



オンラインカタログ抜粋:

***IPC+15/WK/CFF***

現在: 2026-10-09



## lpc+

充実のlpc+: M18ハウジングに2プッシュプルスイッチング出力、または、1プッシュプルスイッチング出力及び1アナログ出力。

### 特徴

- アナログ出力 4-20 mA、または、0-10 Vに加えて、1つのプッシュプルスイッチング出力がM18ハウジング内に。
- IOリンクインターフェース ➢ 新しい工業標準をサポート
- Smart Sensor Profiles ➢ more transparency between IO-Link Devices
- 改善された温度補償により120秒以内に動作環境に応じて調整
- カナダと米国のUL安全規格に準拠
- 2プッシュプルスイッチング出力を備えpnpまたはnnpモデル
- 測定範囲が20 mmから1.3 mの4種類の検知範囲モデル
- ピン5によりマイクロソニックティーチン
- 分解能0.1 mm
- 10-30 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

### 基本

## ***lpc+*超音波センサ**

2プッシュプルスイッチング出力、または、1アナログ出力及び1プッシュプル出力を備えたモデルが御座います。M18ねじスリーブのコンパクトなこちらのシリーズは、検知範囲が20 mmから1.3 mまでの4つのモデルが御座います。

プッシュプル出力を備えた超音波センサはSIO及びIO-Linkモードをサポートしております。アナログ出力を備えたセンサは、お好みに応じて4-20 mA電流出力、または、0-10 V電圧出力モデルがご利用いただけます。SIOモードでは、ピン5を用いてマイクロソニックティーチインによりセンサを設定していただけます。

### ***lpc+*センサシリーズ**

2つの出力及び4種類の検知範囲モデルが御座います:



2プッシュプルスイッチング出力、IO-Linkインタフェースを備えたpnpまたはnnp回路をお好みに応じてご選択



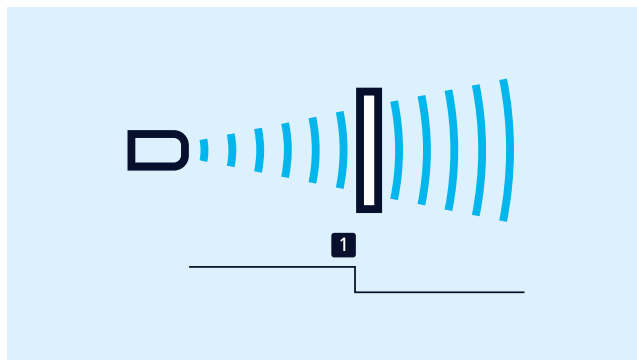
1プッシュプルスイッチング出力及びアナログ出力4-20 mAまたは0-10 V

### **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:**

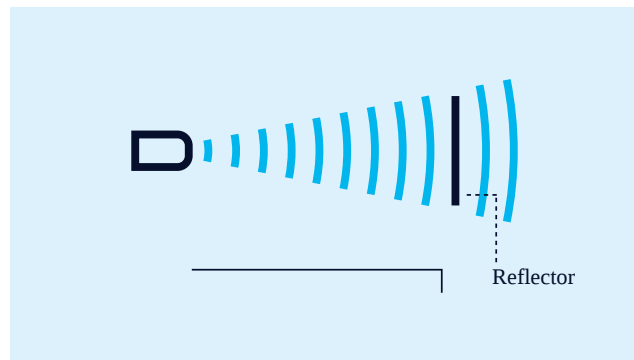
- 単一スイッチングポイント
- 双方向反射バリア
- ウィンドウ・モード

### **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<sub>B</sub> を5番ピンに約3秒間接続
- 次に再度、+U<sub>B</sub> 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



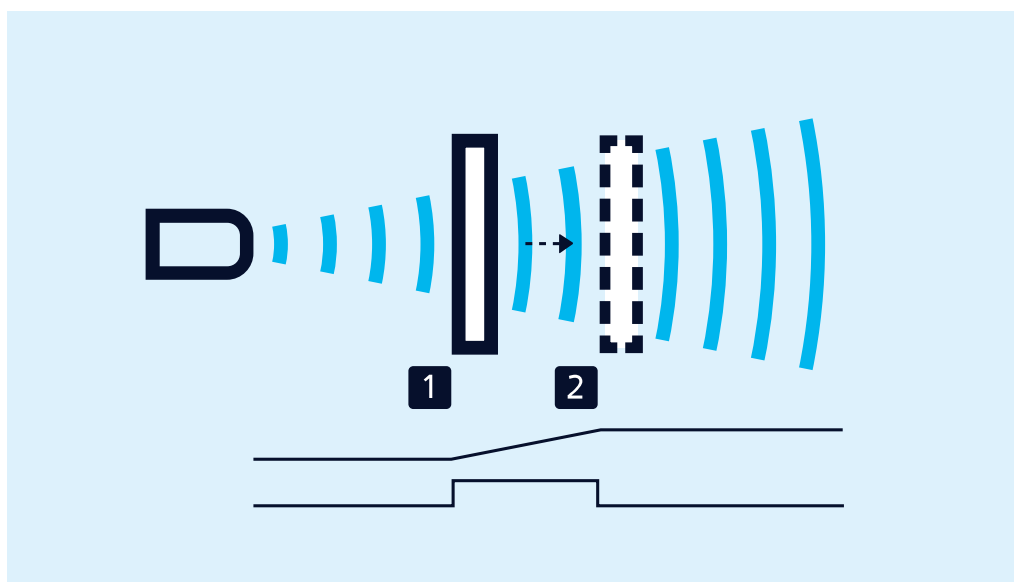
アナログ特性または2つのスイッチング・ポイントをもつウィンドウのティーチン

## 固定リフレクターとの双方向反射バリアのティーチン

- +U<sub>B</sub> を5番ピンに約3秒間接続
- 次に再度、+U<sub>B</sub> 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<sub>B</sub> 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<sub>B</sub> に5番ピンを約1秒間接続



アナログ特性、または、2つのスイッチングポイントのウィンドウモードのティーチン

## 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。

## リンクコントロール

オプションでlpc+センサの拡張パラメタ設定をしていただけます。アクセサリとしてご利用いただける LCA-2 リンクコントロールアダプタを、lpc+センサをPCに接続するためにご使用いただけます。

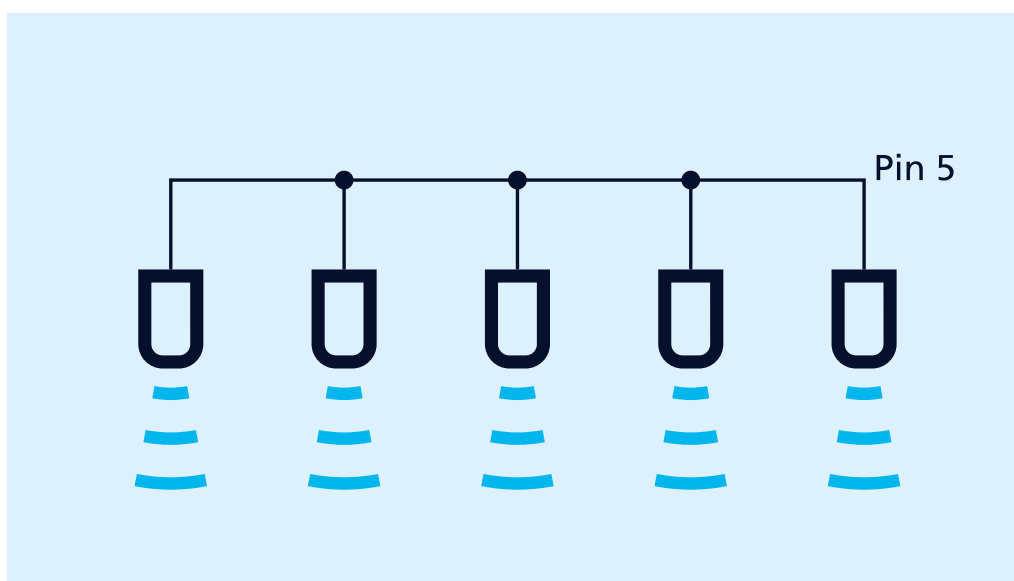


センサーをプログラミングのために、LCA-2を介してPCに接続

## 容易な同期

多くのlpc+超音波センサを密集した状態で使用するアプリケーションでは、同期することによりお互いの影響を与え合うのを防ぐことができます。そのために、同期モードを有効にし、全てのセンサのピン5を互いに電氣的に接続する必要があります。

If more than 10 sensors must be synchronised, this can be carried out with the SyncBox1, which is available as an accessory.



ピン5を使用し同期

## **IO-Link統合**

バージョン1.1。lpc+超音波センサは、IO-Link機器間の透明性をより高めるスマートセンサプロファイルを備えております。

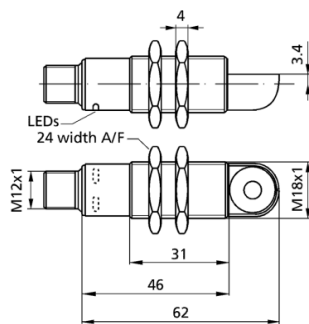
# **何か特別なご要望はありますか？**

そんな単純な話じゃない。

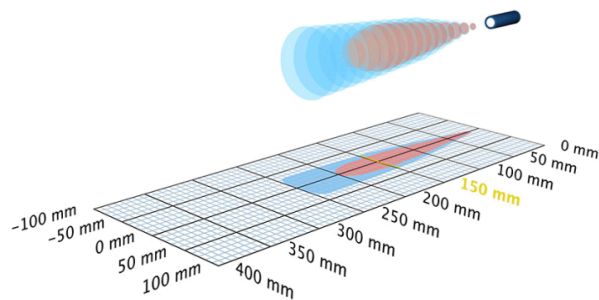
弊社なら、お客様一人ひとりに合わせたソリューションを簡単に見つけることができます。お客様の用途について、ぜひご相談ください：+49 231 97 51 51-82。

# lpc+15/WK/CFF

## スケール図



## 検出ゾーン



2 x Push-Pull

□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 250 mm

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| デザイン        | 円筒 M18                                                         |
| オペレーティングモード | IO-Link<br>近接スイッチ/反射モード<br>リフレクティブバリア<br>ウィンドウモード              |
| 特徴          | 90°-Winkelkopf<br>IO-Link<br>Smart Sensor Profile<br>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 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., リバース保護 |
| リップル率      | ± 10 %                 |
| 無負荷電流      | ≤ 50 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<br>Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$<br>NOC/NCC 切替可, 短絡防止機能 |
| Ausgang 2   | スイッチング出力<br>Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$<br>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                                                                                                        |

## 入力

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 入力 1 | com入力<br>シンクロ入力<br>ティーチイン 入力 |
|------|------------------------------|

## ハウジング

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| 材質             | 真鍮スリーブ, ニッケルメッキ, プラスチックパーツ, PBT, PA |
| 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             | 40 g                                |

## テクニカルデータ

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 温度補正            | はい                                                       |
| コントロール          | com入力                                                    |
| 調整範囲            | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with<br>IO-Link |
| Synchronisation | はい                                                       |
| マルチブックス         | はい                                                       |
| インジケーター         | 2 x LED 緑, 2 x LED 黄                                     |

## アクセサリ

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 取付可能アクセサリ | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1<br>UF-90/M18 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ピン割り当て

