

# Laser-Entfernungsmesser Fluke 424D, 419D und 414D

## Technische Daten

**Laser-Entfernungsmesser sind professionelle Werkzeuge. Sie sind schnell und einfach anzuwenden und passen in die Taschen Ihrer Arbeitskleidung.**

Die Laser-Entfernungsmesser von Fluke nutzen die modernste Technologie für die Entfernungsmessung. Diese Messgeräte sind schnell, genau, robust und benutzerfreundlich – einfach anvisieren und messen. Dank des benutzerfreundlichen Designs und der Ein-Tasten-Bedienung können Sie Messungen schneller durchführen und gleichzeitig die Zuverlässigkeit der benötigten Messergebnisse erhöhen.



Laser-Entfernungsmesser Fluke 414D, 419D und 424D

Die kompakten und handlichen Laser-Entfernungsmesser von Fluke wurden für Anwendungen im Innen- und eingeschränkten Außenbereich entwickelt. Alle drei Modelle lassen sich leicht bedienen und überzeugen durch die für Fluke Produkte typische hohe Lebensdauer und gute Qualität. Mit speziellen Funktionstasten können verschiedene Aufgaben schnell und einfach durchgeführt werden.

Der besonders helle Laser ist deutlich sichtbar, sodass Sie Ihren Messpunkt stets sehen können, selbst wenn er sich in einem schwer zugänglichen Bereich oder in großer Entfernung befindet. Die kompakten Messgeräte verfügen über große LCD-Bildschirme. Die Tasten sind so angeordnet, dass Messungen mit nur einer Hand durchgeführt werden können.

### **Merkmale und Vorteile**

#### **Alle Entfernungsmesser bieten:**

- Reduzierung von Schätzfehlern und damit Einsparung von Zeit und Geld
- Die neueste Lasertechnologie für die Entfernungsmessung
- Sofortige Messungen mit Ein-Tasten-Bedienung
- Einfaches Anvisieren des Messpunktes mit dem hellen Laserstrahl
- Schnelle Flächen- und Volumenberechnung
- Einfache Addition und Subtraktion von Messergebnissen
- Min./Max.-Messung
- Längere Batterielebensdauer durch automatische Abschaltung
- Indirekte Berechnung einer Entfernung mithilfe des Satzes des Pythagoras, auf Basis von zwei zuvor durchgeführten Messungen
- Tasche mit Fluke Logo
- Drei Jahre Gewährleistung

#### **Die Laser-Entfernungsmesser 424D und 419D bieten darüber hinaus:**

- Bessere Ablesbarkeit durch Hintergrundbeleuchtung
- Messungen von Entfernungen bis zu 80 m mit dem 419D und bis zu 100 m mit dem 424D
- Stativmodus für die Montage an einem Stativ zum Messen großer Entfernungen
- Absteckfunktion
- Erweiterte Möglichkeit zur indirekten Berechnung einer Entfernung mithilfe des Satzes des Pythagoras, auf Basis von drei anderen gemessenen Entfernungen
- Tastentöne
- Speicherung der letzten 20 Messwerte zum schnellen Aufrufen von Entfernungen
- Starker Schutz vor Umwelteinflüssen mit Schutzklasse IP54 (spritzwassergeschützt und staubdicht)

#### **Der Laser-Entfernungsmesser 424D bietet darüber hinaus:**

- Neigungssensor für Messungen von schwer erreichbaren Messpunkten
- Kompass der die „Richtung“ für die Entfernungsmessung angibt
- Automatische Korrektur des Endstücks: Beim Messen von einer Kante oder Ecke erkennt der integrierte Sensor die Position der Halterung und ändert den Referenzpunkt automatisch.

## Allgemeine Daten

	414D	419D	424D
<b>Entfernungsmessung</b>			
Typische Messgenauigkeit <sup>[1]</sup>	± 2,0 mm <sup>[3]</sup>		± 1,0 mm <sup>[3]</sup>
Maximale Messgenauigkeit <sup>[2]</sup>	± 3,0 mm <sup>[3]</sup>		± 2,0 mm <sup>[3]</sup>
Reichweite bei Messung mit Leica Zieltafel GZM26	50 m	80 m	100 m
Typische Reichweite <sup>[1]</sup>	40 m	80 m	80 m
Reichweite bei ungünstigen Bedingungen <sup>[4]</sup>	35 m	60 m	60 m
Kleinste Anzeigeeinheit	1 mm	1 mm	
Power Range Technology™	Nein	Ja	Ja
∅ Laserpunkt bei Entfernung	6/30/60 mm (10/50/100 m)		6/30/60 mm (10/50/100 m)
<b>Neigungsmessung</b>			
Genauigkeit zum Laserstrahl <sup>[5]</sup>	Nein	Nein	± 0,2°
Genauigkeit zum Gehäuse <sup>[5]</sup>	Nein	Nein	± 0,2°
Bereich	Nein	Nein	360°
<b>Allgemein</b>			
Laserklasse	II		
Laser-Art	635 nm, < 1 mW		
Schutzart	IP 40	IP 54	
Automatische Abschaltung des Lasers	Nach 90 Sekunden		
Automatisches Abschalten	Nach 180 Sekunden		
Batterielebensdauer (2 x AAA), 1,5 V NEDA 24A/IEC LR03	bis zu 3.000 Messungen	bis zu 5.000 Messungen	
Abmessungen (H x B x T)	116 mm x 53 mm x 33 mm	127 mm x 56 mm x 33 mm	127 mm x 56 mm x 33 mm
Gewicht (mit Batterien)	113 g	153 g	158 g
Temperaturbereich:	Lagerung: -25 °C bis +70 °C Betrieb: 0 °C bis +40 °C	-25 °C bis +70 °C -10 °C bis 50 °C	
Kalibrierzyklus	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Neigung und Kompass
Maximale Höhe	3000 m	3000 m	3000 m
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	85 % bei -7 °C bis 50 °C	85 % bei -7 °C bis 50 °C	85 % bei -7 °C bis 50 °C
Sicherheit	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04, UL Std. No. 61010-1 (2. Ausgabe), ISA-82.02.01, IEC 61010-1:2001, EN 60825-1:2007 (Klasse II)		
EMV	61326-1:2006		

[1] Gilt für 100 % Reflexionsvermögen des Ziels (weiß gestrichene Wand), schwaches Umgebungslicht, 25 °C.

[2] Gilt für 10 % bis 500 % Reflexionsvermögen des Ziels, starkes Umgebungslicht, -10 °C bis +50 °C.

[3] Angegebene Messgenauigkeiten gelten von 0,05 m bis 10 m mit einem Vertrauensniveau von 95 %. Bei Entfernungen zwischen 10 m und 30 m kann die Abweichung um bis zu 0,1 mm/m steigen, ab einer Entfernung von 30 m um bis zu 0,15 mm/m.

[4] Gilt für 100 % Reflexionsvermögen des Ziels, Umgebungslicht zwischen 10.000 Lux und 30.000 Lux

[5] Nach Kalibrierung durch den Benutzer. Weitere winkelbezogene Abweichung von ± 0,01° pro Grad bis zu ± 45° in jedem Quadranten. Gilt bei Raumtemperatur. Für den gesamten Betriebstemperaturbereich erhöht sich die Abweichung um bis zu ± 0,1°.

## Bestellinformationen

Fluke 424D Laser-Entfernungsmesser  
 Fluke 419D Laser-Entfernungsmesser  
 Fluke 414D Laser-Entfernungsmesser

Zum Lieferumfang aller Modelle gehören:  
 Laser-Entfernungsmesser, zwei AAA-Batterien,  
 Benutzerhandbuch auf CD, Kurzanleitung, Tasche aus  
 Vinyl und drei Jahre Gewährleistung.

## Wozu nutzt man einen Entfernungsmesser?

**Sofortmessung von Entfernungen bis zu 100 Meter.** Einfach anvisieren, messen, fertig.

**Messen mit höherer Genauigkeit.** Bis zu ± 1 mm. Keine Skalen, die interpretiert werden müssen und falsch verstanden werden könnten.

**Messungen können von einer Person durchgeführt werden.** Ihr Helfer kann andere Aufgaben erledigen, anstatt ein Maßband zu halten.

**Zeiteinsparung beim Erledigen der Arbeit.** Messen Sie ganz einfach schwer erreichbare Messpunkte, wie z. B. hohe Decken, ohne auf eine Leiter klettern zu müssen.

**Einfache Nivellierung.** Der neue Neigungssensor des Entfernungsmessers 424D unterstützt bei der Nivellierung, beim Messen von Höhen sowie beim Messen um Hindernisse herum.

**Reduzieren von Schätzfehlern – das Rechnen übernehmen die Entfernungsmesser.** Berechnung von Flächen und Volumen. Einfaches Addieren und Subtrahieren von Entfernungen. Messen der Höhe mithilfe des Satzes des Pythagoras.

**Vertrauen Sie den Messgeräten von Fluke.** Robust und zuverlässig, staubdicht und spritzwassergeschützt– Sie können sich sowohl im Innen- als auch im Außenbereich auf die Werkzeuge von Fluke verlassen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.fluke.com/distance](http://www.fluke.com/distance)

**Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.®**

**Fluke Deutschland GmbH**  
 In den Engematten 14  
 79286 Glottertal  
 Telefon: (069) 2 22 22 02 00  
 Telefax: (069) 2 22 22 02 01  
 E-Mail: [info@de.fluke.nl](mailto:info@de.fluke.nl)  
 Web: [www.fluke.de](http://www.fluke.de)

**Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:**  
 Tel: (07684) 8 00 95 45  
**Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:**  
 Tel: 0900 1 35 85 33  
 (€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)  
 E-Mail: [hotline@fluke.com](mailto:hotline@fluke.com)

**Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.**  
 Liebermannstraße F01  
 A-2345 Brunn am Gebirge  
 Telefon: (01) 928 95 00  
 Telefax: (01) 928 95 01  
 E-Mail: [info@as.fluke.nl](mailto:info@as.fluke.nl)  
 Web: [www.fluke.at](http://www.fluke.at)

**Fluke (Schweiz) GmbH**  
 Industrial Division  
 Hardstrasse 20  
 CH-8303 Bassersdorf  
 Telefon: 044 580 75 00  
 Telefax: 044 580 75 01  
 E-Mail: [info@ch.fluke.nl](mailto:info@ch.fluke.nl)  
 Web: [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

© Copyright 2012 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
 Gedruckt in den Niederlanden 07/2012. Änderungen vorbehalten.  
**Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.**  
 Pub\_ID: 11951-ger