

FLUKE®

Högpresterande bärbara oscilloskop

BYGGDA FÖR tuffa miljöer

Ny
500 MHz
4 kanaler

Mer än 20 år med ScopeMeter®
innovativa testverktyg

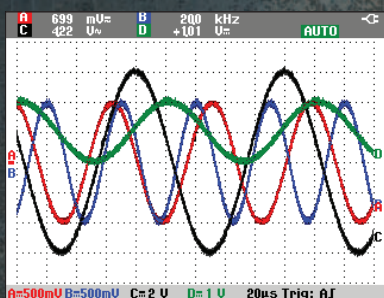
190-serien II ScopeMeter®
bärbara oscilloskop



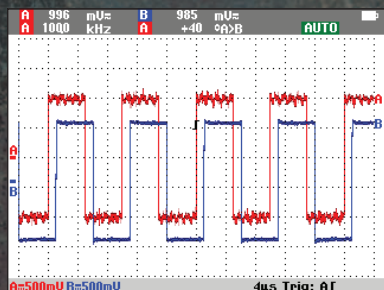
Se mer. Fixa mer.



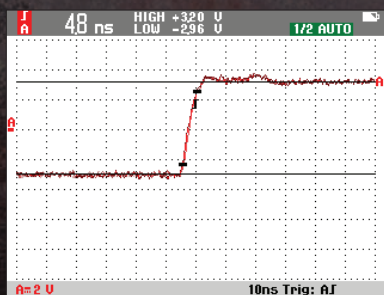
De bärbara ScopeMeter®-oscilloskopen kan du använda överallt där du inte kan ta med dig ett vanligt bänkoscilloskop: i krävande, farliga och smutsiga miljöer – utan att du behöver avstå från några funktioner.



Jämför vågformer och gör enkelt tids- och amplitudmätningar på 4 kanaler samtidigt.



En bandbredd på 500 MHz och en samplingshastighet på 5 GS/s kan påvisa signalbrus och störningar som annars skulle förbli oupptäckta.



En samplingshastighet på 5 GS/s eller en samplingsupplösning på 200 ps ger den detaljinformation som behövs för att man ska kunna läsa av signalflankernas dV/dt och hitta tecken på skadliga reflektioner.

Fluke 190-serien II ScopeMeter®-oscilloskop med elektriskt isolerade kanaler är säkerhetsklassade för industritillämpningar. De här oscilloskopen är robusta och bärbara och ändå lika högpresterande som ett bänkoscilloskop. Du kan använda dem till allt från felsökning av mikroelektronik till tillämpningar inom kraftelektronik – från likström till 500 MHz.

Välj mellan modeller med två eller fyra kanaler och mellan flera olika bandbredder. Snabb samplingshastighet på upp till 5,0 GS/s, en upplösning på 200 ps och ett minnesdjup på 10 000 samplings per kanal ger exakt mätning och visning av vågformens detaljer, brus och andra störningar.

Utför tids- eller amplitudrelaterade mätningar på tre faser eller treaxlade styrsystem, eller jämför helt enkelt flera testpunkter i en krets under test. Med funktioner som TrendPlot™, ScopeRecord™ och Connect-and-View™ kan du snabbt felsöka industrimaskiner, automatiserings- och processstyrenheter samt kraftelektronik. Stilleståndstiden förkortas och reparationskostnaderna hålls minimala. De här funktionerna gör det enkelt att använda oscilloskopen, särskilt när svåra problem som komplexa vågformer, inducerat brus, intermittenta fel, signalvariationer och signaldrift ska utredas.

Ny typ av litiumjonbatterier håller oscilloskopet igång hela arbetsdagen.

Testverktyget Fluke 190-serien II ScopeMeter® finns med två eller fyra kanaler, från 60 MHz till 500 MHz. Välj den modell som passar ditt arbete och din budget.

Konstruktion med högsta säkerhetsklassning och som tål krävande miljöer

Klassade ända upp till CAT IV

ScopeMeter® testverktyg är stryktåliga lösningar som byggts för industriell felsökning. De nya modellerna i Fluke 190-serien II är dubbelisolerade flytande oscilloskop som är säkerhetsklassade för mätningar i miljöer som motsvarar CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V.

Mät säkert från mV till kV

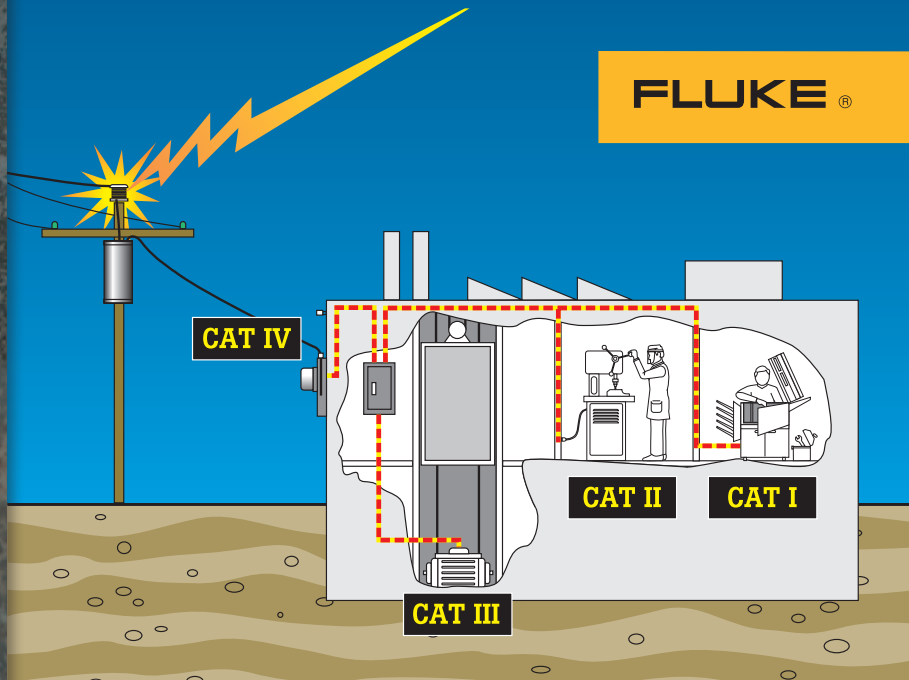
Med de oberoende isolerade ingångarna kan du utföra mätningar i blandade kretsar med olika jordreferensspänningar och därmed med lägre risk för kortslutningar.

Traditionella bänkosilloskop utan speciella differentialprober och isoleringstransformatorer kan endast använda nätjordspänning som referensspänning.

Med standardprober som täcker ett stort tillämpningsområde från mV till kV är du redo för allt från mikroelektronik till krävande elektriska högspänningstillämpningar.

IP-51-klassad för tuffa miljöer

Alla bärbara ScopeMeter® oscilloskop är robusta, stöttåliga och konstruerade för tuffa och smutsiga miljöer. Med sitt förseglade hölje tål instrumentet damm, dropp, fukt och luftburna föroreningar. Varje gång du använder ditt bärbara ScopeMeter® oscilloskop kan du lita på att den fungerar, oavsett var du arbetar.



Över-spännings-kategori	I korthet	Exempel
CAT IV	Trefasanslutning, alla ledare för utomhusbruk	<ul style="list-style-type: none"> Avser "installationens ursprung", dvs. där lågspänningsledningen anslutits till elnätet Elmätare, primär utrustning för överströmsskydd Utomhus och vid serviceingångar, servisledningar från stolpe till byggnad, mellan mätare och panel Luftledning till friliggande byggnad, markledning till brunnspump
CAT III	Trefasdistribution, inklusive enfasig kommersiell belysning	<ul style="list-style-type: none"> Utrustning i fasta installationer, t.ex. kontrollutrustning och flerfasmotorer Buss och matning i industrialanläggningar Matarkablar och korta förgreningsledningar, distributionspaneler Belysningsystem i större byggnader Apparatuttag med kort förbindelse till servisledningen
CAT II	Enfas kontaktanslutna laster	<ul style="list-style-type: none"> Utrustning, bärbara verktyg samt hushållslaster och andra liknande laster Uttag och långa förgreningsledningar <ul style="list-style-type: none"> Uttag mer än 10 meter från en CAT III-källa Uttag mer än 20 meter från en CAT IV-källa
CAT I	Elektronik	<ul style="list-style-type: none"> Skyddad elektronisk utrustning Utrustning ansluten till (källa) kretsar med skydd som medför minskade överspänningstransienter till en tillräckligt låg nivå Alla lågenergikällor med hög spänning som kommer från transformatorer med hög lindningsresistans, till exempel högspänningsdelen i en kopiator

Tabell 1. Installationskategorier för överspänningar. IEC 61010-1 gäller lågspännings-testutrustning (< 1 000 V).

Fördubbla dina diagnostik-möjligheter

med de nya bärbara oscilloskopen i Fluke 190-serien II

Nu introducerar vi CAT IV-klassade oscilloskop

De första CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V-klassade bärbara oscilloskopen på marknaden från den nya Fluke 190-serien II har två eller fyra kanaler och kommer med en överträffad kombination av prestanda och tålighet.

Ta dig an nya utmaningar inom industrimaskiner, automatisering och processtyrning, elektronik för strömomvandling

Analysera tids- och amplitudförhållanden för flera signaler samtidigt, hitta avvikelser på ett enkelt sätt genom att jämföra vågformer.

- För trefastillämpningar som industrimotorer och styrenheter, UPS-enheter och omvandlare för vindkraft och solenergi, samt styrning av diesellok
- När du testar tre axlar och behöver mäta in-, ut- och styrsignaler samtidigt
- I kraftelektronikenheter med IGBT-transistorer alstras pulser med snabba, högspänningsflanker (dV/dt). Då är oscilloskopets samplingsupplösning avgörande för att man exakt ska kunna få fram flankens stigtid samt amplitud och toppvärden för eventuella reflektioner.

Det ultimata instrumentet när det gäller bärbarhet

Nya batterier med höga prestanda och litiumjonbaserad teknik ger dig möjlighet att hålla igång i sju timmar. Med den lättåtkomliga batteriluckan kan du snabbt byta batteri.

USB-anslutning som gör det lätt att spara och överföra vågformer

Modellerna i nya Fluke 190-serien II har två USB-portar som är elektriskt isolerade från mätgångskretsarna. Enkel dataöverföring till dator. Arkivera och dela vågformer med tillverkare, kollegor och supportpersonal. Lagra vågformer, skärmdumpar och instrumentkonfigurationer på USB-minnesenheter. Med ScopeMeter® testverktyg kan du lagra filer i CSV-format som sedan kan överföras till ett USB-minne. Det här filformatet kan öppnas i Excel® för ytterligare behandling eller i FlukeView® där du kan studera vågformerna närmare.

Ny
500 MHz
4 kanaler



Lär dig mer om olika tillämpningar för ScopeMeter® testverktyg med nya Fluke 190-serien II.



Gå till www.fluke.com/ScopeMeterSeriesII

Vad kan du göra med fyra kanaler?

Spåra huvudproblemet i komplicerade felsökningssituationer genom att göra flera mätningar samtidigt.

Diagnostisera tidsrelaterade problem med flera signaler på ett enkelt sätt

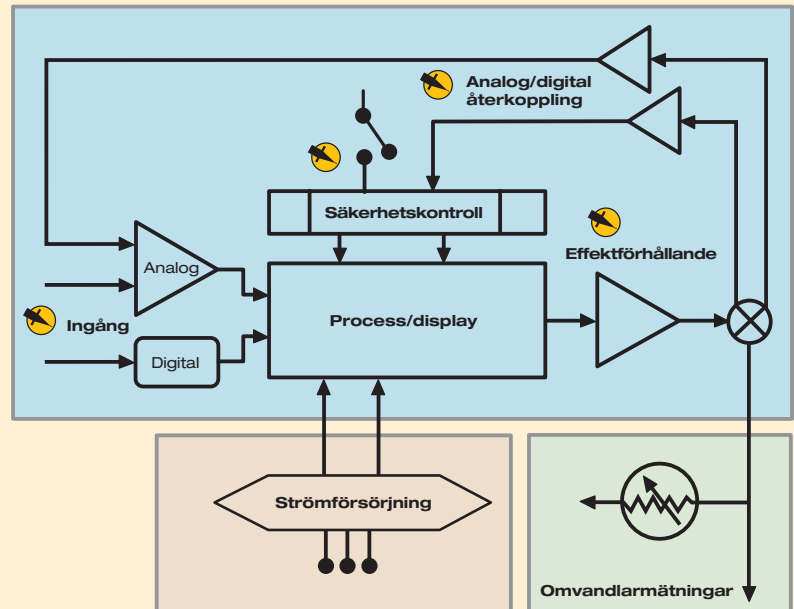
- Realtidsinspektion av flera relaterade signaler samtidigt
- Mät en kombination av ingångs- och utgångssignaler, systemsäkerhetsbrytare och återkopplingslingor

Upptäck problem i industriella system som:

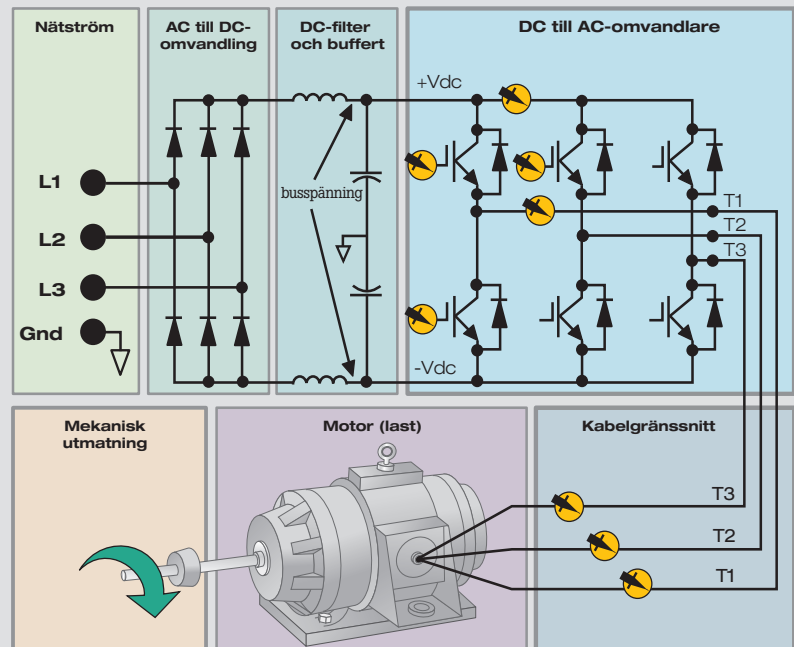
- För hög spänning/strömstyrka
- Felanpassad dämpning/ingångsimpedans
- Signalfluktuations/drift
- Signalintegritet i konditioneringskretsar
- Testpunktsverifiering för kritiska signaler
- Tidsrelaterade problem för ingångssignaler, utgångssignaler och återkopplade signaler
- Inducerat brus och störningar
- Slumpmässiga avstängningar/återställningar

Diagnostisera variabla motorstyrningar eller effektomkopplare och -omvandlare

- Övertoner, transienter och last vid trefas strömförsörjning
- Felsök lik- till växelströmsomvandlare efter defekta styrkretsar eller utsteg med IGBT-grindar
- Kabelanslutning – mät PWM-utgången för att se reflektioner och transienter
- Exakt mätning av stigtid för IGBT-pulsers flanker, amplitud och toppvärde för reflektioner
- V_{pwm}-mätning för mätning av den effektiva spänningen på drivenhetsutgångar



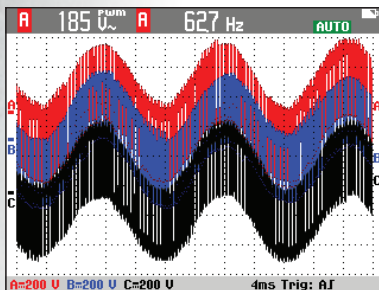
Med fyra kanaler kan du utföra tredimensionella tester och mäta in-, ut och återkopplings signaler samtidigt på industrielektronik.



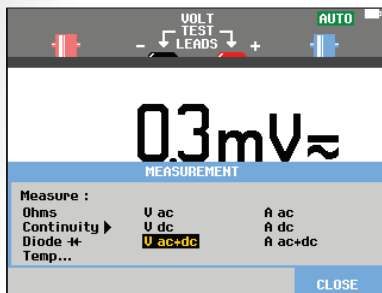
I trefassystem som motorstyrningar med variabel hastighet, UPS-enheter eller reservgeneratorer kan du använda fyra kanaler till att diagnostisera strömförsörjning, likströms- till växelströmsomvandlare, eller problem med kabelanslutningar.

Fluke ScopeMeter® testinstrument jobbar hårdare för att göra ditt jobb enklare

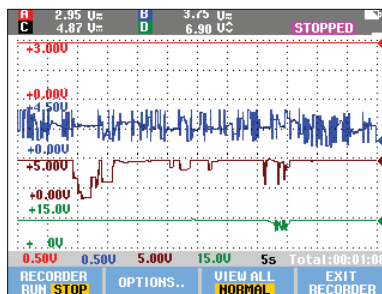
Se vad som händer med snabb
realtidssampling med hög upplösning. De
bärbara ScopeMeter® oscilloskopen har
en samplingshastighet på upp till 5 GS/s
med en upplösning på upp till 200 ps.



Med Connect-and-View™ kan även de
mest komplexa motorstyrningssigna-
lerna registreras.



Med den inbyggda multimeteren är det
enkelt att utföra precisionsmätningar.



Trendmätningar registrerar intermit-
tenta signalhändelser, signaldrift och
variationer.

Triggfunktionen Connect-and-View™ ger omedelbart stabil visning

Om du har använt andra
oscilloskop vet
du hur knepigt
trigging kan
vara. Felaktiga inställningar
kan ge instabila eller felaktiga
resultat. Med Connect-and-
View™ ställs rätt trigging in
automatiskt genom igenkänning
av signalmönster. Utan att du
behöver röra en enda knapp
får du en stabil, pålitlig och
repetierbar visning av praktiskt
taget alla signaler, bland
annat motorstyrnings- och
kontrollsignaler. Det är särskilt
bekvämt och snabbt när du ska
mäta ett antal testpunkter i snabb
följd.



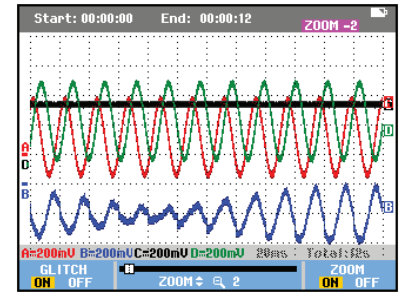
Inbyggd multimeter

Växla enkelt mellan
vågformsanalys och noggranna
multimetermätningar med den
inbyggda digitala multimeteren
och dess upplösning på 5 000
skalenheter. Mätfunktioner
inkluderar Vdc, Vac, Vac+dc,
motstånd, kontinuitet och
diodtest. Mät ström och
temperatur med lämpliga shuntar,
prober eller adaptrar med ett stort
intervall skalfaktorer.

ScopeRecord™-läge för vågformsregistrering med hög upplösning i upp till 48 timmar

I ScopeRecord™-minnet sparas
upp till 30 000 eller fler
datapunkter per kanal och snabba
intermittenta signaler samt
kortvariga fel på ner till 8 ns
registreras. (Två uppsättningar
flerkansalsregistreringar kan
lagras för senare analys.)

- Registrerar händelser som rörelseprofiler och UPS, strömförsörjning eller motorstartcykler
- I Stop on Trigger-läge registrerar ScopeMeter® automatiskt ett eventuellt strömavbrott och sparar de vågformsdata som föregick avbrottet



Registrera högupplösta vågformsde-
taljer över en längre tidsperiod med
ScopeRecord™-läget.

TrendPlot™ – den papperslösa skrivaren – registrerar i upp till 22 dagar så att du lättare kan hitta intermittenta fel

De svåraste felen att hitta är de
intermittenta fel som bara dyker
upp ibland. Intermittenta fel kan
bero på dåliga anslutningar,
damm, smuts, korrosion, eller
helt enkelt brutna förbindelser.
Strömavbrott, strömsvikt eller
en motor som startas eller
stoppas kan också få en maskin
att stanna. Du kanske inte är i
närheten när det händer – men
det är Fluke ScopeMeter®.

- Minimi- och maximitoppvärden samt medelvärden över tid i upp till 22 dagar kan ritas upp i en graf
- Identifiera fel genom att rita upp grafer med en valfri kombination av spänning, strömstyrka, temperatur, frekvens och fas för alla de fyra ingångarna, samtliga med tids- och datumstämpling

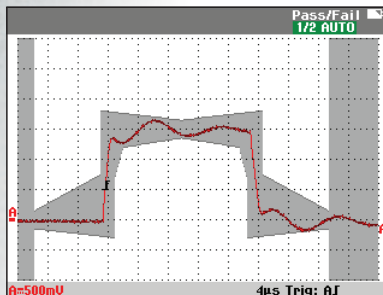




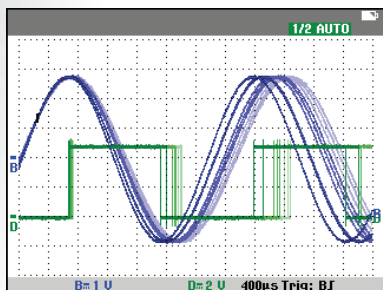
Det är enkelt att spara och överföra viktiga vågformsdata via de isolerade USB-portarna.

Kvarhållning, FFT, beräkningar och vågformstestning

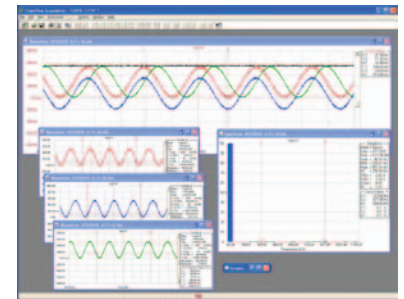
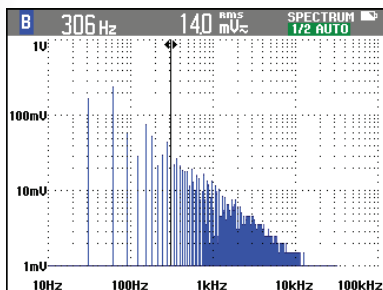
Test (godkänd/underkänd) av den faktiska signalen jämfört med en referensmall.



I låget Digital kvarhållning ges oscilloskopvisning av analog typ av komplexa och modulerade signaler.



I ett frekvensspektrum visas en översikt över de frekvenser som ingår i en signal.



Titta tillbaka med hjälp av automatisk visning av de senaste 100 skärmbilderna

Det är frustrerande att se en tillfällig avvikelse fladdra förbi och inte hinna med att studera den. Med Fluke ScopeMeter® testverktyg löser du det problemet genom att spola tillbaka med en återspolningsknapp.

- Vid normal användning sparar instrumentet de senaste 100 skärmbilderna. Varje gång en ny skärmbild skapas raderas den äldsta.
- När som helst kan du frysa de 100 senaste skärmbilderna och bläddra igenom dem bild för bild, eller spela upp dem igen som en sekvens
- Du kan använda markörer för vidare analys
- Med avancerad triggning kan du registrera upp till 100 specifika händelser. (Två uppsättningar med 100 skärmbilder med individuella tidsstämplar går att spara för senare analys eller nedladdning till en dator eller till ett USB-minne.)

Markörer och automatiska vågformsmätningar

Med 30 automatiska mätningar, markörer och zoom kan ScopeMeter® testverktyg utföra automatiska effekt- och Vrms-mätningar på specifika delar av vågformen under en viss angiven tidsperiod.

Tidstämpel

En realtidsklocka gör det möjligt att ta reda på när en viss händelse registrerades.

FlukeView® ScopeMeter®-program för dokumentering, arkivering och analys

Få ut mer av dina ScopeMeter testverktyg med programmet FlukeView® ScopeMeter SW90W för Windows.

- Dokumentera – överför vågformer, skärmdumpar och data till datorn för utskrift eller import av data till rapporter
- Lägg till text till inställningarna för ScopeMeter® – som vägledning för användaren när inställningarna återanvänds
- Arkivera – skapa ett bibliotek av vågformer som referens, för jämförelse av vågformer eller för testning
- Analysera – använd markörer, utför spektrumanalyser eller exporter data till andra analysprogram
- Anslut till datorn med en optiskt isolerad USB-port

En serie med många olika ScopeMeter®-testverktyg

Välj den modell som passar ditt arbete och din budget. Fluke erbjuder flest bandbredder för bärbara oscilloskop – från 20 MHz till 500 MHz.



ScopeMeter® 190-serien II: Förbered dig på allt som kan hända i en CAT IV- värld med testning av tre kanaler och tre faser.

- Modell 190-XX4 med fyra oberoende isolerade ingångar
- Modellerna 190-XX2 med två oberoende isolerade oscilloskopingångar och DMM-ingång
- Välj en bandbredd på 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz eller 500 MHz
- Hög samplingshastighet: upp till 5 GS/s med en upplösning på upp till 200 ps
- Singelsvep, pulsbredd och videotriggning
- Minnesdjup: spara vågformer med 10 000 punkter per kanal
- Säkerhetsklassade enligt CAT III 1 000 V/CAT IV 600 V
- Upp till sju timmars drift med högpresterande litiumjonbatterier
- Batterilucka underlättar batteribyte och förlänger batteritiden, samt extern laddare som tillval
- Två isolerade USB-portar för anslutning till minnesenheter och datorer
- Spår för låsning av instrumentet med Kensington® standardlås
- Plus alla standardfunktioner som finns på ScopeMeter testverktyg, däribland TrendPlot™, Connect-and-View™ trigging och ScopeRecord™

ScopeMeter® 120-serien: Enkelhet med tre verktyg i ett förelektrisk eller elektromekanisk felsökning.

- Ett oscilloskop, en multimeter och en papperslös skrivare i ett enda prisvärt och lättanvänt instrument
- Dubbel ingång
- Upp till sju timmars batteritid
- Säkerhetsklassad enligt CAT III 600 V
- Automatiska mätningar
- Välj bandbredd på 40 MHz eller 20 MHz
- Två digitala multimetrar med 5 000 värden med sann RMS
- Kommer med ScopeMeter-testverktygens standardfunktioner Connect-and-View™ och TrendPlot™-registrering
- Modell 125 har Bus Health-funktion för nätverk och effektmätningfunktioner för testning av industrisystem



Industritillämpningar

Tekniker	Industri		Industrielektronik			Elektronikservice på fältet		
	Elektriskt	Elektromekanik	Processstyrning	Automatisering	Kraftelektronikstyrning	Medicinsk bildbehandling	Flygutrustning	Ljud/bild & säkerhetssystem
Utrustning	Omkopplingsenheter, förreglingar, motorer, pumpar, fläktar, ugnar, pressar, blandare, kylenheter	Manöverdon, linjära motorer, tryck-, läges-, flödes- och positionsgivare, förpackningsutrustning	Mätomvandlare/givare, styrenheter för återkoppling, kalibrerade mätare	PLC-system, givare, mätomvandlare, rörelsestyrenheter, pulsgivare, skannrar, läsare, skrivare	Omriktarbase-rad; styrenheter för variabel hastighet, UPS-enheter, omriktare i solenergisystem, system för reservström	Röntgen, MRI, ultraljudsutrustning	Navigerings-system för flyg, kommunikationssystem, radar, flygstyr-system	Enheter för butikssäkerhet, övervakningsutrustning, RFID
120-serien: Felsökning av elektriska och elektromekaniska system								
123	•							
124		•						
Bus Health-felsökning av industrinätverk								
125		•	•					
190-serien II: Industrielektronik, automatisering, processstyrningstest och elektronikservice på fältet								
190-062		•						
190-102			•					
190-202				•				
190-104			•					
190-204				•	•	•	•	•
190-504				•	•	•	•	•

Översiktstabell

Egenskaper	120-serien			190-serien II ScopeMeter® testverktyg					190-504
	123	124	125	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	
Bandbredd (MHz)	20	40	40	60	100	200	100	200	500
Oscilloskopgångar	2	2	2	2	2	2	4	4	4
DMM-ingång	2	2	2	1	1	1	-	-	-
Två ingångar TrendPlot™	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Fyra ingångar TrendPlot™	-	-	-	-	-	-	•	•	•
ScopeRecord-läge	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Läge för automatisk registrering och uppspelning	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Markörer	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Zoom	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Bus Health testfunktion	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Avancerad effektmätning			•	•	•	•	•	•	•
Säkerhetsklassning enligt EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Säkerhetsklassning enligt EN61010-1 CAT IV	-	-	-	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Batteri	NiMH, 7 h	NiMH, 7 h	NiMH, 7 h	Li-jon, 4 h (tillval 8 h)	Li-jon, 4 h (tillval 8 h)	Li-jon, 7 h	Li-jon, 7 h	Li-jon, 7 h	Li-jon, 7 h
Optisk RS-232	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Isolerad USB	Extra	Extra	Extra	•	•	•	•	•	•
Isolerat USB-minne	-	-	-	•	•	•	•	•	•

Scopemeter® testverktyg

Beställningsinformation

Modeller

Fluke 190-504	färg, 500 MHz, 4 kanaler
Fluke 190-504/S	färg, 500 MHz, 4 kanaler, inkl. SCC-290-sats
Fluke 190-204	färg, 200 MHz, 4 kanaler
Fluke 190-204/S	färg, 200 MHz, 4 kanaler, inkl. SCC-290-sats
Fluke 190-104	färg, 100 MHz, 4 kanaler
Fluke 190-104/S	färg, 100 MHz, 4 kanaler, inkl. SCC-290-sats
Fluke 190-202	färg, 200 MHz, 2 kanaler plus DMM/ext.ingång
Fluke 190-202/S	färg, 200 MHz, 2 kanaler plus DMM/Ext. ingång, inkl. SCC-290-sats
Fluke 190-102	färg, 100 MHz, 2 kanaler plus DMM/ext.ingång
Fluke 190-102/S	färg, 100 MHz, 2 kanaler plus DMM/Ext. ingång, inkl. SCC-290-sats
Fluke 190-062	färg, 60 MHz, 2 kanaler plus DMM/ext.ingång
Fluke 190-062/S	färg, 60 MHz, 2 kanaler plus DMM/Ext. ingång, inkl. SCC-290-sats
Fluke 125	Industriell (40 MHz)
Fluke 125/S	Industriell (40 MHz) + SCC120-paket
Fluke 124	Industriell (40 MHz)
Fluke 124/S	Industriell (40 MHz) + SCC120-paket
Fluke 123	Industriell (20 MHz)
Fluke 123/S	Industriell (20 MHz) + SCC120-paket

Extra tillbehör

Tillbehör till ScopeMeter® 190-serien II

BC190	Nätadapter/batteriladdare
BP290	Li-ionbatteri, 2400 mAh
BP291	Li-ionbatteri, 4800 mAh
EBC290	Extern batteriladdare för BP290 och BP291 (för BC190 nätadapter)
HH290	Hängkrok för 190 Serie II-instrument
VPS510-R	Elektronisk spänningsprobsats, 10:1, 500 MHz, en sats röda
VPS510-G	Elektronisk spänningsprobsats, 10:1, 500 MHz, en sats gråa
VPS510-B	Elektronisk spänningsprobsats, 10:1, 500 MHz, en sats blåa
VPS510-V	Elektronisk spänningsprobsats, 10:1, 500 MHz, en sats gröna
VPS410-G	Industriell spänningsprobsats, 10:1, en sats gråa
VPS410-R	Industriell spänningsprobsats, 10:1, en sats röda
VPS410-B	Industriell spänningsprobsats, 10:1, en sats blåa
VPS410-V	Industriell spänningsprobsats, 10:1, en sats gröna
VPS420-R	Robust probsats för hög arbetsspänning, 100:1, 150 MHz (tvåfärgad, röd/svart)
VPS420-R	Robust probsats för hög arbetsspänning, 100:1, 150 MHz (tvåfärgad, röd/svart)
VPS420-B	Robust probsats för hög arbetsspänning, 100:1, 150 MHz (tvåfärgad, blå/svart)
VPS420-V	Robust probsats för hög arbetsspänning, 100:1, 150 MHz (tvåfärgad, grön/svart)
SW90W	FlukeView ScopeMeter®-programvara (fullständig version)
C290	Hård skyddsväska för 190 Serie II
SCC290	FlukeView ScopeMeter®-programvara (fullständig version) och C290 väskatsats för 190 Serie II
TL175	TwistGuard™ säkerhetsutformad testledningsats (1 röd, 1 svart)
TRM50	BNC Genomgående 50 Ω terminator (sats om 2 st, svart)
AS400	Probtillbehör förlängningssats för VPS400-seriens prober
RS400	Probtillbehör ersättningsats för VPS400-seriens prober
RS500	Probtillbehör ersättningsats för VPS500-seriens prober

Tillbehör till ScopeMeter 120-serien II

SCC120	FlukeView®-programvara + kabel + fodral
PM9080	Optiskt isolerad RS-232-adapter/kabel
OC4USB	Optiskt isolerad USB-kabel
DP120	Differentialspänningsprob
BHT190	Bus Health-testadapter för anslutningssystemen DB-9, RJ-45 och M12
ITP120	Optiskt isolerad extern triggerprob
SW90W	FlukeView® ScopeMeter®-programvara för Windows®
C120	Hårt fodral



Med instrumenten i Fluke 190-serien II följer en sats med spänningsprober (2 eller 4 beroende på modell), hängrem, USB-kabel med mini-B-kontakt, litiumjonbatteri BP291 med dubbel kapacitet, batteriladdare/strömadapter BC190, ett FlukeView-demopakets samt användarmanualer på cd-skiva.

Modellerna med två kanaler inkluderar två prober samt en uppsättning TL175-testkablar och ett BP290-batteri med enkel kapacitet.

SCC-paketet innehåller: Hårt fodral, USB-kabel och fullversion av programvaran FlukeView® för Windows®.

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

Fluke Sverige AB
Solna Strandväg 78
171 54 Solna
Tel: 08-566 37 400
Fax: 08-566 37 401
E-mail: info@se.fluke.nl
Web: www.fluke.se

©2014 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande.
2/2014 Pub_ID: 11683-swe

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.