

Tekniset tiedot

Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504/S 500 MHz







Tärkeimmät ominaisuudet

Näe enemmän - korjaa enemmän: CAT IV-luokiteltu, kaksi- ja nelikanavainen Fluke ScopeMeter 190 II -sarja

Kestävillä ja kannettavilla Fluke ScopeMeter 190 II -sarjan mittalaitteilla on parhaat turvaluokitukset ja niiden suorituskyky vastaa pöytäoskilloskooppia. Kestävät ScopeMeter-mittauslaitteet on suunniteltu laitospidon ammattilaisille, joten ne kestävät ankaria, likaisia ja vaarallisia teollisuusolosuhteita ja suorittavat monipuoliset mittaukset mikroelektronikasta tehoelektronikan sovelluksiin.

190 II -sarjan mittauslaitteilla selviät käytännössä mistä tahansa vianhakutehtävistä. Laitteissa on yleismittari, paperittomat TrendPlot™- ja ScopeRecord™-piirturit, mahdollisuus handsfree-käyttöön Connect-and-View™-liipaisulla sekä paljon muita ominaisuuksia:

- Kaksi tai neljä eristettyä tuloa
- Turvaluokitus: CAT III 1000V / CAT IV 600V
- Valittavissa ovat 60 MHz:n, 100 MHz:n, 200 MHz:n tai 500MHz:n kaistanleveydellä varustetut mallit
- Nopea näytteenottonopeus, jopa 5 GS/s, ja erottelukyky 200 ps (riippuen mallista ja käytetyistä kanavista)
- Laaja muisti: 10 000 näytettä kanavaa kohti, joten aaltomuodon pieniäkin yksityiskohtia voidaan tutkia tarkasti
- Kaksikanavaisissa malleissa erillinen 5 000 lukeman digitaalinen yleismittari
- Nelikanavaisissa malleissa neljä mittarimittausta BNC-skooppitulojen kautta
- Jatkuva Connect-and-View™-automaattiliipaisu, kertaliipaisu, pulssinleveys- ja videoliipaisu
- ScopeRecord-toiminto tallentaa aaltomuototiedot jopa 48 tunnin ajalta

- TrendPlot-toiminnolla trendipiirturilukemat jopa 22 päivältä
- Tehon (Vpwm, VA, W, PF) ja ajan (mAs, V/s, w/s) automaattimittaukset
- Pölyltä ja tippuvalta vedeltä suojaava IP-51-luokitus takaa soveltuvuuden vaativiinkin teollisuusympäristöihin
- Erotetut USB-portit muistilaitteiden ja tietokoneen liitäntään
- Litiumioniakku takaa pitkän käyttöajan:
 - nelikanavaisissa 190-X04-malleissa jopa 7 tuntia (BP291 vakiovarusteena)
 - kaksikanavaisissa 190-X02-malleissa jopa 4 tuntia (BP290 vakiovarusteena) tai jopa 8 tuntia BP291-lisävarusteen kanssa
 - Vara-akun voi ladata käyttäen ulkoista EBC290-akkulaturia (lisävaruste)
- Kätevä akkukotelon kansi nopeuttaa akun vaihtoa
- Käytännöllinen pidike, johon oskilloskoopin voi kiinnittää ja lukita standardoidulla Kensington®-lukolla, kun laite on ilman valvontaa

Neljä kertaa tehokkaampi vianhaku ja CAT IV -turvaluokitus

Fluke ScopeMeter 190 II -sarjan kannettavat oskilloskoopit ovat kaksoiseristettyjä, kaksi- ja nelikanavaisia kelluvia oskilloskooppia, jotka soveltuvat CAT III 1000 V-/CAT IV 600 V -teollisuusympäristöihin.

Tuotekatsaus: Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504/S 500 MHz

Fluke 190 II -sarja – 20 vuotta ScopeMeter®-mittauslaitteiden innovaatioita

Fluke ScopeMeter 190 II -sarjan oskilloskoopit ovat markkinoiden ensimmäiset kannettavat kaksi- ja nelikanavaiset oskilloskoopit, jotka on suunniteltu CAT III 1000V- / CAT IV 600V -teollisuusympäristöihin. Näissä laitteissa yhdistyvät ennennäkemätön suorituskyky, kestävyys ja kannettavien mittauslaitteiden edut. Valittavissa ovat 60 MHz:n, 100 MHz:n, 200 MHz:n tai 500MHz:n kaistanleveydellä varustetut mallit, joiden reaaliaikainen näytteenottonopeus on jopa 5 GS/s ja erottelukyky 200 ps, mikä takaa tehokkaan kohinan ja muiden häiriöiden mittauksen. Kaikissa malleissa on laaja muisti, joka tallentaa jopa 10 000 näytettä kanavaa kohti, joten voit tutkia tarkasti aaltomuodon pieniäkin yksityiskohtia. Lisäksi kaikissa malleissa on IP-51-luokituksen mukainen suojaus pölyltä, tippuvalta vedeltä, kosteudelta ja suurilta lämpötilamuutoksilta. Kädessä pidettävät ja akkukäyttöiset Fluke ScopeMeter -mittauslaitteet on suunniteltu kentällä toimivien huoltoammattilaisten tarpeisiin.

Tekniset tiedot: Outil de diagnostic ScopeMeter® Fluke 190-504/S 500 MHz

Tekniset tiedot

Kaistanleveys

Fluke 190-504: 500 MHz
Fluke 190-204: 200 MHz
Fluke 190-202: 200 MHz
Fluke 190-104: 100 MHz
Fluke 190-102: 100 MHz
Fluke 190-062: 60 MHz

Kanavien määrä	Fluke 190-504: 500 MHz: 4 kanavaa Fluke 190-204: 200 MHz: 4 kanavaa Fluke 190-202: 200 MHz: 2 kanavaa Fluke 190-104: 100 MHz: 4 kanavaa Fluke 190-102: 100 MHz: 2 kanavaa Fluke 190-062: 60 MHz: 2 kanavaa
Reaaliaikainen näyteennopeus	Fluke 190-504: 5 GS/s Fluke 190-204: 2,5 GS/s Fluke 190-202: 2,5 GS/s Fluke 190-104: 1,25 GS/s Fluke 190-102: 1,25 GS/s Fluke 190-062: 625 MS/s
Tulot	Fluke 190-X04: 4 BNC-tuloa skooppi- ja miarimiauksille Fluke 190-X02: 2 BNC-tuloa ja 1 miaritulo
Erilliset, kelluvat, eristetyt tulot	Jopa 1000 V CAT III/600 V CAT IV tulojen, referenssien ja maadoituksen välillä
Aika-alue	1 ns/div - 4s/div (190-504, 500 MHz:n malli) 2 ns/div - 4s/div (190-20X, 200 MHz:n mallit) 5 ns/div - 4s/div (190-10X, 100 MHz:n mallit) 10 ns/div - 4s/div (190-062, 60 MHz:n malli)
Tulon herkkyys	2 mV - 100 V/div sekä muu vaimennus
Liipaisu tyypit	Connect-and-View™, Free Run, kertaliipaisu reuna, viive, kaksoisreuna, video, videolinja, säädävä pulssin leveys, N-jakso
Liipaisulähde	Fluke 190-X02: 2 BNC-tuloa tai ulkoisesti miaritulon kaua Fluke 190-X04: 4 BNC-tuloa
Häiriöpiikin sieppaus	8 ns
Skooppi määrittely	Osoitin: 7 Automaattinen: 30
Tallennuksen enimmäispituus	ScopeRecord-toiminto: 30 000 pistettä per tulo Skooppi tila: 10 000 pistettä per tulo
Jälkihehku	Digitaalinen jälkihehku, joka antaa analogista oskilloskooppia muistuvan aaltomuotonäytön
Aaltomuotovertailu	Aaltomuotoreferenssi ja automaattinen Pass/Fail-testaus

Digitaalisen yleismiarin tekniset tiedot (kaksikanavaiset mallit)

Miarin tulot (toimii myös oskilloskooppitilan ulkoisen liipaisun tulona)	4 mm banaanitulo, täysin eristetty skooppi tuloista ja skoopin maadoituksesta
Suurin eroelukyky	5000 lukemaa
Miaukset	Vdc, Vac rms, Vac+dc rms, vastus, jatkuvuus, dioditestaus, virta (pihdeillä tai suntilla), lämpötila °C tai °F (lisävarustemuuntimella)
Muistipaikat	Näyttö ja asetukset: 30 aaltomuotomuistia, 10 tallennusmuistia ja 9 näytönkopiomuistia.
Näyttö	153 mm täysväri-nestekidenäyttö nopealla näytön päivityksellä

Käyttöympäristö

Käyttölämpötila	0 °C - 40 °C akutakku mukaan lukien 0 °C - 50 °C ilman akkuja
Säilytyslämpötila	-20°C...+60°C
Käytökorkeus merenpinnasta	Enintään 2 000 m (CAT IV 600 V/ CAT III 1 000 V) Enintään 3 000 m (CAT III 600 V/ CAT II 1 000 V)

Turvallisuustiedot

Turvallisuussuunnitelu	1 000V CAT III / 600V CAT IV (EN61010-1)
-------------------------------	--

Mekaaniset ja yleiset tiedot

Koko	270 x 190 x 70 mm
Paino	2,2 kg
Takuu	Laieella kolme vuoa
Litiumioniakku	Fluke 190-XX2: BP290 (2400 mAh) Fluke 190-XX4: BP291 (4800 mAh)

Mallit



Fluke-190-504/S

ScopeMeter, 500 MHz, 4 kanavaa ja yleismittari/ulk. tulo, mukana SCC-290-paketti

Includes:

- Color ScopeMeter® 500 MHz
- 4 channels
- DMM/Ext.input
- BC190/820 (Universal) 100 V to 240V \pm 10%
- C290 Hard-shell Carrying Case
- SW90W FlukeView for ScopeMeter Test Tool
- Windows® software

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Finland Oy
Teknobulevardi 3-5
01530 VANTAA
Puh.: 0800 111 862
E-mail: cs.fi@fluke.com
www.fluke.fi

©2025 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet
pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman
ennakkoilmoitusta pidätetään.
04/2025

**Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke
Corporationin kirjallista lupaa.**