

リモートセンサシステム / アナログ信号  
測温抵抗体仕様 / 1点伝送タイプ

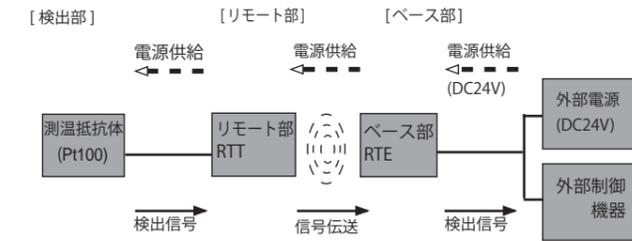
リモート部: **RTT-1804-PT1B□□-PU**  
ベース部: **RTE-1804E-PU**

\* 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



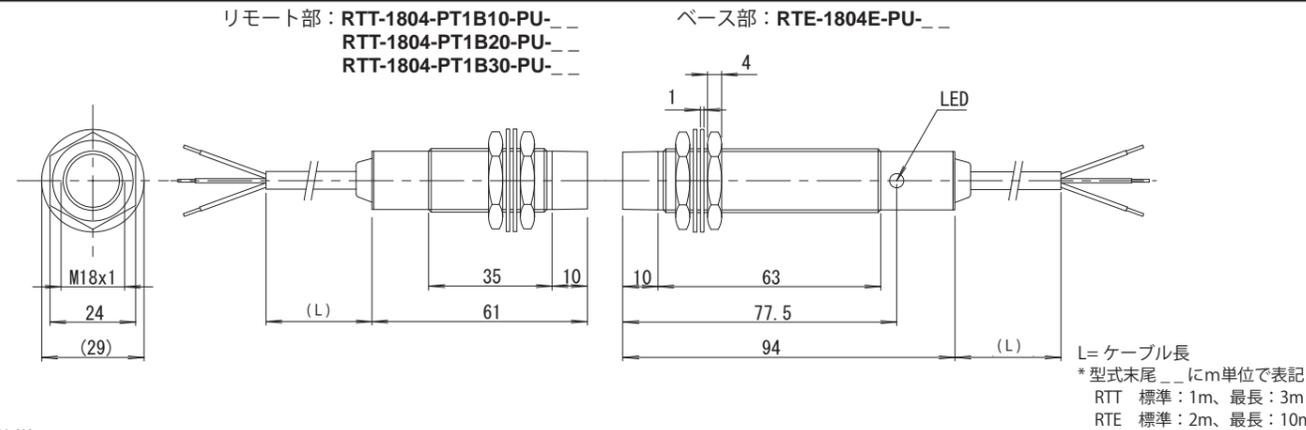
#### 【各部の役割】

検出部: 測温抵抗体 (Pt100) 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抵抗値を検出します。  
(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、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。

### 外形寸法図

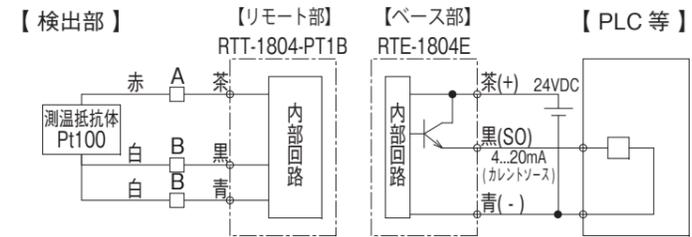


### 仕様

リモート部		ベース部	
型式	0...100°C RTT-1804-PT1B10-PU 0...200°C RTT-1804-PT1B20-PU 0...300°C RTT-1804-PT1B30-PU	型式	RTE-1804E-PU
適合温度センサ	測温抵抗体 Pt100 (3線式)	電源電圧 (入力電圧)	24V DC ± 5% (リップル含む)
測定温度範囲	0...100 °C、0...200 °C または 0...300°C	消費電流	≤ 150mA
入力点数	1点	LED	INZONE (データ有効)
伝送距離	1 ... 4 mm	出力	4 ... 20 mA
軸ズレ	± 2.5mm	負荷抵抗	≤ 400 Ω
使用周囲温度	0...+60°C	分解能	≤ 0.5°C
保護構造	IP67	応答速度	≤ 0.5 秒
接続ケーブル	PUR / φ 5 / 3x0.34mm <sup>2</sup>	基準精度	≤ ± 0.8%
材質	ケース 真鍮ニッケルメッキ 伝送面 ナイロン 12	使用周囲温度	0...+60°C
重量	本体 75g + ケーブル 35g/m	保護構造	IP67
		接続ケーブル	PUR、φ 5mm/3x0.34mm <sup>2</sup>
		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

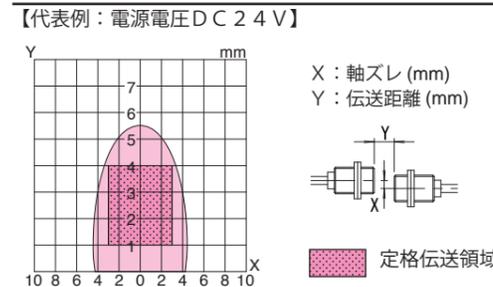
- 検出部には、JIS 規格に準拠した測温抵抗体 Pt100 (3線式) をご使用下さい。
- 測定温度範囲の条件は、以下の範囲としてください。  
RTT-1804-PT1B10-PU: 0...100°C  
RTT-1804-PT1B20-PU: 0...200°C  
RTT-1804-PT1B30-PU: 0...300°C

### 配線図



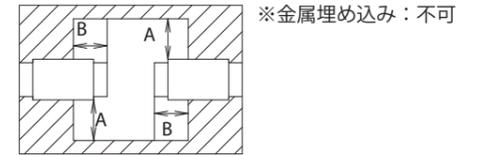
【注意】  
■ 電流出力はカレントソースになっています。  
負荷は出力とマイナス間に接続してください。

### 伝送領域図



### 周囲金属の影響

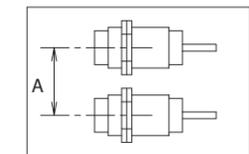
製品を金属に埋め込む場合は、周囲金属による影響を避けるため、  
必ず下表に示す値以上の空間を設けて設置してください。



型式	A (mm)	B (mm)
RTT-1804-PT1B	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。

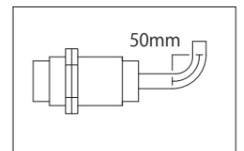
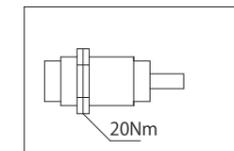


型式	A (mm)
RTT-1804-PT1B	110
RTE-1804E-PU	

### 取り付け

付属ナットの締め付けトルク  
は 20Nm (200kgf・cm) です。

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



\* 取付の際は、ケーブルを過  
大な力で引っ張らないでく  
ださい。

**Remote Sensor system /Analog signal  
Resistance Thermometer Sensor  
1 signal transmission**

Remote part: **RTT-1804-PT1B\*\*-PU**  
Base part : **RTE-1804E-PU**

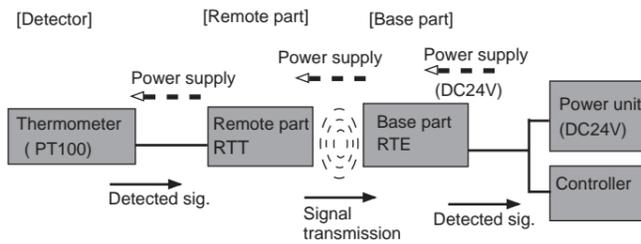
\* Please turn over for Japanese guide.



**Safety Considerations**

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

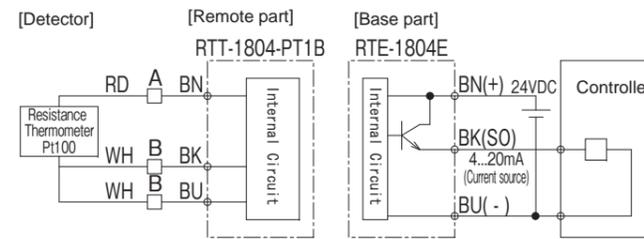
**Construction of the system**



**【Function of each component】**

- Detector** :Connect a resistance thermometer sensor PT100 as a detectors and it detect temperature.
- Remote part** : (1) Detects resistance value which changes depending on temperature.  
(2) The internal CPU makes the temperature data out of the result of (1) which based on the reference resistance value which is specified by JIS-C1604, 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**

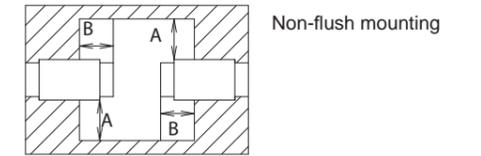


**【Caution】**

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

**Influence of surrounding metal**

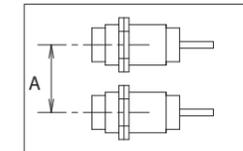
To avoid influence of surrounding metal, keep minimum spacing as described below;



Type number	A (mm)	B (mm)
RTT-1804-PT1B	20	15
RTE-1804E-PU		

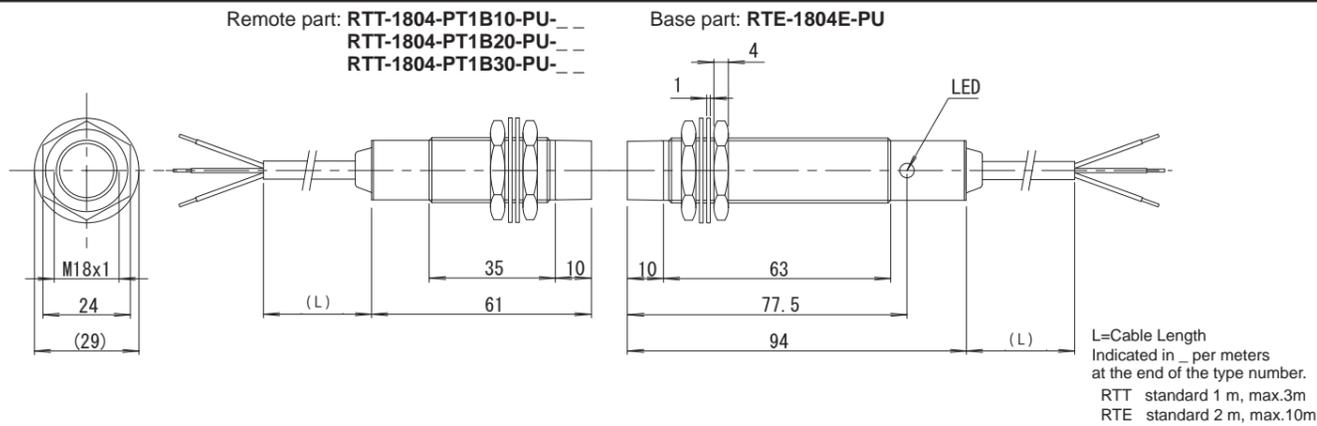
**Mutual interference**

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



Type number	A (mm)
RTT-1804-PT1B	110
RTE-1804E-PU	

**Dimension**



**Specification**

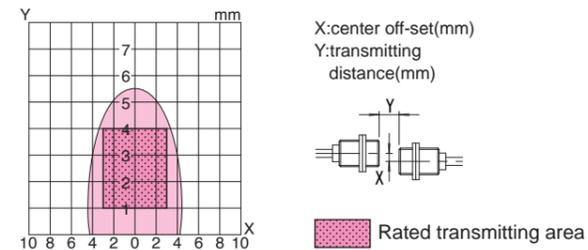
Remote part		Base part	
Type code	0...100 degree C 0...200 degree C 0...300 degree C	RTT-1804-PT1B10-PU RTT-1804-PT1B20-PU RTT-1804-PT1B30-PU	Type code <b>RTE-1804E-PU-__</b>
Applicable thermal sensor	Thermocouple per K		Supply voltage (Input voltage) 24V DC +/- 5 % (include ripple)
Measuring temperature 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 <= 0.5 degree C
Protection class	IP67		Responce speed <= 0.5 sec.
Cable	PUR, Phi 5 mm / 3 x 0.34 mm <sup>2</sup>		Linearity <= +/- 0.8 %
Material	Housing: Nickel plated brass Active surface: Nylon12		OperatingTemperature 0...+60 degree C
Weight	Body 75 g + cable 35 g/m		Protection class IP67
			Cable PUR, Phi 5 mm / 3 x 0.34 mm <sup>2</sup>
			Material
			Housing: Nickel plated brass
			Active surface: Nylon12
			Weight Body 95 g + cable 35 g/m

- For detector, please use a resistance thermometer sensor that meets JIS C1604.

- The temperature range is allowed  
RTT-1804-PT1B10-PU : 0...100 degree C  
RTT-1804-PT1B20-PU : 0...200 degree C  
RTT-1804-PT1B30-PU : 0...300 degree C

**Typical Transmitting Diagram**

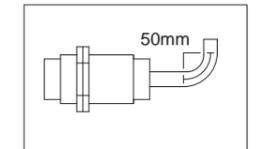
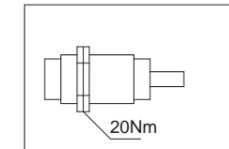
【Example: Supply voltage at 24V DC】



**Installation**

Tightening troque for attached nut is 20Nm(200kgf·cm).

The minimum bending radius for the sensors are 50mm.



\* Never pull the cable strongly in installing.