

リモートセンサシステム
スイッチ信号 ターミナルユニット仕様
16点伝送タイプ

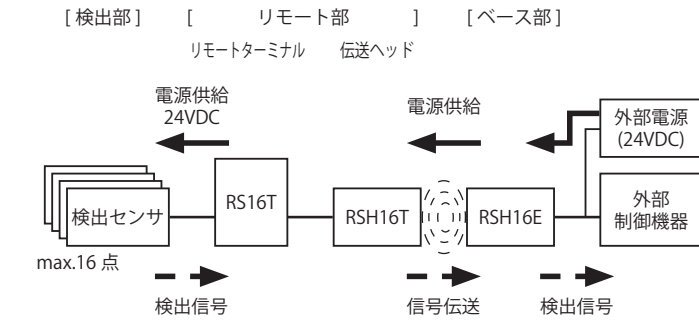
リモート部/リモートターミナル
直流2線式用: RS16TA-211D-S04, RS16T-211D-S04
直流3線式用: RS16TA-211P-S04, RS16T-211P-S04
リモート部/伝送ヘッド
: RSH16T-030-PU-CP-__, RSH16T-TF030-PU-CP-__
ベース部
: RSH16E-030N-PU-__, RSH16E-TF030N-PU-__
: RSH16E-030P-PU-__, RSH16E-TF030P-PU-__

* 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: 直流2線式または直流3線式センサを使用し、検出信号を「リモートターミナル」に送ります。

リモートターミナル: 接続した「検出部」の「検出信号」を「伝送ヘッド」に送ります。

伝送ヘッド: 「検出信号」を「ベース部」に伝送すると共に、「リモートターミナル」と「検出部」に電源を供給します。

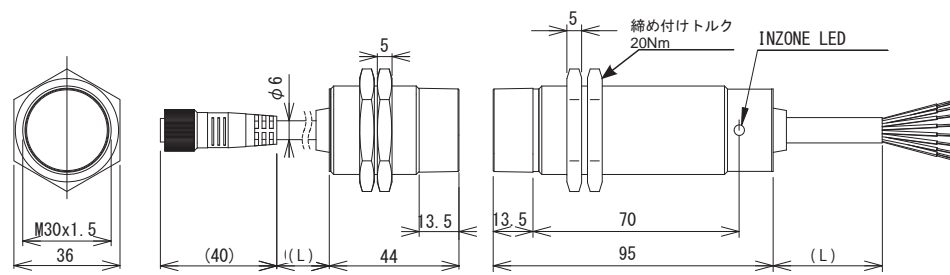
ベース部: 「伝送部」から伝送された検出信号を外部に出力すると共に、「検出部」・「リモート部」に必要な動作電源を供給します。

耐スパッタ仕様: フッ素系樹脂キャップとフッ素系樹脂コートケースを採用し溶接スパッタが着きにくく対策した製品 (型式に TF 表示)

リモート部/伝送ヘッドおよびベース部の仕様

■リモート部/伝送ヘッド: RSH16T-030-PU-CP-__
RSH16T-TF030-PU-CP-__

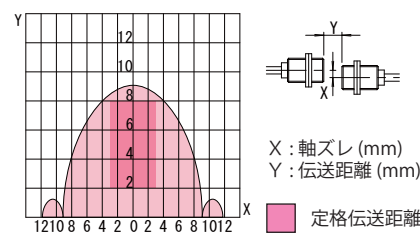
■ベース部: RSH16E-030□-PU-__
RSH16E-TF030□-PU-__



伝送ヘッド	一般仕様	耐スパッタ仕様
型式	RSH16T-030-PU-CP-__	RSH16T-TF030-PU-CP-__
定格伝送距離	2..8mm	
軸ズレ	± 3mm	
使用周囲温度	0...+50°C	
保護構造	IP67	
接続	M12 コネクタ付ケーブル (リモートターミナルに接続)	
材質 本体ケース	真鍮ニッケルメッキ	真鍮 + フッ素系樹脂コート
伝送面	ナイロン12	フッ素系樹脂
重量	本体 95 g + ケーブル 65 g/m	

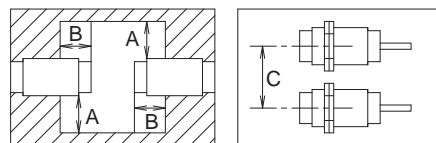
ベース部	一般仕様	耐スパッタ仕様
型式	NPN RSH16E-030N-PU-__ PNP RSH16E-030P-PU-__	RSH16E-TF030N-PU-__ RSH16E-TF030P-PU-__
出力信号	17点 (検出信号: 16点、インゾーン信号: 1点)	
出力タイプ	NPN または PNP	
電源電圧 (入力電圧)	24V DC ± 10% (リップル含む)	
負荷電流	max.50mA (1点あたり)	
消費電流	≤ 500mA	
応答周波数	20Hz	
LED表示	インゾーン表示	
使用周囲温度	0...+50°C	
保護構造	IP67	
接続ケーブル	PUR/ φ 8.5、2x0.5mm ² +17x0.18mm ²	
材質 本体ケース	真鍮ニッケルメッキ	真鍮 + フッ素系樹脂コート
伝送面	ナイロン12	フッ素系樹脂
重量	本体 160 g + ケーブル 110 g/m	

伝送領域図 (代表例: 電源電圧 24V 時 / 金属非埋め込み)



「周囲金属」と「相互干渉」

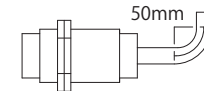
取り付けの際は、周囲金属による影響を避けるため、必ず下表に示す値以上の非金属領域を設けてください。また製品を並列して取り付ける際は、製品間の相互干渉を避けるため、必ず下表に示す値以上の間隔を開けて設置してください。



型式	(mm)		
RSH16E-030□-PU-__	A	B	C
RSH16T-030-PU-CP-__	30	30	160

ケーブル曲げ半径

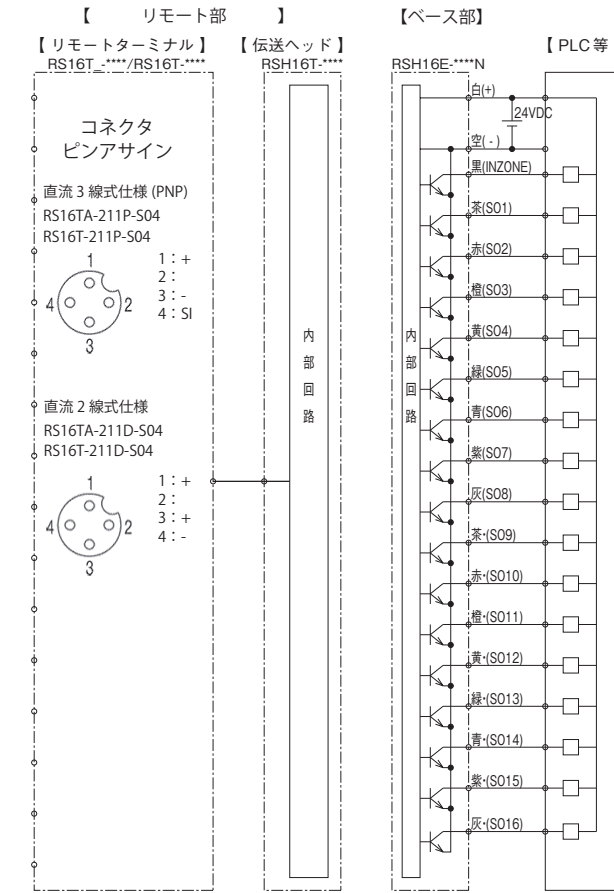
ケーブルを屈曲して配線する場合、50mm以上の曲げ半径を確保してください。



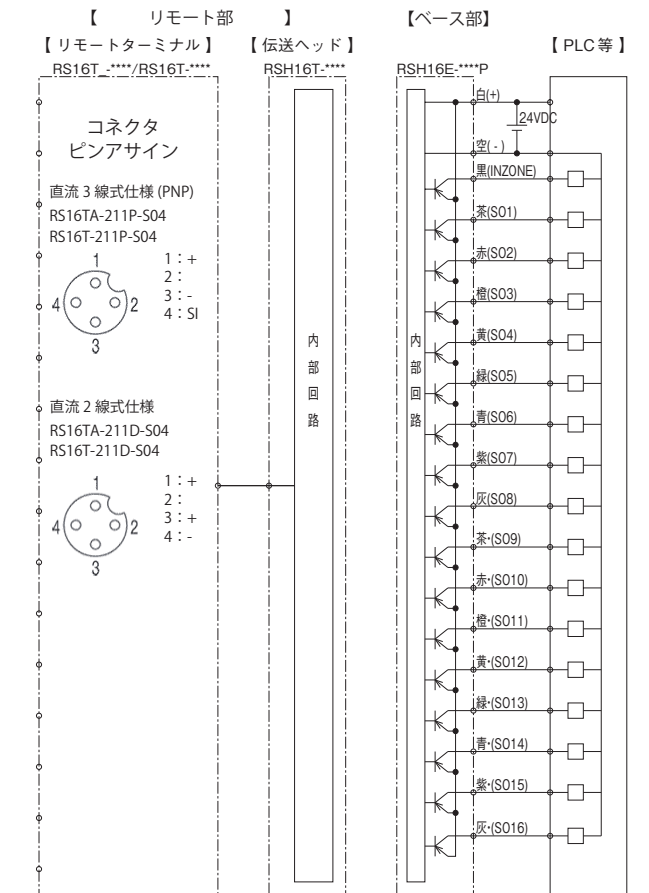
*ケーブルを過大な力で引っ張らないでください。

配線図

■ RSH16E-030N-PU-__, RSH16E-TF030N-PU-__ (NPN) の場合

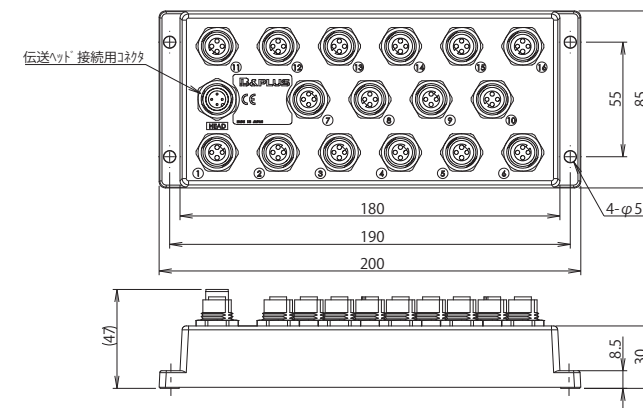


■ RSH16E-030P-PU-__, RSH16E-TF030P-PU-__ (PNP) の場合



リモート部/リモートターミナルの仕様

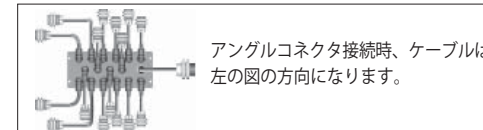
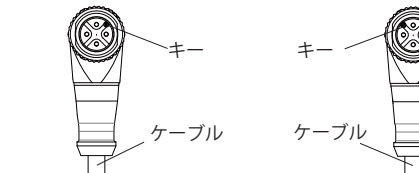
■リモートターミナル: RS16TA-211D-S04/RS16TA-211P-S04
/RS16T-211D-S04/RS16T-211P-S04



■コネクタタイプ (検出センサのアングルコネクタ)

検出センサの接続にアングルコネクタをご使用になる場合は、嵌合面から見て、キーが下図の位置にあるものを使用してください。

① RS16TA-211_適合コネクタ ② RS16T-211_適合コネクタ



	直流2線式センサ用	直流3線式センサ用
型式	コネクタタイプ① RS16TA-211D-S04 コネクタタイプ② RS16T-211D-S04	RS16TA-211P-S04 RS16T-211P-S04
対応伝送ヘッド	RSH16T-030-PU-CP-__ RSH16T-TF030-PU-CP-__	RSH16T-030-PU-CP-__ RSH16T-TF030-PU-CP-__
適合検出センサ	直流2線式	直流3線式 PNPタイプ
出力電圧	22V ± 1.5V DC	12V DC ± 10%
出力電流	5mA (1点あたり)	150mA
検出センサ接続数	max.16点	
材質 本体ケース	PPS	
使用周囲温度	0...+50°C	
保護構造	IP67	
重量	1000g	
備考	未使用コネクタは、専用保護キャップ (別売品: PROT-M12) で保護して下さい。	

使用可能なセンサ

下表の条件で正しく動作するセンサをご使用ください。

	直流2線式センサ	直流3線式/PNPセンサ
電源電圧	22V DC	12V DC
残留電圧	≤ 6V	≤ 3.5V
消費電流の合計	-	≤ 150mA
最小負荷電流	≤ 5mA	-
漏れ電流	≤ 1mA	-

Remote Sensor System
Switch signal Terminal unit version
16 signals transmission

Remote part / Remote terminal
DC 2-wire sensor : RS16TA-211D-S04, RS16T-211D-S04
DC 3-wire sensor : RS16TA-211P-S04, RS16T-211P-S04
Remote part / Transmitting head
: RSH16T-030-PU-CP-___, RSH16T-TF030-PU-CP-___
Base part : RSH16E-030N-PU-___, RSH16E-TF030N-PU-___
: RSH16E-030P-PU-___, RSH16E-TF030P-PU-___

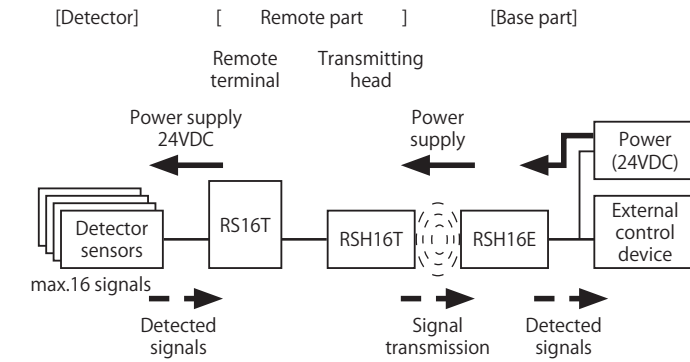
* Please turn over for Japanese guide.



Safety Considerations

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

Construction of the system

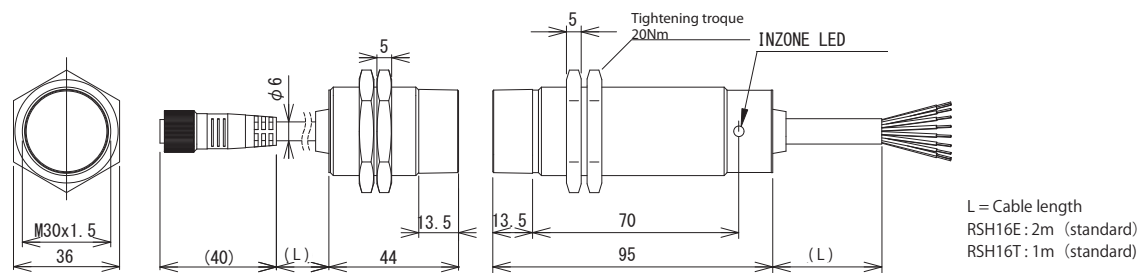


[Function of each component]

- Detector SW :** Detected signals is transmitted to Remote terminal.
- Remote terminal :** DC2W/Mechanical switch or DC3W switch is connected and detected signals is transmitted to Transmission head.
- Transmitting head:** Provides power for Detector SW, 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.
- Anti-weld slag type :** Fluorine resin cap & Fluorine resin coated housing to protect against weld slag (TF in type name)

Remote part / Transmitting head and Base part specification

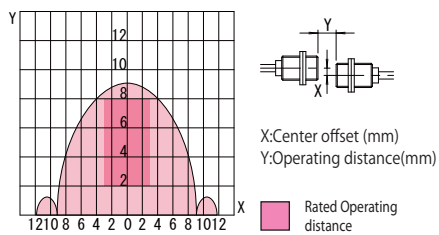
- Remote part/Transmitting head : RSH16T-030-PU-CP-___, RSH16T-TF030-PU-CP-___
- Base part : RSH16E-030 □ -PU-___, RSH16E-TF030 □ -PU-___



Transmitting head	Standard type	Anti-weld slag type
Type code	RSH16T-030-PU-CP-___	RSH16T-TF030-PU-CP-___
Operating distance	2...8 mm	
Center offset	±3 mm	
Ambient temperature	0...+50 deg.C.	
Protection class	IP 67	
Connection cable	M12 connector	
Material Housing	Nickel plated brass	Fluorinated resin coated
Operating surface	Nylon 12	Fluorinated resin
Weight	Bogy 95 g + cable 65 g/m	

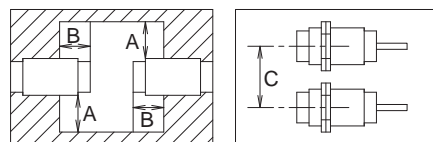
Base part	Standard type	Anti-weld slag type
Type code NPN	RSH16E-030N-PU-___	RSH16E-TF030N-PU-___
Type code PNP	RSH16E-030P-PU-___	RSH16E-TF030P-PU-___
Output signal	17 signals (Detect:16,INZONE:1)	
Output type	NPN or PNP	
Supply voltage (Output voltage)	24 V DC ±10 % (incl. ripple)	
Load current	max. 50 mA (1 signal)	
Current consumption	≤ 500 mA	
Frequency of operation	20 Hz	
LED	INZONE	
Ambient temperature	0...+50 deg.C.	
Protection class	IP 67	
Connection cable	PUR/ φ 8.6, 2x21AWG+17x25AWG	
Material Housing	Nickel plated brass	Fluorinated resin coated
Operating surface	Nylon 12	Fluorinated resin
Weight	Body 160 g + cable 110 g/m	

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



Influence of surrounding metal and Mutual interference

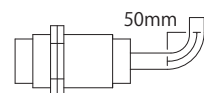
In order to avoid influence of surrounding metal, or to avoid mutual interference between parallel-mounted products, keep the minimum space as described below.



Type code	A	B	C
RSH16E-030 □ -PU-___	30	30	160
RSH16T-030-PU-CP-___	30	30	160

Minimum bending radius

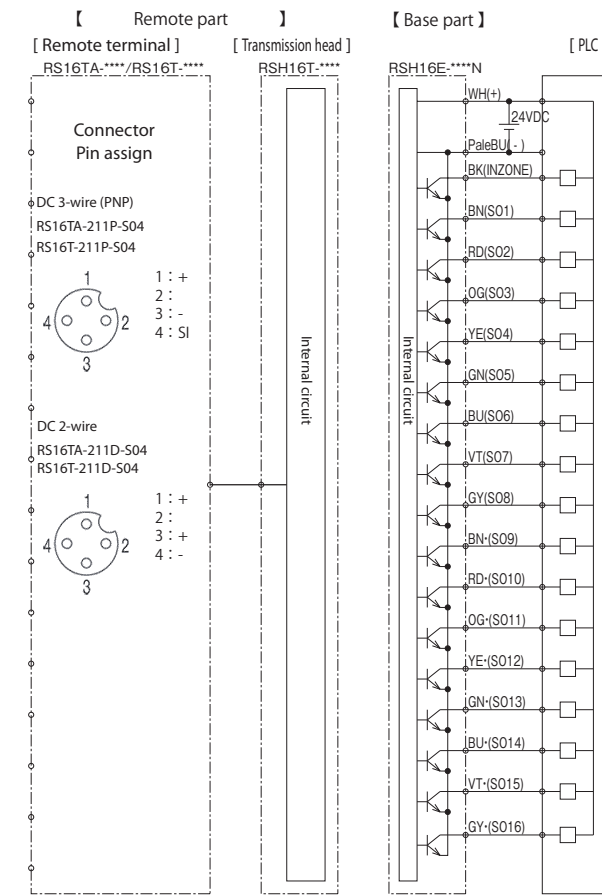
Ensure that the bending radius of the cable is more than 50mm.



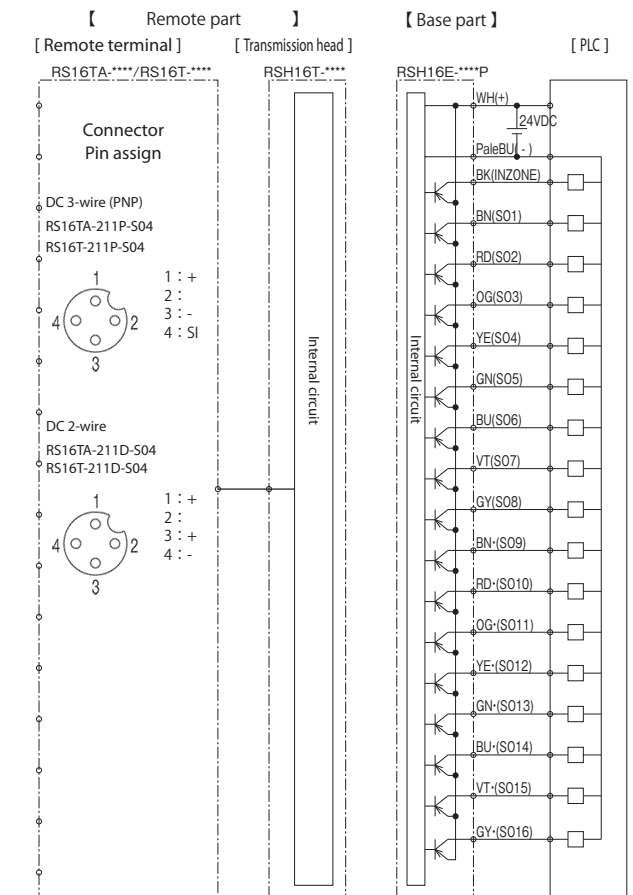
Do not pull the cable strongly.

Wiring

■ RSH16E-030N-PU-___, RSH16E-TF030N-PU-___ (NPN)

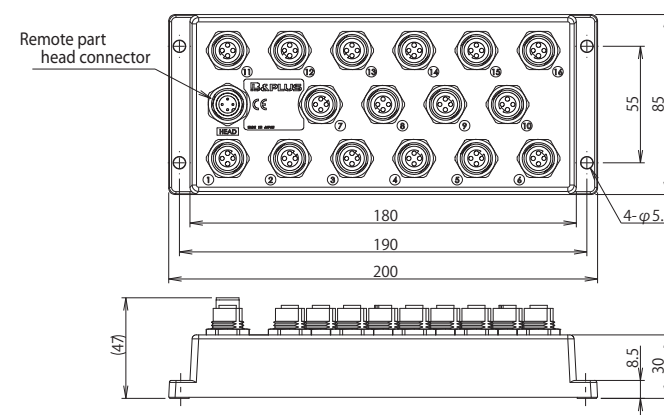


■ RSH16E-030P-PU-___, RSH16E-TF030P-PU-___ (PNP)



Remote part / Remote terminal specification

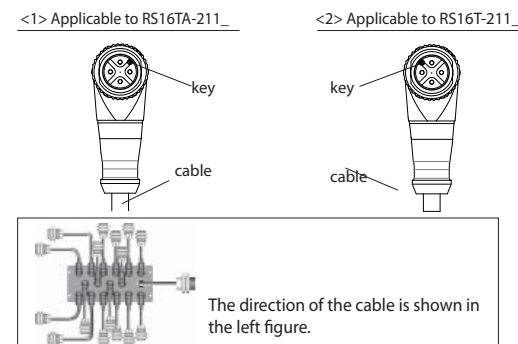
■ Remote terminal : RS16TA-211D-S04 / RS16TA-211P-S04 / RS16T-211D-S04 / RS16T-211P-S04



Type code	DC 2-wire detector switch	DC 3-wire detector switch
type-1	RS16TA-211D-S04	RS16TA-211P-S04
type-2	RS16T-211D-S04	RS16T-211P-S04
Applicable Transmission head	RSH16T-030-PU-CP-___ RSH16T-TF030-PU-CP-___	RSH16T-030-PU-CP-___ RSH16T-TF030-PU-CP-___
Applicable Detector Sensor	DC 2-wire	DC 3-wire
Output Voltage	22 V DC ± 10 %	12 V DC ± 10 %
Output Current	5 mA (1 signal)	150 mA
Connection Detector Sensors	max.16 signals	
Material Housing	PPS	
Ambient temperature	0...+50 deg.C.	
Protection class	IP67	
Weight	1000 g	
protection cap	The unused connectors should be protected in an exclusive protection cap (option:PROT-M12).	

Applicable angle connector type (Detector's connector)

When using an angle connector, please use a connector of which key is positioned same as the following figure.



Applicable sensor

Use a sensor that operates correctly within the conditions shown in the table.

	DC 2-wire sensor	DC 3-wire /PNP sensor
Supply voltage	22 V DC	12 V DC
Residual voltage	≠ 6 V	≠ 3.5 V
Total current consumption	-	150 mA
Minimum load current	≠ 5 mA	-
Leakage current	≠ 1 mA	-