



XLD

Laser Detectors

Manual d'Uso

December 2018 (Italian)

© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

GARANZIA LIMITATA & LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Questo prodotto Fluke sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per tre anni dalla data di acquisto. Sono esclusi dalla garanzia i fusibili, le pile non ricaricabili e i danni accidentali o causati da negligenza, uso improprio o condizioni insolite di funzionamento o maneggiamento. I rivenditori non sono autorizzati a offrire qualsiasi altra garanzia a nome della Fluke. Per richiedere assistenza tecnica durante il periodo di garanzia, inviare lo strumento difettoso al più vicino Centro di assistenza Fluke autorizzato allegando una descrizione del problema.

QUESTA GARANZIA È IL SOLO RIMEDIO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE. NON VIENE FORNITA NESSUN'ALTRA GARANZIA, NÉ ESPLICITA NÉ IMPLICITA, COME QUELLE DI COMMERCIALITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. LA FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA, SPECIALI, INDIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEGUENZIALI, DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA. Poiché alcuni stati o Paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o consequenziali, all'acquirente potrebbe non applicarsi questa limitazione di responsabilità.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИИЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Indice

Titolo	Pagina
Introduzione	1
Per contattare Fluke.....	1
Informazioni sulla sicurezza.....	1
Familiarizzazione con il Prodotto	3
Caratteristiche.....	3
Display	4
Pannello di controllo	5
Precisione di rilevamento.....	6
Misurazioni a livello	6
Fissaggio del morsetto dell'asta.....	6
Esecuzione di misurazioni	7
Manutenzione	8
Pulizia del prodotto	8
Batterie	9
Dati tecnici	9

Introduzione

Il Rilevatore Laser Rotante XLD (il Rilevatore o il Prodotto) rileva i fasci laser rossi e verdi che potrebbero essere difficili da vedere a occhio nudo. Il Rilevatore è alimentato a batteria ed estremamente portatile. Utilizzare il rilevatore con il morsetto dell'asta, un'asta di livello e una livella laser rotante rossa o verde per identificare nuovi contrassegni di livellamento o pendenza.

Per contattare Fluke

Per contattare Fluke, chiamare uno dei seguenti numeri di telefono:

- Supporto tecnico USA: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Calibrazione/riparazione USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Giappone: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Cina: +86-400-921-0835
- Brasile: +55-11-3530-8901
- In tutti gli altri paesi: +1-425-446-5500

Oppure, visitare il sito Web PLS all'indirizzo www.plslaser.com.

Per visualizzare, stampare o scaricare l'ultimo aggiornamento del manuale, visitare il sito Web www.plslaser.com.

Informazioni sulla sicurezza

Avvertenza: identifica condizioni e azioni che comportano rischi per l'utente; **Attenzione:** segnala condizioni e azioni che possono danneggiare il prodotto o l'apparecchiatura testata.

Avvertenza

Per prevenire danni agli occhi e lesioni:

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**
- **Non alterare il prodotto e utilizzarlo solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dal prodotto.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Non utilizzare il prodotto se alterato o danneggiato.**

- Le batterie contengono sostanze chimiche pericolose che possono causare ustioni o esplosioni. In caso di esposizione a sostanze chimiche, lavare con acqua e rivolgersi a un medico.
- Non smontare la batteria.
- In caso di fuoriuscite dalle batterie, riparare il Prodotto prima di utilizzarlo.
- Chiudere e bloccare lo sportello della batteria prima di mettere in funzione il Prodotto.
- Rimuovere le batterie se il prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo o se conservato a temperature superiori a 50 °C. Se non si rimuovono le batterie, eventuali perdite possono danneggiare il prodotto.
- Per evitare misure inesatte, sostituire le batterie quando compare l'indicatore di carica insufficiente.
- Verificare che la polarità delle batterie sia corretta per prevenire perdite dalle batterie.
- Per caricare la batteria utilizzare solo adattatori di alimentazione approvati da Fluke.
- Non mandare in corto insieme i terminali della batteria.
- Non smontare o distruggere le celle o le batterie.
- Non tenere celle o batterie in un contenitore dove i terminali potrebbero andare in corto.
- Non lasciare le celle o le batterie vicino al fuoco o fonti di calore. Non lasciarle esposte alla luce diretta del sole.

La tabella 1 riporta un elenco dei simboli che possono essere utilizzati sul prodotto o in questo manuale.

Tabella 1. Simboli

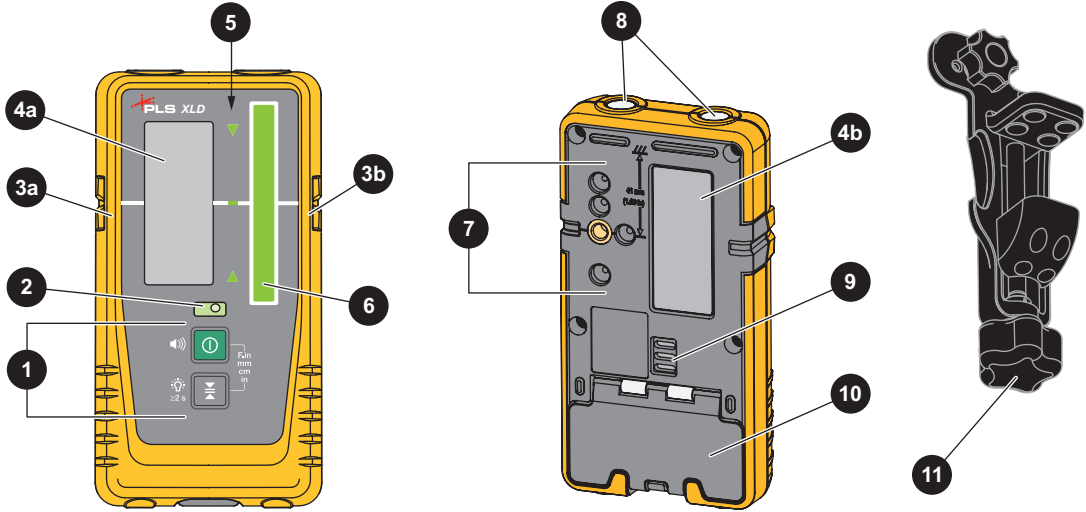
Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Consultare la documentazione utente.		Indicatore di batteria esaurita.
	AVVERTENZA. POTENZIALE PERICOLO		Batteria o vano batteria.
	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.		
	Conforme agli standard di sicurezza ed EMC dell'Australia.		
	Conforme agli standard EMC della Corea del Sud pertinenti.		
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva RAEE. Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, questo prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.		

Familiarizzazione con il Prodotto

Caratteristiche

Nella tabella 2 sono elencate le caratteristiche del Prodotto.

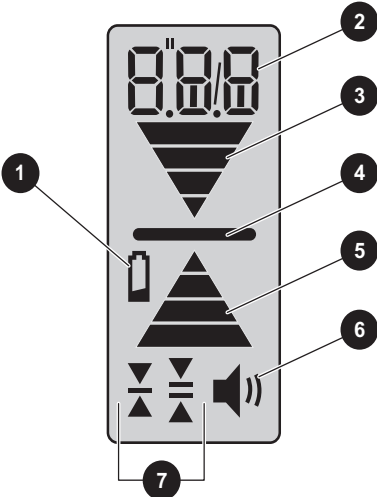
Tabella 2. Caratteristiche

		
Articolo	Descrizione	Funzione
1	Pannello di controllo	Diverse funzioni. Vedere la voce Pannello di controllo .
2	Livella a bolla	Mostra la posizione orizzontale del Prodotto.
3	Tacca di scostamento livello	Utilizzare per spostare i contrassegni di riferimento a 41 mm dal bordo superiore del rilevatore.
4	Display	Vedere la voce Display .
5	Indicatore livello a LED	Indica quando il rilevatore è troppo alto, troppo basso o a livello.
6	Finestra di ricezione del fascio laser	Rileva il fascio laser quando è orientata verso un laser.
7	Guide del morsetto dell'asta e filettatura della vite	Utilizzare per fissare il morsetto al Rilevatore.
8	Magneti	Utilizzare per attaccare il Rilevatore a una superficie metallica magnetica.
9	Altoparlante cicalino	Emette un suono quando il cicalino è attivato.
10	Coperchio del vano batteria	Protegge la batteria.
11	Morsetto dell'asta	Fissa il morsetto al Rilevatore e un'asta o staffa di misurazione.

Display

Nella tabella 3 sono riportate le voci sul display.

Tabella 3. Display

	Articolo	Descrizione
	1	Stato del livello della batteria
	2	Display numerico o di testo
	3	Frecce livello alto. Mostra quando il rilevatore è troppo alto e deve essere abbassato.
	4	Indicatore a livello
	5	Frecce livello basso. Mostra quando il rilevatore è troppo basso e deve essere sollevato.
	6	Stato acceso o spento del cicalino
	7	Precisione di rilevamento fascio laser. Vedere la voce Precisione di rilevamento .

Pannello di controllo

La tabella 4 elenca le funzioni dei pulsanti del pannello di controllo.

Tabella 4. Pannello di controllo

Descrizione	Funzione
Alimentazione	Premere  una volta per accendere il Prodotto. Tenere premuto  per ≥ 2 secondi per spegnere il Prodotto.
Precisione di rilevamento	Premere  una volta per visualizzare l'impostazione attuale della precisione di rilevamento e le unità di misura. Premere  due volte rapidamente per modificare l'impostazione della precisione di rilevamento. Per le opzioni disponibili, vedere Precisione di rilevamento. Il valore numerico e le unità di misura della precisione di rilevamento compaiono brevemente sulla parte superiore del display.
Unità di misura del rilevamento	Premere contemporaneamente  +  per modificare le unità di misura. Per le opzioni disponibili, vedere Precisione di rilevamento. Il valore numerico e l'unità di misura della precisione di rilevamento compaiono brevemente sulla parte superiore del display.
Volume del cicalino	Con il Prodotto acceso, premere  per selezionare il volume del cicalino. È possibile selezionare Low (Basso), Hi (Alto) o OFF (VIA). Il livello del volume compare brevemente sulla parte superiore del display. Sulla parte inferiore del display compare  quando il volume del cicalino è impostato su Low (Basso) o Hi (Alto).
Indicatore livello a LED	Tenere premuto  per ≥ 2 secondi per accendere o spegnere le spie dell'indicatore di livello. Tutte e tre le spie dell'indicatore di livello lampeggiano brevemente. Con le spie dell'indicatore di livello attive, quando la finestra di ricezione del fascio laser rileva un fascio laser: Il LED superiore si accende quando il Rilevatore è troppo alto e deve essere abbassato. Il LED inferiore si accende quando il Rilevatore è troppo basso e deve essere sollevato. Il LED centrale si accende quando il Rilevatore è a livello.

Precisione di rilevamento

È possibile impostare la precisione di rilevamento e le unità di misura. Il valore numerico della precisione di rilevamento dipende dalle unità di misura. Vedere la Tabella 5.

Tabella 5. Precisione di rilevamento

	Fine	Media	Approssimativa
	$\frac{\nabla}{\Delta}$	$\frac{\nabla}{\Delta} \frac{\nabla}{\Delta}$	$\frac{\nabla}{\Delta}$
Pollici frazionari (F.in)	1/8	1/4	1/2
Millimetri (mm)	1,0	2,0	5,0
Centimetri (cm)	0,1	0,2	0,5
Pollici (in)	0,05	0,1	0,2

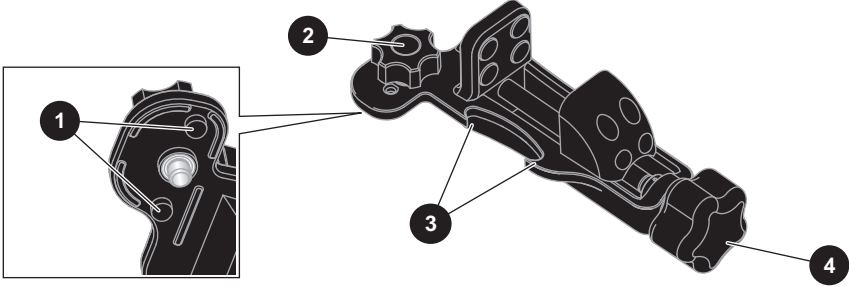
Misurazioni a livello

Utilizzare il rilevatore con il morsetto dell'asta, un'asta di livello e una livella laser rotante rossa o verde per identificare nuovi contrassegni di livellamento o pendenza.

Fissaggio del morsetto dell'asta

La tabella 6 mostra le caratteristiche del morsetto dell'asta.

Tabella 6. Morsetto dell'asta

		
Articolo	Descrizione	Funzione
1	Punti di allineamento	Utilizzare per fissare e allineare il morsetto dell'asta al Rilevatore.
2	Vite del morsetto per asta	Ruotare in senso orario per fissare il morsetto al Rilevatore.
3	Indicatori di riferimento	Da allineare con i contrassegni di quota sul Rilevatore per le letture sull'asta di quota.
4	Manopola a vite del morsetto	Fissa il morsetto a un'asta o staffa di misurazione.

La figura 1 mostra come collegare il morsetto dell'asta al Rilevatore e un'asta di livello, asta o staffa di misurazione.

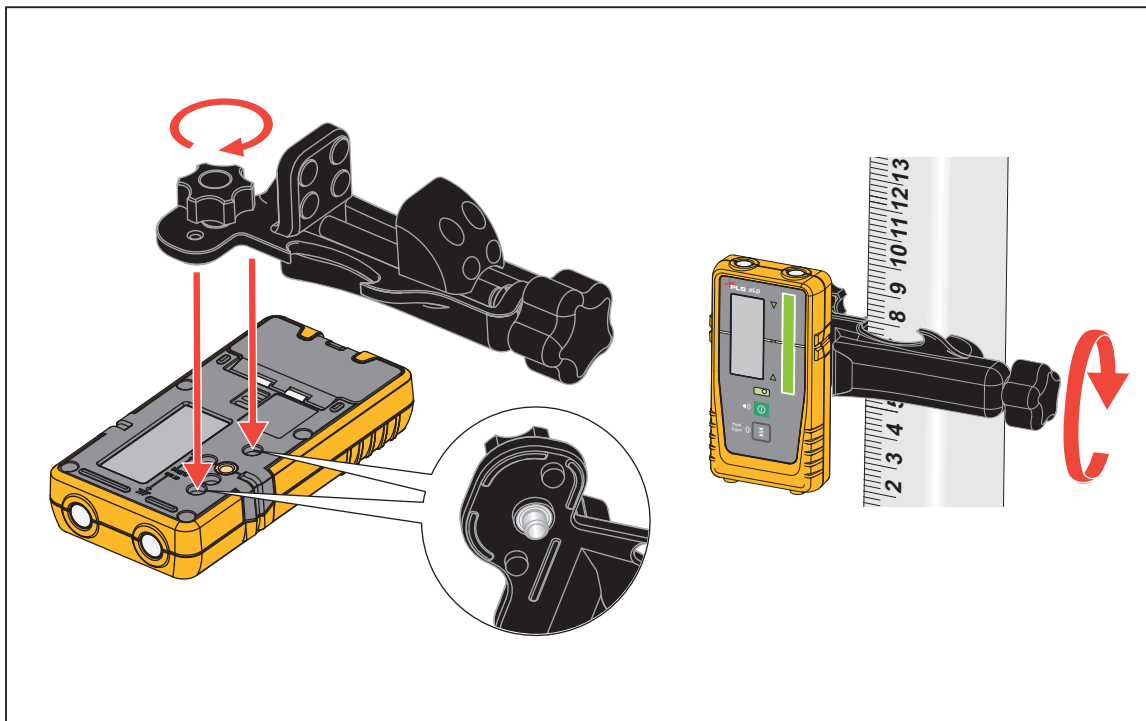


Figura 1. Fissaggio del morsetto per asta

Esecuzione di misurazioni

Per identificare nuovi contrassegni di livellamento e pendenza:

1. Poggiare la livella laser su una superficie stabile o su un cavalletto.
2. Collegare il morsetto dell'asta al Rilevatore e un'asta di livello, asta o staffa di misurazione. Vedere la figura 1.
3. Accendere la livella laser e il Rilevatore, quindi puntare il fascio laser verso la finestra di ricezione laser del Rilevatore. Vedere la figura 2.
4. Spostare il Rilevatore verso l'alto e verso il basso lungo l'asta fino a quando la livella laser sul display indica che il Rilevatore è livellato con il fascio laser. Vedere la figura 2.

Il numero di segmenti delle frecce sul display diminuisce man mano che il Rilevatore si avvicina al livello.

La lettura numerica viene visualizzata sul display. I valori numerici diminuiscono man mano che il Rilevatore si avvicina al livello.

Se il cicalino è acceso, il Rilevatore emette un segnale continuo quando è livellato con il fascio laser.

Se le spie dell'indicatore di livello sono accese, la spia corrispondente si accende per indicare la posizione del Rilevatore rispetto al fascio laser.

5. Fissare il Rilevatore all'asta ed eseguire le misurazioni secondo necessità.

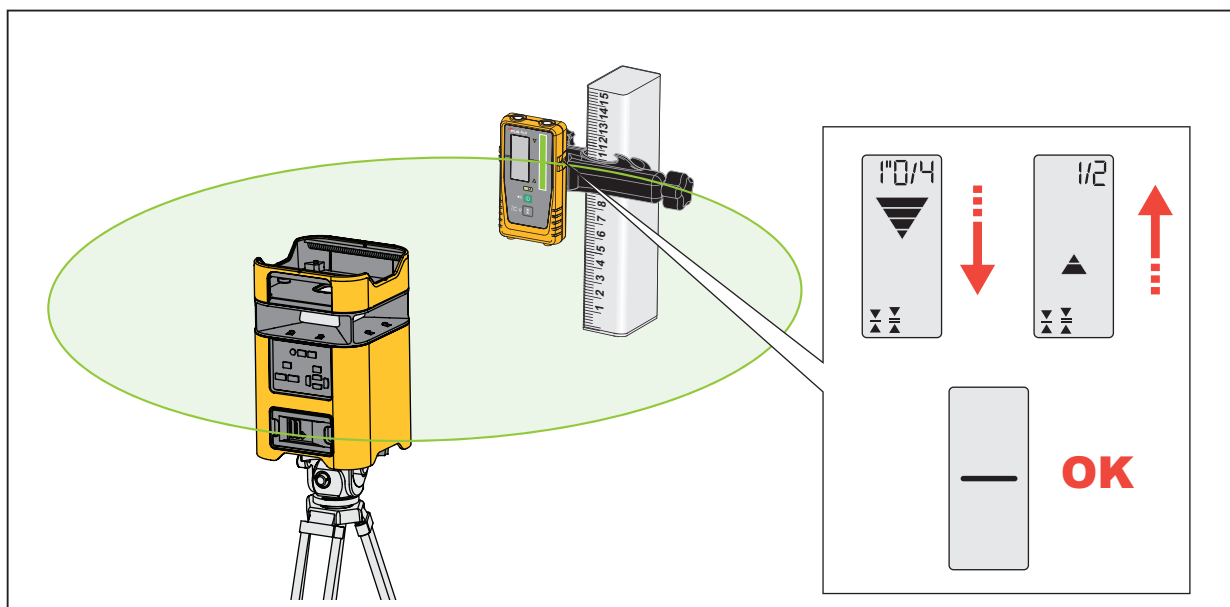


Figura 2. Livella e Rilevatore

Manutenzione

Per la manutenzione del Prodotto pulire la custodia, il display anteriore e quello posteriore e la finestra di ricezione del fascio laser, quindi sostituire la batteria.

⚠ Attenzione

Per evitare di danneggiare il prodotto, non farlo cadere. Trattare il prodotto come uno strumento calibrato.

Pulizia del prodotto

⚠ Attenzione

Per evitare di danneggiare il prodotto, non utilizzare abrasivi, alcol isopropilico o solventi per pulirlo.

Pulire la custodia con un panno umido e un detergente neutro.

Per la pulizia del display anteriore, del display posteriore e della finestra di ricezione del fascio laser, utilizzare una bomboletta d'aria pressurizzata o una pistola ionizzatrice ad azoto secco, se disponibile, per eliminare la polvere dalle superfici.

Batterie

Sostituire la batteria quando l'indicatore della batteria indica un basso livello di carica.

Per installare o sostituire la batteria (Vedere la figura 3.):

1. Aprire lo sportellino della batteria.
2. Inserire una batteria AA rispettando la corretta polarità.
3. Chiudere lo sportellino della batteria.

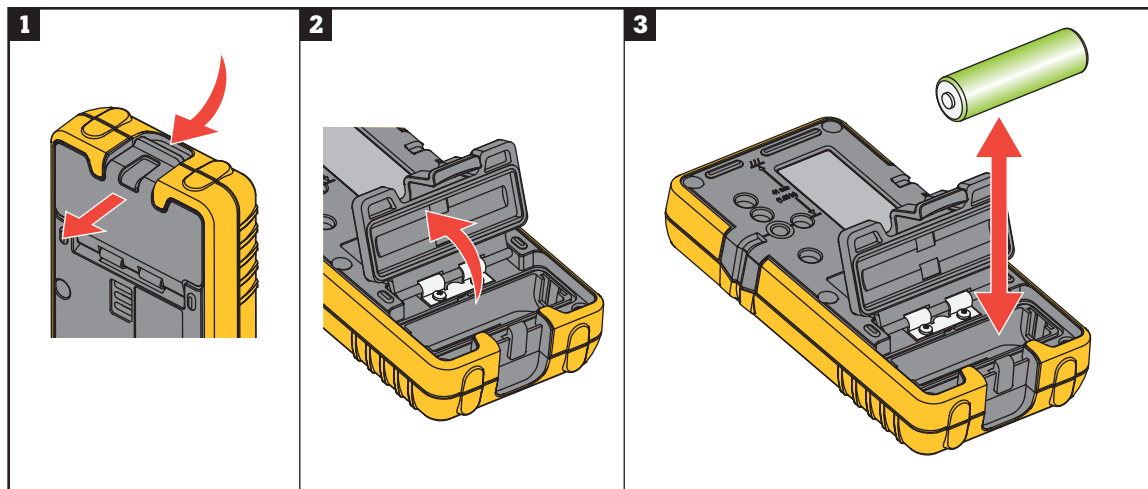


Figura 3. Sostituzione delle pile

Dati tecnici

Altezza di rilevamento	60 mm
Altezza delle letture numeriche	50 mm
Angolo di ricezione	±45 °
Spettro rilevabile	Da 450 nm a 800 nm (blu, verde, rosso, NIR)
Raggio di lavoro	300 m, in base alla livella laser
Volume del cicalino	
Off	0 dBA
Bassa	≥75 dBA
Alto	≥100 dBA
Spegnimento automatico	30 min di inutilizzo o senza rilevamento laser
Filtro interno contro	Flash, luce solare, LED, lampade fluorescenti
Tacca del contrassegno	41 mm dal bordo superiore
Dimensioni (A x P x L)	135 mm x 69 mm x 25 mm
Peso senza pinza	~0,19 kg
Batteria	1 batteria alcalina AA, IEC LR6
Durata della batteria, uso continuo	≥50 ore

Temperatura	
Esercizio	Da -20 °C a 50 °C
Conservazione	
Con batterie	Da -18 °C a 50 °C
Senza batterie	Da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa	Da 0 % a 90 % (da 0 °C a 35 °C) Da 0 % a 75 % (da 35 °C a 40 °C) Da 0 % a 45 % (da 40 °C a 50 °C)
Prova di caduta	1 m
Sicurezza	CEI 61010-1: Grado di inquinamento 2
Categoria di protezione IP	IP67
Compatibilità elettromagnetica (CEM)	
Internazionale	CEI 61326-1: Ambiente elettromagnetico di base, CISPR 11: Gruppo 1, Classe B <i>Gruppo 1: l'attrezzatura genera intenzionalmente e/o utilizza energia in radiofrequenza con accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.</i> <i>Classe B: L'attrezzatura è idonea all'uso in ambienti domestici e nelle apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione che è adatta a edifici per scopi domestici.</i> <i>Le emissioni che superano i livelli richiesti dalla norma CISPR 11 possono manifestarsi quando l'apparecchiatura è collegata a un oggetto di prova</i>
Corea (KCC)	Apparecchiature di Classe B (apparecchiature di comunicazione broadcast per la casa)
USA (FCC)	47 CFR 15 sottoparte B. Questo prodotto è considerato un dispositivo che non è interessato dalla clausola 15.103.