

# Messinstrumente

## Einbaumessinstrument-Drehspul (mit Spiegelskala)

Gehäuse 38 mm Durchm., Flansch 60,3x46,3 mm  
Flachbogenskala, Nullpunktkorrektur, für Beleuchtung vorverdrahtet  
Genauigkeit 2,5%

09.120-2245	AK-60	30 uA	4000 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2246	AK-60	50 uA	2400 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2247	AK-60	+/- 50 uA	1200 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2248	AK-60	100 uA	1200 Ohm	<b>16,90 €</b>
09.120-2257	AK-60	1 mA	120 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2258	AK-60	10 mA	6 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2259	AK-60	100 mA	1 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2260	AK-60	500 mA	1 Ohm	<b>15,90 €</b>
09.120-2264	AK-60	1 A	60 mOhm	<b>15,90 €</b>
09.120-2265	AK-60	3 A	20 mOhm	<b>19,90 €</b>
09.120-2266	AK-60	5 A	12 mOhm	<b>19,90 €</b>
09.120-2267	AK-60	10 A	6 mOhm	<b>15,90 €</b>
09.120-2268	AK-60	15 A	4 mOhm	<b>17,90 €</b>
09.120-2269	AK-60	25 A	3,2 mOhm	<b>19,90 €</b>
09.120-2250	AK-60	10 V	10 KOhm	<b>22,90 €</b>
09.120-2251	AK-60	15 V	15 KOhm	<b>17,90 €</b>
09.120-2252	AK-60	25 V	25 KOhm	<b>16,90 €</b>
09.120-2253	AK-60	30 V	30 KOhm	<b>17,90 €</b>
09.120-2254	AK-60	50 V	50 KOhm	<b>15,90 €</b>
09.120-2256	AK-60	300 V AC	300 KOhm	<b>15,90 €</b>
09.120-2262	AK-60	30 V/3 A Kombi	200 Ohm	<b>15,90 €</b>

## Einbaumessinstrument - LCD

3 1/2 stellige Anzeige

Segmenthöhe: 13mm

Messeingangsspannung: max. 199,9V

Messprinzip: Doppelflanken A/D-Wandler

Messfolge: 2-3 mal pro Sekunde

Eingangswiderstand: >100 MOhm

09.300-2330 **DPM-40** **16,90 €**

## Einbaumessinstrument - LCD beleuchtet

Ziffernhöhe: 13mm

Messfolge: 2..3x pro Sekunde

Genauigkeit: +/- 0,5%

Abmessung: 67,5 x 40,5 x 23 mm

09.300-2329 **LDP-140** **16,90 €**

## Messinstrumente - Digital

### **Digital-Multimeter profitec EM-391**

mit 3½-stelliger LCD-Anzeige (Maximalwert 199,9) mit ca. 12 mm Ziffernhöhe, und Diodentest. Battery-low-Anzeige. Automatische Polaritäts- und Überlaufanzeige..

#### **Technische Daten:**

Gleichspannung 200mV / 2V / 20V / 200V / 250V

Wechselspannung 200V / 250V

Gleichstrom 0,02mA / 0,2mA / 2mA / 20mA / 200mA / 10A für max. 15sec.

Widerstand 200Ohm / 2kOhm / 20kOhm / 200kOhm / 2MOhm

Diodentest

Durchgangstest mit Summer (Widerstand <50 Ohm)

Grundgenauigkeit ±0,5% - ±2 digits (DCV 200mV sonst je nach Messbereich auch höher)

Eingangswiderstand bei Spannungsmessungen 10MOhm

Absicherung der Strommessbereiche mit auswechselbarer Glassicherung 5x20 Flink 0,25A

(außer Messbereich 10A, dieser ist ungesichert)

automatische Polaritätsanzeige, automatische Überlaufanzeige

Abmessungen: ca. 137 x 69 x 27 mm (gemessen ohne angeschlossene Messleitungen)

Gewicht: ca. 130g (incl. Batterie) / 210g (kpl. im Blister)

09.300-2322-1 **EM-391**

**15,90 €**

### **Digital-Multimeter (IEC-1010) 3 1/2 stellig**

3 1/2-stellige 15 mm kontrastreiche LCD-Anzeige.

Drehschalter mit 20 Stellungen zur Funktions- und Bereichswahl,

automatische Überlaufanzeige, Polaritätsanzeige, Durchgangsprüfer, Data-Hold,

Hintergrundbeleuchtung (Back Light), Kontaktfreier Wechselspannungs Detektor > 90VAC,

Dioden-/Transistortest hFE, berührungssichere 4mm-Buchsen, Aufstellbügel.

#### **Technische Daten:**

Gleichspannung: 200 mV / 2 / 20 / 200 / 600 V DC (±0,5%)

Wechselspannung: 200 / 600 V AC (±1,2%)

Gleichstrom: 200 µA / 2 / 20 / 200 mA / 10 A (±1% bis 200 mA / 3% für 10 A)

Widerstand: 200 Ohm / 2 / 20 / 200 kOhm / 2 MOhm (±0,8%)

Diodentest: zeigt annähernd die Durchgangsspannung der Diode an

Durchgangsprüfer mit Summer

Stromversorgung: 9V Blockbatterie

Abmessungen: 145 x 75 x 40 mm

Gewicht: ca. 194g

Zubehör: 1 Satz Prüfkabel, Batterie, Bedienungsanleitung

Gehäusefarbe schwarz mit grünem Aufstellholster

09.300-2322 **MS-8233 B**

**22,90 €**

### **Digital-Multimeter 3 1/2 stellig**

3 1/2-stelliges Digital-Multimeter (1999 counts) mit Back light,

manueller Bereichsumschaltung und Messbereicheinblendung im LCD Display.

9 Messbereiche für Gleich-/Wechselspannung, Gleich-/Wechselstrom, Widerstand,

Kapazität, Durchgangsprüfer, Temperatur, Transistor und Diodentest. Data Hold, Auto power off,

Low-Battery-Anzeige, Überlastungsschutz.

#### **Technische Daten:**

DCV: 200 mV / 2 / 20 / 200 / 600 Volt ± 0,5%

ACV: 2 / 20 / 200 / 600 Volt ± 0,8%

DCA: 2 / 20 / 200 mA ± 0,8%, 10 A ± 2%

ACA: 20 / 200 mA  $\pm$  1,0%, 10 A  $\pm$  3%  
Widerstand: 200  $\Omega$  / 2 / 20 / 200 k $\Omega$  / 2 / 20 M $\Omega$   $\pm$  1,0%, 200 M $\Omega$   $\pm$  6%  
Kapazität: 2 / 20 / 200 nF / 2  $\mu$ F  $\pm$  4%, 100  $\mu$ F  $\pm$  6%  
Transistortest: hFE: 1 ~ 1000  
Diodentest:  
Durchgangsprüfer: Akustisch  
Temperatur: -20°C bis + 1000°C  
Frequenz: 200kHz  $\pm$  2%  
Stromversorgung: 9V-Blockbatterie  
Abmessungen: 195 x 92 x 55 mm  
Gewicht: ca. 380 g mit Batterie  
Zubehör: Batterie, Prüfkabel, Temperaturfühler, deutsche Bedienungsanleitung,  
Gehäusefarbe schwarz mit grünem Holster  
09.300-2326 **MY-74**

**45,90 €**

### **Digital-Multimeter 3 1/2 stellig Peak Tech 2005**

Solides Digital-Multimeter mit hoher Zuverlässigkeit, das über einen Überspannungsschutz und Messfunktionen wie DCV, ACV, DCA, ACA, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Dioden-, Durchgangsprüfung mit Summer und Temperatur verfügt; ideal für den Ausbildungs- und Servicebereich.  
28 mm, 3 1/2-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung; max. 2000 manuelle Bereichswahl, Batteriezustandsanzeige  
Transistor-Test, Spitzenwerthaltefunktion  
mit 200 mA Sicherungsautomatik, Abschaltautomatik  
Sicherheit: EN 61010-1; CAT II 1000 V, 200 mA Sicherungsautomatik  
mitgeliefertes Zubehör: Holster, Tasche, Prüfleitungen, Typ-K-Temperaturdrahtfühler, Batterie und Bedienungsanleitung

#### **Technische Daten:**

Gleichspannung: 200 mV/2/20/200/1000 V; 100  $\mu$ V;  $\pm$  0,5 % + 3 St.  
Wechselspannung: 200 mV/2/20/200/750 V; 100  $\mu$ V;  $\pm$  0,8 % + 5 St.  
Gleichstrom: 2/20/200 mA/20 A; 1  $\mu$ A;  $\pm$  0,8 % + 3 St.  
Wechselstrom: 2/20/200 mA/20 A; 1  $\mu$ A;  $\pm$  1,0 % + 5 St.  
Widerstand: 200  $\Omega$ /2/20/200 k $\Omega$ /2/20/2000 M $\Omega$ ; 0,1  $\Omega$ ;  $\pm$  0,8 % + 3 St.  
Kapazität: 20/200 nF/2/20/200  $\mu$ F; 10 pF;  $\pm$  2,5 % + 20 St.  
Induktivität: 2/20/200 mH/2/20 H; 1  $\mu$ H;  $\pm$  2,5 % + 20 St.  
Frequenz: 2/20/200/2000 kHz/10 MHz; 1 Hz;  $\pm$  0,5 % + 4 St.  
Temperatur: -20 ... +1000°C; 1°C;  $\pm$  1,0 % + 4 St.  
Betriebsspannung: 9V-Batterie  
Abmessungen: 100 x 190 x 35 mm (BxHxT)  
Gewicht: 400g  
09.300-2333 **P 2005 PeakTech**

**56,90 €**

### **Digital-Multimeter 3 3/4 stellig Peak Tech 3340**

3 3/4 stelliges Digital-Multimeter im modernen Design mit integriertem Schutzrahmen und Hintergrundbeleuchtung.  
Die 39mm Jumbo-Anzeige ist gerade für den Ausbildungs- und Service-Bereich zu empfehlen.  
39mm LCD-Anzeige, max. 4000  
Abschaltautomatik, Automatische Bereichswahl  
REL-Data-Hold-Funktion  
Messungen von: DCV; ACV; DCA; ACA; Ohm; CAP; Freq.  
Temp; Diode; Cont. 9V-Batt.-Test

DC/ACA Eingang für Zangenmessgeräte  
Sicherheit: EN61010-1; Cat2 1000V  
Zubehör: Testkabel, Typ-K-Temperaturfühler, Batterie,  
Bedienungsanleitung

**Technische Daten:**

Gleichspannung: 400 mV/4/40/400/1000 V-0,1mV; +/- 0,5%  
Wechselspannung: 4/40/400/700 V-1mV; ± 0,8 % + 5 St.  
Gleichstrom: 2/20/200 mA/20 A; 1 µA; ± 0,8 % + 3 St.  
Wechselstrom: 2/20/200 mA/20 A; 1 µA; ± 1,0 % + 5 St.  
Widerstand: 200 Ω/2/20/200 kΩ/2/20/2000 MΩ; 0,1 Ω; ± 0,8 % + 3 St.  
Kapazität: 20/200 nF/2/20/200 µF; 10 pF; ± 2,5 % + 20 St.  
Induktivität: 2/20/200 mH/2/20 H; 1 µH; ± 2,5 % + 20 St.  
Frequenz: 2/20/200/2000 kHz/10 MHz; 1 Hz; ± 0,5 % + 4 St.  
Temperatur: -20 ... +1000°C; 1°C; ± 1,0 % + 4 St.  
Betriebsspannung: 9V-Batterie  
Abmessungen: 100 x 190 x 35 mm (BxHxT)  
Gewicht: 400g  
09.300-2334 **P 3340 PeakTech**

**63,90 €**

**Digital-Kapazitätsmessgerät**

digitales Kapazitätsmessgerät mit 3 1/2-stelliger Anzeige und modernem Design.  
Das Messgerät misst Widerstand, führt Transistor-, Diodentests durch,  
verfügt über einen Durchgangssummer, einen großen Kapazitätsmessbereich,  
präzise Genauigkeit und kann zum Messen der Kapazität von Kabeln, Schaltern,  
Leiterplatten verwendet werden.  
Dioden- und Durchgangsprüfer  
hFE-Test  
Sicherheit: EN61010-1; CAT II  
Zubehör: Holster, Prüflleitungen, Batterie, Bedienungsanleitung

**Technische Daten:**

Widerstand: 20/200 Ohm/2/20/200 kOhm/2/20/200/2000 Mohm +/- 0,8%  
Kapazität: 200 pF/2/20/200 nF/2/20/200 µF/2/20 mF +/- 0,5%  
Batteriespannung: 9 V Batterie  
Abmessungen: 85 x 175 x 40 mm  
Gewicht: 300 g  
09.300-2308 **P 3705 PeakTech**

**49,90 €**

**Digital - Thermometer -50....+1300°C**

Das handliche Einkanal-Temperaturmessgerät für Typ-K Thermoelemente mit großer,  
3 1/2 stelliger, beleuchteter LCD-Anzeige und verschiedenen Messfunktionen wie  
Maximalwert und Data Hold ist universell einsetzbar u. a. in den Bereichen Ausbildung,  
Kälte-Klima, Lebensmittelherstellung-Lagerung, Landwirtschaft, Chemie und Industrie.  
3 1/2 stellige, 33mm LCD-Anzeige mit Funktionssymbolen und Hintergrundbeleuchtung  
Möglichkeit der Messung des Temperaturunterschiedes zum absoluten Nullpunkt in Kelvin  
Genauigkeit von 0,5%°C oder °F  
Abschaltautomatik  
Maximalwertspeicherung und Data-Hold Funktion  
Zubehör: Holster, Tasche, Thermodrahtfühler P TF-50, Batterie, Bedienungsanleitung

**Technische Daten:**

Temperaturbereiche: -50...+1300°C +/-0,5% + 1°C; 0,1° C

-58...+2000°F +/-0,5% + 2°F; 0,1°F  
223...2000K +/-1% + 2K; 1K

Betriebsspannung: 9V

Abmessungen: 90x170x45 mm

Gewicht: 350g

09.300-2331 **P5110 PeakTech**

**59,90 €**

### **Digital - Thermometer Maxima-Minima**

Thermometer für den Innen- und Aussenbereich

deutlich lesbares Display

Speicher für Minimal- und Maximalwerte

zur Wandmontage oder als eigenständiges Gerät

gleichzeitiges Display für Innen- und Außentemperatur

Alert/Set-Taste zur Eingabe eines Standardwertes für Innen-/Außentemperatur

Temperaturanzeige in °C oder °F

wasserdichter Sensor für Außentemperatur

#### **Technische Daten:**

Innenbereich: -10°C bis +50°C (+14°F bis +122°F)

Aussenbereich: -50°C bis +70°C (-58°F bis +158°F)

Auflösung: 0,1°C (0,1°F)

Kabellänge Sensor: 1,8m

Zeichenhöhe: 12mm

Abmessungen: 110 x 70 x 20 mm

Displaygröße: 33 x 40 mm

Stromversorgung: 1x 1,5V AAA-Batterie (LR3C) (mitgeliefert)

09.300-2325 **TA20**

**16,90 €**

### **Spannungsprüfer**

230V mit Metallclip

1-polig, für die Anzeige von Wechselspannungen

#### **Technische Daten:**

Spannungen: 120V bis 250V AC

Spitze: 3,5 x 52 mm

10.730-2663 **SPR-220**

**1,90 €**

### **Spannungsprüfer und Autolichtprüfer**

für 6-24V.

10.730-2664 **SPR-24**

**4,90 €**

### **Universal-Spannungsprüfer für Gleich- und Wechsel-**

strom DC/AC. 12-500V, 7-LED-Anzeige

10.730-2673 **AC/DC 12-500V**

**11,90 €**

### **Prüfsummer (schreibend) 250V**

2mm Prüfspitze und Schreibspitze zum Wechseln.

Akustische und optische Anzeige.

10.730-2665 **EEH-OB**

**15,90 €**

## Spannungsprüfer

berührungslose AC-Spannungsprüfung  
90V - 1000V AC  
09.300-2304 **P 1030 PeakTech**

16,90 €

## Betriebsstundenzähler

Einbaumasse: 33,5x21,5mm  
Leistungsaufnahme: ca. 2VA

09.300-2321 **BZ-24A** 10-24 V/AC  
09.300-2313 **BZ-1224** 10-50 V/DC  
09.300-2312 **BZ-220A** 220V/50 Hz

29,90 €

39,90 €

30,90 €

## Impulszähler

4-stellig mit manueller Rückstellung

09.300-2314 **ZR-12D** 12 V  
09.300-2315 **ZR-220 A** 220 V/AC

43,90 €

45,90 €

## Geldscheinprüfer UV

230V, 4W-UV-Leuchtröhre  
für Geldscheine und Kreditkarten  
macht sämtliche fluoreszierenden Zeichen sichtbar  
Abmessungen: LxBxH 165x128x65mm  
09.300-2305 221001

16,90 €

## Geldscheinprüfer UV-Mini

mit Taschenlampe, 4 x Mignonzellen  
Abmessungen: LxBxH 162x55x22mm  
09.300-2306 221045

12,90 €

## Energiekosten - Messgerät

zusätzliche Anzeige von Spannung, Strom und Netzfrequenz  
Anzeige von niedrigster und höchster gemessener Leistung  
Schnellabruffasten für Stromverbrauch, Energiekosten und aktuelle Leistung  
Kindersicherung  
Überlastanzeige über LED  
Messbereich 0,2-3600W  
Eingan- Ausgangsspannung: 230V/AC  
09.300-2317 **P9035 PeakTech**

25,90 €

## SAT-Finder (analog)

Zur Ausrichtung der Satellitenantenne.  
Skalenbeleuchtung und Abschwächerregler  
Spannungsbereich: 13-18V  
Frequenzbereich: 950-2250MHz  
09.300-2337 **601006**

14,90 €

## Fernbedienung

passend für fast alle gängigen europäischen Marken vorprogrammiert  
DVD-Player, VCR-Geräte, Satellitenempfänger oder Kabelsignalumwandler  
CD-Player, Empfänger, Kassettenrekorder und Verstärker  
Videotextfunktion  
09.200-2304 **SP URC 1901**

10,90 €

**Peltierelement**

09.300-2336 4,0A, 60°C

**29,90 €****Zubehör für Messgeräte****Temperatur - Fühler**

Hochsensibler Messkopf für Temperaturen von -20 bis + 750°C

09.300-2307 **TP-890****9,90 €****Tastkopf - Modular**

für Oszilloskope umschaltbar 1 x / 10 x

09.400-2339 **TK-100****39,90 €****Meßleitung (aus flexiblem Silikon)**

(siehe Kapitel Laborsteckverbinder)

**rot, schwarz, gelb, grün, blau**

mit 2 Stück 4mm Kombi-Büschelsteckern

04.800-1366 **MS-1831****5,90 €**

Dto. mit 2 Stück 4mm Sicherheitssteckern

04.800-1376 **MS-4046/1****15,90 €****Prüfschnursätze (rot/schwarz)**

Prüfspitzen auf 4 mm Sicherheitssteckern

04.800-1365 **SKS-2 PRÜF****7,90 €**

Prüfspitzen auf 2mm Bananensteckern

04.800-1368 **CC-311 A****12,90 €**

mit Diversen Adaptern

04.800-1371 **CC-320****24,90 €**

4-mm Sicherheitswinkelstecker

4-mm Federkorbmessspitzen

IC-Kappen zur Messung an IC-Beinen

Messleitung 1qm, max.20A

Länge 100cm

04.800-1367 **TKS-4****19,90 €****Verbindungsschnursatz**

isolierte Krokoklemmen auf isolierte Krokoklemmen in verschiedenen Farben

04.800-1373 **MK-612****3,90 €**