PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

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

Digitalmultimeter 2000 bis 5000 Digits

Von der Lehre bis zum Berufsleben, die Werkzeuge für alle Generationen

Je nach Modell:

- TRMS-Messungen (AC+DC) für exakte und genaue Ergebnisse
- Bandbreite von bis zu 100 kHz
- Innovatives Design mit kompaktem und robustem Gehäuse
- Hervorragende Ablesbarkeit der Ergebnisse: Großer Bildschirm, Trendanzeige (Bargraph), Hintergrundbeleuchtung, …
- Zahlreiche Funktionen: MIN/MAX, AVG, MEM und/oder AUTO MEM, …
- Einmalige Zugriffsmöglichkeit auf Batterien und Sicherungen mit erweiterter Sicherheit
- Optische RS 232-Verbindung zur Auswertung der Daten auf einem Computer mit bedienungsfreundlicher und leistungsfähiger Software
- Stoßschutzhülle und vielfältiges Zubehör

metrix

Die Wahl der Profis

MX 26 - MX 24B - MX 23 - MX 22 - MX 21: Digitalmultimeter 2000 bis 5000 Digits

Design und Robustheit

Neben ihrer harmonischen Linienführung sind die MX Concept Multimeter besonders gut ausbalanciert und liegen ganz natürlich in der Hand.
Außerdem können die durch ihre Stoßschutzhülle geschützten Multimeter selbst unter den ungünstigsten Benutzungsbedingungen eingesetzt werden. Die beste Art der Unterbringung des Geräts ist das Einstecken in seine Schutzhülle. Die Anzeige und die Tasten sind dann perfekt geschützt.

Einfache Bedienung auf allen Ebenen

Ein Drehschalter und echte Tasten reichen aus, um Ihnen alle erforderlichen Funktionen zugänglich zu machen (MIN, MAX, AVG, Speicherung des Messwerts usw.).
Die Angaben auf den Tasten sind besonders ausdrucksvoll, damit der Benutzer die Funktionen des Geräts intuitiv beherrschen kann.

Das Ergebnis in einem Augenblick

Die Multimeter der Reihe MX Concept verfügen alle über eine große Anzeige, mit der die Einheit und die Messbedingungen (Batterie zu schwach, Messung AC oder AC+DC, automatische Messbereichswahl, ...) dargestellt werden können .
Bei den MX 26, 24B und 23 gibt ein Bargraph mit 34 Segmenten sofort die Tendenz der Messung an und eine Hintergrundbeleuchtung vereinfacht das Ablesen in schlecht beleuchteter Umgebung.

Speicherung der Messwerte

Sämtliche Geräte der Reihe MX Concept verfügen über die Funktion MEM. Durch einen kurzen Druck auf diese Taste wird die Anzeige festgehalten. Bei einem weiteren kurzen Druck erfolgt die Rückkehr zur Normalanzeige.
Die Geräte MX 26, 24B und 23 sind außerdem mit der Funktion AUTO MEM ausgestattet. Diese ermöglicht nach dem Öffnen des Messkreises die automatische Anzeigespeicherung des letzten, für mindesten 1 s stabilen Messwerts, der nicht Null ist. Dies ist besonders interessant, wenn die Messpunkte schwer zugänglich sind und der Benutzer seine ganze Aufmerksamkeit auf die Prüfspitzen richten muss.

Austausch von Batterien und Sicherungen, Sie brauchen sich nicht mehr den Kopf zu zerbrechen!

Was gibt es lästigeres, als einen Schraubendreher für den Austausch der Batterien oder der Sicherungen suchen zu müssen? Das Gehäuse MX Concept ermöglicht Ihnen, diesen Vorgang schnell und einfach mit Hilfe eines beliebigen Werkzeugs durchzuführen: Münze, Kugelschreiber, ...

Die besonders leicht zugänglichen Batterien und Sicherungen lassen sich in aller Sicherheit austauschen, da es unmöglich ist, ein MX Concept Gehäuse zu öffnen, ohne vorher die Messleitungen abgeklemmt zu haben

Die in ihrer Schutzhülle verstauten Multimeter MX Concept vertragen sämtliche Behandlungen, auch die rauesten Einsatzbedingungen

Erweiterte Sicherheit

Alles ist sicher! Zuerst garantiert eine automatische Abschaltung des Geräts nach 30 Minuten Nichtbenutzung (Ausschaltbar bei den Modellen MX 26 und MX 24B) die Lebensdauer der Batterien.
Dann zeigt eine automatische Erkennung das Vorhandensein einer Spannung von mehr als 24 V oder eines Stromes von mehr als 10 A an (MX 26, 24B und 23). Schließlich ist der Zugriff auf Batterien und Sicherungen nur möglich, wenn die Messleitungen abgeklemmt sind.

Direktanzeige von Strömen

Obwohl es keinen Stromeingang hat, bietet das MX 21 eine einzigartige Funktion zum Ablesen der Messwerte in Ampere. Dazu sind nur der Zangenstromwandler MN 89 anzuschließen und der Wahlschalter auf die Position Zange zu stellen. Das Gerät verwaltet dann automatisch das Übersetzungsverhältnis und zeigt den Wert von AC-Strömen direkt in Ampere an.

Zangenstrom-wandler	
AM0001AM/K1**	0,1 m
AM0019N/MN 73**	10
AM0089N/MN 89**	0,
AM0069N/C 173**	1 m
AM0600N/PAC 11**	0, 0,
AM1000N/PAC 20**	0,5 0,5

* K = Kabel

** Neue Bezeichnung

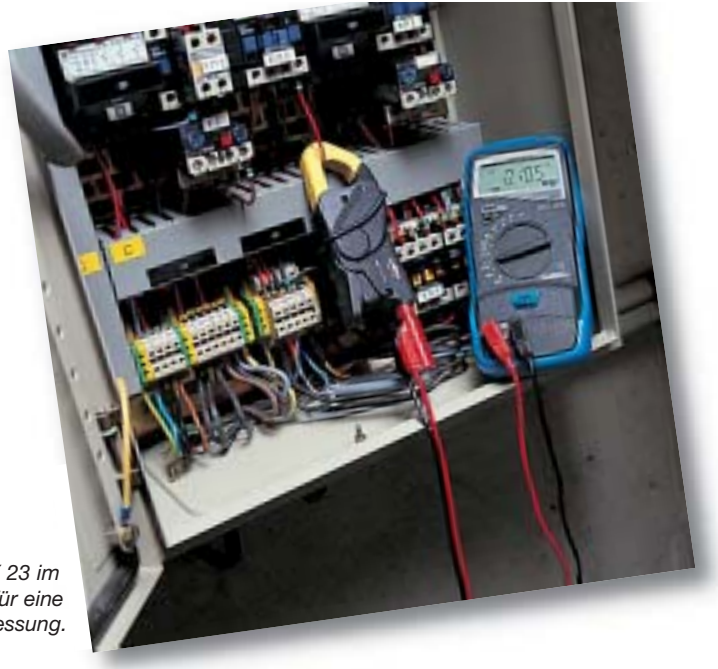
Messung von µA

Mit einer Auflösung von bis zu 0,1 µA erlaubt das MX 22 die Messung sehr kleiner Ströme, egal ob AC oder DC. Dies ist besonders wichtig für elektronische Anwendungen.

Zusatzfunktionen

Zur Vereinfachung ihrer Benutzung verfügen bestimmte Modelle (MX 26, MX 24B und MX 23) über Zusatzfunktionen.
Wird der Drehschalter auf ADP gestellt, bieten diese Multimeter einen Bereich 500 mV DC oder AC+DC für den Einsatz mit Ergänzungszubehör: Temperaturfühler, Drehzahlmessadapter usw.
Darüber hinaus verhindert die Funktion V low Z (geringe Impedanz) die Messung von Phantomspannungen, die in der Elektrizität auftreten können.

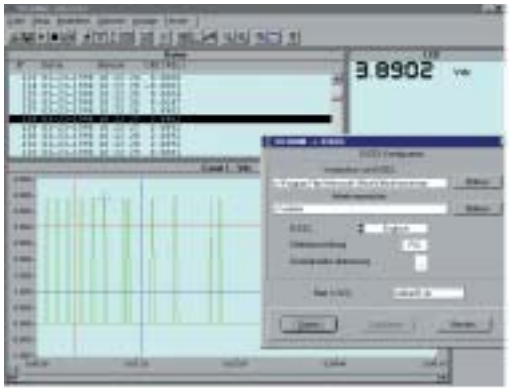
Mit der Transporttasche AE0190 verfügen Sie über eine richtige Tasche in der Sie sämtliche Werkzeuge für den täglichen Gebrauch verstauen können



Das MX 23 im Einsatz für eine Strommessung.

Kommunikation und Software

Mit Hilfe des digitalen Infrarot-Ausgangs kann das MX 26 direkt und in aller Sicherheit an einen Computer angeschlossen werden. Die Erfassung erfolgt kontinuierlich. Der Benutzer kann Daten aufzeichnen, sie grafisch darstellen und gegebenenfalls in einem Tabellenkalkulationsprogramm wie z.B. Excel® (Software SX-DMMC) exportieren.
Er kann das Gerät außerdem kalibrieren, ohne es öffnen zu müssen, und einen Bericht ausdrucken, der sämtliche am Gerät durchgeführten Korrekturen enthält.



Die mehrsprachige Software SX-DMMC lässt sich einfach mit dem MX 26 zur Erfassung von Daten einsetzen

Strom	Ausgang (V oder A)	Verhältnis A/E	Anschluss*	Bandbreite	Umschließungs -Ø (mm)
nA bis 4,5 A AC/DC	V AC	1 mV/mA	K	500 Hz	3,9
mA bis 240 A AC	V AC	1 mV/mA	K	10 kHz	20
5 bis 240 A AC	V DC	10 mV/A	K	10 kHz	20
A bis 1200 A AC	V AC	1 mV/mA, 1 mV/A, 10 mV/A, 100 mV/A	K	3 kHz	52
2 bis 400 A AC 4 bis 600 A DC	V AC	10 mV/A 1 mV/A	K	10 kHz	30
5 bis 1000 A AC 5 bis 1400 A DC	V AC	1 mV/A	K	5 kHz	43

Der Stecker für die digitale optische Schnittstelle des MX 26 lässt sich direkt ohne besondere Manipulationen in das Gerät einstecken.

TECHNISCHE DATEN	MX 26	MX 24B	MX 23	MX 22	MX 21
• Spannung DC					
Bereiche	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	0,5 - 5 - 50 - 500 1000 V	40 - 400 mV 4 - 40 - 400 - 600 V	20 - 200 mV 2 - 20 - 200 - 600 V
Auflösung	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V	0,01 mV bis 1 V	0,01 mV bis 1 V
Grundgenauigkeit*	0,3% Anz. + 2 D	0,3% Anz. + 2 D	0,3% Anz. + 2 D	0,3% + 2 D	1% Anz. + 4 D
Grundgenauigkeit*	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	1,5 MΩ (40 mV) 40 MΩ (400 mV) 8 MΩ	5 MΩ
Schutz	±1100 VPEAK 775 VRMS	±1100 VPEAK (600 VRMS/0,5 V)	±1100 VPEAK (600 VRMS/0,5 V)	600 VRMS	600 VRMS
• Spannung AC					
Scheitelfaktor	6	3	3	-	-
Bereiche	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	0,5 - 5 - 50 500 - 750 V	40 - 400 mV 4 - 400 - 600 V	200 mV 2 - 20 - 200 - 600 V
Auflösung	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V	0,1 mV bis 1 V
Bandbreite	40 Hz bis 100 kHz	40 Hz bis 1 kHz	40 Hz bis 1 kHz	40 Hz bis 500 Hz (100 Hz bei 40 mV)	40 Hz bis 500 Hz (100 Hz bei 200 mV)
Grundgenauigkeit*	1% Anz. + 3 D	1,5% Anz. + 2 D	1,5% Anz. + 2 D	1% Anz. + 4 D	1,5% Anz. + 8 D
Eingangsimpedanz	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	10 MΩ (11 MΩ / 5V)	1,5 MΩ (40 mV) 40 MΩ (400 mV) 8 MΩ	3 MΩ (200 mV) 5 MΩ
Schutz	±1100 VPEAK 775 VRMS	±1100 VPEAK (600 VRMS/0,5 V)	±1100 VPEAK (600 VRMS/0,5 V)	600 VRMS	600 VRMS
• Spannung AC (low Z)					
Bereiche	5 - 50 - 500 - 750 V	5 - 50 - 500 - 600 V	5 - 50 - 500 - 600 V	-	-
Auflösung	1 mV bis 1 V	1 mV bis 1 V	1 mV bis 1 V	-	-
Grundgenauigkeit*	1% Anz. + 3 D	1% Anz. + 2 D	1% Anz. + 2 D	-	-
Eingangsimpedanz	500 kΩ	500 kΩ	500 kΩ	-	-
Schutz	±1100 VPEAK 775 VRMS	600 VRMS	600 VRMS	-	-
• Strom DC					
Bereiche	500 mA / 10 A	500 mA / 10 A	-	400 µA - 4 - 40 - 400 mA - 4 - 10 A	-
Auflösung	100 µA / 10 mA	100 µA / 10 mA	-	0,1 µA bis 10 mA	-
Grundgenauigkeit*	0,3% Anz. + 2 D / 1% Anz. + 2 D	0,3% Anz. + 2 D / 1% Anz. + 5 D	-	1% Anz. + 3 D	-
Schutz	600 VRMS – Sicherung	600 VRMS – Sicherung	-	600 VRMS – Sicherung	-
• Strom AC					
Scheitelfaktor	6	3	-	-	-
Bereiche	500 mA / 10 A (AC+DC)	500 mA / 10 A (AC+DC)	-	400 µA, 4 - 40 - 400 mA 4 - 10 A	200 A (mit Zange AM 89N)
Auflösung	100 µA / 10 mA	100 µA / 10 mA	-	0,1 µA bis 10 mA	0,1 A
Bandbreite	40 Hz bis 30 kHz / 40 Hz bis 10 kHz	40 Hz bis 1 kHz	-	40 Hz bis 500 Hz	40 Hz bis 500 Hz
Grundgenauigkeit*	1,5% Anz. + 2 D / 2,5 % Anz. + 2 D	1,5% Anz. + 2 D / 2,5 % Anz. + 5 D	-	1,2% Anz. + 5 D	1% Anz. + 4 D (2 % mit Zange AM 89N)
Schutz	600 VRMS – Sicherung	600 VRMS – Sicherung	-	600 VRMS – Sicherung	600 VRMS
• Widerstand					
Bereiche	500 Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	500 Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	500Ω - 5 - 50 - 500 kΩ 5 - 50 MΩ	400 Ω - 4 - 40 - 400 kΩ 4 - 40 MΩ	200 Ω - 2 - 20 - 200 kΩ 2 - 20 MΩ
Auflösung	100 mΩ bis 10 kΩ	100 mΩ bis 10 kΩ	100 mΩ bis 10 kΩ	100 mΩ bis 10 kΩ	100 mΩ bis 10 kΩ
Grundgenauigkeit*	0,3% Anz. + 3 D	0,3% Anz. + 3 D	0,3% Anz. + 3 D	0,5% Anz. + 4 D	1% Anz. + 4 D
Schutz	600 VRMS	600 VRMS	600 VRMS	600 VRMS	600 VRMS
• Durchgang					
Erkennungsbereich	10 bis 15 Ω	10 bis 20 Ω	10 bis 20 Ω	< 40 Ω •))	750 Ω •))
• Diodentest					
Messung der Diodenspannung	0 bis 1,999 V	0 bis 1,999 V	0 bis 1,999 V	0 bis 4 V	0 bis 3 V
• Kapazität					
Bereiche	50 - 500 nF - 5 - 50 500 µF - 5 - 50 mF	50 - 500 nF - 5 - 50 500 µF - 5 - 50 mF	50 - 500 nF - 5 - 50 500 µF - 5 - 50 mF	-	-
Grundgenauigkeit*	1% Anz. + 2 D	1% Anz. + 2 D	1% Anz. + 2 D	-	-
• Frequenz					
Bereiche	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	5 - 50 - 500 Hz 5 - 50 - 500 kHz**	4 - 40 - 400 kHz 4 - 40 MHz**	-
Grundgenauigkeit*	0,03% Anz. + 1 D	0,03% Anz. + 1 D	0,03% Anz. + 1 D	0,1% Anz. + 3 D	-

* Genauigkeit des besten Messbereichs

** Messung auf 50.000 Digits

ALLGEMEINE DATEN	MX 26	MX 24B	MX 23	MX 22	MX 21
Messart	TRMS AC oder AC+DC	TRMS AC oder AC+DC	TRMS AC oder AC+DC	AC	AC
Anzeige	5.000 Digits	5.000 Digits	5.000 Digits	4.000 Digits	2.000 Digits
MIN – MAX	Ja	Ja	-	Ja	-
MEM oder AUTO-MEM	AUTO-MEM	AUTO-MEM	AUTO-MEM	MEM	MEM
Bargraph	Ja	Ja	Ja	-	-
Anzeigebeleuchtung	Ja	Ja	-	-	-
Schnittstelle und Software	Ja	-	-	-	-
Sicherheit IEC 61010-1	Cat.III, 600 V	Cat.III, 600 V	Cat.III, 600 V	Cat.III, 600 V	Cat.III, 600 V
Betriebstemperatur	-10 bis 55°C	-10 bis 55 °C	-10 bis 55 °C	0 bis 50°C	0 bis 50°C
Stromversorgung	9 V-Batterie	9 V-Batterie	9 V-Batterie	9 V-Batterie	9 V-Batterie
Betriebsdauer	500 Std.	500 Std.	500 Std.	200 Std.	300 Std.
Abmessungen (H x L x T)	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35	170 x 80 x 35
Gewicht	300 g	300 g	300 g	300 g	300 g
Garantie	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr

Zubehör und Bestellangaben

Lieferumfang
Jedes Gerät wird mit einer Stoßschutzhülle, einem Satz mit 2 Sicherheitsmessleitungen, einer 9 V-Batterie (eingebaut), einem Überprüfungszertifikat und einer Bedienungsanleitung geliefert.

Die MX 26, 24B und 23 werden mit einer Mehrzweck-Schutzhülle und die MX 22 und 21 mit einer Standardhülle geliefert.

Zubehör als Option

SX-DMMK2	Kommunikations-Set für MX 26*
HT0203	Hochspannungstastkopf 3 kVAC/DC
HT0212	Hochspannungstastkopf 30 kVDC
HK0210N	Temperaturfühler für allgemeine Anwendungen -25 bis 350 °C
HA1237	Drehzahlmessadapter 100 U/min bis 60.000 U/min
AE0190	Transporttasche (185 x 270 x 60)
HX0009	Transportkoffer

*Enthält 1 serielles Verbindungskabel HX2002 und 1 Software SX-DMM2

Bestellangaben

MX0021-Z	Digitalmultimeter 2000 Digits MX 21
MX0021-W	Digitalmultimeter 2000 Digits MX 21 und Zange AM 89N
MX0022-Z	Digitalmultimeter 4000 Digits MX 22
MX0023-G	Digitalmultimeter 5000 Digits MX 23
MX0024BG	Digitalmultimeter 5000 Digits MX 24B
MX0026-G	Digitalmultimeter 5000 Digits MX 26 mit digitaler Verbindung
MX0021-L	MX 21 im Koffer
MX0021-T	MX 21 und Zange AM 89N im Koffer
MX0022-L	MX 22 im Koffer
MX0023-L	MX 23 im Koffer
MX0024BL	MX 24B im Koffer
MX0026-T	MX 26 mit Kommunikations-Set im Koffer

Sämtliche Multimeter MX Concept sind auch mit Transportkoffer verfügbar.

Daten und Angaben unter Vorbehalt von Änderungen aufgrund der technischen Entwicklung

metrix
Instruments by Chauvin Arnoux

DEUTSCHLAND
Chauvin Arnoux GmbH
Strassburger Str. 34
77694 Kehl/Rhein
Tel. : (07851) 99 26 0
Fax : (07851) 99 26 60
e-mail : info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

SCHWEIZ
Chauvin Arnoux AG
Einsiedlerstrasse 535
8810 Horgen
Tel. : (01) 727 75 55
Fax : (01) 727 75 56
e-mail : info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

ÖSTERREICH
Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/3
1230 Wien
Tel. : (1) 61 61 9 61
Fax : (1) 61 61 9 61 61
e-mail : vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

Ihr Fachhändler

PEWA GROUP
K&S Elektronik MB-electronic

PEWA
Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte
Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa .de

Code : N MX 52 334 - Ed. 2 - 05/02