



Demo-Messgeräte



Electronic Multimeter
1070



Mains Power Meter
1091 USB

- Im Demonstrationsgestell oder auf dem Tisch einsetzbar
- Für alle Fachbereiche geeignet
- Mit großen Doppelskalen
- Überlastschutz bei allen Geräten
- Mit eingebauter Stromversorgung

Die Demonstrationsmessgeräte dienen zur Erfassung von Messwerten bei Versuchen mit hps Training-Systemen.

Sie haben die gleichen Abmessungen wie die Demonstrationsplatten und werden bei Versuchsdurchführungen in hps Tisch- oder Demonstrationsgestelle eingehängt.

Alle Messbereiche der Demonstrationsmessgeräte sind gegen Überlast durch

interne Schaltungen oder Sicherungen geschützt.

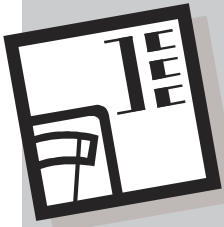
Große Doppelskalen mit Schriftgrößen bis zu 19 mm ermöglichen eine genaue Ablesbarkeit auch auf größere Distanzen.

Die Frontplatten der Demonstrationsmessgeräte bestehen aus 5 mm starkem Schichtpressstoff mit mattblauer Oberfläche. Alle Symbole und die Beschriftung sind in weißer Farbe aufgedruckt.

Die Rückseite ist zum Schutz mit einer Schräghaube aus grauem Kunststoff abgedeckt.

Die Beschaltung erfolgt über in die Frontplatte integrierte 4-mm-Sicherheitsbuchsen.

Die folgenden Seiten enthalten weitere technische Daten und Abbildungen der Demonstrationsmessgeräte.



Demo- Messgeräte

Demonstrationsmessgeräte

Electronic Multimeter

Typ 1070



Typ 1070

Messbereiche

- Spannung: (DC) 0,2 V / 2,0 V / 20 V / 200 V / 600 V
(AC) 2,0 V / 20 V / 200 V / 600 V
Eingangswiderstand: 10 M Ω
Eingangskapazität: < 100 pF
Frequenzbereich: 40 ... 400 Hz
- Strom (DC / AC) 0,2 mA / 2 mA / 20 mA / 200 mA / 10 A
Frequenzbereich: 40 ... 400 Hz
Shunt Widerstand: < 50 m Ω
- Widerstand 200 Ω / 2 k Ω / 20 k Ω /
200 k Ω / 2 M Ω / 20 M Ω
- Batterietester 1,5 V und 9 V
- Diodentester
- Durchgangsprüfer mit akustischem Signal

Sonstiges

- Strom- und Spannungseingang über
4-mm-Sicherheitsbuchsen

Netzanschluss

- 100 ... 240 V AC; 50 ... 60 Hz; 15 VA

Abmessungen

- Gehäuse 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)

Gewicht

- 1,6 kg

RMS Multimeter

Typ 1075



Typ 1075

Messbereiche

- Spannung (AC/DC): 0 ... 3 / 10 / 30 / 100 / 300 / 1000 V
- Strom (AC/DC): 0 ... 0,1 / 0,3 / 1 / 3 / 10 A
- Widerstand: 0 ... 100 Ω / 300 Ω / 1 k Ω / 3 k Ω /
10 k Ω / 30 k Ω / 100 k Ω / 300 k Ω /
1 M Ω / 3 M Ω / 10 M Ω

Sonstiges

- Eingangswiderstand: 10 M Ω
- Frequenzbereich: 10 Hz ... 10 kHz
- Crestfaktor: 10
- Fehlergrenze: 2,5 % (0 ... 5 kHz)
5 % (5 kHz ... 10 kHz)

Netzanschluss

- 230 V AC / 115 V AC (110 V AC); 50 ... 60 Hz; 4 VA

Abmessungen/Gewicht

- 266 x 297 x 150 mm (B x H x T) / 2,8 kg



Demo-
Messgeräte

Demonstrationsmessgeräte

Elektronischer Leistungsmesser

Typ 1077



Typ 1077

Messbereiche

- Spannung (AC/DC): 0 ... 3 / 10 / 30 / 100 / 300 / 1000 V
- Strom (AC/DC): 0 ... 0,1 / 0,3 / 1 / 3 / 10 A
- Wirkleistung: 0 ... 10 kW (Crestfaktor 4)
- Blindleistung: 0 ... 10 kVar (kapazitiv u. induktiv)
- Scheinleistung: 0 ... 10 kVA

Netzanschluss

- 230 V AC / 115 V AC (110 V AC); 50 ... 60 Hz; 20 VA

Abmessungen/Gewicht

- 266 x 297 x 150 mm (B x H x T) / 3,3 kg

AC Multifunction Tester

Typ 1079 USB



Typ 1079 USB

Messbereiche

- Spannung: 5 V ... 250 V RMS
- Strom: 0,1 A ... 10 A (effektiv)
- Frequenz: 45 Hz ... 65 Hz

Anzeige

- Phasenwinkel: -90° ... 0° ... $+90^\circ$,
Anzeige induktiv / kapazitiv über LED;
- $\cos \varphi$: 0 ... 1 (kapazitiv), 1 ... 0 (induktiv)
Phasenwinkelmessung zwischen U_1 / I oder U_1 / U_2
- USB Interface

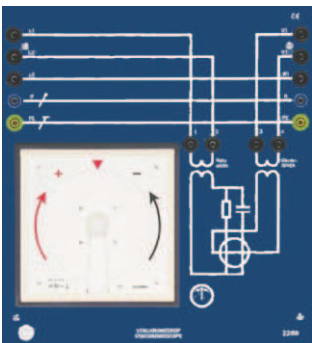
Netzanschluss: 100 V ... 240 V AC; 50 ... 60 Hz; 10 VA

Abmessungen / Gewicht

- 266 x 297 x 150 mm (B x H x T); Gewicht 2,7 kg

Synchronoskop

Typ 2288



Typ 2288

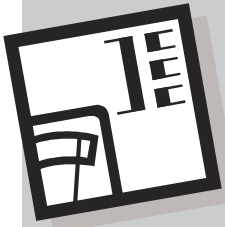
Zur Synchronisation eines Generators auf das Netz

Nennspannung

- 230 V AC / 400 V AC; 50 ... 60 Hz

Abmessungen/Gewicht

- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 135 mm (B x H x T)
- Abmessungen, Anzeige: 144 x 144 mm (B x H)
- Gewicht: 2,3 kg

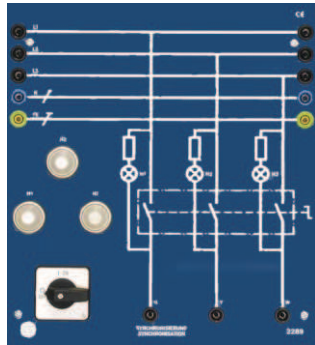


Demo-Messgeräte

Demonstrationsmessgeräte

Synchronisierung

Typ 2289



Typ 2289

Zur Synchronisation eines Generators auf das Netz

Spannung

- Drehstromnetz:
220 V ... 240 V AC/380 V ... 415 V AC; 50 ... 60 Hz

Anzeige

- Durch drei Lampen

Abmessungen/Gewicht

- 266 x 297 x 120 mm (B x H x T)/1,25 kg

Drehzahlanzeiger

Typ 5511



Typ 5511

Messbereiche

- Drehzahl: 0 ... 15000 min⁻¹ (für beide Drehrichtungen)
- Spannung: 10 V DC (bei Vollausschlag)

Abmessungen/Gewicht

- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)
- Abmessungen, Anzeige: 144 x 144 mm (B x H)
- Gewicht: 1,55 kg

Drehzahlanzeiger

Typ 5511.1



Typ 5511.1

Messbereiche

- Drehzahl: 0 ... 30000 min⁻¹ (für beide Drehrichtungen)
- Spannung: 10 V DC (bei Vollausschlag)

Abmessungen/Gewicht

- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)
- Abmessungen, Anzeige: 144 x 144 mm (B x H)
- Gewicht: 1,55 kg

Demonstrationsmessgeräte



Demo-
Messgeräte

Mains Power Meter

Typ 1091 USB



Typ 1091 USB

Messbereiche:

- Spannung: 0 ... 250 V RMS
- Strom: 0 ... 10 A
- Leistungsfaktor: $\cos \varphi$ 0 ... 1 (U / I)
Anzeige induktiv / kapazitiv über LED
- Wirkleistung: 0 ... 2500 W
- Scheinleistung: 0 ... 2500 VA
- Blindleistung: 0 ... 2500 VAR
- Frequenz: 45 ... 65 Hz
- Schnittstelle: (USB)

Netzanschluss: 100 ... 240 V AC; 50 ... 60 Hz; ca. 15 VA

Abmessungen / Gewicht

- 266 x 297 x 95 mm (B x H x T) / 0,9 kg

Weitere Demonstrationsmessgeräte (ohne Abbildung)

Doppel-Spannungsmesser

Typ 2257

- Mit zwei Dreheisen-Messwerken
- 2 x 500 V AC / DC
- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)
- Abmessungen, Anzeige: 144 x 144 mm (B x H)

Doppel-Frequenzmesser

Typ 2280.1

- Frequenz: 46 ... 54 Hz
- Spannung: 230 V AC / 400 V AC
- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)
- Abmessungen, Anzeige: 144 x 144 mm (B x H)

Drehfeldanzeige

Typ 2283

- 220 V ... 240 V AC / 380 V ... 415 V AC, 50 ... 60 Hz
- Anzeige durch Lampen
- Abmessungen: 96 x 297 x 90 mm (B x H x T)

Leistungsfaktormesser

Typ 2284.1

- Für drei Leiter, symmetrische Belastung
- 230 V AC / 400 V AC; 1 A; 50 ... 60 Hz
- Anzeige: 0,3 induktiv; 0,7 kapazitiv
- Abmessungen, gesamt: 266 x 297 x 90 mm (B x H x T)

Technische Änderungen behalten wir uns vor.