

Familie mit Stil

Laborinstrumente mit völlig neuem Touch hat Chauvin Arnoux auf den Markt gebracht. Die MTX Compact Geräte von Metrix bringen Farbe in den Messalltag.

Profis, Ausbilder und Lehrer können schlecht widerstehen, wenn sie die Innovationen der momentan sechs Geräte umfassenden MTX-Familie von Metrix entdecken. Zwei Digitalspeicheroszilloskope mit Farb- oder SW-Display, ein Signalgenerator mit Frequenzmessfunktion und ein Tischmultimeter mit Analysator und großer Anzeige zählen dazu.

Metrix hat eine innovative Serie von Laborinstrumenten konzipiert, die sich von den übrigen Geräten des Marktes eindeutig absetzt. Es wurden ganz neue Gerätekonzepte mit bisher unbekanntem Leistungsmerkmalen ausgedacht und realisiert. Dazu in einem Design, das sich bis ins Detail in höherer Bedienungs-freundlichkeit, besserer Technik und größerer Robustheit niederschlägt. Mit diesen Vorgaben entstand die Serie MTX Compact, die vor allem auf Ergonomie und sichere und effiziente Nutzung ausgelegt ist. Die LC-Displays des Funktionsgenerators und des Multimeters beispielsweise bieten mit 140 x 50 mm Größe einen beachtlichen Ablesekomfort. Die Oszis haben schwenkbare Display-Frontplatten für gute Sicht in jeder Lage und eine hohe Standfestigkeit. Die Geräte sind kompakt und finden daher in jeder Messumgebung ihren Platz. Man kann sie zum Beispiel praktisch in Sichthöhe in Regalaufsätzen über der Arbeitsfläche anordnen, um viel Raum zu sparen. Ihre Bedienflächen sind mindestens doppelt so groß wie die herkömmlicher Instrumente und sämtliche Bedienelemente sind übersichtlich gruppiert. Bei den Oszilloskopen wurde bewusst eine Tastatur-Bedienung angestrebt, mit Unterstützung durch einen Windows-ähnlichen Bildaufbau. Die Effizienz dieses Bedienkonzeptes überzeugt nach kurzer Eingewöhnung: Nur 21 Tasten, ein Multifunktions-Drehknopf und die Maus eröffnen den Zugang zu sämtlichen Einstellungen und Gerätefunktionen über Klappenmenüs und Navigationshilfen. Die graphischen Elemente auf dem Bildschirm (Lage der dargestellten Kurven, Cursorsen, Triggerschwellen usw.) lassen sich direkt mit der Maus bearbeiten. Schließlich sind die Geräte leicht und lassen sich mit dem ins Gehäuse integrierten Handgriff unkompliziert von einem Arbeitsplatz zum anderen transportieren.

Effektive Investition. Die Digital-Oszilloskope MTX 3252 und MTX 3352 mit jeweils 60 MHz bzw. 100 MHz Bandbreite und einer maximalen Samplingrate von 20 GS/s erlauben eine beliebige Skalie-



Laborgeräte der Serie MTX Compact von Metrix überzeugen auch im Design.

rung der dargestellten Kanäle mit Einblendung der Werte und der Maßeinheit. Die Dynamik in X-Richtung ist beeindruckend: von 2,5 mV bis 100 V pro Teilstrich. Ein Mathematik-Editor zeigt in Echtzeit die Ergebnisse von vier Messfunktionen an erfassten oder komplett simulierten Signalen an. Die Speichertiefe von 50.000 Punkten in Verbindung mit der „Winzoom“ Funktion mit einem Zoomfaktor bis zu 200 in vertikaler und horizontaler Richtung sorgt auch bei maximaler Vergrößerung dafür, dass nur tatsächlich erfasste Messpunkte dargestellt werden. Entsprechend den Anforderungen der heutigen Zeit sind die Geräte auf Wunsch mit Ethernet-Schnittstelle und einem HTML-Server ausgerüstet, so dass sie – ohne zusätzliche Software – einzeln oder im Netzwerk mit weiteren Oszilloskopen ferngesteuert und abgefragt werden können. Aus dem Oszilloskop, einst einem reinen Anzeigegerät für Signalverläufe, ist heutzutage ein leistungsvolles Signal-Analysegerät geworden.

Wie viele Metrix-Oszilloskope bereits seit mehreren Jahren verfügen die Digitalspeicheroszilloskope MTX 3352 und 3252 serienmäßig über eine FFT-Analyse in Echtzeit

und in mehreren Kanälen. Für die mehr im elektrotechnischen Bereich arbeitenden Anwender ist eine Oberwellenanalyse bis zur 31. Harmonischen als Option erhältlich. Für diejenigen schließlich, die zeitliche Veränderungen von physikalischen oder mechanischen Vorgängen langfristig verfolgen müssen, kann ein schneller digitaler Datenlogger als zusätzliches Softwaremodul in die Geräte eingebaut werden.

Multifunktional. Der Signalgenerator MTX 3240 liefert Signale mit einer bis auf das letzte Digit genauen und stabilen Frequenz. Die LEVEL- und OFFSET-Amplituden werden mit automatischer Bereichsumschaltung angezeigt. Die Veränderung des Tastverhältnisses bei Rechtecksignalen hat keinen Einfluss auf die Frequenz. Durch die LOGIC-Signalfunktion sind Logik-Signale mit veränderlichen Pegeln schnell und einfach einstellbar. Dass das Gerät trotz dieser „feinfühlig“ Funktionen belastbar ist, zeigt der Überlastschutz seiner Ausgänge bis 60 VDC bzw. 40 VAC. Auf die Multifunktionalität wurde auch bei diesem Gerät geachtet und man kann es auch als Fre-

quenzmesser bis 100 MHz benutzen. Das Tischmultimeter MTX 3250 mit 50.000 Digit kommt mit nur drei Anschlussklemmen aus und verfügt auch in den Strombereichen (bis 10 A) über komplettes „AUTORANGING“. Durch die dreifache Digitalanzeige sind auch kombinierte Messungen direkt ablesbar. Im SPEC-Modus berechnet das Instrument die



Dreifache Anzeige im beleuchteten LC-Display und dauerhafte Tastenbeschriftungen durch Laser-Gravur.

eigene Messunsicherheit und zeigt sie an. Im MATH-Modus lassen sich Messwerte verarbeiten und direkt in der gewünschten Maßeinheit anzeigen. Der SURV-Modus dient zur Überwachung von programmierbaren Grenzwertüberschreitungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit. Im RELATIV-Modus ist der Messwert als absolute Differenz, als Prozentsatz oder als dB-Wert zu einem eingegebenen Bezugswert anzeigbar, so dass beispielsweise Bandbreiten direkt kontrolliert werden können. Der AUTOPEAK-Modus erfasst die Spitzenwertfaktoren bei Spannungs- und Strommessungen und ermöglicht so die Auswahl des jeweils am besten geeigneten Messbereichs, ohne das Risiko, kurzzeitige Signalspitzen zu ignorieren. Mit dem MTX 3250 lassen sich außerdem Frequenzen und mit entsprechenden Fühlern Temperaturen messen. Das MTX 3250 ist auch als Modell mit Datenerfassung und/oder mit RS232-Schnittstelle und SCPI-Protokoll lieferbar. Durch die eingebauten Signalanalysefunktionen sind die MTX-Geräte äußerst vielseitig und vermeiden in vielen Fällen die Anschaffung zusätzlicher Messgeräte. ♦

Infos im Web

www.chauvin-arnoux.at

Mess- und Prüfgeräte für Baustellen und Labor: Auch österreichische Entwicklungskapazitäten von Chauvin-Arnoux sorgen für breites Praxis-Portfolio.