

放射温度計(ファイバ式) モデル: U 1 L

- ◆ U 1 Lは短い測定波長で測定するため測定対象物の放射率変化や、視路中に存在する水蒸気・炭酸ガスの赤外吸収に依る温度測定への影響が少ない
- ◆ 測温範囲が広い
(600~2600°Cを2つのモデルでカバー)
- ◆ 温度計内部でリニアライズ処理
- ◆ フレキシブルライトガイドにより測定対象物へのアクセスが困難な場所での温度測定に最適



概 要

U 1 Lは、幅広い工業用温度測定に使用する目的で開発された放射温度計で、特に金属・ガラス・コークス炉・誘導加熱炉などで高温域の温度測定に適しています。

U 1 Lはディテクタにシリコンセルを使用し、短い測定波長(1μm)で温度を測定するため、測定対象物表面の放射率変化による測温誤差が小さいこと、また応答時間(5msec.)が早いことが特長です。測定対象物の温度が600 以上で、しかも物体温度が周囲温度よりも高い条件下の温度測定に使用します。

U 1 Lは、温度計内部に信号処理機能(リニアライズ、ピークピッカまたはアベレージ切替)、放射率/放射率比補正機能を内蔵し、測定温度範囲に対しリニアアナログ信号(4~20mA)を出力します。

放射温度計は光学システムを持ち、測定物体表面から放射する赤外線エネルギーを温度計のディテクタ上に集光し、ディテクタはこの赤外線エネルギーを電気信号に変換します。この電気信号は放射温度計内でリニアライズ処理され、高レベルのリニア出力が得られます。温度計からのアナログ信号(4~20mA)は直接指示計、記録計、コントローラに接続できます。

U 1 Lは、フレキシブルなライトガイドを使用しているため、ディテクタと電子回路部を安全な場所に設置することができます。ライトガイドを使用することで、通常近づきにくい測定物体(強力な電磁場など)を測定することができ、200 までの高温雰囲気下でもオプティックヘッドを冷却する必要がありません。

3種類の焦点距離のオプティックヘッドと3種類の長さのライトガイドを用意しています。

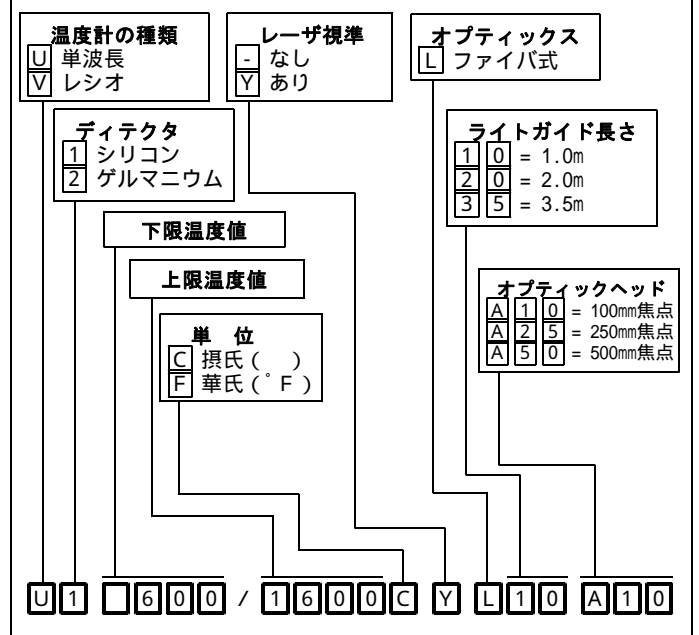
タイプ名

温度計のタイプ名は、次のように構成されています。

タイプ名ラベルは、温度計の背面、アイピース下部に貼り付けてあります。

タイプ名(例) :

U1 600 / 1600C - L35 A50



仕 様

測定温度範囲

- U1 600/1600C : 600 ~ 1600
- U1 800/2600C : 800 ~ 2600

測定波長

: 1 μm

ディテクタ

: シリコン

応答時間(0.95%)

: 5msec. ~ 5sec. (可変)

ピークピッカ

: 1.5 ~ 30%/sec. (可変)

放射率設定

: 0.10 ~ 1.00 (可変)

出力

: 4 ~ 20mA / 上記測定温度範囲

標のサイズ

: 下表参照

精 度

- 繰り返し性: U1 600/1600C : 1
- U1 800/2600C : 2
- 絶対精度: U1 600/1600C : 0.75%K
- U1 800/2600C : 0.75%K

安定性

- 周囲温度: U1 600/1600C : 0.2 /
- U1 800/2600C : 0.3 /

期 間 : 2 /年

供給電源: DC23 ~ 48V, 200mA

耐振動性: 全軸方向に対し3g(10 ~ 300Hz)

湿 度 : 0 ~ 99% (結露しないこと)

耐環境 : IP65/NEMA 4に準拠

使用温度範囲

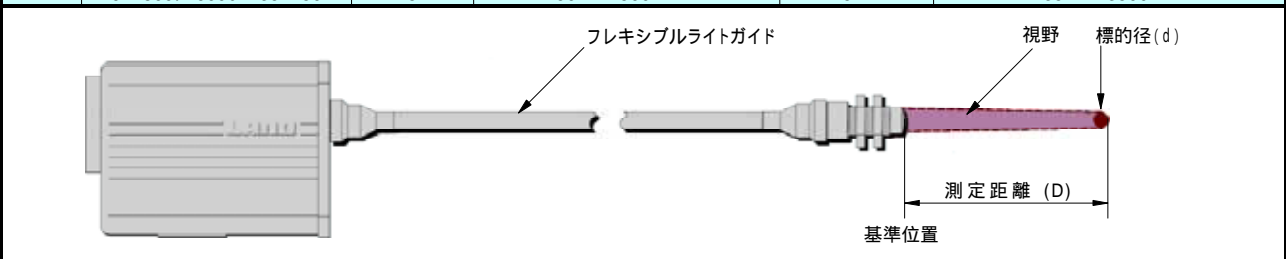
- オプティックヘッド: 200
- ライトガイド: 200
- ディテクタ: 0 ~ 70 (精度範囲)
- 10 ~ 80 (動作範囲)

外形寸法

- 温度計ケース: 80.5(W) x 114(H) x 158(L) mm
- ライトガイド: 9 mm x 1000/2000/3500(L) mm
- オプティックヘッド: 18 x (115)(L) mm
- 重 量: 約2 ~ 3 Kg (ライトガイド含む)
- CE: EN 50-082-2 (immunity)
- EN 50-081-1 (emission)
- IEC 1010 (safety)

標のサイズ

フィッパ	タイプ名	距離係数	ヘッドタイプ / 焦点距離	最小標の径	ライトガイドタイプ / 長さ
	U1 600/1600C-L10-A10	25	A10 / 100mm	4.0mm	L10 / 1000mm
	U1 600/1600C-L10-A25	25	A25 / 250mm	10.0mm	L10 / 1000mm
	U1 600/1600C-L10-A50	25	A50 / 500mm	23.0mm	L10 / 1000mm
	U1 600/1600C-L20-A10	25	A10 / 100mm	4.0mm	L20 / 2000mm
	U1 600/1600C-L20-A25	25	A25 / 250mm	10.0mm	L20 / 2000mm
	U1 600/1600C-L20-A50	25	A50 / 500mm	23.0mm	L20 / 2000mm
	U1 600/1600C-L35-A10	25	A10 / 100mm	4.0mm	L35 / 3500mm
	U1 600/1600C-L35-A25	25	A25 / 250mm	10.0mm	L35 / 3500mm
	U1 600/1600C-L35-A50	25	A50 / 500mm	23.0mm	L35 / 3500mm
	U1 800/2600C-L10-A10	75	A10 / 100mm	1.3mm	L10 / 1000mm
	U1 800/2600C-L10-A25	75	A25 / 250mm	3.3mm	L10 / 1000mm
	U1 800/2600C-L10-A50	75	A50 / 500mm	6.7mm	L10 / 1000mm
	U1 800/2600C-L20-A10	75	A10 / 100mm	1.3mm	L20 / 2000mm
	U1 800/2600C-L20-A25	75	A25 / 250mm	3.3mm	L20 / 2000mm
	U1 800/2600C-L20-A50	75	A50 / 500mm	6.7mm	L20 / 2000mm
	U1 800/2600C-L35-A10	75	A10 / 100mm	1.3mm	L35 / 3500mm
	U1 800/2600C-L35-A25	75	A25 / 250mm	3.3mm	L35 / 3500mm
	U1 800/2600C-L35-A50	75	A50 / 500mm	6.7mm	L35 / 3500mm



外形図

