

赤外線熱電対 RD-401

- ・非接触で温度を測定
- ・電源、変換器が不要
- ・接触形熱電対より劣化しにくくなっています
- ・振動、衝撃にも強く、高い気密性で水に濡れても大丈夫(IP65)



形名

RD-401

測定範囲

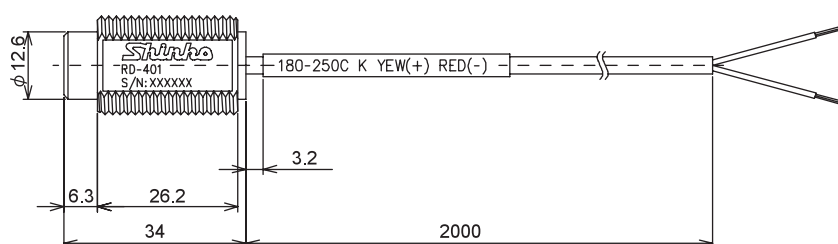
RD-401
-18 ~ 25°C
5 ~ 45°C
25 ~ 80°C
70 ~ 105°C
90 ~ 120°C
115 ~ 155°C
145 ~ 190°C
180 ~ 250°C *

*: 赤外線熱電対用受信計器 "FC シリーズ" の入力として使用する場合、-50~500°Cまで測定できます。

標準仕様

熱電対の種類	K
温度検出端	サーモパイル
測定波長	6.5~14.0 μ m
測定距離：視野径	1 : 1
視野角	約 53 度
最小測定径	ϕ 8mm
精度	指示値の $\pm 3\%$ 以内または 3.3°Cいずれか大きい値(測定対象の放射率: 0.9 の場合) 但し、180~250°Cは $\pm 5\%$ 以内
再現性	測定値の $\pm 1\%$ 以内
応答速度	0.2 秒(63.2%応答)
出力	熱電対 K の起電力に対応
周囲温度補償範囲	-18~70°C
温度係数	周囲温度変化 1°C当たり指示値の 0.3°C
インピーダンス	約 2k Ω
外形寸法	ϕ 18.4×32.5mm
取り付け方式	L 形取り付け金具固定方式
受光窓材質	シリコンレンズ
ケース材質	硬質樹脂
ハウジング	密封構造・耐水構造・IP65
出力ケーブル	熱電対線 長さ 2m(材質: PVC 被覆, 耐熱: 70°C)
質量	約 50g
付属品	取扱説明書 1 部, L 形取り付け金具 1 個(材質: SPCC-SD ニッケルメッキ), ロック用ナット 2 個(材質: ナイロン)

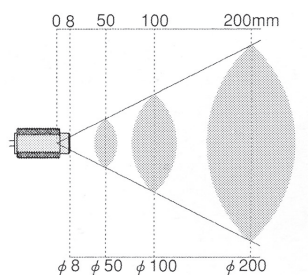
外形寸法(単位: mm)



測定距離：視野径(単位: mm)

1:1

視野の直径は距離の等倍です。



放射率について

放射率は、赤外線を放射しやすいもの程、放射率の数値が高く、放射しにくいもの程、放射率の数値が低くなります。

金属以外の物体は、放射率が高く、高精度測定を可能にしています。

また、光沢の強い物体(放射率の低い物体)は、物体表面に黒体スプレーや黒体テープ等を利用すれば、測定することができます。

■放射率例

品名	放射率	品名	放射率
アスファルト	0.90~0.98	木炭(粉)	0.96
コンクリート	0.94	塗装ラッカ	0.80~0.95
セメント	0.96	塗装ラッカ(つや消黒)	0.97
砂	0.90	ゴム(黒)	0.94
土	0.92~0.96	プラスチック	0.85
水	0.92~0.96	材木	0.90
氷	0.96~0.98	紙	0.70~0.94
雪	0.83	Al 酸化物	0.76
硝子	0.90~0.95	Cr 酸化物	0.81
セラミック	0.90~0.94	Cu 酸化物	0.78
大理石	0.94	Fe 酸化物	0.78~0.82
ほたる石	0.30~0.40	Ni 酸化物	0.90
石こう	0.80~0.90	Ti 酸化物	0.40~0.60
しっくい	0.89~0.91	Zn 酸化物	0.11~0.28
レンガ(赤色)	0.93~0.96	真鍮酸化物	0.56~0.64
繊維	0.90	青銅凸凹面	0.55
布(黒色)	0.98	圧延ステンレス鋼	0.45
皮膚(人)	0.98	赤くさびた鋼	0.69
なめし皮	0.75~0.80		