

Netzunabhängige, tragbare Oszilloskope-Analysatoren

Die tragbaren Oszilloskope der Scopix-Gerätefamilie sind vielseitige Instrumente für komplette und präzise Diagnosen mit hochentwickelten und oftmals neuartigen Funktionen. Die Einsatzbereiche reichen aufgestellt oder in der Hand gehalten vom Labor bis zum Feldeinsatz, von der Diagnose bis zur Expertise.



Die tragbaren Scopix-Oszilloskope (OX) von Chauvin Arnoux sind fünf Instrumente in einem Gerät: Oszilloskop, Multimeter, FFT-Analysator, Oberschwingungsanalysator (für Spannung, Strom, Leistung) und Recorder.

Die Abtastrate beträgt 2,5 Gs/s für single Shot und 100 Gs/s im ETS-Modus. Die Oszilloskope verfügen – je nach Ausführung – über 2 oder 4 galvanisch getrennte Kanäle (600 V Cat. III) und ermöglichen bis zu 8 Kurvenverläufe am Bildschirm.

Im FFT-Modus kann eine Echtzeit-Analyse in der Standardausführung und Rechenfunktionen für die Kanäle genutzt werden, ebenso wie 2 oder 4 unabhängige digitale TRMS-Multimeter, 8.000 Punkte und 200 kHz Bandbreite.

Die Oszilloskope haben eine farbige, berührungssensitive LCD-Anzeige (Touch Screen). Die Bedienung erfolgt über 33 direkte Befehlstasten und »Windows-like« Menüs in der Anzeige. Die Signalaufschaltung erfolgt über Probix-Eingangsbuchsen (plug & play) und zugehörige, intelligente Messfühler. Zur Messwert-Übertragung sind

Schnittstellen wie RS232, USB, Centronics und Ethernet mit WEB-Server vorhanden.

In der aktuellen Version bieten die Scopix-Oszilloskope einige wesentliche Neuerungen:

- Speichererweiterung bis 50.000 Punkte (im Oszilloskop- und Recorder-Modus),
- Triggerung auf Schwellwerte im Oszilloskop- und Multimeter-Modus,
- vereinfachte Installation der Software-Optionen durch einen einheitlichen Code,
- Leistungsmessung mit Anwendungsmodul HX0075,
- hohe Speicherkapazität auf steckbarer SD-Speicherkarte,
- Web-Server (FTP-Client-Server) mit automatischen Cursors und Messungen.

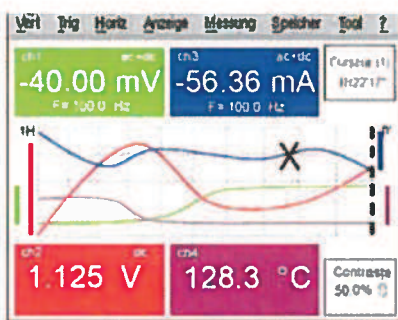
Moderne Kommunikation

Die Ethernet-Schnittstelle und der WEB-Server bereiten den Weg für neue Arbeits- und Kommunikationsmethoden vor Ort oder mit Netzwerkanbindung, Komfort und Effizienz. Für den

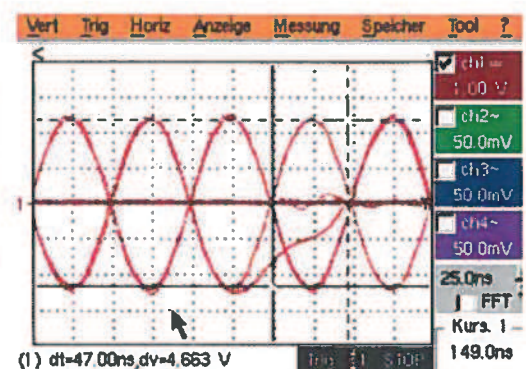
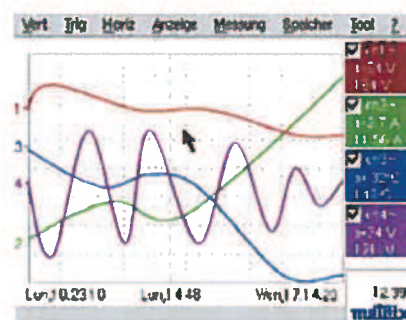
Aufbau der Kommunikation genügt es, dass die anderen Geräte (Drucker, PC...) ebenso wie das Oszilloskop über eine IP-Adresse verfügen. Dann kann man sogar unterwegs die Ergebnisse mit einem Netzwerkdrucker ausdrucken, Dateien zwischen dem OX und einem Computer austauschen. Man kann das Instrument auch aus der Entfernung von einem beliebigen PC aus befragen, die Kurvenverläufe in Echtzeit anzeigen und es über das Bedienfeld steuern.

Nach Angaben von Chauvin Arnoux bieten die OX-Modelle als erste Oszilloskope dieser Klasse Trigger-Funktionen, die weit über eine reine Flanken- oder Impulsbreiten-Triggerung hinausgehen. Mit der Posttrigger-Funktion kann jedes beliebige Ereignis mit der optimalen Auflösung dargestellt werden, auch wenn es erst viel später als die eigentliche Triggerung eingetreten ist. Mit der Zahlfunktion lassen sich vor dem Triggerzeitpunkt liegende Ereignisse zählen, um beispielsweise den Inhalt von digitalen Wertefeldern zu überprüfen.

Schließlich lässt sich die Triggerung



Scopix-Oszilloskope als digitales Multimeter (links), als Recorder (mitte), als Feldbus-Analysator (rechts).

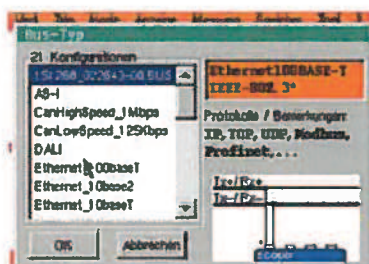


auch durch ein Signal auslösen. Im Oszilloskop- oder Multimeter-Modus kann die Fehlererfassung durch Parametrierung einer Software-Triggerschwelle in Form eines Toleranzfensters ausgelöst werden. Die Einspeicherung eines Fehlers und ein Neustart der Fehlererfassung sind auch durch Schwellwert Über- oder Unterschreitungen möglich.

Mit einem Handgriff werden bei automatischen Messungen alle 19 Parameter eines Signals angezeigt. Um eine eindeutige Analyse zu erhalten, zeigen zwei Marker den Abschnitt des Signals an, wo die erste automatische Messung durchgeführt wurde.

Des Weiteren stehen zahlreiche mathematische Operatoren zur Verfügung,

z. B. +, -, x, /, aber auch Sinus, Cosinus, Potenz, Logarithmus, Quadratwurzel.



Digitales Mehrkanal-Multimeter

Die OX 7000 verfügen über ein echtes digitales TRMS-Multimeter mit zwei oder vier Kanälen. Sie sind das Basisinstrument für jede Diagnose – für Amplituden- (Gleich- und Wechselspannung



Zu den tragbaren Scopix-Oszilloskopen gehört das patentierte Messzubehör, z. B. Zangenstromwandler, Teillertastköpfe, flexible Stromwandler MiniAmpFlex sowie Adapter, Messkabel und Prüfspitzen.

und Wechselstrom, Leistung, Thermoelement usw.), Widerstands-, Durchgangs-, Kapazitätsmessungen und Komponentenprüfungen.

Die FFT-Funktion wird für die Berechnung – in 2500 Punkten – der diskreten Darstellung eines Signals auf Frequenzbasis ausgehend von seiner Darstellung auf Zeitbasis eingesetzt. Sie ist oftmals sehr wichtig, um eine effiziente Diagnose bei der qualitativen Analyse der Signale zu erhalten. Die optionale Oberschwingungsanalyse ist eine grundlegende Funktion für jeden Anwender, der im Bereich der elektrischen Energieverteilung, der Elektrotechnik oder Leistungselektronik arbeitet. Das Instrument kann die 61 ersten Harmonischen für Signale anzeigen, deren Grundschwingungsfrequenz 50 Hz, 60 Hz und 400 Hz vorgewählt werden kann. Es ist möglich, gleichzeitig die Oberschwingungsanalyse von zwei oder vier Kanälen anzuzeigen.

KONTAKT

Chauvin Arnoux GmbH
www.chauvin-arnoux.de