

PyroMini series

小型高性能赤外線放射温度センサー

CALEX
ELECTRONICS LIMITED

製造元 英国カレックス・エレクトロニクス

Miniature Infrared Temperature Sensors with
Optional Touch Screen Interface

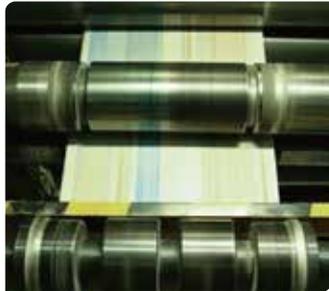


高機能タッチスクリーン付変換器で簡単設定・データロギング・microSDカードデータ保存

- ワイドな測定温度範囲: -20°C ~ 1000°C (PyroMini 波長8~14 μm)
- 高温・金属等の光沢表面の測定も可能: 100 ~ 2000°C (PyroMini2.2 短波長2.2 μm)
- 高機能タッチスクリーン付変換器 (*オプションでタッチスクリーンの無いモデルもあります。)
- 小型 $\Phi 18 \times 45\text{mm}$ センシングヘッド 狭い場所での温度測定が可能
- 耐ノイズ性に優れたセンサ・ケーブル, ロボットアーム等の機器への組込にも最適

主なアプリケーション

● **PyroMini**: (一般産業: 食品, 製紙, プラスチック, 他)



● **PyroMini 2.2**: (高温用・光沢金属表面測定)



PyroMini (パイロミニ) PyroMini2.2 (パイロミニ2.2) 仕様

温度測定範囲	PyroMini: -20°C~1000°C	PyroMini2.2: 100°C~2000°C
最大・最小 スケール設定範囲	CB model (タッチスクリーン無し) *1) 4~20mA固定	
	CRT model (4~20mA出力, タッチスクリーン) ... *2) フルレンジ, 最小100°C	
	BRT, BB model (RS485) *3) フルレンジでスケール可能	
出力	4~20mA出力, RS485 modbus通信	
精度	±1°C もしくは、±1% of reading	±2°C もしくは、±1% of reading
再現性	±0.5% of reading もしくは、±0.5°C (いずれかの大きい値)	
放射率設定範囲	0.20~1.00	0.10~1.00
放射率設定方法	CRT, BRT model (タッチスクリーン) ... タッチスクリーン設定	
	BB, BRT Model (RS485出力) RS485通信設定	
	CB model (タッチスクリーン無し) 変換器内 2箇所 のロータリースイッチで設定	
応答速度	≥240msec (90%応答)	
波長領域	8~14 μm	2.0~2.6 μm
供給電圧・電流	24VDC ±5% max100mA	
ループインピーダンス	CB, CRT model (4~20mA出力): 900Ω	
アラームリレー (CRT, BRT)	CRT, BRT model (アラームリレー) 単極 24VDC 1A アラームリレー (NC) x 2	

*1) CB モデルは、測定温度範囲 (「型番構成」参照) でスケール固定 (例: 温度範囲 -XT:0~1000°Cモデルの場合、0°C→4mA, 1000°C→20mA)

2) CRT モデルは、測定温度範囲内で 4~20mA 出力スパンを調整することができます。(但し、最小スパンは 100°C)

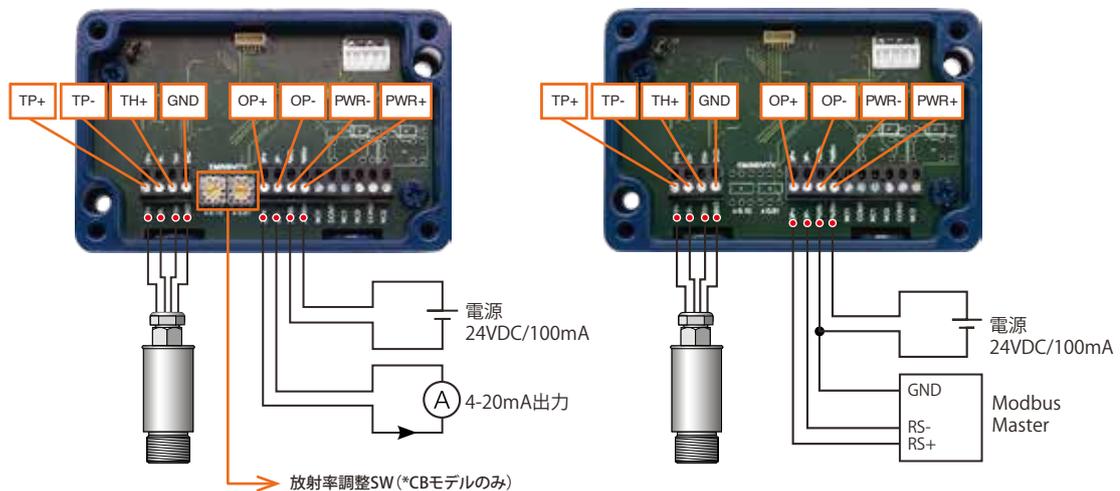
*3) BRT と BB モデルは、測定温度範囲内で自在にスパン調整可能です。

ケース材質	SUS316 (センシングヘッド) アルミ合金 (タッチスクリーン・設定ユニット)
センシングヘッド部寸法	Φ18 x 14mm (図面参照 *固定ナット部除く)
タッチパネルユニット寸法	98(W) x 36(D) x 64(H)mm
重量	約390g (ケーブル1m含む)
取付	M16xP1mmねじ込み (センサ), 2xM4接続壁掛型 (タッチスクリーン・設定ユニット)
ケーブル長さ	1m (標準) 最長30m延長可能
ケーブル接続	導体サイズ: 0.081mm ² (AWG28) ~ 0.823mm ² (AWG18)
ケーブルグランド	適合電線サイズ: Φ3.0~Φ6.5 mm
保護構造	IP65 (NEMA4)
周囲温度 (変換器)	0~60°C (タッチパネル変換器)
相対湿度	95% max. (但し、結露なきこと)

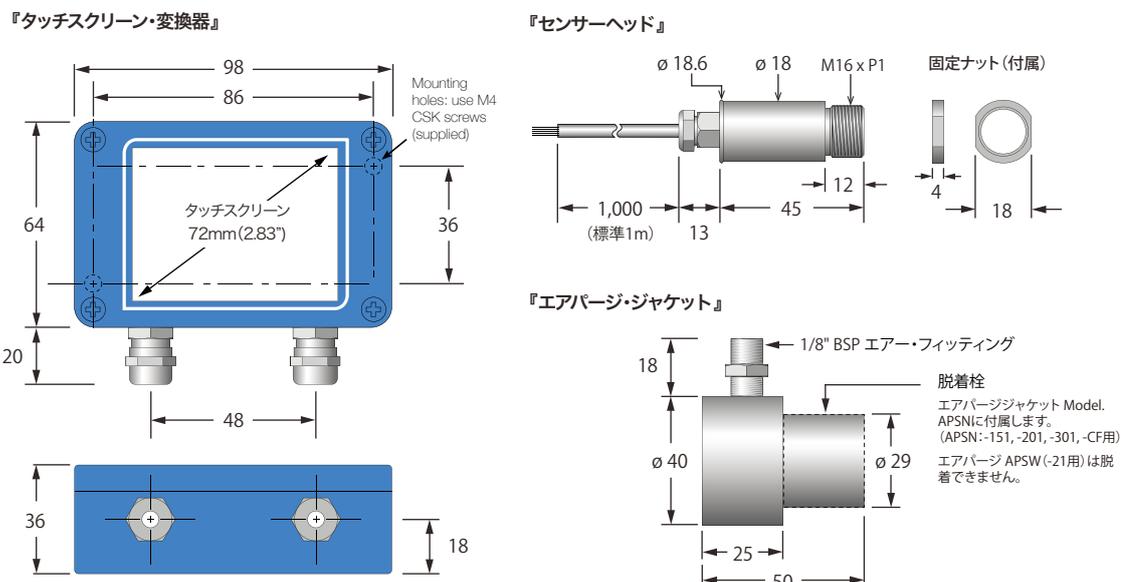
Miniature Infrared Temperature Sensors with Optional Touch Screen Interface

外形寸法 配線図(mm)

【PyroMini結線図】



【PyroMini外形寸法図】



オプション

- タッチスクリーン無し:-CB,-BBモデル



- 固定金具



ABS(角度調整式), FBS(固定式)

- エアパージカラー



APSN
-151, 201, 301, CF用
APSW
-21用

- デュアルレーザー照準器



DLSB-FS(角度調整), DLSB-AS(固定)

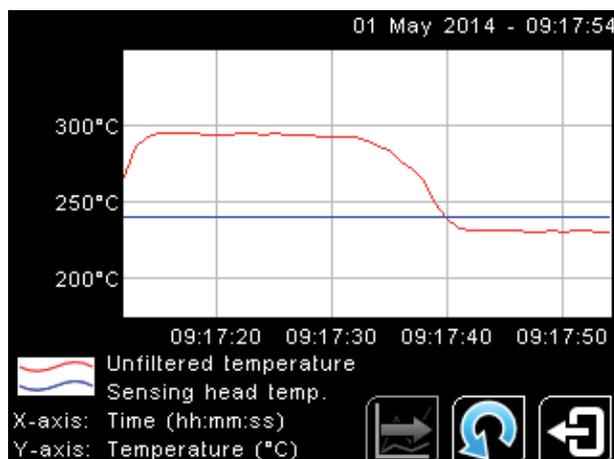
- MSD: microSDカード(SDアダプタ付)
- CALCERT-A: UKAS校正
- PMCE: PyroMini-MA用延長ケーブル
- PMCE-HT: PyroMini-HA, -JA用延長ケーブル
- PM2.2CE: PyroMini2.2用延長ケーブル

タッチスクリーン・変換器

『タッチスクリーン・変換器』スクリーンショット



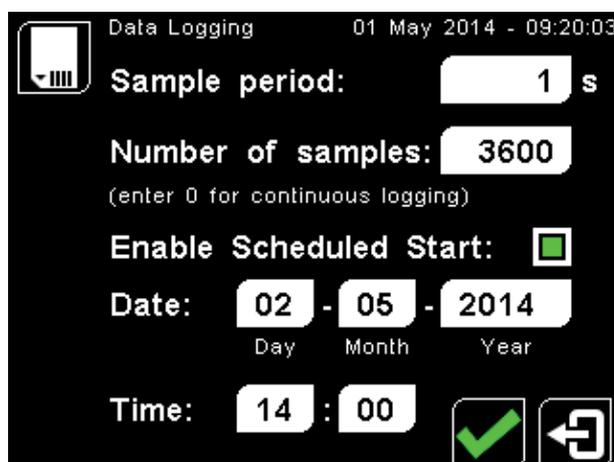
アラーム表示画面



温度グラフ表示画面



各パラメータ設定主画面



データロギング設定画面

タッチスクリーン表示部仕様	2.83inch (72mm) カラー TFT液晶 320x240 pixel.
温度表示単位切替	℃もしくは°F
温度測定分解能	0.1°
アラームリレー設定	リレー x 2 点の独立した温度設定が可能 (Hi/Low、目標温度、センサ周囲温度)
測定温度表示設定項目	平均値、ピーク&バレーホールド、最小・最高温度、
パラメーター設定項目	温度測定範囲(-CRT)、温度表示単位(°C/°F)、放射率、反射率補正、アラーム設定、測定データ表示設定、日付・時間、データロギング
内蔵電池	BR1225 (3V) コイン型リチウム電池

データロギング

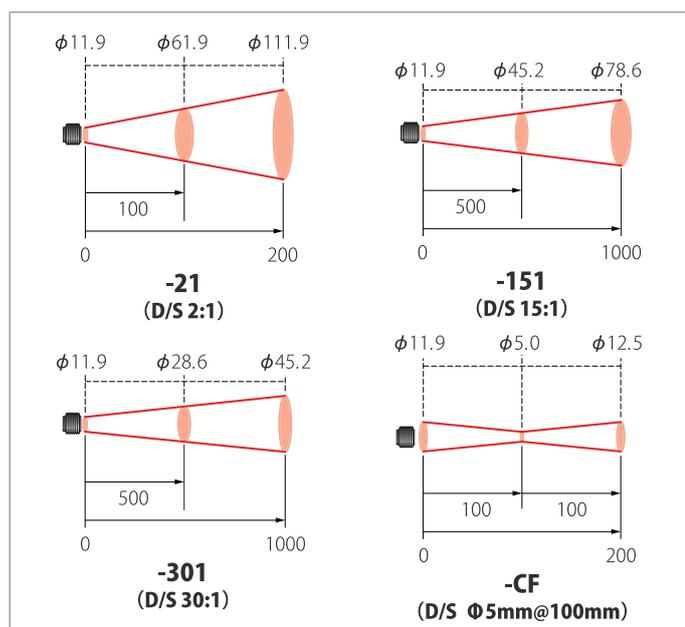
データサンプリング周期	1~86,400秒 (1秒~24hr) 1秒単位での設定が可能
データ保存メディア	micro SDカード (*別売) 最大32GB (*2GB以上推奨)
ファイルフォーマット	CSVフォーマットのテキストファイル (MS-Excel等の表計算ソフトで利用可)
可変ロギングデータ	測定対象物目標温度、センシングヘッド周囲温度、設定ユニット周囲温度、最高・最低温度、平均値、放射率設定、反射率補正、アラーム履歴
パラメーター設定項目	サンプリング周期、データ保存数、測定開始日・時間の設定

型番構成

① モデルNo.	② センサ部周囲温度	③ 視野角 : D/S (mm)	④ 測定温度範囲	⑤ 出力, インターフェイス
PM (PyroMini - 一般産業用)	MA (0~60°C)	21 (2:1) 151 (15:1) 301 (30:1) CF (狭視野形)	LT (-20~100°C) MT (0~250°C) HT (0~500°C) XT (0~1000°C) CT (-20~1000°C)	CB CRT, BB, BRT
	HA (0~120°C) JA (0~180°C)	201 (2:1) HCF (狭視野形)	LT (-20~100°C) MT (0~250°C) HT (0~500°C) XT (0~1000°C) CT (-20~1000°C)	CB CRT, BB, BRT
PM2.2 (PyroMini 2.2 - 短波長・高温用)	—	151 (15:1) 251 (25:1) 751 (75:1) CF (狭視野形)	PT (100~400°C) MT (250~1000°C) HT (450~2000°C)	CB CRT BB BRT

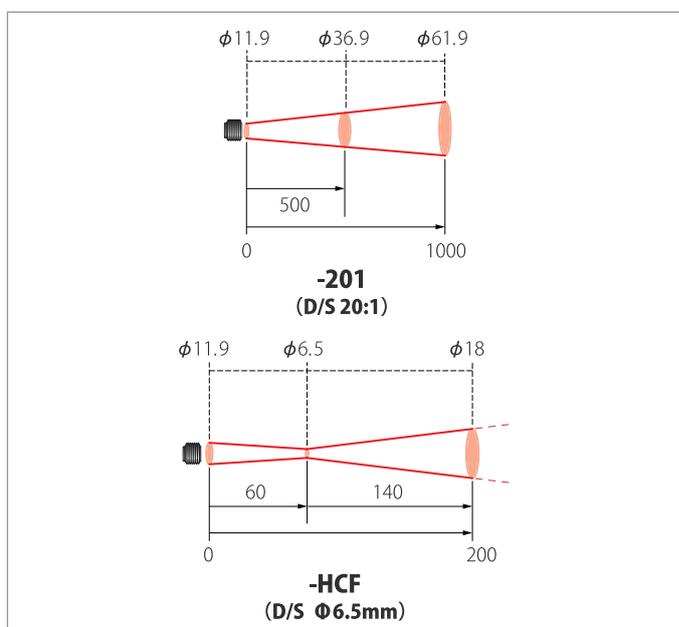
③ 視野角 PM-MA

単位: mm



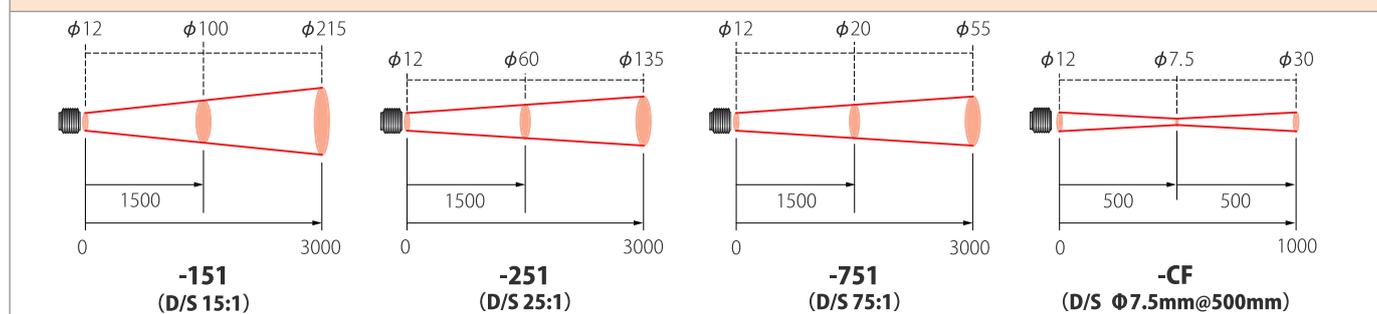
③ 視野角 PM-HA/JA

単位: mm

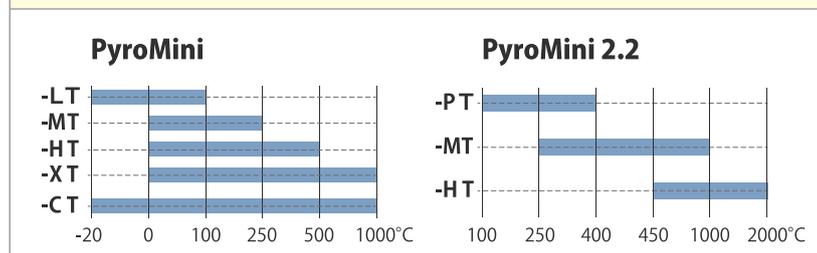


③ 視野角 PyroMini 2.2 (短波長・高温・金属表面用)

単位: mm



④ 測定温度範囲 (°C)



⑤ 出力・インターフェイス オプション

	4-20mA	アラームリレー 2点	RS485	タッチスクリーン
-CB	●			
-CRT	●	●		●
-BB			●	
-BRT		●	●	●

テルモセラ・ジャパン株式会社

THERMOCERA JAPAN LTD.
www.thermocera.com

〒103-0027 東京都中央区日本橋 3-2-14 新槇町ビル別館第一 2 階
Tel: 03-6214-3033 Fax: 03-6214-3035 E-mail: sales@thermocera.com