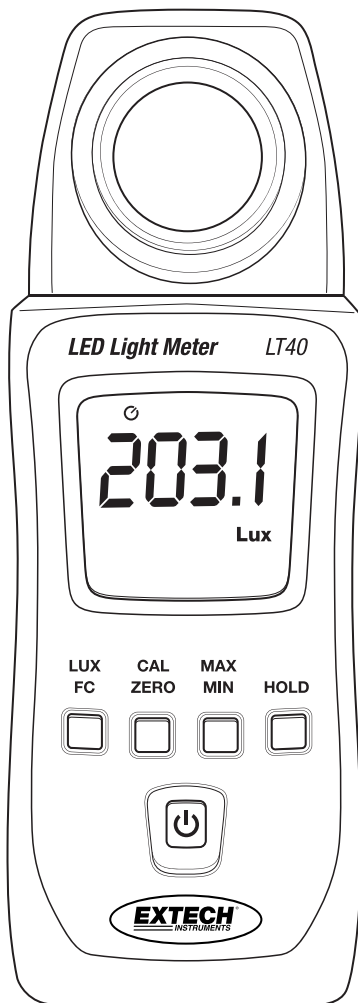


白色液晶ディスプレイ光メーター

モデル LT40



前書き

白い液晶ディスプレイの光や、蛍光灯、金属ハロゲン化物、高圧ナトリウム、白熱光源から光を測定する Extech LT40 液晶ディスプレイ付き光測定器をご購入頂きありがとうございます。LT40 は 400,000 ルクス (40,000Fc) までの光を測定できます。LT40 は過負荷表示や低電池表示、データ保持、最高／平均／最低保持 (MAX/MIN)、ゼロ調整、無効にできる自動電源オフ機能、自動範囲調節機能を備えている。本機器は完全な検品と校正を行って出荷しておりますので、適切にご利用頂ければ長年に渡る信頼できる測定が可能です。最新のユーザー・ガイドや製品の更新、カスタマー・サポートは弊社のホームページ (www.extech.com) をご覧ください。

特徴

- 過負荷表示：液晶ディスプレイの上部左手角に “OL” と現れる
- 低電池表示 “”
- ディスプレイ更新の割合：1 秒に 2.5 回
- CIE 比視感度率に近いスペクトル感度
- 修正した余弦
- JIS C 1609:1993 と CNS 5119 一般クラス A 仕様に順ずる
- 液晶ディスプレイの白色光と全ての可視光を測定
- 照度をルクス又はフットキャンドルで測定
- 下記を含む活用：倉庫、工場、オフィスビル、レストラン、学校、図書館、病院、写真／ビデオ、車庫、博物館、美術館、スタジアム、ビルの防犯
- データー保持はディスプレイされた読取値を凍結
- 最高/平均/最低メモリー保持
- ゼロ調整
- 無効にできる自動電源オフ機能
- 自動範囲調節

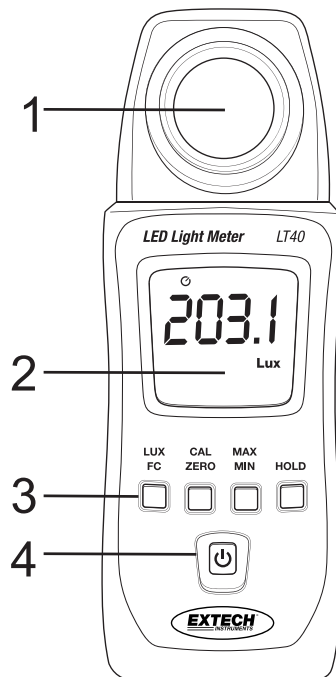
安全性

- 下記の物のある場所で測定器を操作してはならない：爆発性のガス（又は物質）、可燃性ガス（又は物質）、湯気或いは埃。
- 液晶ディスプレイに “” 表示が現れたらすぐに電池を交換する。
- 静電気や雑菌混入は壊れやすい部品の損傷につながるので測定器の回路基板にはどんな場合でも触ってはならない。
- 屋内使用のみ。本機器は汚染度 2 で設計されている。
- 操作高度：2000m (7000') まで。

測定器の記述

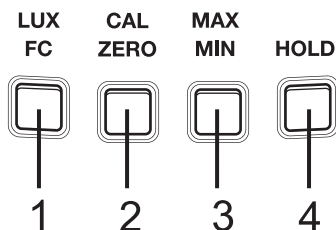
1. 光検出器（保護カバーを外しセンサーを出す）
2. ディスプレイ（液晶）
3. コントロール押しボタン
4. 電源ボタン：オン/オフ

電池収納箇所と三脚架は機器の背面にある。



押しボタンの記述

1. ルクス／フットキャンドル単位選択
2. 校正とゼロボタン
3. 最高/平均/最低メモリー・ボタン
4. データー保持ボタン



操作

電源オン-オフ

電源ボタンを 2 秒以上押し続けると測定器の電源が入る。測定器の電源を切るには電源ボタンを短く押す。

測定する

1. 測定器の電源を入れ、センサーの保護カバーを外し光センサーの半球体をさらす。ディスプレイをオンにし、確認していないのであれば電池が装着され新しい物かを確認する。
2. 測定器はセンサーの半球体に当たる光の強さ（照度）をフットキャンドルとルクス単位 (1 fc = 10.76 lux) で測定し、液晶ディスプレイに測定した値を表示する。
3. 測定器と光源を適切な場所に配置することで光はセンサーの半球体にできるだけ角度を小さくまっすぐに（垂直に）当たる。
4. 測定器のディスプレイは値を 3999 まで表示する。しかしながら、これを超える測定値には測定器は x10 機能を用いる（最も右の小数点が点滅する）。例えば、39,999 という測定値には測定器は 3999 の表示と共に最も右の小数点が点滅する。

自動電源オフ

電池を長持ちさせる為に測定器は約 12 分間使用しないと自動的に電源が切れる。

自動電源オフの有効／無効

測定器がオンの時に電源ボタンを 2 秒以上押し続ける（それから離す）と自動電源オフ機能は働かなくなる：時計表示  がオフに切り替わる。自動電源オフ機能を作動するにはこの手順をもう一度繰り返す。

ルクス／フットキャンドル (LUX/FC) ボタン

ルクス／フットキャンドル (LUX/FC) ボタンを押し測定の単位を Lux か FC に切り替える。

最高／最低（MAX/MIN）ボタン

測定器は下記に記す通り最高と最低、平均読取値を記録できる：

1. 最高／最低（MAX/MIN）ボタンを短く押すと測定器は最高／平均／最低測定 of 追跡を開始する；液晶ディスプレイのウィンドウの上に“MAX”アイコンが表示され測定器が最高読取値を表示していることを示す。より高い読取値が記録されるまで読取値は変更されない。
2. 最高／最低（MAX/MIN）ボタンを再び押すとモードは最高（MAX）から平均（AVG）に切り替わり測定器は測定 of 平均値を表示する。表示された値の上に“AVG”アイコンが出る。
3. 最高／最低（MAX/MIN）ボタンを再度押すとモードは平均（AVG）から最低（MIN）に切り替わり測定器は最低測定値を表示する。“MIN”アイコンが表示される。
4. 最高／最低ボタンを再度押すと最低（MIN）から最高（MAX）に戻る。
5. 本モードを終了するには最高／最低ボタンを2秒以上押し続ける。装置が通常操作に戻った際にMAX/AVG/MINアイコンは消える。

データ”保持”ボタン

保持（HOLD）ボタンを押し液晶ディスプレイ of 現在の読取値を凍結する。保持ボタンを再び押すと読取値 of 保持は解除される。

校正とゼロ・ボタン

1000 ルクス校正

警告：1000 ルクス校正は権限を与えられた者のみ行え、取扱説明書に示す正確な光源を備える。適切な光源無し又は下記の手順を正しく踏まず 1000LUX 校正を行うことは保存されている校正データの消去や装置を使えなくすることにつながる。不注意に校正データを消去してしまった場合、適切な校正が行われるまでデータを再現できない。

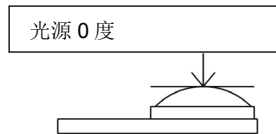
1. 2856°K/1000 ルクス光源を準備し測定器のセンサーを光源に対して垂直に当てる。
2. 測定器の電源を入れる。
3. 校正／ゼロ “CAL/ZERO” ボタンと電源ボタンを 2 秒以上同時に押す。
4. 液晶ディスプレイに” CAL” と現れるとボタンを離す。
5. LT40 を光源に入れる。“CAL” ボタンを 2 秒以上押し続けると LT40 の電源は切れる。
6. 測定器は校正されている。

ゼロ校正

1. 保護カバーが光センサーに付いていることを確かめる。
2. 測定器に電源を入れると液晶ディスプレイに‘0’と表示される。
3. ゼロ調整の為にゼロ “ZERO” ボタンを短く押すと CAL アイコンがオンとなる。
4. 校正が完了すると CAL アイコンは消える。
5. ゼロ校正が始まった時保護キャップがセンサーを覆っていない場合は液晶ディスプレイが “CAP” を読み取る。この場合はセンサーをキャップで覆い本手順を再度始めから行う。

測定の考察とユーザーへの助言

- 最高精度の為に測定する光はセンサーに直接最小の入射角でできるだけ垂直に当てる。



- 測定器を使用しない時は光センサーを覆うように保護キャップを付けておく。そうすることでセンサーの寿命が延びる。
- 測定器を長期間保管する際は電池を取り外し別に保管する。電池が漏電し測定器の部品を壊す原因となる。
- 本機器を使用する際は高温多湿の場所は避ける。

電池交換とメンテナンス

清掃と保管

1. 白のプラスチック・センサーの半球体は必要であれば湿らせた布で清掃する。必要であれば低刺激の石鹸のみ使用。溶剤や研磨剤、強い洗剤を半球体の清掃に使ってはならない。
2. 測定器は適度な温度と相対湿度の場所に保管する。

電池交換

電池残量が酷く減った時に液晶ディスプレイに低電池表示“**B**”が現れる。後面にある電池収納所の2本の1.5V単4電池を交換する。電池収納箇所は下方にスライドさせ簡単に取り外せる。測定器を使う前に収納箇所の蓋がしっかりと閉まっていることを確認する。



使用済み電池や充電式電池を家庭ゴミとして処分してはならない。
ユーザーは消費者として使用済み電池を適切な収集所或いは電池を購入した所や販売している所に戻すことを法的に義務付けられている。

処分:本装置は家庭ゴミに廃棄してはならない。装置の寿命後は電気電子機器の廃棄に適した回収所に廃棄する。

その他の電池の安全に関する注意点

- 電池の処分には責任を持つ；電池の処理に関する地域や国の規定に従う。
- 電池は火気に捨ててはならない。電池が破裂したり漏電する恐れがある。
- タイプの異なる電池を混ぜてはならない。常に同じタイプの新しい電池を装着すること。

仕様

単位	範囲	レゾリューション	精度
ルクス	399.9	0.1	LED: ±(3%読取值 + 3 桁) 500 ルクスまで ±(3%読取值) >500 ルクス 可視: ±(8%読取值 + 3 桁)
	3999	1.0	
	39,999*	1.0	
	399,999*	1.0	
フットキャ ンドル	39.99	0.01	LED: ±(3%読取值 + 3 桁) 46 フットキャンドルまで ±(3%読取值) >46 フットキャンドル 可視: ±(8%読取值 + 3 桁)
	399.9	0.1	
	3999	1.0	
	39,999*	1.0	
*3999 を超える読取值には x10 又は x100 の乗算を用いる (1 Fc = 10.76 Lux)			
コサイン指標からの 偏差角	30°	±2%	
	60°	±6%	
	80°	±25%	

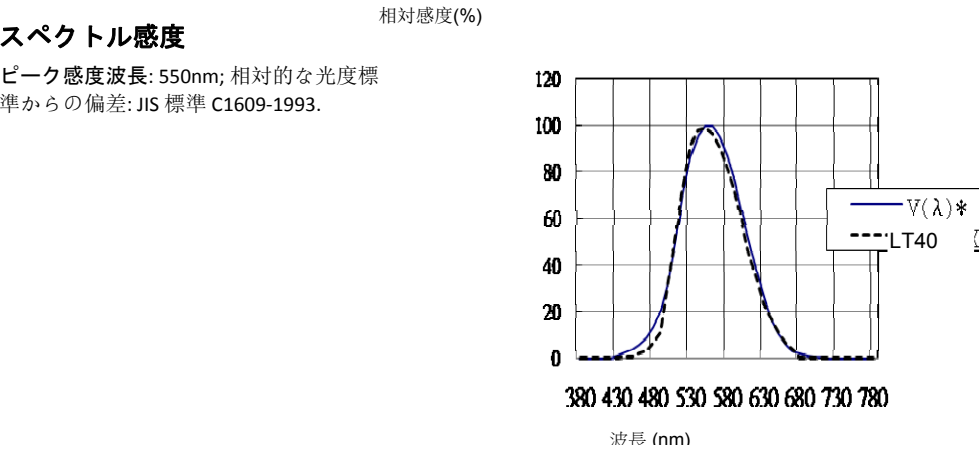
一般仕様

サンプル抽出率	1 秒に 2.5 回 (デジタル・ディスプレイ)
光検出器	スペクトルの応答フィルターとコサイン補正付きシリコン光ダイオード
ディスプレイ	低電池表示と測定の過負荷やその他の機能表示付き 4 桁の液晶ディスプレイ (最高ディスプレイ: 3999)
自動範囲調節	測定器はディスプレイの範囲を自動調整する
操作条件	温度: 5 から 40°C (41 から 104°F); 湿度: < 80% RH
保管条件	温度: -10 から 60°C (14 から 140°F); 湿度: < 70% RH
低電池表示	電池電圧が非常に低くなった時に液晶ディスプレイに “  ” が現れる。
LED タイプ	白色 LED ライトは正確に測定される
電源	2 x 1.5V 単 4 電池
電池寿命	約 200 時間
自動電源オフ	測定器は 12 分操作しなければ自動的に電源が切れる
寸法	133 x 48 x 23 mm (5.2 x 1.9 x 1")
重量	250 g. (8.8 oz.) 電池込み

追加情報

典型的な光レベル (1 Fc = 10.76 Lux)

ルクス	フートキ ヤンドル		ルクス	フートキ ヤンドル	
		工場			家庭
20-75	2-7	非常階段、倉庫	100-150	10-15	洗濯
75-150	7-15	出入り口の通路	150-200	15-20	娯楽的活動
150-300	15-30	梱包作業	200-300	20-30	応接間、テーブル
300-750	30-75	視覚作業：製造ライン	300-500	30-50	化粧
750-1,500	75-150	植字：検査	500-1,500	50-150	読書、勉強
1,500-3,000	150-300	エレクトロニクス組立、 機械製図	1,000-2,000	100-200	裁縫
		職場			レストラン
75-100	7-10	屋内非常階段	75-150	7-15	回廊階段
100-200	10-20	回廊階段	150-300	15-30	玄関、手洗い所
200-750	20-75	会議、待合室	300-750	30-75	調理場、食卓
750-1,500	75-150	事務作業	750-1,500	75-150	ショーウィンドー
1,500-2,000	150-2000	植字、機械製図			
		店			病院
75-150	7-15	室内	30-75	3-7	非常階段
150-200	15-20	廊下/階段	75-100	7-10	階段
200-300	20-30	待合室	100-150	10-15	病室、倉庫
300-500	30-50	陳列台	150-200	15-20	待合室
500-750	50-75	エレベーター	200-750	20-75	診察室
750-1,500	75-150	ショーウィンドー、梱包 台	750-1,500	75-150	手術室
1,500-3,000	150-300	店頭、ショーウィンドー	5,000-10,000	500-1000	眼の検査



著作権© 2015 FLIR Systems, Inc.

製品そのものの或いはいかなる部分的な形でも無断複写・複製を禁じる。I

www.extech.com