





# Japanese

- 接続装置について
  - 2線接続(図4a) 短距離用(10m以下)
  - 3線接続(図4b) PT100センサと製品間 長距離用(RL1=RL2=RL3)
  - 4線接続(図4c) PT100センサと製品間 異なるケーブル用 長距離用(RL1≠RL2≠RL3≠RL4) (RL1=RL2=RL3)
- 診断LEDについて
  - LED赤点滅:測定範囲 50°C未満
  - LED赤点灯:センサ側断線・センサ側短絡・測定範囲外
- 配置について
  - 本製品が設定されていない場合(すべてのディップスイッチの位置がOFF)、ディップスイッチが設定されるまで一定の機能は持ちません。
  - ディップスイッチS1は、接続装置、出力信号範囲、測定範囲の開始を決めます。(図5参照)
  - ディップスイッチS2は、測定範囲の終了値および誤差評価を決めます。(図5参照)
  - ディップスイッチS3は、出力電圧と出力電流を選択する際に使用されます。(図5参照)

電源電圧	DC24V
許容電源電圧範囲	定格電源電圧の80～125%
消費電流	DC25mA以下
消費電力	500mW以下
精度	最大計測スパン時 ±0.2%FS以下
温度係数	最大 0.02%/°C以下 (23°C基準)
応答時間(10-90%)	160ms未満
絶縁抵抗	10MΩ(入力-出力-電源間)
耐電圧	AC1,500V 50HZ 1min(入力-出力-電源間)
耐ノイズ	IEC61000
使用周囲温度	-20～+65°C
保存周囲温度	-40～+85°C
使用周囲湿度	95%以下(ただし、結露しないこと)
保存周囲湿度	95%以下(ただし、結露しないこと)
接続方法	ネジ接続(M3)
締めつけトルク	0.5N・m
接続ケーブル	単線 0.14～2.5mm <sup>2</sup> 撚線 0.2～2.5mm <sup>2</sup> AWG 24-12 電線剥離長さ 12mm
保護構造	IP20
ハウジング材質	PBT
質量	54g
安全規格	UL508
EMC	(EMI) 放射妨害電界強度 : EN55011 (EMC) 静電気放電イミュニティ : EN61000-4-2 電界強度イミュニティ : EN61000-4-3 ファーストラッシュ/バーストノイズイミュニティ : EN61000-4-4 サージイミュニティ : EN61000-4-5 伝導性イミュニティ : EN61000-4-6

項目	入力信号	PT100(IEC60751)
計測範囲		-150°C～+850°C
計測最小スパン		最小50°C
最大入力信号		30V
接続方式		2,3,4線式
センサ入力電流		1mA
最大許容導線抵抗		導線ごと10Ω

項目	出力信号	DC0～20mA, DC4～20mA DC20～0mA, DC20～4mA	DC0～5V, DC1～5V DC0～10V, DC10～0V
許容負荷インピーダンス		500Ω以下(20mA)	10KΩ以上
最大出力信号		23mA	12.5V
無負荷電圧		12.5V	—
短絡電流		—	10mA
リップル		20mVpp以下(500Ω)	20mVpp以下
センサ故障時の動作		0～105%	

- 各部名称 (図1参照)
- ① 入力PT100
- ② 半透明カバー
- ③ 診断 LED
- ④ 出力信号
- ⑤ 電源電圧
- ⑥ パワーブリッジ用接続オプション
- ⑦ ディップスイッチ S1
- ⑧ ディップスイッチ S2
- ⑨ ディップスイッチ S3
- ⑩ DINレール取り付け用スナッチ部

**オムロン株式会社** 営業統括事業部  
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F(〒141-0032)

●営業にご用の方も、技術お問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。音声ガイダンスが流れますので案内に従って操作ください。

☎ 0120-919-066

携帯電話・PHS等移動通信からのお電話は、お手数ですが、TEL 055-982-5015(通話料がかかります)へおかけください。[技術のお問い合わせ時間]

■営業時間:9:00～12:00/13:00～19:00(土・日・祝祭日は9:00～12:00/13:00～17:00)

■営業日:年末年始を除く

上記フリーコール以外に、055-982-5000(通話料がかかります)におかけいただくことにより、直接制御機器の技術窓口につながります。[営業のお問い合わせ時間]

■営業時間:9:00～12:00/13:00～19:00(土・日・祝祭日は休業)

■営業日:土・日・祝祭日/春期・夏期・年末 年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。

テクニカルセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

●インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。  
http://www.fa.omron.co.jp/support/

●その他のお問い合わせ先  
納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

# English

- Connection systems
  - 2-conductor connection system (see Fig. 4a) For short distances(10m or less)
  - Cable resistances RL1 and RL2 are incorporated in the measurement result directly and falsify the result accordingly.
  - 3-conductor connection system (see Fig.4b) For long distances between PT100 sensor and K3FP. The value of all cable resistances must be exactly the same in order to balance out the sensor cable resistances (RL1=RL2=RL3)
  - 4-conductor connection system (see Fig. 4c) For long distances between the PT100 sensor and the PT100 sensor and the K3FP and different cable resistances (RL1≠RL2≠RL3≠RL4)
- Diagnostics
  - LED is visible on the front and displays the following error statuses.
  - LED red flashes: Measuring span less than 50°C
  - LED red lit: Line break on the sensor side, Short circuit on the sensor side
  - Measuring range exceeded, Measuring range fallen below
- Con guration
  - If the device is not configured (all DIP switches at pos. OFF), the device does not have a defined function until the DIP switches have been set.
  - DIP switch S1 defines the connection system, output signal range and the start of the measuring range.(see Fig.5)
  - DIP switch S2 defines the end value of the measuring range and error evaluation. (see Fig.5)
  - DIP switch S3 is used to select the voltage and current output. (see Fig.5)
- Ratings/Characteristics

Supply voltage	24V DC
Range of power supply	Rated supply voltage 80～125%
Current consumption	25mA DC or less
Power consumption	500mW or less
Transmission error	max. ±0.2%FS or less
Temperature coefficient	max. 0.02%/°C or less(Standard 23°C)
Step response(10-90%)	Less than 160ms
Insulation resistance	10MΩ (between input, output and power supply)
Test voltage	1,500V AC 50HZ 1min(between input, output and power supply)
Noise immunity	IEC61000
Ambient temperature range operation	-20～+65°C
Ambient temperature range	-40～+85°C
Surrounding humidity operation	95% or less (with no dewy)
Surrounding humidity storage	95% or less (with no dewy)
Connection method	Screw terminal block (M3)
Tightening torque	0.5N・m
Connected cable	solid wire 0.14～2.5mm <sup>2</sup> Stranded wire 0.2～2.5mm <sup>2</sup> AWG 24-12 Stripping length 12mm
Enclosure ratings	IP20
Housing design	PBT
Weight	54g
Applicable standards	UL508
EMC	(EMI) Noise emission according to EN 61000-6-4 : EN55011 (EMC) Discharge of static electricity (ESD) : EN61000-4-2 Electromagnetic HF field : EN61000-4-3 Fast transients (Burst) : EN61000-4-4 Surge voltage capacities (Surge) : EN61000-4-5 Conducted disturbance : EN61000-4-6

Item	Input signal range	PT100(IEC60751)
Measuring range		-150～+850°C
Measuring range span		min 50°C
Max. input signal		30V
Connection system		2,3,4線式Leitertechnik
Sensor input current		1mA
Max. permissible conductor resistance per conductor		10Ω

Item	Output signal range	0～20mA DC, 4～20mA DC 20～0mA DC, 20～4mA DC	0～5V DC, 1～5V DC 0～10V DC, 10～0V DC
Load		500Ω or less (20mA)	10KΩ or more
Max. output signal		23mA	12.5V
No-load voltage		12.5V	—
Short current		—	10mA
Ripple		20mVpp or less(500Ω)	20mVpp or less
Behavior in the case of sensor fault		0～105%	

- Part name (see Fig. 1)
- ① Input thermocouple
- ② Transparent cover
- ③ Diagnostics LED
- ④ Output : Standard signals
- ⑤ Supply voltage
- ⑥ Connection option for Power bridge
- ⑦ DIP switch S1
- ⑧ DIP switch S2
- ⑨ DIP switch S3
- ⑩ Universal snap-on foot for DIN rails mounting

**Contact Information**

OMRON ELECTRONICS LLC.  
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A  
Phone : 81-847-843-7900 Fax : 1-847-843-7787

OMRON CANADA INC.  
885 Milner Avenue Scarborough, Ontario M1B 5V8, Canada  
Phone : 1-416-286-6465 Fax : 1-416-286-6648

OMRON EUROPE B.V.  
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddrop The Netherlands  
Phone : 31-23-56-81-300 Fax : 31-23-56-81-388

OMRON ELECTRONICS PTY. LTD.  
71 Epping Road, North Ryde, Sydney, N.S.W 2113, Australia  
Phone : 61-2-9878-6377 Fax : 61-2-9878-6981

OMRON ASIA-PACIFIC PTE. LTD.  
No.438A Alexandra Road #05-05/08(Lobby 2), Alexandra Technopark, Singapore 11967  
Phone : 65-6835-3011 Fax : 65-6835-2711

OMRON CORPORATION.  
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 Japan  
Phone : 81-75-344-7109 Fax : 81-75-344-7149

# Chinese

- 连接系统
  - 2-导线连接系统(请参见图 4a) 对于短距离 (10 m 以下)
  - 电缆电阻 RL1 和 RL2 直接合并到测量结果中, 从而歪曲了结果。
  - 3-导线连接系统(请参见图 4b) 对于 PT100 传感器和 K3FP。
  - 所有电缆电阻的值都必须完全相同, 以便平衡传感器电缆电阻 (RL1 = RL2 = RL3)
  - 4-导线连接系统(请参见图 4c) 对于 PT100 传感器和 K3FP 和不同的电缆电阻 (RL1 ≠ RL2 ≠ RL3 ≠ RL4)。
- 诊断LED
  - LED 显示在前面, 并显示以下错误状态:
  - LED 红闪烁: 测量范围区间小于 50 °C
  - LED 红亮: 传感器端线路断裂・传感器端短路・超过测量范围・低于下面的测量范围
- 配置
  - 如果未配置设备(所有 DIP 开关都在位置 OFF), 则在设置 DIP 开关之前, 设备没有定义的功能。
  - DIP 开关 S1 定义连接系统、输出信号范围和测量范围的起点。(请参见图 5)
  - DIP 开关 S2 定义测量范围的终点、和误差估计。(请参见图 5)
  - DIP 开关 S3 用于选择电压和电流输出。(请参见图 5)
- 额定/性能

电源电压	DC24V
电源电压范围	额定电源电压 80～125%
电流消耗	DC25mA以下
能耗	500mW以下
传输误差	最大 ±0.2%FS以下
温度系数	最大 0.02%/°C 以下 (23°C 基准)
阶跃响应(10-90%)	160ms 未満
绝缘电阻	10MΩ (輸入-輸出-電源間)
测试电压	AC1,500V 50HZ 1min(輸入-輸出-電源間)
耐噪音	IEC61000
使用周围温度	-20～+65°C
保存周围温度	-40～+85°C
使用周围湿度	95%以下 (結露不做的事)
保存周围湿度	95%以下 (結露不做的事)
连接方法	螺钉连接 (M3)
安装扭矩	0.5N・m
连接电缆	单线 0.14～2.5mm <sup>2</sup> 撚烧线 0.2～2.5mm <sup>2</sup> AWG 24-12 剥皮长度 12mm
保护构造	IP20
机架设计	PBT
重量	54g
安全规格	UL508
EMC	(EMI) Noise emission according to EN 61000-6-4 : EN55011 (EMC) Discharge of static electricity (ESD) : EN61000-4-2 Electromagnetic HF field : EN61000-4-3 Fast transients (Burst) : EN61000-4-4 Surge voltage capacities (Surge) : EN61000-4-5 Conducted disturbance : EN61000-4-6

項目	輸入信号范围	PT100(IEC60751)
测量范围		-150°C～+850°C
测量范围区间		最小50°C
最大输入信号		30V
连接类型		2,3,4线式
传感器输入电流		1mA
最大允许导线电阻		每个导线 10Ω

項目	輸出信号范围	DC0～20mA, DC4～20mA DC20～0mA, DC20～4mA	DC0～5V, DC1～5V DC0～10V, DC10～0V
负荷		500Ω以下(20mA)	10KΩ以上
最大输出信号		23mA	12.5V
无负载电压		12.5V	—
短路电流		—	10mA
波动		20mVpp以下(500Ω)	20mVpp以下
传感器出错时的行为		0～105%	

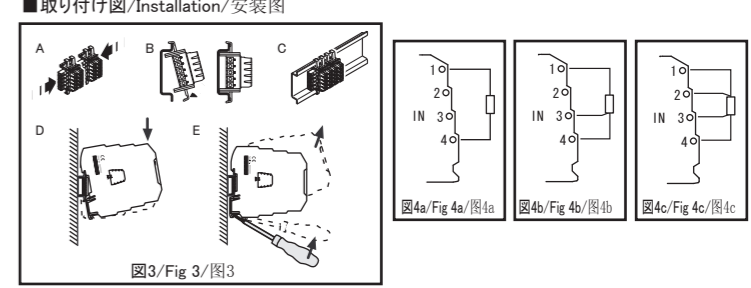
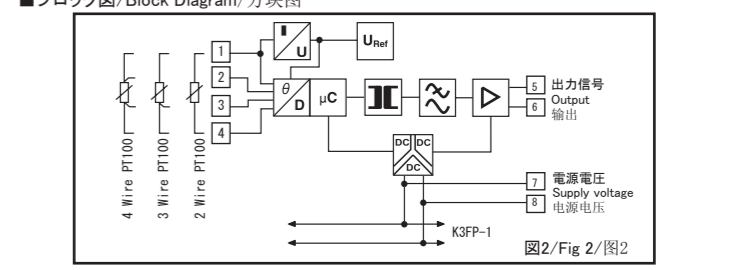
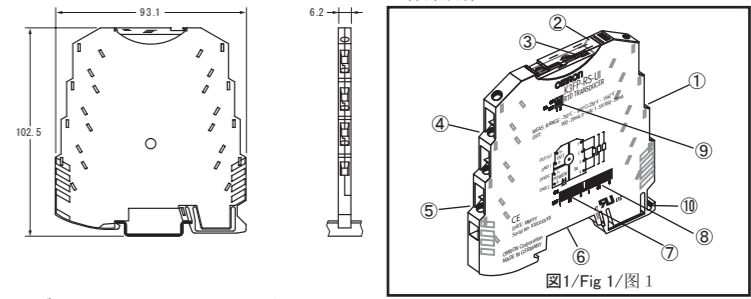
- 各部名称 (请参见图1)
- ① 输入 : PT100
- ② 半透明盖
- ③ 诊断 LED
- ④ 输出 : 标准信号
- ⑤ 电源电压
- ⑥ DIN 轨道连接器的连接选项
- ⑦ DIP 开关 S1
- ⑧ DIP 开关 S2
- ⑨ DIP 开关 S3
- ⑩ 通用接头 EN 形安装轨道

**欧姆龙自动化(中国)统辖集团**

欧姆龙(中国)有限公司	上海办事处 021-50372222	北京办事处 010-58693030
欧姆龙亚洲有限公司	苏州办事处 0512-68669277	山东办事处 0531-2929795
欧姆龙贸易(上海)有限公司	杭州办事处 0571-87652855	沈阳办事处 024-22566105
欧姆龙贸易(天津)有限公司	南京办事处 025-83240556	亦庄办事处 010-51029800
欧姆龙(广州)自动化有限公司	武汉办事处 027-65776566	郑州办事处 0371-5585192
欧姆龙(香港)自动化有限公司	无锡联络处 0510-2798079	长春办事处 0431-5889105
	江西联络处 0791-6304711	青岛办事处 0532-5971282
	大连办事处 0510-7128728	西安办事处 0411-84626743
	安徽联络处 0731-4585551	西安办事处 029-87998892
	长沙联络处 0731-88869525	重庆办事处 023-89039481
	温州联络处 0574-87721015	成都办事处 028-86765345
	宁波联络处 020-87557798	昆明办事处 0871-3527224
	广州办事处 0592-2686709	东莞办事处 0769-2423200
	深圳办事处 0755-26948238	香港办事处 00852-23753827

电子邮件: omron@omron.com.cn  
网 址: http://www.omron.com  
800 免费技术咨询电话: 800-820-4535

# 外形图/Dimensioned drawing/外形图



●ディップスイッチ設定/Configuration table/DIP 开关 设定

SWITCH	ON	OFF	1	2	3	4	5	6	7	8
接続方式	ON	OFF	1	2	3	4	5	6	7	8
出力信号	ON	OFF	1	2	3	4	5	6	7	8
電源電圧	ON	OFF	1	2	3	4	5	6	7	8

項目	出力信号	DC0～20mA, DC4～20mA DC20～0mA, DC20～4mA	DC0～5V, DC1～5V DC0～10V, DC10～0V
許容負荷インピーダンス		500Ω以下(20mA)	10KΩ以上
最大出力信号		23mA	12.5V
無負荷電圧		12.5V	—
短絡電流		—	10mA
リップル		20mVpp以下(500Ω)	20mVpp以下
センサ故障時の動作		0～105%	

■エラー時の出力状態/Error condition/错误状态

SWITCH	ON	OFF	7	8			
エラー時の出力状態	ON	OFF	7	8			
Error condition	ON	OFF	7	8			
错误状态	ON	OFF	7	8			
A	○	○	定格出力最大値の0.5% Measuring range end + 5%	定格出力最大値の2.5% Measuring range end + 2.5%	定格出力最大値の12.5% Measuring range start -12.5%	定格出力最小値 Measuring range start	定格出力最小値 Measuring range end -25%
B	●	○	定格出力最大値の0.5% Measuring range end + 5%	定格出力最大値の2.5% Measuring range end + 2.5%	定格出力最大値の12.5% Measuring range start -12.5%	定格出力最小値 Measuring range start	定格出力最小値 Measuring range end -25%
C	○	●	定格出力最大値の0.5% Measuring range end + 5%	定格出力最大値の2.5% Measuring range end + 2.5%	定格出力最大値の12.5% Measuring range start -12.5%	定格出力最小値 Measuring range start	定格出力最小値 Measuring range end -25%
D	●	●	定格出力最大値 Measuring range end 測定輸出最小値	定格出力最大値 Measuring range end 測定輸出最大値	定格出力最大値 Measuring range end 測定輸出最大値	定格出力最小値 Measuring range start 測定輸出最小値	定格出力最小値 Measuring range start 測定輸出最小値