

リモートセンサシステム / アナログ信号
ロードセル仕様 / 1点伝送タイプ

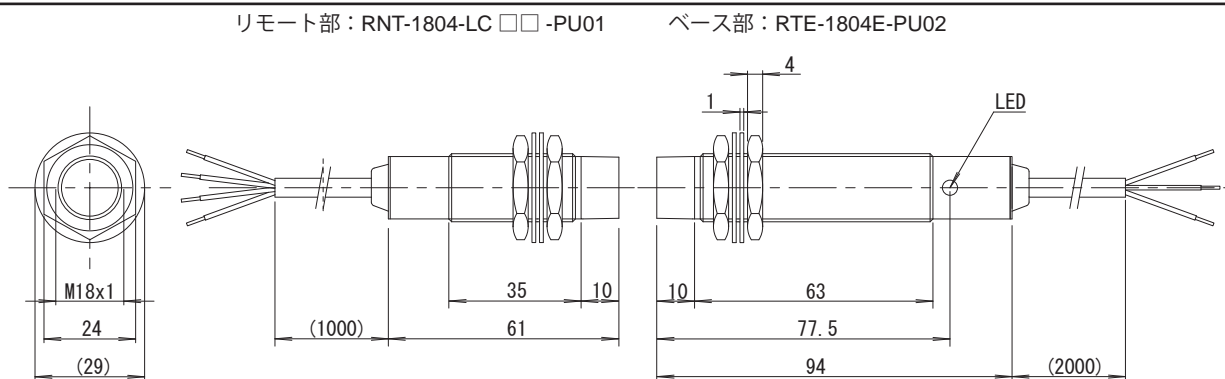
リモート部: **RNT-1804-LC □□ -PU**
ベース部: **RTE-1804E-PU**

* 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。

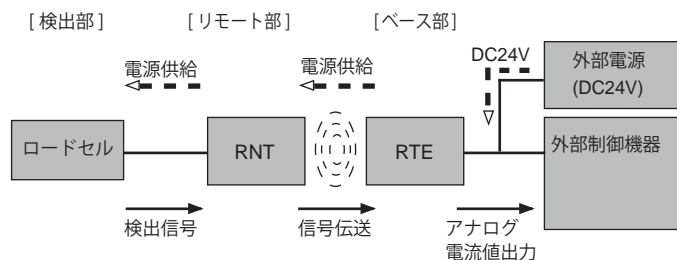
外形寸法図



仕様

リモート部	型式	入力感度 1mV/V ロードセル用	RNT-1804-LC10-PU
		入力感度 1.5mV/V ロードセル用	RNT-1804-LC15-PU
		入力感度 2mV/V ロードセル用	RNT-1804-LC20-PU
適合センサ	圧縮ロードセル	350 Ω ± 10%	
入力感度	1mV/V	1.5mV/V	2mV/V
分解能	≤ 1%	≤ 0.75%	≤ 0.5%
入力信号点数	1点		
伝送距離	1 ~ 4mm		
軸ズレ	± 2.5mm		
使用周囲温度	0...+60°C		
保護構造	IP67		
接続ケーブル	PUR / φ 5.5, 4 x 0.25mm ² シールド付		
材質 ケース	真鍮ニッケルメッキ (金属部)、ナイロン 12 (伝送面)		
重量	本体 80g + ケーブル 50g/m		

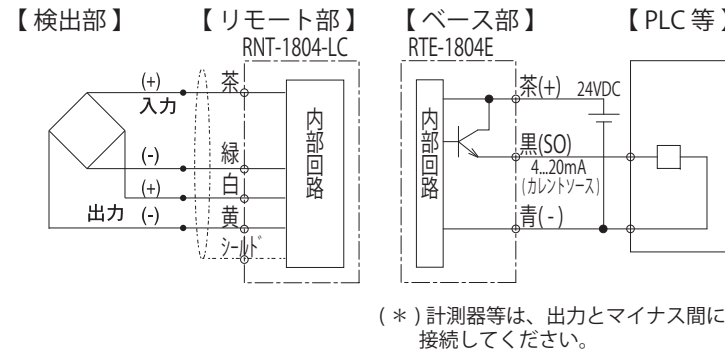
システム構成



【各部の役割】

- 検出部: ロードセルを接続してひずみ量を検出します。
- リモート部: (1) ひずみ量によって変化する微小の出力電圧量を検出します。
(2) デジタル信号に変換し、ベース部に伝送します。
- ベース部: 「リモート部」から伝送されたひずみ量データを、アナログ信号
(4 ~ 20mA) に変換し、外部に出力します。
リモート部」が動作するための電源を供給します。

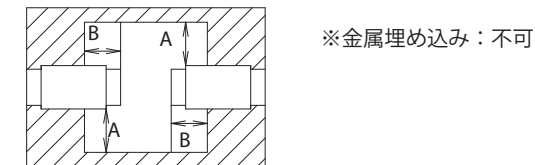
配線図



(*) 計測器等は、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。

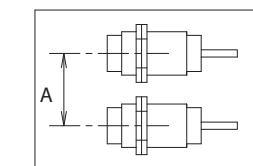


* 金属埋め込み: 不可

型式	A (mm)	B (mm)
RNT-1804-LC □□ -PU	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。

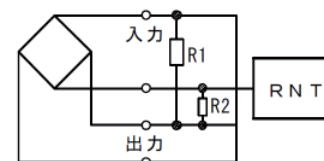


型式	A (mm)
RNT-1804-LC □□ -PU	110
RTE-1804E-PU	

0点補正

ロードセルの出力の0点補正は本製品に内蔵していませんので、外部で行ってください。

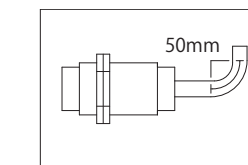
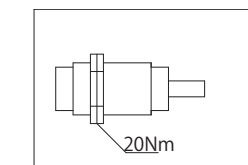
* ロードセルの出力が0mVになるようにR₁またはR₂で調整 (数百kΩ)



取り付け

付属ナットの締め付けトルクは20Nm (200kgf・cm) です。

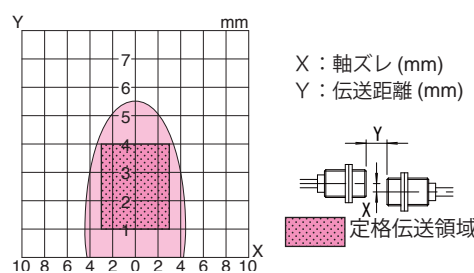
ケーブルを屈曲して配線する場合は、50mm以上の曲げ半径を確保してください。



* 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。

伝送領域図

【代表例: 使用電源電圧DC 2.4V】



■ 検出部には、圧縮ロードセル (350 Ω ± 10%) をご使用下さい。
■ 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。

Remote Sensor system /Analog signal
Load Cell 1 signal transmission

Remote part : RNT-1804-LC □□ -PU
Base part : RTE-1804E-PU

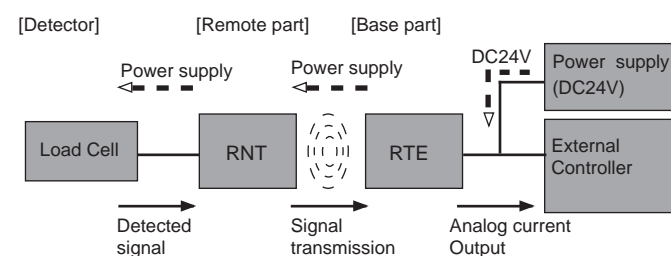
* Please turn over for Japanese guide.



Safety Considerations

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

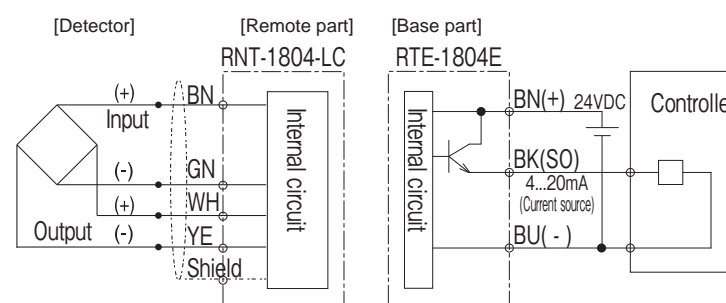
Construction of the system



【Function of each component】

- Detector** :Connects a load cell as the detector and it detects strain quantity.
- Remote part** :(1) Detects minute output voltage which changes depending on strain quantity.
(2) Converts the output voltage into digital signals and transmits the signals to the Base part.
- Base part** :Converts the strain quantity data transmitted from the Remote part into analog signals (4...20mA) and output it to external unit and supplies power for operation of the Remote part.

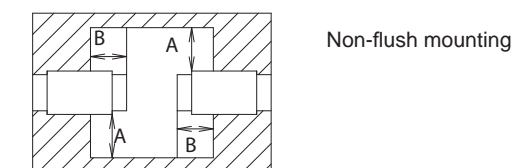
Wiring diagram



(*) Instrument, such as ammeter, should be connected between output and minus.

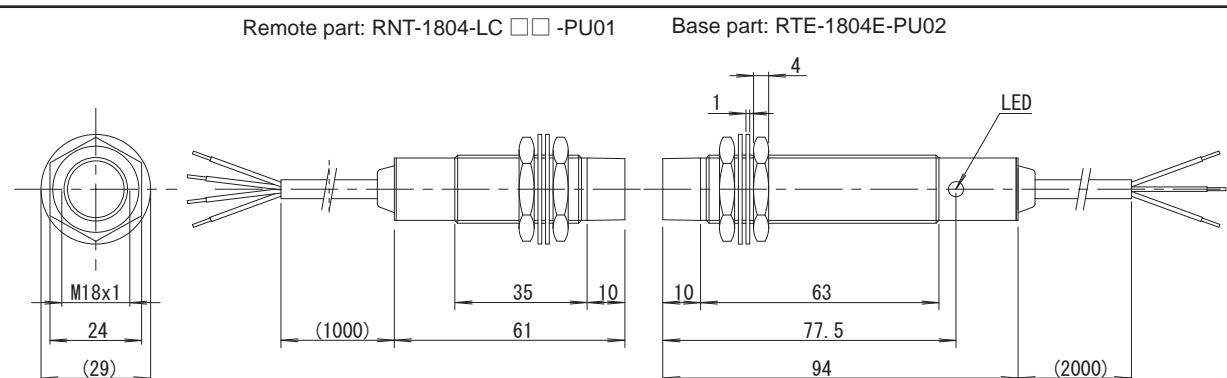
Influence of surrounding metal

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



Type number	A (mm)	B (mm)
RNT-1804-LC □□ -PU	20	15
RTE-1804E-PU		

Dimension



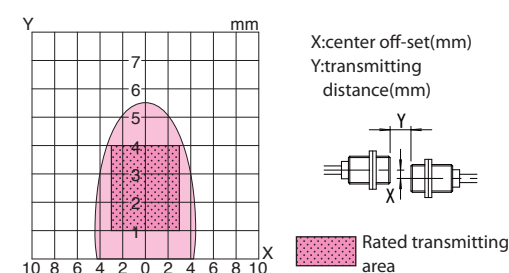
Specification

Remote part Type number	Input sensitivity 1mV/V	RNT-1804-LC10-PU	
	Input sensitivity 1.5mV/V	RNT-1804-LC15-PU	
	Input sensitivity 2mV/V	RNT-1804-LC20-PU	
Applicable sensor	compression load cell	350Ω±10%	
Input sensitivity	1mV/V	1.5mV/V	2mV/V
Resolution	≤ 1%	≤ 0.75%	≤ 0.5%
Number of input signal	1 signal		
Operating distance	1...4mm		
Center offset	≤ ± 2.5mm		
Operating temperature	0...+60°C		
Protection class	IP67		
Cable	PUR / φ 5.5, 4 x 0.25mm ² with shield		
Material	Nickel plated brass (metal part)、Nylon 12 (active surface)		
Weight	Body 80g + cable 50g/m		

Base part : Type number	RPE-1804E-PU
Current output	24V DC ± 5%(リップル分含む)
Supply voltage (input voltage)	≤ 150mA
Current consumption	1点
Number of output signals	4...20mA
Output	≤ 0.5...1% (depending on the input sensitivity)
Resolution	≤ 0.5 sec.
Response delay	In-zone
LED indication	0...+60°C
Operating temperature	IP67
Protection class	PUR / φ 5, 3 x 0.34mm ²
Cable	Nickel plated brass (metal part)、Nylon 12 (active surface)
Material	Weight
Weight	Body 95g + cable 35g/m

Transmitting area diagram

[Example: Supply voltage at 24V DC]

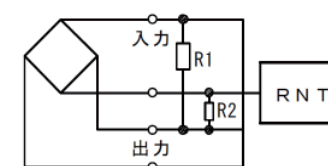


- Use a compression load cell (350 ohm+/-10%) as a detector.
- Connect the load between output and negative, for the output is current source.

Zero balance

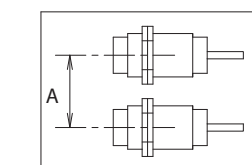
Since zero balance for output of load cell is not programmed inside, it should be done outside.

* Adjust load cell output to be 0mV at R1 or R2 (some hundreds kohm)



Mutual interference

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

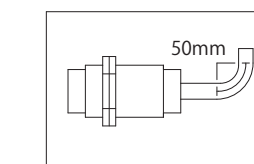
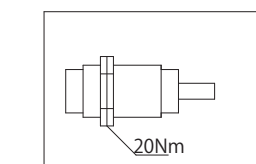


Type number	A (mm)
RNT-1804-LC □□ -PU	110
RTE-1804E-PU	

Installation

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

The minimum bending radius for the cable is 50mm.



* Never pull the cable strongly in installing.