

ifm efector



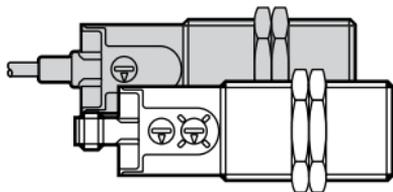
CE

取扱説明書
静電容量式近接センサー

efector150

Performance line

JP



706413 / 00 03 / 2016

ifm efector株式会社

本社 〒261-7118 千葉県千葉市美浜区中瀬2-6-1

WBG マリブウエスト 18F

サービスセンター: ☎0120-78-2070

E-mail: info.jp@ifm.com

Website: www.ifm.com/jp

営業所: 東京・名古屋・大阪・広島・九州

目次

1 はじめに(注意)	3
1.1 標記の説明	3
2 安全の為の注意	3
3 機能と特徴	3
4 取付方法	4
4.1 埋込式および非埋込式取り付けに関する注意	4
4.2 接続ケーブルの設置に関する注意	5
5 接続方法	6
5.1 結線図	6
6 操作と表示	6
7 設定	7
7.1 検出距離	7
7.2 NC / NO (KI6000、KG6000)	7
7.3 信号表示 (KI6000、KG6000)	7
7.4 IO-Link	8
7.4.1 一般情報	8
7.4.2 センサー仕様情報	8
7.4.3 パラメータ設定ツール	8
7.5 IO-Linkで可能な設定パラメータ	8
8 動作	9
9 メンテナンス、修理、廃棄	9
10 マイナスラインのフレームグラウンドアースについて	9

1 はじめに(注意)

1.1 標記の説明

- 操作指示は"▶"で表しています。
例: ▶ センサーが正しく機能しているか確認してください。
- それに対する反応は">"で表しています。
例: > 黄色のLEDが点灯します。



重要事項

誤動作や障害の原因になりますので、ご注意ください。

- LED ON
- LED OFF

2 安全の為の注意

- 製品を取扱う前に製品説明をお読みください。
製品がアプリケーションに問題なく適していることを確認してください。
- 製品はEC指令と適切な規則に従っています。
- 不適當な使用や意図しない用途は、センサーの誤作動や望ましくない影響を与える可能性があります。
- センサーの設置、電氣的接続、設定、操作およびメンテナンスは知識を持った専門の方が行ってください。

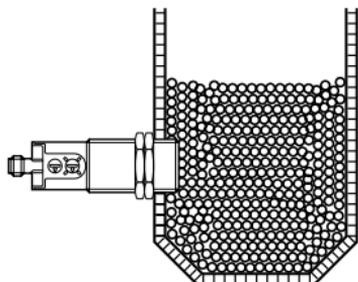
3 機能と特徴

- レベルおよびポジション監視用静電容量式近接センサー

4 取付方法

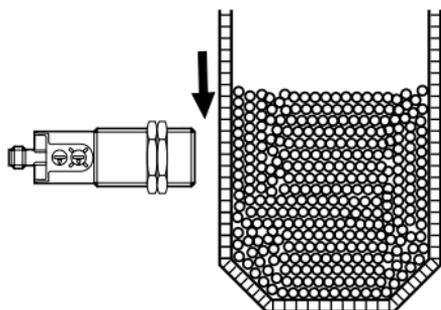
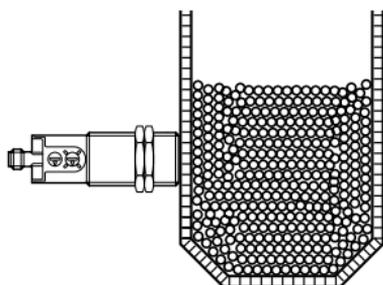
▶ 図のようにセンサーを取付けることができます。

- 媒体と接触



- 媒体と接触しない(非金属性タンクのみ)

空間のあけすぎに注意



4.1 埋込式および非埋込式取り付けに関する注意

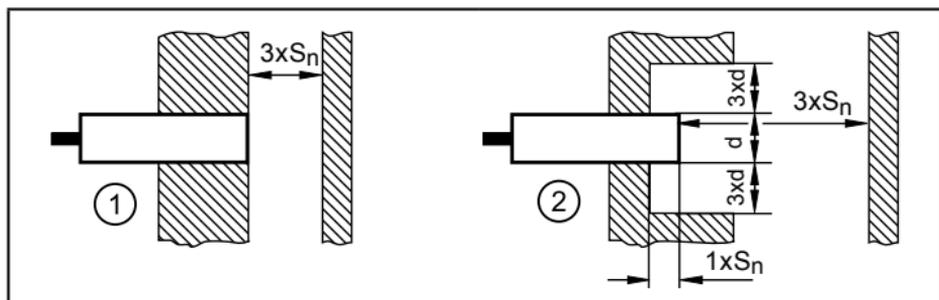


非埋込式センサーを正規フリースペースより少ない値で取り付けると、センサーの特性により、ON状態、OFFしにくくなるノイズの影響を受けやすくなる等の原因になります。



センサーに静電放電が加わらないよう対策してください。故障の原因になります。

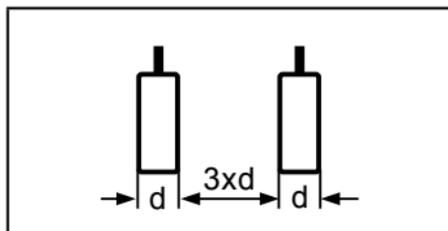
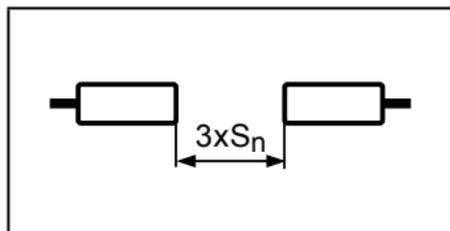
検出面の周りのフリースペース



① 埋込式

② 非埋込式

同じタイプのセンサーを複数取り付ける時の最小距離



4.2 接続ケーブルの設置に関する注意

- ▶ 可能な限り真っ直ぐにケーブルを設置し、ケーブルをコイル状に巻かないでください。

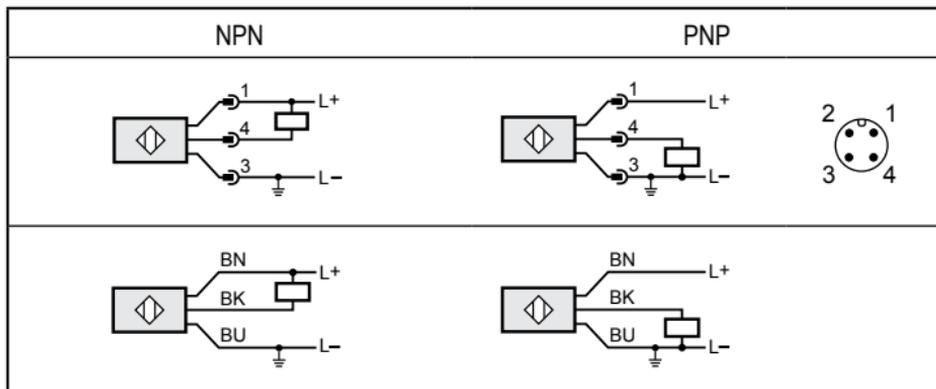
5 接続方法



配線の接続は、電気的な知識を持っている人が行ってください。
電子機器の取付けは、国内または海外の規格に従ってください。

▶ 電源を切断し、センサー配線を接続してください。

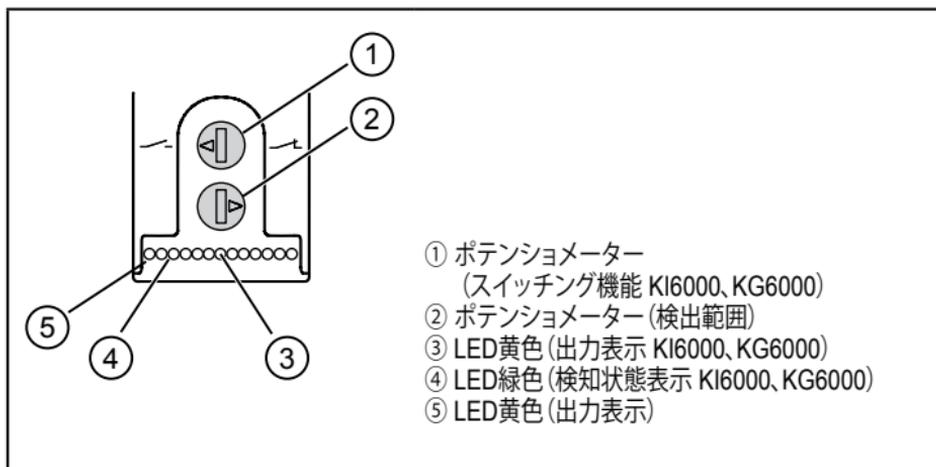
5.1 結線図



BN = 茶、BK = 黒、BU = 青

PIN 4 / BK: OUT / IO-Link

6 操作と表示



7 設定

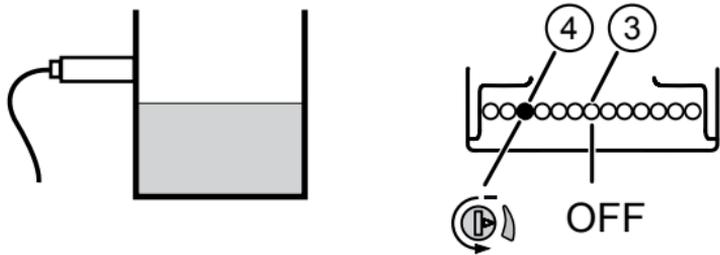
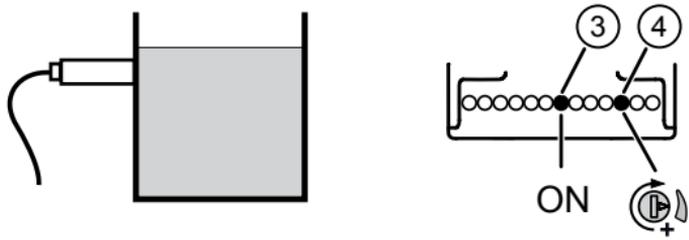
7.1 検出距離

ポテンシオメータ②での検出範囲を設定 → 6 (2)	
検出範囲の増加: 右回し	検出範囲の減少: 左回し

7.2 NC / NO (KI6000、KG6000)

ポテンシオメータ①でのスイッチング機能を設定 → 6 (1)	
ノーマルクローズ: 	ノーマルオープン: 

7.3 信号表示 (KI6000、KG6000)

黄色LED → 6 ③: スwitchングステータス表示 (中央) 緑色LED → 6 ④は、検出状態を表示します。	
スイッチポイントの調整例:	
検出体なし	
検出体あり	

7.4 IO-Link

7.4.1 一般情報

このセンサーには、IO-Link対応モジュール (IO-Link マスター) に適応するIO-Link通信インターフェースが搭載されています。

IO-Link インターフェースは、センサー値およびパラメータに直接アクセスが可能で、動作中にセンサーのパラメータ設定をできるようにします。

また、USBケーブルによるpoint-to-point接続を通して通信が可能です。

IO-Linkの詳細については、下記のホームページで確認できます。

www.ifm.com/uk/io-link

7.4.2 センサー仕様情報

IO-Linkセンサーの設定に必要なIODD、およびセンサー値、診断情報、パラメータについての詳細は、下記のホームページで確認できます。

www.ifm.com/uk/io-link

7.4.3 パラメータ設定ツール

必要なIO-Linkハードウェア、およびソフトウェア (ifm LINERECORDER SENSOR) についての必要な情報は、下記のホームページで確認できます。

www.ifm.com/uk/io-link

7.5 IO-Linkで可能な設定パラメータ

P-N:

出力をPNP、NPNに変更できます。

Logic:

検出動作をノーマルオープン、ノーマルクローズに変更できます。

Mode:

検出動作をスイッチポイント (通常ON-OFF動作)、ウインド動作 (設定領域内動作) に変更できます。

Setpoints:

検出点 (ON点) を設定できます。

なお、SP2はIO-Linkモード時の出力で通常は使用できません。

Hysteresis:

ヒステリシス値 (ON-OFFの幅) を設定できます。

L-R:

Locallyに設定するとセンサー本体のポテンシオメータで設定できます。

Remotelyに設定するとセンサー本体のポテンシオメータでは設定できません。

8 動作

センサーが正しく機能しているか確認してください。
適切な措置を取ることで、センサーの応答をもたらします。
LEDにより表示(プログラムされた出力設定と関係なく)

LED黄色 OUT:	"0" スイッチング出力OFF
LED黄色 ON:	"1" スイッチング出力ON
LED緑色:	動作準備完了

9 メンテナンス、修理、廃棄

センサーの動作は、メンテナンスフリーです。
正しい機能を保証するために:

- 検出部に十分な自由空間な設けられていても、堆積物や異物からは離してください。

センサーは修理することができません。

使用済みのセンサーは産業廃棄物として処理してください。

10 マイナスラインのフレームグランドアースについて

センサーの動作を安定させるため、必ずセンサーのマイナスラインにはフレームグランドアースを取り付けてください。

技術データ、およびその他情報については、下記も併せてご参照ください。

www.ifm.com