

ASYC IV



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage: www.pewa.de



Die ersten Multimeter mit grafischem Farbdisplay

ASYC IV

METRIX[®] revolutioniert die Multimeter

- ▶ Die neue Referenz für Multimeter im Labor und im Feldeinsatz
- ▶ Grafische Anzeige von Trends und mehreren Parametern
- ▶ Bandbreite 200 kHz
- ▶ Grundgenauigkeit 0,02 %
- ▶ Mehrere Analysetools: Überwachung der MIN-, MAX-, AVG- und PEAK-Werte mit Zeitstempel

... Gleich geblieben ist nur die unübertroffene Bedienerfreundlichkeit.

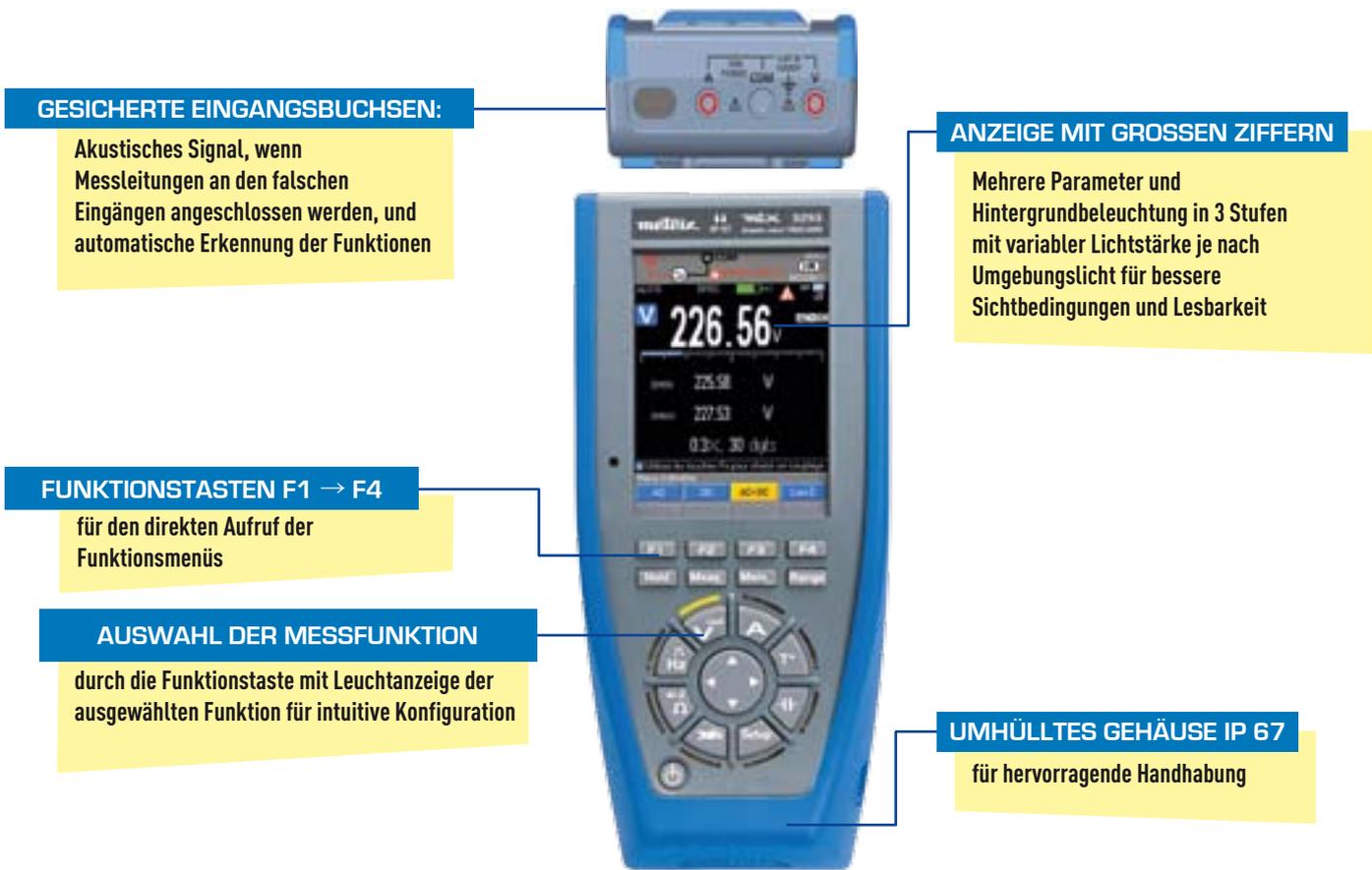


3-year
warranty

Measure up

ERGONOMIE UND STÄRKEN

Die ASYC IV-Multimeter sind sowohl tragbare als auch Tischgeräte und können einfach und intuitiv bedient werden. Sie bieten einen schnellen Direktzugriff auf die verschiedenen Messfunktionen dank der explizit dargestellten Piktogramme auf dem elektronischen Schalter. Auf dem Display können die Messergebnisse sowohl numerisch als auch grafisch mit zeitlichem Verlauf angezeigt werden. Die aufgezeichneten Messwerte können als Kurve dargestellt werden, mit der Möglichkeit darauf Cursor zu positionieren und einen Teil dieser Kurve zu zoomen. Die im Gerät integrierte Hilfe in französischer und englischer Sprache bietet Informationen über die laufenden Messungen. Die USB-Kommunikationsschnittstelle dient zur Datenübertragung an einen PC, zur Speicherung und zur Programmierung mit LV/LW-Treibern. Nach dem Anschluss an den PC erfolgt die Aktualisierung der Gerätefirmware durch einen Zugriff auf die Internet-Seite.



GESICHERTE EINGANGSBUCHSEN:
Akustisches Signal, wenn Messleitungen an den falschen Eingängen angeschlossen werden, und automatische Erkennung der Funktionen

ANZEIGE MIT GROSSEN ZIFFERN
Mehrere Parameter und Hintergrundbeleuchtung in 3 Stufen mit variabler Lichtstärke je nach Umgebungslicht für bessere Sichtbedingungen und Lesbarkeit

FUNKTIONSTASTEN F1 → F4
für den direkten Aufruf der Funktionsmenüs

AUSWAHL DER MESSFUNKTION
durch die Funktionstaste mit Leuchtanzeige der ausgewählten Funktion für intuitive Konfiguration

UMHÜLLTES GEHÄUSE IP 67
für hervorragende Handhabung

- Die ASYC IV-Geräte werden mit Akkus, Batterien oder Netzstrom betrieben.
- Die batteriebetriebenen ASYC IV-Geräte verfügen für den Feldeinsatz über eine Autonomie von bis zu 400 Stunden.
- Um den Verbrauch der ASYC IV-Geräte zu optimieren, kann die Standby-Funktion aktiviert werden und der eingebaute Beschleunigungssensor ermöglicht den Rückruf des Geräts aus dem Standby durch einfaches Tippen auf das Gehäuse.



Magnetische Aufhängung als Zusatzoption, um die Installation und das Ablesen auch freihändig zu ermöglichen.



Magnetisierte Transporttasche, angepasst an das Multifix-System.

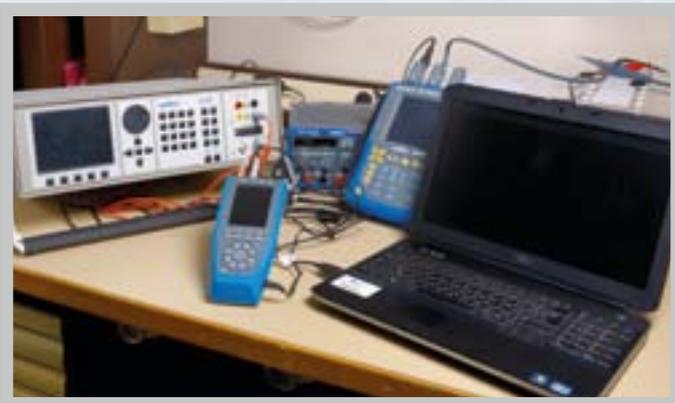
ANWENDUNGEN

Die ASYC IV-Multimeter sind für unterschiedliche Anwendungen in der Industrie, der Telekommunikation und im Verteidigungswesen geeignet.
Die Vielseitigkeit ihrer Funktionen ermöglicht eine einfache Bedienung bei der Wartung von Elektroinstallationen, Elektronik oder gar Maschinen.

Bei Elektronikanwendungen werden die ASYC IV-Geräte sowohl für den Test von Verkabelungen, EDV-Anlagen oder Medizintechnik als auch für Komponententests eingesetzt.

Im industriellen Bereich sind sie für Anwendungen in Abteilungen geeignet, die sich mit Automatisierung und Prozesssteuerung in unterschiedlichen Zweigen befassen: Lebensmittel-, Kunststoff-, Beton-, Metall-, Papier-, Holz-, Erdöl- oder Nuklearindustrie. Die ASYC IV-Geräte werden für die Wartung zahlreicher Industriemaschinen eingesetzt, beispielsweise für numerische Steuerungen, Motoren oder Generatoren. Aufgrund der vielfältigen Einsetzbarkeit sind die Geräte ein guter Begleiter für Monteure von Elektroinstallationen sowie Fachleute im Transport- oder Energiesektor.

Die ASYC IV-Geräte sind leistungsfähig und ergonomisch. Sie werden daher auch im Ausbildungs- und Forschungsbereich gerne eingesetzt.



In der Messtechnik ...



.. oder im Kundendienst

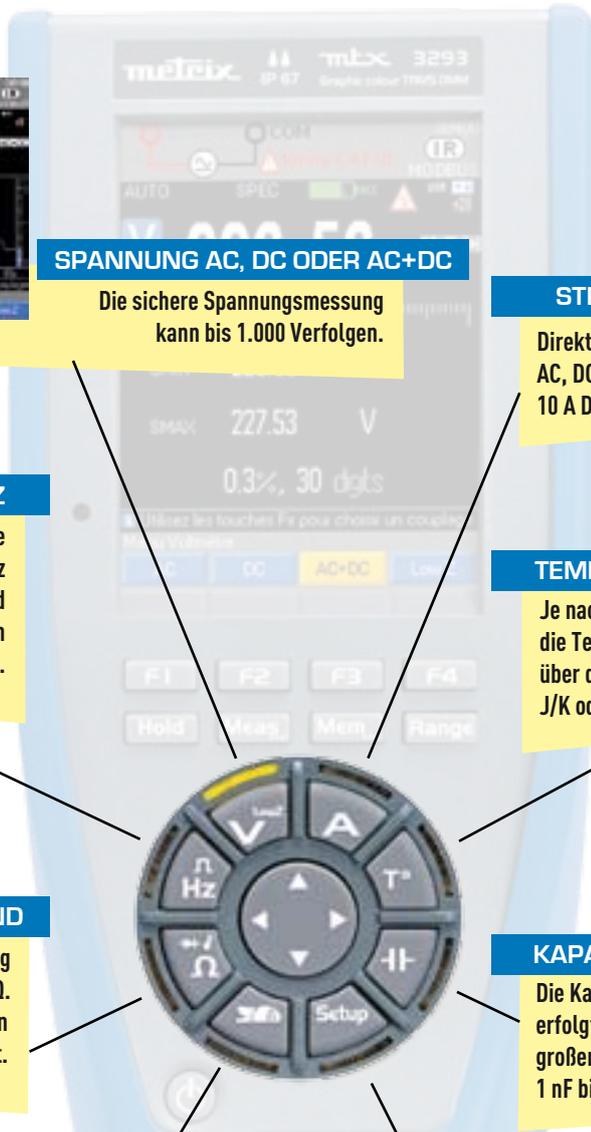


Messungen an elektrischen Schaltschränken

MESSUNGEN

Messungen

TRMS, präzise Effektivwerte für Wechselspannung und -strom, auch an nicht linearen Signalen.



SPANNUNG AC, DC ODER AC+DC

Die sichere Spannungsmessung kann bis 1.000 V verfolgen.

STROM

Direkte Strommessung AC, DC, AC+DC bei bis zu 10 A Dauerstrom.



FREQUENZ

Die ASYC IV-Geräte messen die Frequenz bis 600 kHz bei MTX 3290 und MTX 3291 und bis 5 MHz bei den beiden Spitzenmodellen MTX 3292 und MTX 3293.

TEMPERATUR

Je nach Modell erfolgt die Temperaturmessung über die Thermoelemente J/K oder Pt100/Pt1000.

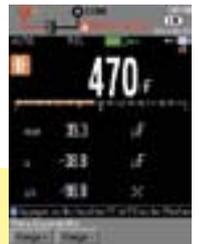


WIDERSTAND

Die Widerstandsmessung erfolgt bis 100 MΩ. Die entsprechenden Eingangsbuchsen werden permanent oben auf dem Display angezeigt.

KAPAZITÄT

Die Kapazitätsmessung erfolgt über einen recht großen Messbereich: von 1 nF bis 60 mF je nach Modell.



Akustische Durchgangsprüfung



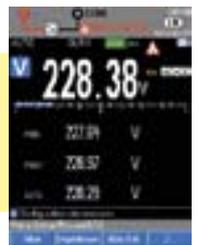
STROM

Die ASYC IV-Geräte bieten eine Direktablesung der Strommessung mittels Zangenstromwandler und somit eine Erweiterung des Messbereichs.



EINSTELLUNG

Allgemeine Konfiguration und individuelle Einstellung der Messfunktionen.



Wandlerverhältnis einstellbar mV/A oder A/A bei MTX 3292/3293 Festes

Wandlerverhältnis mV/A bei MTX 3290/3291

Speicherung

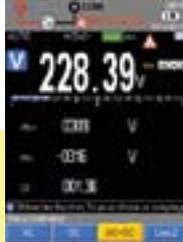
Je nach Modell speichern die ASYC IV-Geräte bis zu 6.500 Werte. Die vereinfachte Parametrierung erstreckt sich auf die Anzahl der Messungen, den Intervall (1 Sek. bis 24 Std.), die Dauer und die Speicherkapazität.



FUNKTIONSVIELFALT

KONTROLLE DER MESSUNG MITTELS SURV- UND PEAK-FUNKTIONEN

Die Erfassung der Minimal-, Maximal-, und Mittelwerte mit Zeitstempel sowie der Scheitelwerte PEAK ermöglicht die automatische Aufzeichnung von Transienten und Schwankungen. Diese Funktionalität ermöglicht eine effiziente Erkennung von Schwankungen oder Anomalien eines Signals.



AUFZEICHNUNG VON 6500 MESSWERTEN IM MULTIMETERSPEICHER

Hauptmessung + Zusatzmessungen mit graphischer Darstellung.



RELATIVE WERTE FÜR HÖHERE GENAUIGKEIT

Mit dem Relativmodus können Abweichungen in Bezug auf eine Referenzmessung als Absolut- oder Relativwert ausgedrückt werden.



MESSUNG MIT ZANGENSTROMWANDLER

Je nach Modell kann der Bediener das Wandlerverhältnis einbinden, um eine Direktablesung der Stromwerte zu ermöglichen, unabhängig davon ob der Zangenstromwandler einen V- oder A-Ausgang aufweist.

PRÄZISE MESSUNGEN AUCH BEI DREHZAHLEGLERN

Ein 300 Hz-Tiefpassfilter gewährleistet eine präzise Spannungs- und Frequenzmessung bei Antrieben von Regelmotoren PWM.

MATH-FUNKTION

Diese Funktion ist an die Messung jeder physikalischen Größe durch das Umsetzen der entsprechenden Einheit angepasst und bietet eine Direktablesung (Ax+B).



FLEXIBILITÄT

Die Funktion RANGE ermöglicht die für die laufende Messung am besten geeignete automatische oder manuelle Auswahl des Messbereichs.

HZ-FUNKTION

Die Frequenzmessung geht bis 5 MHz. Diese Funktion ermöglicht darüber hinaus die Messung des Tastverhältnisses +/- für die Analyse der aktiven oder inaktiven Intervalle der Kommunikationssignale oder Logik-Signale. Die Messung der Impulsbreite PW +/- ermöglicht die Steuerung von elektronischen Kraftstoffeinspritzsystemen und Schaltnetzteilen.

BEDIENERFREUNDLICHKEIT UND ZEITGEWINN

Die Funktion „user/basic“ (Benutzer/Basis) speichert die Einstellungspräferenzen beim Ausschalten des Geräts laut den Präferenzen des Benutzers. Die Einstellungen müssen nicht immer wieder neu vorgenommen werden.

Kommunikation

Die ASYC IV-Geräte verfügen über einen universellen Kommunikationsmodus nach dem SCPI-Standard über USB oder Bluetooth. Für die Visualisierung, die Verarbeitung und die Analyse der Daten wird die einfache und effiziente SX-DMM-Software eingesetzt. Die SX-DMM-Software ermöglicht eine Echtzeitverarbeitung der Daten auf einem PC, die Aktualisierung des Geräts oder gar seine Kalibrierung mit neuen Funktionen wie die automatische Zeiteinstellung. Die Anzeige der Speicherkapazität ist ebenfalls verfügbar.



MTX 3290 & MTX 3291

Die tragbaren Multimeter mit **Digitalanzeige** ermöglichen die direkte Messung der wichtigsten elektrischen Größen. Sie weisen ein innovatives Design auf und sind kompakt, robust, wasserdicht und ergonomisch.

Der Einsatz dieser didaktischen Multimeter erfolgt vollständig sicher in der Elektrotechnik sowie in der Elektronik. Die Konzeption dieser beiden bedienerfreundlichen Modelle entspricht folgendem Prinzip: 1 Taste = 1 Funktion. Ebenso einfach die Funktionen für das dynamische Speichern: Min, Max und AVG mit Zeitangabe. Die Überwachung der Spannungs- und Stromspitzen ermöglicht die problemlose Erkennung aller Defekte.

Einfache Multimeter

- LCD-Display 70x52 mm mit sehr guter Lesbarkeit
- Kontextanzeige der Anschlussverbindungen auf dem Display
- Automatische Messbereichswahl für Strom, 1 einzelne Buchse bis 10 A
- Hilfsmessungen ergänzend zur Hauptmessung zum Vereinfachen der Analyse
- Überwachung: MIN/MAX- und AVG-Daten mit relativer Zeiterfassung, Spannung- und Stromspitzen
- SX-DMM-Software für die Echtzeitverarbeitung der Daten auf einem PC (MTX 3291)

Und vieles mehr...

- IP67, spritzwasser- und staubfest, perfekt geeignet für den Außeneinsatz
- Stromversorgung über 4 AA-Standardbatterien oder 4 über externes Modul aufladbare Ni-MH-Akkus HX0051B (als Option)
- Autonomie bis zu 400 Stunden bei Batteriebetrieb



MTX 3290



MTX 3291

Typ	Digitalanzeige	
Modelle	MTX3290	MTX3291
Anzeige	digital monochrom 70 x 52 mm	digital monochrom mit Hintergrundbeleuchtung 70 x 52 mm
Digits	6.000 Digits	60.000 Digits
Stromversorgung	4 R6-Batterien oder 4 Akkus	
Kommunikation	-	IR/USB

	MTX 3290	MTX 3291
Displayauflösung (Digits)	6.000	6.000
VAC/DC/AC+DC	•	•
VLowZ	•	•
IAC / I DC	•	•
IAC+DC	-	-
IAC/DC Direktablesung	•	•
Widerstand	•	•
Kapazität	•	•
Frequenzmesser	•	•
Akust. Durchgangsprüfung/ Diodentest	•/•	•/•
Temperatur TE Typ K / Pt100	-/•	-/•
dBm (∕R) / dB (∕Vref)	-/-	•/-
Ohmsche Leistung	-	•
Tastverhältnis / Impulsbreite / Impulszählung	-/-/-	•/•/-
HOLD / Auto-HOLD	•/•	•/•
Min / Max / Avg	•/•/•	•/•/•
Peak+ / Peak- / CF	•/•/-	•/•/-
Relativ-Messungen	-	•
MATH-Funktion	-	-
Speicherung	-	-
USB- / Bluetooth-Kommunikation	-	•
CAT III / CAT IV	600 V / -	1000 V / -
3 Jahre Garantie	•	•

MTX 3292 & MTX 3293

Die tragbaren Multimeter mit **grafischem Farbdisplay** ermöglichen die Direktmessung der wichtigsten elektrischen Messgrößen und die sofortige Trendanzeige. Diese Multimeter mit innovativem Design sind kompakt, robust, wasserdicht und ergonomisch. Die Stärken bestehen in der Mensch-Maschine-Kommunikation, den erweiterten Messfunktionen und den Hilfefunktionen für Messverfahren.

Leistungsfähige grafische Multimeter...

- Matrix-Farbdisplay 320 x 240 Pixel mit hoher Lesbarkeit und schwarzem Hintergrund
- Grafische Darstellung des zeitlichen Verlaufs einer Messung (Trend)
- Kurve, Cursor und Zoom auf gespeicherte Ergebnisse
- Speicherung von 10 Sequenzen

Dynamische Speicherung...

- Bis zu 6.500 Messungen im Speicher
- Einfache Parametrierung der Anzahl an Messungen, des Intervalls, der Dauer und der Speicherkapazität usw

- Interne Speicherung der 10 Messsequenzen
- Interaktive Zoomfunktion bei gespeicherten Messwerten
- Einfacher Überwachungsmodus zeigt MIN/MAX- und AVG-Werte mit Zeitangaben an

Und vieles mehr...

- Anzeige der Anschlüsse im Kontext
- Kommunikation über klassischen USB-Anschluss oder optional über Bluetooth
- Schutzart IP67, spritzwasserfest, staubgeschützt, für den Außeneinsatz geeignet
- Aufladbare handelsübliche Ni-MH AA-Akkus mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis
- Autonomie von bis zu 400 Stunden Batteriebetrieb mit Batterieladestatus
- Kein Zeitverlust: Gerät ist auch beim Laden betriebsbereit

MTX 3292	MTX 3293
100.000	100.000
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•/•	•/•
•/•	•/•
•/•	•/•
•	•
•/•/•	•/•/•
•/•	•/•
•/•/•	•/•/•
•/•/•	•/•/•
•	•
•	•
•	•
•/• (option)	•/• (option)
600 V / 1000 V	600 V / 1000 V
•	•

Typ	Grafikdisplay	
	MTX3292	MTX3293
Modelle	MTX3292	MTX3293
Anzeige	grafisch in Farbe (70 x 52 mm)	
Tastenfeld	7 Funktionstasten + Einstellung (Setup)	
Stromversorgung	4 R6-Batterien oder 4 Akkus	
Kommunikation	IR/USB (optional mit Bluetooth)	
Arbeitsspeicher	1.000 Messungen	6.500 Messungen



MTX 3292

MTX 3293

MTX 3290- MTX 3291- MTX 3292 - MTX 3293

	MTX 3290	MTX 3291 *	MTX 3292	MTX 3293
Spannungen DC, AC und AC+DC	60 mV bis 1.000 V		100 mV bis 1.000 V	
Genauigkeit DC	0,3%	0,05%	0,03%	0,02%
Bandbreite AC AC+DC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Strom DC, AC, AC+DC	600 µA bis 10 A / 20 A (30 s max)*		1000 µA bis 10 A / 20 A (30 s max)	
Genauigkeit DC	0,08%		0,01%	
Frequenz	60 Hz bis 600 kHz		10 Hz bis 5 MHz	
Widerstand	600 Ω bis 60 MΩ		100 Ω bis 100 MΩ	
Akust. Durchgangsprüfung	600 Ω SIGNAL < 30 Ω ± 5 Ω < 5V		1000 Ω SIGNAL < 20 Ω < 3,5 V	
Diodentest	3 V Auflösung 1 mV		Diode 0 - 2,6 V < 1 mA + Zener-Diode oder LED 0-20 V < 11 mA	
Kapazität	6 nF bis 60 mF		1 nF bis 10 mF	
Temperatur PT100/1000	-200 °C bis 800 °C			
Temperatur TK/TJ	-		-40 bis +1200 °C	
ANDERE FUNKTIONEN				
Überwachung	MAX/MIN/AVG mit Zeitangabe oder PEAK ± an allen Hauptfunktionen		SURV MAX/MIN/AVG mit Zeitangabe oder PEAK ± an allen Hauptfunktionen	
REL	Relativ-Wert, REL+ Zweitanzeige mit gemessenem Referenzwert*		Relativ-Wert, REF, Delta, Einheit oder auf 3 Displays + Hauptmessung	
PWM-Filter	Tiefpassfilter 300 Hz, 4. Ordnung zur Messung an Drehzahlreglern für Asynchronmotoren			
Funktion „Zange mit V-Ausgang“, Direktablesung	Einstellbare Wandlerverhältnisse 1/1, 1/10, 1/100, 1/1.000 mV/A		Parametrierbares Wandlerverhältnis Ax	
Hilfsfunktionen und -Messungen	dBm und Ohmsche Leistung VA, Tastverhältnis +/- und Pulsbreite*		3 Messungen + Hauptmessung	
SPEC	-		Anzeige der Messtoleranz + Smin + Smax	
GRAPH	-		Trendanzeige der Hauptmessungen < 60 s + Zoom + Cursor	
Zentrale Nullposition	Bargraph auswählbar oder automatisch* in VDC und I DC		Bargraph automatisch für Trends	
Messwertspeicher	-		1.000	6.500
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN				
Anzeige	LCD mit Hintergrundbeleuchtung* und Zeichenhöhe 14 mm Doppelte Anzeige 60.000 Digits* oder 6.000 Digits		Farbgrafik (70x52) mit Hintergrundbeleuchtung, schwarzer Hintergrund mit 4 Anzeigen zu 100.000 Digits	
PC-Schnittstellen	-	Optische USB-Schnittstelle & Software SX-DMM	Optische USB- oder Bluetooth-Schnittstelle (optional) – Software SX-DMM	
Stromversorgung	4 AA-Batterien oder Ni-MH-Akkus		Ladegerät oder 4 AA-Batterien oder Ni-MH-Akkus	
Sicherheit	Sicherheit nach IEC 61010-1 1.000 V-CATIII/600 V CAT IV* ODER 600 V CAT III/300 V CATIV – Sicherheit nach IEC 61010-2-033		Sicherheit nach IEC 61010-1 1.000 V-CATIII/600 V CATIV – Sicherheit nach IEC 61010-2-033	
Umgebung	Lagerung -20°C bis +70°C – Betrieb bei 0°C bis +40°C			
Mechanische Eigenschaften	Abmessungen (L x T x H): 196x90x47,1 mm – Gewicht: 570 g			
Garantie	3 Jahre			

LIEFERUMFANG

- MTX 3290 geliefert mit 4 Alkalibatterien 1,5 V, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 geraden Steckern rot, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 geraden Steckern schwarz, 1 Prüfspitze CAT IV 1 kV rot, 1 Prüfspitze CAT IV 1 kV schwarz, 1 Bedienungsanleitung auf CD und 1 gedruckte Kurzanleitung.
- MTX 3291 geliefert mit 4 Alkalibatterien 1,5 V, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 geraden Steckern rot, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 geraden Steckern schwarz, 1 Prüfspitze CAT IV 1 kV rot, 1 Prüfspitze CAT IV 1 kV schwarz, 1 Bedienungsanleitung auf CD und 1 gedruckte Kurzanleitung, darüber hinaus mit 1 Transporttasche, 1 USB-Kabel und Fernprogrammierungsanleitung, 1 Software SX-DMM.
- MTX 3292 und MTX 3293 geliefert mit 1 Transporttasche, 4 Ni-MH 2400mAh-Akkus 1,5 V, 1 Ladeadapter, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 gerade Steckern rot, 1 Messleitung 1,5 m mit 2 gerade Steckern schwarz, 1 Prüfspitze CAT IV 1 kV rot, 1 Prüfspitze CAT IV 1kV schwarz, 1 optischen USB-Kabel + Software SX-DMM, 1 Bedienungsanleitung auf CD und 1 gedruckte Kurzanleitung.

BESTELLANGABEN

1 Multimeter MTX 3290	MTX3290
1 Multimeter MTX 3291	MTX3291
1 Multimeter MTX 3292	MTX3292
1 Multimeter MTX 3293	MTX3293
1 Multimeter MTX 3292 Bluetooth-Ausführung	MTX3292-BT
1 Multimeter MTX 3293 Bluetooth-Ausführung	MTX3293-BT

OPTIONEN

Kalibriersoftware für Grafik-DMM MTX329X	HX0059B
externer Satz mit 4 Ni-MH-Akkus	HX0051B
Transporttasche für Digital-DMM MTX	HX0052B
Transporttasche für Farbgrafik-DMM	HX0052C
Kalibriersoftware für MTX 3290 und MTX 3291	P01196770

