SICK.COM



SCHEDA TECNICA

UD18-22DC241

UD18
Sensori a forcella

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

SENSORI A FORCELLA

UD18-22DC241

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
UD18-22DC241	6058915

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/UD18

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Principio di funzionamento	Principio di rilevamento a ultrasuoni
Forma dell'alloggiamento	Cilindrico
Dimensioni (L x H x P)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Distanza di montaggio	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (impostazione di fabbrica)
Ampiezza forcella	60 mm (corrisponde alla distanza di montaggio max.)
Zona cieca	7 mm ... 7 mm (relativamente davanti a emettitore e ricevitore)
Scostamento ammesso dell'angolo	± 45° dalla perpendicolare alla posizione del materiale
Materiale rilevabile	Carta con grammatura: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Fogli e pellicole rivestiti di metallo: ≤ 5 mm Pellicole autoincollanti, lamiere: ≤ 2 mm Cartoni ondulati: cartoni con onda unica e a onda bassa Carta del Giappone (Washi) Wafer Circuiti stampati
Rilevamento etichette	✓
Risoluzione	1 posizione del materiale
Indicazione	2 x LED
Impostazione	Cavo (Ingressi di comando C1, C2, C3)
Funzione supplementare	3 gradi selezionabili di sensibilità Inserimento fino a 4 gradi individuali di sensibilità Cambio dei gradi di sensibilità durante il funzionamento dell'impianto Configurabile tramite IO-Link, SOPAS e software Connect+
Tempo di uscita	5 ms, modalità trigger: < 0,5 ms
Grandezze caratteristiche relativamente alle tecniche di sicurezza	
$MTTF_D$	101 anni

INTERFACCE

Uscita digitale	Q_1, Q_2
Numero	2 [1) 2)]
Tipo	NPN
Funzione	Q_1: uscita digitale doppio foglio, Q_2: uscita digitale foglio mancante / foglio singolo, di solito contatto normalmente chiuso
Massima corrente di uscita I_A	≤ 200 mA
Ingresso di controllo	3 x (attivo ≥ 18 V, inattivo ≤ 13 V o ingressi non collegati)

[1)] Uscite Q_1 e Q_2 protette contro corto circuito.

[2)] NPN: attivo ≤ 2 V / inattivo = Uv.

COMPONENTI ELETTRICI

Tensione di alimentazione	20 V DC ... 30 V DC [1)]
Ripple residuo	± 10 %
Consumo di corrente	50 mA [2)]
Consumo energetico	≤ 1,5 W [2)]
Tempo di inizializzazione	< 750 ms
Frequenza ultrasuoni	200 Hz
Frequenza di commutazione	0,1 kHz
Tempo di risposta	5,5 ms
Uscita di commutazione	NPN
Uscita di commutazione (tensione)	NPN: HIGH = U_V / LOW ≤ 3 V
Corrente di uscita $I_{max.}$	≤ 100 mA
Classe di protezione	III [3)]
Commutazioni di protezione	$U_V$allacciamenti protetti dall'inversione di polarità Uscita Q con protezione anti-cortocircuito
Tipo di collegamento	
Tensione d'esercizio e I/O	Cavo estremità aperta, 7 fili, 2 m
Dettagli tipo di collegamento	
Lunghezza cavo	2 m
Materiale cavo	PUR
Diametro cavo	4,4 mm
Sezione conduttore	0,25 mm²
Assegnazione dei pin Tensione di alimentazione e I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1)] Valori limite; polarità protetta. Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti: max. 8 A.

[2)] Senza carico.

[3)] Tensione di misurazione DC 50 V.

MECCANICA

Uscita di emissione	Diritta
Dimensioni della filettatura	M18 x 1
Materiale della custodia	Ottone nichelato, PBT/PA
Materiale, superficie attiva	Convertitore di commutazione: poliuretano espanso, resina epossidica con percentuali di vetro

Peso	Circa 160 g

DATI AMBIENTALI

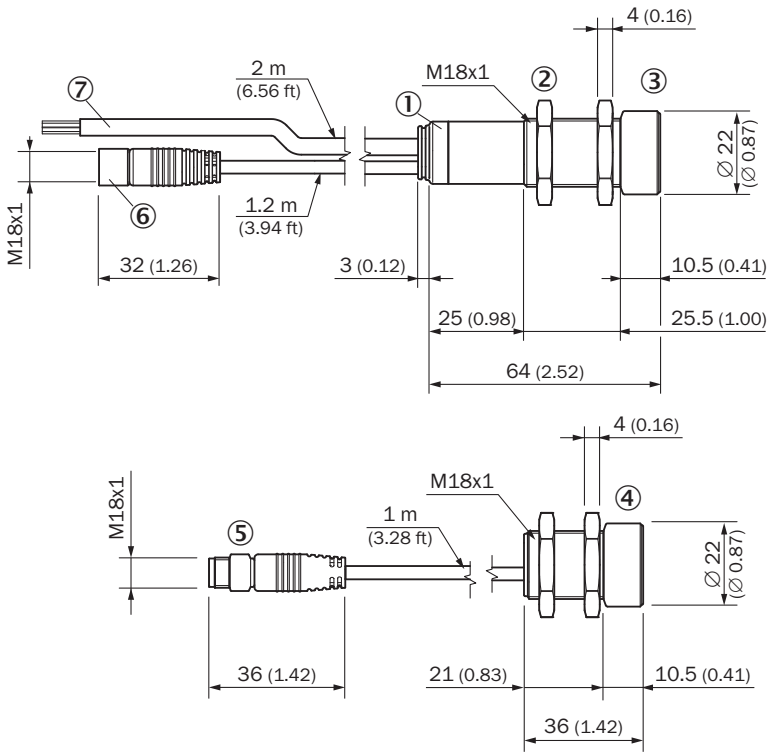
Temperatura ambiente di funzionamento	+5 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente di stoccaggio	–40 °C ... +85 °C
Carico da urti	A norma EN 60068-2-27
EMC	EN 60947-5-2 [1]
Grado di protezione	IP65
UL-File-Nr.	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] Il sensore soddisfa i requisiti di compatibilità elettromagnetica per applicazioni industriali (classe di sicurezza radio A).

CERTIFICATI

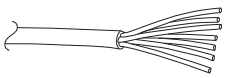
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

DISEGNO DIMENSIONALE SENSORE



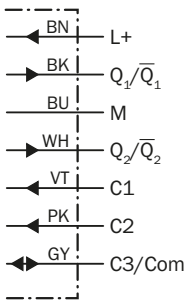
Quote in mm
① indicazione di stato a LED
② Dadi di fissaggio, apertura chiave 24 mm
③ Ricevitore con unità di controllo
④ emettitore
⑤ Connettore maschio M8x1, 3 poli, per il collegamento con il ricevitore
⑥ Connettore femmina M8x1, 3 poli, per il collegamento con l'emettitore
⑦ Cavo di collegamento tensione di alimentazione e comando

ASSEGNAZIONE DEI PIN, VEDI TABELLA DATI TECNICI: COMPONENTI ELETTRICI



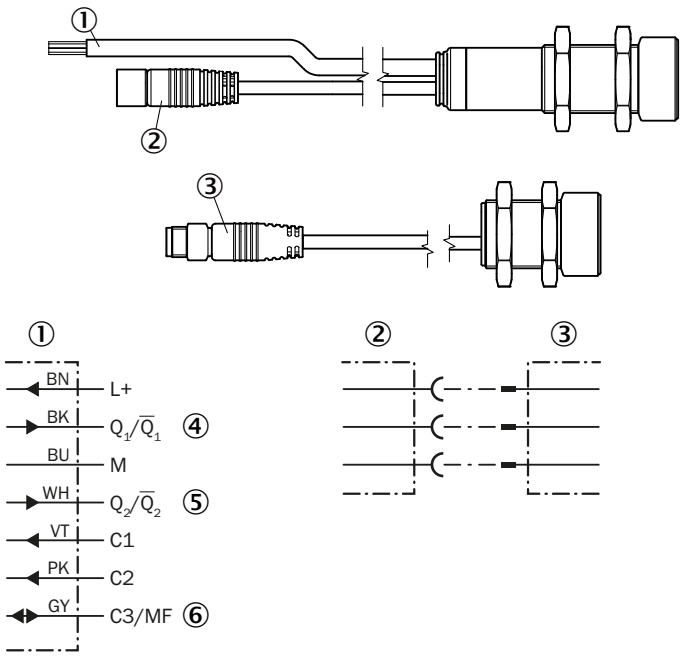
cavo estremità aperta, 7 fili

SCHEMA DI ALLACCIAMENTO



tensione di alimentazione e I/O: cavo con estremità aperta, a 7 fili

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



① Cavo di collegamento tensione di alimentazione e unità di controllo, con ingressi di controllo C1, C2, C3 e uscite digitali Q1, Q2
② Connettore femmina M8x1, 3 poli, per il collegamento con l'emettitore
③ Connettore maschio M8x1, 3 poli, per il collegamento con il ricevitore
④ Uscita digitale per "foglio doppio"
⑤ Uscita digitale per "foglio mancante / foglio singolo"
⑥ ingresso multifunzioni MF

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/6058915

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence