gränsvärde, polsäkringsskyddat. Drift i kortslutningsskyddat nät max. 8 A.

[2] Utan last.

[3] Specificerad spänning DC 50 V.

MEKANIK

Sändarutgång	Rak
Gängstorlek	M18 x 1
Husmaterial	Förnicklad mässing, PBT/PA
Material, aktiv yta	Ultraljudsomvandlare: polyuretanskumplast, epoxi med glashalt
Vikt	Ca 160 g

OMGIVNINGSDATA

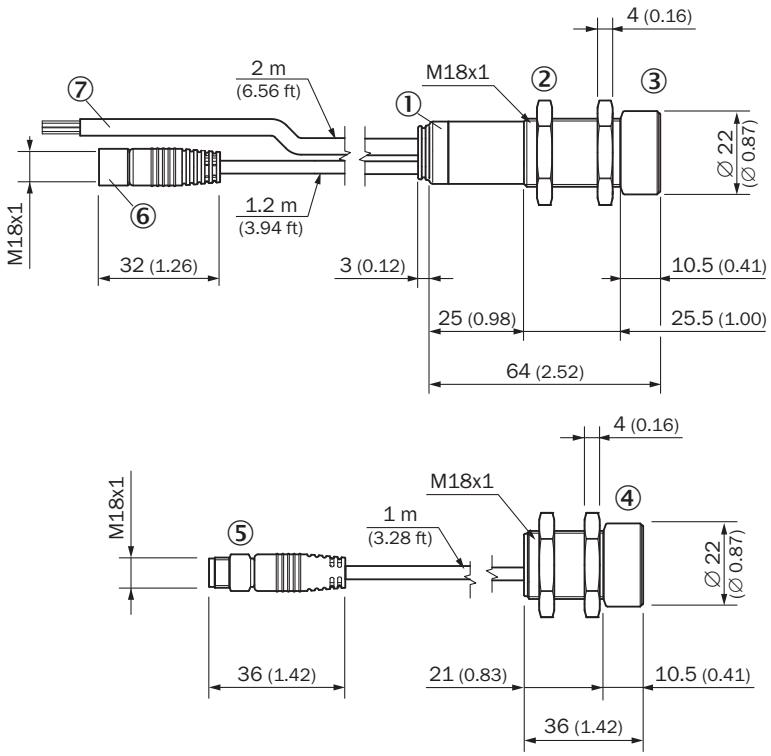
Omgivningstemperatur, drift	+5 °C ... +60 °C
Omgivningstemperatur, lager	–40 °C ... +85 °C
Stötbelastning	Enligt EN 60068-2-27
EMC	EN 60947-5-2 [1]
IP-klassning	IP65
UL-File-Nr.	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] Sensorn uppfyller kraven på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för den industriella sektorn (radiosäkerhetsklass A).

CERTIFIKAT

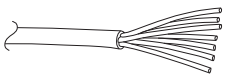
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

MÅTTSKISS, SENSOR



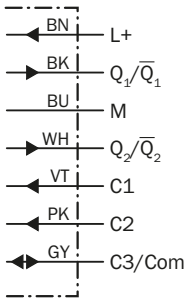
Mått i mm
① LED-statusindikering
② Fästmuttrar, NV 24 mm
③ mottagare med utvärderingsenhet
④ Sändare
⑤ kontakt M8x1, 3-polig, för anslutning med mottagare
⑥ honkontakt M8x1, 3-polig, för anslutning med sändare
⑦ anslutningskabel matningsspänning och styrning

STIFTTILLDELNING, SE TABELL TEKNISKA DATA: ELSYSTEM



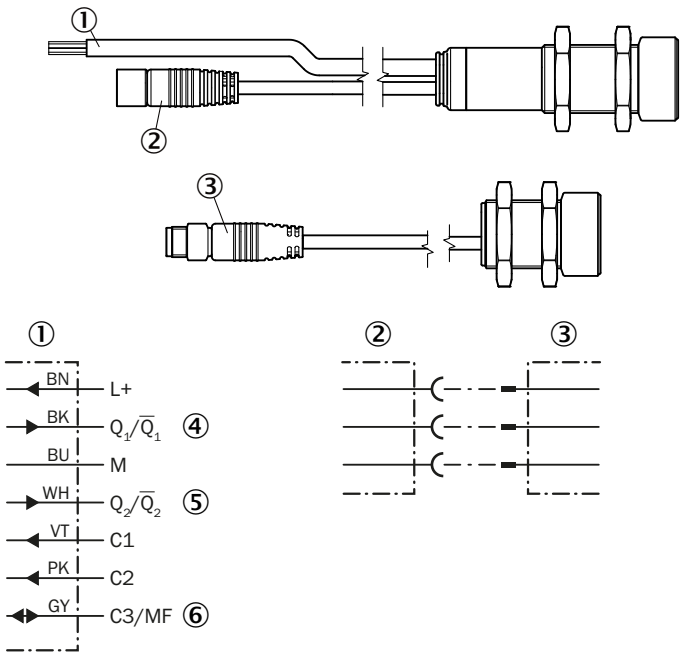
kabel öppen ände, 7-ledare

ANSLUTNINGSSCHEMA



matningsspänning & I/O: kabel öppen ände, 7-ledare

ANSLUTNINGSEXEMPEL



① Anslutningskabel för matningsspänning och styrning, med styringångar C1, C2, C3 och digitala utgångar Q1, Q2
② honkontakt M8x1, 3-polig, för anslutning med sändare
③ kontakt M8x1, 3-polig, för anslutning med mottagare
④ Omkopplingsutgång för ”dubbla skikt”
⑤ Omkopplingsutgång för ”inget material/ett skikt”
⑥ multifunktionsingång MF

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/6058914

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