

リモートセンサシステム  
スイッチ信号仕様 / 4点伝送コンパクト形状

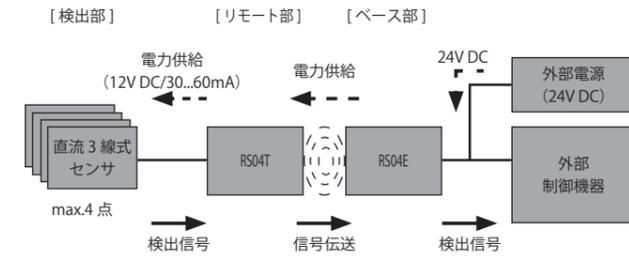
リモート部: RS04T-F1-PU-\_\_  
ベース部: RS04E-F1N-PU-\_\_ (NPN仕様)  
RS04E-F1P-PU-\_\_ (PNP仕様)

\* Please turn over for English guide.

**安全に関するご注意について**

ご使用になる前に、別紙「安全に関するご注意」  
(文書番号 T318501) を必ずお読みください。

システム構成



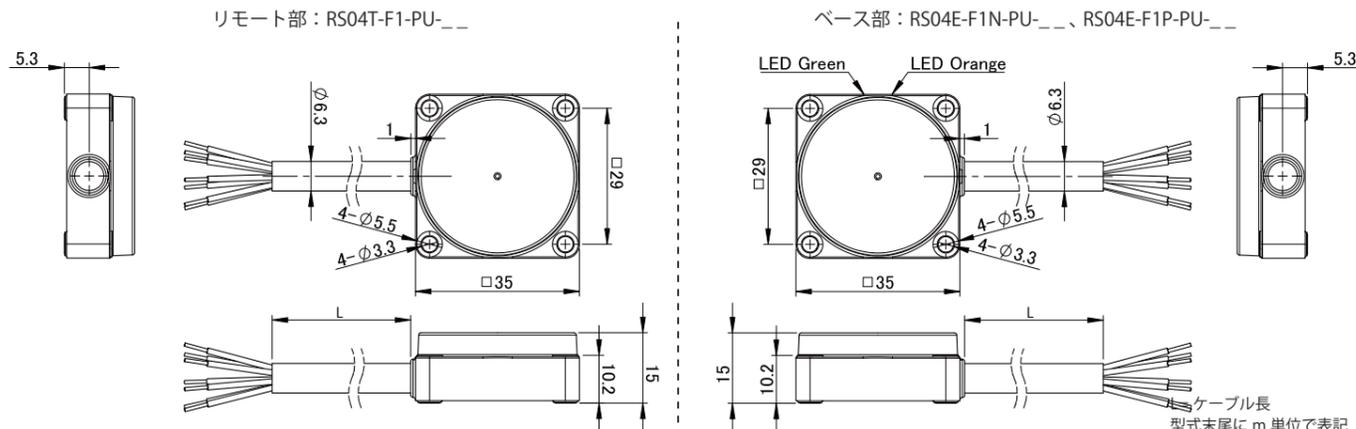
【各部の役割】

検出部: 市販のセンサ (直流 3 線式) を接続します。

リモート部: 「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「ベース部」に伝送します。

ベース部: 「リモート部」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」「リモート部」に必要な動作電源を供給します。

外形寸法図



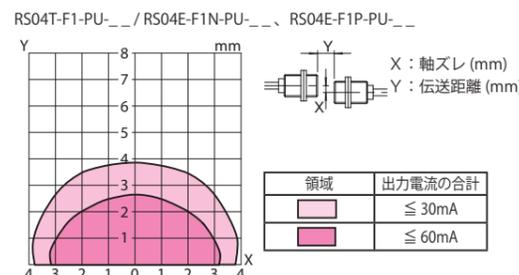
仕様

リモート部 型式	RS04T-F1-PU-__	
対応センサ	直流 3 線式センサ	
出力電圧	12V ± 1.5V DC	
入力信号点数	4 点	
出力電流の合計	≤ 30mA	≤ 60mA
伝送距離	0...3mm	0...2mm
軸ズレ	± 2mm	± 1mm
使用周囲温度	0...+50°C	
保護構造	IP67	
接続ケーブル	PUR φ 6.3 / 7x0.259mm <sup>2</sup>	
材質	ABS	
重量	本体 25g + ケーブル 60g/m	

ベース部 型式	NPN 出力	RS04E-F1N-PU-__
	PNP 出力	RS04E-F1P-PU-__
電源電圧 (入力電圧)	24V DC ± 10% (リップル含む)	
消費電流	≤ 200mA	
出力信号点数	4 点 + 1 点 (インゾーン)	
負荷電流	≤ 50mA/1 出力	
LED 表示	ステータス (緑)、インゾーン (橙)	
回路保護	短絡保護、逆接保護、サージ保護	
使用周囲温度	0...+50°C	
保護構造	IP67	
接続ケーブル	PUR φ 6.3 / 7x0.259mm <sup>2</sup>	
材質	ABS	
重量	本体 25 g + ケーブル 60g/m	

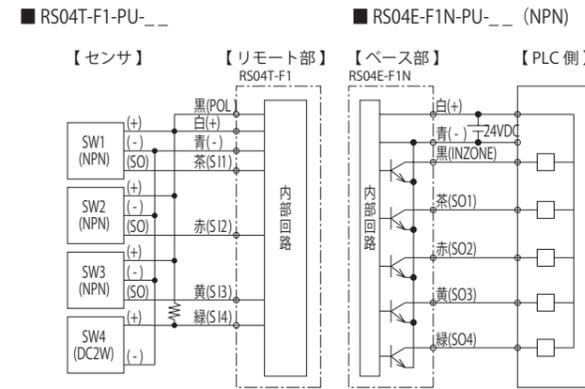
- 検出部として複数のセンサを使用する場合は、各センサの消費電流の合計値が出力電流の合計以下になることを必ず確認してください。
- 出力電流の合計値を超える場合は、接続するセンサの数を減らしてください。

伝送領域図 (代表例: 電源電圧 24V 時 / 金属非埋め込み)



配線図

NPN 型センサ接続の場合



■ 上図の SW4 は直流 2 線式センサの配線例です。(直流 3 線式センサは SW1-3 と同じ配線です。) 直流 2 線式センサを接続する場合、抵抗は 1 ~ 2K Ω 程度を配線してください。弊社ではこの抵抗 (10 本 / 1 袋) を別売品としてご用意しています。(型式: RGPT-RKIT)

設置条件

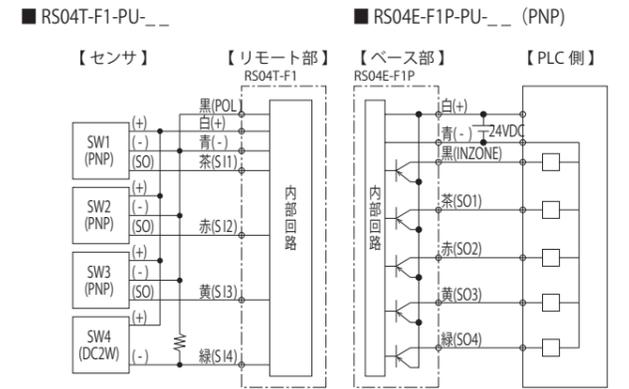
周囲金属による影響及び、製品間の相互干渉を避けるため、必ず下表に示す値以上の空間を開けて設置してください。(ネジの締付トルク⇒ 0.63N・m)

型式	A*	B	C
RS04T-F1-PU-__	20	15	110
RS04E-F1N-PU-__、RS04E-F1P-PU-__			

(mm)

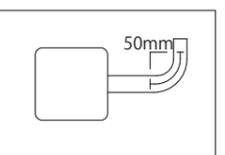
\* 1 面のみ、金属に接する事が可能です。

PNP 型センサ接続の場合



ケーブル曲げ半径について

ケーブルを屈曲して配線する場合は、50mm 以上の曲げ半径を確保して下さい。

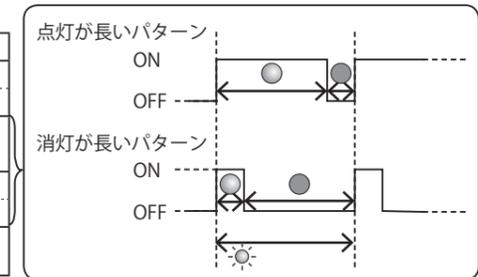


\* 取付の際は、ケーブルを過大な力で引っ張らないで下さい。

LED の表示内容について

■ステータスLED (緑)

点灯状態	点灯パターン	内容
点灯 ●	—	電源が正しく供給されている。
消灯 ●	—	電源が供給されていない。
点滅 ●	遅い (1.5 秒)	消灯が長い 温度異常時。
点滅 ●	中速 (0.6 秒)	消灯が長い 使用電圧が高い。
点滅 ●	高速 (0.2 秒)	点灯が長い 使用電圧が低い。
点滅 ●	同じ間隔で点滅	短絡保護が作動しています。



■インゾーンLED (橙)

インゾーン LED はリモート部とベース部が対向状態であり、通信可能である場合、点灯します。

使用可能なセンサ

電源電圧	12V DC
消費電流の合計	≤ 60mA
残留電圧	≤ 3.5V
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。

Remote sensor system  
Switch signal / 4 signal transmission type  
Compact shape

Remote part : RS04T-F1-PU-\_\_  
Base part : RS04E-F1N-PU-\_\_  
RS04E-F1P-PU-\_\_

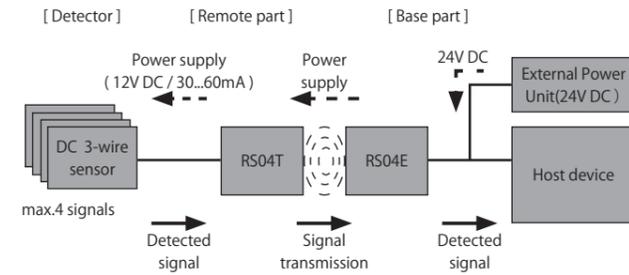
\* Please turn over for Japanese guide



### Safety Considerations

Please read carefully before using and full attention to Safety Considerations. (T318501)

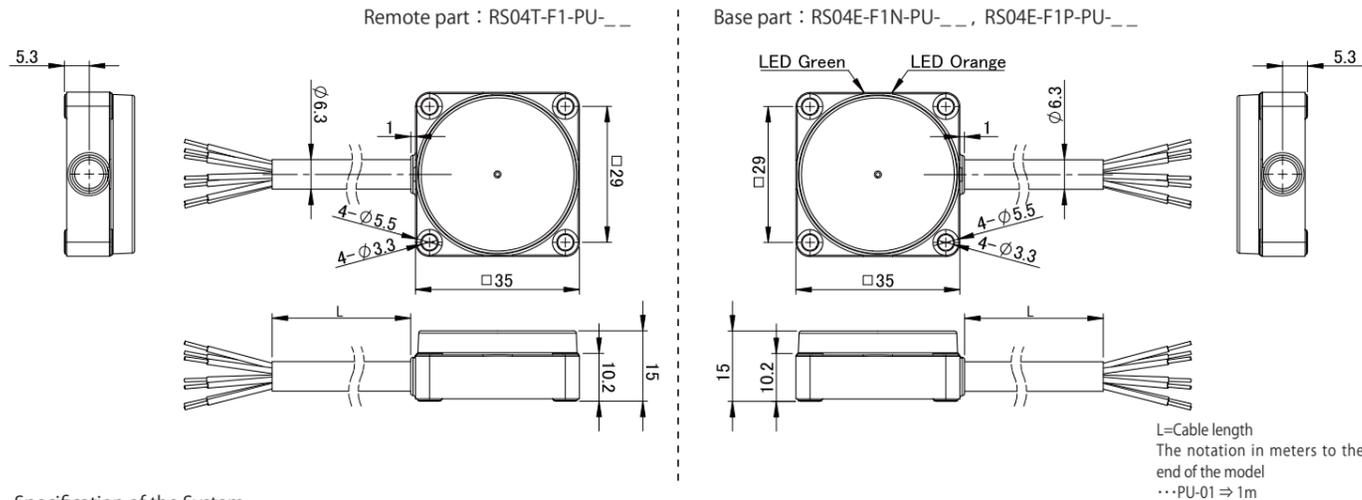
### System configuration



#### 【Function of each component】

- Detector :** Connects Detector sensor (max.4) and transmits the detected signals to Remote part.
- Remote part :** Provides power for Detector, also passes detected signals from Detector to Base part.
- Base part :** Puts out detected signal to external controller, also sends power for operating of Detector and Remote part.

### Dimension



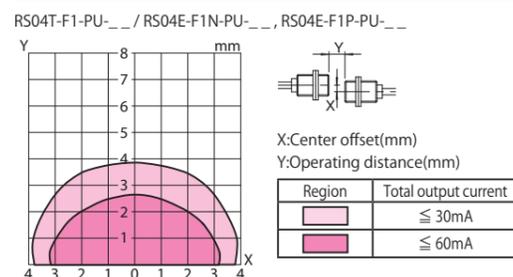
### Specification of the System

Remote part	Type code	RS04T-F1-PU-__
Applicable sensor	DC 3-wire sensor	
Output voltage	12V ± 1.5V DC	
No. of Input signals	4 signals	
Total output current	≤ 30mA	≤ 60mA
Operating distance	0...3mm	0...2mm
Center offset	± 2mm	± 1mm
Operating temperature	0...+50°C	
Protection class	IP67	
Cable	PUR φ 6.3 / 7x0.259mm <sup>2</sup>	
Material	ABS	
Weight	Body:25 g + cable:60g/m	

Total current consumption of detectors must not exceed the total output current. Reduce the number of switches if the total current consumption exceeds the total output current.

Base part	Type code	NPN output	RS04E-F1N-PU-__
		PNP output	RS04E-F1P-PU-__
Supply voltage (Input voltage)	24V DC ± 10% (including ripple)		
Current consumption	≤ 200mA		
No. of Output signals	4 + 1 (Inzone)		
Load current	≤ 50mA/1 output		
LED indication	Status(Green), Signal(Orange)		
Circuit protection	Short circuit protection, Converse protection, Surge suppression		
Operating temperature	0...+50°C		
Protection class	IP67		
Cable	PUR φ 6.3 / 7x0.259mm <sup>2</sup>		
Material	ABS		
Weight	Body :25g + cable : 60g/m		

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



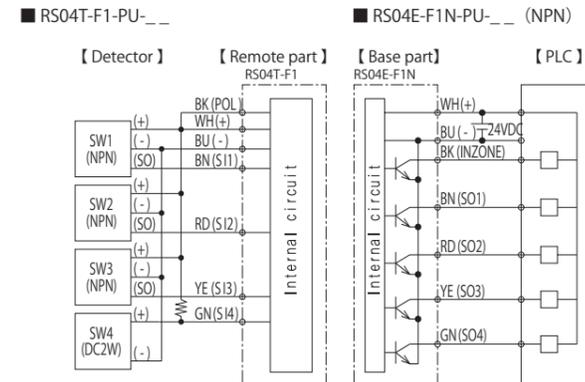
### Applicable sensor

Supply voltage	12V DC
Total current consumption	≤ 60mA
Residual voltage	≤ 3.5V
Load current	---

Please use a sensor that operates correctly under the conditions shown in the table on the left.

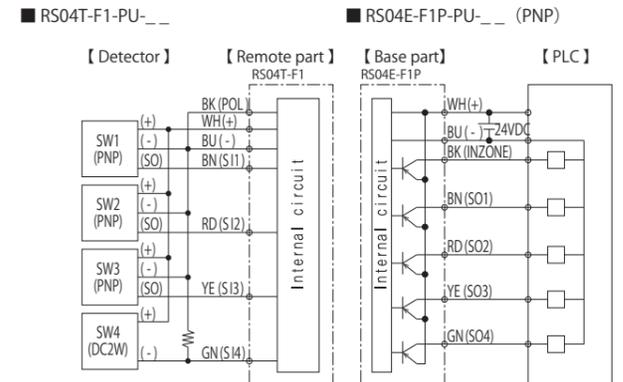
### Wiring diagram

#### Connecting NPN type sensors



■ SW4 of the wiring diagram is an example of the DC 2-wire sensor wiring (Recommend resistance is 1...2K ohm). DC-3 wire Sensor can also be used. We have the resistor (10 pieces/bag) as an option. Type name:RGPT-RKIT

#### Connecting PNP type sensors



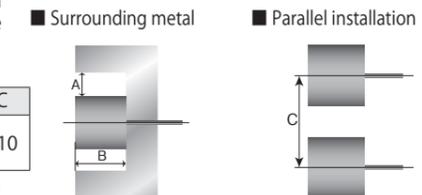
### Installation notes

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

Tightening torque ⇒ 0.63N·m

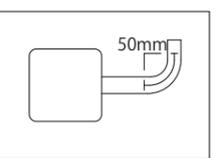
Type code	A*	B	C
RS04T-F1-PU-__	20	15	110
RS04E-F1N-PU-__, RS04E-F1P-PU-__			(mm)

\* The sensing surface cannot have contact with a metal.



### Bending radius of Cable

The minimum bending radius for the cable is 50mm.



\* Never pull the cable strongly in installing

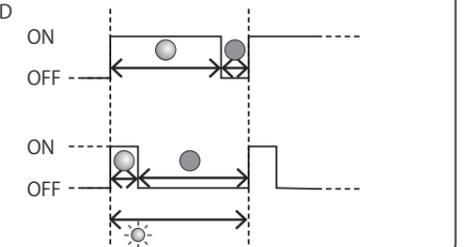
### LED indication

#### ■ Status LED (Green)

LED	Blinking Pattern	Meaning
ON	-	The power supply is supplied.
OFF	-	The power supply is not supplied.
Blink	Slow (1.5 sec)	Off time of the LED is long Anomalous temperature
Blink	Mid.Speed (0.6 sec)	Off time of the LED is long Lighting time of the LED is long Supply voltage is high. Supply voltage is low.
Blink	High speed (0.2 sec)	The LED flashes at the same interval Short circuit protection.

Lighting time of the LED is long

OFF time of the LED is long



#### ■ Inzone LED (Orange)

RS04E and RS04T are opposed, LED is lit when you can communicate.