

レック株式会社

●低温/光ファイバー放射温度計

FL-8

鏡面物質温度測定用



鏡面物質の表面温度計測に最適な放射温度計。 低温・微小面測定を可能にし、最速0.01sec応答を実現しました。

このFL-8は、フッ化物赤外線用ファイバーを使用した放射温度計です。フッ化物ファイバーは波長特性として、可視光から4μmの広範囲での透過率をもち、光ファイバー方式では達成できなかった低温計測が可能となりました。さらに、従来放射率の問題から一般の放射温度計でも測り得なかった、低放射率を持つもの(鏡面状態の物)の表面温度計測も可能となりました。

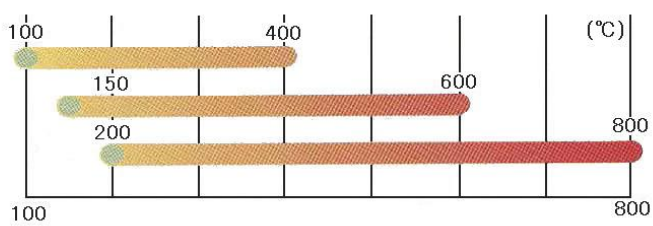
■特長

- 0.1℃の高分解能(100~400℃)。
- 最速0.01secサンプリング測定。
- 微小面積の測定が可能(φ1.0)。
- フッ化物ファイバーを用いている為、100~800℃の低温域が測定可能。
- センサー部は、光学系のみなので悪環境に強い。
- マイクロコンピュータ内蔵により、高精度な測定・制御・計算を実現。
- 各種内部設定値は不揮発性メモリに保存、消える心配がありません。
- 温度表示部は、見やすいデジタル大型LED表示。
- 外部入出力間と完全絶縁により安全性、信頼性が高い。

■用途

金属ロール/アルミの押し出し/ハンダ付/マイクロウェーブ加熱/金型/その他、鏡面物質の表面温度測定に。

■温度測定範囲



新開発回路による校正・高スピード化を達成しました。

低温計測の場合、従来より熱応答型センサー(サーモパイル方式)もしくは光応答センサー(PbS)が用いられております。熱応答センサーでは、熱電対と同様に応答速度に問題がありました。FL-8では、低温計測では信頼性のあるPbS光応答センサーを採用し、さらに、PbSの逐次比較型検出方式により、より高い再現性を実現しました。高精度・高信頼性の光ファイバー放射温度計の誕生です。

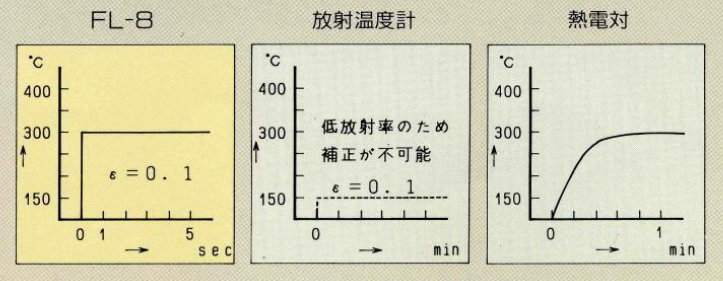


■主な機能

- 高精度温度測定値表示.....デジタル3桁表示、分解能1℃
- 三種類の測定モード.....CONT.、PEAK.、VALLEY
- CONT. (連続).....絶え間の無い温度測定値を表示。
- PEAK. (最大値).....測定中の最大値を表示。
- VALLEY (最小値).....測定中の最小値を表示。
- HOLD機能.....測定値表示を固定。
- 上下限比較接点出力.....Lo、Go、Hi、リレー出力 a接点
- 異常時アラーム出力.....AL リレー出力 a接点
- 記録用アナログ出力.....DC1mV-1℃、DC4~20mA
- RS232C通信機能.....パソコンと接続できます。

●測定温度比較データ

(例) 金属ロールの場合/当社比
※FL-8の測定時間は単位(秒)



FL-8

低温／光ファイバー放射温度計

センサーヘッド

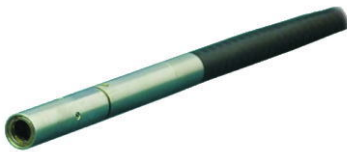
SH-7A-64/77



SH-7B-113



ファイバー一体タイプ

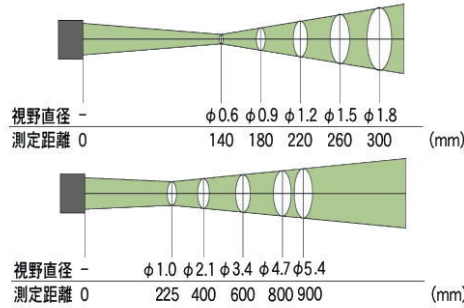


SH-7C-60

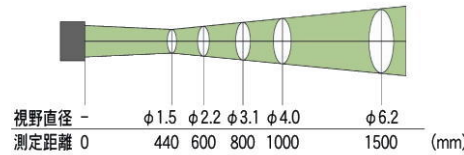


測定面積／測定距離

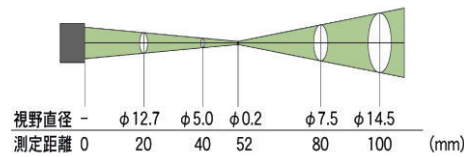
近距離微小面タイプ



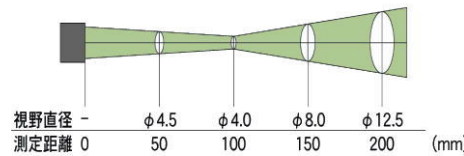
長距離微小面タイプ



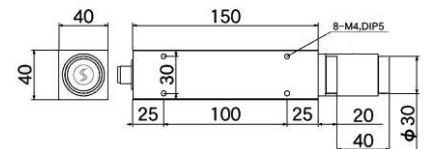
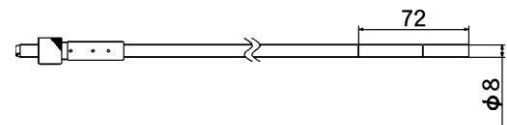
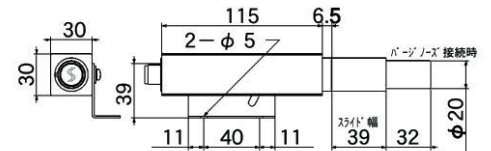
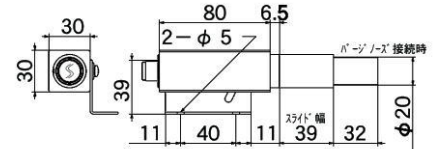
FDヘッド



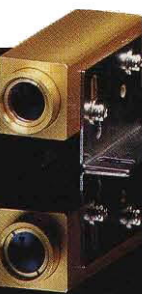
近距離超微小面タイプ



外観図



FL-8(変換器)



7A型



7B型



FD型
(ヘッド・ファイバー一体型)

7A、7B用ファイバー

標準仕様

品名	光ファイバー式赤外線放射温度計	上下限比較出力	Hi、Go、Lo リレーa接点出力 各1回路
型式	FL-8	自己診断	AL リレーa接点出力 1回路 本体内部異常時ON
測定温度範囲	100℃～400℃/150℃～600℃/200℃～800℃	リレー出力定格	AC100V 0.5A、DC30V 2A(抵抗負荷)
検出素子	電子冷却型PbS赤外線検出素子	アナログ出力	DC4～20mA(負荷抵抗500Ω以下)、DC1mV/1℃
測定波長	2.0～3.0μm	通信機能	RS232C標準装備 ポーレート切り換え可 75～9600ポーレート
測定精度	250℃未満±3℃以下、250℃以上±2℃以下(ε=1.0)	電源電圧	AC100V ±10% 50/60Hz
放射率補正範囲	ε=0.10～1.00	消費電力	15W
サンプリング周期	0.01秒～1.00秒 可変 初期値0.1秒	使用温度範囲	変換器 5～40℃ センサーヘッド MAX100℃
測定値表示部	P.V. デジタル4桁 LED 文字高14.2mm	外形寸法	144mm(W)×96mm(H)×250mm(D)
設定値表示部	S.V. デジタル4桁 LED 文字高10mm	パネルカット寸法	141mm×92mm -0mm +1mm
設定方法	各ファンクションを前面5個のキースイッチ操作にて設定	取付方法	専用取付金具(付属品)によるパネル埋込取付
メモリー保護	各種設定値内容を不揮発性メモリーにて保護	重量	3kg

外観図

●FL-8(変換器)

パネルカット寸法
141
92 寸法精度=□⁺¹/₋₀mm

●接続図

●注文要項

FL-8-□□□□-□□

ヘッド種類
 ファイバー体型(FD): 1
 SH-7A-64: 2
 SH-7A-77: 3
 SH-7B-113: 4
 SH-7C-60: 5

温度測定範囲
 100～400℃: 01
 150～600℃: 02
 200～800℃: 03

ファイバー長
 標準(2m): N
 (単位 m): 3～30

オプション
 L字ミラー(FD): FM
 L字ミラー(7A/7B): 7M
 ホルダー三脚取付アダプター: _H
 自由雲台: _F
 クイッククリーンフィルター: _Q

●オプション(アクセサリー)

三脚取付アダプター(FD用)

最小R=200mm

L字ミラー(FD用)

100
18

最小R=200mm

L字ミラー(7A・7B用)

60
φ40

自由雲台

55
100
50

クイッククリーンフィルター(7A、7B用)

81 52 30

※本仕様内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。