

PyroMini (パイロミニ) 型 高温用 工業用放射温度計



- ◆ 小型センサと変換器の分離
- ◆ タッチスクリーン(オプション)採用、温度表示とコンフィグレーション (設定)
- ◆ 警報を画面の色の变化で明示
- ◆ 冷却なしにセンサの周囲温度 180°Cまで可能 (オプション)
- ◆ 全ての型式で放射率変更が可能、紙、樹脂、食品及び塗装など多用途
- ◆ MicroSD カード採用 (オプション)、タッチスクリーンからデータロギング可能

一般仕様

測定温度範囲： 型式ごとの表を参照
 最大温度スパン： 1020°C (-CRT 型式)
 最小温度スパン： 100°C (-CRT 型式)
 出力信号： 4/20mA または RS485 modbus

測定距離と測定径の比(D/S 比)： 型式ごとの表参照

精度： ±1°Cまたは1%のどちらか大きい値

繰返し精度： ±0.5°Cまたは0.5%のどちらか大きい値

放射率の設定： 0.20~1.00
 放射率設定方法：
 -CB 型： 2つの回転スイッチ
 -BB & -BT 型： RS485 経由
 -CRT & -BT 型： タッチスクリーン

応答時間： 0.240 秒 (90%にて)

測定波長範囲： 8~14 μm

電源電圧： 24VDC ±5%

最大消費電流： 100mA

最大ループインピーダンス：
 -CB & -CRT 型： 900Ω (4/20mA 時)

警報リレー (-CRT 型)
 2 x 単極、切り替えし警報リレー
 24VDC, 1A, 耐絶縁 500VDC

主な特徴

- ◆ センサ用ケーブルの振り回しても耐ノイズ性能保持、ロボットアーム取付に最適
- ◆ 4/20mA と RS485 Modbus 出力信号
- ◆ 24VDC の警報リレー搭載 (オプション)
- ◆ 測定温度範囲、-20°C~+1,000°Cと広範囲
- ◆ 最大、最少及び平均と瞬時値、ピークまたは谷値及び反射エネルギー補正
- ◆ センサヘッドの保護等級、IP65

機械的仕様

	センサヘッド	変換器
材質	SUS316	アルミダイキャスト
外形寸法 mm	φ 18x 45	98(w)x64(h)x36(d)
ケーブル長と重さ (m 当たり) (センサヘッド・変換器間)		1m 附属、最大 30m 約 390g
ケーブル接続		着脱ネジ端子
出力ケーブルグランド		外形： 3.0~6.5mm

環境仕様

	センサヘッド	変換器	変換器 (タッチスクリーン付)
保護等級	IP65(NEMA4)	IP65(NEMA4)	—
周囲温度	型式表参照	0°C~60°C	
相対湿度	最大 95%		
CE マーキング	対応		
RoHS 準拠	対応		

電磁環境適合性 (EMC 規格) 準拠

EMC 指令	EN61326-1:2006	
ノイズ耐性	IEC61000-4-2	静電放電イミュニティ
	IEC61000-4-3	電磁界イミュニティ
	IEC61000-4-4	バーストイミュニティ
	IEC61000-4-5	サージイミュニティ
	IEC61000-4-6	伝導妨害イミュニティ
電磁放射	EN55022A	放射雑音等級 A
	EN55022B	放射雑音等級 B

タッチスクリーン

(-CRT & -BRT 型式)

オプションのバックライト付タッチ・スクリーンインタフェースは測定温度の大きく且つ明るい表示を提供、またセンサのコンフィグレーションも出来ます。グラフ表示により温度履歴表示も可能です。警報モードになると画面の色が変化するため即座に異常確認できます。警報モードとレベル変更もタッチスクリーンで可能です。

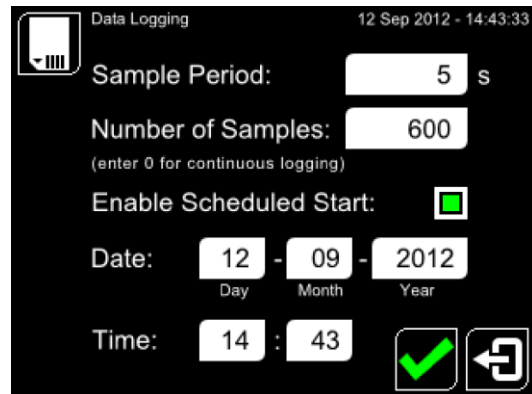
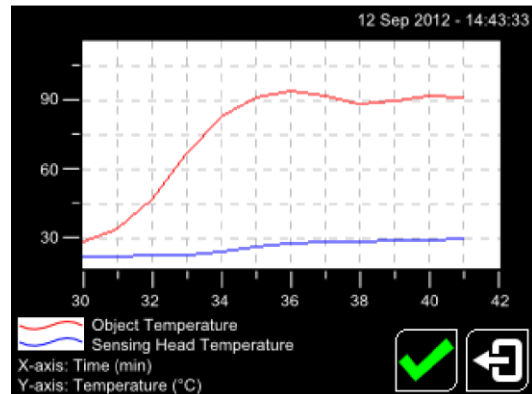
タッチスクリーンの仕様	
表示フォーマット	2.83”(72mm)抵抗タッチ TFT, 320 x 240 ピクセル、バックライト付
設定のパラメータ	温度範囲、単位、放射率変更、反射エネルギー補正、警報、信号処理、Modbus (モドバス) アドレス、日時とデータロギング
温度単位	°Cまたは° F 設定
温度分解能	0.1°
警報設定	2つの警報出力 (レベル変更可)、個別設定: HI 又は LO などに設定; 警報 2 は測定対象温度またはセンサヘッド内部温度に設定可
信号処理	平均、ピークホールド、谷値ホールド、最少最大

スクリーンショット例 :

EXAMPLE SCREENSHOTS



Screen shown with red background to indicate alarm condition



データロギング仕様	
間隔	1~86,400 秒
MicroSD	最大：2GB (オプション)
内蔵時計電池	1 x BR1225, 3V (オプション)
変数	対象温度、センサヘッド温度、電子モジュール温度、最大、最少、平均、放射率設定、反射補正温度
ファイルフォーマット	.CSV
コンフィグレーション	サンプリング、サンプリング回数、測定開始日時プログラミング

データロギング (-CRT & -BRT 型式)

PyroMini (パイロミニ) は独立したデータロガーとして使用可能です。型式 -CRT と -BRT は、スロットにデータロギング用 MicroSD カード (オプション) を挿入でき、タッチスクリーンで設定が可能です。ユーザはサンプリング周期、サンプリング回数およびデータロギング開始日時のプログラミングが出来ます。データは MicroSD に.csv フォーマットで保存され、Excel 形式に展開できます。

MicroSD カードのスロットと電池フォルダはタッチスクリーンの蓋のボードにあります。測定には内蔵クロックにより日時も同時に記録されます。電源を切ると内蔵クロックはリセットされます。

型式の説明

シリーズ名	センサヘッドの動作温度	測定距離と測定径の比(D/S比)	測定温度範囲	出力とインターフェース
PM	MA	21; 151; 301; CF	LT; MT; HT; XT	CB
			CT	CRT; BB; BRT
	HA	201	HT; XT	CB
			CT	CRT; BB; BRT

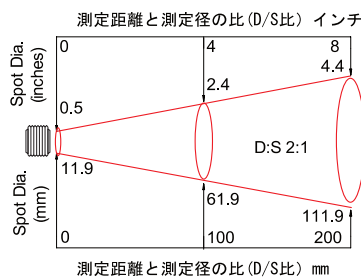


センサヘッドの動作温度

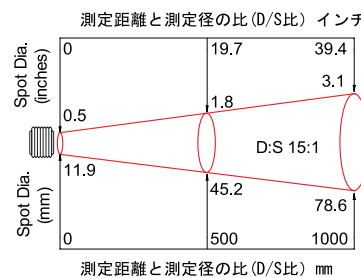
-MA 0°C~60°C

-HA 0°C~180°C

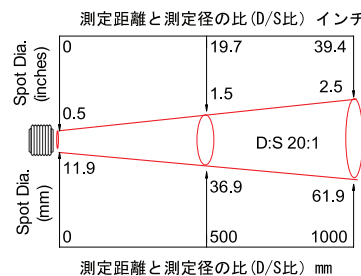
HA(high Ambient)型は冷却なしに、周囲温度が180°Cまで使用できます。測定距離と測定径の比(D/S比)が20:1の型式のみ提供です。



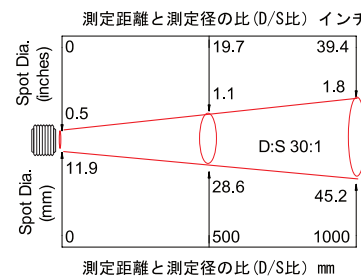
-21



-151

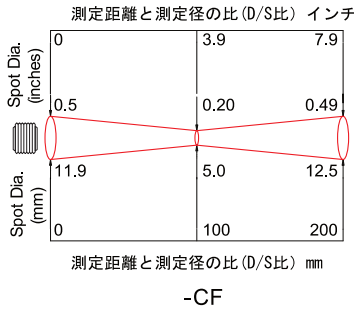


-201

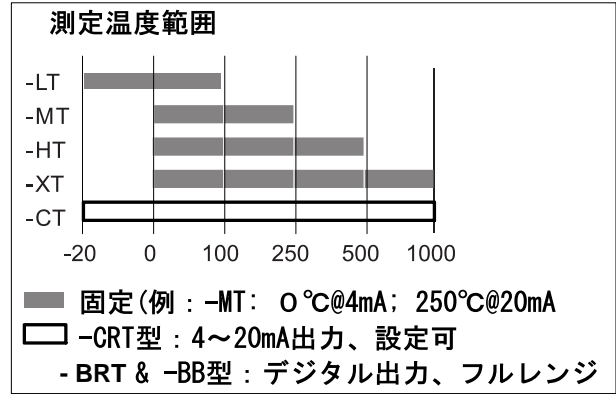


-301

測定距離と測定径の比(D/S比)



測定距離と測定径の比(D/S比)

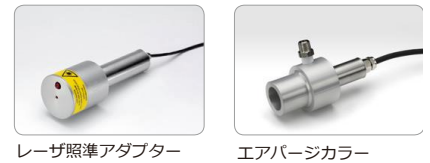
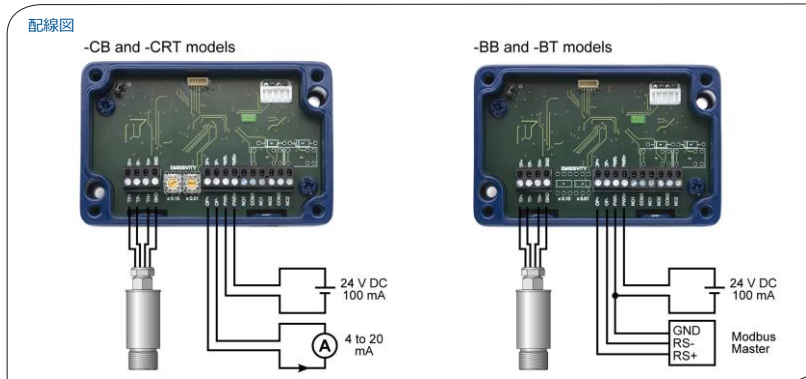


出力とインターフェース

- CB 4/20mA 出力、タッチスクリーンなし
- CRT 4/20mA、2つの警報リレー、タッチスクリーン付
- BB RS485, Modbus (モドバス)、タッチスクリーンなし
- BRT RS485, Modbus (モドバス)、タッチスクリーン付

製品型式記号例:

シリーズ	センサヘッドの動作温度	レンズ	測定温度範囲	出力とインターフェース
PM: PyroMini	-MA: 0°C~60°C	-301: 30:1	-CT 設定範囲: -20°C~1000°C	-BRT: RS485Modbus (モドバス)、 タッチスクリーン付



オプション・アクセサリ

- MSD: MicroSD カード
- BAT: 日時記録用電池
- PMCE:
 - 延長ケーブル-MA: PMCE
 - 延長ケーブル-HA: PMCEHT
- CALCERTA: 校正証明書
- BC: (BRT&BB型): RS485/USB
- 変換器、専用ソフトウェア付
- LSTS: レーザ照準ツール

