

FLUKE

Ihr Spezialist für
Mess- und Prüfgeräte

MESSBAR MEHR.
dataTec

ScopeMeter® Serie 190 II



Fluke 190-504



Fluke 190-202



Fluke 190-204



Echtheffektiv

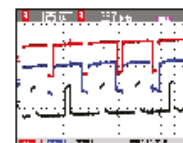
Der USB-Anschluss erleichtert die Erfassung und Speicherung von Signalformen

Die neue Serie Fluke 190 II hat zwei USB-Anschlüsse, die elektrisch von den Messeingangskreisen getrennt sind. Einfache Übertragung der Daten auf einen PC. Archivierung und Weitergabe von Messreihen an Kunden, Lieferanten, Kollegen und Kundendienstpersonal. Speicherung von Messsignalen, Bildschirmhalten und Instrumenteneinstellungen auf USB-Speichergeräten.



Connect-and-View™-Triggerung sorgt für eine sofortige und stabile Signaldarstellung

Wenn Sie andere Oszilloskope kennen, wissen Sie, wie knifflig die Triggerung sein kann. Wenn die Einstellungen nicht stimmen, können die Ergebnisse instabil oder falsch sein. Connect-and-View™ richtet durch Erkennung von Signalmustern die Triggerung automatisch korrekt ein. Ohne eine Taste zu berühren, erhalten Sie eine stabile, zuverlässige und wiederholbare Anzeige praktisch aller Signale, einschließlich Motorantriebs- und Steuerungssignale. Das ist besonders praktisch, wenn Sie an vielen Messpunkten in schneller Folge messen.



Connect-and-View™ erfasst automatisch die komplexesten Motorantriebs-signale.

Automatische Erfassung und erneute Wiedergabe von 100 Bildschirmanzeigen

Oszilloskop-Benutzer wissen, wie frustrierend es sein kann, wenn ihnen ein nur kurz auftretendes einmaliges Ereignis entgeht und dann unwiederbringlich verloren ist. Nicht mit den ScopeMeters der Serie 190! Jetzt können Sie mit einem Tastendruck in die Vergangenheit schauen. Bei normalem Betrieb speichert das Instrument kontinuierlich die letzten 100 Bildschirmanzeigen. Sie können jederzeit diese letzten Bildschirmanzeigen „einfrieren“ und Bild für Bild durchlaufen lassen oder als „Live“-Animation erneut wiedergeben. Um die Signalformen genauer zu untersuchen, können Sie mit Cursor- und Zoom-Funktionen arbeiten. Sie können die weiterführenden Triggerfunktionen auch nutzen, um bis zu 100 spezielle Ereignisse zu erfassen. Zwei Sätze von jeweils 100 Bildschirmanzeigen können für spätere Zwecke oder zur Übertragung an einen PC mit individueller Zeitmarkierung gespeichert werden.



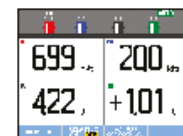
Sofortige Darstellung des dynamischen Signalverhaltens

Der digitale Nachtleucht-Modus hilft beim Aufspüren von Abweichungen und bei der Analyse komplexer dynamischer Signale, indem die Amplitudenverteilung der Signalformen über der Zeit mit mehreren Intensitätsniveaus und einer vom Benutzer wählbaren Abklingzeit angezeigt wird, so dass die Signalformanzeige der eines analogen Echtzeitoszilloskops gleicht! Eine hohe Auffrischrate der Anzeige hilft zusätzlich, Signaländerungen schneller darzustellen.



Eingebautes 5000-Digit-Digitalmultimeter (2 Kanal-Modelle)

Die 2-Kanal-Modelle der Serie 190 II verfügen über zwei isolierte Oszilloskopeingänge und ein integriertes Digitalmultimeter. Schalten Sie bequem von der Signalformanalyse zu präzisen Multimeter-Messungen mit dem integrierten Digitalmultimeter mit 5000 Digits um. Die Messfunktionen umfassen Wechselspannung und Gleichspannung, Wechsel- und Gleichspannung kombiniert, Widerstand, Durchgangs- und Diodenprüfung. Messen Sie Strom und Temperatur mit geeigneten Shunts, Messfühlern oder Adaptern mit einer großen Auswahl an Skalierungsfaktoren.



Mit dem integrierten Multimeter können Messungen schnell und genau durchgeführt werden.

ScopeMeter® Serie 190 II



Die robustesten tragbaren Oszilloskope, die je gebaut wurden

Serie 190 II – Überblick:

- Die Serie 190 II deckt die Bandbreite von 60 MHz bis 500 MHz mit ScopeMeter Modellen ab
- Modelle der Serie 190-XX4 mit vier getrennten und isolierten Eingangskanälen und Multimeterfunktionen
- Modelle der Serie 190-XX2 mit zwei getrennten und isolierten Oszilloskopeingängen und Multimeter-Eingang
- Bis zu vier vom Benutzer wählbare Kanäle
- Bis zu 33 vom Benutzer wählbare Messfunktionen
- Hohe Abtastrate: bis 5 GS/s bei einer Auflösung bis 200 ps
- Single Shot, Impulsbreite und Video-Triggerung
- Großer Speicher: 10.000 Punkte für jede aufgezeichnete Signalform
- Sicherheitspezifikation nach EN 61010-1, Messkategorien CAT III, 1000 V/CAT IV, 600 V
- Schutzart IP51, staubgeschützt und tropfwassergeschützt
- Isolierte USB-Anschlüsse für Speichergeräte und PC-Verbindung
- Bis zu sieben Stunden Betriebszeit mit hochleistungsfähigen Li-Ionen-Akkus
- Leicht zugängliches Akkufach
- Sicherheitsvorrichtung am Gehäuse zum Abschließen des Geräts mit Kensington® Standardschloss
- Connect-And-View™ Triggerung für intelligente, automatische Triggerung bei schnellen, langsamen und sogar komplexen Signalen
- FFT-Analyse in der Frequenzebene
- Automatische Erfassung und erneute Wiedergabe von 100 Bildschirmen
- ScopeRecord™ Modus mit Aufzeichnung von 30.000 Punkten pro Eingangskanal für die Analyse niederfrequenter Signale
- Trendplot™ papierloser Schreibermodus mit großem Speicher für Langzeitaufzeichnung automatischer Messungen

Die robustesten tragbaren Oszilloskope, die je gebaut wurden

Fluke bietet jetzt eine Version mit 500 MHz mit 4 isolierten Kanälen an. Dieses neue Oszilloskop der ScopeMeter®-Serie mit der Modellbezeichnung 190-504 bietet Ihnen große Bandbreite in kompakter Bauform mit Messungen auf vier Kanälen. Es ermöglicht die bequeme Überprüfung der Systemleistung an Ort und Stelle, vollkommen sicher und ohne „Herumschleppen“ sperriger Laborausrüstung.

Was können Sie mit vier Kanälen anfangen?

Das 190-504 ermöglicht eine neue Reihe an Anwendungen, in denen ein ScopeMeter mit vier Kanälen besonders von Nutzen ist. Sie können gleichzeitig Spannungstastköpfe und Stromzangen in Kombination mit einem Temperaturmessfühler anschließen, um die besten Informationen über Ihre Messstelle zu erhalten. Bei Motoren und Antrieben sind mindestens drei Eingänge erforderlich, um einen guten Einblick in die Signalqualität des Frequenzumrichters zu erhalten. Sie können zu Multimetermessungen wechseln, ohne die Tastköpfe zu wechseln.

Sicherheitspezifikation bis CAT IV

ScopeMeter sind robuste und vielseitige Messgeräte zur Fehlersuche in der Industrie. Die neuen, doppelt isolierten Oszilloskope aus der Serie Fluke 190 II verfügen über höchste Sicherheitspezifikationen für Messungen in Umgebungen bis zu den Kategorien CAT III 1000 V, CAT IV 600 V.

mV bis kV sicher messen

Getrennt isolierte Eingänge machen es möglich, Messungen in gemischten Schaltungen mit unterschiedlichen Potenzialbezügen durchzuführen und dabei die Gefahr versehentlicher Kurzschlüsse zu reduzieren. Herkömmliche Tischoszilloskope ohne spezielle Differenzstastköpfe und Trenntransformatoren gestatten nur Messungen, die sich auf die Masse der Netzstromversorgung beziehen. Mit Standard-Tastköpfen, die einen breiten Anwendungsbereich von mV bis kV abdecken, damit Sie auf jede Aufgabe vorbereitet sind – von der Mikroelektronik bis hin zu großen Anlagen für höhere Spannungen.

Schutzart IP 51 für raue Umgebungsbedingungen

Die tragbaren ScopeMeter Oszilloskope sind robust und stoßfest und somit für schmutzige, gefährliche Umgebungen geeignet. Mit einem abgedichteten Gehäuse ist das Gerät unempfindlich gegen Staub, Tropfnässe, Feuchtigkeit und Verunreinigungen in der Luft. Wo und wann auch immer, wenn Sie nach dem ScopeMeter greifen, haben Sie die Gewähr, dass es zuverlässig funktioniert.

Anwendungsorientiert

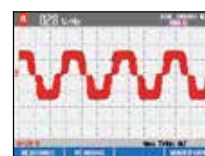
Störungssuche in industriellen Systemen, wie z. B.:

- Überlastung durch zu hohe Spannungen und Ströme in Stromkreisen
- Fehlanpassungen bei Dämpfung und Impedanz
- Signaländerungen und -drift
- Signalintegrität in Konditionierungsschaltungen
- Überprüfung von Messpunkten auf kritische Signale
- Zeitprobleme bei Eingangs-, Ausgangs- oder Rückkopplungssignalen
- Induzierte Rausch- und Störsignale
- Selbsttätige Abschaltungen oder Resets



Diagnose an drehzahlgeregelten Antrieben, Wechselrichtern und Wandlern

- Oberschwingungen, Transienten und Lasten in Drehstromnetzen
- Fehlersuche an Wechselrichtern auf fehlerhafte Regelkreise oder Ausgangsstufen mit Leistungstransistoren (IGBTs)
- Leitungsschnittstellen: Prüfung von pulswertenmodulierten Ausgängen auf Reflexionen und Transienten
- Vpwm-Messungen zur Bestimmung der Effektivspannung an den Ausgängen von Antrieben
- Ermitteln Sie das V/Hz-Verhältnis, um zu bestimmen, ob es den Spezifikationen des Motors entspricht.



Durchblick bei Ihren Anwendungen auf Knopfdruck

Vpwm-Messungen

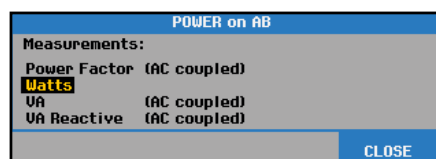
Das Ausgangssignal eines Frequenzumrichters ist äußerst komplex. Bei Auswahl der Vpwm-Funktion für impulsbreitenmodulierte Signale wechselt das ScopeMeter automatisch zu einer dedizierten Software, welche die Signalform analysieren kann.

Volt/Herz-Verhältnis-Messungen

Das Ausgangsdrehmoment eines Motors wird auf Basis des Verhältnisses der angelegten Spannung und Frequenz des Motors, auch Volt-pro-Hertz-Verhältnis (V/Hz), ermittelt. Wird das richtige Verhältnis nicht aufrecht erhalten, so hat dies Auswirkungen auf das Drehmoment des Motors, die Wellengeschwindigkeit und die Geräuschentwicklung des Motors. Außerdem verbraucht der Motor mehr Energie, was zu einer höheren Temperatur führt. Damit ein Motor bei unterschiedlichen Drehzahlen das Nennmoment produziert, müssen auch die zugehörige Spannung und Frequenz geregelt werden. Ein Frequenzumrichter hält ein vorgegebenes V/Hz-Verhältnis bei Versorgung des Motors mit Leistung bei den unterschiedlichen Drehzahlen aufrecht. Dieses kritische V/Hz-Verhältnis kann durch eine Spezialfunktion überwacht werden, die zu den Messfunktionen gehört.

Leistungsmessungen

Bei den heutzutage auftretenden Schwankungen im Energieversorgungsnetz ist es wichtig, detaillierte Informationen zu Parametern wie dem Leistungsfaktor, der Scheinleistung und der Blindleistung zu erhalten. Das ScopeMeter kann diese Parameter auf Knopfdruck messen.



Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Fluke Vierkanal-Oszilloskope der Serie 190 gehören ein Satz von vier Tastköpfen, ein Trageriemen, ein USB-Kabel mit Mini-B-Stecker, ein Li-Ionen-Akku BP291 mit hoher Kapazität, ein Akkuladegerät/Netzspannungsadapter BC190, ein FlukeView Demo-Paket und Benutzerhandbücher auf CD-ROM. Die Zweikanal-Modelle werden mit 2 Tastköpfen plus einem Satz Messleitungen TL175 und einem Akku BP290 ausgeliefert. Zum 190-504 gehören auch 4 koaxiale Durchführungs-Abschlusswiderstände TRM50 und ein Akku mit hoher Kapazität BP291.

Bestellinformationen

Fluke-190-504/S	Color ScopeMeter (500 MHz, 4 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC-290
Fluke-190-504	Color ScopeMeter (500 MHz, 4 Kanäle)
Fluke-190-502/S	Color ScopeMeter (500 MHz, 2 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC-290
Fluke-190-502	Color ScopeMeter (500 MHz, 2 Kanäle)
Fluke-190-204	Color ScopeMeter (200 MHz, 4 Kanäle)
Fluke-190-204/S	Color ScopeMeter (200 MHz, 4 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC290
Fluke-190-202	Color ScopeMeter (200 MHz, 2 Kanäle)
Fluke-190-202/S	Color ScopeMeter (200 MHz, 2 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC290
Fluke-190-104	Color ScopeMeter (100 MHz, 4 Kanäle)
Fluke-190-104/S	Color ScopeMeter (100 MHz, 4 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC290
Fluke-190-102	Color ScopeMeter (100 MHz, 2 Kanäle)
Fluke-190-102/S	Color ScopeMeter (100 MHz, 2 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC290
Fluke-190-062	Color ScopeMeter (60 MHz, 2 Kanäle)
Fluke-190-062/S	Color ScopeMeter (60 MHz, 2 Kanäle), mit Zubehörsatz SCC290

Ihr Spezialist für
Mess- und Prüfgeräte



MESSBAR MEHR AUSWAHL.

MIT AKTUELLEN PREISEN, PRODUKTHIGHLIGHTS UND ZUBEHÖR.
DER B2B-ONLINESHOP.



STARKE MARKEN. HÖCHSTE PRODUKTVIELFALT. BESTE QUALITÄT.

Schnell und bequem online bestellen – bei dataTec ist das möglich. Bei uns finden Sie die perfekte Lösung für ihre vielfältigen Anforderungen.

Wir bieten eine **unschlagbare Auswahl** an Mess- und Prüfgeräten namhafter Hersteller. Diese reicht von Arbiträr-Funktionsgeneratoren über Logikanalysatoren bis hin zu Stromversorgungen und Stromzangen oder **Oszilloskopen bis 90 GHz Bandbreite**. Hohe Lagerkapazität und kurze Wege sorgen dafür, dass die gewünschte Ware ganz schnell bei Ihnen ist. Bundesweit meist innerhalb eines Tages.

Mehr Klicks, mehr Vorteile:

- Mehrere tausend Mess- und Prüfgeräte
- Tagesaktuelle Preise und Promotions
- Warenkorbrabatt bei Onlinebestellung
- Versandkostenfrei (ab € 80,-)
- Datenblatt-Download
- uvm.

Angebotsanfrage oder Bestellung unter:

www.datatec.de

