

リモートセンサシステム / アナログ信号
熱電対仕様 / 1点伝送タイプ

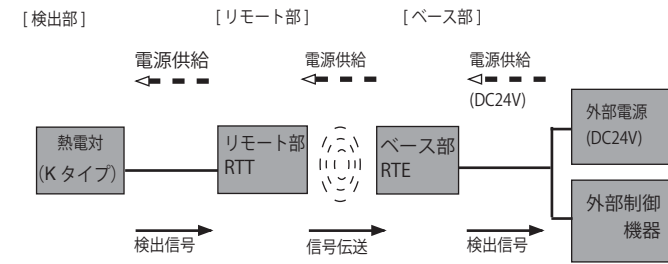
リモート部: **RTT-1804-K100**
ベース部: **RTE-1804E-PU**

* 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。

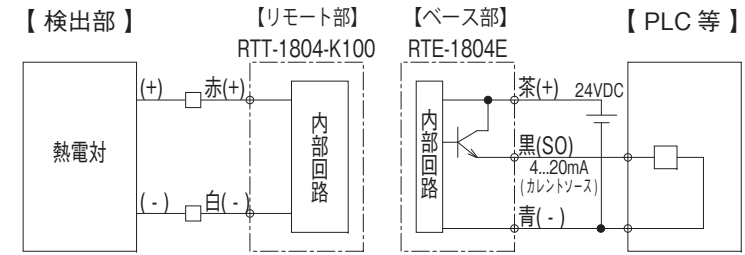
システム構成



【各部の役割】

- 検出部 : 熱電対 K タイプを接続して温度を検出します。
- リモート部 : (1) 温度によって変化する熱電対の熱起電力を検出すると共に、1℃温度センサで規準接点の温度を検出します。
(2)(1)の結果から、内部 CPU が規準熱起電力 (JIS 規格) に基づく温度データを作成しデジタル信号に変換して、ベース部に伝送します。
- ベース部 : 「リモート部」から伝送されたデータを、アナログ信号 (4 ~ 20mA) に変換し、外部に出力します。
また「リモート部」が動作するための電源を供給します。
LED は、リモート部がベース部の伝送領域にある時点灯します。

配線図

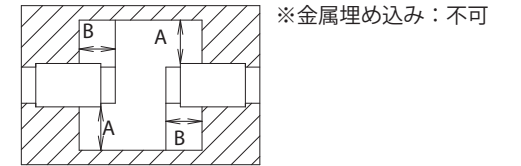


【注意】

- 電流出力はカレントソースになっています。負荷は出力とマイナス間に接続してください。

周囲金属の影響

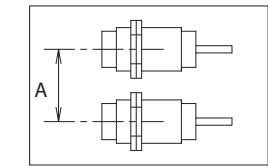
製品を金属に埋め込む場合は、周囲金属による影響を避けるため、必ず下表に示す値以上の空間を設けて設置してください。



型式	A (mm)	B (mm)
RTT-1804-K100	20	15
RTE-1804E-PU		

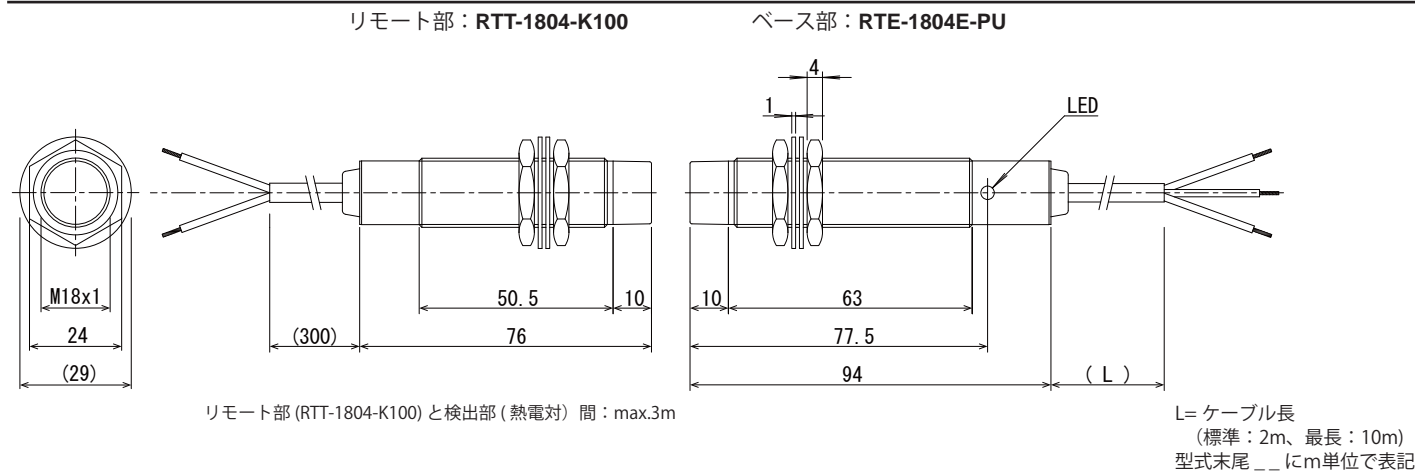
相互干渉

製品を並列して取り付ける際は、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。

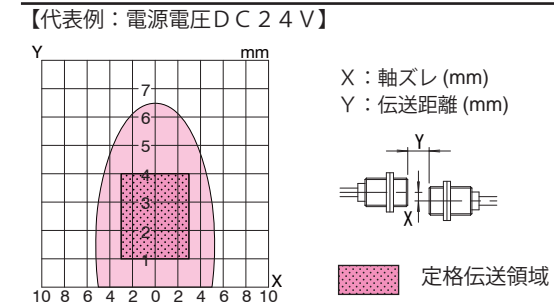


型式	A (mm)
RTT-1804-K100	110
RTE-1804E-PU	

外形寸法図



伝送領域図



仕様

リモート部	
型式	RTT-1804-K100
適合温度センサ	JIS 規格熱電対 K タイプ
測定温度範囲	0...1000℃
入力点数	1点
伝送距離	1...4mm
軸ズレ	± 2.5mm
使用周囲温度	0...+60℃
保護構造	IP67
接続ケーブル	補償導線 (JIS) φ 0.9mm x 2、全耐熱ビニル (90℃)
材質	ケース 真鍮ニッケルメッキ 伝送面 ナイロン 12
重量	本体 75g + ケーブル 30g/m

ベース部	
型式	RTE-1804E-PU
電源電圧 (入力電圧)	24V DC ± 5% (リップル含む)
消費電流	≤ 150mA
LED	INZONE (データ有効)
出力	4...20mA
負荷抵抗	≤ 400Ω
分解能	≤ 0.1%
応答速度	≤ 0.5秒
基準精度	≤ ± 0.8%
使用周囲温度	0...+60℃
保護構造	IP67
接続ケーブル	PUR、φ 5mm/3x0.34mm ²
材質	ケース 真鍮ニッケルメッキ 伝送面 ナイロン 12
重量	本体 95g + ケーブル 35g/m

- 検出部には、JIS 規格に準拠した熱電対 K タイプをご使用下さい。
- 測定温度範囲条件は、必ず「0...1000℃」としてください。
- リモート部は検出した熱起電力を冷接点補正し直線性補正を行います。

**Remote Sensor system /Analog signal
Thermocouple 1 signal transmission type**

Remote part: RTT-1804--K100
Base part : RTE-1804E-PU

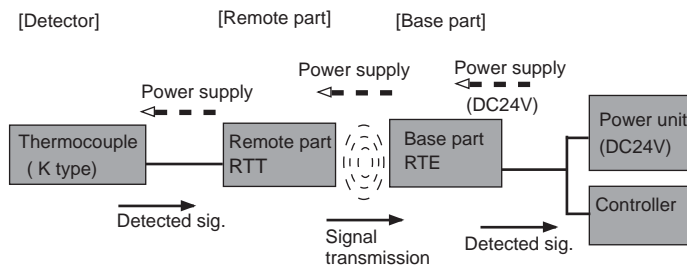
* Please turn over for Japanese guide.



Safety Considerations

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

Construction of the system

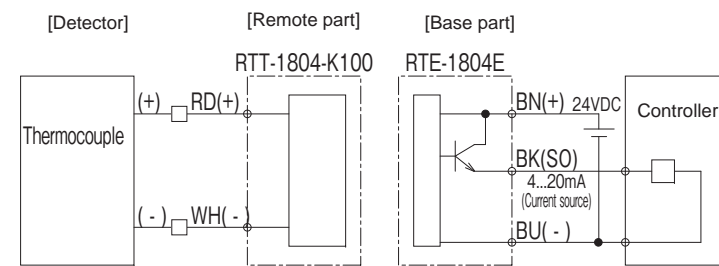


[Function of each component]

- Detector** :Connect thermocouples K type as detectors and they detect temperature.
- Remote part** : (1) Detects thermal electro motive voltage of thermocouple which changes depending on temperature and temperature of the reference point by IC temperature sensor.
(2) The internal CPU makes the temperature data out of the result of (1) which based on the reference thermal electrovoltage which is specified by JIS-C1602, then changes the temperature data to digital signals and transmits the signals to the Base part.

Base part: Change the temperature data to analog signal (4...20mA) and output to external unit and supplies power for operation of Remote part at the same time.

Wiring diagram

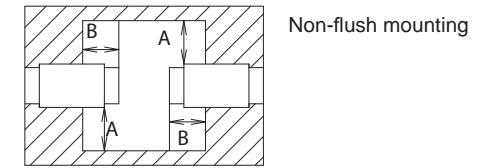


[Caution]

- Output is current source, therefore please connect the load between output and negative.

Influence of surrounding metal

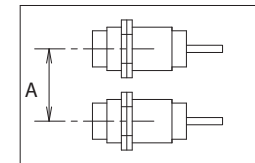
To avoid influence of surrounding metal, keep minimum spacing as described below;



Type number	A (mm)	B (mm)
RTT-1804-K100	20	15
RTE-1804E-PU		

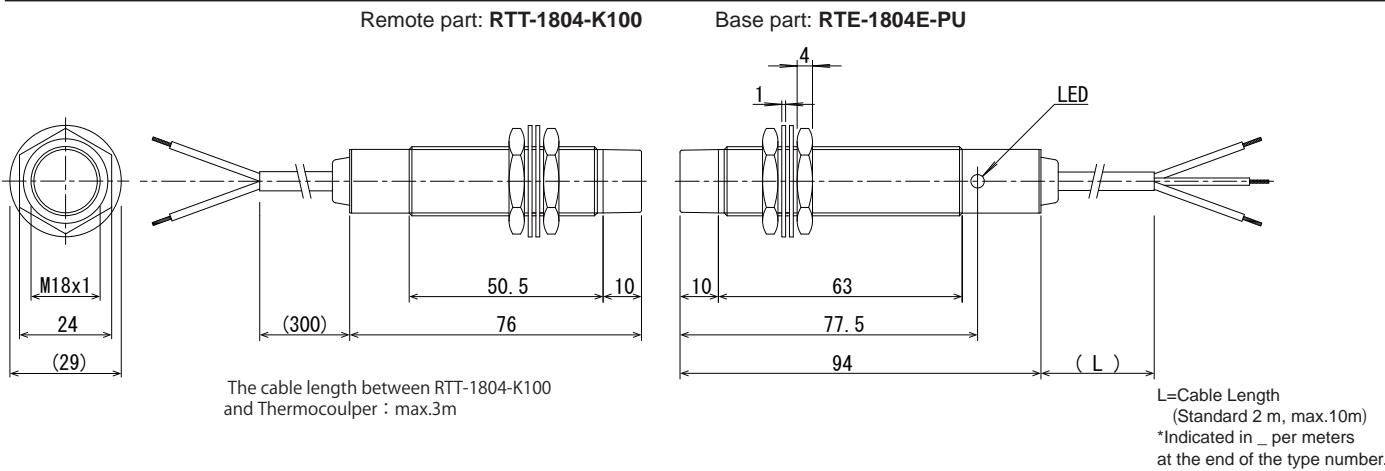
Mutual interference

In order to prevent mutual interference between parallel-mounted sensors, keep minimum spacing as described below;



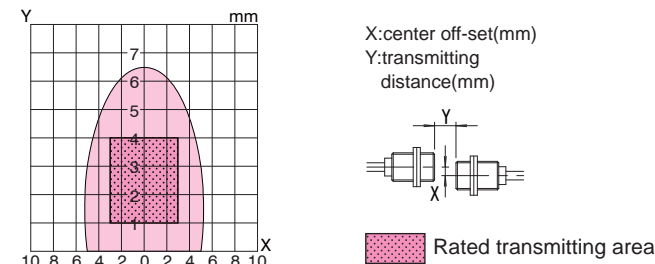
Type number	A (mm)
RTT-1804-K100	110
RTE-1804E-PU	

Dimension



Typical Transmitting Diagram

[Example: Supply voltage at 24V DC]



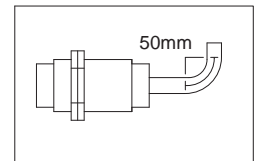
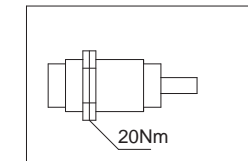
Specification

Remote part		Base part	
Type code	RTT-018-K100	Type code	RTE-1804E-PU-__
Applicable thermal sensor	Thermocouple per K	Supply voltage (Input voltage)	24V DC +/- 5 % (include ripple)
Measuring temperature range	0...+1000 degree C	Current consumption	<= 150 mA
Input channel	1	LED	INZONE (data valid)
Transmitting distance	1 ... 4 mm	Output	4 ... 20 mA
Center off-set	+/- 2.5 mm	Load resistance	<= 400 Ohm
OperatingTemperature	0...+60 degree C	Resolution	<= 0.1 %
Protection class	IP67	Responce speed	<= 0.5 sec.
Cable	Compensation lead wire(JIS) phi 0.9 mm x 2 All heat-resistant vinyl (90 deg. C)	Linearity	<= +/- 0.8 %
Material	Housing	OperatingTemperature	0...+60 degree C
	Active surface	Protection class	IP67
Weight	Housing	Cable	PUR, Phi 5 mm / 3 x 0.34 mm ²
	Active surface	Material	Nickel plated brass
		Weight	Body 95 g + cable 35 g/m

- Please use thermocouple K type according to JIS C 1602.
- The temperature range is allowed 0...1000 degree C.
- Remote part compensates the thermal voltage at the standard base temperature and converts to digital databased on this temperature range.

Installation

Tightening troque for attached nut is 20Nm(200kgf·cm). The minimum bending radius for cables are 50mm.



* Never pull the cable strongly in installing.