

414D, 419D, 424D

Laser Distance Meter

Informasi Keselamatan



Garansi Terbatas 2 Tahun

Lihat Manual Pengguna untuk mengetahui tentang garansi penuh.

Buka www.fluke.com untuk mendaftarkan produk Anda, mengunduh manual, dan menemukan informasi lainnya.

Untuk melihat, mencetak, atau mengunduh suplemen manual terbaru, kunjungi www.fluke.com/usen/support/manuals.

Peringatan mengidentifikasi kondisi dan prosedur yang berbahaya bagi pengguna.

Peringatan

Untuk mencegah kerusakan mata dan cedera diri:

- **Baca semua informasi keselamatan sebelum menggunakan Produk.**
- **Baca semua instruksi dengan saksama.**

- **Gunakan Produk sesuai peruntukannya saja; jika tidak, maka perlindungan yang diberikan oleh Produk mungkin akan terganggu.**
- **Jangan gunakan Produk di dekat gas yang dapat meledak, uap air, atau di lingkungan lembap atau basah.**
- **Jangan gunakan Produk jika tidak beroperasi dengan benar.**
- **Jangan gunakan Produk jika rusak.**
- **Nonaktifkan Produk jika rusak.**
- **Jangan menatap sinar laser. Jangan mengarahkan sinar laser langsung pada orang atau hewan atau secara tidak langsung pada permukaan yang memantulkan cahaya.**

PN 4798653 July 2016 (Indonesian)

© 2016 Fluke Corporation. All rights reserved. Spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan. Semua nama produk adalah merek dagang dari perusahaan pemiliknya masing-masing.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090

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

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










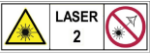
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,

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

- Jangan lihat langsung sinar laser dengan alat optik (misalnya, teropong, teleskop, mikroskop). Alat-alat optik dapat memfokuskan sinar laser dan berbahaya untuk mata.
- Jangan membuka Produk. Sinar laser berbahaya terhadap mata. Serahkan Produk hanya kepada teknisi yang disetujui untuk melakukan perbaikan.
- Keluarkan baterai jika Produk tidak digunakan dalam jangka waktu lama atau simpan pada suhu di atas 50 °C. Jika baterai tidak dikeluarkan, kebocoran baterai dapat merusak Produk.
- Ganti baterai bila indikator baterai menunjukkan daya rendah untuk menghindari kesalahan pengukuran.

Simbol

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	Lihat dokumentasi pengguna.		Status baterai.
	PERINGATAN. RISIKO BAHAYA.		Baterai atau wadah baterai.
	PERINGATAN. RADIASI LASER. Risiko kerusakan mata.		Sesuai dengan standar Keselamatan Australia dan EMC.
	Sesuai dengan direktif Uni Eropa.		Sesuai dengan Standar EMC Korea Selatan yang relevan.
	Produk ini mematuhi persyaratan tanda Peraturan WEEE. Label yang dibubuhkan menunjukkan bahwa Anda tidak boleh membuang produk listrik/elektronik ini bersama limbah rumah tangga. Kategori Produk: Dengan referensi jenis peralatan ini dalam Peraturan WEEE Lampiran I, produk ini diklasifikasikan sebagai produk kategori 9 "Instrumentasi Kontrol dan Pemantauan". Jangan buang produk ini seperti halnya sampah kota yang tidak disortir.		
	Mengindikasikan laser Kelas 2. Teks berikut akan ditampilkan dengan simbol pada label produk: "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." Di samping itu, pola berikut di label akan mengindikasikan panjang gelombang dan daya optik: $\lambda = xxxnm, x.xxmW$.		

Spesifikasi

	414D	419D	424D
Pengukuran Jarak			
Toleransi Pengukuran Umum ^[1]	±2,0 mm (±0,08 in) ^[3]	±1,0 mm (± 0,04 in) ^[3]	
Toleransi Pengukuran Umum ^[2]	±3,0 mm (±0,12 in) ^[3]	±2,0 mm (±0,08 in) ^[3]	
Rentang pada pelat target	50 m / 165 kaki	80 m / 260 kaki	100 m / 330 kaki
Rentang Umum ^[1]	40 m / 130 kaki	80 m / 260 kaki	
Rentang pada kondisi tak disukai ^[4]	35 m / 115 kaki	60 m / 200 kaki	
Satuan terkecil yang ditampilkan	1 mm / 1/16 in	1 mm / 1/32 in	
∅ titik laser pada jarak	6 mm @ 10 m / 30 mm @ 50 m / 60 mm @ 100 m 0,24 in @ 33 ft / 1,2 in @ 164 ft / 2,4 in @ 328 ft		
Pengukuran kemiringan			
Toleransi pengukuran terhadap sinar laser ^[6]	tidak	tidak	±0,2 °
Toleransi pengukuran terhadap sinar laser ^[6]	tidak	tidak	±0,2 °
Rentang	tidak	tidak	360 °
Akurasi kompas	tidak	tidak	8 poin (±22,5 °) ^[6]
Umum			
Kelas perlindungan	IP40	IP54	
Laser mati otomatis	90 detik		
Daya mati otomatis	180 detik		
Umur baterai (2 x AAA) 1,5 V NEDA 24A/IEC LR03	hingga 3000 pengukuran	hingga 5000 pengukuran	
Dimensi (T x L x P)	11,6 cm x 5,3 cm x 3,3 cm (4,6 in x 2,1 in x 1,3 in)	12,7 x 5,6 x 3,3 cm (5,0 in x 2,2 in x 1,3 in)	
Berat (dengan baterai)	113 g (4 oz)	153 g (5 oz)	158 g (6 oz)
Suhu			
Penyimpanan	-25 °C hingga +70 °C (-13 °F hingga +158 °F)	-25 °C hingga +70 °C (-13 °F hingga +158 °F)	
Operasi	0 °C hingga +40 °C (32 °F hingga +104 °F)	-10 °C hingga +50 °C (14 °F hingga +122 °F)	

	414D	419D	424D
Siklus kalibrasi	Tidak berlaku	Tidak berlaku	Kemiringan dan Kompas
Ketinggian maksimum	3500 m		
Kelembapan relatif maksimum	85 % pada -7 °C hingga 50 °C (20 °F hingga 120 °F)		
Keselamatan			
Umum	IEC 61010-1: Tingkat Polusi 2		
Laser	IEC 60825-1: Kelas 2, 635 nm, <1 mW		
Daya output radian puncak maks	0,95 mW		
Panjang gelombang	635 nm		
Durasi pulsa	>400 ps		
Frekuensi repetisi pulsa	320 MHz		
Divergensi sinar	0,16 mrad x 0.6 mrad		
EMC			
Internasional	IEC 61326-1: Lingkungan Elektromagnetik Industri CISPR 11: Grup 1, Kelas A		
	<i>Grup 1: Peralatan menghasilkan dan/atau menggunakan energi frekuensi radio konduktif yang diperlukan untuk fungsi internal peralatan itu sendiri.</i>		
	<i>Kelas A: Peralatan ini cocok untuk digunakan di semua fasilitas selain dari perumahan dan yang terhubung langsung ke jaringan pemasok daya bertegangan rendah yang memasok bangunan yang digunakan untuk tujuan perumahan. Mungkin terdapat potensi masalah dalam memastikan kompatibilitas elektromagnetik di lingkungan lain terkait dengan gangguan yang dihantarkan dan dipancarkan.</i>		
(KCC Korea)	Peralatan Kelas A (Peralatan Siaran & Komunikasi Industri)		
	<i>Kelas A: Peralatan ini memenuhi persyaratan untuk peralatan gelombang elektromagnetik industri dan penjual atau pengguna harus memerhatikannya. Peralatan ini ditujukan untuk digunakan dalam lingkungan bisnis dan tidak digunakan di rumah.</i>		
AS (FCC)	47 CFR 15 sub-bagian B. Produk ini dianggap perangkat bebas peraturan berdasarkan klausa 15.103.		
[1]	Berlaku untuk 100 % target daya pantul (dinding bercat putih), penerangan latar belakang rendah, 25 °C.		
[2]	Berlaku untuk 10 % hingga 500 % target daya pantul, penerangan latar belakang tinggi, -10 °C hingga +50 °C.		
[3]	Toleransi berlaku dari 0,05 m hingga 10 m dengan tingkat keyakinan 95 %. Toleransi maksimum dapat merosot hingga 0,15 mm/m antara 10 m hingga 30 m dan hingga 0,2 mm/m untuk jarak di atas 30 m.		
[4]	Berlaku untuk target daya pantul 100 %, penerangan latar belakang ~ 30.000 lux.		
[5]	Setelah kalibrasi pengguna. Penyimpangan sudut tambahan yang terkait sebesar ±0,01 ° per derajat hingga ±45 ° di tiap kuadran. Berlaku pada suhu ruangan. Untuk rentang suhu pengoperasian keseluruhan, penyimpangan maksimum naik sebesar ±0,1 °.		
[6]	Setelah kalibrasi. Jangan gunakan kompas untuk navigasi.		