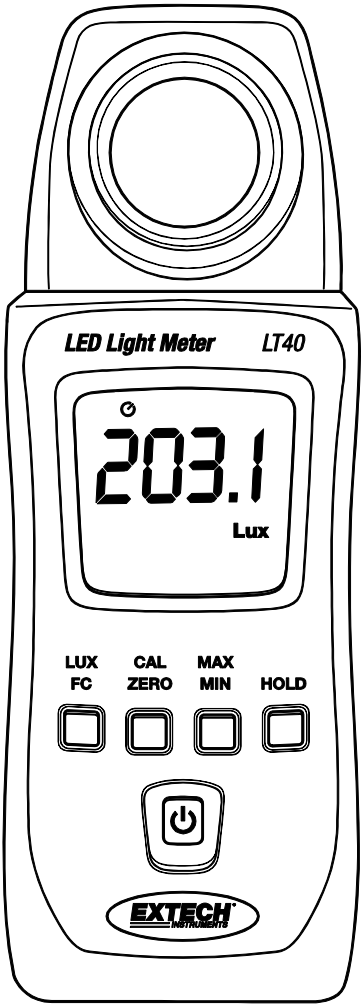
EXTECH®

MANUALE UTENTE

Esposimetro LED bianco

Modello LT40



CE

Introduzione

Congratulazioni per avere acquistato l'Esposimetro LED Extech LT40 che misura l'intensità di luce da sorgenti di luce bianca LED. Il modello LT40 può anche misurare da sorgenti a fluorescenza, ad alogenuri metallici, di sodio ad alta pressione e a incandescenza, solo per riferimento (accuratezza non specificata). L'esposimetro LT40 è in grado di misurare la luce fino a 40,000 Fc (400,000 Lux). Questo strumento viene spedito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Si prega di visitare il nostro sito web (www.extech.com) per verificare l'ultima versione di questo Manuale d'Istruzioni, Aggiornamenti Prodotto e Assistenza Clienti.

Caratteristiche

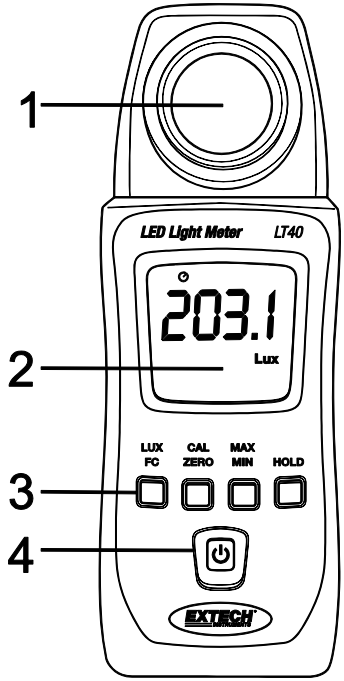
- Indicazione Sovraccarico: l'LCD mostrerà "OL".
- Indicazione batteria scarica.
- Tasso Aggiornamento Display: 2,5 volte al secondo.
- Angolo del coseno corretto.
- Misura la luce LED bianca.
- Misura l'intensità di illuminazione in lux o foot-candle.
- Blocco dati per congelare le letture visualizzate.
- Blocco lettura massima / media / minima
- Regolazione Calibrazione Zero.
- Auto Spegnimento con disattivazione.
- Range automatico.

Sicurezza

- Non utilizzare lo strumento in ambienti in cui sono presenti: gas (o materiali) esplosivi, gas (o materiali) combustibili, vapore o polvere.
- Si prega di sostituire la batteria immediatamente quando appare il simbolo di batteria scarica sul display LCD.
- Non toccare la scheda del circuito dello strumento per nessun motivo, in quanto elettricità statica o contaminazione potrebbero danneggiare i componenti sensibili.
- Solo per uso interno. Questo strumento è stato progettato per il grado di inquinamento 2.
- Altitudine Operativa: Fino a 2000 m (7000').

Descrizione misuratore

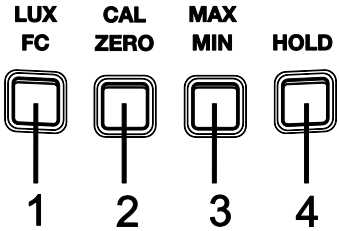
1. Fotorivelatore (rimuovere il coperchio protettivo per esporre il sensore)
2. Display (LCD)
3. Pulsanti di comando
4. Pulsante Power (accensione): ON/OFF



Vano batteria e attacco treppiede sono situati sul retro dello strumento

Descrizione pulsanti

1. Selettore unità Lux/Fc
2. Pulsante Calibrazione Zero
3. Pulsante memoria massimo / medio / minimo
4. Pulsante Data HOLD (Blocco dati)



Funzionamento

Power ON-OFF ⏻

Tenere premuto a lungo il pulsante Power per accendere lo strumento. Per spegnerlo, premere brevemente il pulsante Power.

Eseguire Misurazioni

1. Accendere lo strumento e rimuovere il coperchio protettivo del sensore per esporre la cupola del sensore di luce. Il display dovrebbe accendersi, altrimenti controllare che le batterie siano installate e funzionanti.
2. Lo strumento misura l'intensità della luce (illuminamento) che colpisce la cupola del sensore in unità foot-candles (candele per piede quadrato) e lux (1 fc = 10.76 lux), visualizzando il valore misurato sul display LCD.
3. Posizionare lo strumento e la sorgente luminosa in modo che la luce colpisca la cupola del sensore in modo diretto (perpendicolare) con il minor angolo possibile.
4. Il display dello strumento può mostrare un valore fino a 9999. Tuttavia, per le letture che rappresentano misure superiori a questo valore, lo strumento utilizza la funzionalità x10. Ad esempio, per rappresentare una misura di 11,000 fc lo strumento visualizzerà 1100 con l'indicatore x10.

Auto Spegnimento

Per risparmiare la batteria, lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 12 minuti di inattività.

Abilita/Disabilita Auto Spegnimento

Mentre lo strumento è acceso, tenere premuto a lungo il pulsante Power per disabilitare la funzione di Auto Spegnimento, il simbolo dell'orologio ⏲ si spegne. Per abilitare la funzione di Auto Spegnimento, ripetere questo processo.

Pulsante LUX/FC

Premere il pulsante LUX / FC per passare dall'unità di misura Lux a FC (foot-candle) e viceversa.

Pulsante Max/Min (massimo/minimo)

Lo strumento è in grado di registrare le letture massime, minime e medie, come descritto di seguito:

1. Premere brevemente il pulsante “MAX / MIN” e lo strumento inizierà a monitorare le misure massime / medie / minime; l’icona “MAX” verrà visualizzata nella parte superiore della finestra LCD a indicare che lo strumento sta ora mostrando la lettura massima. La lettura non cambierà finché non ne verrà registrata una più alta.
2. Premere di nuovo il pulsante “MAX / MIN” per cambiare la modalità da “MAX” a “AVG”, lo strumento mostrerà il valore medio di misurazione. L’icona “AVG” viene visualizzata al di sopra del valore visualizzato.
3. Premere di nuovo il pulsante “MAX / MIN” per cambiare la modalità da “AVG” a “MIN”, lo strumento mostrerà il valore minimo misurato. Viene visualizzata l’icona “MIN”.
4. Premere di nuovo il pulsante “MAX / MIN” per tornare da “MIN” a “MAX”.
5. Per uscire da questa modalità, tenere premuto il pulsante “MAX/MIN” per almeno 2 secondi. Le icone MAX / AVG / MIN dovrebbero essere tutte spente quando l’unità torna alla modalità di funzionamento normale.

Pulsante Data HOLD (Blocco dati)

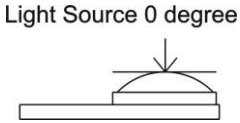
Premere il pulsante DATA HOLD per “congelare” la lettura corrente sul display LCD. Premere di nuovo il pulsante HOLD per sbloccare la lettura. Nella modalità Blocco Dati, **HOLD** è visualizzato sul LCD.

Procedura di calibrazione dello zero

1. Assicurarsi che il cappuccio protettivo sia fissato al sensore di luce.
2. Accendere lo strumento ed il display LCD dovrebbe visualizzare “**0**”.
3. Premere brevemente il pulsante “CAL ZERO” per eseguire la regolazione zero (**CAL** apparirà sul display).
4. Quando la calibrazione è stata completata **CAL** si spegne.
5. Se il cappuccio protettivo non copre il sensore quando la calibrazione ZERO viene avviata il display LCD visualizza “CAP”. In questo caso, coprire il sensore con il cappuccio e riavviare la procedura.

Considerazioni sulle misure e consigli per l'utente

- Per la massima precisione, far sì che la luce misurata cada direttamente sul sensore il più possibile perpendicolare con un angolo minimo di incidenza.



- Quando lo strumento non è in uso, si prega di posizionare il cappuccio di protezione sopra il sensore di luce. Ciò prolungherà la durata del sensore.
- Quando lo strumento deve essere conservato per lunghi periodi, rimuovere le batterie e conservarle a parte. Le batterie possono perdere liquido e danneggiare i componenti dello strumento.
- Evitare le zone ad alta temperatura e umidità quando si utilizza questo strumento.

Sostituzione delle Batterie e Manutenzione

Pulizia e conservazione

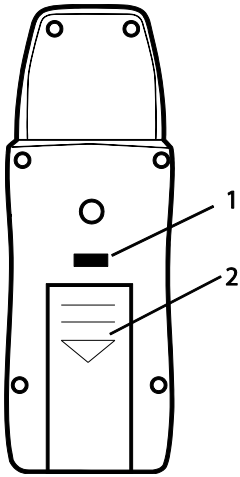
1. Il sensore a cupola di plastica bianca dovrebbe essere pulito con un panno umido se necessario. Usare solo un detergente delicato se necessario. Non usare solventi, abrasivi o detergenti aggressivi per pulire la cupola.
2. Conservare lo strumento in una zona con temperatura e umidità relativa moderate.

Sostituzione Batterie

Quando la tensione delle batterie scende sotto un livello critico, appare il simbolo "[− +]" sul display LCD. Sostituire le due batterie da 1,5 V AAA situate nel vano batteria sul retro.

1. Tenere premuto il pulsante di blocco del vano batteria (vedi figura).
2. Far scorrere il coperchio del vano batteria in direzione della freccia.

Installare due (2) batterie da 1,5 V "AAA" osservando la polarità corretta e chiudere il vano batteria. Assicurarsi che il coperchio del vano sia fissato prima di usare lo strumento.



Non smaltire mai batterie usate o ricaricabili nei rifiuti domestici.
Come consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a portare le batterie usate negli appropriati centri di raccolta, nel negozio in cui sono state acquistate le batterie, oppure in qualsiasi negozio di batterie.

Smaltimento: Non smaltire questo strumento con i rifiuti domestici. L'utente è obbligato a portare i dispositivi al termine del loro ciclo di vita nei centri di raccolta designati per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Promemoria per la Sicurezza della Batteria

- Smaltire le batterie in modo responsabile; osservare i regolamenti locali, statali e nazionali.
- Non smaltire mai le batterie in un fuoco; le batterie potrebbero esplodere o perdere liquido.
- Non usare mai insieme diversi tipi di batterie, installare nuove batterie dello stesso tipo.

Specifiche tecniche

Unità	Gamma	Risoluzione	Precisione
Lux	999.9	0.1	LED Bianco: ±(3 % lettura + 3 Lux) fino a 500 Lux ±(3 % lettura) >500 Lux Altre sorgenti di luce: Non specificato
	9,999	1	
	99,990*	10	
	400,000*	100	
Foot candle	99.99	0.01	LED Bianco: ±(3 % lettura + 0.3 Fc) fino a 46 Fc ±(3 % lettura) >46 Fc Altre sorgenti di luce: Non specificato
	999.9	0.1	
	9999	1	
	40,000*	10	
* Letture sopra 9999 con un x10 o x100 moltiplicatore (1 Fc = 10.76 Lux)			

Deviazione angolare da coseno caratteristiche	30°	±2%
	60°	±6%
	80°	±25%

Specifiche Generali

Freq. di campionamento	2,5 volte al secondo (display digitale)
Fotorivelatore	Fotodiodo al silicio con correzione del coseno
Display	4 Cifre a CRISTALLI LIQUIDI (display: massimo 9999), con icona di batteria scarica, sovraccarico, e altri indicatori di funzionamento
Gamma automatica	La gamme automaticamente il display
Condizioni operative	Temperatura: da 5 a 40 ºC (da 41 a 104 ºF); Umidità: < 80 % RH
Condiz. di conservazione	Temperatura: da -10 a 60 ºC (da 14 a 140 ºF); Umidità: < 70 % RH
Indic. batteria scarica	"[− +]" appare sul display LCD quando la tensione della batteria è troppo bassa
Tipo di LED	Luce LED bianca
Alimentazione	2 batterie da 1,5 V ''AAA'
Durata della batteria	Circa 200 ore
Auto Spegnimento	Il misuratore si spegne dopo 12 minuti d'inattività
Dimensioni	133 x 48 x 23 mm (5,2 x 1,9 x 0.9")
Peso	250 g (8,8 oz.) batterie incluse

Appendici

Tipici Livelli di Luce (1 Fc = 10,76 Lux)

Lux	Foot-candle		Lux	Foot-candle	
		Fabbriche			**Casa**
20-75	2-7	Scale di Emergenza, Magazzino	100-150	10-15	Stanza Lavaggio
75-150	7-15	Passaggi Entrata/Uscita	150-200	15-20	Attività Ricreative
150-300	15-30	Lavori di imballaggio	200-300	20-30	Stanza, Tavolo Disegno
300-750	30-75	Lavoro visivo: Linea di produzione	300-500	30-50	Trucco
750-1,500	75-150	Composizione: Lavori di ispezione	500-1,500	50-150	Lettura, Studio
1,500-3,000	150-300	Assemblaggio Elettronico, Disegno	1,000-2,000	100-200	Sala Cucito
		Ufficio			**Ristorante**
75-100	7-10	Scale di Emergenza Interne	75-150	7-15	Scale del Corridoio
100-200	10-20	Scale del Corridoio	150-300	15-30	Entrata, Servizi igienici
200-750	20-75	Conferenza, Sala reception	300-750	30-75	Cucina, Tavolo da Pranzo
750-1,500	75-150	Lavoro d'ufficio	750-1,500	75-150	Vetrina Esposta
1,500-2,000	150-2000	Dattilografia, Disegno			
		Magazzino			**Ospedale**
75-150	7-15	Interni	30-75	3-7	Scale di emergenza
150-200	15-20	Corridoio/Scale	75-100	7-10	Scale
200-300	20-30	Reception	100-150	10-15	Sala degenza, Magazzino
300-500	30-50	Espositore	150-200	15-20	Sala d'Attesa
500-750	50-75	Ascensore	200-750	20-75	Sala Esame Medico
750-1,500	75-150	Vetrina Esposta, Tavolo da imballaggio	750-1,500	75-150	Sala Operatoria
1,500-3,000	150-300	Facciata, Vetrina	5,000-10,000	500-1000	Controllo oculistico

Garanzia di due anni

***Teledyne FLIR LLC garantisce che questo strumento di marca Extech** è privo di difetti nei componenti e nella lavorazione per **due anni** dalla data di spedizione (una spedizione limitata di sei mesi si applica ai sensori e ai cavi). Il testo completo della garanzia è disponibile all'indirizzo http://www.extech.com/support/warranties.*

Taratura e Riparazione

Teledyne FLIR LLC offre i servizi di calibrazione e riparazione per i prodotti di marca Extech che vendiamo. Offriamo calibrazione NIST tracciabile per la maggior parte dei nostri prodotti. Contattateci per informazioni sulla disponibilità di calibrazione o riparazione, consultare le informazioni di contatto in basso. Calibrazioni annuali dovrebbero essere eseguite per verificare la prestazione e l'accuratezza dello strumento. Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza avviso. Si prega di visitare il nostro sito web per informazioni più aggiornate: www.extech.com.

Contattare Assistenza Clienti

Elenco telefonico dell'assistenza clienti: https://support.flir.com/contact

Email per Calibrazione, Riparazione e Riconsegna: repair@extech.com

Supporto Tecnico: https://support.flir.com

Copyright © 2021 Teledyne FLIR LLC
Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma
www.extech.com