

# 414D, 419D, 424D

## Laser Distance Meter

### *Sikkerhetsopplysninger*



To års begrenset garanti.  
Se brukerhåndboken for full garanti.

Gå til [www.fluke.com](http://www.fluke.com) for å registrere produktet ditt, laste ned håndbøker og få mer informasjon.

Gå til [www.fluke.com/usen/support/manuals](http://www.fluke.com/usen/support/manuals) for å se på, skrive ut eller laste ned siste bilag til brukerveiledningen.

Forhold og prosedyrer som er farlige for brukeren, er merket med **Advarsel**.

#### **Advarsel**

**Slik unngås øyeskade og personskade:**

- **Les sikkerhetsinformasjonen før produktet tas i bruk.**
- **Les alle instruksene nøye.**

- **Bruk produktet bare som spesifisert. Hvis ikke kan beskyttelsen som produktet gir, gå tapt.**
- **Ikke bruk produktet i nærheten av eksplosiv gass, damp eller i fuktige eller våte omgivelser.**
- **Ikke bruk produktet dersom det ikke virker som det skal.**
- **Ikke bruk produktet hvis det er skadet.**
- **Deaktiver produktet hvis det er skadet.**
- **Ikke se inn i laseren. Ikke rett laseren direkte mot personer eller dyr, eller indirekte via reflekterende overflater.**

PN 4798653 July 2016 (Norwegian)

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

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090

Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186










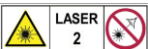
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,

Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Ikke se rett inn i laseren med optisk utstyr (f.eks. kikkert, teleskop, mikroskop). Optisk utstyr kan fokusere laseren og være skadelig for øynene.
- Ikke åpne produktet. Laserstrålen er farlig for øynene. La bare et godkjent teknisk verksted reparere produktet.
- Ta ut batteriene hvis produktet ikke brukes over lengre tid, eller hvis det oppbevares i temperaturer over 50 °C. Hvis batteriene ikke tas ut, kan batterilekkasje skade produktet.
- Skift ut batteriene når batteriindikatoren viser lavt batterinivå for unngå uriktige målinger.

### Symboler

Symbol	Beskrivelse	Symbol	Beskrivelse
	Se brukerdokumentasjonen.		Batteristatus.
	ADVARSEL. FARE.		Batteri eller batterirommet.
	ADVARSEL. LASERSTRÅLING. Fare for øyeskade.		Oppfyller relevante australske sikkerhets- og EMC-standarder.
	Oppfyller kravene i EU-direktivene.		Oppfyller relevante EMC-standarder i Sør-Korea.
	Dette produktet overholder WEEE-direktivets mergingskrav. Det festede merket angir at du ikke skal kassere dette elektriske/elektroniske produktet i husholdningsavfallet. Produktkategori: I henhold til utstyrstypene i tillegg I til WEEE-direktivet er dette produktet klassifisert som et produkt i kategori 9, Overvåkings- og kontrollinstrumenter. Dette produktet skal ikke kasseres sammen med husholdningsavfallet.		
	Angir en laser i klasse 2. Den følgende teksten vil vises med symbolet på produktetiketten: "IEC/EN 60825-1. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice 50, dated June 24, 2007." I tillegg vil det følgende mønsteret på etiketten angi bølgelengde og optisk effekt: $\lambda = xxx \text{ nm}$ , $x,xx \text{ mW}$ .		

## Spesifikasjoner

	414D	419D	424D
<b>Avstandsmåling</b>			
Typisk målingstoleranse <sup>[1]</sup>	±2,0 mm <sup>[3]</sup>	±1,0 mm <sup>[3]</sup>	
Maksimal målingstoleranse <sup>[2]</sup>	±3,0 mm <sup>[3]</sup>	±2,0 mm <sup>[3]</sup>	
Rekkevidde ved målplate	50 m	80 m	100 m
Typisk rekkevidde <sup>[1]</sup>	40 m	80 m	
Rekkevidde ved ugunstige forhold <sup>[4]</sup>	35 m	60 m	
Minste viste enhet	1 mm	1 mm	
∅ laserpunkt ved avstander	6 mm ved 10 m / 30 mm ved 50 m / 60 mm ved 100 m		
<b>Hellingsmåling</b>			
Målingstoleranse til laserstråle <sup>[5]</sup>	nei	nei	±0,2 °
Målingstoleranse til hus <sup>[5]</sup>	nei	nei	±0,2 °
Område	nei	nei	360°
Kompasspresisjon	nei	nei	8 punkter (±22,5°) <sup>[6]</sup>
<b>Generelt</b>			
Beskyttelsesklasse	IP40	IP54	
Automatisk laser av	90 sekunder		
Automatisk frakobling av strøm	180 sekunder		
Batterilevetid (2 x AAA) 1,5 V NEDA 24 A / IEC LR03	inntil 3000 målinger	inntil 5000 målinger	
Størrelse (H x B x L)	11,6 cm x 5,3 cm x 3,3 cm	12,7 cm x 5,6 cm x 3,3 cm	
Vekt (med batterier)	113 g	153 g	158 g
<b>Temperatur</b>			
Ved lagring	-25 °C til 70 °C	-25 °C til 70 °C	
betjening	0 °C til 40 °C	-10 °C til 50 °C	

	414D	419D	424D
Kalibreringssyklus	ikke tilgjengelig	ikke tilgjengelig	Helling og kompass
Maksimal høyde over havet	3500 m		
Maksimal relativ luftfuktighet	85 % ved -7 °C til 50 °C		
Sikkerhet			
generelt	IEC 61010-1: forurensningsgrad 2		
laser	IEC 60825-1: klasse 2, 635 nm, <1 mW		
Maks. topp for stråleeffekt	0,95 mW		
bølgelengde	635 nm		
puls lengde	>400 ps		
repetisjonsfrekvens for puls	320 MHz		
strålespredning	0,16 mrad x 0,6 mrad		
EMC			
Internasjonal	IEC 61326-1: industrielt, elektromagnetisk miljø CISPR 11: gruppe 1, klasse A		
	<i>Gruppe 1: Utstyret har med hensikt generert og/eller bruker ledendevekket radiofrekvensenergi, som er nødvendig for den interne funksjonen i selve utstyret.</i>		
	<i>Klasse A: Utstyret egner seg for bruk i alle lokaler, med unntak av boliger og de som er direkte koblet til et lavspent spenningsforsyningsnettverk som forsyner bygninger for husholdningsformål. Det kan finnes potensielle vanskeligheter i å sikre elektromagnetisk kompatibilitet i andre miljøer på grunn av lednings- og strålingsforstyrrelser.</i>		
Korea (KCC)	klasse A-utstyr (kringkastings- og kommunikasjonsutstyr for industrien)		
	<i>Klasse A: Utstyret tilfredsstiller kravene til industrielt elektromagnetisk bølge-utstyr, og selgeren og brukerne skal merke seg det. Dette utstyret er tiltenkt bruk i forretningsmiljøer og skal ikke brukes i boliger.</i>		
USA (FCC)	47 CFR 15 underdel B, dette produktet er ansett som en unntatt enhet per klausul 15.103.		
[1]	Gjelder for 100 % målreflekterbarhet (hvitmalt vegg), lav bakgrunnsbelysning, 25 °C.		
[2]	Gjelder for 10 % til 500 % målreflektbarhet, høy bakgrunnsbelysning, -10 °C til +50 °C.		
[3]	Oleranser gjelder fra 0,05 m til 10 m med et trygghetsnivå på 95 %. Den maksimale toleransen kan svekkes til 0,15 mm/m mellom 10 m og 30 m, og til 0,2 mm/m for avstander over 30 m.		
[4]	Gjelder for 100 % målreflektbarhet, bakgrunnsbelysning ~30 000 lux.		
[5]	Etter brukerkalibrering. Ekstra vinkelrelatert avvik på ±0,01 ° per grad opp til ±45° i hver kvadrant. Gjelder ved romtemperatur. For hele driftstemperaturområdet øker det maksimale avviket med ±0,1 °.		
[6]	Etter kalibrering. Ikke bruk kompasset til navigering.		