

EVERY THING ULTRA SONIC

オンラインカタログ抜粋:

***mic* 超音波センサー**

現在: 2026-09-03



mic

これら金属筐体のmicセンサーは、5つの異なる検知範囲を備えた2つのデバイス・デザインがご利用いただけます。

特徴

ベーシック

- ＞ メタル・デザインのM30ハウジング及びM12丸型コネクタ ＞ 過酷な条件下での使用に
- ＞ 自動同期 ＞ 至近距離で最大10個のセンサーが同時動作可能
- ＞ カナダと米国のUL安全規格に準拠
- ＞ pnpバリエーションの1スイッチ出力
- ＞ アナログ出力4-20 mA及び0-10 V ＞ 電流と電圧出力の自動切り替え
- ＞ 30 mmから8 mの測定範囲で5検知範囲
- ＞ 5番ピンでのマイクロソニック社ティーチイン
- ＞ 0.18 mmから2.4 mmの分解能
- ＞ 温度補償
- ＞ 9-30 Vの動作電圧
- ＞ リンクコントロール ＞ PCからセンサーの設定

堅実な設計

M30のハウジングから、M12コネクタまで金属で作られています。センサー自身に操作設定様の部品やシグナルランプなどがついていないので、ハウジングやコネクタに機械的負荷がかかる様なアプリケーションに適しています。micセンサーには5種類の検出範囲があり、30mmから最大8mまでの測定範囲をカバーします。



M12 metal circular connector (left) and operation under rough conditions (right)

2種類の出カレベル

5種類の検出範囲:



1 pnp switching output



1 analogue output 4–20 mA and 0–10 V

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

単一スイッチング・ポイントのティーチイン

- ＞ 検知する目的物(1)をお望みの距離に配置
- ＞ $+U_B$ を5番ピンに約3秒間接続
- ＞ 次に再度、 $+U_B$ を5番ピンに約1秒間接続



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

固定リフレクターとの双方向反射バリアのティーチイン

- ＞ $+U_B$ を5番ピンに約3秒間接続
- ＞ 次に再度、 $+U_B$ を5番ピンに約10秒間接続

ウィンドウの設定

- ＞ ウィンドウ近端(1)に目的物を配置
- ＞ +U_B に5番ピンを約3秒間接続
- ＞ ウィンドウ遠端(2)に目的物を移動
- ＞ 次に再度、+U_B に5番ピンを約1秒間接続

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。



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



5番ピンを使用しての同期

同期

アプリケーションにおいて、複数のmicセンサーの同時使用を可能にします。相互干渉を避けるために、センサーを互いに同期させることができます。これを行うには、すべてのセンサーの5番ピンを電氣的に接続します。

10個以上のセンサーを同期する場合、アクセサリとしてのn SyncBox1 を使用していただくことにより可能です。

リンクコントロール

オプションでmicセンサーの拡張パラメータ設定が可能。PCにmicセンサーを接続するために、アクセサリとして LCA-2 リンクコントロール・アダプターをご使用いただけます。



センサーをプログラミングのために、LCA-2を介してPCに接続

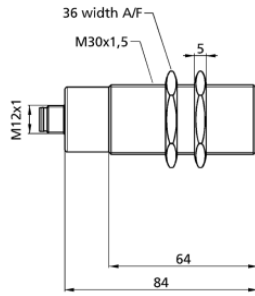
You have special requirements?

Nothing as simple as that.

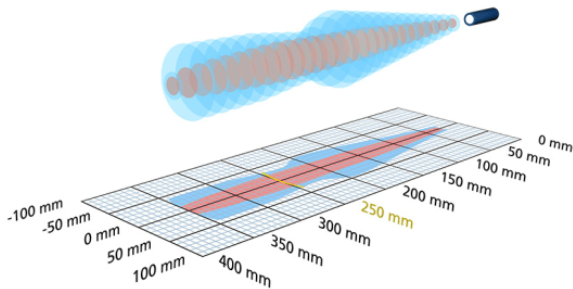
With us, you can easily find an individual solution. Let us talk about your application: +49 231 97 51 51-82.

mic-25/D/M

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp 350 mm

デザイン	円筒 M30
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	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

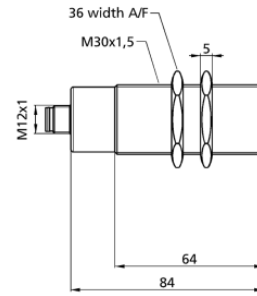
計測	エコーによる
超音波周波数	320 kHz
検知不可能ゾーン	30 mm
動作範囲	250 mm
最大レンジ	350 mm
分解能	0.18 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

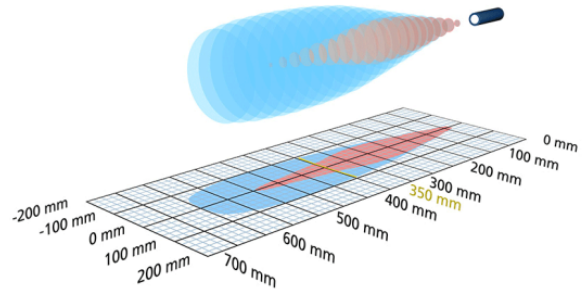
動作電圧 U_B	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

mic-35/D/M

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp 600 mm

デザイン	円筒 M30
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	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	400 kHz
検知不可能ゾーン	65 mm
動作範囲	350 mm
最大レンジ	600 mm
分解能	0.18 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	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	3 mm
スイッチ周波数	25 Hz
応答速度	32 ms
遅延	< 390 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケータ	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	5 mm
スイッチ周波数	12 Hz
応答速度	64 ms
遅延	< 420 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	mic-35/D/M/K6
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

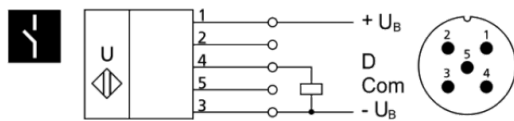
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケータ	いいえ

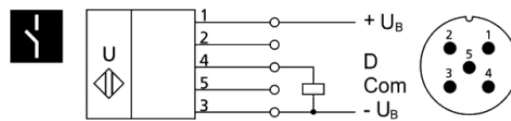
アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

ピン割り当て

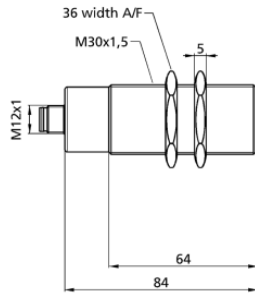


ピン割り当て

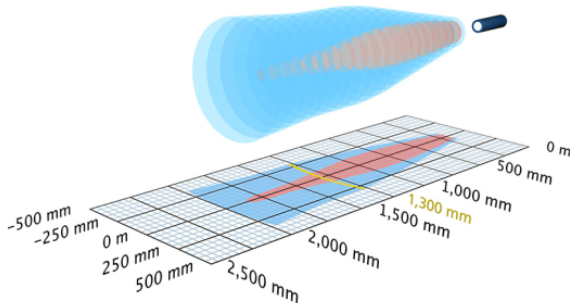


mic-130/D/M

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp 2,000 mm

デザイン	円筒 M30
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	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

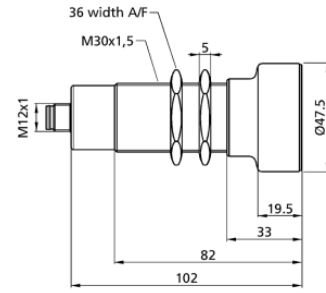
計測	エコーによる
超音波周波数	200 kHz
検知不可能ゾーン	200 mm
動作範囲	1.300 mm
最大レンジ	2,000 mm
分解能	0.18 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

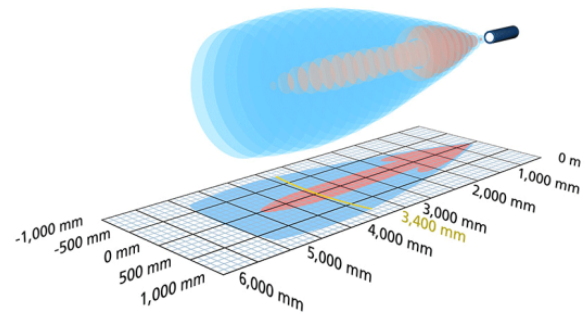
動作電圧 U_B	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

mic-340/D/M

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp 5,000 mm

デザイン	円筒 M30
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	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	120 kHz
検知不可能ゾーン	350 mm
動作範囲	3.400 mm
最大レンジ	5,000 mm
分解能	0.18 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	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	20 mm
スイッチ周波数	8 Hz
応答速度	92 ms
遅延	< 440 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	50 mm
スイッチ周波数	4 Hz
応答速度	172 ms
遅延	< 530 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	260 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

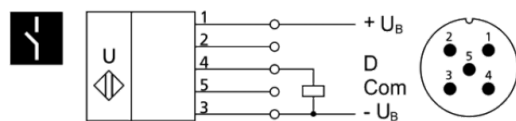
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	いいえ

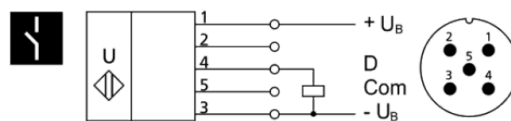
アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

ピン割り当て

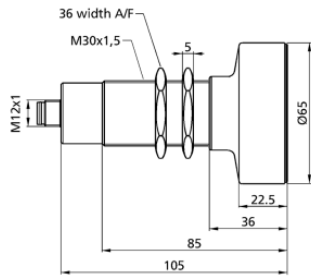


ピン割り当て

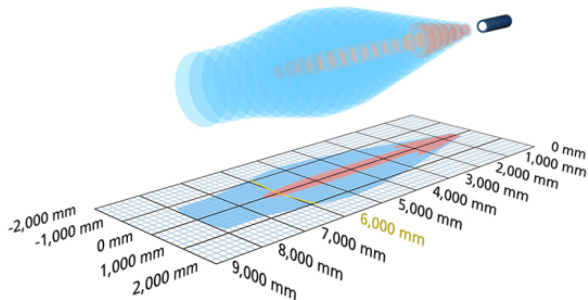


mic-600/D/M

スケール図



検出ゾーン



1 x pnp 8,000 mm

デザイン	円筒 M30
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	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

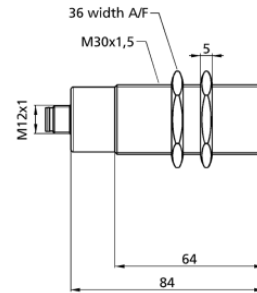
計測	エコーによる
超音波周波数	80 kHz
検知不可能ゾーン	600 mm
動作範囲	6,000 mm
最大レンジ	8,000 mm
分解能	0.18 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

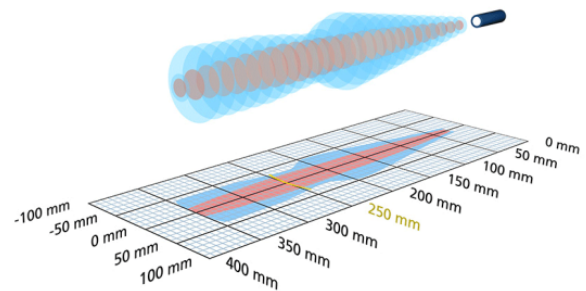
動作電圧 U_B	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタータイプ	5ピン M12 プラグ

mic-25/IU/M

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA + 0-10 V 350 mm

デザイン	円筒 M30
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	320 kHz
検知不可能ゾーン	30 mm
動作範囲	250 mm
最大レンジ	350 mm
分解能	0.18 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	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタータイプ	5ピン M12 プラグ

出力

出力 1	スイッチング出力 pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能
スイッチ・ヒステリシス	100 mV
スイッチ周波数	3 Hz
応答速度	240 ms
遅延	< 600 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	320 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケーター	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA / 電圧: 0-10 V (at $U_B \geq 15 \text{ V}$), 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	32 ms
遅延	< 390 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

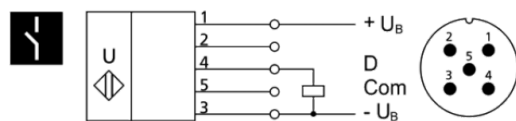
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケーター	いいえ

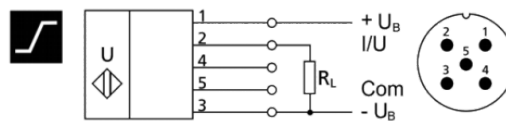
アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

ピン割り当て

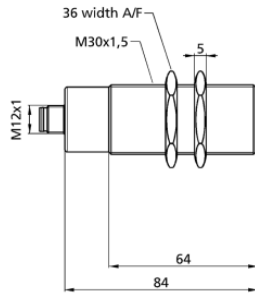


ピン割り当て

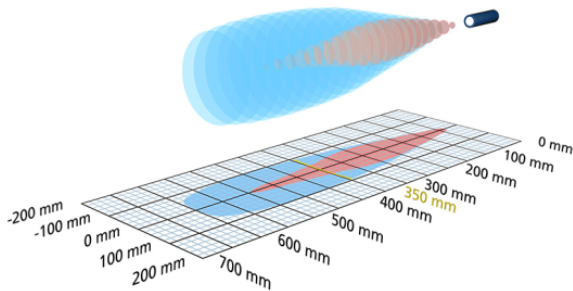


mic-35/IU/M

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA + 0-10 V 600 mm

デザイン	円筒 M30
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

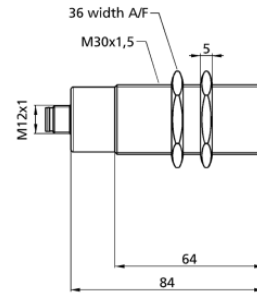
計測	エコーによる
超音波周波数	400 kHz
検知不可能ゾーン	65 mm
動作範囲	350 mm
最大レンジ	600 mm
分解能	0.18 mm
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

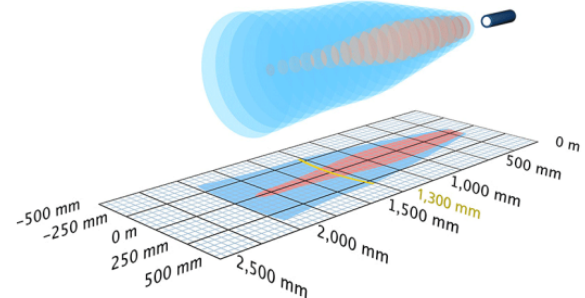
動作電圧 U_B	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

mic-130/IU/M

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA + 0-10 V 2,000 mm

デザイン	円筒 M30
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	200 kHz
検知不可能ゾーン	200 mm
動作範囲	1,300 mm
最大レンジ	2,000 mm
分解能	0.18 mm to 0.57 mm, depending on the analogue window
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	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタタイプ	5ピン M12 プラグ

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA / 電圧: 0-10 V (at $U_B \geq 15$ V), 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	64 ms
遅延	< 420 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケーター	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA / 電圧: 0-10 V (at $U_B \geq 15$ V), 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	92 ms
遅延	< 440 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	200 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

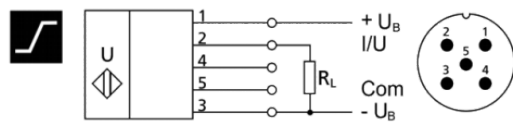
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチブックス	いいえ
インジケーター	いいえ

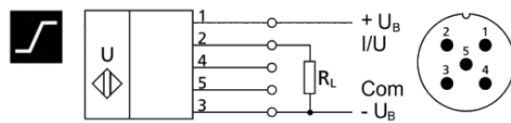
アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

ピン割り当て

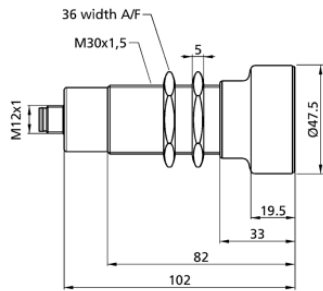


ピン割り当て

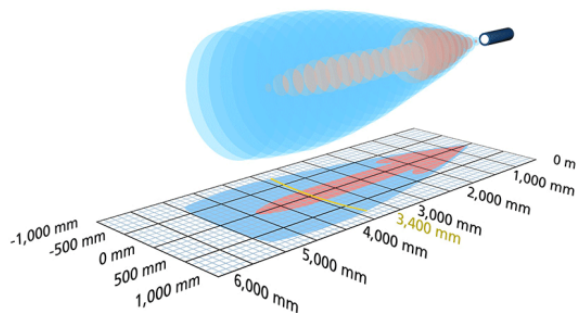


mic-340/IU/M

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA + 0-10 V 5,000 mm

デザイン	円筒 M30
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

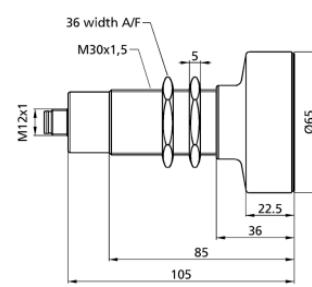
計測	エコーによる
超音波周波数	120 kHz
検知不可能ゾーン	350 mm
動作範囲	3.400 mm
最大レンジ	5,000 mm
分解能	0.18 mm to 1.5 mm, depending on the analogue window
再生	± 0.15 %
精度	± 1 % (温度補正機能付)

電気データ

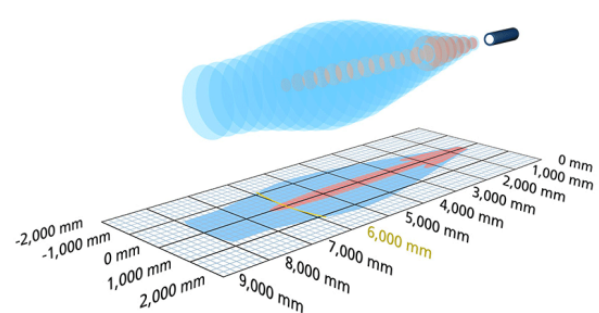
動作電圧 U_B	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタータイプ	5ピン M12 プラグ

mic-600/IU/M

スケール図



検出ゾーン



1 x アナログ 4-20 mA + 0-10 V 8,000 mm

デザイン	円筒 M30
オペレーティングモード	アナログ距離計測
特徴	悪環境用メタルプラグ

超音波 - 仕様

計測	エコーによる
超音波周波数	80 kHz
検知不可能ゾーン	600 mm
動作範囲	6.000 mm
最大レンジ	8,000 mm
分解能	0.18 mm to 2.4 mm, depending on the analogue window
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	9 - 30 V d.c., リバース保護
リップル率	± 10 %
無負荷電流	≤ 55 mA
コネクタータイプ	5ピン M12 プラグ

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA / 電圧: 0-10 V (at $U_B \geq 15$ V), 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	172 ms
遅延	< 530 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	260 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

出力

出力 1	アナログ出力 電流: 4-20 mA / 電圧: 0-10 V (at $U_B \geq 15$ V), 短絡保護機能 立上/立下の切替可能
応答速度	240 ms
遅延	< 600 ms

入力

入力 1	com入力 ティーチイン 入力
------	--------------------

ハウジング

材質	真鍮スリーブ, メッキ, プラスチック, PBT
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	320 g
現行バージョン	ケーブル接続 (特注)

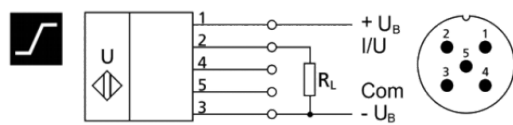
テクニカルデータ

温度補正	はい
コントロール	com入力 コントロール入力
調整範囲	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	はい
マルチプレックス	いいえ
インジケーター	いいえ

アクセサリ

取付可能アクセサリ	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12
-----------	--

ピン割り当て



ピン割り当て

