B&PLUS

リモートセンサシステム
コンパクト形状 /12 点伝送タイプ

リモートシステムの導入メリット

リモートシステムは非接触で電源と信号を伝送できるので、可動部と固定部を繋ぐためのコネクタやケーブルを非接触化することで、様々なメリットを提供します。

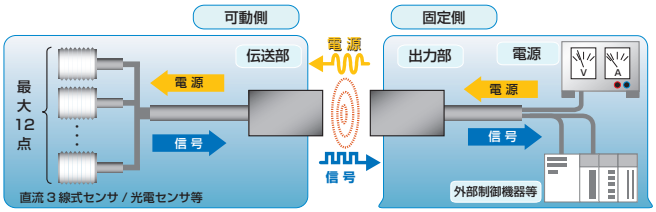
■ コネクタと比べて…

- ○ 着脱作業が不要となるため省力化！
- ○ ピン折れなどのトラブル解消！
- ○ メンテナンスコスト削減！

■ ケーブルと比べて…

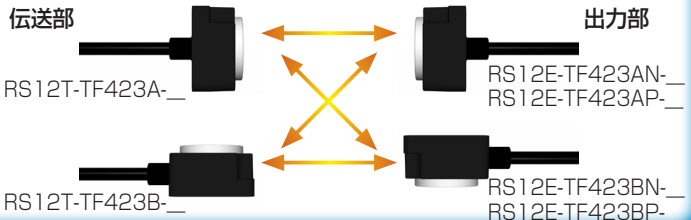
- ○ 伸縮部分がなくなりカールコード不要！
- ○ ケーブル疲労による断線トラブル解消！

システム構成



固定側の出力部に電源と外部制御機器（PLC 等）に接続、可動側の伝送部に検出用センサを接続。
リモートシステムを対向させるとワイヤレス給電で検出用センサが駆動しつつ、センサの ON/OFF 信号を固定部の制御機器へ伝送します。

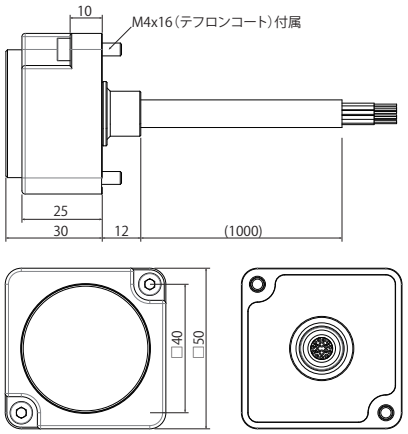
■ 取付場所に応じた組合せ可能！



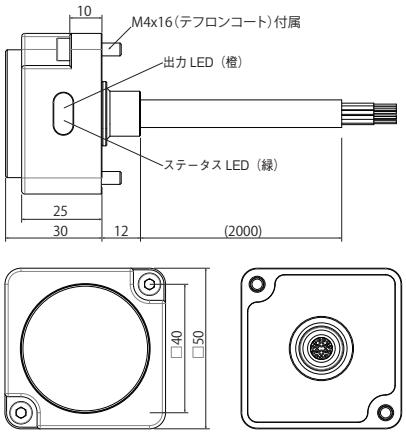
ケーブル背面引出仕様

サイズ	伝送距離
50 x 50	2...4mm

伝送部



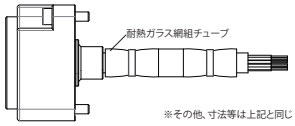
出力部



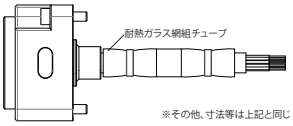
伝送部（標準タイプ）		
型式	DC 3-wire	RS12T-TF423A-PU-01
ドライブ電圧		12V ± 1.5V DC
ドライブ電流		≦ 230 mA
入力信号点数		12 点
定格伝送距離		2...4mm
許容軸ズレ		± 3mm
ドライブ電流		230 mA
使用周囲温度		0...+50℃
保護構造		IP67
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2
材質		通信面：PTFE、本体：真鍮 +PTFE コート
重量		本体 262 g + ケーブル 105 g/m x 1m
備考		固定用テフロンコートネジ（M4x16）2 個 同梱

出力部（標準タイプ）		
型式	NPN 出力	RS12E-TF423AN-PU-02
	PNP 出力	RS12E-TF423AP-PU-02
使用電圧		24V DC ± 10%（リップル含む）
消費電流		≦ 600mA
出力信号点数		12 点 +1 点（インゾーン）
負荷電流		max.50mA（1 出力あたり）
応答周波数		60Hz
LED 表示		ステータス表示（緑）、出力表示（橙）
使用周囲温度		0...+50℃
保護構造		IP67
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2
材質		通信面：PTFE、本体：真鍮 +PTFE コート
重量		本体 262 g + ケーブル 105 g/m x 2m
備考		固定用テフロンコートネジ（M4x16）2 個 同梱

伝送部（ケーブル保護タイプ）		
型式	DC 3-wire	RS12T-TF423A-TP-01
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2 耐熱ガラス網組チューブによる保護



出力部（ケーブル保護タイプ）		
型式	NPN 出力	RS12E-TF423AN-TP-02
	PNP 出力	RS12E-TF423AP-TP-02
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2 耐熱ガラス網組チューブによる保護



使用可能なセンサ

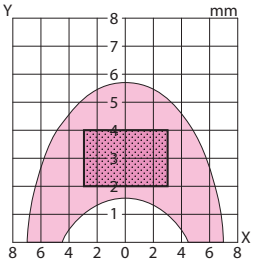
電源電圧	12V DC
消費電流の合計 *	230 mA 以下
残留電圧	3.5V 以下
負荷電流	---

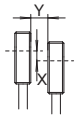
左表の条件内で正しく動作するセンサをご使用下さい。

* 接続するセンサの総消費電流

伝送領域図（代表例：電源電圧 24V 時／金属非埋め込み）

RS12T-TF423_-PU / RS12E-TF423_ _-PU





X：軸ズレ (mm)
Y：伝送距離 (mm)

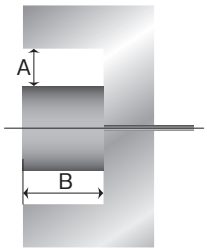
定格動作範囲

ドライブ電流：230mA

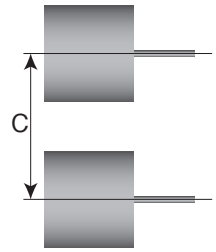
設置条件

周囲金属による影響及び、製品間の相互干渉を避けるため、
必ず下表に示す値以上の空間を開けて設置してください。

■周囲金属



■並列設置



型式	A*	B	C
RS12T-TF423-PU RS12E-TF423N_-PU RS12E-TF423P_-PU	30	23	250

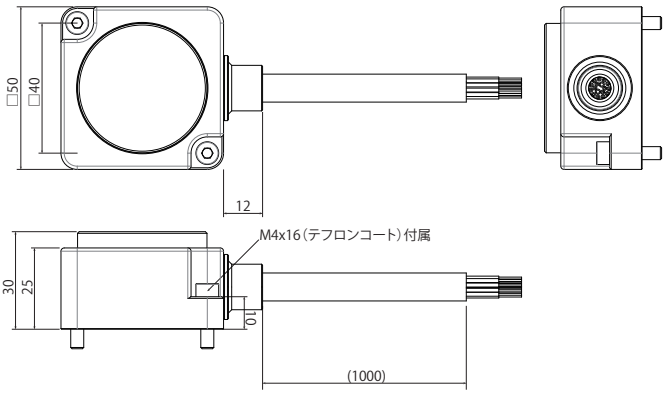
(mm)

* 1 面のみ、金属に接する事が可能です。

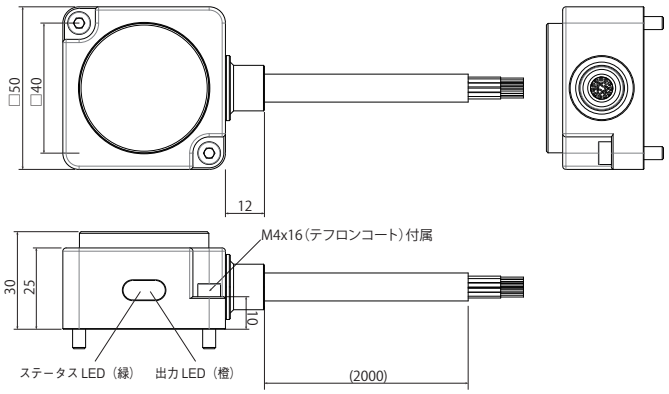
ケーブル側面引出仕様

サイズ	伝送距離
50 x 50	2...4mm

伝送部



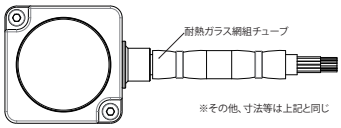
出力部



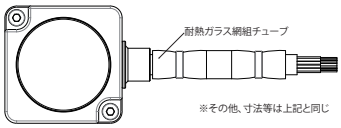
伝送部（標準タイプ）		
型式	DC 3-wire	RS12T-TF423B-PU-01
ドライブ電圧		12V ± 1.5V DC
ドライブ電流		≦ 230 mA
入力信号点数		12 点
定格伝送距離		2...4mm
許容軸ズレ		± 3mm
ドライブ電流		230 mA
使用周囲温度		0...+50℃
保護構造		IP67
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2
材質		通信面：PTFE、本体：真鍮 +PTFE コート
重量		本体 256 g + ケーブル 105 g/m x 1m
備考		固定用テフロンコートネジ（M4x16）2 個 同梱

出力部（標準タイプ）		
型式	NPN 出力	RS12E-TF423BN-PU-02
	PNP 出力	RS12E-TF423BP-PU-02
使用電圧		24V DC ± 10%（リップル含む）
消費電流		≦ 600mA
出力信号点数		12 点 +1 点（インゾーン）
負荷電流		max.50mA（1 出力あたり）
応答周波数		60Hz
LED 表示		ステータス表示（緑）、出力表示（橙）
使用周囲温度		0...+50℃
保護構造		IP67
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2
材質		通信面：PTFE、本体：真鍮 +PTFE コート
重量		本体 256 g + ケーブル 105 g/m x 2m
備考		固定用テフロンコートネジ（M4x16）2 個 同梱

伝送部（ケーブル保護タイプ）		
型式	DC 3-wire	RS12T-TF423B-TP-01
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2 耐熱ガラス網組チューブによる保護



出力部（ケーブル保護タイプ）		
型式	NPN 出力	RS12E-TF423BN-TP-02
	PNP 出力	RS12E-TF423BP-TP-02
接続ケーブル		PUR / φ 8.6 , 2x0.5mm^2 + 13+x0.18mm^2 耐熱ガラス網組チューブによる保護



使用可能なセンサ

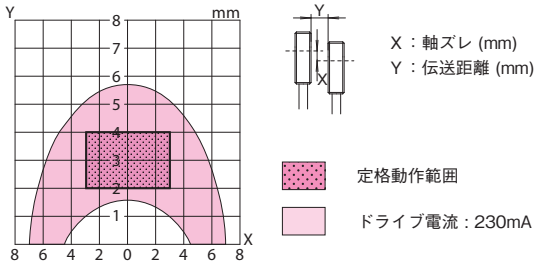
電源電圧	12V DC
消費電流の合計 *	230 mA 以下
残留電圧	3.5V 以下
負荷電流	---

左表の条件内で正しく動作するセンサをご使用下さい。

* 接続するセンサの総消費電流

伝送領域図（代表例：電源電圧 24V 時／金属非埋め込み）

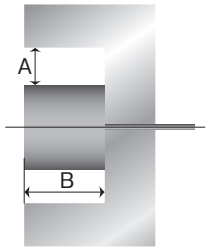
RS12T-TF423_-TP / RS12E-TF423_ _-TP



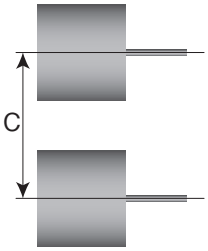
設置条件

周囲金属による影響及び、製品間の相互干渉を避けるため、
必ず下表に示す値以上の空間を開けて設置してください。

■周囲金属



■並列設置

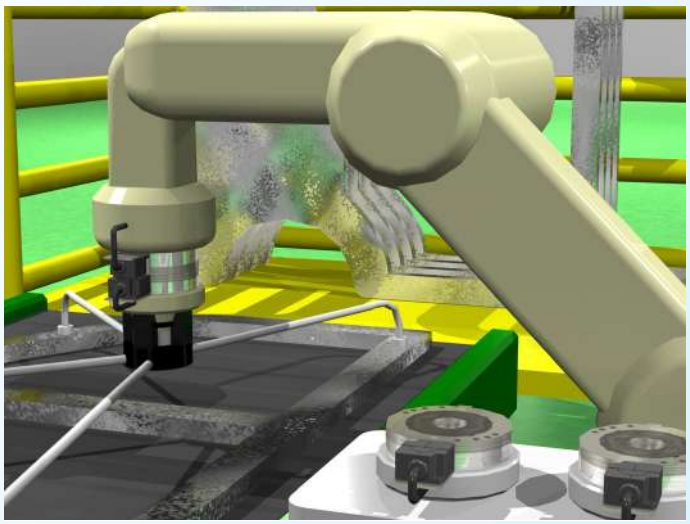


型式	A*	B	C
RS12T-TF423-TP	30	23	250
RS12E-TF423N_-TP RS12E-TF423P_-TP			

(mm)

* 1 面のみ、金属に接する事が可能です。

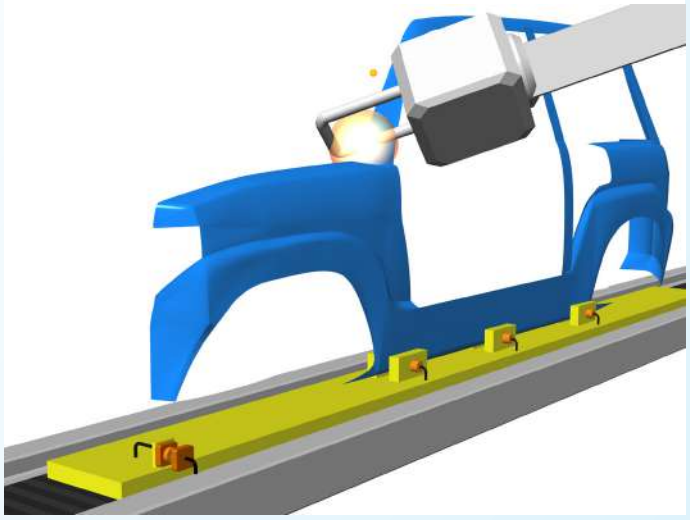
導入事例



ロボットハンドのツールチェンジャー

ロボットハンドに取り付けた把握確認用のセンサ等へワイヤレス給電を行い、センサの把握信号を制御側へ伝送する。
金属接点の場合は接点同士の位置決めがシビアで接点不良によるトラブルや、水などが掛かるとショートし故障してしまうなどのトラブルがあったが、ワイヤレス化により解決できた。

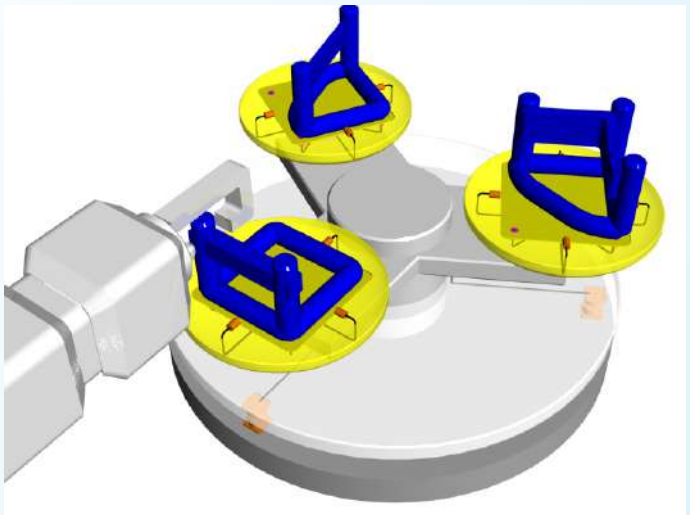
○ ワイヤレスなので位置決めのギャップが広くなる！
○ 水や油に強い！保護構造は IP67 ！
○ ワイヤレス給電 12V/230mA と 12 点分の信号伝送！



車体の溶接工程

溶接ラインでパレットに乗せた車体の溶接を行う。
車体部品の確認用にセンサを設置している。
従来はコネクタ接続でで給電と信号伝送を行なっていたが、リモートシステムに置き換えることで断線やスパッタによる接点不良を解決できた。

○ コネクタの抜き差しが不要！自動化で作業時間を短縮！
○ ケーブルベアの引き回しによる断線トラブル解消！
○ スパッタに強くメンテナンス頻度が下がった！



ターンテーブル上のワークの識別と着座確認

治具を３面付けたテーブルを 120° ずつ回転させ、＜投入＞－＜溶接＞－＜取り出し＞を連続して行う。
リモートシステムは近接スイッチ 8 点への動作電源の供給と、その検出信号の伝送をする。

○ ケーブル引き回しに寄る断線トラブル解消！
○ テーブルを連続回転が可能となり、作業が効率的に！

ワイヤレス給電の
株式会社 ビー・アンド・プラス 最新情報はこちらから ･･･ http://www.b-plus-kk.jp/

■見積・注文・各種お問い合わせ
〒 355-0311　埼玉県比企郡小川町高谷 2452-5
TEL：050-3386-5984　　FAX：0493-81-4771　　Mail：sales@b-plus-kk.jp
■仕様などの記載内容は、予告無く変更する場合があります。予めご了承ください。

BN1517Bj　　2016.01