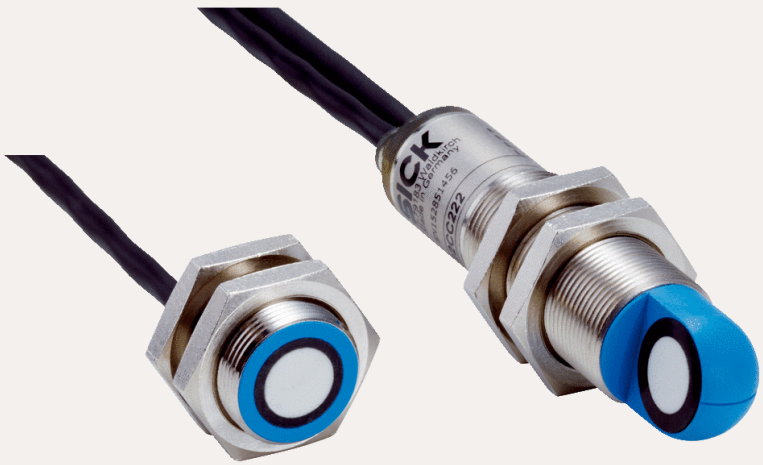
SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

UD18-22CC242

UD18
Capteurs à fourche

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CAPTEURS À FOURCHE

UD18-22CC242

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
UD18-22CC242	6058913

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/UD18

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Principe de fonctionnement	Principe de détection à ultrasons
Forme du boîtier	Cylindrique
Dimensions (l x H x P)	18 mm x 18 mm x 79,2 mm
Distance de montage	20 mm ... 60 mm, 40 mm ± 3 mm (réglage d'usine)
Écartement de fourche	60 mm (correspond à la distance de montage max.)
Zone aveugle	7 mm ... 7 mm (toujours devant l'émetteur et le récepteur)
Déviation angulaire autorisée	± 45° perpendiculairement à la couche de matériau
Matériau détectable	Papiers avec grammages: 20 g/m² ... 2.000 g/m² Plaques en plastique et films: ≤ 0,4 mm Feuilles autocollantes, tôles: ≤ 0,3 mm Carton ondulé : types d'ondulation F, N et G à une cannelure Papier japonais (washi) Wafer Circuits imprimés
Détection d'étiquettes	✓
Résolution	1 couche de matériau
Affichage	2 x LED
Réglage	Câble (Entrées de commande C1, C2, C3)
Fonction auxiliaire	3 niveaux de sensibilité proposés Programmation de 4 niveaux de sensibilité Changement du niveau de sensibilité pendant le fonctionnement de l'installation Configurable via le logiciel IO-Link, SOPAS et Connect+.
Durée de sortie	2 ms, mode de déclenchement : < 0,5 ms
Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
$MTTF_D$	101 années

INTERFACES

Sortie numérique	Q_1, Q_2
Nombre	2 [1) 2)]
Type	NPN
Fonction	Q_1 : sortie numérique double couche, Q_2 : sortie numérique pas de matériau / couche unique, chacune un contact NF
Courant de sortie maximal I_A	≤ 200 mA
Entrée de commande	3 x (actif ≥ 18 V, inactif ≤ 13 V ou entrées non raccordées)

[1] Sorties Q_1 et Q_2 protégées contre les courts-circuits.

[2] NPN : actif ≤ 2 V / inactif = Uv.

ÉLECTRIQUE

Tension d'alimentation	20 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation	50 mA [2]
Puissance absorbée	≤ 1,5 W [2]
Durée d'initialisation	< 750 ms
Fréquence des ultrasons	400 Hz
Fréquence de commutation	0,25 kHz
Temps de réponse	2,5 ms
Sortie de commutation	NPN
Sortie de commutation (tension)	NPN : HIGH = U_V / LOW ≤ 3 V
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Classe de protection	III [3]
Protections électriques	Raccordements U_V protégés contre l'inversion de polarité Sortie Q protégée contre les courts-circuits
Mode de raccordement	
Tension d'alimentation & E/S	Câble extrémité libre, 7 fils, 2 m
Mode de raccordement, détail	
Longueur du câble	2 m
Matériau du câble	PUR
Diamètre de câble	4,4 mm
Section du conducteur	0,25 mm²
Affectation des broches Tension d'alimentation & E/S	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1] Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité. fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits : max. 8 A.

[2] Sans charge.

[3] Tension de mesure CC 50 V.

MÉCANIQUE

Sortie d'émission	Coudé
Filetage	M18 x 1
Matériau du boîtier	Laiton nickelé, PBT/PA
Matériau, surface active	Transducteur à ultrasons : mousse polyuréthane, résine époxy avec verre

Poids	Env. 130 g

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

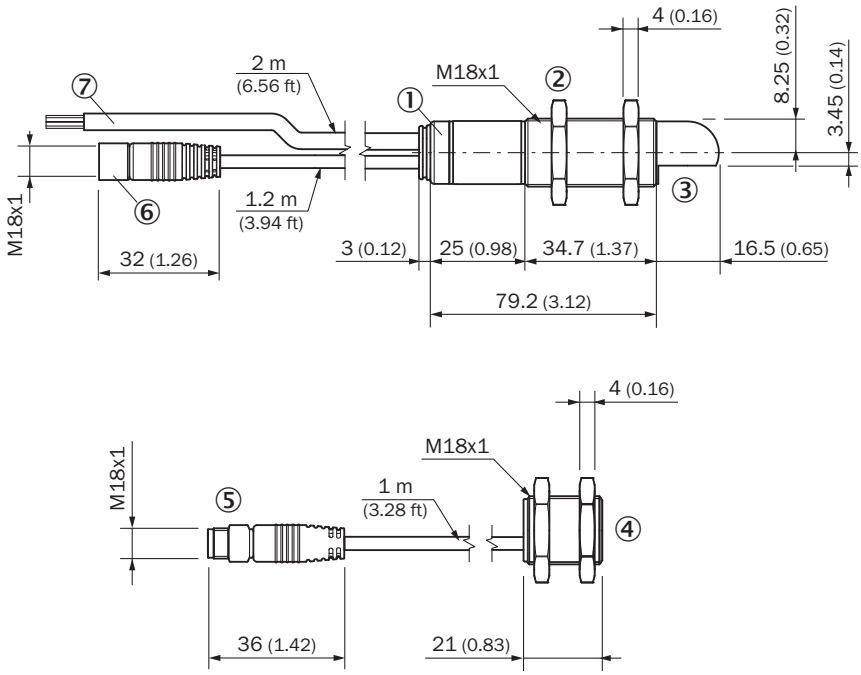
Température de fonctionnement	+5 °C ... +60 °C
Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +85 °C
Résistance aux chocs	Selon EN 60068-2-27
CEM	EN 60947-5-2 [1]
Indice de protection	IP65
Fichier UL n°	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] Le capteur répond aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) pour le domaine industriel (classe de sécurité radio A).

CERTIFICATIONS

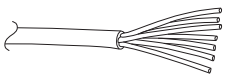
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

PLAN COTÉ, CAPTEUR



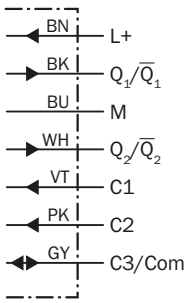
Dimensions en mm (inch)
① affichage d'état par LED
② Écrous de fixation, SW 24 mm
③ récepteur avec unité d'évaluation
④ émetteur
⑤ connecteur mâle M8x1, 3 pôles, à raccorder au récepteur
⑥ connecteur femelle M8x1, 3 pôles, à raccorder à l'émetteur
⑦ câble de raccordement tension d'alimentation et commande

AFFECTATION DES BROCHES, VOIR TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : ÉLECTRIQUE



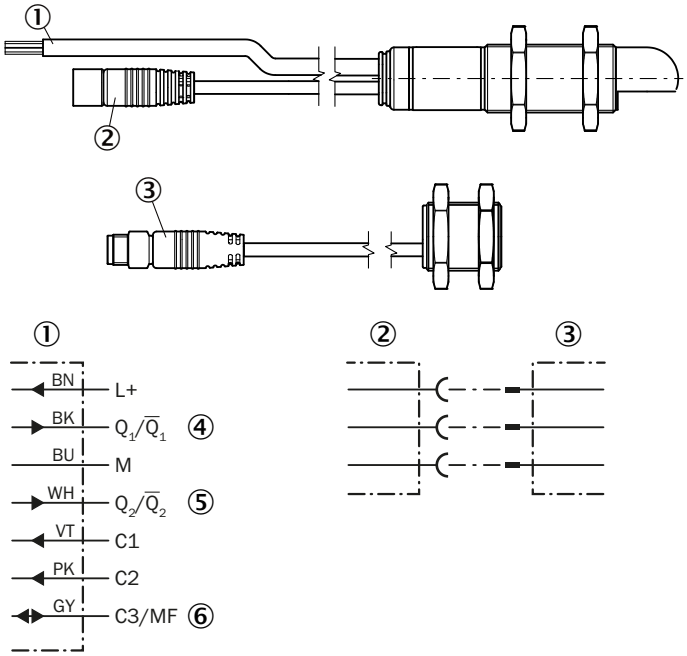
câble extrémité libre, 7 fils

SCHÉMA DE RACCORDEMENT



tension d'alimentation & E/S : câble extrémité libre, 7 fils

EXEMPLE DE RACCORDEMENT



① Câble de raccordement tension d'alimentation et commande, avec entrées de commande C1, C2, C3 et sorties de numériques Q1, Q2
② connecteur femelle M8x1, 3 pôles, à raccorder à l'émetteur
③ connecteur mâle M8x1, 3 pôles, à raccorder au récepteur
④ Sortie de commutation pour « double couche »
⑤ Sortie de commutation pour « pas de matériau / couche unique ».
⑥ entrée multifonction MF

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/6058913

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence