

データシート

Thermalert® 4.0

主な特長

- - 40 ~ 2300°Cと広い温度測定範囲
- 複数の波長モデルで、金属・ガラス・プラスチックなど、あらゆる用途に対応
- 耐環境温度はクラストップの 85 °C
- 豊富な光学系オプション
- 最速10 msの高速な応答
- レーザ照準機能
- ステンレス鋼によるコンパクトかつ堅牢なデザイン
- 出力はガルバニック絶縁
- リアルタイムに背景温度を補正
- シンプルな2線式配線またはRS485による通信
- リモートによる条件設定とモニタリングのほか、現場での校正にも対応したソフトウェア
- マルチプルなアナログとデジタルインターフェース
- イーサネットケーブル経由電源 (PoE)
- PROFINET IOとEtherNet/IP fieldbus通信



一般的な仕様

保護等級	IP65 / NEMA-4
動作温度	
冷却無し	-20 ~ 85 °C
空冷の場合	120 °C
水冷の場合	175 °C
ThermoJacket使用時	315 °C
保管温度	-20 ~ 85 °C
相対湿度	0 ~ 95%, 結露無きこと
重量	500 g

Elektrische Parameter

電源	
2線式モデル	12 bis 28.8 VDC
4線式モデル	イーサネットケーブル経由電源
6/12線式モデル	DC 24V (20 ~ 48 VDC)、 100 mA @ 24 V
2線式モデル	
アナログ	4 ~ 20 mA
デジタル	USB (セットアップにのみ使用)
4線式モデル	
デジタル通信インターフェース	Ethernet、EtherNet/IP、 PROFINET IO、全二重、100 Mbit/s
6線式モデル	
アナログ	0/4 ~ 20 mA o 0 a 10 V J/K型熱電対
デジタル	RS485, USB (セットアップにのみ使用)
12線式モデル	
アナログ	出力: 0/4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V, 入力: 0 ~ 10 V, 放射率設定および 背景温度補正に対応
デジタル	RS485, USB (セットアップにのみ 使用), アラーム出力, トリガ入力

バックパネル



Thermalert4.0
2線伝送式



Thermalert4.0
4ピンコネクタ



Thermalert4.0
6ピンコネクタ



Thermalert4.0
12ピンコネクタ

測定仕様

	LT	G5	G7	P7	P3
測定温度範囲	LTD-04 -20 ~ 500°C LT-07, LT-15, LT-30, LTB-30 -20 ~ 600°C LT-50, LT-70 -40 ~ 1000°C	G5-30 250 ~ 1650°C G5-70 450 ~ 2250°C	G7-70 300 ~ 900°C	P7-30 10 ~ 360°C	P3-20 25 ~ 450°C
応答波長	8 ~ 14 μm	5 μm	7.9 μm	7.9 μm	3.43 μm
システム精度 ¹	$T_{\text{meas}} > 0^\circ\text{C}$ の場合: 読み値の ±1% または ±1.0°C $T_{\text{meas}} = 0^\circ\text{C}$ の場合: $\pm[1.0^\circ\text{C} + 0.1 \cdot (0^\circ\text{C} - \text{読み値})]$, 単位°Cによる				$\pm(3^\circ\text{C} + \text{読み値の } 1\%)$, 測定温度 $T_{\text{meas}} > 75^\circ\text{C}$ の場合
反復精度 ²	±0.3 °Cまたは0.3% RS ³				±1 °Cまたは0.5% RS ³
応答時間 ⁴	LT-07, LT-15, LTD-04: 150 ms LT-30, LTB-30: 30 ms LT-50, LT-70: 130 ms	G5-30, G5-70 60 ms	G7-70 130 ms	P7-30 130 ms	P3-20 130 ms ⁶
光学分解能 (D:S)	LTD-04: 4:1 LT-07: 7:1 LT-15: 15:1 LT-30, LTB-30: 33:1 LT-50: 50:1 LT-70: 70:1	G5-30 33:1 G5-70 70:1	G7-70 70:1	P7-30 33:1	P3-20 20:1
焦点距離	LT-07 ⁵ CF0 50 mm LT-15 ⁵ , LTD-04 SFO 1520 mm LT-30, LTB-30 SFO 1520 mm CF1 76 mm CF2 200 mm LT-50 SFO 1520 mm CF2 200 mm LT-70 SF2 1250 mm CF2 200 mm	G5-30 SFO 1520 mm G5-70 SF2 1250 mm	G7-70 SF2 1250 mm	P7-30 SFO 1520 mm	P3-20 SF4 500 mm
最小測定スポット	LT-07 CF 7.1 mm LT-30, LTB-30 CF1 2.3 mm CF2 6.1 mm LT-50 CF2 4 mm LT-70 SF2 17.9 mm CF2 2.9 mm	G5-70 SF2 17.9 mm	G7-70 SF2 17.9 mm		

¹ 環境温度23°C ± 5°Cのもと、放射率ε = 1.0の弊社校正基準による

² 環境温度23°C ± 5°Cのもとで

³ いずれか大きい値

⁴ 読み値の90%

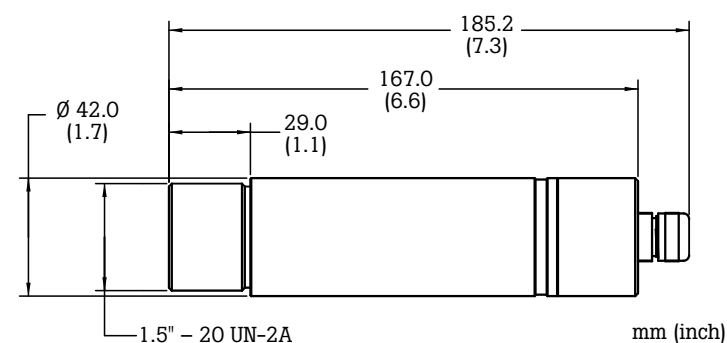
⁵ プラスチック製レンズのみ

⁶ ターゲット温度 $T_{\text{target}} < 150^\circ\text{C}$ では10 s

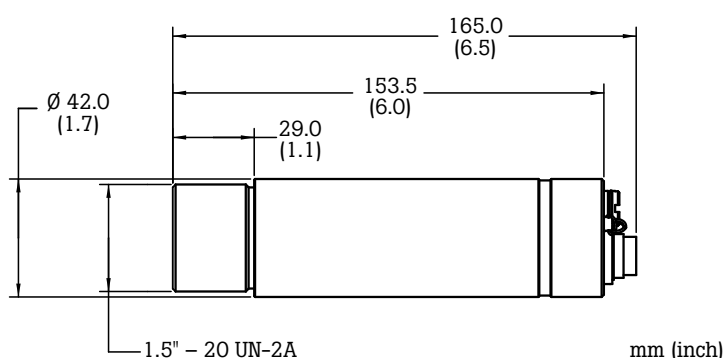
MT	HT	3M	2M	1M	
MT-30 200 ~ 1000°C MT-70 450 ~ 2250°C	HT-60 500 ~ 2000°C	3M-70 100 ~ 600°C	2M-150 250 ~ 1400°C	1ML-150 500 ~ 1650°C 1MH-150 650 ~ 2300°C	測定温度範囲
3.9 µm	2.2 µm	2.3 µm	1.6 µm	1 µm	応答波長
$T_{\text{meas}} > 0^\circ\text{C}$ の場合:読み値の±1%または±1.0°C $T_{\text{meas}} = 0^\circ\text{C}$ の場合: $\pm[1.0^\circ\text{C} + 0.1^\circ\text{C} \cdot (0^\circ\text{C} - \text{読み値})]$, 単位°Cによる		± (2°C + 読み値の 0.5%)			システム精度 ¹
±0.3 °Cまたは0.3% RS ³		± (1 °C + 読み値の 0.25%)			反復精度 ²
MT-30, MT-70 130 ms	HT-60 130 ms	3M-70 20 ms	2M-150, 1ML-150, 1MH-150 10 ms		応答時間 ⁴
MT-30 33:1 MT-70 70:1	HT-60 60:1	3M-70 70:1	2M-150, 1ML-150, 1MH-150 150:1		光学分解能 (D:S)
MT-30 SFO 1520 mm CF1 76 mm CF2 200 mm MT-70 SF2 1250 mm CF1 76 mm CF2 200 mm	HT-60 SFO 1520 mm CF1 76 mm CF2 200 mm (7.9 in)	3M-70 SFO 1520 mm CF2 200 mm	2M-150, 1ML-150, 1MH-150 SFO 1520 mm CF2 200 mm		焦点距離
MT-30 CF1 2.3 mm CF2 6.1 mm MT-70 SF2 17.9 mm CF1 1.1 mm CF2 2.9 mm	HT-60 CF1 1.3 mm CF2 3.3 mm	3M-70 CF2 2.9 mm	2M-150, 1ML-150, 1MH-150 SFO 10.1 mm CF2 1.3 mm		Smallest Measurement Spot

Laser: レーザ:標準装備 (LT-07、LT-15、LTB-30、LTD-04、P3モデルを除く)
2線式モデルでは、別途USBによる電源供給が必要です。

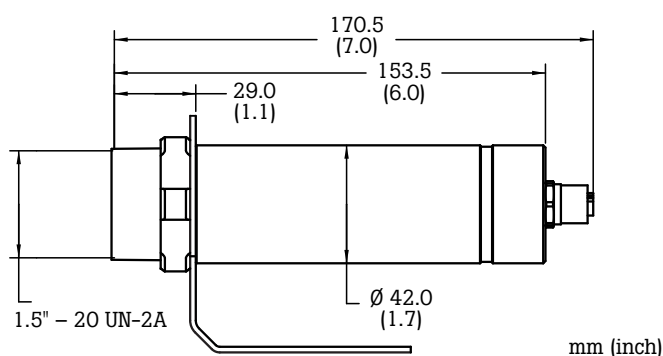
寸法



2線式および6線式モデル



12線式モデル



4線式モデル

Fluke Process Instrumentsの保証について

Thermalert 4.0シリーズは、2年保証の製品となっています。当社は、100カ国以上に技術力のある代理店を、また米国・ドイツ・中国には営業所を置き、現地でのサービスとサポートを提供しています。

Fluke Process Instruments

Americas (南北アメリカ)

アメリカ合衆国、ワシントン州エバレット

Tel: +1 800 227 8074 (米国およびカナダのみ)

+1 425 446 6300

solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA (ヨーロッパ・中東・アフリカ地域)

ドイツ、ベルリン

Tel: +49 30 4 78 00 80

info@flukeprocessinstruments.de

中国

中国、北京

Tel: +8610 6438 4691

info@flukeprocessinstruments.cn

日本

日本、東京

Tel: +81 03 6714 3114

info@flukeprocessinstruments.jp

東アジアおよび南アジア

インド、Tel: +91 22 62495028

アメ Tel: +65 6799 5578

sales.asia@flukeprocessinstruments.com

ワールドワイドサービス

Fluke Process Instrumentsでは、修理および校正を含むサービスを提供します。詳細については、最寄りの営業所にお問合せください。

www.flukeprocessinstruments.com

© 2021 Fluke Process Instruments

仕様は予告なしに変更されることがあります。

2/2021 6010898D_JP