

FLUKE®

Hoogwaardige draagbare oscilloscopen ROBUUST GECONSTRUEERD om u bij te blijven.

Nieuw
500 MHz
4 kan.

Meer dan 20 jaar innovatie van
ScopeMeter®- testinstrumenten

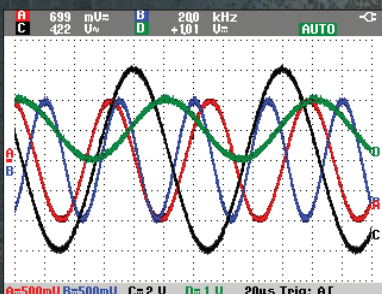
190-serie II ScopeMeter®
draagbare oscilloscopen



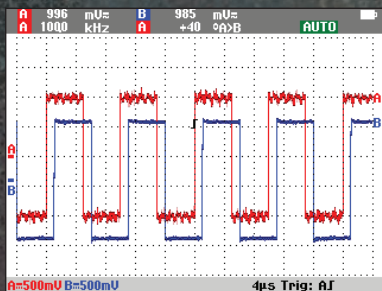
Zie meer. Verhelp meer problemen.



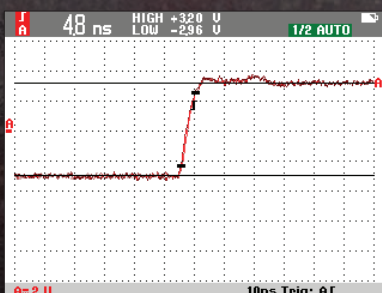
Met draagbare ScopeMeter®-oscilloscopen kunt u in omgevingen komen waar standaard tafemodel-oscilloscopen niet kunnen komen, zonder aan mogelijkheden in te boeten.



Vergelijk golfvormen en voer eenvoudig timing- of amplitudemetingen uit aan 4 kanalen tegelijk.



Een bandbreedte van 500 MHz en een samplesnelheid van 5 GS/s kunnen signaalruis en -vervalsing vaststellen die anders onontdekt zouden blijven.



De samplesnelheid van 5 GS/s of sample-resolutie van 200 ps biedt u de gedetailleerde informatie die u nodig hebt om dV/dt-signaalfanken of tekenen van destructieve reflecties te inspecteren.

De Fluke 190-serie II ScopeMeter®-oscilloscopen, met elektrisch geïsoleerde kanalen, voldoen aan de veiligheidsspecificatie voor industriële toepassingen. Deze robuuste, draagbare oscilloscopen bieden dezelfde hoogwaardige prestaties als een tafemodel-oscilloscoop. Ze zijn inzetbaar voor storingzoekers in micro-elektronica tot en met toepassingen met vermogenselektronica, van DC tot 500 MHz.

U kunt kiezen uit modellen met twee of vier kanalen en een scala aan bandbreedtes. Hoge samplesnelheden tot 5.0 GS/s, een resolutie van 200 ps en een diep geheugen met 10.000 samples per kanaal zorgen ervoor dat golfvormdetails, ruis en andere storingen uiterst nauwkeurig worden geregistreerd en weergegeven.

U kunt timing- of amplitudemetingen uitvoeren aan drie fasen of drieassige regelsystemen, of eenvoudigweg meerdere meetpunten in een te testen circuit vergelijken en tegen elkaar afzetten. Functies als TrendPlot™, ScopeRecord™ en Connect-and-View™ helpen u om snel industriële machines, automatiseringssystemen en procesbesturingen te diagnosticeren. De reparatiekosten en uitval kunnen daardoor tot een minimum worden beperkt. Dankzij deze functies zijn de oscilloscopen eenvoudig te gebruiken. Vooral voor het analyseren van de moeilijkste problemen, zoals complexe golfvormen, geïnduceerde ruis, intermitterende gebeurtenissen en signaalschommelingen of -drift.

De nieuwe Li-ion-batterijtechnologie levert uw oscilloscoop de energie voor een volle werkdag, zonder pauze.

De ScopeMeter®-testinstrumenten van de Fluke 190-serie II zijn verkrijgbaar met twee of vier kanalen en met een bandbreedte van 60 MHz tot 500 MHz. Kies het passende model voor uw toepassing en budget.

Ontworpen om zware omgevingen met de strengste veiligheids- specificaties aan te kunnen

Voldoen volledig aan de veiligheidsnorm CAT IV

De ScopeMeter®-testinstrumenten zijn robuuste oplossingen voor storingzoekers in industriële toepassingen. De nieuwe Fluke 190-serie II bestaat uit oscilloscopen met dubbel geïsoleerde, zwevende ingangen die voldoen aan de veiligheidsnormen voor metingen in omgevingen van CAT III 1000 V/CAT IV 600 V.

Veilig meten van mV tot kV

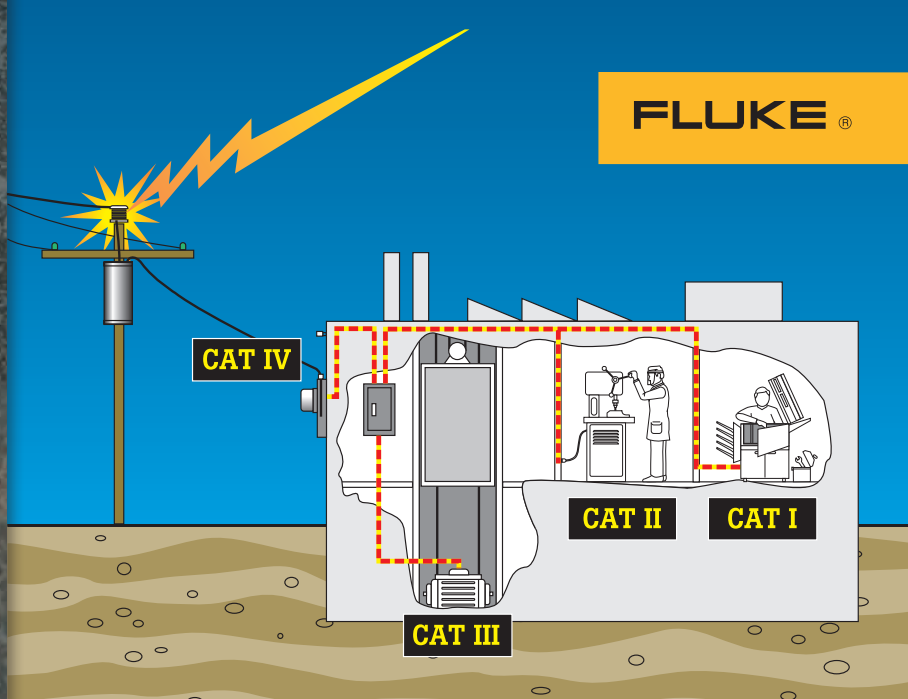
Dankzij de onafhankelijk geïsoleerde ingangen kunt u metingen verrichten in gemengde circuits met verschillende aardereferenties. Hierdoor wordt het risico van ongewenste massasluitingen lager.

Conventionele tafelmodel-oscilloscopen zonder speciale differentiële probes en scheidingstransformatoren kunnen alleen metingen uitvoeren ten opzichte van de netvoedingsaarde.

Met standaard-metprobes die een breed toepassingsbereik van mV tot kV bestrijken, bent u toegerust voor alles tussen micro-elektronica en zware elektrische hoogspanningstoepassingen.

Beschermingsklasse IP-51 voor zware omgevingen

De draagbare ScopeMeter®-oscilloscopen zijn robuust, schokbestendig en ontworpen voor vuile en gevaarlijke omgevingen. Dankzij de afgedichte behuizing is het instrument bestand tegen stof, druppelwater, vochtige omgevingen en in de lucht zwevende verontreinigende stoffen. U kunt er van op aan dat de ScopeMeter® altijd betrouwbaar is en zijn taak zal vervullen, waar u ook bent.



Overspannings-categorie	In het kort	Voorbeelden
CAT IV	Driefasig bij de aansluiting op het lichtnet, alle geleiders buiten	• Heeft betrekking op de 'oorsprong van de installatie', dat wil zeggen: waar het laagspanningssysteem is aangesloten op het lichtnet • Elektriciteitsmeters, primaire overstrombeveiligingsapparatuur • Buitenleidingen en service-ingang, serviceleiding van een mast naar een gebouw, leiding tussen meter en paneel • Bovengrondse leiding naar vrijstaand gebouw, ondergrondse leiding naar bronpomp
CAT III	Driefasenverdeling, met inbegrip van niet-industriële éénfaseverlichting	• Apparatuur in vaste installaties, zoals schakelininstallaties en meerfasemotoren • Bus- en voedingscircuits in industriële installaties • Voedingen en korte aftakingsstroomkringen, verdeelpaneelcomponenten • Verlichtingssystemen in grote gebouwen • Contactdozen met korte verbindingen naar de service-ingang
CAT II	Belastingen die zijn verbonden met een eenfaseaansluiting	• Huishoudelijke apparaten, draagbaar gereedschap en gelijksoortige belastingen • Contactdozen en lange aftakingsstroomkringen – Contactdozen op meer dan 10 meter (30 ft) afstand van een bron van CAT III – Contactdozen op meer dan 20 meter (60 ft) afstand van een bron van CAT IV
CAT I	Elektronisch	• Beveiligde elektronische apparatuur • Apparatuur die is aangesloten op (voedings-) circuits waarin voorzieningen zijn getroffen om transiënte overspanningen te beperken tot een voldoende laag niveau • Iedere laagenergetische hoogspanningsbron die is aangesloten op een transformator met een hoge wikkelingsweerstand, zoals het hoogspanningsgedeelte van een kopieerapparaat

Tabel 1. Overspanningscategorieën van installaties. IEC 61010 geldt voor meetinstrumenten voor laagspanning (< 1000 V).

Vergroot uw diagnostisch vermogen

Met de nieuwe draagbare oscilloscopen uit de 190-serie II van Fluke

Introductie van de oscilloscopen met veiligheidsspecificatie conform CAT IV

De nieuwe 190-serie II van Fluke is als eerste draagbare tweekanaals- en vierkanaals-oscilloscoop geschikt voor CAT III 1000 V/CAT IV 600 V. Ze verrijkt het bestaande marktaanbod met een ongekennde combinatie van prestaties en robuustheid.

Ga nieuwe uitdagingen aan op het gebied van industriële machines, automatiseringssystemen, procesbesturingen en elektronica voor vermogensconversie

Analyseer gelijktijdig de timing- en amplitudeverhoudingen van meerdere signalen, vergelijk heel gemakkelijk de golfvormlijnen, zet deze tegen elkaar af en vind moeiteloos onregelmatigheden.

- Voor driedfasige vermogenstoepassingen, zoals industriële motoren en aandrijvingen, UPS-systemen en omvormers voor windenergie, zonne-energie en regelsystemen in diesellocomotieven voor transportdoeleinden
- Voor tests over drie assen, wanneer u gelijktijdig de ingangs-, uitgangs- en regelsignalen wilt meten
- Vermogenslektronica met schakelende IGBT's (bipolaire transistoren met geïsoleerde poort) produceren pulsen met snelle hoogspanningsflanken (dv/dt); de sample-resolutie van de oscilloscoop is essentieel voor het nauwkeurig herkennen van de stijgtijd van de flanken, de amplitude en de piek van elke eventuele reflectie.

Uitnemend draagbaar

De nieuwe krachtige batterijen maken gebruik van de Li-ion-batterijtechnologie en leveren energie voor zeven uur aaneen werken. De gemakkelijk toegankelijke batterijklep zorgt ervoor dat u de batterij snel kunt vervangen.

De USB-aansluitmogelijkheid maakt het registreren en delen van golfvormen eenvoudig

De nieuwe Fluke 190-serie II is voorzien van twee USB-poorten, die elektrisch zijn geïsoleerd van de meetingangscircuits. Eenvoudige overdracht van gegevens naar een pc. Golfvormen archiveren en delen met OEM's, collega's en ondersteunend personeel. Golfvormen, schermafbeeldingen en instellingen van instrumenten opslaan op USB-geheugenapparaten. Met het testinstrument ScopeMeter® kunt u bestanden opslaan in CSV-indeling en vervolgens overbrengen op USB-stick. Deze bestandsindeling kan gebruikt worden in Excel® voor verdere gegevensverwerking of in FlukeView® om de golfvormen nader te bestuderen.

Nieuw
500 MHz
4 kan.



Lees meer over ScopeMeter®-testinstrumenten met de nieuwe Fluke 190-serie II.



Ga naar www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII

Wat kunt u doen met vier kanalen?

Voer gelijktijdig meerdere metingen uit om de oorzaak van de meest complexe problemen op te sporen.

Analyseer moeiteloos aan timing gerelateerde problemen met meerdere signalen

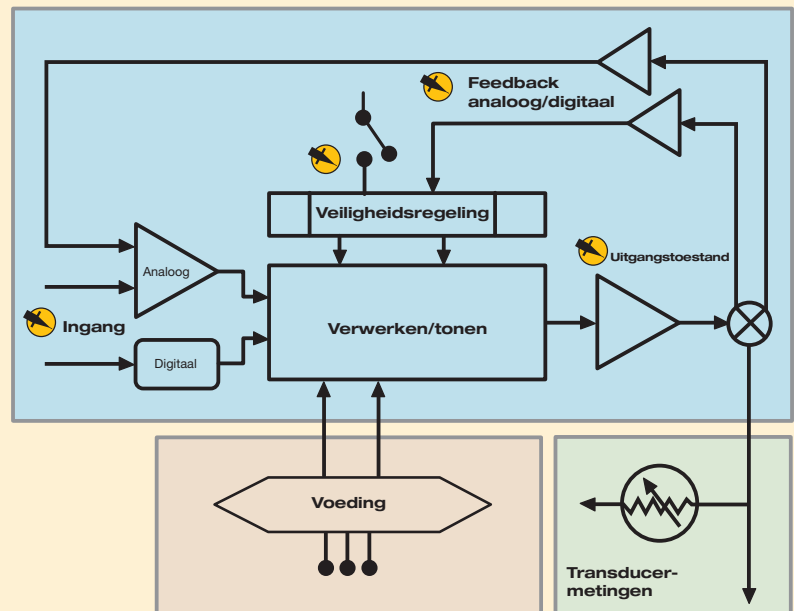
- Gelijktijdige inspectie in realtime van meerdere samenhangende signalen
- Meet een combinatie van ingangs- en uitgangssignalen, veiligheidsvergrendelingen en feedbacklusen in systemen

Spoor bijvoorbeeld de volgende problemen op industriële systemen:

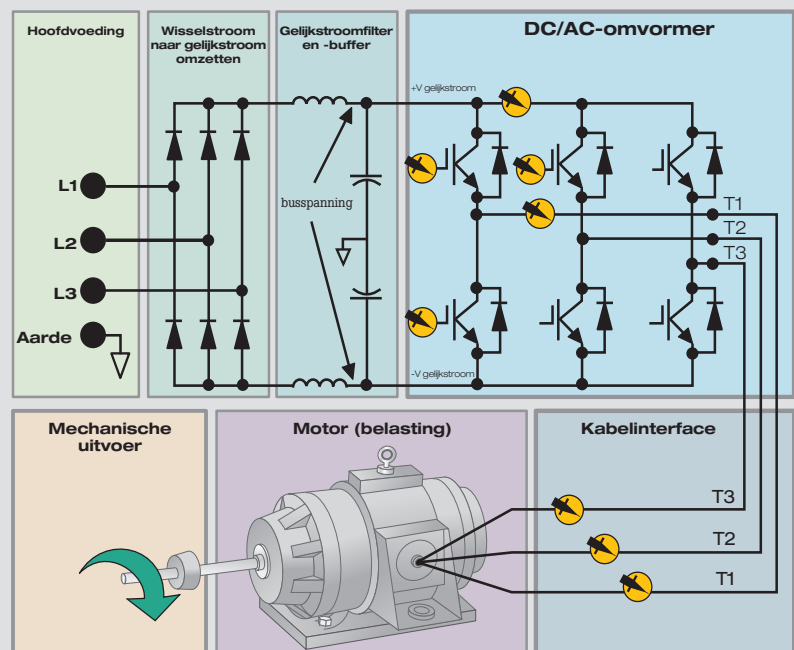
- Te hoge circuitspanning/-stroom
- Onjuiste aanpassing signaalverzwakking/ingangs impedantie
- Signaalschommeling/-drift
- Signaalintegriteit in bewerkingschakelingen
- Meetpuntverificatie voor kritische signalen
- Timing-problemen in ingang/uitgang/feedback
- Geïnduceerde ruis en storingen
- Onvoorziene stilstand/reset

Analyseer frequentiegesteelde aandrijvingen* of vermogensomzetteren en -omvormers

- Harmonischen, transiënten en belastingen in driefasige vermogensingangen
- Onderzoek DC/AC-omvormers op defecte regelschakelingen of niet goed werkende IGBT-stuurelektroden
- Kabelinterface: test pulsbreedtegemoduleerde uitgangen op reflecties en transiënten
- Meet nauwkeurig de stijgtijd van de flanken, de amplitude en de piek van reflecties bij IGBT's
- Vpwm-meting om de effectieve spanning op de uitgangen van aandrijvingen te meten



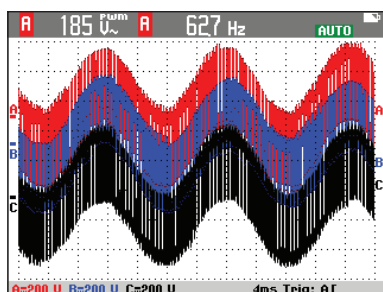
Dankzij de vier kanalen kunt u bij industriële elektronica driedimensionale tests uitvoeren. Daardoor worden gelijktijdig de ingangs-, uitgangs- en feedbacksignalen gemeten.



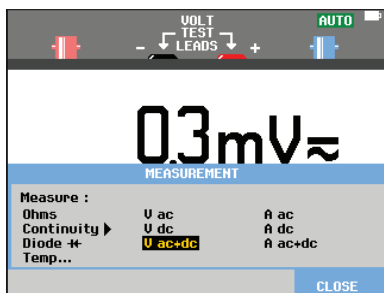
In driefasesystemen, zoals frequentiegesteelde aandrijvingen, UPS-systemen of back-upgeneratoren, kunt u de vier kanalen gebruiken om vermogensingangen, DC/AC-omvormers en problemen met kabelinterfaces te analyseren.

De ScopeMeter®-testhulpmiddelen van Fluke verzetten meer arbeid om uw taak eenvoudiger te maken

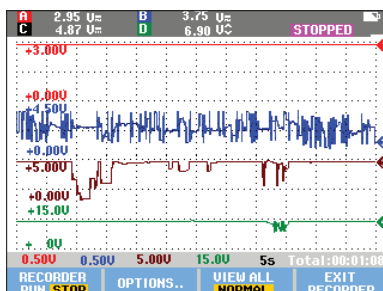
Onderzoek wat er gebeurt aan de hand van snelle realtime-sampling met hoge resolutie. Met de ScopeMeter® beschikt u over samplesnelheden tot 5 GS/s met een resolutie tot 200 ps.



Connect-and-View™ registreert ook de meest gecompliceerde motoraandrijfsignalen.



De ingebouwde multimeter voor handige precisie metingen.



Registreer de trend van meerdere metingen, waarbij u intermitterende signaalgebeurtenissen, signaaldrift of schommelingen vastlegt.

Connect-and-View™-triggering voor directe en stabiele weergave

Als u eerder al andere oscilloscopen hebt gebruikt, weet u hoe lastig triggering kan zijn. Wanneer de instellingen niet kloppen, zullen de resultaten mogelijk onstabiel of onjuist zijn. Connect-and-View™ zorgt automatisch voor correct triggeren doordat de signaalpatronen worden herkend. Zonder ook maar op enige knop te hoeven drukken, krijgt u een stabiele en reproduceerbare weergave van nagenoeg elk signaal, inclusief motoraandrijf- en regelsignalen. Deze functie is vooral snel en gemakkelijk wanneer u meerdere meetpunten snel opeenvolgend wilt testen.



Ingebouwde digitale multimeter

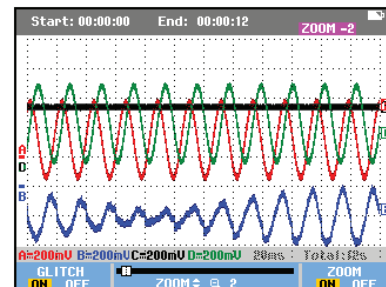
Handige overschakeling van] golfvormanalyse naar nauwkeurige multimetermetingen met de ingebouwde digitale multimeter met 5000 counts. Tot de meetfuncties behoren V DC-, V AC-, V AC+DC- en weerstandsmeting en doorbel- en diodetest. Meten van stroom en temperatuur met behulp van een geschikte shunt, probe of adapter met een groot aantal schaalfactoren.

ScopeRecord™-modus voor maximaal 48 uur registreren van golfvormen met een hoge resolutie

In het ScopeRecord™-geheugen worden maximaal 30.000 of meer gegevenspunten per kanaal opgeslagen en snelle intermitterende storingen of spanningspieken met een duur van slechts 8 ns geregistreerd. (Twee sets meerkanaalsregistraties kunnen worden opgeslagen voor latere analyse.)

- Slaat bepaalde gebeurtenissen op, zoals bewegingsprofielen en opstartcycli van UPS-systemen, netvoedingen of motoren
- De ScopeMeter® herkent in de modus Stop-on-Trigger automatisch een stroomuitval en slaat de gegevens van de voorafgaande golfvorm op

FLUKE®



Registreer golfvormdetails met hoge resolutie gedurende een langere tijd met de ScopeRecord™-modus.

Papierloze recorder TrendPlot™: registreert gedurende maximaal 22 dagen, zodat u intermitterende storingen kunt opsporen

Storingen die slechts af en toe optreden, zijn de moeilijkst te vinden storingen. Deze intermitterende storingen kunnen worden veroorzaakt door slechte verbindingen, stof, vuil en corrosie, maar ook door een draad- of connectorbreuk. Ook netspanningsonderbrekingen of -dalingen en het starten of stoppen van een motor kunnen er debet aan zijn dat een machine stopt. Mogelijk bent u niet in de buurt om de storing op te merken, maar uw Fluke ScopeMeter® zal deze gebeurtenis beslist niet ontgaan.

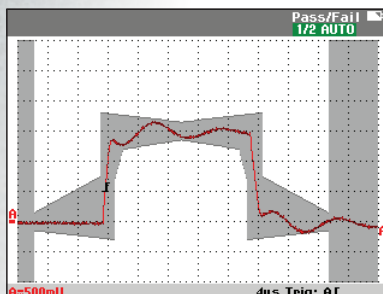
- Registratie van minimale en maximale piekwaarden en gemiddelde waarden over een tijdsbestek van maximaal 22 dagen
- Registratie van elke combinatie van spanning, stroom, weerstand, frequentie, temperatuur en fase voor alle ingangen, inclusief tijds- en datumaanduiding om de storingen op te sporen



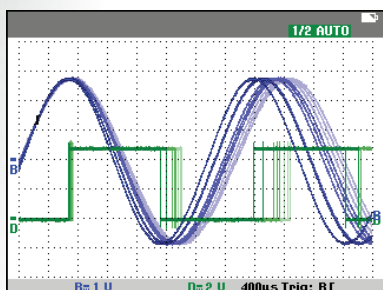
Essentiële golfvormgegevens kunnen eenvoudig worden opgeslagen en overgedragen via geïsoleerde USB-poorten.

Persistence (nalichten door signaaloverlap), FFT, rekenfuncties en pass/fail-tests voor de omhullende van golfvormen

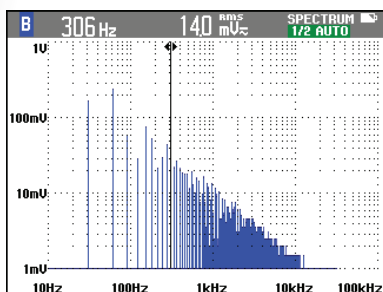
Pass/fail-test van het werkelijke signaal ten opzichte van een referentiesignaal.



De Digital Persistence-functie laat complexe en gemoduleerde signalen zien zoals op een analoge oscilloscoop.



Het frequentiespectrum geeft een overzicht van de frequenties die in een signaal voorkomen.



Kijk terug in de tijd via de automatische registratie en weergave van de laatste 100 schermen

Het is frustrerend om een eenmalige afwijking voorbij te zien flitsen en te laat te zijn met uw reactie. Met de Fluke ScopeMeter® is dit probleem echter opgelost, omdat u met één druk op de replay-knop kunt teruggaan in de tijd.

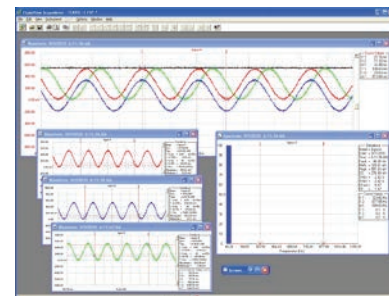
- Bij normaal gebruik slaat het instrument voortdurend de laatste 100 schermen op. Telkens wanneer een nieuw scherm wordt opgeslagen, wordt het oudste scherm verwijderd.
- Op ieder moment kunt u de laatste 100 schermen 'bevroren' en beeld voor beeld laten langskomen of als 'live' animatie afspelen
- Gebruik de cursors voor nadere analyse
- Met behulp van geavanceerd triggeren kunt u maximaal 100 specifieke gebeurtenissen registreren (u kunt twee sets van 100 geregistreerde schermen met afzonderlijke tijdsaanduidingen uploaden naar een pc of USB-stick of opslaan om de schermen in een later stadium op te vragen.)

Cursors en automatische metingen van golfvormen

ScopeMeter®-testinstrumenten voeren met behulp van 30 automatische metingen, cursors en de zoomfunctie automatisch vermogens- en Vrms-metingen uit in een specifiek golfvormgedeelte binnen een opgegeven tijdsbereik.

Tijdsaanduiding

Dankzij de realtime-klok kunt u eenvoudig en precies vaststellen wanneer een specifieke gebeurtenis werd geregistreerd.



FlukeView® ScopeMeter®-software voor documenteren, archiveren en analyseren

Haal meer uit uw ScopeMeter-testinstrument met FlukeView® ScopeMeter SW90W-software voor Windows.

- Documentatie: breng golfvormen, schermabeeldingen en gegevens over naar uw pc om deze gegevens af te drukken of te importeren in een rapport
- Voeg tekst toe aan ScopeMeter®-instellingen: ondersteun de technici bij het opvragen van de instellingen
- Archiveren: maak een bibliotheek met golfvormen om een snel overzicht te kunnen krijgen, golfvormen te vergelijken of pass/fail-tests uit te voeren
- Analyse: gebruik cursors, voer een spectrumanalyse uit of exporteer gegevens naar een ander analyseprogramma
- Breng een verbinding met uw pc tot stand via de optisch geïsoleerde USB-poort

Een grote familie ScopeMeter®-testinstrumenten

Kies het model dat het beste aansluit bij uw toepassingen en uw budget. Fluke biedt het grootste scala aan bandbreedtes in draagbare oscilloscopen: van 20 MHz tot 500 MHz.



ScopeMeter® 190-serie II: Met drie assen en driefasig testen bent toegerust voor alle pieken en dalen in CAT IV-omgevingen.

- Model 190-XX4 met vier onafhankelijk geïsoleerde ingangen
- Model 190-XX2 met twee onafhankelijk geïsoleerde oscilloscoopingen en een DMM-ingang
- Keuze uit modellen met een bandbreedte van 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz of 500 MHz
- Hoge samplesnelheid: max. 5 GS/s met een resolutie van max. 200 ps
- Single shot-, pulsbreedte- en video-triggering
- Diep geheugen: 10.000 meetpunten per scooppijn van de geregistreerde golfvorm
- Veiligheidsspecificatie CAT III 1000 V/CAT IV 600 V
- Tot zeven uur batterijvoeding met krachtige Li-ion-batterijen
- Batterijklep voor het moeiteloos vervangen van de batterij en een langere gebruiksduur plus optionele externe lader
- Twee geïsoleerde USB-poorten voor aansluiting op geheugenapparaten en een pc
- Veiligheidssleuf voor het vastleggen van het instrument met een standaard Kensington®-slot
- Plus alle standaardfuncties van het ScopeMeter-testinstrument, inclusief TrendPlot™, Connect-and-View™-triggering en ScopeRecord™

ScopeMeter® 120-serie: Drie-in-één-gemak voor het oplossen van elektrische of elektromechanische problemen.

- Dit is zowel een oscilloscoop, multimeter als papierloze recorder in één betaalbaar, gebruiksvriendelijk instrument
- Twee ingangen
- Batterijvoeding voor maximaal 7 uur
- Veiligheidsspecificatie CAT III 600 V
- Automatische metingen
- Keuze uit modellen met een bandbreedte van 40 MHz of 20 MHz
- Twee digitale true-RMS-multimeters met 5.000 counts
- Inclusief standaardfuncties van de ScopeMeter, zoals Connect-and-View™ en TrendPlot™-registratie
- Model 125 biedt netwerk-buscontroles en vermogensmetingen voor het testen van industriële systemen



Industriële toepassingen

	Industrieel		Industriële elektronica			Elektronische werkzaamheden op locatie		
Technologieën	Elektrisch	Elektro-mechanisch	Proces-regelingen	Automatisering	Vermogens-elektronica-regelingen	Medische beeldvormings-apparatuur	Luchtvaart-apparatuur	A/V- en beveiligings-systemen
Apparatuur	Schakelinstallaties, vergrendelingen, motoren, pompen, ventilatoren, verwarmingsketels, persen, mixers en koelsystemen	Actuatoren, lineaire motoren, druk-, niveau-, stromings- en positionerings-sensoren en verpakking-apparatuur	Transducers/sensoren, procesregelingen en gekalibreerde meters	PLC's, sensoren, transducers, bewegingscontrollers, roterende encoders, scanners, lezers, printers	Omvormer-apparatuur; frequentiegeregelde aandrijvingen, ononderbroken stroomvoorzieningen (UPS), omvormers van zonne-energie, noodstroom-systemen	Röntgen- en MRI-apparatuur, ultrasone beeldvormings-apparatuur	Vliegtuig-navigatiesystemen, communicatiesystemen, radars, regelsystemen in vliegtuigen	Beveiligings-apparatuur voor winkels, bewakings-apparatuur en radiofrequentie-systemen
120-serie: Elektrische en elektromechanische problemen oplossen								
123	•							
124		•						
Problemen in industriële netwerkbussystemen oplossen								
125		•	•					
190-serie II: Testen van industriële elektronica, automatiseringssystemen en procesbesturingen, en elektronische werkzaamheden op locatie								
190-062		•						
190-102			•					
190-202				•				
190-104			•					
190-204				•	•	•	•	•
190-504				•	•	•	•	•

Productoverzicht

	120-serie			190-serie II ScopeMeter®-testinstrumenten					
Kenmerken	123	124	125	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	190-504
Bandbreedte (MHz)	20	40	40	60	100	200	100	200	500
Oscilloscoopingen	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Toepassingsgerichte DMM	2	2	2	1	1	1	-	-	-
Tweekanaals-Trendplot™	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Vierkanaals-Trendplot™	-	-	-	-	-	-	•	•	•
ScopeRecord-modus	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Automatisch registreren en reproduceren	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Cursors	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Zoom	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Buscontrolemodus	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Geavanceerde vermogensmetingen			•	•	•	•	•	•	•
Veiligheidsspecificatie EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Veiligheidsspecificatie EN61010-1 CAT IV	-	-	-	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Batterij	7 uur, NiMH	7 uur, NiMH	7 uur, NiMH	4 uur Li-ion (8 uur opt.)	4 uur Li-ion (8 uur opt.)	7 uur Li-ion	7 uur Li-ion	7 uur Li-ion	7 uur Li-ion
Optische RS-232-interface	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Geïsoleerde USB-interface	Opt.	Opt.	Opt.	•	•	•	•	•	•
Geïsoleerd USB-geheugen	-	-	-	•	•	•	•	•	•

ScopeMeter®-testinstrument bestelinformatie

Modellen

Fluke 190-504	Color, 500 MHz, 4 kanalen
Fluke 190-504/S	Color, 500 MHz, 4 kanalen, inclusief SCC-290-set
Fluke 190-204	Color, 200 MHz, 4 kanalen
Fluke 190-204/S	Color, 200 MHz, 4 kanalen, inclusief SCC-290-set
Fluke 190-104	Color, 100 MHz, 4 kanalen
Fluke 190-104/S	Color, 100 MHz, 4 kanalen, inclusief SCC-290-set
Fluke 190-202	Color, 200 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext.
Fluke 190-202/S	Color, 200 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext., inclusief SCC-290-set
Fluke 190-102	Color, 100 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext.
Fluke 190-102/S	Color, 100 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext., inclusief SCC-290-set
Fluke 190-062	Color, 60 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext.
Fluke 190-062/S	Color, 60 MHz, 2 kanalen plus ingang DMM/ext., inclusief SCC-290-set
Fluke 125	Industrieel (40 MHz)
Fluke 125/S	Industrieel (40 MHz) + SCC120-set
Fluke 124	Industrieel (40 MHz)
Fluke 124/S	Industrieel (40 MHz) + SCC120-set
Fluke 123	Industrieel (20 MHz)
Fluke 123/S	Industrieel (20 MHz) + SCC120-set

Optionele accessoires

Accessoires voor ScopeMeter® 190-serie II

BC190	Netspanningsadapter/batterijlader
BP290	Li-ion-batterijset, 2400 mAh
BP291	Li-ion-batterijset, 4800 mAh
EBC290	Externe batterijlader voor BP290 en BP291 (gebruikt netspanningsadapter BC190)
HH290	Ophanghaak voor instrumenten uit de 190-serie II
VPS510-R	Elektronische spanningsmeetprobeset, 10:1, 500 MHz, een set rood
VPS510-G	Elektronische spanningsmeetprobeset, 10:1, 500 MHz, een set grijs
VPS510-B	Elektronische spanningsmeetprobeset, 10:1, 500 MHz, een set blauw
VPS510-V	Elektronische spanningsmeetprobeset, 10:1, 500 MHz, een set groen
VPS410-G	Industriële spanningsmeetprobeset, 10:1, een set grijs
VPS410-R	Industriële spanningsmeetprobeset, 10:1, een set rood
VPS410-B	Industriële spanningsmeetprobeset, 10:1, een set blauw
VPS410-V	Industriële spanningsmeetprobeset, 10:1, een set groen
VPS420-R	Robuust uitgevoerde meetprobeset voor hoge bedrijfsspanningen, 100:1, 150 MHz (tweekleurig, rood/zwart)
VPS420-G	Robuust uitgevoerde meetprobeset voor hoge bedrijfsspanningen, 100:1, 150 MHz (tweekleurig, grijs/zwart)
VPS420-B	Robuust uitgevoerde meetprobeset voor hoge bedrijfsspanningen, 100:1, 150 MHz (tweekleurig, blauw/zwart)
VPS420-V	Robuust uitgevoerde meetprobeset voor hoge bedrijfsspanningen, 100:1, 150 MHz (tweekleurig, groen/zwart)
SW90W	FlukeView ScopeMeter®-softwarepakket (volledige versie)
C290	Beschermkoffer voor 190-serie II
SCC290	FlukeView ScopeMeter®-softwarepakket (volledige versie) en draagkofferset C290 voor 190-serie II
TL175	TwistGuard™-veiligheidsmeetsnoeren (1 rood, 1 zwart)
TRM50	50 Ω BNC-doelvoerklem (set met 2 stuks, zwart)
AS400	Probe-accessoire-uitbreidingsset voor meetprobes uit de VPS400-serie
RS400	Probe-accessoire-vervangingsset voor meetprobes uit de VPS400-serie
RS500	Probe-accessoire-vervangingsset voor meetprobes uit de VPS500-serie

Accessoires voor ScopeMeter 120-serie

SCC120	FlukeView®-software + kabel + koffer
PM9080	Optisch geïsoleerde RS-232-adapter/kabel
OC4USB	Optisch geïsoleerde USB-interfacekabel
DP120	Differentiële spanningsmeetprobe
BHT190	Breakout-adapter voor buscontrolefunctie voor verbindingssystemen DB-9, RJ-45 en M12
ITP120	Optisch geïsoleerde externe trigger-ingang
SW90W	FlukeView® ScopeMeter®-software voor Windows®
C120	Draagkoffer



De instrumenten uit de 190-serie II van Fluke worden geleverd inclusief een set spanningsmeetprobes (2 of 4, afhankelijk van model). Maar ook met ophangriem, draagriem, USB-kabel met mini-B-connector, BP291 Li-ion-batterij met dubbele capaciteit, BC190 batterijlader/netvoedingsadapter, een FlukeView-demopakket en gebruikershandleidingen op cd.

De 2-kanaals-modellen worden geleverd inclusief twee meetprobes plus een set TL175 meetsnoeren en een BP290 batterij.

De SCC-kit bevat: Een draagkoffer, een USB-interfacekabel en een niet-demoversie van FlukeView® voor Windows®-software.

Fluke. *The Most Trusted Tools
in the World.*

Fluke Nederland B.V.

Postbus 1337
5602 BH Eindhoven
Tel: (040) 267 51 00
Fax: (040) 267 51 11
E-mail: info@fluke.nl
Web: www.fluke.nl

Fluke Belgium N.V.

Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
Fax: +32 2402 2101
E-mail: info@fluke.be

©2014 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden.

Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving
voorbehouden. 2/2014 Pub_ID: 11683-dut

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder
schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.