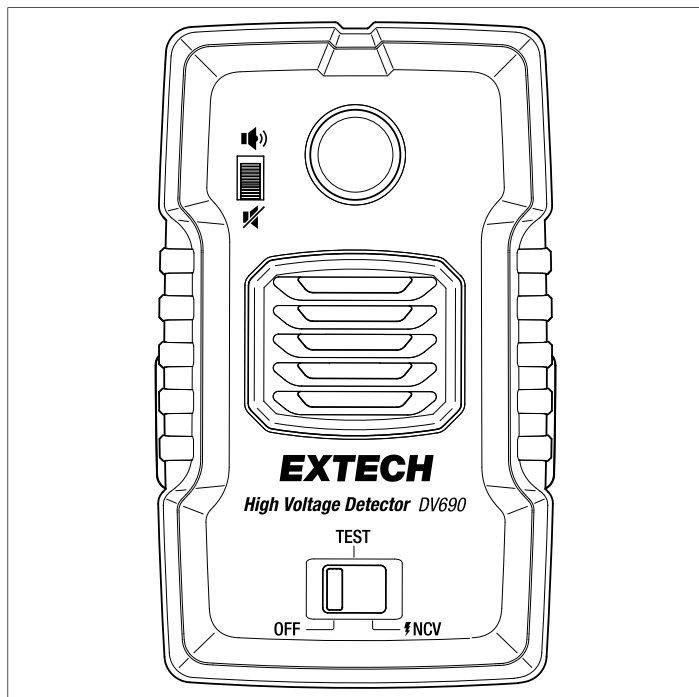


EXTECH[®]

Manuale dell'utente

Rilevatore di alta tensione MODELLO DV690



Sommario

1	Introduzione	1
	1.1 Panoramica del prodotto	1
	1.2 Caratteristiche del prodotto	1
2	Descrizione del prodotto	2
	2.1 Descrizioni sulla parte anteriore e posteriore.....	2
	2.2 Adattatore per asta isolante	3
	2.3 Interruttori di comando	3
3	Funzionamento a batteria	4
	3.1 Installazione delle batterie	4
4	Test di verifica del prodotto	5
	4.1 Autotest automatico	5
	4.2 Test di verifica manuale.....	5
	4.3 Test del cicalino in base al rumore ambientale.....	5
5	Come indossare il rilevatore DV690	6
	5.1 Modi per indossare il rilevatore	6
6	Utilizzo di un'asta isolante	7
	6.1 Come fissare il rilevatore ad un'asta isolante.....	7
7	Fasi operative di base	8
8	Considerazioni sulla distanza rispetto alla tensione	9
9	Specifiche	11
10	Garanzia di due anni	12
11	Assistenza e supporto	13

1 Introduzione

1.1 Panoramica del prodotto

Il rilevatore di alta tensione Extech, modello DV690, rileva la presenza di tensione CA ed avvisa l'utente (tramite segnalazione acustica e visiva) quando ci si trova in prossimità di apparecchiature sotto tensione e voltaggi pericolosi. La piastra del sensore senza contatto rileva i campi elettrici irradiati quando si avvicina ad un conduttore sotto tensione

1.2 Caratteristiche del prodotto

- e rileva i campi elettrici da 100 V CA a 69 kV CA
- Larghezza di banda della frequenza: 50 - 60 Hz
- Indicatore LED luminoso
- Allarme acustico ad alto volume (106 dB) con interruttore di disattivazione audio
- Funzione di autotest di sicurezza integrata
- Può essere tenuto in mano o indossato intorno al collo (cordino di sicurezza fornito in dotazione), agganciato ad una tasca anteriore o una cintura oppure fissato al braccio (cinghia elastica fornita in dotazione)
- Può essere montato sull'asta isolante universale con l'adattatore in dotazione
- Il rilevatore può essere posizionato nella custodia protettiva morbida in dotazione durante l'uso
- Custodia del prodotto resistente con impugnatura robusta e testurizzata
- Funzionamento a batteria
- Fornito con custodia rigida per il trasporto, cordino di sicurezza, cinghia per braccio, custodia morbida, adattatore per asta isolante, clip per montaggio alla cintura o ad una tasca, 3 batterie AA ed istruzioni
- Conforme allo standard di sicurezza EN 61326-1

2 Descrizione del prodotto

2.1 Descrizioni sulla parte anteriore e posteriore

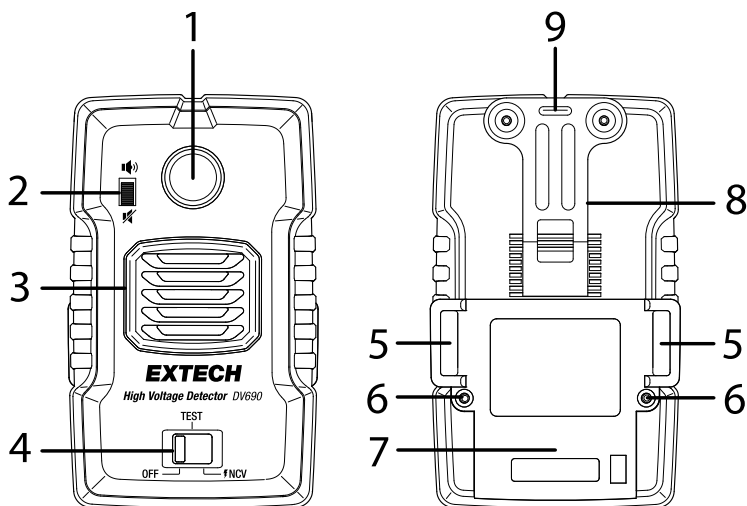


Figura 2.1 Descrizione del prodotto

1. Indicatore di avviso LED: si accende quando viene rilevata tensione
2. Interruttore di disattivazione audio del cicalino
3. Cicalino acustico: suona quando viene rilevata tensione
4. Selettore delle funzioni
5. Vani per cinghia elastica per braccio o adattatore per asta isolante
6. Viti del vano batteria
7. Coperchio del vano batteria
8. Clip per cintura/tasca
9. Vano per cordino tracolla

2.2 Adattatore per asta isolante

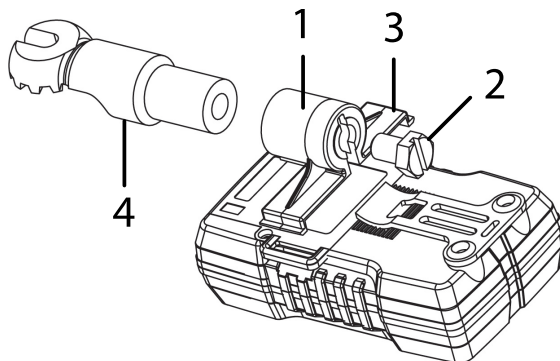
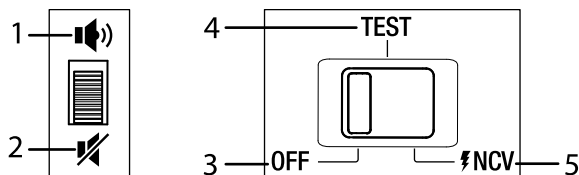


Figura 2.2 Accessori adattatore per asta isolante

1. Cilindro
2. Vite del cilindro
3. Staffa del cilindro
4. Connettore scanalato universale

Per istruzioni sul montaggio dell'adattatore, sul collegamento dell'adattatore al rilevatore e sul fissaggio di un'asta isolante, vedere la sezione 6, *Utilizzo di un'asta isolante*.

2.3 Interruttori di comando



1. Audio cicalino attivato
2. Audio cicalino disattivato
3. Posizione OFF
4. Posizione di autotest
5. Modalità di rilevamento tensione senza contatto (NCV)

3 Funzionamento a batteria

Il rilevatore DV690 è alimentato con tre (3) batterie alcaline AA da 1,5 V che vanno inserite nel vano posteriore. Se il rilevatore non emette un avviso acustico e visivo quando si porta il selettore delle funzioni in posizione **TEST**, sostituire le batterie e riprovare. Non utilizzare il rilevatore se non si accende normalmente.



ATTENZIONE

Installare sempre tre batterie nuove della stessa marca e dello stesso tipo.

Non utilizzare il rilevatore se le batterie sembrano danneggiate, perdono o presentano un aspetto/odore anomalo.

3.1 Installazione delle batterie

Il vano batteria si trova sul retro del rilevatore, come mostrato nell'immagine.

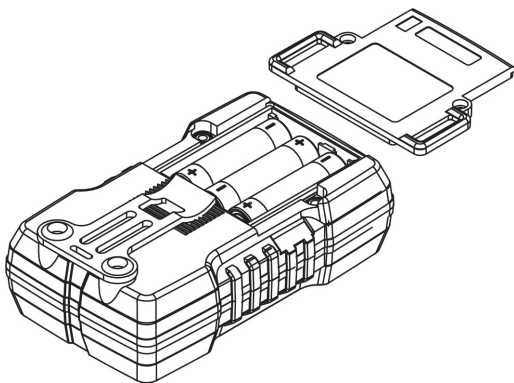


Figura 3.1 Apertura del vano batteria

1. Aprire il vano batteria rimuovendo le due viti che fissano il coperchio del vano.
2. Installare tre (3) batterie alcaline AA da 1,5 V rispettando la corretta polarità.
3. Fissare il coperchio del vano batteria con le due viti.
4. Non azionare il rilevatore finché il vano batteria non è fissato saldamente.

4 Test di verifica del prodotto



AVVERTENZA

Prima dell'uso, eseguire tutte le procedure di verifica riportate di seguito per garantire un funzionamento corretto e sicuro. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o mortali.

4.1 Autotest automatico

1. Spostare il selettore nella posizione **TEST**.
2. Se il rilevatore funziona normalmente, il cicalino emette un segnale acustico ed il LED di avviso si accende.
3. Se il cicalino non suona o se il LED di avviso non si accende, il rilevatore non funziona normalmente. In questo caso, non utilizzare il rilevatore finché non viene esaminato e quindi riparato o sostituito.

4.2 Test di verifica manuale

1. Spostare il selettore nella posizione **NCV**.
2. Posizionare un piccolo cavo sotto tensione (100 - 240 V CA) sulla mascherina del rilevatore (tra il LED e l'altoparlante del cicalino) ed osservare il comportamento del cicalino acustico e dell'avviso LED visivo. Posizionare il cavo sotto tensione con un angolo leggermente inclinato rispetto alla mascherina del rilevatore per favorire la sua capacità di rilevamento.
3. Se il cicalino suona ed il LED si accende, il rilevatore funziona normalmente. Notare che il suono del cicalino aumenta di volume con l'incremento della tensione rilevata.
4. Se il cicalino o il LED non si attivano, il rilevatore non funziona normalmente, quindi deve essere esaminato e successivamente riparato o sostituito.

4.3 Test del cicalino in base al rumore ambientale

Verificare che il cicalino del rilevatore sia sufficiente per essere udito sopra il rumore ambientale nell'area del test. Se non si sente il segnale acustico perché coperto dal rumore di macchinari, ecc. presente nell'area del test, il rilevatore non è in grado di proteggere completamente l'utente. Tuttavia, il LED continua a segnalare in modo visibile quando ci si trova nelle immediate vicinanze di un cavo sotto tensione.

5 Come indossare il rilevatore DV690

Il rilevatore DV690 può essere utilizzato semplicemente tenendolo in mano, ma potrebbe essere più comodo indossarlo per avere le mani libere. Durante il funzionamento, il rilevatore può essere indossato intorno al collo o su un braccio oppure agganciato al taschino della giacca o alla cintura.

Scegliere l'opzione più appropriata per l'applicazione in uso. Per risultati ottimali, il rilevatore deve essere rivolto nella direzione in cui si sta guardando o camminando. Inoltre, si consiglia di utilizzare la custodia morbida protettiva (fornita in dotazione) in ambienti pieni di polvere o umidità.

5.1 Modi per indossare il rilevatore



ATTENZIONE

Il rilevatore deve essere indossato all'esterno degli indumenti per ridurre al minimo false attivazioni dell'allarme dovute a scariche elettriche statiche.

- Clip per cintura/tasca. Agganciare il rilevatore alla cintura o al taschino utilizzando la clip sulla parte posteriore.
- Cinghia da tracolla. Fissare il cordino in dotazione al relativo vano del rilevatore (vedere la sezione 2, *Descrizione del prodotto*) ed indossare il rilevatore intorno al collo, tenendolo fuori dagli indumenti. Il cordino è dotato di un meccanismo con strappo di sicurezza che lo scollega dal rilevatore se si blocca su un macchinario o un altro oggetto.
- Cinghia per braccio. Indossare il rilevatore intorno al braccio utilizzando la cinghia elastica fornita in dotazione. La cinghia passa attraverso le fessure sul retro del rilevatore (vedere la sezione 2, *Descrizione del prodotto*).

6 Utilizzo di un'asta isolante

L'uso di un'asta isolante (non fornita in dotazione) consente di raggiungere in modo sicuro con il rilevatore le aree del test che non è possibile raggiungere o che sono potenzialmente pericolose da raggiungere.

L'adattatore per asta isolante fornito in dotazione utilizza uno standard industriale con un connettore scanalato universale, che consente di collegare il rilevatore ad aste isolanti piccole o grandi di diversi produttori (ad esempio, Hastings modello HV3357).

6.1 Come fissare il rilevatore ad un'asta isolante

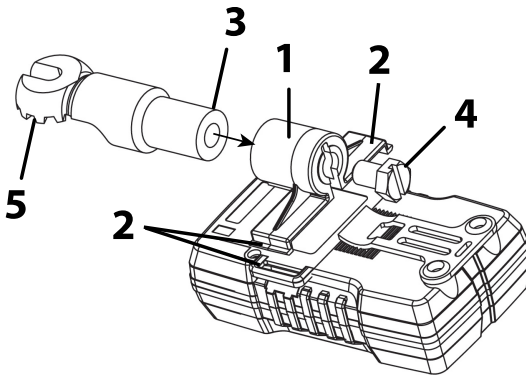


Figura 6.1 Fissaggio dell'adattatore per asta isolante al rilevatore DV690.

Fissare il cilindro (1) al rilevatore collegando la staffa del cilindro (2) alle scanalature sul retro del rilevatore.

Rimuovere la vite (4) dal connettore scanalato (3), se inserito, e far scorrere il connettore scanalato universale (3) nel cilindro (1).

Inserire la vite (4) nel cilindro (1) per fissare il connettore scanalato al cilindro, quindi inserire l'asta isolante sul connettore scanalato universale (5) utilizzando un dispositivo di fissaggio con un bullone ad alette fornito solitamente con l'asta isolante.

7 Fasi operative di base

1. Installare le batterie nel vano posteriore come spiegato nella sezione 3, *Funzionamento a batteria*.
2. Eseguire le fasi di verifica del prodotto come descritto nella sezione 4, *Verifiche del prodotto*.
3. Indossare il rilevatore, tenerlo in mano o fissarlo ad un'asta isolante come spiegato nella sezione 5, *Come indossare il rilevatore DV690*, e nella sezione 6, *Utilizzo di un'asta isolante*.
4. Spostare il selettore delle funzioni in posizione **NCV** per iniziare il monitoraggio.
5. Eseguire le normali attività mentre il rilevatore monitora l'ambiente circostante.
6. Il LED di avviso si accende ed il cicalino emette un segnale acustico quando ci si trova in prossimità di conduttori sotto tensione.
Fare riferimento alla sezione 8, *Considerazioni sulla distanza rispetto alla tensione*, per una guida sulla distanza approssimativa in cui occorre trovarsi dalla fonte di tensione per far attivare gli allarmi visivi ed acustici.



ATTENZIONE

Poiché l'elettricità statica può causare l'attivazione del rilevatore DV690, indossarlo all'esterno degli indumenti ed evitare il contatto con il rilevatore per ridurre al minimo false attivazioni.

7. Dopo aver utilizzato il rilevatore, ruotare il selettore delle funzioni in posizione **OFF** e riporre il rilevatore nella custodia fornita in dotazione. Se il rilevatore non viene utilizzato per più di 90 giorni, rimuovere le batterie e conservarle separatamente.

8 Considerazioni sulla distanza rispetto alla tensione

Le informazioni fornite di seguito consentono di comprendere meglio il comportamento degli allarmi del DV690 in base alla distanza che si sta utilizzando da diverse fonti di tensione.



ATTENZIONE

Queste informazioni sono concepite esclusivamente per un riferimento generale e non intendono sostituire i protocolli che potrebbero essere stati adottati per scopi di sicurezza. Procedere sempre con cautela e verificare il funzionamento del DV690 prima di ogni uso.

Fare riferimento alla Figura 8.1 riportata di seguito per gli esempi forniti in questo elenco.

- **Contatori residenziali** (240 V CA): la distanza tra il rilevatore DV690 ed il contatore residenziale deve essere di circa 8 - 10 cm (3,1 - 4 pollici) per far attivare gli allarmi.
- **Trasformatori a media tensione montati su cuscinetti** (600 V CA): la distanza tra il rilevatore DV690 ed il trasformatore deve essere di circa 25 cm (10 pollici) per far attivare gli allarmi.
- **Palo di distribuzione** (7,2 - 14,4 kV CA): la distanza tra il rilevatore DV690 ed il palo di distribuzione deve essere di circa 0,8 - 1,5 m (2,6 - 5 piedi) per far attivare gli allarmi.
- **Palo di trasmissione** (69 kV CA o superiore): la distanza tra il rilevatore DV690 ed il palo di trasmissione deve essere di circa 3,3 m (10,8 piedi) per far attivare gli allarmi.

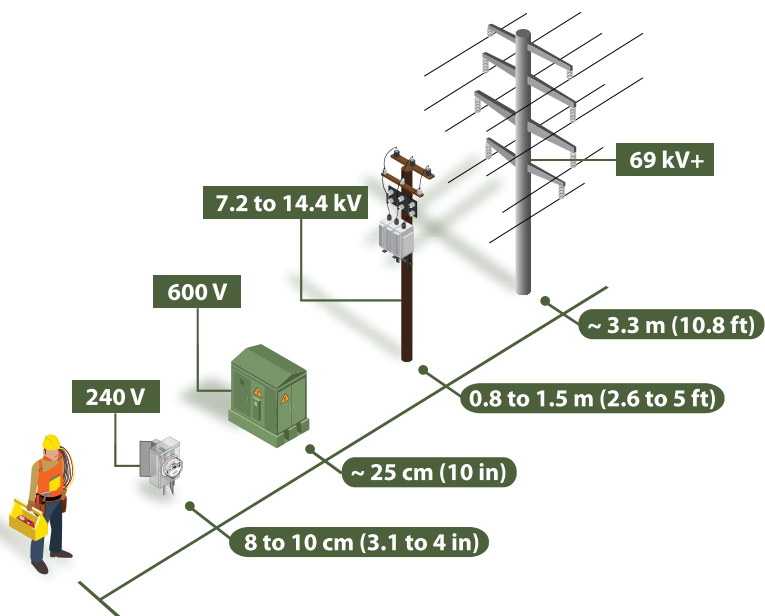


Figura 8.1 Illustrazione della distanza rispetto alla tensione



ATTENZIONE

L'illustrazione nella Figura 8.1 è riportata come guida generale solo a scopo di riferimento. Le distanze sono approssimative e le tensioni possono variare a seconda delle impostazioni locali.

9 Specifiche

Campo di rilevamento della tensione CA	100 V CA - 69 kV CA
Larghezza di banda della frequenza	50 - 60 Hz
Intensità del cicalino acustico	106 dB max (circa); l'intensità cambia al variare della tensione rilevata
Avviso visivo	LED rosso con un'intensità di 507 Lux
Temperatura di esercizio	Da -10°C a 40°C (da 14°F a 104°F)
Umidità di esercizio	Da 10 a 80 RH (senza condensa)
Alimentazione a batteria	3 pile alcaline AA da 1,5 V
Durata batterie	Circa 120 ore di utilizzo continuo
Conformità agli standard di sicurezza	EN 61326-1
Protezione in ingresso	IP54
Test di caduta	1,2 m (4 ft.)
Dimensioni del prodotto	133 mm (L) x 77 mm (L) x 52 mm (P) 5,24 (L) x 3,03 (L) x 2,05 pollici (P)
Peso del prodotto	Circa 220 g (0,49 libbre)
Accessori forniti in dotazione	Opuscolo con istruzioni, cinghia elastica per braccio, cordino per tracolla, clip per cintura/tasca, custodia morbida protettiva, adattatore per asta isolante, tre (3) batterie AA e custodia rigida per il trasporto.

10 Garanzia di due anni

FLIR Systems, Inc. garantisce che questa attrezzatura con marchio Extech è priva di difetti nelle sue parti e nella lavorazione per un periodo di due anni dalla data di spedizione. Per visualizzare il testo completo della garanzia, vedere il link riportato di seguito.

<http://www.extech.com/support/warranties>

11 Assistenza e supporto

Elenco dei numeri di telefono dell'Assistenza clienti:

<https://support.flir.com/contact>

E-mail per richiedere interventi di calibrazione, riparazione e resi:

repair@extech.com

Supporto tecnico <https://support.flir.com>

Website

<http://www.flir.com>

Customer support

<http://support.flir.com>

Copyright

© 2021, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

Disclaimer

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to exportquestions@flir.com with any questions.

Publ. No.: NAS100064

Release: AA

Commit: 73955

Head: 73959

Language: it-IT

Modified: 2021-02-22

Formatted: 2021-02-22