

SICK.COM



データシート

UD18-22CC242

UD18
フォークセンサ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

技術仕様詳細

特徴

機能原理	超音波検出原理
筐体設計	シリンダ型
寸法（幅×高さ×奥行）	18 mm x 18 mm x 79.2 mm
取付間隔	20 mm ... 60 mm, 40 mm ± 3 mm (初期設定)
フォーク幅	60 mm (最大取り付け間隔に相当)
ブラインドゾーン	7 mm ... 7 mm (それぞれ投光器と受光器の前)
許容角度偏差	± 45° 垂直線から材料層まで
検出可能な材料	坪量の紙: 20 g/m² ... 2,000 g/m² プラスチックプレートおよびフィルム: ≤ 0.4 mm 粘着フィルム、金属シート: ≤ 0.3 mm 段ボール紙: シングルウォールのF、N、Gフルート 和紙 ウェーハ プリント基板
ラベル検出	✓
分解能	材料層 1
表示	2 x LED
設定	ケーブル (制御入力C1、C2、C3)
補助機能	3段階の選択可能な感度レベル 最大4段階まで個々の感度レベルを学習 設備動作中の感度レベルの切替 IO-Link、SOPASおよびConnect+ソフトウェアで設定可能
出力時間	2 ms, トリガモード: < 0.5 ms
安全性評価基準	MTTF ₀ 101 年

インタフェース

デジタル出力	Q ₁ , Q ₂ 数 2 ^{1) 2)} タイプ NPN 機能 Q ₁ : 二層用デジタル出力、Q ₂ : 材料なし/単層用デジタル出力、それぞれノーマルクローズ 最大出力電流 I _A ≤ 200 mA
制御入力	3 x (アクティブ ≥ 18 V、非アクティブ ≤ 13 Vまたは入力未接続)

¹⁾ 出力Q₁とQ₂短絡保護.
²⁾ NPN: アクティブ ≤ 2 V / 非アクティブ = U_v.

電気

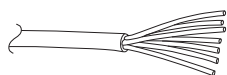
供給電圧	20 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残留リップル	± 10 %
消費電流	50 mA ²⁾
消費電力	≤ 1.5 W ²⁾
起動時間	< 750 ms
超音波周波数	400 Hz
スイッチング周波数	250 Hz
応答時間	2.5 ms
スイッチング出力	NPN
スイッチング出力 (電圧)	NPN: HIGH = V _s / LOW ≤ 3 V
出力電流 I _{max}	≤ 100 mA
保護クラス	III ³⁾
保護回路	U _v 接続 逆接保護 出力 Q 短絡保護
接続タイプ	電源電圧 & I/O ケーブルオープンエンド、7芯, 2 m
接続タイプ詳細	ケーブル長 2 m ケーブル材料 PUR ケーブル直径 4.4 mm 導体断面 0.25 mm ²
ピン割り当て	電源電圧 & I/O BN + (L+) BK Q ₁ /Q ₁ BU - (M) WH Q ₂ /Q ₂ VT C1 PK C2 GY C3/COM

¹⁾ 制限値、逆接保護短絡保護された回路での動作：最大8 A.
²⁾ 負荷なし.
³⁾ 定格電圧 DC 50 V.

メカニク

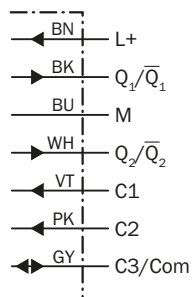
送信漏れ	アングル
ネジサイズ	M18 x 1
筐体材質	黄銅、ニッケルメッキ、PBT/PA
素材、感知面	超音波変換器: ポリウレタンフォーム、ガラスを含むエポキシ樹脂
重量	約 130 g

ピン割り当て、技術仕様の表を参照: 電気



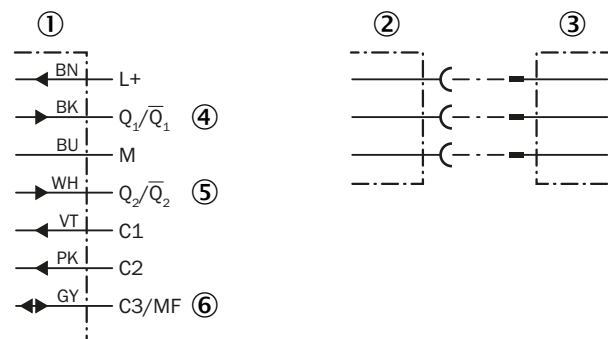
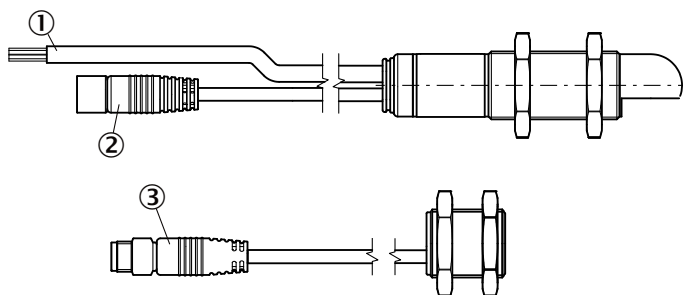
ケーブルオープンエンド、7芯

配線図



供給電圧 & I/O: オープンエンドケーブル、7芯

接続例



- ① 供給電圧と制御装置の接続ケーブル、制御入力C1、C2、C3およびデジタル出力Q1、Q2搭載
- ② M8メスコネクタx1、3ピン、投光器との接続用
- ③ M8オスコネクタx1、3ピン、受光器との接続用
- ④ 「二層」用スイッチング出力
- ⑤ 「材料なし/単層」用スイッチング出力
- ⑥ 多機能入力 MF

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/6058913



SICKの 概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客様の身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。