

ASYC IV

metrix

Die Experten-Multimeter für schwierige Umweltbedingungen

ASYC IV

METRIX® revolutioniert die Multimeter

- ▶ Die neue Referenz für Multimeter im Labor und im Feldeinsatz
- ▶ Optimierte Anzeige:
 - Grafikanzeige für Trends und mehrere Signal-Parameter
 - Wellenformen bis 600 Hz
- ▶ Speicherung von bis zu 30 000 Messwerten mit direktem Zugriff
- ▶ Akku-Betrieb mit USB-Ladegerät
- ▶ Top-Leistungsmerkmale: 100 000 Digits, Bandbreite 200 kHz, Genauigkeit 0,02%
- ▶ Mehrere Analysetools: Überwachung der MIN-, MAX-, AVG- und PEAK-Werte mit Zeitstempel

... Gleich geblieben ist nur die unübertroffene Bedienerfreundlichkeit.

300 V CAT IV
600 V CAT III

600 V CAT IV
1000 V CAT III

IP
67



3 Jahre
Garantie

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. Über eine USB- oder Bluetooth-Verbindung können Messdaten an einen PC übermittelt werden und mit den LV-/LW-Treibern ist deren Abspeicherung und die Geräte-Programmierung möglich. Über die PC-Verbindung lässt sich auch die innere Software des Geräts durch Zugriff auf die Internet-Website mit dem Loader-Programm aktualisieren.



Mehrere Bediensprachen sind über Firmware-Aktualisierung verfügbar

GESICHERTE EINGANGSBUCHSEN

Akustisches Signal, wenn Messleitungen an den falschen Eingängen angeschlossen werden, und automatische Erkennung der Funktionen.
- 4 Buchsen: 3 Messeingänge
+ 1 isolierter USB-Steckverbinder

AUSWAHL DER MESSFUNKTION

durch die Funktionstaste mit Leuchtanzeige der ausgewählten Funktion für intuitive Konfiguration.



ANZEIGE MIT GROSSEN ZIFFERN

Mehrere Parameter und Hintergrundbeleuchtung in 3 Stufen mit variabler Lichtstärke je nach Umgebungslicht für bessere Sichtbedingungen und Lesbarkeit.
- Grafik: Messwert-Trends, Anzeige der Wellenform

FUNKTIONSTASTEN F1 BIS F4

für den direkten Aufruf der Funktionsmenüs.

ZUM AUFLADEN ÜBER USB-ANSCHLUSS

UMHÜLLTES GEHÄUSE IP 67

für hervorragende Handhabung.

- Die ASYC IV-Geräte werden mit Akkus, Batterien oder Netzstrom betrieben.
- Die ASYC IV werden über Akkus mit Strom versorgt, die über einen USB-Anschluss nachgeladen werden. Bis zu 400 Stunden netzunabhängiger Betrieb sind möglich.
- 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.



Transporttasche kompatibel mit dem Mehrzweckmagnethalter Multifix.

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...



Messungen an elektrischen Schaltschränken



... oder im Kundendienst

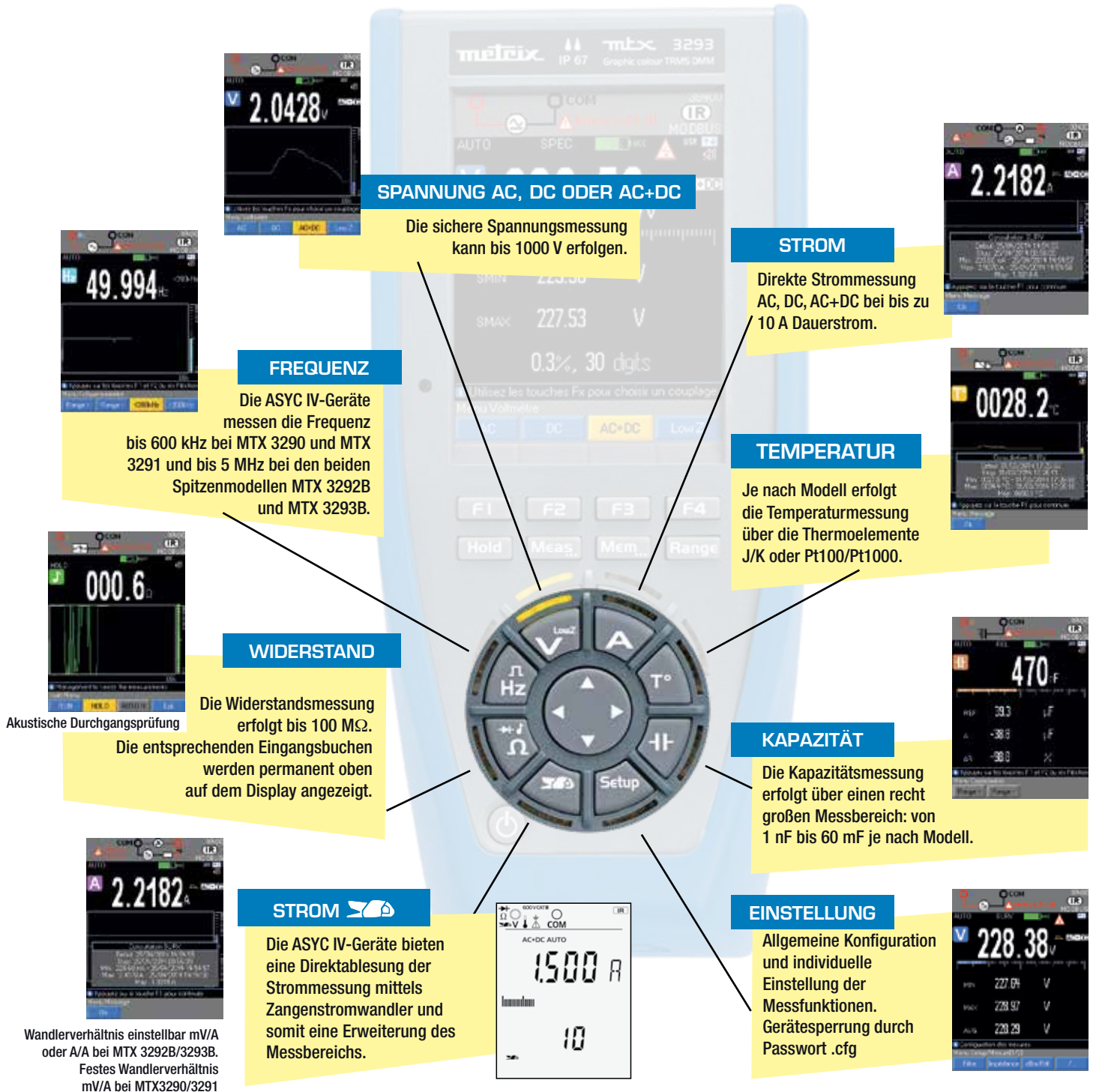


Durch die Schutzart IP67 sind die ASYC IV für schwierige Umgebungen geeignet.

MESSUNGEN

MESSUNGEN

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



Speicherung

Je nach Modell können die ASYC IV bis zu 30 000 Messwerte speichern. Über einfache Einstellungen lassen sich für die Speicherung die Anzahl Messungen, das Speicherintervall (von 0,3 s bis 24 Std), die Dauer und die Speicherkapazität festlegen.

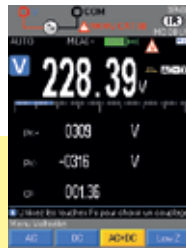
Dateiverwaltung

Anzeige der Dateien mit Datum-/Zeitstempel und Name der Messkampagne.

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.



SPICHERUNG VON BIS ZU 30 000 MESSWERTEN IM MULTIMETER

Hauptmessung + Zusatzmessungen mit graphischer Darstellung. 30 Messkampagnen mit Mindest-Speicherintervall von 0,3 s.



RELATIVE WERTE FÜR HÖHERE GENAUIGKEIT

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



ANZEIGE DER WELLENFORM

Kurvendarstellung eines V- oder I-Signals bis 600 Hz mit automatischer Triggierung.



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.

MATH-FUNKTION

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



PRÄZISE MESSUNGEN AUCH BEI DREHZAHLEGLERN

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

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.

FLEXIBILITÄT

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

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. SX-DMM ist serienmäßig im Lieferumfang enthalten, mit Gratis-Aktualisierungen über die Support-Webseite. Mit der SX-DMM-Software ist eine Echtzeit-Auswertung der Messdaten am PC möglich, sowie die Aktualisierung der Gerätesoftware.
- Zusätzlich ermöglicht eine ANDROID-App die Überwachung der Messkampagnen und deren Anzeige auf entfernten Geräten.



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 70 x 52 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 über externes Modul aufladbare Ni-MH-Akkus HX0051B (als Option)
- Autonomie bis zu 400 Stunden bei Batteriebetrieb



MTX 3290



MTX 3291

Typ	Digitalanzeige	
Modelle	MTX 3290	MTX 3291
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 (internes Ladegerät)	
Kommunikation	-	IR/USB

	MTX 3290
Displayauflösung (Digits)	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 / Impulzzählung	- / - / -
HOLD / Auto- HOLD	• / •
Min / Max / Avg	• / • / •
Peak+ / Peak- / CF	• / • / -
Relativ-Messungen	
MATH-Funktion	-
Speicherung	-
USB- / Bluetooth-Kommunikation	-
CAT III / CAT IV	600 V / -
3 Jahre Garantie	•

MTX 3292B & MTX 3293B

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 Hilfsfunktionen 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
- Aufzeichnung von Messfolgen (bis zu 30)

Dynamische Speicherung...

- Bis zu 30 000 Messwerte speicherbar
- Einfache Parametrierung der Anzahl an Messungen, des Intervalls, der Dauer und der Speicherkapazität usw

- Interne Speicherung der 10 Messsequenzen
- Interaktive Zoom-Funktion mit Cursors auf die gespeicherten Werte
- 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 100 Stunden Batteriebetrieb mit Batterieladestatus
- Kein Zeitverlust: Gerät ist auch beim Laden betriebsbereit

MTX 3291	MTX 3292B	MTX 3293B
60.000	100.000	100.000
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
• / •	• / •	• / •
- / •	• / •	• / •
• / -	• / •	• / •
•	•	•
• / • / -	• / • / •	• / • / •
• / •	• / •	• / •
• / • / •	• / • / •	• / • / •
• / • / -	• / • / •	• / • / •
•	•	•
-	•	•
-	10 000	30 000
•	• / • (Option)	• / • (Option)
1000 V / 600 V	1000 V / 600 V	1000 V / 600 V
•	•	•

Typ	Digitalanzeige	
Modelle	MTX 3292B	MTX 3293B
Anzeige	grafisch in Farbe (70 x 52 mm)	
Tastenfeld	7 Funktionstasten + Einstellung (Setup)	
Stromversorgung	4 R6-Batterien oder 4 Akkus (USB-Ladegerät)	
Kommunikation	IR/USB	(optional mit Bluetooth)
Arbeitsspeicher	10 000 Messwerte	30 000 Messwerte



	MTX 3290	MTX 3291 *	MTX 3292B	MTX 3293B
Spannungen DC, AC und AC+DC	60 mV bis 600 V	60 mV bis 1.000 V	100 mV bis 1.000 V	
Genauigkeit DC	0,3 %	0,05 %	0,03 %	0,02 %
Bandbreite AC und AC+DC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Strom DC, AC und 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 %		0,08 %	
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 < 5 V		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 +1.200 °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 + Wellenform	
REL	Relativ-Wert, REL+ Zweitanzeige mit gemessenem Referenzwert*	Messwert + 3 Nebenanzeigen mit REF und Delta in der Einheit und in %	
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	-	Zeitlicher Verlauf und Wellenform des Hauptmesswerts bis zu 600 Hz mit einstellbarer Zeitbasis und Cursor	
Zentrale Nullposition	Bargraph auswählbar oder automatisch* in V DC und I DC	Bargraph automatisch für Trends	
Messwertspeicher	-	10 000	30 000

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- oder Bluetooth-Schnittstelle (optional) – Software SX-DMM - ANDROID-App
Stromversorgung	4 AA-Batterien oder Ni-MH-Akkus	USB-Ladegerät oder 4 AA-Batterien oder Ni-MH-Akkus
Sicherheit	Sicherheit nach IEC 61010-1 1.000 V-CAT III/600 V CAT IV* oder 600 V CAT III/300 V CAT IV – Sicherheit nach IEC 61010-2-033	Sicherheit nach IEC 61010-1 1.000 V-CAT III/600 V CAT IV – Sicherheit nach IEC 61010-2-033
Umgebung	Lagerung -20 °C bis +70 °C – Betrieb bei -10 °C à +55 °C	Lagerung: -20 °C bis +70 °C – Betrieb bei 0 °C bis +40 °C
Mechanische Eigenschaften	Abmessungen (L x T x H): 196 x 90 x 47,1 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 mit SCPI und Fernprogrammierungsanleitung, 1 Software SX-DMM.
- MTX 3292B und MTX 3293B 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 1 kV schwarz, 1 optischen USB-Kabel + Software SX-DMM, 1 Bedienungsanleitung auf CD und 1 Programmieranleitung für SCPI-Befehle und 1 gedruckte Kurzanleitung.

BESTELLANGABEN

1 Multimeter MTX 3290	MTX3290
1 Multimeter MTX 3291	MTX3291
1 Multimeter MTX 3292B.....	MTX3292B
1 Multimeter MTX 3293B.....	MTX3293B
1 Multimeter MTX 3292B	
- Bluetooth-Ausführung	MTX3292B-BT
1 Multimeter MTX 3293B	
- Bluetooth-Ausführung	MTX3293B-BT

OPTIONEN

Kalibriersoftware für Grafik-DMM MTX 329XB	HX0059B
Transporttasche für Digital-DMM MTX	HX0052B
Transporttasche für Farbgrafik-DMM	HX0052C
Kalibriersoftware für MTX 3290 und MTX 3291.....	P01196770
Satz mit 4 Ni-MH-Akkus	HX0051B
Externes Akku-Ladegerät für MTX328X und MTX329X inkl. 4 Akkus).....	HX0053B
Modem Bluetooth USB.....	P01102112

