

Intelligente Bausteine

Um Industrie 4.0-Konzepte zu verwirklichen, sind viele Bausteine nötig, die aufeinander abgestimmt werden müssen.

Automatisierungstreff in Böblingen

Die 3-tägige Plattformveranstaltung bietet alles für die digitale Transformation.

Nicht ohne Validierung

Kompakte individuelle Messsysteme erfordern verlässliche Validierung

Automatisch zum Sicherheitsnachweis

Zertifizierung modularer Anlagen und der automatischen Bewertung der Maschinensicherheit



Bild: Chauvin-Arnoux

Messen mit digitalen Oszilloskopen

Die neuen Scopix IV-Oszilloskope sind netzunabhängig, tragbar, IP54-konform und mit gegeneinander und gegen Erde isolierten Kanälen mit 600 V CAT III ausgestattet. Dabei stellen sie alle Analysemodi bereit: Multimeter, Analysator, Recorder und Aufruf von auf dem Oszilloskop gespeicherten Dateien.

Keywords: Oszilloskope, Messungen, Analysen, Multimeter, Bandbreiten, Kanäle, Oberschwingungen

Chauvin Arnoux ist Spezialist bei tragbaren Mess- und Prüfinstrumenten. Das Angebot umfasst die allgemeine elektrische Messtechnik (Prüfer, Multimeter, Zangenstromwandler), Prüfgeräte für die elektrische Sicherheit, Wattmeter, Prüfer für die Netzqualität, Oszilloskope und eine Vielzahl von Prüf- und Messgeräten für die Elektronik und physikalische Größen. Das Unternehmen verfügt über 8 Fertigungswerke, davon 4 in Frankreich, in denen die für die Produktion der Sensoren und Messgeräte erforderlichen Teile und Werkzeuge weitestgehend selbst entwickelt und hergestellt werden.

Wie Chauvin Arnoux angibt, bietet das neue Scopix IV-Oszilloskop mit dem hintergrundbeleuchteten, berührungssensitiven 7"-WVGA-TFT-Farbbildschirm eine hervorragende Lesbarkeit und mit den in 13 Sprachen verfügbaren, dem Tastenfeld oder Gehäuse zugeordneten Menüs einen optimalen Nutzerkomfort. Die Bedienung wurde durch das neugestaltete frontseitige Tastenfeld vereinfacht. Es besteht nun aus 5 thematischen Bereichen für den direkten Zugriff (Grundeinstellungen, Messungen, Vertikal, Horizontal, Trigger).

Im Feldeinsatz ermöglicht ein Tragegurt den Freihandbetrieb, während im Labor die Klappstütze für einen stabilen Stand sorgt. Die Kanäle und die zugehörigen Parameter können durch die einheitliche farbliche Darstellung auf schwarzem Untergrund schneller erkannt werden. Mittels eines Satzes farbiger Kennzeichnungsteile ist die Zuordnung des PROBIX-Zubehörs zum Kanal mit der entsprechenden Farbe möglich. Mit dem Plug-and-Play-Zubehör PROBIX soll die Inbetriebnahme

schnell und fehlerfrei erfolgen. Die Koeffizienten, die Skalierung und die Maßeinheiten, sowie die Konfiguration der Kanäle stellen sich automatisch ein. Tastköpfe und Adapter werden beim Anschließen sofort erkannt. Die verschiedenen Datenübertragungsschnittstellen sind gegeneinander und gegenüber den Messkanälen isoliert und in einem durch eine Abdeckung geschützten Bereich untergebracht:

- USB-Anschluss für die Datenübertragung mit einem PC
- RJ45 über Kabel oder WiFi für die Datenübertragung mit einem PC oder das Ausdrucken auf einem vernetzten Drucker
- µSD zur Speicherung von Daten oder zur Aktualisierung der Geräte-Firmware.

Präzise Messungen & Analysen

Das mit Funktionen und Bandbreiten von 60 MHz bis 300 MHz ausgestattete Scopix IV ist durch den 12-Bit-Wandler mit einer vertikalen Auflösung von 0,025 % überaus

Messtechnik

leistungsfähig. Neben den erweiterten Trigger-Funktionen (Impulsbreite, Ereigniszählung, Trigger-Delay) bietet das Gerät mittels 20 automatischen Messungen pro Kanal eine Komplettanalyse eines durch Cursor eingestellten Bereichs. Das Scopix IV verfügt über komplexe und Standard-MATH-Funktionen, mit denen für jeden Signalverlauf eine Berechnungsfunktion sowie eine vertikale Skalierung entsprechend der Messeinheit festgelegt werden können.

Die Echtzeit-FFT mit gleichzeitiger Anzeige des Signals für die qualitative Analyse der Oberschwingungen, die Signalverzerrung und die Impulsantworten ermöglicht bei der Suche nach Rauschquellen in logischen Schaltkreisen eine genaue Diagnose.

Das mehrkanalige TRMS-Multimeter mit 8.000 Punkten und 200 kHz misst Amplituden, Widerstände, Durchgang, Kapazitäten, Frequenzen und Temperaturen. Die Verbindung zum Datenlogger ermöglicht dem Scopix IV die automatische Aufzeichnung von Grafikdaten mit Zeitangabe. Für die Leistungsmessungen stehen folgende Modi zur Verfügung: Einphasen- und Drehstromsysteme, Wirk-, Blind-, Scheinleistung und Leistungsfaktor. Der mehrkanalige Oberschwingungsanalysator kann bei Signalen mit einer Grundfrequenz zwischen 40 und 450 Hz die Oberschwingungen bis zur 63. Ordnung anzeigen.

Auf dem Oszilloskop kann der Benutzer gespeicherte Kurven in den verschiedenen Anzeige-Modi aufrufen oder sich über einen Viewer anzeigen lassen. Auf dem PC kann mit der Anwendung ScopeNet die Fernsteuerung und Programmierung des Oszilloskops über SCPI-Befehle vorgenommen werden.

Anwendungen im Wartungsbereich

Für die elektronische Wartung wurde das Model OX 9304 mit einer Bandbreite von 300 MHz, 4 isolierten Kanälen mit 600 V CAT III, erweiterten Trigger Funktionen, integrierter FFT, komplexen mathematischen Berechnungen auf den Kurven, automatischen Messungen auf 4 Kanäle und einem integrierten WEB-Server ausgestattet.

Für die Wartung von Industrieanlagen ist das Model OX 9062 mit seinem großen 7"-Bildschirm, der Bandbreite von 60 MHz, den 2 isolierten Kanälen mit 600 V CAT III und den Betriebsmodi Oberschwingungsanalysator und Multimeter bestens ausgestattet und deckt alle Anwendungen ab. Weitere Einsatzbereiche des Scopix IV sind der Automobilsektor und die technische Ausbildung.

Chauvin Arnoux

www.chauvin-arnoux.de

smartsystems integration

Barcelona, Spain, 10 – 11 April 2019

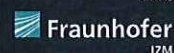
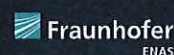
Creating a smarter future.

Join top-class experts at Smart Systems Integration – the international conference and exhibition on integration issues of miniaturized systems.

Register now: smartsystemsintegration.com

- International experts from industry and research
- Forward-thinking, applied solutions
- Versatile social program

Co-organizer:



mesago
Messe Frankfurt Group