

PyroMiniUSB

ベンチトップ、実験、教育に適したUSB接続型放射温度センサ



- ・ USB通信の小型非接触温度センサ
- ・ 測定温度範囲: $-20 \sim 1,000^{\circ}\text{C}$
- ・ USB通信でデータ記録、センサ設定
- ・ USBケーブルとパソコンソフトウェアが付属
- ・ Modbusオープンプロトコルでセンサとの通信が可能な独自ソフトウェア

仕様

測定温度範囲	$-20 \sim 1,000^{\circ}\text{C}$
インターフェース	USB
精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ 又は、読み込み値の $\pm 1\%$ (どちらか大きい方)
再現性	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 又は、読み込み値の $\pm 0.5\%$ (どちらか大きい方)
放射率	0.2 ~ 1.0
応答時間	125 ms (90% 応答)
波長範囲	8 ~ 14 μm
電源・消費電流	DC5V (USBから電源供給)、最大 50mA

通信仕様

ボーレート	9600bps*
フォーマット	8ビット、パリティ無、ストップビット1*
通信プロトコル	同一ライン上のModbus

*ご使用環境に合わせて変更対応できます。

設定項目

設定方法	設定用ソフトウェアでのUSB通信、又は、Modbus通信
設定内容	放射率、平均値、反射エネルギー補正

機械的仕様

材質	ステンレス鋼
寸法	$\Phi 18 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$
取付ネジ	M16 x 1mm
ケーブル長	1.5 m
重量	85 g (ケーブルを含む)

使用環境

保護等級	IP65
動作温度範囲	$0 \sim 75^{\circ}\text{C}$
動作湿度範囲	95%RH以下 (結露なきこと)

適合

RoHS対応	準拠
電磁適合性	EN61326-1, EN61326-2-3 準拠

PyroMiniUSBは、個体又は、液体の表面温度を測定する非接触温度センサです。125msの優れた応答性で、 $-20 \sim 1,000^{\circ}\text{C}$ の非金属表面温度を測定できます。

紙、厚いプラスチック、ゴム、食品や有機材質だけでなく、塗装金属や汚れ、詐欺、油膜がある材質も触れることないため、安全で清潔に且つ、正確に測定できます。

光学系の選択による数mmから最大数十mと近距離から長距離の測定物を測定できます。

ステンレス製筐体で密封されたIP65対応で、最大 75°C までの周囲温度下でも使用できます。

小型なセンサヘッド

センサヘッドは、45mm(ケーブルグランド除く)と小型で、非常に小さいスペースでも使用できます。また、USBインターフェースがセンサに組込まれおり、追加のインターフェースユニットが不要です。

評価や実験の測定

産業用として、高精度、耐久性、USB接続の利便性は、ベンチトップでの評価や実験に最適な放射温度センサです。

教育機材

PyroMiniUSBは、放射率、反射率、熱伝導率、エネルギー伝達、絶縁体や内部エネルギーなど、科学の教育機材として最適です。



- ・ 温度表示
- ・ 測定温度とセンサヘッド温度のグラフ表示
- ・ センサ設定
- ・ Excel互換ファイルでのデータ保存
- ・ アイコンによる簡単操作なインターフェース
- ・ PyroMiniUSBシリーズに共通なソフトウェア
- ・ ソフトウェアは、ウェブサイトから無償ダウンロード
- ・ Modbusプロトコルにて、独自ソフトでのセンサ制御も可能

アクセサリ(オプション)



レーザー照準ツール



可変取付金具



エアパージカラー

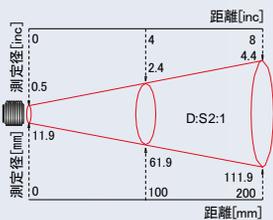


固定取付金具

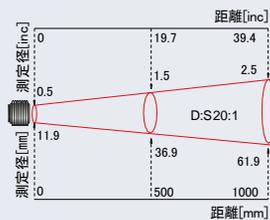
- ABS : 可変取付金具
- FBS : 固定取付金具
- LSTS : レーザー照準ツール
- DLSBFS : デュアルレーザー照準用固定取付金具
- DLSBAS : デュアルレーザー照準用可変取付金具

測定視野

測定距離(D)と測定径(S)比 (D:S比)

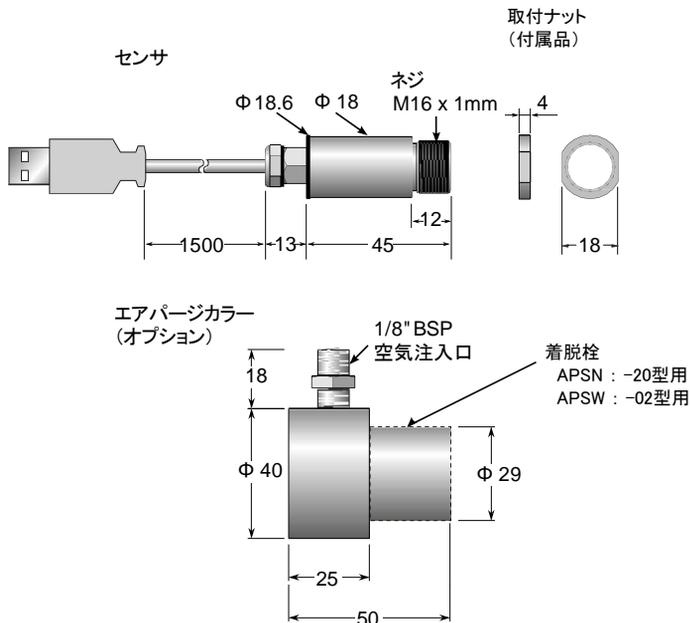


TBPMU-02



TBPMU-20

寸法図



型式



TBPMU - 20

測定視野
02 = 2:1 発散光学系
20 = 20:1 発散光学系

機種
TBPMU = PyroMiniUSBセンサ

<代理店>



立山科学工業株式会社

- 富山事業所
〒939-8132 富山県富山市月岡町3丁目6番地 TEL 050-5535-5824
 - 東京支社
〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-8-3 神田91ビル6階 TEL 03-5256-0721
 - 名古屋営業所
〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1丁目16番地5 TEL 090-5540-2435
 - 大阪営業所
〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田1-1-3-600 大阪駅前第3ビル6階17号 TEL 050-5535-5824
- <ホームページ> <http://www.tateyama.jp> <e-mailアドレス> module@tateyama.or.jp