

リモートセンサシステム
スイッチ信号仕様 / 1点伝送フラットタイプ

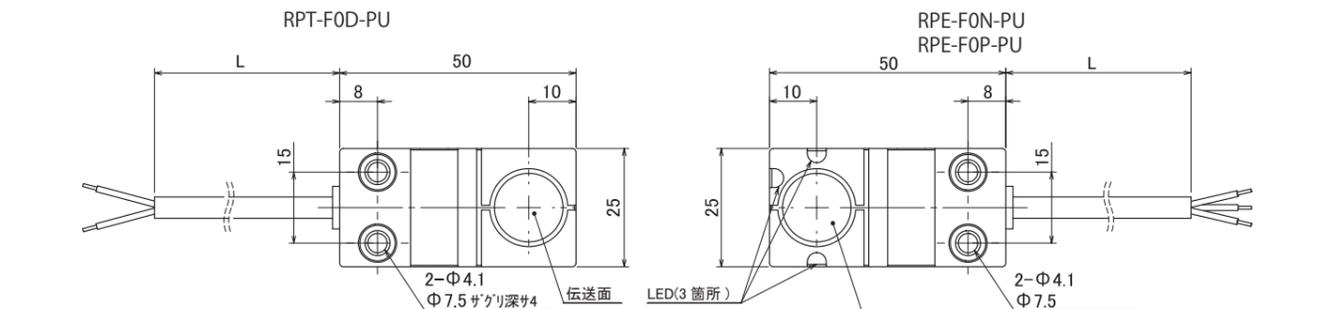
伝送部: RPT-FOD-PU-__
出力部: RPE-FON-PU-__ RPE-FOP-PU-__

設置に際してのご注意
(ご使用前に必ずお読みください。)

ご使用に際しては、取扱説明書をよくお読みになり、安全に対して十分に注意を払い、正しくお取り扱いください。

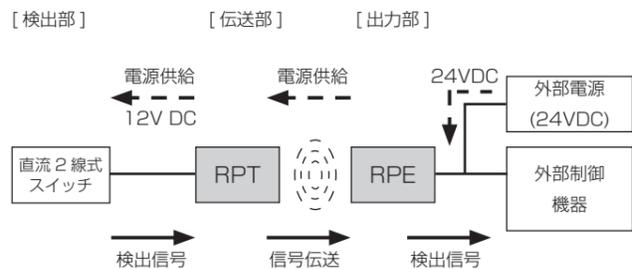
- ◆本製品に関する設置・保守・故障等の処置は、必ず電源を切ってから行ってください。
- ◆電源は必ず、スイッチング電源等の定電圧電源をご使用ください。(全波整流電源など、定格以上のリップルが存在する電源を使用すると、誤動作の原因になります。)
- ◆各ユニット間の配線は、配線図を参考にして、正しく結線してください。
- ◆誘導ノイズなどによる誤動作を避けるため、ケーブルは動力線や高压機器から離して、配線してください。
- ◆ケース及び伝送面材質が樹脂 (ABS または ABS+PBT) の製品は、有機溶剤やそれらを含む液体がかからない環境でご使用下さい。
- ◆ケーブルの末端 (配線部分) に水や切削水が掛らないよう設置してください。(ケーブル芯線から水分が本体へ伝わり、短絡や腐食等の不具合に至る場合があります。)
- ◆出力部は常時金属と対向しないよう設置してください。金属過熱や内部素子が破損する可能性があります。
- ◆伝送距離及び軸ズレが仕様の範囲外では、信号が不安定 (誤信号やチャタリング) になる場合がありますのでご注意ください。

仕様



伝送部		出力部	
型式	DC 2-wire RPT-FOD-PU-__	型式	NPN 出力 RPE-FON-PU-__ PNP 出力 RPE-FOP-PU-__
ドライブ電圧	12V ± 1.5V DC	使用電圧	24V DC ± 10% (リップル含む)
ドライブ電流	5mA	消費電流	≤ 70mA
入力信号点数	1 点	出力信号点数	1 点
定格伝送距離	0...1.5mm	負荷電流	max.50mA
許容軸ズレ	± 1mm	応答周波数	25Hz
ドライブ電流	5mA	LED 表示	出力表示
使用周囲温度	0...+50°C	使用周囲温度	0...+50°C
保護構造	IP67	保護構造	IP67
接続ケーブル	PUR / φ 4.5, 2x0.34mm ²	接続ケーブル	PUR / φ 4.5, 3x0.34mm ²
材質	本体ケース ABS 裏蓋 アルミ	材質	本体ケース ABS 裏蓋 アルミ
重量	本体 20 g + ケーブル 30 g/m	重量	本体 20 g + ケーブル 30 g/m
備考		備考	

システム構成



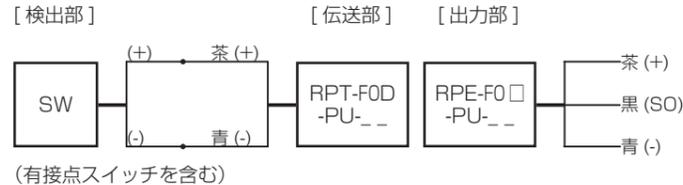
【各部の役割】

検出部: 市販の検出スイッチを接続して「検出信号」を「伝送部」に送ります。

伝送部: 「検出部」に電源を供給すると共に、「検出部」からの検出信号を非接触で「出力部」に伝送します。

出力部: 「伝送部」から伝送された検出信号を外部に出力すると共に、「検出部」・「伝送部」に必要な動作電源を供給します。

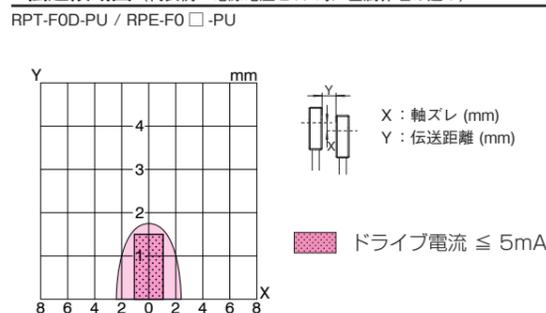
配線図



【ご注意】

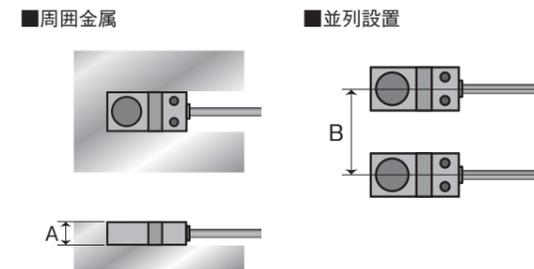
本製品は EMC 指令に適合し、CE マークを表示しておりますが、サージに関する対応はしておりません。出力部のケーブル長が 10m を超える配線でご使用になる場合は、過度のサージが加わらないよう対策を施してください。

伝送領域図 (代表例: 電源電圧 24V 時 / 金属非埋め込み)



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。



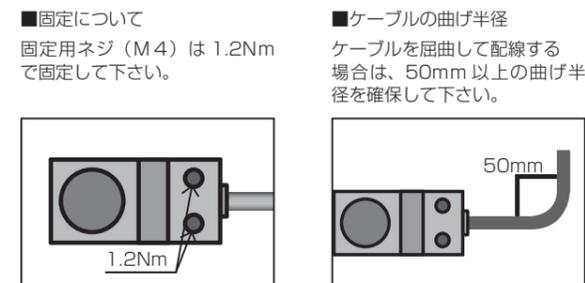
ケーブル取り出し口側を除く 3 側面は伝送面と面一まで金属可。ただし、ケーブル取り出し口側はオープンとして下さい。

型式	A	B
RPT-FOD-PU-__	10	100
RPE-FON-PU-__		

単位: mm

取付け

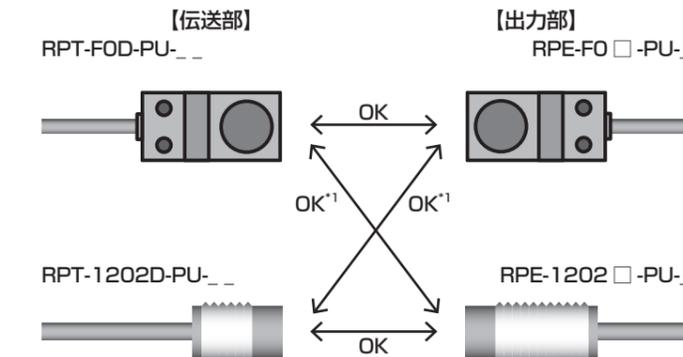
本製品は自己発熱の影響を軽減するため、金属への取付を推奨します。



* 取付の際は、ケーブルを過大な力で引っ張らないで下さい。

RPE-1202 □ -PU / RPT-1202D-PU との組み合わせについて

本製品は M12 形状のリモートセンサシステム (RPE-1202 □ -PU 及び RPT-1202D-PU) と互換性があり、下記のような組み合わせで使用することが可能です。



*1 フラットタイプと M12 形状のリモートシステムで組み合わせた場合、定格伝送距離はフラットタイプの 0...1.5mm となります。

定格伝送距離	RPE-FON-PU-__	RPE-1202 □ -PU-__
RPT-FOD-PU	0...1.5mm	0...1.5mm
RPT-1202D-PU	0...1.5mm	0...2mm



■使用例

Remote Sensor System
1 signal transmission / Flat type

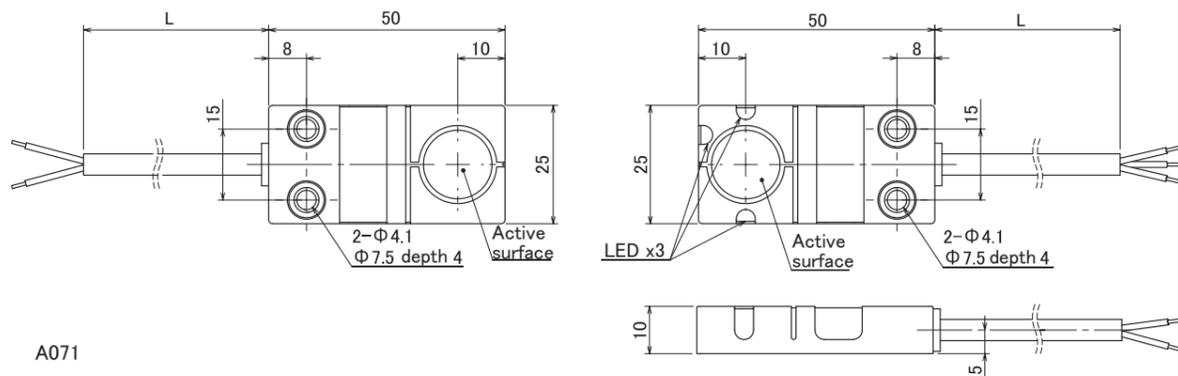
Transmitter : RPT-FOD-PU-__
Output sensor : RPE-FON-PU-__ RPE-FOP-PU-__

Attention for Installation

(Read this section thoroughly before installation.)

- Before using the Remote Sensor, read this manual carefully.
- During installation and operation, pay close attention to the safety aspect.
- ◆ Ensure the power is switched off during installation or maintenance operations.
- ◆ Use a regulated power supply, e.g. switch-model type.
- Simpler power supplies, such as a full-wave rectification type, will cause the permissible ripple rating to be exceeded and may cause malfunction.
- ◆ Ensure correct connections by reference to the wiring diagram.
- ◆ To avoid malfunction caused by induction noise, cable should be kept apart from motor or other power cable.
- ◆ When the resin (ABS or ABS + PBT) is used to the case or the transmission surface, please be sure to avoid organic solvent or liquid containing them to splash over.
- ◆ Please install cable end "wiring part" in so that there is no water and cutting fluid. (Water is transmitted to the internal from the cable core, there is a possibility of causing a problem such as short circuit or corrosion)
- ◆ Please do not face the output sensor to a metal at all times to avoid metal overheating or damage of the components.
- ◆ Please note that the signal may become unstable (false signal or chattering) when the transmission distance and the center offset are outside the specification range.

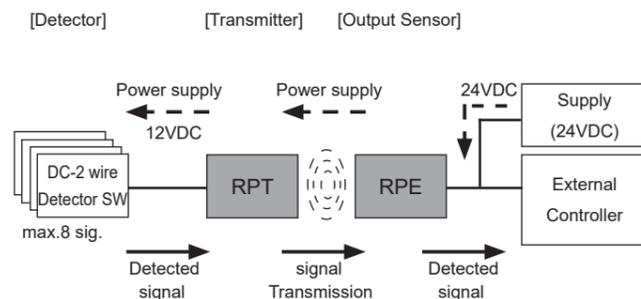
Specification



A071

Transmitter			Output sensor		
Type code	DC 2-wire	RPT-FOD-PU-__	Type code	NPN	RPE-FON-PU-__
				PNP	RPE-FOP-PU-__
Drive voltage	12V ± 1.5V DC		Supply voltage	24V DC ± 10% (incl. ripple)	
Drive current	5mA		Current consumption	≤ 70mA	
Input signal	1 signal		Output signal	1 signal	
Operating distance	0...1.5mm		Load current	max.50mA	
Center offset	± 1mm		Frequency	25Hz	
Drive current	5mA		LED indicate	Output function	
Operating temperature	0...+50°C		Operating temperature	0...+50°C	
Protection class	IP67		Protection class	IP67	
Cable	PUR / φ 4.5 , 2x0.34mm ²		Cable	PUR / φ 4.5 , 3x0.34mm ²	
Material	Housing	ABS	Material	Housing	ABS
	Back lid	Aluminum		Back lid	Aluminum
Weight	20 g + 30 g/m (Cable)		Weight	20 g + 30 g/m (Cable)	
Notes			Notes		

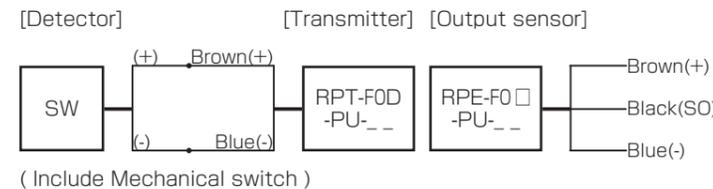
Construction of the system



【Function of each component】

- Detector** : Connects detector switch and transmits the detected signal to Transmitter.
- Transmitter** : Provides power for Detector, also passes detected signal from Detector to Output Sensor.
- Output Sensor** : Puts out detected signal to external controller, also sends power for operating of Detector and Transmitter.

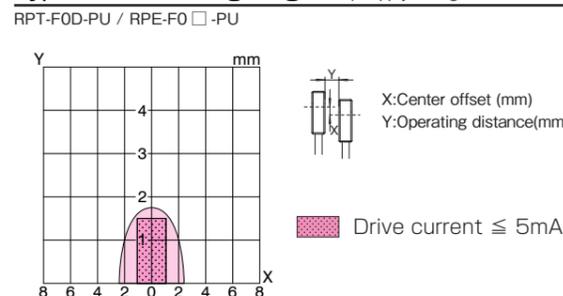
Wiring



【 Note 】

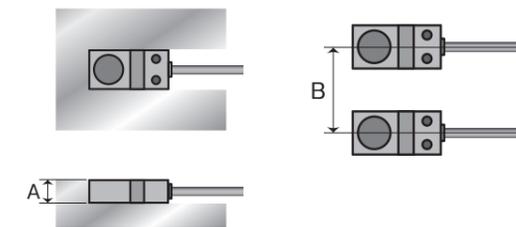
Please note that the cable length of an output sensor may not longer than 10m. The CE marking verifies that our products comply with the requirements of EMC directive. The surge test to an output sensor is not carried out. When using an output sensor with cable length longer than 10m, a measure to protect the sensor from surge current should be taken.

Typical Transmitting Diagram (Supply voltage at 24V/non-flush mount)



Influence of surrounding metal and Mutual interference

In order to avoid influence of surrounding metal, or to avoid mutual interference between parallel-mounted sensors, keep the minimum space as described below.



Flush mount in metal is possible. But on the cable outlet side the free zone should be kept.

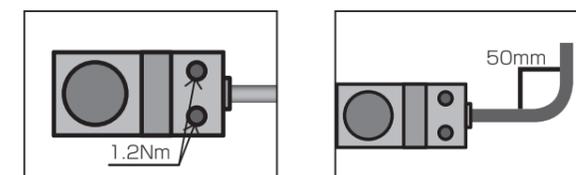
Type code	A	B
RPT-FOD-PU-__	10	100
RPE-F0□-PU-__		

mm

Mounting

It is recommended to install RPT/RPE on metal in order to reduce the influence of self-heating.

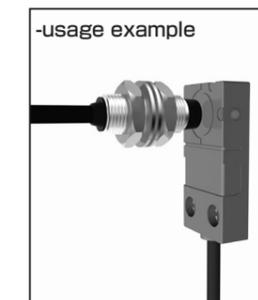
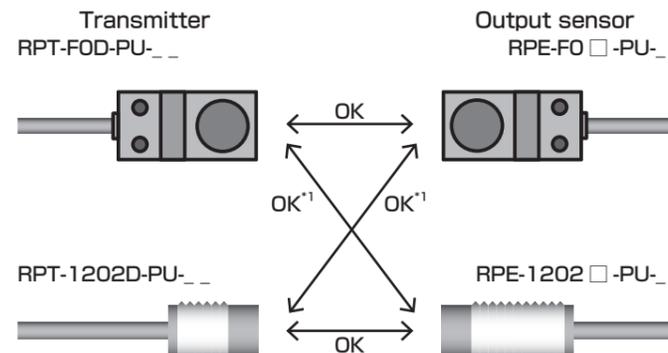
- Method of fixation
The torque of a screw(M4) is 1.2 Nm.
- Bending radius of Cable
Minimum bending radius secure bend radius more than 50mm.



* Do not pull the cable strongly.

Combination of RPE-1202□-PU and RPT-1202D-PU

This product is compatible with the M12 type (RPE-1202□-PU and RPT-1202D-PU) , it can also be used in the following combinations.



*1 When combined with M12 type and flat type, operating distance is equivalent to the flat type.

Operating distance	RPE-F0□-PU-__	RPE-1202□-PU-__
RPT-FOD-PU	0...1.5mm	0...1.5mm
RPT-1202D-PU	0...1.5mm	0...2mm