microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

オンラインカタログ抜粋:

sks 超音波センサー

現在: 2026-11-03

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



sks

その種で最小:直方体のハウジングに収められた
sksセンサー。

特徴

- 2本のM3ネジスリーブを備えた非常に小さなハウジング
- 多くの光学センサーとの設置互換性 › 重要なアプリケーションのために選ぶべきもの
- IOリンクインターフェース › 新しい工業標準をサポート
- スマートセンサポートフォリオ › IO-Linkデバイス間の透明性の向上
- 自動同期及び複数動作 › 至近距離で最大10個のセンサーが同時動作
- オプションのSoundPipe sks1 導波管アタッチメント
- 改善された温度補償 › 45秒以内に作業条件に合わせて調整
- カナダと米国のUL安全規格に準拠

ベーシック

- pnpまたはnpnの1スイッチング出力
- 4–20 mAまたは0–10 Vのアナログ出力
- ボタンを使用するマイクロソニック社ティーチイン
- 0.1 mmの分解能
- 20–30 Vの動作電圧

sksセンサー

マイクロソニック社による最小の超音波センサーであり、zwsセンサーと比較して、ハウジングの大きさが33%減少しました。



*sks*超音波センサー

超音波センサは、自動製造工程における無数の操作手順を監視します。小型ハウジングのsks超音波センサは、設置場所が制限された用向き、例えば、エレクトロニクス産業における導体板及びウェハー、コンベヤベルト上の有無検知や小さな容器の充填レベル測定に最適です。静電容量式や光学式センサがその物理的限界に近づいた際、多くの光学式センサと取り付けに互換性がある超音波センサにより置き換えが可能です: 2本のM3ねじソケットにより取り付けるだけです。

スイッチング出力:



1 Push-Pull switching output with IO-Link interface



1 switching output, optionally in pnp- or npn-circuitry



1アナログ出力 4-20 mAまたは0-10 V

温度補償

アナログ式センサの温度補償は、この重要な改善によりメリットを受けております。センサは動作電圧の印加後わずか45秒で動作ポイントに到達します。自己発熱や設置条件による影響を補償します。これにより、電源電圧を供給し起動させた直後、及び、運転中の精度が向上します。

ティーチインボタン

センサー上部のボタンにより、お望みのスイッチング距離やモードをお手軽に設定できます。

二つのLED

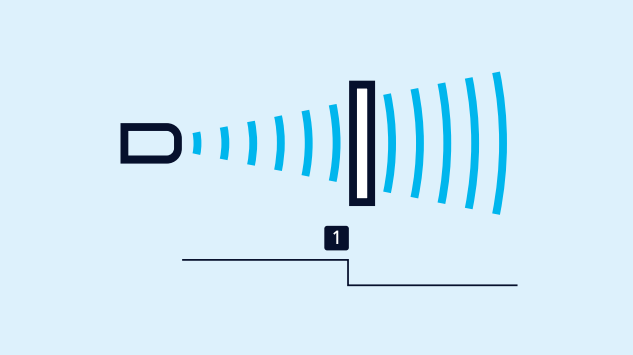
センサーの動作状態を表示

スイッチ出力を備えたセンサーのもつ3つの動作モード:

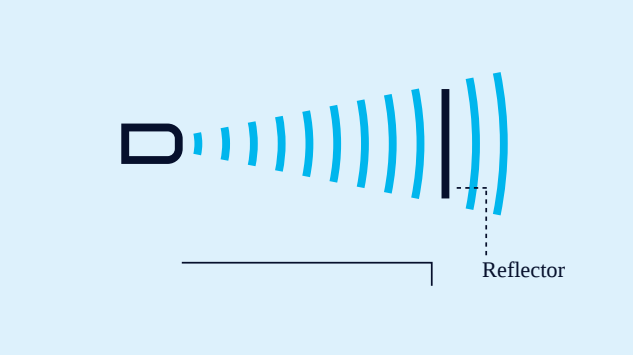
- 単一スイッチングポイント
- 双方向反射バリア
- ウィンドウ・モード

切り替え出力は以下により設定:

検知したい目的物をセンサーからのご希望の距離(1)に配置し、ボタンを約3秒間押し、その後、もう一度ボタンを1秒押します。 - 準備完了



単一スイッチング・ポイントのティーチイン



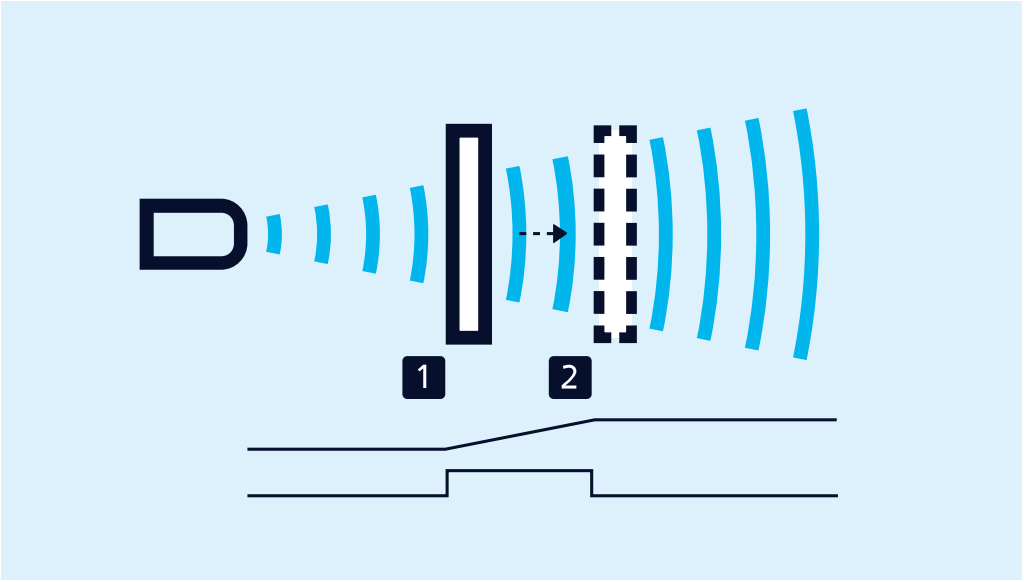
アナログ特性または2つのスイッチング・ポイントをもつウィンドウのティーチイン

反射バリア

sksセンサーとリフレクターを配置し、常設のリフレクターによりセットできます。その後、約3秒間ボタンを押し、もう一度ボタンを約13秒間押します。双方向反射バリアのセットが完了しました。

アナログ出力は以下により設定:

sksセンサーとリフレクターを配置し、常設のリフレクターによりセットできます。その後、約3秒間ボタンを押し、もう一度ボタンを約13秒間押します。双方向反射バリアのセットが完了しました。



アナログ特性又はウィンドウ2検知点のティーチイン

ウィンドウの設定

最初に検知する目的物をウィンドウ近端(1)に配置し、約3秒間ボタンを押し、目的物をウィンドウ遠端に移動し、もう一度ボタンを約1秒押します - 準備完了。

NCC/NOC

上昇エッジ、下降エッジを5番ピンで設定する事が可能です。

サウンドパイプ sks1

サウンドパイプ sks1は、音場を集中的に束ね、小径の開口部での測定を可能にします。サウンドパイプ sks1 (アクセサリ) は、sksの変換機に押し込んで下さい。

IO-Link統合

プッシュプル出力を備えたセンサ向けバージョン1.1 The sks-15/CF/A supports the Smart Sensor Profile.

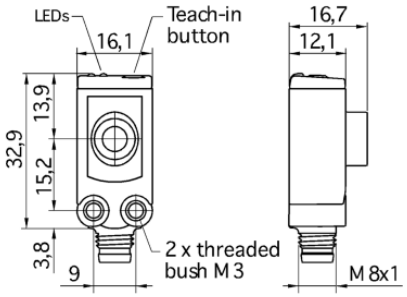
何か特別なご要望はありますか？

そんな単純な話じゃない。

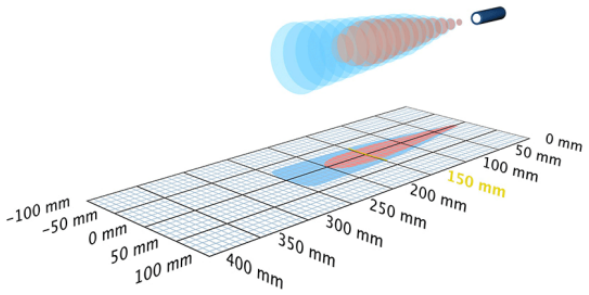
弊社なら、お客様一人ひとりに合わせたソリューションを簡単に見つけることができます。お客様の用途について、ぜひご相談ください：+49 231 97 51 51-82。

sks-15/CF/A

スケール図



検出ゾーン



1 x Push-Pull | 250 mm

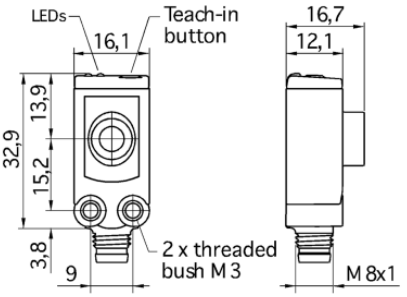
デザイン	コロイド
オペレーティングモード	IO-Link 近接スイッチ/反射モード リフレクティブバリア ウィンドウモード
特徴	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

超音波 - 仕様

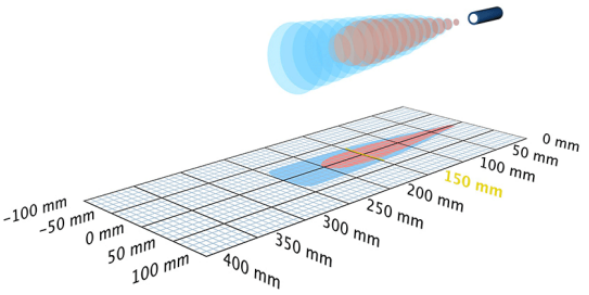
計測	エコーによる
超音波周波数	380 kHz
検知不可能ゾーン	20 mm
動作範囲	150 mm
最大レンジ	250 mm
分解能	0.10 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

sks-15/D

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp | 250 mm

デザイン	コロイド
オペレーティングモード	近接スイッチ/反射モード リフレクティブバリア ウィンドウモード
特徴	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	380 kHz
検知不可能ゾーン	20 mm
動作範囲	150 mm
最大レンジ	250 mm
分解能	0.10 mm
再生	± 0.15 %
精度	温度 0.17 %/K

電気データ

動作電圧 U_B	10 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 30 mA
コネクタータイプ	4ピン M8 プラグ

出力

出力 1	switching output Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
スイッチ・ヒステリシス	2.0 mm
スイッチ周波数	25 Hz
応答速度	32 ms
遅延	< 300 ms

入力

入力 1	コントロール入力

ハウジング

材質	ABS
超音波 - 変換	ポリスチレンフォーム, グラスファイバー入エポキシレジン
保護クラス EN 60529	IP 67
動作温度	-25°C ～ +70°C
保管温度	-40°C to +85°C
重量	8 g

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	1 プッシュボタン
調整範囲	Teach-in via push-button IO-Link
Synchronisation	いいえ
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	1 x LED 緑: 動作, 1 x LED 黄: スイッチ

アクセサリー

取付可能アクセサリー	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

電気データ

動作電圧 U_B	20 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 25 mA
コネクタータイプ	3ピン M8 initiator plug

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	2.0 mm
スイッチ周波数	25 Hz
応答速度	32 ms
遅延	< 300 ms

ハウジング

材質	ABS
超音波 - 変換	ポリスチレンフォーム, グラスファイバー入エポキシレジン
保護クラス EN 60529	IP 67
動作温度	-25°C ～ +70°C
保管温度	-40°C to +85°C
重量	8 g

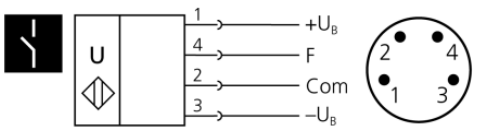
テクニカルデータ

温度補正	いいえ
コントロール	1 プッシュボタン
調整範囲	Teach-in via push-button
Synchronisation	いいえ
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	1 x LED 緑: 動作, 1 x LED 黄: スイッチ

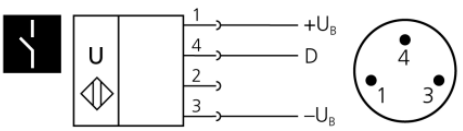
アクセサリー

取付可能アクセサリー	KST3A-2/M8 KST3A-5/M8 KST3G-2/M8 KST3G-5/M8 SoundPipe sks1

ピン割り当て

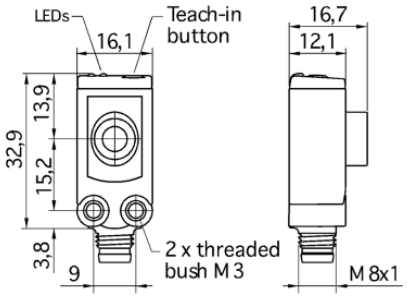


ピン割り当て

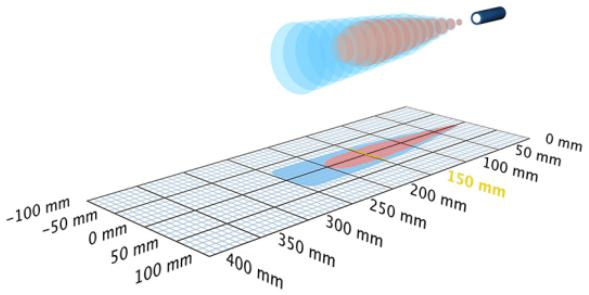


sks-15/E

スケール図



検出ゾーン



1 x npn | 250 mm

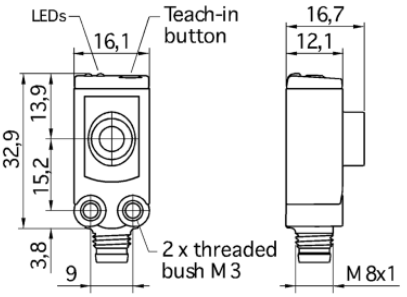
デザイン	コロイド
オペレーティングモード	近接スイッチ/反射モード リフレクティブバリア ウィンドウモード
特徴	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

超音波 - 仕様

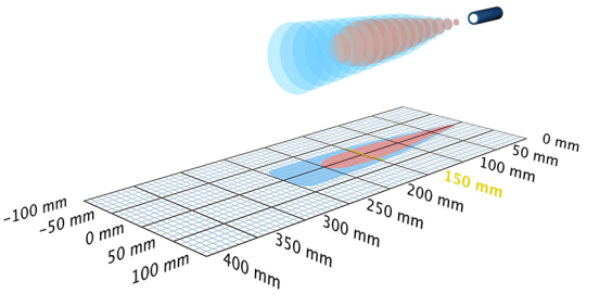
計測	エコーによる
超音波周波数	380 kHz
検知不可能ゾーン	20 mm
動作範囲	150 mm
最大レンジ	250 mm
分解能	0.10 mm
再生	± 0.15 %
精度	温度 0.17 %/K

sks-15/CU

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 0-10 V | 250 mm

デザイン	コロイド
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	380 kHz
検知不可能ゾーン	20 mm
動作範囲	150 mm
最大レンジ	250 mm
分解能	0.10 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

動作電圧 U_B	15 V bis 30 V DC, verpolfest
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 25 mA
コネクタータイプ	4ピン M8 プラグ

電気データ

動作電圧 U_B	20 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 25 mA
コネクタータイプ	3ピン M8 initiator plug

出力

出力 1	スイッチング出力 npn: I_{max} = 200 mA (-U_B+2V) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	2.0 mm
スイッチ周波数	25 Hz
応答速度	32 ms
遅延	< 300 ms

ハウジング

材質	ABS
超音波 - 変換	ポリスチレンフォーム, グラスファイバー入エポキシレジン
保護クラス EN 60529	IP 67
動作温度	-25°C ～ +70°C
保管温度	-40°C to +85°C
重量	8 g

テクニカルデータ

温度補正	いいえ
コントロール	1 プッシュボタン
調整範囲	Teach-in via push-button
Synchronisation	いいえ
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	1 x LED 緑: 動作, 1 x LED 黄: スイッチ

アクセサリー

取付可能アクセサリー	KST3A-2/M8 KST3A-5/M8 KST3G-2/M8 KST3G-5/M8 SoundPipe sks1

出力

出力 1	アナログ出力 電圧: 0-10 V, 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	24 ms
遅延	< 300 ms

入力

入力 1	com入力

ハウジング

材質	ABS
超音波 - 変換	ポリスチレンフォーム, グラスファイバー入エポキシレジン
保護クラス EN 60529	IP 67
動作温度	-25°C ～ +70°C
保管温度	-40°C to +85°C
重量	8 g

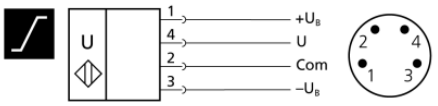
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	1 プッシュボタン
調整範囲	Teach-in via push-button
Synchronisation	いいえ
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	1 x LED 緑: 動作, 1 x LED 黄: スイッチ

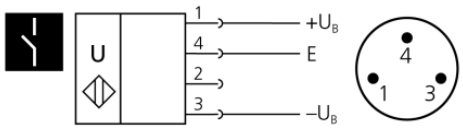
アクセサリー

取付可能アクセサリー	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

ピン割り当て

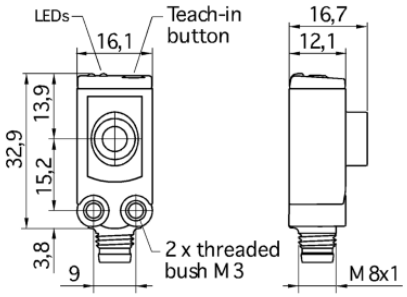


ピン割り当て

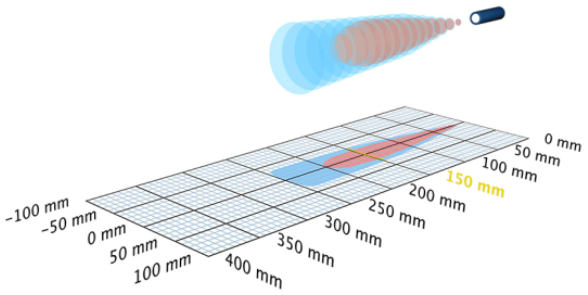


sks-15/CI

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA	250 mm

デザイン	コロイド
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	380 kHz
検知不可能ゾーン	20 mm
動作範囲	150 mm
最大レンジ	250 mm
分解能	0.10 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

動作電圧 U_B	15 V bis 30 V DC, verpolfest
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 25 mA
コネクタータイプ	4ピン M8 プラグ

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA 立上/立下の切替可能
応答速度	24 ms
遅延	< 300 ms

入力

入力 1	com入力

ハウジング

材質	ABS
超音波 - 変換	ポリスチレンフォーム, グラスファイバー入エポキシレジン
保護クラス EN 60529	IP 67
動作温度	-25°C 〜 +70°C
保管温度	-40°C to +85°C
重量	8 g

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	1 プッシュボタン
調整範囲	Teach-in via push-button
Synchronisation	いいえ
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	1 x LED 緑: 動作, 1 x LED 黄: スイッチ

アクセサリー

取付可能アクセサリー	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

ピン割り当て

