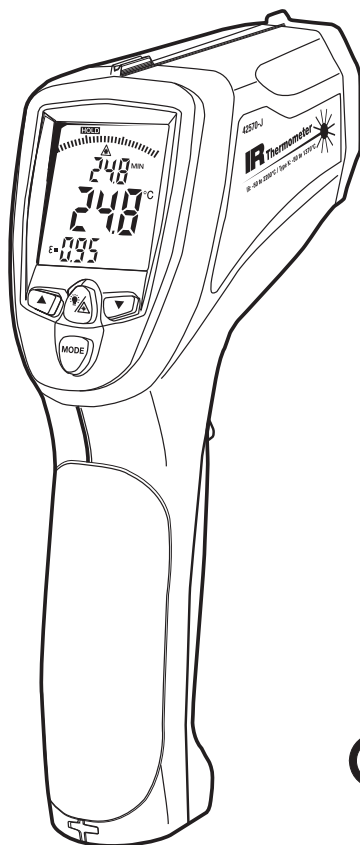


デュアルレーザー赤外線 (IR) 温度計

モデル 42570-J



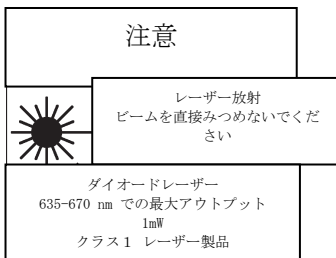
CE

はじめに

モデル 42570-J IR 温度計をご購入頂き、ありがとうございます。この赤外線温度計は接触していない物の温度を、2200℃/3992℉（1100℃/2000℉までは保証）まで計測します。正確なターゲットングおよび温度計測のため、125cmでレーザーターゲットが2.5cmに収束されます。高度な機能には USP、PC インタフェースおよびソフトウェア、0.1秒での測定、Max/Min/Ave/Diff で放射率調節機能を表示し、High/Low アラームがあります。正しく使用し、手入れをよくすれば何年も信頼できる測定を獲ることができます。

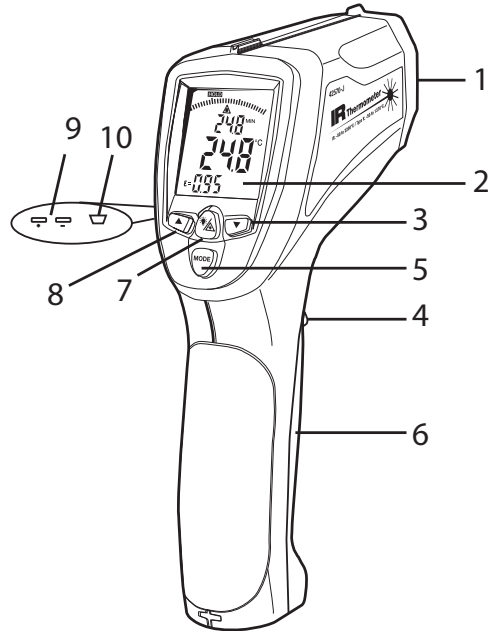
安全

- レーザーポインタがオンになっている場合は、細心の注意を払ってください。
- ビームを誰かの目に向けたり、鏡面などで反射したビームが目にあたったりすることがないようにしてください。
- 爆発性のガスに近くや爆発の可能性があるエリアでのレーザーのご使用は避けてください。



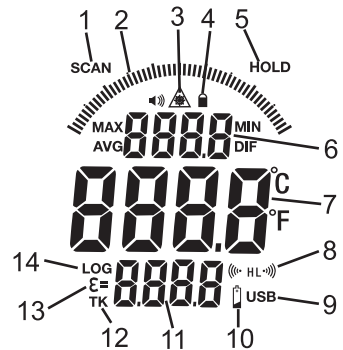
メーターの説明

1. IR センサーおよびレーザーポインタ
2. LCD ディスプレ
3. Down ボタン
4. 測定トリガー
5. モードボタン
6. バッテリーコンパートメント
7. バックライト/レーザーボタン
8. Up ボタン
9. タイプ K 熱電対インプット (横)
10. USB ポート (横)



ディスプレイ

1. SCAN 測定中
2. バーグラフ
3. レーザーポインタ作動中
4. ロックモードをオン
5. HOLD 最後の測定数値記録をディスプレイ
6. Max/Min 温度ディスプレイまたは位置表示
7. メイン温度ディスプレイ
8. ハイ/ローリミットアラーム
9. USB 接続
10. バッテリー状態
11. 放射率またはタイプ K または保存値表示
12. 熱電対プローブインストール済
13. 放射率設定
14. メモリ記録



操作説明

IR 温度測定

1. 温度計のハンドルを持ち、測定する外面向けてください。
2. トリガーを引き、そのままの状態になるとメーターがオンになって測定が始まります。SCAN するとディスプレイに温度表示が現れます。上下にあるサブディスプレイには前回使用の値/設定が現れます。
3. トリガーを放すと約 7 秒の間数値が出ていますが (LCD には HOLD の表示が出ます) 、その後メーターのスイッチは自動的に切れます。そうしたくないときは LOCK モード設定をオンにしてください。

MODE ボタンオプション

トリガーを引いた状態 (SCAN の表示) で MODE ボタンを押しスクロールして以下をご覧ください:


- MAX: 計測した最大値
- MIN: 計測した最小値
- DIF: Max の値 と Min の値の間の差
- AVG: 測定した値の平均
- LOG: 記憶ロケーションが上の小さいディスプレイに、そのロケーションにある値が下の小さいディスプレイに表示されます。ロケーションをスクロールするには ▲ または ▼ のボタンを押してください。
- TK: タイプ K の熱電対プローブがメーターに接続された状態でのプローブ温度が下の小さいディスプレイに表示されます。


トリガーを放した状態 (HOLD の表示) で MODE ボタンを押しスクロールして以下をご覧ください: 選択したアイテムがアイコンの点滅で表示されます。



記録済みデータ (スクロールして内容を見るには ▲ または ▼ のボタンを押してください)


MAX
MIN
DIF
AVG
LOG



ε = 放射率 (ε が点滅). 値を設定するには ▲ または ▼ のボタンを押してください。

 ロックモードオンまたはオフを選択するには ▲ または ▼ のボタンを押してください。

 HL ハイアラーム オンまたはオフ (H が点滅) 選択するには ▲ または ▼ のボタンを押してください。

 HL ハイアラーム値の調整 (H が点滅し、 が表示される). 値を設定するには ▲ または ▼ のボタンを押してください。




HL ローアラーム オンまたはオフ (L が点滅) 選択するには ▲ または ▼ のボタンを押してください。

HL  ローアラーム値の調整 (**L** が点滅し、  が表示される). 値を設定するには **▲** または **▲** のボタンを押してください。

℃ または **℉** 温度ユニット選択するには **▲** または **▲** のボタンを押してください。

デュアルレーザーポインタおよびバックライトボタン

デュアルレーザーポインタは 125cm (50") で交差するよう設計されています。この距離でのスポットサイズは直径 2.5cm で、ほとんどの測定はこの距離を目標にさせていただくことをお勧めします。レーザーのオン・オフは：

1. トリガーを絞ってそのまま維持します
2. **SCAN** が表示されていると **LOG** は、ディスプレイ、プレス上ではなく、バックライト/レーザーボタンを離している間 ( ). バックライトまたはレーザーポインタが状態 (オン/オフ) を変えます。ご希望の状態になるまでこれを繰り返してください。レーザーアイコン  が LCD に出れば、機能の作動が可能です。
3. 機能のステータスはメモリーに記録され、変更しない限り、オンにしたときにはこの状態でオンとなります。



ハイおよびローアラーム機能

プログラムされたアラームの温度に到達すると、メーターは聴覚に訴えるブザーと点滅する LCD アイコンで使用者の注意を喚起します。MODE ボタンでアラーム限度を設定し、機能を作動/停止させることができます。この設定はメモリーに記録され、わざわざ変更しない限り、オンになる際の「条件」となります。

温度ユニット

温度ユニットは **℃** または **℉** に設定することができます。選択には MODE ボタンを使用します。

ロック機能

この機能により使用期間中、自動的にオフになる機能を無効にするにすることができます。この機能は長時間にわたる温度の監視や両手がふさがっている際に便利です。ロック状態でのスキャン中にトリガーを引くと、自動的に切れる状態に戻ります。選択には MODE ボタンを使用します。トリガーを引いて 42570 を作動させてください。いったんオンにしたらトリガーを放し **MODE** ボタンを、**LOCK** アイコン () が表れるまで抑え続けてください。ディスプレイが **ON** になるまで矢印キー () を抑え続けてください。トリガーを 1 回引くと再びトリガーを引くまでメーターはオンの状態です。

オーバーレンジ (振り切れ) 表示

測定温度が規定の温度の範囲を超えた場合、温度を表示する代わりに点線が表示されます。

USB 機能

一緒にお届けしたソフトウェアおよびケーブルを使用して USB で IR およびタイプ K 測定データを PC に送ることができます。

USB をオンまたはオフにするには：

1. MAX, MIN, DIF および AVG が表示されている状態で、LCD の右下の隅に USB のサインが出るまで LIGHT/LASER ボタンを押し続けてください。USB が作動します。
2. 「USB」が消えるまで LIGHT/LASER ボタンを押し続けてください。USB 機能がオフになります。詳しい操作についてはソフトウェア中のヘルプファイルをご参照ください。

データロガー

データの保存：温度計は最大100ポイントのデータを保存することが可能です。

赤外線：赤外線表示温度データを保存するには。

1. トリガーを絞ってそのまま維持します
2. ディスプレの左下の隅に LOG 表示が表れるまで MODE ボタンを押し続けてください；ログロケーション番号が表示されます。表示された LOG 位置に温度が記録されていない場合は、右下の隅に4つの破線が現れます。
3. 記録したいと思うターゲットエリアにユニットを向け、レーザー/バックライトボタンを押してください。記録された温度が右下の隅に現れます。
4. 別なログ位置を選択するには、上下キーを押してください。

データを呼び出すユニットをオフにした後で保存してデータを呼び出します。


1. 左下の隅に LOG 表示が表れるまで MODE ボタンを押し続けてください。LOG ロケーション番号が LOG 表示の下に出て、そのロケーションに保存された温度が表示されます。
2. 別なログ位置を選択するには、UP および DOWN キーを押してください。

ログクリア機能：メモリを一掃します。

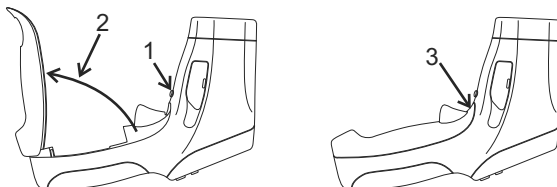
ログクリア機能により記録された全てのデータポイントを短時間に空にすることができます。この機能はユニットが LOG モードにある場合のみ使用できます。

1. LOG モードの際にトリガーを引き、次にログロケーション「0」の表示が出るまで下向きの矢印ボタンを抑え続けます。**注意**これはトリガーを引いたときのみに行うことができます。ログロケーション「0」にアクセスする場合、上向きの矢印ボタンを使ってはできません。
2. ディスプレにログロケーション「0」が表示されたら、レーザー/バックライトボタンを押してすぐに放します。音がしてログロケーションは自動的に「1」変わります。これで全てのデータロケーションが空になったことが分かります。

バッテリー交換

ディスプレイにバッテリー容量低  のシンボルが表れたらメーターのバッテリー（9V）を交換してください。バッテリーコンパートメントはメーターのトリガーを取り巻くパネルの裏側にあります。

- リリースボタン（1）を押し、（2）ハンドルからドアを出すようにしてあげてください。
- 9V バッテリーを交換してください。
- ドアを閉じて（3）の位置でドアを押してカチッと音がするようにラッチを閉めてください。



バッテリーを廃棄する際には、法的（EU 電池条例）により使用済み電池の返還を求められます。、法的（EU 電池条例）により使用済み電池の返還を求められます；**家庭のごみと一緒に捨てることは禁止されています！**



使用済み電池/蓄電池は皆さんの地域社会の集積ポイントまたは電池/蓄電池の販売店にお引渡し頂くことができます。

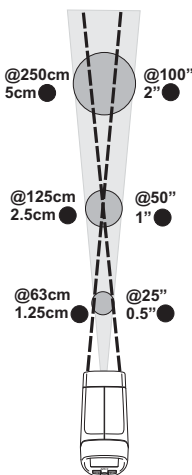
処分寿命の切れた装置の処分については法の規定に従ってください。

IR 測定覚書

1. テストする対象物は視界角表（メーターの横およびこのマニュアルにプリントされています）で計算済のスポット（ターゲット）サイズより大きい必要があります。
2. 表面が霜、脂または汚れでおおわれている場合はご使用前に必ずきれいにしてください。
3. 光を強く反射するような表面であればあいは、測定前に表面にマスキングテープまたは光沢のない黒い塗料を施してください。塗料またはテープが覆っている表面の温度なじむ時間を与えてください。
4. ガラス等明らかに透明な素材の測定はできません。
5. スチーム、ほこり、煙などは測定を不明瞭にする場合があります。
6. 周囲の温度が対象物とひどく異なる場合、装置は自動的に修正を行います。しかしながらその差が極端に大きい場合は装置が順応するのに最高 30 分かかる場合があります。
7. ホットスポットを見つけるには、問題のエリア外の場所にメーターを向けて、ホットスポットが見つかるまでそこからメーターを動かして（上下運動または左右に動かす）ください。

視野角

メーターの視野角は 50:1 です。例えばメーターがターゲット（スポット）から 125cm 離れている場合、ターゲットの直径は 1 インチより大きい必要があります。他の距離については視野角表に記されています。測定は通常、2.5cm スポット距離にできる限り近づける必要があります。メーターはより遠い距離から測定することができますが、測定値が外からの光源の影響を受ける可能性があります。その上、スポットのサイズが大きすぎて測定するつもりのない面まで包含するかもしれません。



基準

範囲	-50 ~ 2200°C (-58 ~ 3992°F) (基準となるスペックはたったの > 1000°C/1832°F)	
温度分解能	0.1° < 1000°, 1° ≥ 1000°	
精度	-50°C ~ -23°C (-58°F ~ -10°F) ± 7°C/14°F (基準) -23°C ~ -2°C (-10°F ~ 28°F) ± 4°C/8°F -2°C ~ 94°C (28°F ~ 200°F) ± 2.5°C/4.5°F 94°C ~ 204°C (200°F ~ 400°F) ± (1.0%rdg + 1°C/2°F) 204°C ~ 426°C (400°F ~ 800°F) ± (1.5%rdg + 1°C/2°F) 426°C ~ 1000°C (800°F ~ 1832°F) ± (3%rdg + 1°C/2°F) 1000°C ~ 2200°C (1832°F ~ 3992°F) ± (5%rdg + 2°C/4°F) (基準のみ) 注意精度は以下に限定した温度の範囲を条件としています。23 ~ 25°C (73 ~ 77°F)	
放射率	0.10 ~ 1.00 調整可能	
視野角	D/S = 約 50:1 の率 (D = 距離、S = スポット、またはターゲット)	
レーザーポインター	デュアル、クラス 2 レーザー < 1mW パワー、波長 630 ~ 670nm	
IR スペクトル反応	8 ~ 14 μm (波長)	
繰り返し精度	表示度数の ± 0.5% または ± 1°C (1.8°F) のうちの大きいほう	
熱電対温度計 (タイプ K)		
範囲	-50 ~ 1370° C (-58° F ~ 2498° F)	
レゾリューション	0.1 ° C (0.1° F) < 1000, 1° C (1° F) > 1000	
精度	-50 ~ 1000° C (-58 ~ 1832° F): 数値の ± 1.5% + 3° C (± 5° F) 1000 ~ 1370° C (1832° F ~ 2498° F): 数値の ± 1.5% + 2° C (± 3.6° F)	

一般基準

ディスプレイ	機能インジケータ付バックライト点灯 LCD ディスプレ
レスポンス時間	100ms
オーバーレンジ表示	“-----“
操作温度	0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
操作湿度	10% ~ 90% RH 操作状態、< 80% RH 保管状態
保管温度	-10°C ~ 60°C (14 ~ 140°F)
電源	9V バッテリ
自動パワーオフ	LOCK なしの状態で 7 秒
重量	320g (11.3 oz)
大きさ	204 x 155 x 52mm (8 x 6.1 x 2")

著作権 © 2014-2016 FLIR Systems, Inc.

本書の複製 (全部であれ部分的であれ) を含む全ての著作権は上記に帰するものとする

ISO-9001 公認

www.extech.com