

414D, 419D, 424D

Laser Distance Meter

Informazioni sulla sicurezza



Garanzia limitata di 2 anni
Consultare il Manuale d'Uso per informazioni sulla garanzia completa.

Accedere al sito Web www.fluke.com per registrare il prodotto, scaricare i manuali e ottenere maggiori informazioni.

Per visualizzare, stampare o scaricare l'ultimo aggiornamento del manuale, visitare il sito Web www.fluke.com/usen/support/manuals.

Il termine **Avvertenza** identifica le condizioni e le procedure pericolose per l'utente.

Avvertenza

Per prevenire danni agli occhi e lesioni:

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**

PN 4798653 July 2016 (Italian)










© 2016 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.	ООО «Флюк СИАЙЭС»
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186	125167, г. Москва,
Everett, WA 98206-9090	5602 BD Eindhoven	Ленинградский проспект дом 37,
U.S.A.	The Netherlands	корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Non utilizzare il Prodotto se danneggiato.**
- **Disattivare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non guardare il laser. Non puntare il raggio laser direttamente verso persone o animali o indirettamente orientandolo su superfici riflettenti.**

- **Non guardare direttamente nel laser con strumenti ottici (ad esempio, binocoli, telescopi e microscopi). Gli strumenti ottici possono concentrare il fascio laser e causare danni agli occhi.**
- **Non aprire il Prodotto. Il fascio laser è pericoloso per gli occhi. Far riparare lo strumento solo presso un centro tecnico autorizzato.**
- **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.**

Simboli

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Consultare la documentazione per l'utente.		Stato della batteria.
	AVVERTENZA. PERICOLO.		Batteria o vano batteria.
	ATTENZIONE. RADIAZIONE LASER. Rischio di danni agli occhi.		Conforme agli standard di sicurezza ed EMC dell'Australia.
	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.		Conforme agli standard EMC della Corea del Sud pertinenti.
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE. 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.		
	Indica un laser di classe 2. Il seguente testo verrà visualizzato con il simbolo sull'etichetta del prodotto: "IEC/EN 60825-1. È conforme agli standard 21 CFR 1040.10 e 1040.11, fatta eccezione per le deroghe previste dal Laser Notice (Avviso sui dispositivi laser) n.50 del 24 giugno 2007." Inoltre, la seguente tipologia di testo sull'etichetta indicherà la lunghezza d'onda e la potenza ottica: $\lambda = xxxnm$, $x.xxW$.		

Dati tecnici

	414D	419D	424D
Misura della distanza			
Tolleranza di misura tipica ^[1]	±2,0 mm (±0,08 pollici) ^[3]	±1,0 mm (± 0,04 pollici) ^[3]	
Tolleranza di misura massima ^[2]	±3,0 mm (±0,12 pollici) ^[3]	±2,0 mm (±0,08 pollici) ^[3]	
Intervallo sulla piastra dell'obiettivo	50 m	80 m	100 m
Intervallo tipico ^[1]	40 m	80 m	
Intervallo in condizioni sfavorevoli ^[4]	35 m	60 m	
Unità minima visualizzata	1 mm	1 mm	
∅ del punto del laser sulle distanze	6 mm a 10 m/30 mm a 50 m/60 mm a 100 m		
Misura dell'inclinazione			
Tolleranza di misura per il raggio laser ^[5]	No	No	±0,2 °
Tolleranza di misura per il caso ^[5]	No	No	±0,2 °
Intervallo	No	No	360 °
Precisione della bussola	No	No	8 punti (±22,5 °) ^[6]
Generale			
Classe di protezione	IP40	IP54	
Spegnimento automatico del laser	90 secondi		
Spegnimento automatico	180 secondi		
Durata delle batterie (2 x AAA) 1,5 V NEDA 24 A/IEC LR03	Fino a 3000 misure	Fino a 5000 misure	
Dimensioni (A x L x P)	11,6 cm x 5,3 cm x 3,3 cm (4,6" x 2,1" x 1,3")	12,7 x 5,6 x 3,3 cm (5,0" x 2,2" x 1,3")	
Peso (con le batterie)	113 g	153 g	158 g
Temperatura			
Conservazione	da -25 °C a +70 °C (da -13 °F a +158 °F)	da -25 °C a +70 °C (da -13 °F a +158 °F)	
Funzionamento	da 0 °C a +40 °C (da 32 °F a +104 °F)	da -10 °C a +50 °C (da 14 °F a +122 °F)	

	414D	419D	424D
Ciclo di calibrazione	Non pertinente	Non pertinente	Inclinazione e bussola
Altitudine massima	3500 m		
Umidità relativa massima	85 % da -7 °C a 50 °C (da 20 °F a 120 °F)		
Sicurezza			
Generale	CEI 61010-1: Grado di inquinamento 2		
Laser	IEC 60825-1: Classe 2, 635 nm, <1 mW		
Potenza di uscita radiante picco max	0,95 mW		
Lunghezze d'onda	635 nm		
Durata impulso	>400 ps		
Frequenza di ripetizione degli impulsi	320 MHz		
Divergenza del fascio	0,16 mrad x 0,6 mrad		
EMC			
Internazionale	CEI 61326-1: Ambiente elettromagnetico industriale CISPR 11: Gruppo 1, Classe A <i>Gruppo 1: l'attrezzatura genera intenzionalmente e/o utilizza energia con frequenza radio ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.</i> <i>Classe A: l'attrezzatura è idonea all'uso in tutti gli ambienti diversi da quello domestico e nelle apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione idonea a edifici per scopi domestici. Le apparecchiature possono avere potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti, a causa di disturbi condotti e irradiati.</i>		
Corea (KCC)	Apparecchiatura di classe A (broadcasting industriale e apparecchiature di comunicazione) <i>Classe A: Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti per apparecchiature industriali a onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve prenderne nota. Questa apparecchiatura è destinata all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usata in abitazioni private.</i>		
USA (FCC)	47 CFR 15 sottoparte B. Questo prodotto è considerato un dispositivo che non è interessato dalla clausola 15.103		
[1]	Si applica per una riflettività dell'obiettivo del 100 % (pareti bianche), retroilluminazione bassa, 25 °C.		
[2]	Si applica per una riflettività dell'obiettivo dal 10 % al 500 %, retroilluminazione bassa, da -10 °C a +50 °C.		
[3]	Le tolleranze sono valide da 0,05 m a 10 m con un livello di confidenza del 95%. La tolleranza massima può peggiorare fino a 0,15 mm/m tra 10 m e 30 m e fino a 0,2 mm/m per distanze superiori a 30 m.		
[4]	Si applica per una riflettività dell'obiettivo del 100 %, retroilluminazione di circa 30.000 lux.		
[5]	Dopo la calibrazione da parte dell'utente. Deviazione relativa all'angolo aggiuntivo di $\pm 0,01^\circ$ per grado fino a $\pm 45^\circ$ in ogni quadrante. Si applica alla temperatura ambiente. Per l'intero intervallo della temperatura di esercizio la deviazione massima aumenta di $\pm 0,1^\circ$.		
[6]	Dopo la calibrazione. Non utilizzare la bussola come navigatore.		