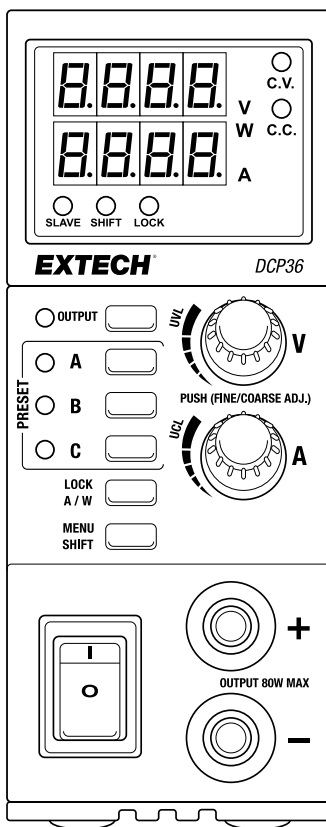


Modello DCP36

Alimentatore 80 W CC a Commutazione



Introduzione

Grazie per aver scelto l'Alimentatore DCP36 80 W della Extech a Commutazione da Laboratorio. Il DCP36 ha l'auto-ranging e dispone di capacità in uscita 0,5~36 V e 0~5 A. La sua massima uscita di corrente a 36 V è 2,2 A (80 W/36 V). La sua massima uscita di tensione a 5 A è 16 V (80 W/5 A).

Lo spettro tensione/corrente è superiore ai tre alimentatori tradizionali della stessa potenza nominale. Le funzioni regolabili del Limite Superiore di Tensione/Corrente proteggono i dispositivi sensibili da ampie variazioni in uscita. Tre preimpostazioni dell'utente consentono una facile programmazione e il richiamo delle configurazioni di uscita comunemente utilizzate. Capacità Master/Slave fino a 30 unità in collegamento parallelo. Il DCP36 è perfetto per il lavoro da banco, assistenza sul campo e hobbisti.

Il DCP36 viene fornito con i seguenti accessori: Cavo di alimentazione CA, cavo RJ11, cavi di prova con morsetto a coccodrillo e una spina di terminazione RJ11.

Questo alimentatore viene spedito completamente testato e calibrato e, se usato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Si prega di visitare il sito Web della Extech per il più recente manuale d'istruzioni e per l'assistenza clienti.

Sicurezza

Questo manuale contiene informazioni importanti che illustrano l'uso sicuro e corretto di questo alimentatore. Leggere l'intero manuale e osservare attentamente i contrassegni e le etichette su questa unità e sull'apparecchiatura a cui sarà collegato.

*La mancata osservanza delle **Avvertenze** può causare lesioni alle persone e danni all'alimentatore o all'apparecchiatura collegata. La mancata osservanza delle **Cautele** può provocare danni alle apparecchiature collegate e un cattivo funzionamento dell'alimentatore.*

AVVERTENZE

1. Non usare questo alimentatore vicino all'acqua.
2. Non azionare o toccare questo alimentatore con mani bagnate.
3. Non aprire l'involucro dell'alimentatore quando è collegato alla rete CA.
4. Per tutti gli interventi di assistenza, compresa la sostituzione dei fusibili, rivolgersi a personale qualificato per l'assistenza.

CAUTELA

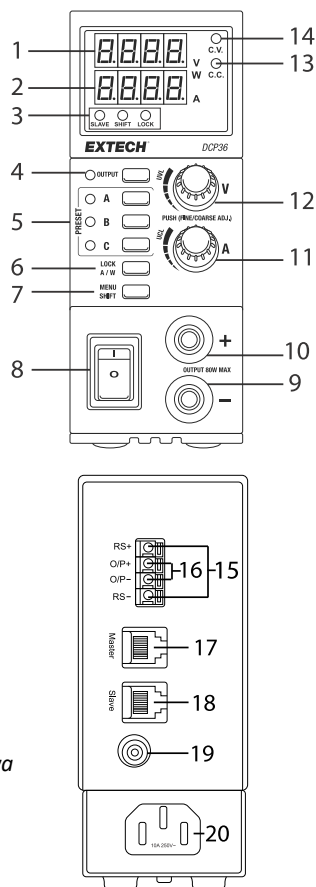
1. Usare una sorgente CA a 3 terminali con messa a terra.
2. Quest'unità è progettata esclusivamente per uso interno.
3. Non utilizzare o posizionare questa unità in un ambiente umido o polveroso.
4. Non esporre questo dispositivo alla luce diretta del sole né posizionarlo vicino ad una fonte di calore.
5. Prima di collegarlo alla rete locale CA, controllare l'etichette di classificazione sul retro dell'unità.
6. Non bloccare nessuna delle aperture di ventilazione sull'unità.
7. Questa unità deve essere utilizzata entro i valori nominali specificati; un carico eccessivo e continuo può provocare danni all'alimentatore.
8. La dimensione del diametro del cavo d'alimentazione in ingresso deve essere almeno 0,75 mm² (18awg) e la lunghezza totale del cavo d'alimentazione non deve superare i 3 m (10ft).

Descrizione Alimentatore

Descrizioni Anteriore e Posteriore

1. Display Tensione in Uscita
2. Display Corrente o Potenza in Uscita
3. Indicatori funzione SLAVE-SHIFT-LOCK
4. Pulsante e indicatore ON-OFF di uscita
5. Pulsanti e indicatori selezione preimpostata in uscita
6. Pulsante LOCK e Amperometro/Watt-metro
7. Pulsante MENU e SHIFT
8. Interruttore ON/OFF
9. Terminale uscita (positivo)
10. Terminale uscita (negativo)
11. Regolazione corrente in uscita
12. Regolazione tensione in uscita
13. Indicatore corrente costante
14. Indicatore tensione costante
15. Terminali di Telerilevamento (RS)
16. Terminali di uscita alternata (O/P)
17. Presa Master RJ11
18. Presa Slave RJ11
19. Terminale di messa a terra
20. Presa di Alimentazione CA

Si noti che sul retro dell'unità è presente una presa RJ11 aggiuntiva con l'etichetta "Riservata" che non è utilizzata in questo modello



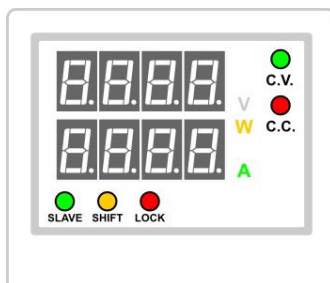
Descrizioni Display

Modalità a Tensione Costante (indicatore C.V.)

La tensione in uscita è mantenuta costante alla tensione impostata. Il DCP36 rimane in modalità CV se la corrente di carico è inferiore al limite di corrente impostato, altrimenti passerà alla modalità CC.

Modalità Corrente Costante (indicatore C.C.)

Quando il carico è superiore al limite di corrente impostato della tensione impostata in modalità CV, la modalità corrente costante è attiva. La corrente in uscita è mantenuta costante al livello di corrente impostato, a condizione che il



carico sia sufficientemente grande per assorbire corrente uguale o superiore alla corrente impostata, altrimenti passerà alla modalità CV.

Wattmetro (indicatore W)

Riga LED inferiore a 4 cifre è attiva come wattmetro. Il valore mostra la potenza in uscita in Watt.

Amperometro (indicatore A)

Riga LED inferiore a 4 cifre è attiva come amperometro. Il valore mostra l'uscita in Ampere.

Indicatore SLAVE (verde)

Il DCP36 è in modalità slave e controllato da un'unità master. Le impostazioni di tensione e corrente delle unità slave sono controllate da un'unità master. I pulsanti e le manopole delle unità slave sono bloccati.

Indicatore SHIFT (giallo)

Indica che il tasto SHIFT è premuto e che verrà attivata la funzione secondaria di un pulsante o di una manopola. Premere brevemente SHIFT per attivare la modalità impostazione per le funzioni UVL, UCL o A/W.

Indicatore LOCK (rosso)

Indica che il pannello di alimentazione è bloccato.

Indicatore di Uscita (vicino al pulsante Output)

Indica lo stato ON/OFF della potenza in uscita.

Indicatori Preset A, B, C

Indica che selezionata la preimpostazione di uscita A, B o C e che la tensione e la corrente in uscita corrispondono alle impostazioni pre-programmate A, B o C.

Descrizione dei pulsanti

Nota: Le funzioni secondarie per pulsanti/manopole possono essere attivate solo premendo prima **SHIFT** in modo che il LED SHIFT sia acceso. Le funzioni secondarie non possono essere selezionate se il LED SHIFT non è acceso.

Manopola regolazione tensione: Ruotare in senso orario o antiorario per aumentare/diminuire la tensione in uscita. Premere la manopola per regolare le singole cifre, la cifra selezionata verrà evidenziata.

Manopola di regolazione della corrente: Ruotare in senso orario o antiorario per aumentare/diminuire la corrente in uscita. Premere la manopola per regolare le singole cifre, la cifra selezionata verrà evidenziata.

Pulsante Output (uscita): Premere per ACCENDERE l'uscita del DCP36 (il LED corrispondente si accenderà). Premere per SPEGNERE l'uscita dell'alimentatore (il LED si SPEGNERÀ).

Pulsanti Preset A, B, C: Premere per scegliere una configurazione di uscita corrente/tensione pre-programmata. Il LED corrispondente si ACCENDERÀ.

Pulsante LOCK A/W: Premere brevemente per Bloccare/Sbloccare il pannello frontale. Quando SHIFT è premuto, questo pulsante attiva il misuratore di Ampere (A)/ Watt (W) sul display LED inferiore a 4 cifre.

Pulsante Menu / Shift: Premere a lungo per accedere al menu programmazione. Premere brevemente per accedere alle funzioni secondarie per il pulsante Lock A/W (amperometro o wattmetro), impostazione UVL (limite tensione superiore) e impostazione UCL (limite corrente superiore). Per regolazioni UVL/UCL usare le manopole Tensione/Corrente.

Menu di programmazione

Indirizzo ID Alimentatore (per l'utilizzo con impostazione Master/Slave)

1. Premere a lungo il pulsante **MENU** per entrare nel menu impostazioni
2. Ruotare la manopola Tensione finché non si vede '**Add**' '**SET**' (impostazione indirizzo)
3. Premere la manopola Tensione per entrare nel menu indirizzo
4. Ruotare la manopola Corrente per cambiare l'indirizzo ID (0~30). L'unità Master deve essere impostata = 0. Ogni unità Slave deve avere un unico ID (1~30).
5. Premere la manopola Tensione per confermare
6. Premere **MENU** per uscire

Ripristino Impostazioni di Fabbrica

1. Premere a lungo il pulsante **MENU** per entrare nel menu impostazioni
2. Ruotare la manopola Tensione finché non si vede '**FACS**' '**SET**' (impostazioni di fabbrica)
3. Premere la manopola Tensione per entrare nel menu indirizzo
4. Ruotare la manopola Corrente per selezionare **no** o **yes**
5. Premere la manopola Tensione per confermare la selezione
6. Premere **MENU** per uscire

Limiti di Tensione/Corrente Superiori (UVL/UCL)

I limiti Superiori di Tensione (UVL) e Corrente (UCL) sono una protezione aggiuntiva per carichi sensibili. Quando l'uscita supera l'impostazione UVL o UCL, i segnali di uscita si spegneranno automaticamente e verrà visualizzata l'icona di avviso '**Uul**' o '**UCl**'. Le seconde funzioni delle Manopole di Tensione e Corrente servono per le regolazioni UVL e UCL.

1. Premere **SHIFT** e il LED SHIFT si ACCENDERÀ.
2. Premere la manopola di Tensione o Corrente. Il display mostrerà '**SUul**' o '**SUCI**' e il valore UVL o UCL sui LED a 4 cifre.
3. Ruotare la manopola di Tensione o Corrente per regolare il valore **UVL** o **UCL**. Premere la manopola di Tensione o Corrente per selezionare una cifra da modificare.
4. Premere **SHIFT** per confermare l'impostazione e uscire dalla modalità. Se il nuovo valore è inferiore all'impostazione in uscita, il DCP36 mostrerà un errore (**Erro**). In questo caso, ridurre l'impostazione dell'uscita su un valore inferiore al valore UVL o UCL.

Funzionamento Autonomo

1. Senza carico collegato ai terminali d'uscita anteriore o posteriore, collegare l'alimentatore a una fonte di alimentazione CA.
2. Usare il pulsante **POWER** per ACCENDERE l'alimentatore.
3. La versione del firmware apparirà per un momento e poi i LED a 4 cifre mostreranno zero.
4. Quando è collegato ad un carico, le manopole Tensione e Corrente possono essere ruotate in senso orario o antiorario per aumentare o diminuire i livelli di uscita per il preset selezionato A, B o C (vedere la sezione successiva). Visualizza le regolazioni sul display LED a 4 cifre. Si può anche premere per un momento la manopola di Tensione o Corrente per selezionare le singole cifre da regolare; la cifra selezionata apparirà in grassetto. Ruotare la manopola per impostare la cifra e poi premere la manopola per selezionare un'altra cifra.
5. Usare il pulsante **OUTPUT** per SPEGNERE l'uscita.

Nota: I terminali di uscita anteriore e posteriore sono collegati internamente.

Preset d'Uscita (A, B, e C)

Il DCP36 offre tre configurazioni preimpostate di uscita Tensione/Corrente (A, B e C) per un rapido richiamo. Selezionare un preset premendo il pulsante A, B o C, il LED del preset corrispondente si accenderà.

Per regolare la configurazione di un preset, premere prima il pulsante A, B o C e poi usare le manopole Tensione e Corrente per impostare i livelli di uscita desiderati. Le nuove impostazioni saranno salvate automaticamente. I valori possono essere reimpostati ai valori di fabbrica nel menu programmazione. Notare che l'uscita si SPEGNERÀ automaticamente quando un altro preset è selezionato al fine di prevenire danni ad un carico collegato se un'uscita preset è impostata troppo alta.

Blocco del Pannello Frontale

Per bloccare i controlli del pannello frontale, premere per un momento il pulsante **LOCK**. L'indicatore LED LOCK si accende quando il pannello frontale è bloccato. Per sbloccare il pannello frontale, premere il pulsante **LOCK** di nuovo, il LED LOCK si spegnerà. Quando il pannello frontale è bloccato il pulsante **LOCK** è attivo.

Selezione Wattmetro / Amperometro

Il display LED inferiore a 4 cifre è usato per mostrare corrente (Ampere) o Potenza (Watt). Per scorrere tra i due tipi:

1. Premere **SHIFT**; il LED SHIFT si accenderà
2. Premere il pulsante **A/W** per passare al Wattmetro
3. Premere **SHIFT**; il LED SHIFT si accenderà
4. Premere **A/W** per tornare alla modalità Amperometro

Telerilevamento

Quando l'uscita di corrente è alta o il cavo di collegamento del carico è molto lungo, si sviluppa una caduta di tensione sui cavi di collegamento. Ciò si traduce in una differenza tra la tensione ai terminali di uscita e al punto di carico. Collegando i terminali Remote Sense al punto di carico, la lettura della tensione sul display in uscita e la tensione al punto di carico saranno uguali.

Attenzione: Osservare la corretta polarità e non cortocircuitare mai i terminali di Telerilevamento.

1. Collegare i terminali di uscita dell'alimentatore al carico (utilizzare i terminali O/P anteriori o posteriori)
2. Connettere i terminali di Telerilevamento al Carico (inserire le linguette arancioni sulla morsettiera per aprire il morsetto interno del connettore)
3. Collegare RS+ al contatto Positivo (+) del Carico
4. Collegare RS- al contatto Negativo (-) del Carico

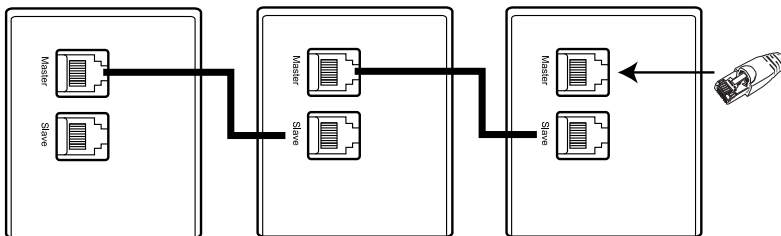
Nota: Scollegare sempre i contatti del terminale di Telerilevamento **prima** di scollegare i contatti del Carico.

Funzionamento Master/Slave

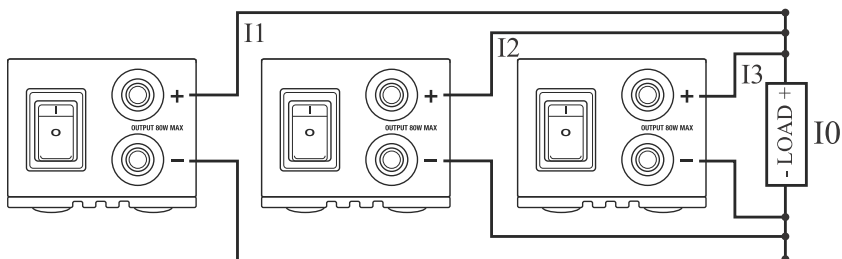
Due o più unità (fino a 30) possono essere collegate in parallelo per aumentare la corrente in uscita alla somma delle forniture collegate. In questa modalità di funzionamento, l'alimentatore Master controllerà tutte le impostazioni di tensione e corrente delle unità Slave.

Nota: si prega di seguire questi passaggi con attenzione e nell'ordine corretto. Altrimenti si potrebbe verificare una condizione di blocco. Se ciò dovesse verificarsi, si prega di spegnere tutte le unità, scollegare i cablaggi e ricominciare.

1. Impostare tutti gli alimentatori allo stesso limite superiore di tensione (UVL) e allo stesso range di tensione/corrente.
2. Impostare le uscite di tensione e corrente di tutti gli slave ai valori massimi.
3. Spegner tutti gli alimentatori.
4. Connettere il retro degli alimentatori come mostrato nello schema seguente. **Nota:** Per un corretto funzionamento, tutti i cavi di collegamento e i cavi di uscita devono avere lo stesso diametro e lunghezza. Assicurarsi di collegare un terminatore alla presa Master dell'unità Slave.



5. Utilizzando uno o l'altro terminale di uscita sulla parte anteriore o posteriore, connettere i cavi di uscita in parallelo al carico come mostrato nello schema seguente.
6. Programmare l'indirizzo ID dell'unità Master su '0' (impostazione di fabbrica) e impostare ogni Slave su un unico ID tra 1 e 30. Vedere la sezione Menu Programmazione per maggiori dettagli.
7. Accendere prima il Master e impostare l'uscita desiderata, poi accendere le unità Slave. Ogni indicatore LED dell'unità Slave dovrebbe accendersi se il cablaggio è stato configurato correttamente.
8. Tutte le tensioni e le correnti sono ora controllate dall'unità Master.



$$I_0 = I_1 + I_2 + I_3$$

Specifiche Tecniche

Potenza Ingresso	100 ~ 240 VCA (da 50 a 60 Hz), 1,2 A US (NEMA 5-15P a IEC-C13) cavo d'alimentazione in dotazione Cavi Opzionali EU o UK disponibili
Fluttuazione della tensione di alimentazione	± 10 % della tensione operativa dichiarata
Efficienza	≤ 78 %
Fattore di Potenza	> 0,9
Corrente di ingresso a vuoto a 230 V	≥ 150 mA
Corrente di ingresso a pieno carico a 230 V	≥ 500 mA
Precisione tensione di uscita	± (1,0 % lettura + 15 cifre)
Precisione corrente di uscita	± (1,0 % lettura + 15 cifre)
Uscita Tensione, CC	Auto ranging 36 V max. (massima tensione in uscita a 5 A è 16 V)
Uscita Corrente, CC	5 A max. (massima corrente in uscita a 36 V è 2,2 A)
Intervalli di tensione e corrente costanti	0,5 ~ 36 V / 5 A (auto range con 80 W potenza massima)

Caratteristiche di Tensione Costante:

Risoluzione regolazione	10 mV (valore minimo: 0.5V)
Ondulazione e Disturbo	≥ 35 mVp-p
Regolazione Linea (±10 %)	≥ 4 mV
Regolazione Carico (10~90 %)	≥ 30 mV

Caratteristiche Corrente Costante:

Risoluzione regolazione	1 mA (valore minimo: 30mA)
Regolazione Linea (±10 %)	≥ 10 mA
Regolazione Carico (10~90 %)	≥ 10 mA

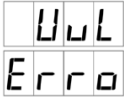
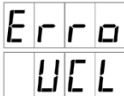
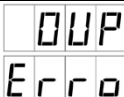
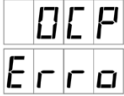
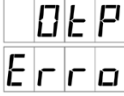
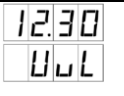

Accuratezza Misurazione:

Display	Doppio LED a 4 cifre
Accuratezza misuratore tensione	± (0,5 % lettura + 5 cifre)
Accuratezza misuratore corrente/watt	± (0,5 % lettura + 5 cifre)

Limiti superiori di tensione/corrente regolabili dall'utente	Yes
Telerilevamento	Yes
Protezione	Protezione da Sovra-tensione, protezione Limitazione di Corrente, Corto Circuito, Sovraccarico, Sovra-temperatura, Limite Tensione Superiore, Limite Corrente Superiore
%RH Operativa	dal 10 all' 80 % RH
Altitudine	2000 m
Grado di Inquinamento	2
Categoria di Installazione	CAT II
Controllo Master/Slave	SI (fino ad un massimo di 30 unità)
Metodo raffreddamento	Convezione
Dimensioni	330 x 127 x 53,5 mm (13 x 5 x 2") Profondità x Altezza x Larghezza
Peso	1,9 kg (4,2 lbs.)

Le specifiche sono soggette a modifiche e si basano su una temperatura operativa di 25 °C e su una Pressione di 0,1 Mpa

Risoluzione dei Problemi

ERRORE	DESCRIZIONE	RISOLUZIONE
	<p>Errore impostazione UVL (Limite Superiore Tensione)</p> <p>Impostazione UVL < al valore di tensione in uscita impostato.</p>	<p>Soluzione 1: Ruotare la manopola in senso orario.</p> <p>Sia UVL che l'uscita saranno impostati su un nuovo Valore UVL</p> <p>Soluzione 2: Compiere dei cicli con l'alimentazione elettrica</p>
	<p>Errore impostazione UCL (Limite Superiore Corrente)</p> <p>Impostazione UCL è < al valore di corrente in uscita impostato.</p>	<p>Soluzione 1: Ruotare la Manopola Tensione in senso orario. Sia UCL che l'uscita saranno impostati su un nuovo valore UCL</p> <p>Soluzione 2: Compiere dei cicli con l'alimentazione elettrica</p>
	<p>OuP (errore di Protezione da Sovra Tensione in Uscita)</p> <p>Tensione rilevata al terminale di uscita è > dell'impostazione di tensione</p>	<p>Passo 1: Spegner l'alimentatore</p> <p>Passo 2: Scollegare il carico</p> <p>Passo 3: Accendere l'alimentatore (Se questo errore persiste, contattare Extech)</p>
	<p>Errore Protezione da Sovra Corrente in Uscita</p> <p>Corrente in uscita rilevata > impostazione di corrente</p>	<p>Passo 1: Spegner l'alimentatore</p> <p>Passo 2: Scollegare il carico</p> <p>Passo 3: Accendere l'alimentatore (Se questo errore persiste, contattare Extech)</p>
	<p>Errore del Sistema di Protezione da Sovratemperatura</p> <p>La temperatura interna dell'alimentatore è troppo elevata</p>	<p>Passo 1: Spegner l'alimentatore</p> <p>Passo 2: Scollegare il carico</p> <p>Passo 3: Lasciare raffreddare per 30 minuti</p> <p>Passo 4: Accendere l'alimentatore (Se questo errore persiste, contattare Extech)</p>
AVVISO	NOTE	
	<p>Non aumentare l'impostazione di tensione in uscita più alta del Limite Superiore di Tensione.</p> <p>Resetare e aumentare il Limite Superiore di Tensione o diminuire l'impostazione della tensione di uscita.</p>	
	<p>Non aumentare l'impostazione di corrente in uscita più alta del Limite Superiore di Corrente.</p> <p>Resetare e aumentare il Limite Superiore di Corrente o diminuire l'impostazione della corrente di uscita.</p>	

Garanzia di due anni

*FLIR Systems, Inc. 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

FLIR Systems, Inc. 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 © 2019-2020 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma
www.extech.com