

Micro- und Milli-Ohm-Meter
BS407



H=98, B=219, T=240, Gewicht 1,5kg

Das BS407 ist ein voll transportables Messinstrument zur Erfassung sehr niedriger Widerstände bei herausragender Genauigkeit. Der ungewöhnlich breite Messbereich, kombiniert mit einer 20mV Stromzange, ermöglicht einen ausgedehnten Anwendungsbereich. Die Lieferung erfolgt incl. Kelvin Messkabelset, Bedienhandbuch und Stromversorgungskabel.

- breiter Messbereich von 1µΩ bis 20kΩ
- 4-Punkt-Kelvin-Messkabelset
- sehr hohe Grundgenauigkeit von 0,1%
- Stromumkehr zur Eliminierung verbleibender thermischer Offsets
- Stromteilung zum leichten Nullpunktgleich
- Batteriebetrieb mit eingebautem Ladegerät (Ladung auch während des Betriebs)

Messbereich	Auflösung	Teststrom
1999µΩ	1µΩ	250mA
19.99mΩ	10µΩ	50mA
199.9mΩ	100µΩ	10mA
1999mΩ	100mΩ	5mA
19.99Ω	10mΩ	500µA
199.9Ω	100mΩ	50µA
1Ω	100mΩ	50µA
19.99kΩ	100Ω	10µA

Genauigkeit: 0,1% Bereich ± 0,05% Erfassung
Temp.koeffizient ±30ppm
Spannung Ni-MH Batterien 8h bis 150h Betrieb. Eingebautes Ladegerät mit 230V oder 115V Einstellung.
Sicherheit und EMV: erfüllt EN61010-1 und EN61326

232308

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
BS407	381-2364	758.00

Automatik-Halbleitertestgerät



H=70 L=103 B=20

- erkennt automatisch verschiedene Transistorarten wie Darlingtons, Zenerdioden-geschützte Transistoren, Digitaltransistoren mit Basiswiderstand, sowie bei MOSFET's die Enhancement-Mode- und Depletion-Mode-Typen (Anreicherungs- und vor allem die speziellen Verarmungstypen, die im Ruhezustand leitend sind), Junction-FETs, Kleinsignalthyristoren und KleinSignal-TRIAC's, sowie Dioden, Dioden-Arrays, Leuchtdioden und auch zweifarbige LED's
- automatische Erkennung der Anschlußkonfiguration für alle oben genannten Halbleiterbauelemente
- Messung des Stromverstärkungs-Faktors bei Transistoren
- Gate-Schwellen-Messung bei Enhancement-Mode/Anreicherungs-Typen bei MOSFET's
- Messung des Spannungsabfalls bei allen Dioden und Leuchtdioden, sowie bei Transistoren am Basis/Emitter-Übergang
- Zweizeilige scrollbare LCD-Anzeige
- Einfache Zweitasten-Bedienung
- Universal-Testclips mit Farbmarkierung
- Batterie-Stromversorgung
- Abschalt-Automatik, auch manuell einstellbar

227399

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
DCA55	335-7107	73.00



Sparen Sie Zeit bei der Online-Bestellung!

Mit unserer Stücklisten-Importfunktion können Sie schnell und einfach Ihre in .xls, .doc oder einem ähnlichen Format vorliegenden Stücklisten zur Bestellung auf unsere Website laden.

Kapazitäts- u. Reihenwiderstandsmessgerät
Atlas ESR60



Die Messung des Kondensator-Reihenwiderstandes ist ein sehr guter Indikator für den Zustand des Bauelementes. Der Atlas ESR zeigt sofort das Messergebnis. Durch die Prüfung am Kondensator innerhalb der Schaltung entfällt die Auslötlung. Außerhalb der Schaltung wird die Kapazität ebenfalls angezeigt und das Messgerät kann auch bei hochaufgeladenen Kondensatoren benutzt werden.

- misst Kapazität und den äquivalenten Reihenwiderstand (ESR)
- Prüfung ohne Auslötlung möglich
- polaritätsunabhängig, Anschlüsse einfach verbinden
- geschützt gegen hochaufgeladenen Kondensatoren
- einfachste Benutzung (einfach anschließen und "Test" drücken)

Messbereiche	Min	typ.	Max
Prüfstrom			±20mA
Prüfspannung			1V
Kapazitätsmessbereich	1µF		22 000µF
Kapazitätsgenauigkeit		±5%	
ESR Messbereich	0		10Ω
ESR Auflösung	5mΩ		10mΩ
ESR Genauigkeit bei Fehlfunktion		±2%+10mΩ 10µF@400V 100µF@50V	

347708

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ESR Messgerät	ESR60	783-0254
Tasche	ATC55	521-5511
		82.00
		19.00

LCR Komponenten-Tester
Atlas LCR40



Dies ist ein hochentwickeltes Messinstrument, welches die Durchmessung von passiven Bauelementen erheblich erleichtert. Die Messprozeduren erfolgen automatisch, der Bauelementetyp in Verbindung mit den elektronischen Daten wird ausgewiesen. Der Analysator wählt ebenfalls den geeigneten Signalpegel und die Frequenz für das zu prüfende Bauelement unter realen Schaltungsbedingungen. Weitere Komponentendaten, wie z.B. der Gleichstromwiderstand einer Spule, werden zusätzlich angezeigt.

Ein Prüfkist ist ebenfalls erhältlich, welches den LCR40 Komponententester, Tragetasche und den DCA55 Halbleiteranalysator enthält.

Halbleiteranalysator DCA55

Automatische Identifizierung von Transistoren, Darlingtons, diodengeschützten Transistoren, Transistoren mit Vorschaltwiderständen, Enhancement und Depletion Mode MOSFETs, JFETs, Low Power Thyristoren und Triacs, Dioden, Diodennetzwerken, LEDs und zweifarbigen LEDs.

- Automatische Bauelementerkennung
- automatische Prüffrequenzeinstellung (DC, kHz, 15kHz, 200kHz)
- verzögerte oder Sofortanalyse (bei Freihandbetrieb)
- Auto-Abschaltung
- speicherbare Messkopf und -Leitungskompensation
- austauschbare und standardisierte Messkopfssets
- automatische Bereichseinstellung und Skalierung mit Echt-Maßeinheitenanzeige
- 1% Grundgenauigkeit

		Min.	Typ.	Max.
Induktivität	Messbereich	1µH		10H
	Auflösung	0,4µH		
	Genauigkeit		±1% ±0,8µH	
Kapazität	Messbereich	0,4pF		10mF
	Auflösung	0,1pF		
	Genauigkeit		±1% ±0,3pF	
Widerstand	Messbereich	1Ω		2MΩ
	Auflösung	0,3Ω		
	Genauigkeit		±1% ±0,6Ω	
Spitzenprüfspannung		-1,05V		+1,05V
Spitzenprüfstrom		-3,25mA		+3,25mA
Prüffrequenz		-11%		+11%
	Genauigkeit	1kHz		+11%
		15kHz		+11%
	200kHz		-100ppm	+100ppm
Sinusrinheit			-60dB 2.Oberwelle	
Betriebstemperatur		10°C		40°C
Batteriearbeitsspannung		8,5V		13V

333710

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
LCR Tester	LCR-40	470-5233	85.00
Tasche	ATC55	521-5511	19.00
SMD-Pinzette	SMD03	521-5481	25.00
Kroko-Klemmen	CRC01	521-5493	12.00
lange Messköpfe	XKM04	521-5500	8.00
Messkopf-Kit (incl. SMD03, CRC01,XKM04)	PTP03	783-0262	45.00
Test Kit	LCR40+DCA55+ATC55	783-0270	189.18

LCR-Messgerät



222364



- Mißt Induktivität, Kapazität, Widerstand, Güte und Verlustfaktor
- 4 stellige Anzeige, 9999 Digits-LCD
- 2-fach Display erlaubt gleichzeitige Messung von Induktivität und Güte oder Kapazität und Verlustfaktor
- automatische oder manuelle Meßbereichseinstellung, Data Hold
- wählbare Meßfrequenz 1kHz oder 120Hz
- dynamische Datenaufnahme von Min/Max./Durchschnittswerten
- Toleranzmode (1%, 5%, 10%)
- incl. 9V Batterie, Prüfspitzen und Handbuch

Induktivität 1mH bis 10000H
 Kapazität 1000pF bis 10000µF
 Widerstand 10Ω-10MΩ
 Abmessungen in mm 88,90 (L) x 187,33 (H) x 38,10 (B)

228162

Typ 72-960	Best.-Nr. 342-1521	Preis pro Stück 117.00
---------------	-----------------------	---------------------------

Thyristor und Triac Analysator

Atlas SCR100



H:72 B:103 T: 20mm

Thyristoren und Triacs variieren sehr stark in ihren Anforderungen hinsichtlich der Gate-Trigger-Ströme; manche werden mit 50µA getriggert, andere bis hoch zu 100mA. Der Atlas SCR steigert aktiv die Gate-Trigger-Ströme bis zur Triggerung des Bauelementes. Laufende Messwerte und Ergebnisse sind dabei einfach von der Anzeige abzulesen. Selbst empfindliche Komponenten werden sicher geprüft; die Meßströme dauern nicht länger als 200µs und die Pegel sind innerhalb eines Sicherheitsbereiches begrenzt.

- Thyristor- und Triacerkennung
- automatische Anschlußerkennung: Gate, Anode, Kathode für Thyristoren und Gate, MT1, MT2 für Triacs
- Gate-Empfindlichkeitsprüfung (100µA bis 100mA)
- polaritätsunabhängig, Anschlüsse einfach verbinden
- leichte Fehlererkennung
- einfachste Benutzung (Thyristor oder Triac einfach anschließen und "Test" drücken)

Messbereiche	Min.	typ.	Max.	Einheit
Gate-Prüfstrom	0,1		100	mA
Prüfstrom bei Last	90	100	120	mA
Dauer der Gate-Triggerung		100		µs
Dauer des Hauptstroms		200		µs
O/C Prüfspannung Spitze	±12			V
S/C Prüfstrom Spitze			120	mA
Batterietyp	GP23/MN21 12V			

347707

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Analysator	SCR100	783-0246	98.00
Tasche	ATC55	521-5511	19.00

Digital-Prüfgerät

ChipMaster Compact



H=45, B=100, L=195

- Prüft TTL-, CMOS-, Speicher-, Schnittstellen-IC und LSI-Familien bis zu 40 Stiften
 - Erkennt intermittierende- und Temperaturfehler
 - Identifiziert unbekannte IC's
 - Tragbar, Stromversorgung aus Batterien
 - Software-Updates unter www.abielelectronics.co.uk erhältlich
- Digitalprüfgerät ChipMaster kennt und liefert die Funktionen einer Vielzahl von IC's und ist daher ideal geeignet für die Erkennung von Produkten und die Fehlersuche.

Das Gerät wird aus Batterien mit Strom versorgt und trägt die zu prüfenden IC's auf einem Träger mit 40 Stiften. In einem digitalen Anzeigefeld kann der Typ des Bauteils angezeigt werden, falls dieser bekannt ist. Das Gerät enthält eine Flüssigkristallanzeige von 2 Zeilen mit je 16 Zeichen.

Der zuverlässig und leicht zu benutzende ChipMaster vergleicht die zu prüfende Schaltung mit den Werten in seinem Speicher und zeigt dann evtl. Fehler, den Typ der IC's und den Zustand jedes Kontaktstiftes an. Intermittierende und Temperaturfehler werden mit Prüfschleifen lokalisiert.

Lieferung mit 4 Monozellen 1,5V, Typ AA.

Der ChipMaster kann auch von einer externen Stromquelle mit 6V gespeist werden.

Best.-Nr.
282-911

Preis pro Stück
536.00

Widerstandsdekaden

R1-1000 SAB und R1-3000 SAB



H: 170 B: 110 T: 23mm
R1-3000 SAB

Bereich: 1Ω-11MΩ
 Restwiderstand: <125mΩ
 Belastbarkeit: 1W/3W

R1-1000 SAB:

Verfügt über 28 in Reihe geschaltene 1W Widerstände, welche einzeln mit Schiebeschaltern aktiviert werden können. Die Staffelung der Widerstandswerte in 1-2-3-4 Stufen erlaubt eine lückenlose Einstellung von Widerstandswerten in 7 Dekaden.

R1-3000 SAB:

Gegenüber R1-1000 SAB höhere maximale Leistung von 3W. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Dekade durch Einsatz einer Feinsicherung vor Überlast zu schützen.

Nach IEC1010-1 KAT I
 Toleranz: 1%.

240612

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
R1-1000 SAB	876-562	160.70
R1-3000 SAB	876-574	215.30

Kapazitätsdekade

72-7265



Beste Eignung für Service, Prototypenbau oder Testaufbauten. Diese Dekade kann auf jeden nichtpolarisierten Kondensatorwert, von 100pF bis 11.111µF in 100pF Abständen, eingestellt werden. 20 einzelne Schiebeschalter erlauben dem Anwender eine leichte und schnelle Einstellung der Kapazitätswerte. Die 2-lagige Leiterplatte ist mit hochwertigen Mylar-Kondensatoren (äußerst starker Polyesterfilm), 5% Toleranz, bestückt.

- maximale innere Restkapazität ist 50pF
- farbige Kabelbuchsen ermöglichen die direkte Kondensator- und Masseverbindung
- keine Spannungsversorgung erforderlich

336766

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-7265	490-8442	158.00

Universalzähler

TF830



Der TF830 ist ein universelles Messplatz/Portable-Frequenzmessgerät mit Periodendauer-, Impulslängen und komplexen Funktionen. Es misst in progressiver 'reziproker Messtechnik' mit einer sehr hohen Auflösung, unabhängig von der Eingangsfrequenz (min. 7 Digits pro 1 Sekunde der Messzeit)

- 5Hz bis 1300MHz Frequenzbereich
- Frequenz, Periodendauer, Impulsdauer, Verhältnis- und Summenfunktion
- UP überwachte reziprok rechnende Messtechnik
- Tiefpassfilter und Trigger-Level Funktion
- Großes 8 Digit LCD-Display mit Signalgebern
- Eingebaute Netz- und Batteriefunktion
- Sehr niedrige Leistungsaufnahme

Messbereiche-Eingang	(A)	(B)
Frequenzbereiche	5Hz bis 25MHz	20MHz bis 1.3GHz
Impedanz	MΩ	50Ω
Empfindlichkeit	besser als 15mVeff	besser als 10mVeff
Überspannungsschutz	250Veff bei 50Hz	250Veff bei 50Hz
Tiefpassfilter	einstellbar 50kHz	
Trigger-Level Funktion	durchgängig veränderbar	
Frequenzmessung		
Bereich/Auflösung	5Hz bis 1300MHz/0,001mHz bis 10kHz	
Messzeiten	0,1s; 1s oder 10s	
Periodendauermessung		
Bereich/Auflösung	5Hz bis 25MHz/10-7ns bis 10µs	
Messzeiten	0,1s; 1s oder 10s	
Zähler		
Zählbereich	>250,000,000 (228)	
Frequenzbereiche	1Hz bis 14MHz	
A/B Verhältnis		
Frequenzbereiche	5Hz bis 25MHz	20MHz bis 1300MHz
Impulslänge		
Bereich/Auflösung	1µs bis >25s/100ns	
Zeitbasis		
Quelle	interner 10MHz Quarzoszillator oder externe	
Temp. Koeffizient	typisch ±1ppm/°C 18°C bis 28°C, ±10ppm/°C -20°C bis °C	
Alterung	±5ppm pro Jahr	



Periodendauermessung
 Spannungsversorgung 220/ or 110/120V 50/50Hz
 Wechselspannung 6x C-Zellen Größe, entsorgbar oder wiederaufladbar.
 Batterien 200h Betrieb mit Alkalibatterien
 Sicherheit und EMV erfüllt , EN55081-1 und EN55082-1

230686

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TF830	351-0918	305.00

Funktions-Generator 20MHz
TG120



- Günstiger 20MHz Funktions-Generator, mit einem verbesserten Programm
- Frequenzbereich 0,2Hz bis 20MHz
- 10mV bis 20V (Last 50Ω)
- Separater TTL/CMOS Ausgang
- Verstellbare Symmetrie-Kontrolle
- Lineare, einphasige Präzisionsspulen
- Abmessungen: H=82mm; B=220mm L=230mm

Technische Daten:

Frequenz:
 Reichweite: 0.2Hz bis 20MHz
 Einstellung: >10:1 in einer Reihe
 Einstellungsgenauigkeit: ±5% typisch

Sweep-Frequenz:
 Reichweite: Typisch 20:1
 Eingang: Typisch 0 bis 2V für 10:1 Sweep

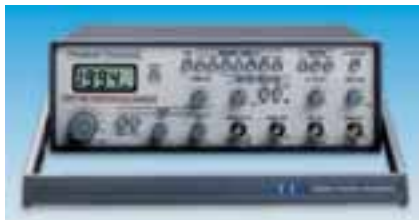
Signalpegel:
 Ausgang: 50Ω, 3 Reihen mit 26dB Einstellungskontrolle in jeder Reichweite
 0dB Bereich: 1V bis 20Vss (0,5 bis 10V/ 50Ω)
 -20dB Bereich: 100mV bis 2Vss (50mV bis 1V/ 50Ω)
 -40dB Bereich: 10mV bis 0,2Vss (5mV bis 0,1V/ 50Ω)
 DC-Offsetbereich: ±10V/ 50Ω
 TTL/CMOS Ausgang: Geeignet zur Ansteuerung von bis zu 4 TTL Lasten

Allgemein
 Strom: 230V oder 115V ±14%, 30VA max. Installation Cat.II
 Sicherheit: **EN61010-1; EN55011 und EN 50082-1**

222581

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG120	316-8487	305.00

Typ TG 200 Serie
2MHz External/Internal Wobbeln



- Bandbreite 0.002Hz bis 2MHz in 7 Dekaden
- 20V pk-Ausgang - 50 oder 600 und TTL/CMOS Ausgang
- Variable Symmetrie bei konstanter Frequenz
- Wobbel-Linearität besser als 1%
- Internal/External AM bis zu 100%
- TG215 mit LCD Frequenzdisplay
- TG230 zusätzlich lin/log wobbeln

222581

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG210	184-378	243.00
TG215	184-380	314.00
TG230	184-391	393.00



Sie möchten sich ein Produkt genauer anschauen?

Unser Außendienst schlägt Ihnen gerne mehrere Alternativen vor. So können Sie Produkte auf ihre Praxistauglichkeit testen und in einem persönlichen Gespräch Fragen klären. Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot und entwickeln Arbeitsplatzlösungen.

3MHz Funktionsgenerator mit Dualanzeige

TG315



H: 88 B: 260 T: 235mm Gewicht: 1,9kg

Der TG315 ist ein günstiger 3MHz Funktionsgenerator welcher gleichzeitig auf der LCD Anzeige Frequenz, Amplitude oder DC Offset darstellt. Eine Signalgüte bei Frequenz und Amplitude geht einher mit einem breiten Frequenzbereich. Die Digitalanzeige spricht sehr dynamisch an, selbst bei sehr niedrigen Frequenzen.

- 0,03Hz bis 3MHz Frequenzbereich
- gleichzeitige Anzeige von Frequenz und Pegel
- hochgenaues Frequenzauslesen mit hoher Abtastrate
- 2mV bis 20Vss Ausgang an 50Ω oder 600Ω
- Pegelanzeige angepasst an Dämpfungseinstellung
- 1000:1 Frequenzwechsel nach Vernier oder durch Spannung des externen Sweep-Eingangs
- variable Symmetrie bei konstanter Frequenz
- Anzeige inklusive Schwellenwertanzeige

Frequenz
 Frequenzbereich 0,03Hz bis 3MHz in 7 überlappenden Dekaden mit Vernier-Überwachung 1000:1 in jedem Bereich

Vernier-Bereich (Sinuserzeugung zur Gewinnung eines hochauflösenden Signales)
 Externer Sweep
 Frequenzanzeige 1000:1 linear bei angelegter Spannung reziproke Auto-Bereichsmessung mit 4 Digit Auflösung. Genauigkeit ±1 Digit runter bis 2Hz, ± 1% unter 2Hz

Sweep
 Externer Sweep lineare Kontrolle durch externe Spannung; 1000:1 maximal in jedem Bereich

Signalformen (Spezifikationen gültig für die obere Dekade jedes Frequenzbereiches)

Sinus
 Klirrfaktor ≤0,5% im 300Hz, 3kHz und 30kHz Bereich; ≤1% im 3Hz, 30Hz und 300kHz Bereich; alle Harmonischen >25dB sind grundsätzlich abgesenkt im 3MHz Bereich ± 0,2dB bis 200kHz; 2dB bis 3MHz

Amplitudenglätte
Dreieck
 Linearität ≥99% bis 200kHz

Rechteck
 Anstiegs- / Abfallzeit <100ns
 Mark-Space Ratio (Tastverhältnis) 1:1 ±1% bis 100kHz

DC
 Bereich ±10V (unbegrenzt)

Symmetrie
 Symmetriebereich typisch variabel zwischen 1:9 und 9:1 (in der oberen Dekade jedes Bereiches), Frequenzteilung durch 10 bei Wahl der Symmetrie

Ausgänge
 Ausgangsimpedanz 50Ω, alternativer 600Ω Ausgang verfügbar
 Amplitude 2mV bis 20Vss (im Leerlauf) in 4 Bereichen mit 20dB Kontrolle innerhalb jedes Bereiches ±10V (Offset plus Signalbegrenzung bis ±10V), Genauigkeit ±2% + 1 Digit
 DC Offset Bereich 3 Digit Anzeige für Spitze-Spitze-, Effektivwertamplitude- oder DC-Offset-Signal.
 Amplitudenanzeige Kompensierung bei Dämpfungsgliedzuschaltung. Genauigkeit ±5% des Bereiches.
 Hilfs-Ausgang 0 bis 5V TTL/CMOS Pegel (2 TTL Lasten)

Allgemein
 Spannungsversorgung 230V oder 115V ±14%, 50/60Hz durch interne Einstellung; Kategorie II
 EMV- und Sicherheitsstandards erfüllt EN61010-1 und EN61326

338041

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG315	471-8495	305.00

3MHz Funktionsgenerator mit 120MHz Zähler

TG320



H: 88 B: 260 T: 235mm Gewicht 1,9kg

Der TG320 besitzt die gleichen Spezifikationen wie der TG315, jedoch zusätzlich mit einem Frequenzzähler für externe Signale. Der volle Umfang der 7 1/2 Digit Frequenzanzeige mit reziprokem Zählverfahren dient einer sehr hohen Auflösung über den gesamten Frequenzbereich.

- Funktionsgenerator spezifiziert wie TG315
- 7 1/2 Digit externer Frequenzzähler, 5Hz bis 120MHz
- Reziprokes Zählverfahren für hohe Auflösung
- 50mV Empfindlichkeit bis zur Maximalfrequenz

Externer Zähler
 Frequenzbereich 5Hz bis >20MHz (Bereich 1) und <20MHz bis >120MHz (Bereich 2)
 Eingangsempfindlichkeit 50mV eff (Sinus)
 Auflösung 6 Digits bei 0,5s Gate-Zeit, 7 Digits bei 5s Gate-Zeit
 Zeitbasis-Genauigkeit ± 10 ppm Anfangsfehler (trimmbar über Gerätefront)
 Zähler-Anzeige ± 5 ppm/Jahr Alterungsrate; typisch $\leq 0,5$ ppm/°C
 Im externen Zählmodus erzeugt 1 unterdrückte Zahl zwischen den 2 Anzeigen eine einzelne 8 Digit Anzeige. Zeigt Hz, kHz und MHz Werte an.

338172

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG320	471-8501	351.00

3MHz Generator mit Zähler, Sweep und AM TG330



H: 88 B: 260 T: 235mm Gewicht : 1,9kg

- Interner Sweepgenerator mit linearem oder logarithmischem Sweep
- Amplitudenmodulation über interne oder externe Signalquelle

SWEEP

Interer Sweep linear oder logarithmisch; Start- und Stopfrequenzen dargestellt per Knopfdruck
 Sweep Ausgang Kontrollspannung als Ausgang verfügbar
 Sweep Länge bis 1000:1 innerhalb jedes Bereiches
 Sweep Rate einstellbar von 20ms bis 20s typisch
 Externer Sweep lineare Kontrolle durch externe Spannung

Amplitudenmodulation

Modulationstiefe variabel 0 bis 100% typisch
 Modulationsfrequenz 400Hz intern. DC bis 20kHz extern.

338173

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG330	471-8513	405.00

5MHz-Funktionsgenerator mit Wobbel-Funktion TG550

Externer Zähler und Dual-Anzeige



Der TG550 kann eine Vielzahl hochgenauer Signalformen in einem großen Frequenzbereich zwischen mHz und MHz erzeugen. Das digitale Doppeldisplay zeigt Frequenz und Frequenzstabilität an.

- Frequenzbereich 0,005Hz bis 5MHz
- Gleichzeitige Anzeige von Frequenz und Amplitude
- Quarzstabile Frequenzregelung

- Interne lineare oder logarithmische Wobbelfunktion
- Externer Frequenzzähler mit 7 Stellen Auflösung
- Sehr präzise Signalformen bei allen Frequenzen und Pegeln
- 20Vss an 50Ω oder 600Ω, plus TTL/CMOS-Ausgang
- Frequenzänderungen von 1000:1 manuell oder mit Wobbelspannung
- Interne oder externe Amplitudenmodulation bis zu 100%

Signalformen Sinus, Rechteck, Dreieck
 Frequenzbereich 0,005Hz bis 5MHz
 Einstellbereich 1000:
 Verzerrung (Sinus) <0,5% in den Bereichen 500,5K und 50K; <1% in den Bereichen 5,50 und 500K alle harmonischen Oberwellen >25dB kleiner als Grundfrequenz im 5MHz Bereich
 Linearität (Dreieck) Anstiegs-/Abfallzeit <45ns, 1:1 $\pm 1\%$ bis 100kHz
 Rechteck Anstiegs-/Abfallzeit variabel 1:9 bis 9:1
 Wobbelrate 20ms bis 20s, linear oder logarithmisch
 AM 0 bis 100%, 400Hz intern, 0 bis 100kHz extern
 DC Offset ± 10 V nicht terminiert
 Hilfsausgang Signal 0 bis 5V, Frequenz, Symmetrie und Phase wie bei Hauptausgang
 Anzeigegegenauigkeit Frequenz ± 1 Digit 0,2Hz bis 5MHz, 1% des Messbereichs unter 0,2Hz Amplitude typisch $\pm 5\%$ Offset typisch $\pm 2\%$
 Frequenzregelung <0,01% des angezeigten Werts 0,5Hz bis 5MHz
 externe Frequenz 5Hz bis 20MHz, Empfindlichkeit 50mV, Genauigkeit 10ppm ± 1 Digit
 Auflösung 6 Digits in 0,5 Sekunden, 7 Digits in 5 Sekunden

Allgemeines

Eingangsspannung 230V oder 115V Nennspannung 50/60Hz intern einstellbar
 Betriebstemperatur +5°C bis + 50°C, 20%-80% rel. Luftfeuchte
 Sicherheit entspricht EN61010-1
 EMV entspricht EN55081-1, EN55082-1

222555

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG550	493-272	534.00



Zeit ist Geld - und mit Farnell InOne sparen Sie beides!

Reduzieren Sie Ihre Lieferanten und Sicherheitsbestände - ein Besuch auf unserer Website, ein Auftrag, eine Lieferung am nächsten Tag, ein starker Partner.

USB/RS-232 20MHz DDS Funktionsgenerator

TGA2000



B: 260 H: 88 T: 235mm Gewicht 2kg



Die direkte Signalsynthese (DDS) generiert die Signalformen mit einem Phasenakkumulator, einem definierten Signalverlauf und einem D/A Konverter. Die Genauigkeit und Stabilität wird durch einen Master-Schwingquarz vorgegeben. Der DDS Generator bietet nicht nur eine außergewöhnliche Genauigkeit, sondern auch eine hohe spektrale Reinheit bei niedrigem Phasenrauschen und exzellenter Frequenzdynamik.

- 0,001Hz bis 20MHz Frequenzbereich, 6 Digits oder 1mHz Auflösung
- 1ppm Stabilität und weniger als 10ppm Gesamtabweichung über ein Jahr
- Sinus, Rechteck, Dreieck, positiver und negativer Impuls
- niedriger Klirrfaktor, sehr reine Sinussignale
- interner Sweep, linear oder logarithmisch, durchgängige Phasen; 0,1Hz bis 20MHz in einem Bereich
- Modulationen: Gate, AM, FSK und Ton-Switching; eingebauter Triggeregenerator.
- 5mVss bis 20Vss Ausgang aus 50Ω oder 600Ω; plus Hilfsausgang mit festem Pegel
- nichtflüchtiger Speicher für 9 komplette Geräteeinstellungen
- voll programmierbar über RS-232 oder USB Schnittstelle

Frequenz

Alle Signale werden über einen Quarz und DDS generiert
 Frequenzbereich 1mHz - 20MHz (Dreieck ausgenommen)
 Auflösung 6 Digits oder 1mHz
 Genauigkeit ± 10 ppm für 1 year, 18°C bis 28°C
 Temperaturkoeffizient typ. <1ppm/°C Außenbereich 18°C bis 28°C

Signalformen

Signalform	Bereich	Auflösung	Ausgangspegel
Sinus	1mHz - 20MHz	6 digits or 1mHz	5mVss - 20Vss bei 50Ω
Rechteck	1mHz - 20MHz	6 digits or 1mHz	5mVss - 20Vss bei 50Ω
Dreieck	1mHz - 1MHz	6 digits or 1mHz	5mVss - 20Vss bei 50Ω
Puls	1mHz - 20MHz	6 digits or 1mHz	5mVss - 20Vss bei 50Ω

Modulationsarten

durchgängig gewählte durchgängige Signalformperioden auf die gewählte Frequenz moduliert
Gated kein phasenkohärentes Signal. Ausgang nur ON, wenn Gatesignal auf HIGH.
 Träger 0,1Hz bis 20MHz (alle Signalformen)
 Trigger Wiederholrate DC bis 100kHz extern, DC bis 5kHz intern
 Gate Source man. Triggereingabe, intern. Gategenerator, TRIG/GATE Eingang, Remote-IF
Sweep Modi: Linear oder logarithmisch; single oder durchgängig
 Träger alle Signalformen
 Sweep Dauer u. Zeit 0,2Hz - 20MHz (50ms - 999s)
 Trigger Source Freilauf oder man. Triggereingabe, TRIG/GATE Eingang, Remote-IF
Amplituden-Modulation
 Träger 1mHz bis 20MHz (alle Signalformen)
 Modulation Source VCA IN Buchse

Frequenz-Shift Eingabe

Phasenkohärentes Switchen zwischen 2 Frequenzen in einem Maß, definiert durch die Switch Source
 Träger 1Hz bis 20MHz (alle Signalformen)
 Switch Wiederholrate DC bis 1MHz extern, DC bis 5kHz intern
 Switch Signalquelle MAN TRIG key, interner Gate-Generator, TRIG/GATE Eingang, Remote-IF
Ton Ton liegt am Ausgang an, nur wenn Triggersignal HIGH
 Träger alle Signalformen
 Frequenzliste bis zu 16 Frequenzen zwischen 1Hz und 20MHz
 Switch Source man. Triggereingabe, intern. Gategenerator, TRIG/GATE Eingang, Remote-IF

Interner Trigger/Gate

Periode 0,2ms bis 999s (Auflösung 0,2ms)
 Signalform Rechteck (1:1 Tastverhältnis)

Hauptausgang

Ausgangsimpedanz 50Ω oder 600Ω umschaltbar
 Amplitude 5mVss bis 20Vss bei Leerlauf
 Genauigkeit $\pm 3\% \pm 1$ mV
 Glätte $\pm 0,2$ dB bis 500kHz; ± 2 dB bis 20MHz
 DC Offset ± 10 V bei 50Ω/600Ω
 Auflösung 3 Digits für Amplitude und Offset
Hilfsausgang Multifunktionsausgang, benutzerdefinierbar nach folgenden Parametern:
 Signalsynchronisation Ausgänge als 50%iges Rechteck-Tastverhältnis der Hauptsignalfrequenz
 Triggereingang Ausgänge als Kopie des aktuellen Triggersignals
 Sweep-Synchronisation Ausgänge als Triggersignal oder Marker beim Beginn des Sweeps

Eingang

Ext. Trigger / Gate max. Eingang ± 10 V. Impedanz: 10kΩ
VCA Eingang DC bis 100kHz; 2,5V Impedanz rund 6kΩ

Schnittstellen

RS232 variable Baudrate 19200, 9-Pin D Stecker
USB Standard USB 1.1

General

Anzeige 20 x 4 alphanumeric LCD
 Dateneingabe Tastatur, Nummern, Rotary Control
 Speicher bis 9 komplette Geräteeinstellungen im nichtflüchtigen Speicher
 Spannungsversorgung 100V, 110-120V oder 220-240V, 50/60Hz, 40VA max.
 Betriebsumgebung +5°C bis 40°C, 20%-80% rel. Feuchte

417469

Typ	Best.-Nr.	Preise pro Stück
TG2000	979-8960	749.00



Es gelten ausschließlich unsere aktuellen AGBs.

Funktionsgenerator TG1010A
10MHz - Nachfolger des TGA1010



Der TG1010A erzeugt Sinus-, Rechteck- und Impuls-Signalförmungen mit hoher Qualität im gesamten Frequenzbereich zwischen 0,1MHz und 10MHz mit sieben Stellen Auflösung und einer Genauigkeit von über 10ppm.

- Acht Standard-Signalförmungen plus mehrere komplexe Signalförmungen, echte beliebige Signalförmungen und Rauschen
- Leistungsfähige Modulationen wie Wobbeln, AM-Gating, Trigger/Burst, FSK und Hop
- Variable Symmetrie, variable Start/Stop-Phase
- 20Vss Ausgang 50Ω oder 600Ω (schaltbar)
- Fünf beliebige Signalförmungen speicherbar (1024 x 10 Bit)
- RS-232-Schnittstelle standardmäßig
- Eingebaut in ein 3E großes Half-Rack-Metalgehäuse
- Lieferung mit Netzkabel und Handbüchern

Signalförmung	Frequenzbereich	Ausgangspegel
Sinus	0,1MHz bis 10MHz	6mV bis 20Vss Leerlauf
Rechteck	0,1MHz bis 10MHz	5mV bis 20Vss Leerlauf
Dreieck	0,1MHz bis 500kHz	6mV bis 20Vss Leerlauf
Positive und negative Rampe	0,1MHz bis 50kHz	3mV bis 10Vss Leerlauf
positiver und negativer Impuls	0,1MHz bis 10MHz	2,5mV bis 10Vss Leerlauf
Multi-level squarewave	0,1MHz bis 30kHz	6mV bis 20Vss Leerlauf

Ausgang (BNC)
Ausgangsimpedanz 50Ω oder 600Ω schaltbar
Amplitude 5mV bis 20Vss (2,5mV bis 10Vss an 50/600Ω)
Genauigkeit ±3% ±1mV bei 1kHz an 50Ω/600Ω
DC Offset ±10V an 50Ω/600Ω Signalspitzenwert begrenzt auf ±10V an 50Ω/600Ω
Auflösung 3 Digits oder 1mV

Allgemeines
Anzeige alphanumerisch, LCD, 20 Zeichen x 4 Zeilen
Dateneingabe Tastatur, Nummertasten, Drehregler
Spannungsversorgung 115Vac ±14% oder 230Vac ±14% 50/60Hz
Gewicht 4,1kg
Betriebstemperatur +5°C bis +40°C, 20%-80% rel. Luftfeuchte
Sicherheit entspricht EN61010-1
EMV entspricht EN55081-1, EN55082-1

222554

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TG1010A	493-284	1064.00

40 MHz Funktionsgenerator
TGA12101



H: 130 B: 212 T: 335mm Gewicht: 4,1kg

- einheitliche Signalquellen-Architektur
- bis zu 100MHz Samplingfrequenz
- Sinus bis 40MHz, Rechteck bis 50MHz
- 12 Bit Vertikalauflösung
- bis zu 10 Digits Frequenzauflösung
- 656MB Speicher: 500 Signalförmungen und 500 Einstellungen
- Signalförmungskombinierung über Schleifen oder Folgen
- echte variable Clock-Architektur
- USB, RS232 und GPIB Schnittstelle



Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TGA12101	847-3978	2399.00

382010

Arbitrary Signalgeneratoren
TGA1241, TGA1242, TGA1244



Die TGA1240 Serie beinhaltet 1-Kanal, 2-Kanal und 4-Kanal Generatoren. Das 1-Kanal TGA1241 ist in einem Halb-Standardrack untergebracht. Das 2-Kanal TGA1242 und 4-Kanal TGA1244 sind in einem breiteren Gehäuse, wie abgebildet, untergebracht. Die folgenden Spezifikationen gelten für jeden einzelnen Kanal.

- 1, 2 oder 4 unabhängige Signalkanäle
- 40MHz Samplefrequenz und 12-Bit Vertikalauflösung
- Sinus- und Rechtecksignale bis 16MHz
- 64k Punkt-Horizontalaufklärung pro Kanal
- Zwischenkanaltriggerung, Summen- und Phasenkontrolle
- komplexe Signalförmung mit Sequenzer- und Schleifenfunktion
- Speicher für 100 Signalförmungen und 9 Geräteeinstellungen
- hochentwickelte Signalerzeugung mit integrierten Möglichkeiten zum Editieren
- auf Windows basierende Software zur Generierung und Editierung
- vielfache "Standard" Signalförmungen inklusive Sinus, halber Sinus, Rechteck, Dreieck, Sägezahn, Impuls und sin(x)/x
- Impulsverlaufsmuster-Generierung von bis zu 10 Impulsen
- breiter Sweepbereich, AM, Tonumschaltung, Signalsummierung
- Tonumschalteinrichtung mit präziser DTMF-Erzeugung (Dualton-Mehrfachfrequenzen)
- eingebauter Triggergenerator, Gate & Triggerter Burst Modi
- voll schnittstellenfähig über RS-232 und GPIB (IEEE-488.2)

Standardsignalförmungen

Sinus	0,0001Hz bis 16MHz	Klirrfaktor <0,1% bis 100kHz
Rechteck	0,001Hz bis 16MHz	Anstieg/Abfallzeit <25ns
Dreieck	0,0001Hz bis >100kHz	Linearität besser als 0,1% bis 30kHz
positive/negative Rampe	0,0001Hz bis >100kHz	Linearität besser als 0,1% bis 30kHz
Sinus (x)/x	0,0001Hz bis >100kHz	Linearität besser als 0,1% bis 30kHz
Puls und Pulsverlauf	0,01Hz bis 10MHz	Verläufe von bis zu 10 Impulsen können definiert werden mit unabhängiger Dauer, Verzögerung und Pegel.

Arbitrary Signalförmungen

RAM Speicherung von bis zu 100 benutzerdefinierten Signalförmungen. Arbitrary-Signale können definiert werden durch Frontpaneleinstellung oder das Signalhochladen über die Schnittstelle. Bis 4 Signalförmungen können verbunden werden. Jede Signalförmung kann bis 32768 Mal eingeschleift werden. Eine Folge von Signalförmungen kann bis zu 1.048.575 Mal eingeschleift oder hintereinanderweg ablaufen. Speichergroße 64k Punkte
Vertikalauflösung 12 Bit (4096 Punkte maximal)
Samplefrequenz 0,1Hz bis 40MHz
Auflösung/Genauigkeit 4 Digits/±1Digit
Ausgangsfilter 10MHz elliptisch, 10MHz Bezel, oder ohne Filter
Basis-Arbitrary Signalerzeugung u. -editierung sind eingebaut. Arbitrary-Signalförmungen können definiert werden über das Einfügen von Standardsignalförmungen zwischen Punkten, Punkt-zu-Punkt Werteingabe oder direktem Linienzug zwischen Punkten. Windows-Arbitrary Editionssoftware für Windows 98/95/3.1 wird mitgeliefert. Es werden Grafikwerkzeuge, mathematische Ausdrücke und Einfügungen aus dem Signalförmungsspeicher verwendet um schnell Signale zu erstellen, zu verändern oder über die Schnittstelle zu übertragen.

Messbereiche

Hauptausgang	Spezifikation
Amplitudenbereich	5mV bis 20Vss an 50Ω oder 600Ω
Amplitudengenauigkeit	±2% ±1mV bei 1kHz, Last oder Leerlauf
DC Offset	±10V
Auflösung	3 Digits oder 1mV für Amplitude und Offset

Modulation

Sweep	30ms bis 999s Phase durchgängig, linear oder logarithmisch, Marker
Amplitudenmodulation	0 bis 100%, nur extern, DC bis 1MHz
getriggerte Burst	1 bis 1048575 Zyklen, dc bis 50kHz intern und 1MHz extern
Gate	DC bis 50kHz intern, DC bis 1MHz extern
Ton	16 Frequenzen können eingestellt werden. Schaltung durch externen Trigger.
Signalsummierung	Summierung mit Signal eines externen Generators

Eingänge/Ausgänge

Trigger In, VCA In, Sum In, Hold, Ref Clock In/Aus, Synchron Aus, Cursor/Marker Aus

Zwischenkanalbetrieb

Phasensperre 2 oder mehr Kanäle können phasengespart werden mit unabhängigen Phasen Kontrolle bis zu einer Auflösung von 0,1 Grad
Kanäle können verwendet werden zur Amplituden- oder SCM-Modulation
Kanäle können über externe Eingang moduliert werden.
Summierung Jeder Kanal kann analog in den nächsten Kanal aufsummiert werden. Jeder Kanal kann mit dem SUM Eingang summiert werden.
Triggerung Jeder Kanal kann durch den vorgehenden oder nachfolgenden getriggert werden.

Schnittstellen

RS-232	variable Baudrate, 9600 maximal
GPIB	entspricht IEEE-488.1 und IEEE-488.2

Software

Waveform Manager Plus Software incl. auf CD. Windows-basierendes Programm für gesamte Signalbearbeitung und Übertragung. Mit Zeichenwerkzeugen, Ausgleichseditor, Signalförmungsbibliothek. eingebauter Uploader für Tektronix DSOs.

Allgemein

Anzeige	alphanumerische LCD, 4 Reihen mit 20 Charakteren
Dateneingabe	über Drehknopf oder Tastatur
Einstellungs-Speicher	bis zu 9 komplette Geräteeinstellungen
Spannungsversorgung	230V oder 115V ; 50/60Hz, intern einstellbar
Sicherheitsstandards	erfüllt EN61010-1
EMV-Standards	erfüllt EN55081-1, EN40082-1



Alle Preise ohne MwSt.

230694

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TGA1241	351-0876	1676.00
TGA1242	351-0888	3053.00
TGA1244	351-0890	4583.00

TGP110 Impulsgenerator



H: 140, B: 220, T: 230mm

- 0,1Hz bis 10MHz Frequenzbereich
- 50ns Mindestimpulslänge
- voll variable Impulsverzögerung und Doppelimpulsmodus
- Rechteck-, Doppelimpuls- und verzögerter Impulsmodus
- Freilauf-, Gated- und Trigger-Modus
- 50Ω Ausgang, variabler 0,1V bis 10V, TTL- und Synchronausgang
- Überlappungsanzeigen zur Warnung vor Fehleinstellungen
- breite Vernier-Kontrolle zur leichteren Einstellung

Periode, Impulsweitenverzögerung

Periode	100ns bis 10s (0.1Hz bis 10MHz)
Impulsweite	50ns bis 5s
Verzögerung	50ns bis 5s

Eingang Gate/Trigger

Frequenzbereich	dc bis 10MHz
Signalspannung	zwischen 2V und 5V Spitze
Mindestimpulsweite	>30ns
Eingangsimpedanz	typisch 10kΩ

Ausgänge 50Ω

Amplitude	2 Einstellungen: 0,1V-1,0V; 1V-10V
Anstiegs- / Fallzeit	10ns an 50Ω, Last max. 15ns
Abweichung	<5% für Ausgang bei max. >20% an 50Ω
Zeiteinstellung	>20ns vor TTL/50Ω Signalübergang am Ausgang
Dauer	30ns

Allgemein

Spannungsversorgung	230Vac oder 115Vac
Gewicht	
Sicherheitsstandards	EN61010-1
EMV Zulassungen	EN55011, EN50082-1

222483

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TGP110	892-786	344.00

Labornetzgerät HM8143



3 Ausgänge



Manuell- und rechnersteuerbares Labornetzgerät mit komfortabler Ausstattung.

Einsetzbar als Konstantspannungs-, -stromquelle, elektronische Last oder Arbitrary-Waveform Generator. Sämtliche Geräteparameter sind sowohl manuell, als auch über IEEE-488 Bus, USB- (beides separates Zubehör) oder RS232 Schnittstelle abrufbar.

- Leistungsbereich: 2x0-30V/2A und 5V/2A
- 3 unabhängige, galvanisch getrennte Ausgänge
- RS232 Schnittstelle
- IEEE-488- und USB Schnittstellen optional als Zubehör erhältlich
- Als elektronische Last einsetzbar; modulierbar
- Arbitrary-Waveform Funktion (automat. Ablauf einer frei programmierbaren Funktionsfolge: 1024 Stützpunkte)
- Konstantstromquelle mit 1mA Auflösung

Technische Daten:

Ausgangsspannungen:	2x0-30V, 1x5V
Ausgangsströme:	2x0-2A, 1x2A
Einstellauflösung:	10mV / 1 mA
Betriebsarten:	Konstantspannung (CV); Konstantstrom (CC)
eff. Restwelligkeit:	< 3mV Spannungsregelung, <60µA Stromregelung
Bandbreite (-3dB):	>8kHz
Anstiegs-/Erholzeit:	50µs/40µs (typ.)
Modulationseingänge:	0-(3V±1V); Ri=10kΩ
Einstell-/Messgenauigkeit:	0,2% v. Messwert ± 3 Digit
Lastregelung:	0,03% (bei Ua=15V, ΔI=1A)

Arbitrary-Funktion (eine Ausgangsspannung):

Anzahl der Stützpunkte:	1024
Aufbau der Stützpunkte:	Spannungswert und Verweilzeit
min. Verweilzeit:	100µs (50sec. max)
Schrittweite:	100µs; 200µs; 500µs; 1ms; 2ms; 5ms; 10,20,50ms...50s
Repetierrate der Fkt.:	1-255 und ∞

Stromsenke:

Betriebsart:	Konstantstrom (CC)
Leistungsbereich:	60W (max. 2A)
Ausgangsimpedanz:	>100kΩ + 1µF (I-Quelle)
IEEE-Ausrüstung:	Talker (T5) und Listener (T6) SH1, AH1, RL1, DC1, DT1 und SR1

Allgemeines:

Abmessungen:	285x75x365mm (BxHxT)
Gewicht:	10kg
Leistungsaufnahme:	ca. 130VA
Versorgungsspannungen:	115/230V, 50/60Hz
Schutzart:	Klasse I (IEC1010-1 / VDE0411)

419449

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
3fach Netzgerät	HM8143	110-3822
IEEE-488 Schnittstelle	HO880	110-3823
USB Interface	HO870	110-3824
RS-232 Schnittstelle	HO890	110-3825

Labornetzgeräte Serie EA-PS 2000

Einfachnetzgeräte



- Preiswerte Labornetzteilserie - ideal geeignet für Schul- und Ausbildungsbetriebe, Industrie und Systemanwendungen, Werkstatt, Entwicklung sowie Labornetzen und Prüfinstitute
- Netzspannung 230V +-8%
- Ausgangsleistung: 80W oder 160W
- Digitale LED Volt- und Amperemeter
- Gehäuse oben u. unten geschlossen
- Sicherheitsausgangsbuchsen
- 100% ED (Einschaltdauer)
- Sicherheit EN 60950
- EMV: EN 50081 Teil 1, EN 50082 Teil 1

Typ	Best.-Nr.	Eingangsspannung	Ausgangsleistung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom
EA-PS 2016-050.	445-1004	230V +-8%	80W	0...16V	0...5A
EA-PS 2016-100.	445-1016	230V +-8%	160W	0...16V	0...10A
EA-PS 2032-025.	445-1028	230V +-8%	80W	0...32V	0...2,5A
EA-PS 2032-050.	120-8311	230V +-8%	160W	0...32V	0...5A

311932

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EA-PS 2016-050.	445-1004	148.00
EA-PS 2016-100.	445-1016	198.00
EA-PS 2032-025.	445-1028	148.00
EA-PS 2032-050.	445-1030	198.00
EA-PS 2032-050	120-8311	198.00

Labornetzgeräte Serie EA-PS 2000

Doppelnetzgeräte



- kostengünstige Doppelnetzgeräte, basierend auf den Einzelgeräten der PS 2000 Serie
- Ausgezeichnete Eignung für Schul- und Ausbildungsbetrieb, Industrie- und Laboranwendungen, Prüfinstitute sowie Werkstatt und Entwicklung
- Eingangsspannung 230VAC (+-10%), 50/60Hz
- Leistung: 2 x 80W
- Digitale LED Volt- und Amperemeter
- Dual tracing; Ausgänge parallel oder in Serie schaltbar - mittels Schalter auf der Frontplatte
- Gehäuse oben und unten geschlossen
- Sicherheitsausgangsbuchsen
- 100% ED (Einschaltdauer)
- Sicherheit EN 60950
- EMV: EN 50081 Teil 1, EN 50082 Teil 1

Typ	Best.-Nr.	Ausgangsleistung max.	Ausgang 1	Ausgang 2	Ausgang 3
EA-PS 2316-050.	445-1041	2x80W	0...16V DC / 0...5A	0...16V DC / 0...5A	3...6V DC / 2A
EA-PS 2332-025	120-8312	2x80W	0...32V DC / 0...2,5A	0...32V DC / 0...2,5A	3...6V DC / 2A

311934

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EA-PS 2316-050..	445-1041	295.00
EA-PS 2332-025.	445-1053	295.00
EA-PS 2332-025	120-8312	295.00



Unser Angebot gilt ausschließlich für Gewerbetreibende.

Labornetzgeräte Serie EA-PS 3000 B
Einfachnetzgeräte



- Grob- und Feineinstellung
- Ausgang 0...16V, 0...32V, 0...65V, 0...150V
- Leistung: 160W, 320W, 640W
- OVP, Übertemperaturschutz
- Konstantstrom- (CC) und Konstantspannungsbetrieb (CV)
- Parallel- u. Serienschaltung
- 3 stellige LCD Instrumente
- Analog Schnittstelle für U/I
- Steuerung, Überwachung über PC

Typ	Best.-Nr.	Eingangs- spannung	DC-Ausgangs- leistung	Ausgangs- spannung	Ausgangs- strom
EA-PS 3016-20B..	831-8697	115V ac / 230V ac	320 W	0 - 16V	0 - 20A
EA-PS 3032-05B.	831-8700	115V ac / 230V ac	160 W	0 - 32V	0 - 5A
EA-PS 3032-20B .	831-8719	88V ac...264V ac	640 W	0 - 32V	0 - 20A
EA-PS 3065-05B .	831-8727	115V ac / 230V ac	320 W	0 - 65V	0 - 5A
EA-PS 3065-10B.	831-8735	88V ac...264V ac	640 W	0 - 65V	0 - 10A
EA-PS 3150-04B.	831-8743	88V ac...264V ac	600 W	0 - 150V	0 - 4A

377552

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EA-PS 3016-20B..	831-8697	299.00
EA-PS 3032-05B.	831-8700	249.00
EA-PS 3032-20B .	831-8719	598.00
EA-PS 3065-05B .	831-8727	299.00
EA-PS 3065-10B.	831-8735	598.00
EA-PS 3150-04B.	831-8743	598.00

Ein-, Zwei- und Dreifachnetzgeräte
Serie EL



Auflösung: 100mV, 10mA
Genauigkeit: Spannung 0,3%, Strom 0,6%

- Separate Strom- und Spannungsmessung für jeden Ausgang
- LED-Anzeige
- Konstantspannungs- und Konstantstrombetrieb
- Logikausgang 5V oder 3,3V (EL302T)
- über RS232 Schnittstelle programmierbar (EL302P)
- EN61010-1

Typ	Ausgänge		Gewicht
EL301	Einfach	0-30V bei 0 - 1A	3,4
EL183	Einfach	0-18V bei 0 - 3,3A	4,4
EL302	Einfach	0-30V bei 0 - 2A	4,4
EL302P	Einfach / programmierbar	0-30V bei 0 - 2A	4,5
EL561	Einfach	0-56V bei 0 - 1,1A	4,4
EL302D	Zweifach	2 x 0-30V bei 0-2A	7,5
EL302T	Dreifach	2 x 0-30V bei 0-2A & 3,3V/5V bei 1A	7,5

Lastausregelung (Hauptausgang) <0,01% bei 90% Lastschwankung
Netzregelung (Hauptausgang) <0,01% bei 10% Leitungsschwankung
Restwelligkeit & Störspannung (Hauptausgang) Typisch <1mV eff., <10mVss
Anzeigegegenauigkeit Spannung 0,3% ±1 Stelle, Stromstärke 0,6% ±1 Stelle

206833

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Einfach	EL301	488-823	222.00
Einfach	EL302	175-067	243.00
Einfach	EL302P	471-8471	351.00
Einfach	EL183	488-835	243.00
Einfach	EL561	488-847	243.00
Zweifach	EL302D	175-079	428.00
Dreifach	EL302T	175-080	458.00



Sie benötigen noch mehr Auswahl oder weitere technische Informationen?

Auf unserer Website finden Sie über 362.000 Produkte und 264.000 kostenlose Datenblätter - ohne vorherige Registrierung und stets auf dem neuesten Stand.

Labornetzgeräte, Serie EX



EX-Serie
Einfach, Zweifach & Dreifach 0 - 35V, 0 - 5A 175W, 280W & 300W
0 - 35V, 0 - 4A 0 - 75V, 0 - 2A

- Kostengünstig & hohe Qualität, kompakte Schaltung
- Konstantspannungs- oder Konstantstrombetrieb, automatischer Crossover
- Voll isolierte Ausgänge an Zweifach- und Dreifach-Geräten, separate Ausgangsschalter
- Isolierter 5A-Logikausgang, schaltbar als 3,3V oder 5V (EX354T)
- Programmierbar über RS232 Schnittstelle (EX355P)
- Mehrere Betriebsarten, beispielsweise 0-150V/2A & 0-75V/4A (EX752M)
- Helle LED-Digitalanzeigen für Strom und Spannung
- Sicherheitsstandard gemäß EN61010-1
- EMV entspricht EN50081-1, EN50082-2-2

Typ	Ausgänge		Gewicht (kg)
EX355	Einfach	0-35V bei 5A	3
EX355P	Einfach/programmierbar	0-35V bei 5A	3
EX354D	Zweifach	2 x 0-35V bei 0-4A	4,3
	Dreifach	2 x 0-35V bei 0-4A & 3,3-5V bei 5A	4,3
EX752M	Multimode	2 x -75V bei -2A oder -75V bei 4A	
	Zweifach	oder -150V bei 2A	4,4

Lastausregelung (Hauptausgänge) <0,01% für 90% Lastschwankung
Netzausregelung <0,01% für 10% Netzschwankung
Restwelligkeit & Störspannung (Hauptausgänge) Typisch <1mV eff., <10mVss
Anzeigegegenauigkeit Spannung 0,3% ±1 Digit, Strom 0,6% ±1 Digit

227642

Ausgänge	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Einfach	EX355	351-0852	396.00
Einfach	EX355P	471-8483	504.00
Zweifach	EX354D	864-262	581.00
Dreifach		864-274	657.00
Multi-Dual	EX752M	351-0840	687.00



Der Farnell InOne-Newsletter - erhalten Sie die neuesten Infos zu unseren Produkten und Service-Leistungen.

Abonnieren Sie noch heute Ihre maßgeschneiderten Farnell InOne-News. Wir informieren Sie dann gezielt über Neuigkeiten und Preisreduzierungen in Ihren individuellen Interessengebieten.



30-200Watt DC-Stromversorgungsserie

Serie E3600 von Agilent

Unsere "One-Box"-Philosophie bedeutet, dass wir immer mehr Fähigkeiten in unsere Leistungsprodukte selbst hineinpacken, in einigen Fällen erhalten Sie sogar die Fähigkeiten eines ganzen Racks in nur einem einzigen Gerät. Obwohl diese Produkte mehr bieten, fordern sie weniger von Ihnen - weniger Geräte, weniger Platz im Rack, einfachere Testaufbauten und geringere Betriebskosten.

Hauptmerkmale:

- Hervorragende Regelung
- Geringes Ausgangsrauschen
- Mehrere getrennte Ausgänge (bis zu 3 getrennte Ausgänge)
- GPIB- & RS-232-Schnittstelle (SCPI-kompatibel)
- Eingebaute Spannungs- und Strommessung
- OVP- & OCP-Schutz
- Schnelles Lasteinschwingverhalten (<50µs)
- Remote-Sensing (Fernabtastung)

Softwareunterstützung:

- Intuilink-Anschluss für Excel® und Word
- Agilent IO Library Suite
- IVI-COM
- VXI Plug & Play

*Excel ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation

Die Stromversorgungs-Serie von Agilent kann mehr und erfordert weniger



Beschreibung	Best.-Nr.	Preis pro Stück
E3610A* 30W, Bemessung: 8V/3 & 15V/2	121-4477	334,00 €
E3611A 30W, Bemessung: 20V/1,5 & 35V/0,85	121-4478	334,00 €
E3612A 30W, Bemessung: 60V/0,5 & 120V/0,25	121-4479	334,00 €
E3614A 48W, 8V/6	121-4480	524,00 €
E3615A 60W, 20V/3	121-4481	524,00 €
E3616A 60W 35V/1,7	121-4483	524,00 €
E3617A 60W, 60V/1A	121-4484	524,00 €
E3620A 50W, Doppelausgang 2x 25W/25V/1	121-4485	524,00 €
E3630A 35W, Dreifachausgang 2x 10W/20V/0,5 1x 15W/6V/2,5	121-4486	524,00 €
E3631A 80W, Dreifachausgang 1x 30W/6V/5 2x 25W/25V/1, GPIB,RS-232	121-4487	960,00 €
E3632A 120W, Bemessung: 105W/15V/7 & 120W/30V/4, GPIB,RS-232	121-4488	839,00 €
E3633A 200W Bemessung: 160W/8V/20 & 200W/20V/10, GPIB,RS-232	121-4489	1014,00 €
E3634A 200W Bemessung: 175W/25V/7 & 200W/50V/4, GPIB,RS-232	121-4490	1014,00 €
E3640A 30W Bemessung: 24W/8V/3 & 30W/20V/1,5, GPIB,RS-232	121-4491	548,00 €
E3641A 30W Bemessung: 28W/35V/0,8 & 30W/60V/0,5, GPIB,RS-232	121-4492	548,00 €
E3642A 50W Bemessung: 40W/8V/5 & 50W/20V/2,5, GPIB,RS-232	121-4493	584,00 €
E3643A 50W Bemessung: 49W/35V/1,4 & 48W/60V/0,8, GPIB,RS-232	121-4495	584,00 €
E3644A 80W Bemessung: 64W/8V/8 & 80W/20V/4, GPIB,RS-232	121-4496	713,00 €
E3645A 80W Bemessung: 77W/35V/2,2 & 78W/60V/1,3, GPIB,RS-232	121-4497	713,00 €
E3646A 60W Doppelausgang 24W/8V/3 & 30W/20V/1,5, GPIB,RS-232	121-4498	766,00 €
E3647A 60W Doppelausgang 28W/35V/0,8 & 30W/60V/0,5, GPIB,RS-232	121-4499	766,00 €
E3648A 100W Doppelausgang 40W/8V/5 & 50W/20V/2,5, GPIB,RS-232	121-4501	916,00 €
E3649A 100W Doppelausgang 49W/35V/1,4 & 48W/60V/0,8, GPIB,RS-232	121-4502	916,00 €

Lösungen zum Hardwareanschluss

GPIB-Kabel und -Adapter



- Einfacher Anschluss zwischen den GPIB-Geräten und einer PC GPIB-Schnittstelle

Beschreibung	Best.-Nr.	Preis je Gerät
0,5 Meter 10833D	121-4526	62,00 €
1 Meter 10833A	121-4527	70,00 €
2 Meter 10833B	121-4528	79,00 €
4 Meter 10833C	121-4530	62,00 €
6 Meter 10833F	121-4531	95,00 €
8 Meter 10833G	121-4532	103,00 €
Adapter GPIB/ GPIB 10834A	121-4533	31,00 €

USB/GPIB-Schnittstelle



- Direkte USB-Schnittstellen zu einem GPIB-Gerät - leicht anzuschließen

Beschreibung	Best.-Nr.	Best.-Nr.
82357A-Schnittstelle	121-4520	473,00 €

Leistungsstarke PCI GPIB Interface-Karte

- GPIB-Anschluss für einen PC mit einem verfügbaren PCI-Slot für maximalen Durchsatz



Beschreibung	Best.-Nr.	Best.-Nr.
82350B Interface-Karte	121-4521	473,00 €

LAN/GPIB Gateway



- Anschlüsse von GPIB- und RS232-Geräten über LAN, geeignet für die Steuerung von entfernten oder dezentralen Geräten

Beschreibung	Best.-Nr.	Preis je Gerät
E5810A Gateway	121-4522	983,00 €

USB/4 Port RS232-Schnittstelle



- USB-Anschluss an vier RS-232-Geräte, ideal für Zugang zu vier zusätzlichen RS-232 Ports

Beschreibung	Best.-Nr.	Preis je Gerät
E5805A-Schnittstelle	121-4523	285,00 €

Netzwerk 5 Port USB Hub



- Anschlüsse an USB, GPIB oder RS-232 Geräte über LAN, gut für eine dezentrale Prüfumgebung, die verschiedene IO-Schnittstellen erfordert

Beschreibung	Best.-Nr.	Best.-Nr.
E5813A-Schnittstelle	121-4525	369,00 €

5½-stelliges Digitalmultimeter



Mehr Leistung in einem preisgünstigen Digitalmultimeter

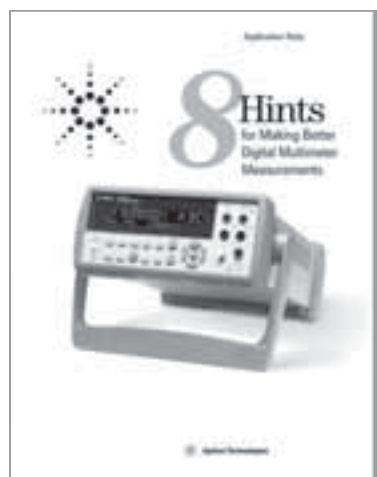
Hauptmerkmale:

- Doppel-Display
- 5½-stellige Auflösung (120,000 Zahlen)
- 16 Messfunktionen einschließlich Temperatur und Kapazität
- 0,025% DC Spannungsgenauigkeit
- USB-Schnittstelle (TMC -488.2 konform)
- SCPI-kompatibel
- Zur Lieferung gehören Agilent IO Library, DMM Intuilink, IVI-COM Treiber, LabVIEW® Treiber



Beschreibung	Best.-Nr.	Preis je Gerät
33405A DMM	120-9896	573,00 €

*LabVIEW ist ein eingetragenes Warenzeichen der National Instruments Corporation



Finden Sie kreative Wege, um den Wert Ihres Digitalmultimeters richtig auszunutzen

Nutzen Sie schon alle Möglichkeiten Ihres digitalen Multimeters aus? Holen Sie sich ein kostenloses Exemplar von „**8 Hinweise zur besseren Messung mit Ihrem Digital Multimeter**“ und entdecken Sie diese einfachen, kreativen Wege zur Erhöhung der Leistung und Genauigkeit Ihres DMM.

Laden Sie noch heute Ihr kostenloses Exemplar herunter
www.agilent.com/find/dmm-8hints

0-42V 10A Stromversorgung EX4210R



Ein Netzteil mit konstanter Spannungs- oder Stromausgabe und separaten 4-stelligen 14mm-Messwertanzeigen für Spannung und Stromstärke.

- Umschaltmöglichkeit zwischen Fernmessung und lokaler Messung
- Grob- und Feineinstellung der Ausgangsspannung und einfache logarithmische Regelung des Stromausgangs
- Ideal als Teststromquelle für die im Fahrzeugbau verwendeten neuen 42V-Komponenten
- Mit Lüfterkühlung
- Leistungsaufnahme: 230V AC - 600VA Maximum
- Gewicht: 3,8kg

H = 160, B = 140, T = 320 (mm)

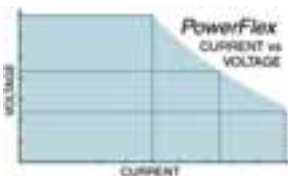
Lastausregelung
Ausgangs impedanz
Restwelligkeit & Störspannung
Sprungantwort
Anzeige genauigkeit

0,01% der max. Ausgangsleistung bei einem 90%igen Lastwechsel
<5mΩ im CV-Modus und < 50kΩ im CA-Modus
Typisch <2ms (CV-Modus)
<200µs bis 50mV der Einstellung für einen 90%igen Lastwechsel
Spannung 0,3% ±1 Stelle, Stromstärke 0,6% ±1 Stelle

248531

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EX4210R	428-3181	605.00

Stromversorgungen CPX200 & CPX400A



H: 130 B: 210 T: 350mm

- zweifach isolierte Ausgänge
- Gesamtleistung 350W oder 840W
- PowerFlex Aufbau ermöglicht höhere Ströme bei niedrigeren Spannungen
- Strom bis 10A (CPX200) oder 20A (CPX400)

- variable OVP Schaltungen
- schaltbare Fernbedienungsanschlüsse
- kompaktes Halb-Rack 3U Form
- Sicherheitsstandards nach EN61010-1 und EMC nach EN61326

	CPX200	CPX400A
Ausgangsspannung	2 x 0 - 35V	2 x 0 - 60V
Ausgangsstrom	2 x 0 - 10A	2 x 0 - 20A
Gewicht	5kg	7kg
Lastregulierung	<0,01% bei 90% Laständerung	
Regulierung pro Phase	<0,01% bei 10% Spannungsänderung pro Phase	

337881

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
CPX200	864-286	911.00
CPX400A	114-7349	1217.00

Labornetzgeräte, Dreifachausgang mit Busanbindung



- Linear geregeltes Dreifach Labornetzgerät mit 105W
- 0-35V bei 0-3A; 0-15V bei 0-5A und 0-35V bei 0-500mA
- einstellbar durch Zahleneingabe oder Drehregler
- 1mV Auflösung - bei voller Ausgangsspannung
- Exzellentes Rausch, Regel und Dynamikverhalten
- Permanentspeichermöglichkeiten zum Aufrufen früherer Einstellungen

- Überstrom- und Überspannungsschutz mit Alarmausgang
- wählbare Sense-Anschlüsse
- kompakte Bauform

- Anschlußklemmen vorne und hinten (P Version)
- GPIB, RS232 und USB Schnittstellen (P Version)

Techn. Daten:	
Ausgangsbereiche:	0V-35V bei 0-3A 0V-15V bei 0A-5A 0V-35V bei 0mA-500mA
Auflösung:	Spannung - 1mV Strom- 1mA (0.1mA im 500mA Bereich)
Einstellgenauigkeit:	Spannung - 0.03% Strom - 0.2%
Speicherplätze:	30 + Abschaltungsspeicher
Betriebsmodi:	Konstantspannung (CV), Konstantstrom (CA) mit autom. Wechsel
Lastregulierung:	<0.005%
Netzregulierung:	<0.005%
Zusatzausgang:	
Ausgangsspannung:	2.7, 3.3, oder 5V
Ausgangsstrom:	max 1.0A; Überstromanzeige
Allgemein	

Techn. Daten:

AC Eingang:

230V / 115V ±10% AC, 50/60Hz
Installationsklasse II, 500VA max.
entspricht EN61010-1
entspricht with EN61326

Sicherheit:

EMV:

P Versionen

Bus Schnittstellen:

GPIB, RS232 und USB Interface

Weitere techn. Daten: siehe QL Serie - Einfachausgang

333655

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
QL355T	471-8434	1064.00
QL355TP	471-8458	1293.00

Präzisionsnetzgeräte, Einfachausgang mit Busanbindung



- 35V/5A 105W max. oder 56V/4A 112W max.
- einstellbar durch Zahleneingabe oder Drehregler
- 1mV Auflösung - bei voller Ausgangsspannung
- Exzellentes Rausch, Regel und Dynamikverhalten
- Permanentspeichermöglichkeiten zum Aufrufen früherer Einstellungen
- Überstrom- und Überspannungsschutz mit Alarmausgang
- wählbare Sense-Anschlüsse
- kompakte Bauform

- Anschlußklemmen vorne und hinten (P Version)
- GPIB, RS232 und USB Schnittstellen (P Version)

Die linear-geregelten Präzisionsnetzgeräte der QL Serie bieten eine ausgezeichnete Leistung. Sie zeichnen sich durch besonders hohe Präzision aus und sind im vollem Umfang digital steuerbar.

Die Ausgangsleistung liegt bei über 100W (3V/3A). Die Bereichsumschaltung ermöglicht sogar 5A bei 15V.

Die Einstellung der Ausgangswerte kann über den Drehregler bzw. das numerische Tastenfeld erfolgen, wobei bereits erfolgte Einstellungen aus dem vorhandenen Permanentspeicher abgerufen werden können.

Die "P" Modelle verfügen über eine entkopplerte Bus-Schnittstelle mit GPIB, RS232 und USB Anschlüssen.

Techn. Daten:

Ausgangsbereiche:

0V-35V bei 0A- 3A
0V-15V bei 0A-5A
0V-35V bei 0mA-500mA

Ausgangsbereiche:

0V-56V bei 0-2A
0V-25V bei 0-4A
0V-56V bei 0mA-500mA

Auflösung:

Spannung - 1mV
Strom- 1mA (0.1mA im 500mA Bereich)

Einstellgenauigkeit:

Spannung - 0.03%
Strom - 0.2%

Speicherplätze:

10+ Abschaltungsspeicher

Betriebsarten:

Konstantspannung (CV), Konstantstrom (CA) mit autom. Wechsel

Lastregulierung:

<0.005% des max. Ausgangs bei 90% Änderung

Netzregulierung:

<0.005% des max. Ausgangs bei 10% Änderung

Welligkeit/Rauschen:

Typ. <0.35mV rms, Konstantspannungsbetrieb

Meßanzeige:

5 stelliges Voltmeter und 4 stelliges Amperemeter mit 14mm LED Displays

Leistungs-Anzeige:

Drucktastenanzeige von U x I

Schutzfunktionen:

Vollständig geschützt inkl. einstellbare Grenzwerte für Überstrom- und Überspannungsschutz mit externem Alarmausgang

DC Ausgangsschalter:

setzt Ausgangsspannung auf 0 wenn ausgeschaltet über Tastatur auf Lokal oder Remote einstellbar

Sense:

Allgemein:

AC Eingang:

230V / 115V ±10% AC, 50/60Hz;
Installationsklasse II, 200VA max.
entspricht EN61010-1
entspricht EN61326

Sicherheit:

EMV:

P Versionen

Bus Schnittstellen:

GPIB, RS232 und USB Schnittstellen

333654

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
QL355.	471-8410	534.00
QL355P.	471-8446	758.00
QL564	471-8422	534.00
QL564P	471-8460	758.00

Automatisch auf der Farnell InOne-Website angemeldet bleiben?

Sparen Sie wertvolle Zeit, indem Sie sich einfach bei Ihrem Webkonto anmelden und dann auf der Homepage die Funktion "Automatisch anmelden" nutzen. Für ganze zwei Wochen müssen Sie sich nicht erneut auf Ihrem Webkonto anmelden!

Tisch-Stromversorgungen

SM Serie



B: 365 H: 165 D: 235mm 7kg

Modell	SM5020	SM3040	SM10010
Ausgänge	Single	Single	Single
Ausgangsspannung	0 - 50V	0 - 30V	0 - 100V
Ausgangsstrom	0 - 20A	0 - 40A	0 - 10A
Regulierung / Kanal	<0,02% + 3mV	<0,02% + 3mV	<0,02% + 3mV
Lastregulierung (<6A)	<0,02% + 10mV	<0,02% + 10mV	<0,02% + 10mV
Lastregulierung (>6A)	<0,1% + 5mV	<0,1% + 5mV	<0,1% + 5mV
Ripple und Rauschen	<3mV eff	<3mV eff	<3mV eff
Spannungsgenauigkeit	1,0% + 2 digits	1,0% + 2 digits	1,0% + 2 digits
Stromgenauigkeit	2,0% + 2 digits	2,0% + 2 digits	2,0% + 2 digits
Eingangsspannung	110/200 V ac (extern wählbar)		

417513

Ausgang	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
20A	SM5020	107-6812	651.00
40A	SM3040	107-6813	742.00
100V	SM10010	107-6815	757.00

digimess®



- hohe Strom- und Spannungsbelastbarkeit
- im Konstantstrom- oder Konstantspannungsmodus betreibbar
- 2 große rote 3,5 Digit LED Anzeigen zum einfachen Ablesen
- Schaltnetzteil ermöglicht leichten Aufbau
- alle Geräte werden mit Netzstecker und Bedienungsanleitung geliefert

1,5 - 30V/1A Laborstromversorgung



- kompakt - externe Abmessungen 140x140x51mm (BxTxH)
- Netzspannungsanschluß stapelbar
- hintergrundbeleuchtete Digitalanzeige von Spannung und Strom
- Überspannungs-, Überstrom-, sowie Kurzschlußschutz
- Standardmeßleistungsanschlüsse
- konvektionsgekühlt
- sehr leicht mit 400g Gewicht

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EURO Version PSU 130-EU	815-0885	81.00

338604



10µA Fehlerstromleckzange



Fehlerströme schon im µA Bereich lassen sich mit der DLC-100 schnell, sicher und genau ohne Aufwand feststellen. Das ideale Instrument um bei bestehenden im Betrieb befindliche Anlagen schon im voraus eventuelle Fehlerquellen wie z.B. Isolationsfehler zu orten und Folgeschäden (Produktionsausfälle etc.) zu vermeiden

- Auflösung bis 10µA
- für Wechselströme ab 0,05 mA bis 100 A
- Spannungsmessung 0-400 V AC
- Widerstandsmessung bis 400Ω
- Durchgangsprüfung akustisch und optisch
- Hochauflösende 3 3/4 LCD Anzeige mit Bargraph
- MIN/MAX Funktion
- für Leiterdurchmesser bis 30 mm

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
DLC-100	122-8671	309.00

440452



TRMS Wandlerzange

1000A AC/DC - Analogausgang



Die AMROBE A-1000 ist zum Gebrauch mit Digitalmultimetern, Schreibern, Oszilloskopen etc... für genaue und verlässliche Messungen von Gleich- und Wechselströmen mit komplexen, verzerrten Kurvenformen, entwickelt worden. Der "echt effektive Strom" ist sehr bedeutend, da er in einem direkt proportionalen Verhältnis zur Größe der Verlustwärme in Leitungsnetzen, Transformatoren und System-Koppelungen, als auch bei Laständerungen steht.

- Kurvenform-Ausgang; IEC 1010, CAT III 600 V
- Anschließbar an jedes DMM über den mV DC-Bereich
- Crest-Faktor ≤3:1; Einschalt- und Batteriewarn-Anzeige
- einstellbare Ausgangsfunktion: DMM oder Wellenformanzeige über Oszilloskop bzw. Linienschreiber
- maximaler Leiterdurchmesser 50,8 mm

- das zwingend notwendige Gerät für Messungen an: Frequenz-Umrichtern, Gleichrichtern, Schalternetzteilen, Phasenanschnittsteuerungen, Schweißstromanlagen, industriellen Regelanlagen



Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
A-1000	122-8667	215.00

440674

Digital-Stromzange 1000A AC
plus Datenlogger für 5400 Messwerte



- Große LCD Anzeige
- Strom bis 1000 A AC; Spannung bis 600V AC/DC
- Widerstand, Frequenz, Temperatur, Durchgang
- Hintergrundbeleuchtung (nur ACD-16 TRMS Pro)
- Data-Logger 5400 Punkte; RS-232 IF
- Software und RS-232 Kit 2 (optional)
- Auto-Off, Data Hold; CAT III 600 V
- Lieferumfang: Messleitungen MTL-90B, Batterien, Temperaturfühler TPK-59, Schutztasche und Manual



Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ACD-16PRO	122-8668	129.00
ACD16 PRO TRMS	122-8669	149.00
RS-232 KIT 2	122-8670	45.00

440676

Digital-Stromzange 1000A AC

ACD-6 Pro



- einfache Bedienung, geeignet für alle Standardanwendungen
- 1000A AC; 600V (AC/DC); 40MΩ Widerstand
- großes, leicht ablesbares LCD Display
- Auto- u. manuelle Bereichswahl
- Relativ-Messfunktion
- Auto- Abschaltung; DATA-HOLD
- inklusive Schutztasche; Diodentest
- Akustische Durchgangsprüfung
- Max. Leiterdurchmesser ∅ 45mm
- Sicherheitsstandard CATIII 600



Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ACD-6 PRO	122-8666	69.00

440469

AC/DC Stromzangen PR 2000



- Strommessung von 5mA bis 2000A Spitze
- Frequenzbereich bis zu 20kHz
- 1% Genauigkeit
- Sofortspannung am Ausgang 1mV/A; 10mV/A und 100mV/A
- kompaktes Design

H=25, B=54, L=183mm (Ohne Kabelverbinder)

Messbereiche	PR20	PR200	PR1001	PR2000
Strombereiche	20A (Ueff)	20A, 200A	200A (Ueff), 1000Ass	2000A ss
Auflösung	+/-1mA	+/-10mA, +/-100mA	+/-100mA	+/-100mA
Ausgangs-Empfindlichkeit	100mV/A	10mV/A, 1mV/A	1mV/A	1mV/A
Genauigkeit	+/-1% +/-2mA	+/-1% +/-0.03A	+/-1% +/-0.5A	+/-1% +/-0.5A
Zangenweite	19mm	19mm	31mm	50mm
Batterielebensdauer	30h	50h	50h	75h

222400

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
0-20kHz	PR20N/CE	561-710	278.00
0-10kHz	PR200N/CE	561-721	212.00
	PR1001/CE	561-745	171.00
0-10kHz	PR2000	100-250	295.00

NEU

Sefram

DER NEUE STANDARD FÜR QUALITÄT UND LEISTUNG

STABILISIERTE LABORNETZGERÄTE FÜR JEDES BUDGET



BK1735A

- 4-stellige Anzeige
- Auflösung 10mV und 1mA



BK1672

- 4 getrennte Anzeigen in rot und schwarz



BK1785B

- RS-232 Interface
- Spannung und Strom programmierbar



BK9120

- Auflösung 10mV und 1mA
- RS-232 Interface
- SCPI kompatibel
- Ausgänge auf der Front- und Rückseite

Bestell-Nr. : 122-5530
Preis pro Stück : 730,00€

Technische Daten

BK1735A BK1672 BK1785B BK9120

	BK1735A	BK1672	BK1785B	BK9120
Anzahl der Ausgänge	1	3	1	1
Ausgangsspannung	0-30V	2x0-32V+1x5V	0-18V	0-30V
Ausgangsstrom	0-3A	2x0-3A+1x3A	0-5A	0-3A
Welligkeit und Rauschen	-	≤ 1 mVeff.	< 1 mVeff.	≤ 0,05mV
Serien, Parallelschaltung, Tracking	Serienschaltung	ja	-	-
Lastregulierung	0,01% + 3mV	0,2% + 10mV	0,02% + 5mV	0,01% + 3mV
Lineare Regelung	0,01% + 3mV	0,01% + 5mV	0,02% + 5mV	0,01% + 3mV
Allgemeines				
Anzeige	LED, 4-stellig	LED, 3-stellig	LED, 3-stellig	LCD
Schutz	Strombegrenzung, Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, kurzschlußsicher			
Interface	-	-	RS-232	RS-232
Sicherheitsstandard				
Bestell-Nr.	122-5525	122-5523	122-5526	122-5530
Preis pro Stück	320,00€	450,00€	360,00€	730,00€

BK 1715A

- wie BK 1735A
- aber 0-60 V, 0-2A

Bestell-Nr. : 122-5524
Preis pro Stück : 390,00€

BK 1786B

- wie BK 1785B
- aber 0-32 V, 0-3A

Bestell-Nr. : 122-5527
Preis pro Stück : 360,00€

BK 9121

- wie BK 9120
- aber 0-30 V, 0-5A

Bestell-Nr. : 122-5531
Preis pro Stück : 740,00€

BK 1787B

- wie BK 1785B
- aber 0-72 V, 0-1,5A

Bestell-Nr. : 122-5528
Preis pro Stück : 360,00€

BK 1788

- wie BK 1785B
- aber 0-32 V, 0-6A

Bestell-Nr. : 122-5529
Preis pro Stück : 450,00€

DDS FUNKTIONSGENERATOR



BK4017B

- Funktionsgenerator (Direct Digital Synthesized)
- Maximale Frequenz 10MHz
- Offset und Amplitude einstellbar
- Digitale logarithmische und lineare Sweep-Funktion
- 20dB Abschwächer
- Externer Frequenzzähler
- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- RS-232 Interface

BK 4017B

Technische Daten

Maximale Frequenz	10MHz in 8 Bereichen
DC, Sinus, Rechteck, Dreieck	ja
Frequenzzähler	100MHz, 5 digits
Amplitude (50 Ohm Last)	10Vss
Offset	ja
Abschwächer	20dB
Sweep	Lin, Log
Einstellbare Symmetrie	ja
Modulation	extern
Zusätzliche Ausgänge	TTL / CMOS
Anzeige	LCD, 2-zeilig, 16 Zeichen
Interface	RS-232
Bestell-Nr.	122-5535
Preis pro Stück	470,00€

TISCHMULTIMETER



TRUE RMS AC

BK 2831D

- 20.000 Digits
- Anzeigebereich
- Spannungsmessung bis 1000VAC und 1200VDC
- Frequenzmessung bis 200kHz



TRUE RMS AC, AC+DC

BK 5491A

- 50.000 Digits Anzeigebereich
- Frequenzmessung
- RS-232 Interface
- 2-fach Display

BK 5492

- 120.000 Digits Anzeigebereich
- Frequenzmessung
- Messrate wählbar
- RS-232 Interface
- Widerstandsmessung mit 2 oder 4 Leitungen

Technische Daten

BK2831D

BK 5491A

BK 5492

VDC	2V bis 1200V (4 Bereiche) / $\pm(0,05\% + 5 \text{ Digit})$	500mV bis 1000V (5 Bereiche) / $\pm(0,02\% + 4 \text{ Digit})$	20mV bis 1000V (5 Bereiche) / $\pm(0,012\% + 5 \text{ Digit})$
VAC	2V bis 1000V (4 Bereiche) / $\pm(0,75\% + 10 \text{ Digit})$	500mV bis 750V (5 Bereiche) / $\pm(0,5\% + 15 \text{ Digit})$	120mV bis 750V (5 Bereiche) / $\pm(0,2\% + 100 \text{ Digit})$
Bandbreite	40Hz bis 10kHz	30Hz bis 100kHz	30Hz bis 100kHz
VAC+DC (TRUE RMS)	-	500mV bis 750V (5 Bereiche) / $\pm(1\% + 100 \text{ Digit})$	120mV bis 750V (5 Bereiche) / $\pm(1\% + 100 \text{ Digit})$
IDC	2mA bis 20A (5 Bereiche) / $\pm(0,75\% + 5 \text{ Digit})$	500uA bis 10A (6 Bereiche) / $\pm(0,05\% + 4 \text{ Digit})$	12mA bis 12A (4 Bereiche) / $\pm(0,05\% + 5 \text{ Digit})$
IAC (TRUE RMS)	2mA bis 20A (5 Bereiche)	500uA bis 10A (6 Bereiche)	12mA bis 12A (4 Bereiche)
Widerstand	5000hm bis 50M0hm (6 Bereiche) $\pm(0,1\% + 3 \text{ Digit})$	5000hm bis 50M0hm (6 Bereiche) $\pm(0,1\% + 3 \text{ Digit})$	1200hm bis 120M0hm (7 Bereiche) $\pm(0,06\% + 5 \text{ Digit})$
Durchgangs-/Diodentest	ja	ja	ja
Frequenz	20Hz bis 200kHz (2 Bereiche)	5Hz bis 500kHz (4 Bereiche)	5Hz bis 1MHz (4 Bereiche)
Weitere Funktionen	%, MIN, MAX, HOLD, PEAK-HOLD	%, MIN, MAX, HOLD, COMP, REL	%, MIN, MAX, HOLD, COMP, REL
Allgemeines			
Messrate	2/s	1-3/s	2-20/s
Sicherheitsstandard	600V CAT II	600V CAT II	600V CAT II
Stromversorgung	230V - 50/60Hz	100/120/220/240V - 50/60Hz	100/120/220/240V - 50/60Hz
Bestell-Nr.	122-5521	122-5519	122-5520
Preis pro Stück	350,00 €	460,00 €	690,00 €

BK 5492-GPIB

- wie BK 5492 aber zusätzlich mit IEEE Interface

• Bestell-Nr. : 122-5518

Preis pro Stück : 870,00€

GRAPHIC RECORDER / DATENLOGGER



DAS 1200

- 2 analoge und 8 Logik Kanäle
- 12 bit Auflösung / Sampling Rate 1Ms/s
- Recorder, Oszilloskop und Multimeter Modus
- Hohe Speicherkapazität (compact flash interface)
- Viele mathematische Funktionen für Berechnungen zwischen den einzelnen Kanälen
- RS-232 Interface zur Archivierung und Darstellung auf dem PC
- Stromversorgung für externe Sensoren
- Hoher Sicherheitsstandard
- IEC1010, 600V CAT III
- Incl. Auswertungssoftware Sefram VIEW
- **Bestell-Nr. : 122-5537**
- **Preis pro Stück : 2395,00€**

Datenlogger, kompakt, genau und zuverlässig, für die verschiedensten Anwendungen



SI 693 ; Software, Infrarot-Interface und USB-Kabel für SEFRAM LOG

• **Bestell-Nr. : 122-8156**

• **Preis pro Stück : 145,00€**

SEFRAM LOG 1501P

- Temperatur-Datenlogger von -40 C bis +85 C
- Speicherkapazität für 80.000 Messwerte
- Messrate von 500ms bis 1 Stunde
- Vertikalaufklärung 12bit
- Infrarot Interface zum Programmieren und Auslesen der Daten
- 2 programmierbare Alarmfunktionen
- Wasserdicht IP 68
- **Bestell-Nr.: 122-5538**
- **Preis pro Stück : 166,00 €**

SEFRAM LOG 1520P

- Temperatur-Datenlogger von -40 C bis +85 C und Luftfeuchtigkeit von 5% bis 95%
- alle anderen Spezifikationen wie SEFRAM LOG 1501P
- **Bestell-Nr. : 122-5539**
- **Preis pro Stück : 283,00€**

Beide Datenlogger sind kompatibel mit folgenden PDA's der Firma PALM: M130, Zire 31, 72, Tungsten E2, T3, T5



Stromzange Typ PR30
AC/DC 20A



H=183, B=54, L=25

Abmessungen in mm

Eine Stromzange von LEM HEME mit hoher Qualität, die für den Gebrauch an Oszilloskopen gedacht ist. Die handliche Zange erlaubt Messungen an Stromkreisen, die Wechsel- und Gleichströme und Ströme mit komplexer Kurvenform bei Frequenzen bis hinauf zu 100kHz führen. Die Zange liefert sehr niedrige Störpegel und bietet eine sehr hohe Genauigkeit, um echte Messungen im Milliamperegebiet zu ermöglichen. Die Ausgangsspannung ist 100mV/A.

Messbereich 30A Spitze
 Auflösung +/-1mA
 Genauigkeit +/-1%+2mA
 Ausgang 100mV/A
 Frequenz DC bis 100kHz(-0.5dB)
 Phasenverschiebung unter 2kHz <2°
 Anstiegszeit <1µs
 Leitergröße max.19mm
 Maximalstrom 500A
 Batterie 9V PP3 Alkali-Mangan
(Best-Nr.817-405)

222368

Typ PR30	Best.-Nr. 454-140	Preis pro Stück 392.00
-------------	----------------------	---------------------------

Fluke Stromzangenserie 321/322



- Messungen mit einer Grundabweichung von 2%
- Wechselstrommessung bis 400A;
- Aufl. 0,1A (Typ 322: 40A mit 10mA Aufl.)
- *nur Modell 322*: 40 A Bereich/10mA Aufl.
- Wechselspannung bis 600V mit 0,1V Auflösung (im 400V-Bereich!)
- Gleichspannung bis 600V mit 0,1V Auflösung (im 400V Bereich Modell 322)
- Widerstand bis 400 Ω mit 0,1Ω Auflösung
- Akustische Durchgangsprüfung

Alle Angaben bezogen auf
 Betriebstemperatur:
 Lagertemperatur:
 Batterie-Betrieb:

23°C ±5°C; rel. Feuchte 0-90%
 -10°C bis +50°C
 -30°C bis 60°C

2 x AA Alkaline; etwa 100 Std. kontin. Betrieb;
 automatische Kapazitätswarnung
IEC 1010-2-031, 600V CAT III
 2 Jahre

Sicherheit:
 Gewährleistung:

		389-0510 FLUKE 321	389-0521 FLUKE 322
~ A	Range	0 bis 400A	0 bis 400A
	Bereich	0 - 400,0A	0 - 40,00A 40,0 - 400,0A
	zul. Abweichung	3% ±5 counts (60Hz - 400Hz)1,8% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	3% ±5 counts (60Hz - 400Hz)1,8% ± 5 Anzahl(50/60Hz)
	Messwerterfassung	Mittelwert	Mittelwert
~ U	Bereiche	0 bis 400V, 400 bis 600V	0 bis 400V, 400 bis 600V
	zul. Abweichung	1,2% ± 5 Anzahl (50 - 400Hz)	1,2% ± 5 Anzahl (50 - 400Hz)
	Messwerterfassung	Mittelwert	Mittelwert
U=	Bereiche	-	0 bis 400V, 400 bis 600V
	zul. Abweichung	-	1% ± 5 Anzahl
Ω	Bereich	0 bis 400,0Ω	0 bis 400,0Ω
	zul. Abweichung	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl
akust. Durchgangsprüfung		≤30Ω	≤30Ω
Display Hold		ja	ja
Maße	Höhe	190mm	190mm
	Breite	64mm	64mm
	Tiefe	36mm	36mm
	Öffnung	26mm	26mm
Gewicht		230g	230g

232271

Typ FLUKE 321 FLUKE 322 SureGrip MessleitungsKITL223	Best.-Nr. 389-0510 389-0521 431-4219	Preis pro Stück 114.00 125.00 52.00
---	---	--

Fluke Stromzangen 330 Serie



- schlanke, handliche Zangenform passt perfekt auch bei engen Arbeitsumgebungen
- "Handy Display Hold" Knopf erhält den Messwert auf der Anzeige
- Bedienelemente sind so angeordnet, daß Ein-Handbetrieb möglich ist (Zeigefinger öffnet die Zange und Daumen bewegt Drehschalter)
- verbesserte Niedrigstrommessgenauigkeit durch neue Mikroprozessortechnologie
- Auto-Abschaltung verlängert Batterielebensdauer erheblich
- Einschaltstromimpuls-Funktion (bei den meisten Modellen) zur Strommessung z.B. starten der Motoren oder Beleuchtung

		369-3053 FLUKE 333	369-3065 FLUKE 334	369-3077 FLUKE 335	369-3089 FLUKE 336	369-3090 FLUKE 337
Aac	Bereich	0 bis 400A	0 bis 600A	0 bis 600A	0 bis 600A	0 bis 999,9A
	Genauigkeit	2% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	2% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	2% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	2% ± 5 Anzahl (10-100Hz)	2% ± 5 Anzahl (10-100Hz)
					6% ± 5 counts (100-400Hz)	6% ± 5 counts (100-400Hz)
	Crest faktor (50/60Hz)	-	-	2,4 bei 500A	3 bei 500A	3 bei 500A
				2,0 bei 600A	2,5 bei 600A	3 bei 600A
				+2% für C.F>2	+2% für C.F>2	1,42 bei 1000A +2% für C.F>2
AC Ansprechen	AVG	AVG	Echt eff	Echt eff	Echt eff	
Integrationszeit	-	100mS	100mS	100mS	100mS	
Adc	Bereich	-	-	-	0 bis 600A	0 bis 999,9A
	Genauigkeit	-	-	-	2% ± 3 Anzahl	
Vac	Bereich	0- 600V	0- 600V	0- 600V	0- 600V	0- 600V
	Genauigkeit	1% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	1% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	1% ± 5 Anzahl (50/60Hz)	1% ± 5 Anzahl (20-100Hz)	1% ± 5 Anzahl (20-100Hz)
					6% ± 5 counts (100-400Hz)	6% ± 5 counts (100-400Hz)
	AC Ansprechen	AVG	AVG	Echt eff	Echt eff	Echt eff
Vdc	Bereich	0 - 600V	0 - 600V	0 - 600V	0 - 600V	0 - 600V
	Genauigkeit	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl
Ω	Bereich	0 - 600R	0 - 600R	0 - 600R	0 - 600R	0 - 600R
			601-6000R	601-6000R	601-6000R	601-6000R
	Genauigkeit	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl	1% ± 5 Anzahl
Durchgang		30R	30R	30R	30R	30R
Hz	Bereich	-	-	-	-	5-400Hz
	Genauigkeit	-	-	-	-	0,5% ± 5 counts
	Triggerpegel	-	-	-	-	10-100Hz≥5A 5-10Hz 100-400Hz ≥10A
MIN/MAX	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	
Hintergrundbeleuchtung	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	
Display-Werterhaltung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Höhe		240	240	240	250	250
Breite		80	80	80	80	80
Tiefe		40	40	40	40	40
Gewicht		0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Betriebstemperatur:
 Höhe:
 Batterielebensdauer:

-10°C bis +50°C
 2.500 Meter

Alkaline, rund 150h durchgängig
 Anzeige für gesunkene Batteriespannung

Sicherheitsstandards:
 Lagertemperatur:

IEC 1010-2-031, 600V CAT III
 -40°C bis +60°C

230979

Typ FLUKE 333 FLUKE 334 FLUKE 335 FLUKE 336 FLUKE 337 H3(Holster) SureGrip MessleitungsKITL223	Best.-Nr. 369-3053 369-3065 369-3077 369-3089 369-3090 369-3107 431-4219	Preis pro Stück 166.00 209.00 235.00 348.00 419.00 30.00 52.00
---	---	---



Es gelten ausschließlich unsere aktuellen AGBs.

AC/DC Stromzange
1000A



- Strommessung AC/DC bis 1000A
- Automatische Bereichswahl
- Hold Funktion
- verlässliche und nichtunterbrechende Messung
- kompaktes, leichtgewichtiges Design
- exzellente Genauigkeit
- manuelle Nullpunkteinstellung
- Niedrigbatterieanzeige

	LH410	LH1010
Strommessung:	40A, 400A	100A - 1000A
Auflösung	10mA, 100mA	100mA, 1A
Grundgenauigkeit	+/-1.3% der Able- sung +/-8 Ziffer	+/-1.3% der Able- sung +/-5 Ziffer
Max. Zangenöffnung	1 x 19mm 0.75 inch	1 x 30mm/1.18 inch
Abmessungen	184 x 71 x 31mm	196 x 71 x 21mm
Zange:	∅ 32	∅ 32

222505

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
LH410	184-421	223.00
LH1010	100-213	175.00

AC/DC Multimeter-Stromzangen
True RMS 200A/1000A/2000A



- ac & dc Strom-, Spannungs-, Widerstands-, Dioden- und Durchgangsmessung
- True RMS Messung komplexer Signalformen zur Messfehlervermeidung
- True RMS Messung verfügbar für ac, dc (A, V) und ac + dc (A)
- Auto-Messbereichseinstellung und automatischer Nullpunkteinstellung
- Analyse von ac und dc Strom-Bauteilen
- außergewöhnliche Genauigkeit - sehr geringer Einfluss durch elektromagnetische Störfelder oder einzeln geführte Stränge
- Messwerterhaltung auf der Anzeige und Max.Wert Modus für leichtere Handhabung
- Analogausgänge zur Erfassung, Logging oder für Oszilloskope
- grosser Zangenumfang mit 50mm oder 2x30mm Kabeldurchmesser
- **IEC1010** Sicherheitsstandard incl. einer Greifsperrung und einer Spezialzangenform

H=251, B=98, T=52

- Erfüllt alle gängigen EMV-Standards
- verminderte Empfindlichkeit gegenüber Interferenzen bei sehr hoher Zuverlässigkeit
- Lieferung mit Tragetasche und Messkabeln

Nicht-invasive Strommessung

	LH240	LH1040	LH2040
Auto-Messbereiche	40A, 200A	400A, 1000A	400A, 2000A
Messmethode	dc oder ac , True RMS, oder nur dc		
Auflösung	10mA (40A Bereich) 100mA (200A Bereich)	100mA (400A Bereich) 1A (1000A Bereich)	100mA (400A Bereich) 1A (2000A Bereich)
Genauigkeit	+/-1,3% der Able- sung +/-3 Ziffer	+/-1,3% der Able- sung +/-3 Ziffer	+/-1,3% der Able- sung +/-3 Ziffer
Crest Faktor	6 Max. bei True RMS Messung		
Max. Messwert bei Last	200A dc oder ac Spitze	1000A dc oder ac Spitze	2000A dc oder ac Spitze
Max. Überlast	10.000A		

Spannungsmessung

Art der Messung	ac True RMS oder dc
Max. Überspannung	1.000V
Auto-Messbereiche	400V bis 600V

Widerstands-, Durchgangs- und Diodenmessung

Ω Auto-Messbereiche	400R bis 4kR
Ω Auflösung	0,1Ω (400Ω Bereich), 1Ω (4kΩ Bereich)
Ω Genauigkeit	±1% v. Endwert±3 Digits
Eingangsschutz, Ω & Diodentest	bis 600V, dc oder Sinus Ueff
Diodentest 3,2V max. bei Leerlauf;	0,3mA bei Kurzschluss
Diodentest-Genauigkeit	In Durchlassrichtung Diodenspannung bis 2V ±1% v. Endwert±2 Digits

Batterietyp	9V alkaline : MN1604, PP3, IEC6LR6I oder equivalent
Batterielebensdauer	40h
Gewicht	500g
Zangenöffnung	55mm

222413

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
LH240	626-065	516.00
LH1040	626-077	516.00
LH2040	626-089	568.00



Blieben Sie stets auf dem neuesten Stand!

Die aktuellsten Publikationen über Produktvorstellungen, Preisreduzierungen und Marktentwicklungen finden Sie auf unserer Website.

Digital-Stromzangen-Multimeter
BENNING CM 2



- 3,5-stellige LC-Display (3999 Punkte)
- Spannung (600V), Strom (300A), Widerstand (40MΩ)
- Durchgangsprüfung (50Ω)
- Automatische Abschaltung, Batterieunterspannungsanzeige
- Messwertspeicher (HOLD), Messwert-/ Maximalwert erfassung, Relativ-Messungen
- Zangenöffnung max.: 25mm
- Überspannungskategorie: 300V CATIII, 600V CATII
- Geprüft und zugelassen nach EN 61010 Teil 1
- inkl. Tasche, Batterien, Messleitungen und mehrsprachigem Manual

406865

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
BENNING CM 2	946-1280	134.00

AC/DC Stromzange
72-6130



- automatische und manuelle Messbereichswahl
- AC/DC-Spannung und Strommessung
- Widerstands- und Frequenzmessung
- große 3,75 stellige, 3999 Digit LCD- 6 Balkenanzeige
- Spitzenwert- und data-Hold Funktion
- MAX/MIN-Werterfassung
- Nullpunkt-Einstellung
- 46mm Zangenöffnung
- Diodenmessung
- Durchgangstest mit Signalton
- Auto-Abschaltung
- entspricht IEC 1010 600V CATIII
- im Lieferumfang mit 9V PP3 Batterie, Messkabeln, Tragetasche und Bedienungsanleitung
- Abmessungen (BxHxT): 67x229x38mm
- Gewicht 0,45kg

	Bereich	max. Auflösung	Grundgenauigkeit
AC Strom	400A, 1000A	0,1A	±(2% + 10Digits)
DC Spannung	400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V	0,1mV	±(0,75% + 2Digits)
AC Spannung	4V, 40V, 400V, 750V	1mV	±(1,2% + 5Digits)
Widerstand	400Ω, 4kΩ, 40kΩ, 400kΩ, 4MΩ, 40MΩ	0,1Ω	±(1% + 3Digits)
Frequenz	100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 800kHz	0,01Hz	±(0,1% + 2Digits)

337146

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6130	490-8314	54.00

AC/DC Mini-Stromzange
72-6614



Eine neue hochqualitative Multifunktions-Stromzange misst AC/DC Spannung und Strom, Temperatur, Kapazität, Widerstand und Frequenz. Eine übersichtliche Aufteilung, eine große Anzeige und eine hervorragende Handhabung machen auch diese Stromzange unentbehrlich für einen sehr breiten Anwendungsbereich.

- Automatische- oder manuelle Messbereichseinstellung
- AC/DC Spannungs- und Strommessung
- Temperatur-, Kapazitäts-, Widerstands- und Frequenzmessung
- hohe Genauigkeit und Auflösung
- große 3,75 stellige, 3999 LCD-Anzeige
- Min/Max und Relativwertfunktion
- Data hold
- 23mm Zangenöffnung
- Durchgangstester mit Signalton
- entspricht IEC1010 CATI 600V
- 2x AA Batterien, K-Typ Thermoelemente, Messleitungen, Tragetasche, Bedienungsanleitung im Lieferumfang

	Messbereich	max. Auflösung	Grundgenauigkeit
AC/DC Strom	40A, 200A	10mA	±(1,5% ± 2Digits)
DC Spannung	600V	0,1mV	±(1,5% ± 3Digits)
AC Spannung	600V	1mV	±(1,5% ± 5Digits)
Widerstand	40Ω bis 40MΩ	0,1Ω	±(1,5% ± 2Digits)
Kapazität	4nF bis 4μF	1pF	±(3% ± 2Digits)
Temperatur	-4,44°C bis 982°C	0,1°C	±(0,5% ± 4°C)
Frequenz	100Hz bis 100kHz	0,01Hz	±(0,5% ± 2Digits)

337214

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6614	490-8302	107.00

AC/DC True RMS Mini-Stromzange



- Hohe Präzision und Auflösung
- Echte Effektivwertmessung
- 3 1/2 stellige Anzeige, 3999 Digits-LCD Balkenanzeige
- Frequenzmessung
- DisplayHold
- Min./Max. Werte
- Nullwert-Einstellung
- Überlastschutz
- **CE geprüft**
- incl. zwei 1,5V 'AA' Batterien, Tragetasche und Handbuch

Meßbereiche

AC-Strom	4A, 400A	Zangenöffnung	23mm
DC-Strom	40A, 400A	Abmessungen in mm	63,5 (L) x 184,15 (B) x 38,1 (H)
Frequenz	100Hz-100kHz		

231087

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6185	342-1545	128.00

Prozess - Kalibrator/Meter

Fluke 787



- DMM + Stromgeber
- Stromschleifenkalibrator
- Hintergrundbeleuchtung
- 1000V Überlastschutz
- **IEC 1010 - 1 CAT III**



Das Fluke 787 kombiniert ein DMM mit einem Stromschleifenkalibrator in einem Gerät mit großer Genauigkeit und hoher Auflösung. Dazu Geber- und Senkenbetrieb für Stromschleifen 0 - 20mA.

Abmessungen in mm: H=187, B=87, L=32

Gleich-/Wechselspannung:	400,0mV - 1000V	0,1% +1 / 0,7% +4
Gleichstrom (mA):	30,000mA	0,05% +2
Gleich-/Wechselstrom:	0,44A kont, 1A bis 30s	0,2% +2 / 1% +2
Widerstand:	400Ω - 40mΩ	0,2% +1
Frequenz:	199,99Hz - 19,999kHz	0,005% +1
Stromeinstellung:	Manuell: Groß, Fein 25% Auto: Langsame Rampe Schnelle Rampe: 25%	

Zum Lieferumfang gehören: Schutzholster gelb, Meßleitungssatz TL75 Krokodilklemmen AC 70A, eingesezte 9V Bat.

Benutzerhandbuch + Kurzanleitung

Die Preise der mit **!** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie die aktuellen Verkaufspreise.

222498

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 787	! 892-968	746.00

FLUKE 789 - Stromschleifenkalibrator und DMM



zusätzlich zum Fluke 787 mit neuen Funktionen:

- 24-V-Schleifenstromversorgung
- sehr großes Doppeldisplay
- Hintergrundbeleuchtung mit zwei Helligkeitsstufen
- Lastansteuerung bis 20mA / 1,2 kOhm
- Kalibriermodus für Hart@-Instrumente mit Schleifenstromversorgung und zugeschaltetem 250-Ohm-Widerstand
- 0%- und 100%-Knöpfe, um für schnelle Prüfungen des Anfangs- und Endwertes des Messbereichs zwischen 4 und 20 mA Geben hin- und herzuschalten
- von außen zugängliche Sicherungen
- incl. TL75 Mesleitungssatz, AC72 Krokodilklemmen, 4 AA-Alkali-Batterien, CD-ROM Handbuch, Kurzanleitung

243562

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Fluke 789	! 427-0034	833.00

Sparen Sie Zeit bei der Online-Bestellung!

Mit unserer Stücklisten-Importfunktion können Sie schnell und einfach Ihre in .xls, .doc oder einem ähnlichen Format vorliegenden Stücklisten zur Bestellung auf unsere Website laden.

Multifunktions-Prozesskalibrator

FLUKE 725



- Simulation mA mit gleichzeitiger Druckmessung für Ventil- und I/P-Prüfungen
- Unterstützt Prüfungen von Durchflussmessgeräten mit Frequenz- und CPM-Funktion (CPM: counts per minute, Impulse pro Minute)
- Schnelle Linearitätsprüfungen mit Funktionen für automatische Schritte und Rampen
- Leistungs-Messumformer verwenden während der Prüfung Schleifenversorgung mit gleichzeitiger Strommessung
- Speicherung häufig benötigter Prüfeinrichtungen für die spätere Verwendung



H=96 B=200 T=47mm

- Hintergrundbeleuchtung ermöglicht Arbeiten bei schlechten Lichtverhältnissen
- Schnittstelle für Fernzugriff erlaubt automatisierten Betrieb am Arbeitsplatz
- Große Batteriekapazität mit vier AA-Batterien
- Der Multifunktions-Kalibrator Fluke 725 ist ein vielseitiger, einfach einsetzbarer Feldkalibrator. Mit den Mess- und Simulationsfunktionen lässt sich so gut wie alles prüfen und kalibrieren
- Neue, kleinere und überarbeitete Form macht es noch leichter tragbar
- Robustes, zuverlässiges Design, geeignet für den Einsatz im Feld
- Einfach abzulesende Mess-/Simulationsanzeige zeigt Eingang und Ausgang gleichzeitig an
- Misst Spannungen, Ströme, RTDs, Thermoelemente, Frequenz und Widerstände für die Prüfung von Sensoren und Messumformern
- Simuliert Spannungen, Ströme, Thermoelemente, RTDs, Frequenz, Widerstände und Druck für das Kalibrieren von Messumformern

Kurzspezifikation (im Jahresbereich 18°C bis 28°C)

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Hinweise
Messung oder Simulation				
Spannung	0 bis 100mV 0 bis 10V (Simulation) 0 bis 30V (Messung)	0,01mV 0,01V 0,01V	0,02% d. Messw. +2 LSD	max. Last 1 mA
mA	0 bis 24	0,001mA	0,02% d. Messw. +2 LSD	max. Last 1000Ω
mV	-10,00mV bis +75,00mV	0,01mV	0,025% d. Messber. +1 LSD	
Widerstand	15Ω bis 3200Ω	0,01Ω bis 0,1Ω	0,01Ω bis 0,1Ω	
Frequenz	1CPM bis 10kHz	5-stellig	0,05% +1 Zählwert	Rechteck
Schleifenversorgung	24Vdc	n.v.	10%	
Thermoelemente	J, K, T, E, L, N, U	0,1°C	0,7°C	
Thermocouples	B, R, S	1°C bis 1,4°C		
RTDs	Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916) Pt 100 (3926)			
Maximalspannung	30V			
Lagerungstemp.	-40°C bis 71°C			
Betriebstemp.	10°C bis 55°C			
Relative Luftfeuchte	95%(10°C bis 35°C); 75%(30°C bis 40°C); 45%(40°C bis 50°C); 35%(50°C bis 55°C)			
Stoßfestigkeit	30g, 11ms, halbsinusförmiger Stoß (oder Fallprüfung aus 1 Meter Höhe)			
Vibrationsfestigkeit	zufällig, 2g, 5-500 Hz			
Sicherheit	CSA C22.2 No.1010.1:1994 Class B			
Gewicht	650g			
Batterie	4 Alkali-Batterien, Typ AA, Lebensdauer der Batterie 25 Stunden (typ.)			

Die Preise der mit **!** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie die aktuellen Verkaufspreise.

222577

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 725	! 318-3300	2328.00

Digitaler Stromkalibrator



- Einstellbare Stromquelle von 0 bis 24mA
- Stromkalibrierung steuert Lasten bis 500 Ohm
- 2 Messbereiche
- großes übersichtliches 13mm Display
- Überlastanzeige
- incl. Bedienungsanleitung, Messkabel und Batterien
- **CE-geprüft**

Messbereiche	Auflösung	Genauigkeit
0 bis 19,99mA	0,01mA	±(0,25% FS +1D)
0 bis 24mA	0,1mA	±(0,5% FS +1D)

Stromversorgung 9V Batterie

B = 78, H = 38, L = 185mm

230668

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6694	356-2682	87.00

! Alle Preise ohne MwSt.

Kabelfinder

Fluke 2042



H: 190 B: 85 T: 50mm Gewicht 400g

Das Kit beinhaltet: Sender, Empfänger, 4 Messkabel, Batterien, 2 Krokodilklemmen, 2 Messköpfe, Tragtasche und Bedienungsanleitung

- Aufspüren von Kabeln in Wänden sowie Unterbrechungen und Kurzschlüssen
- Aufspüren von Bodenverkabelungen
- Orten von Sicherungen und Schaltungssignalisierung
- Orten von versteckten Buchsen oder Verteilungskästen
- Lokalisierung von Unterbrechungen und Kurzschlüssen in ungeschirmten elektrischen Fußbodenheizungen
- Orten von metallischen Wasser- und Heizungsrohren
- Set umfasst Sender und Empfänger in einem schlaggeschützten Transportkoffer
- Sender mit einem LC-Display für den ausgesendeten Pegel, Code und externe Spannung
- Empfänger mit LC-Display für Empfangssignalpegel, Code des Empfangssignals und Live-Spannungsanzeige
- automatische und manuelle Empfindlichkeitseinstellung
- akustischer Signalempfang einstellbar
- Auto-Abschaltung
- Hintergrundbeleuchtung
- für alle Schaltungen (tote oder signalisierte Kabel) ohne zusätzliche Messinstrumente
- sichere Ortungsmeldung über Anzeige mit einer speziellen Nachricht an den Empfänger
- Taschenlampe zusätzlich für Arbeiten in dunkler Umgebung

Display	LCD-Balkenanzeige	Maximalspannung	bis 400V AC/DC
Spannungsbereich	12 bis 400V (12V, 50V, 120V, 230V, 400V)	Sicherheitskategorie	CAT III / 400 V
Frequenzbereich	0 bis 60Hz	Verschmutzungsgrad	2
Ausgangssignal	125kHz	Versorgungsspannung	6x 1,5V, IEC LR6 Batterien

416654

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Kabelortungskit	2042	101-8352	548.00
zusätzlicher Sender	2042T	101-8353	268.00

Isolationstester

Fluke 1503 und 1507



Da die Fluke 1503 und 1507 Isolationstester über mehrere Prüfspannungen verfügen, sind sie ideal für Fehlersuche, Inbetriebnahme und vorbeugende Instandhaltung geeignet. Mit den praktischen Funktionen dieser Messgeräte (z.B. Tastkopf mit Auslösetaste) kann bei der Testdurchführung Zeit und Geld gespart werden.

im Lieferumfang: Fern-Tastkopf, Messkabel, Tastköpfe, Alligatorclenmen, Holster und Bedienungsanleitung.



B: 100 H: 203 T: 50mm Gewicht 550g

- automatische Berechnung des Polarisationsindex und des dielektrischen Absorptionsgrades
- Fern-Tastkopf für Wiederholungsmessungen oder schwer erreichbare Messpunkte
- Live Circuit Detection verhindert Isolationstests bei einer erfassten Spannung größer 30V
- ermöglicht leichte Wiederholungstest mit der Vergleichsfunktion (Bestanden/Nicht Bestanden) nur bei 1507
- Auto-Entladung von kapazitiven Spannungen
- Auto Abschaltung
- große hintergrundbeleuchtete Anzeige
- EN61010-1 CAT IV 600V

Isolationswiderstand

Prüfspannung	Messbereiche	Auflösung	Prüfstrom	Genauigkeit
Fluke 1503				
500 V	0,1MΩ - 20MΩ, 20MΩ - 0,01MΩ, 0,1MΩ	1MΩ	1mA bei 500kΩ	±(2% + 5 digits)
1000 V	0,1MΩ - 200MΩ, 200MΩ - 0,1MΩ, 1MΩ	1MΩ	1mA bei 1MΩ	±(2% + 5 digits)
Fluke 1507				
50 V	0,01MΩ - 20MΩ, 20MΩ - 0,01MΩ, 0,1MΩ	1MΩ	1mA bei 50kΩ	±(3% + 5 digits)
100 V	0,01MΩ - 20MΩ, 20MΩ - 0,01MΩ, 0,1MΩ	1MΩ	1mA bei 100kΩ	±(3% + 5 digits)
250 V	0,01MΩ - 20MΩ, 20MΩ - 0,01MΩ, 0,1MΩ	1MΩ	1mA bei 250kΩ	±(1,5% + 5 digits)
500 V	0,01MΩ - 20MΩ, 20MΩ - 0,01MΩ, 0,1MΩ	1MΩ	1mA bei 500kΩ	±(1,5% + 5 digits)
1000 V	0,1MΩ - 200MΩ, 200MΩ - 0,1MΩ, 1MΩ	1MΩ	1mA bei 1MΩ	±(1,5% + 5 digits) / >2GΩ: ±(10%+3digits)

Funktion	Messbereiche	Auflösung	Genauigkeit
Erdungswiderstandsmessung			
Widerstand	20R, 200R, 2kR, 20kR	0,01Ω, 0,1Ω, 1Ω, 10Ω	±(1,5% + 3 digits)
AC/DC Spannungsmessung			
Spannung	600 V	0,1V	±(2% + 3 digits)
Allgemein			
Betriebstemperatur	-20°C bis +55°C		
Batterien	4x AA Batterien. Ermöglicht bis zu 1000 Isolationsprüfungen.		
Schutzart	IP40		

416604

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Isolationstester	1503	101-8357	299.00
Isolationstester	1507	101-8361	399.00
Koffer	C101	947-9783	40.00

VDE-Installationstester Fluke 1650

nach VDE 0100/0413, EN 61557 und ÖVE/Ö NORM E8001



- Sicherstellung einer korrekten ortsfesten Installation
- gemäß IEC60364, EN61557, VDE 0100/0413, Schweizer NIV und ÖVE/ÖNORM E8001
- ergonomisch, leicht und einfache Steuerung
- große Multifunktionsanzeige für parallele Able-sungen

- führt alle elektrischen Installationstests aus

Lieferumfang:

Koffer, Netztestleitung, Tastkopf und Messleitungen, TL165X Messleitungssatz, Anleitung, CD-ROM Handbuch, 6 Mignonzellen, (LR6AA), Trageriemen

Fluke 1651: Installationstests incl. Durchgang, Isolation, Schleifenimpedanz und Auslösezeit von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (FI-Schalter)

Fluke 1652: zusätzlich Auto-Messungen des Auslösestroms von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen

Fluke 1653: Wie 1652, aber zusätzliche Messung von Erdungswiderstand und Drehfeldrichtung plus Speicher bis 500 Testergebnisse. Speicherung der Testfunktion, Testbedingungen und Bezugspunkte, inklusive einer IR-Schnittstelle zur Berichterstellung mit der optionalen Software FlukeView™ Forms.

Installationstests u.a.

Isolationswiderstand (R_{iso})

Prüfung des Isolationswiderstandes von stromführenden Leitern und Schutzleitern

- incl. Telekommunikationsanlagen ab (**Prüfspannungen 1651:** 500/1000V **1652:** 100/250/500V **1653:** 50/100/250/500/1000V)
- automatische Entladung von kapazitiver Spannung
- Erkennung spannungsführender Schaltungen
- Auto-Nullabgleich zieht Leitungswiderstand von gemessenen Werten ab (Speicherung!)
- mehr Sicherheit: Anzeige der Anschlussüberprüfung und Erfassung spannungsführender Stromkreise
- Erdungsschleifen- und Leitungsimpedanz (0,01Ω Resol. bei Schleifenmessungen)
- patentierte Schleifenmesstechnik verhindert die Auslösung von Fehlerstrom-Schutzschaltern und garantiert konsistente Messergebnisse
- Messung des potentiellen Fehlerstroms zwischen Phasen-/Neutral- und Erdungs-/Neutralleitern
- Simultane Ablesung mit Schleifenimpedanz
- Überprüfung des Auslösestroms
- Testet gleichspannungsempfindliche und verzögert auslösende FI-Schalter (1652 und 1653)
- Testsequenzfunktion für Schnelltests
- Anzeige der Anschlussüberprüfung
- **Erdungswiderstand (RE) (nur 1653)** und Drehfeldrichtungstest

334911

Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1651 D / A	Basisversion	483-2693	774.00
1651 Schweiz	Basisversion	483-2700	774.00
1652 D / A	plus Autotest-Funktionen u. SW	483-2711	989.00
1652 Schweiz	plus Autotest-Funktionen u. SW	483-2723	989.00
1653 D / A	plus erweiterten Funktionen u. IF	483-2735	1319.00
1653 Schweiz	plus erweiterten Funktionen u. IF	483-2747	1319.00
ES165X	Satz Erdungsmessspieße (für 1653)	483-2759	105.00
TP165X	Tastkopf und Messleitungen für Fernbedienung	483-2760	53.00
TL165X	Standard-Messleitungssatz mit Alligatorclenmen und Zubehör	483-2772	80.00
FVF - SC2	FlukeView Forms SW mit IF-Kabel	359-6473	182.00



Sie haben's im Kopf. Farnell InOne hat's auf Lager.

Mit über 362.000 Produkten verfügt Farnell InOne nicht nur über eines der umfangreichsten, sondern auch über eines der modernsten Sortimente - profitieren Sie davon, und entwickeln Sie anspruchsvolle Produkte. Wir kümmern uns um den Rest.

Leckstrom

- Lieferumfang: Tasche, Messleitung mit Schuko-stecker SP-2, 2 Krokodilklemmen, 2 Messleitungen mit Bananenbuchsen, Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat und Batterie

427174

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
MT-100	115-5873	399.00
A-300 Stromzange optional 1mA bis 200A AC	116-2376▲	159.00
A-400 Stromzange optional 1A bis 400A AC	116-2375▲	85.00

Prüfgerät AUTOTEST 0701 / 2 S

Zum Testen ortsveränderlicher Geräte nach DIN VDE 0701, DIN VDE 0702 und BGV A2



- Automatischer oder manueller Prüfablauf
- Komfortable Bedienung durch Dialogführung über LCD-Display
- Speicher für max. 800 Messwerte
- Automatische Netzsteckerumpolung
- Differenzstrommessverfahren
- RS 232 C-Schnittstelle
- Anschluss für Barcodeleser
- Manuelle oder automatische Grenzwerteinstellung

Nach Wartung und Instandsetzung von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln sowie zur Durchführung von Erst- und Wiederholungsprüfungen sind Sicherheits-Überprüfungen gemäß BGV A2, VDE 0701 und VDE 0702 zwingend vorgeschrieben. Mit dem Autotest 0701/0702S Prüfgerät sind Sie in der Lage, folgende Prüfungen der einzuhaltenden Grenzwerte vorzunehmen:

- Schutzleiterwiderstand
- Spannungsfreiheit
- Berührungsstrom
- Isolationswiderstand
- Ersatz-Ableitstrom
- Schutzleitstrom (Differenzstrommessverfahren)

Das ideale Prüfgerät für Handwerk, Handel und Industrie in den Bereichen Hausgerätektechnik, EDV und Kopiertechnik für Service, Reparatur, Wartung und Instandhaltung. Der Speicher für max. 800 Messwerte, die Schnittstelle und Software ermöglichen die Weiterverarbeitung der gespeicherten Messwerte oder den Ausdruck der Messwerte als Prüfprotokoll.

Die Einstellung des Prüfablaufs und der Messvorgang kann bei Autotest auch über den PC vollautomatisch erfolgen. (Vom PC aus fernbedienbar)

Funktion	Messbereiche	Messstrom	Nennspannung
Schutzbereich	0 - 1000 MΩ	> 200 mA AC	20 V AC max.
Isolations-Widerstand	0,2 - 10 MΩ	IK < 4,8 mA	Un = 500 V DC
Ersatzableitstrom	0 - 20 mA		> 40 V AC
Schutzleiterstrom	0 - 10 mA		
Berührungsstrom	0 - 10 mA AC/DC	(Differenzstrommessverfahren)	

Versorgungsspannung	230 V AC 50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 6 VA
Prüfspannung	2 kV
Schutzklasse	I
Genauigkeit	Klasse 2,5
Arbeitstemperaturbereich	0 bis +50°C
Abmessungen B x T x H	200 x 150 x 60 mm
Gewicht	1,1 kg (ohne Leitungen)
Lieferumfang	Gerätetester Autotest 701/702S, Tasche, Bedienungsanleitung, Diskette PC-Standardsoftware, PC-Datenleitung (9-polig), Greifklemme, Prüfleitung

333753

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Autotest 0701/2S	470-1781	1025.00

Prüfgerät nach BGV A3/A2

Powerest VDE 0701/0702 3P



- Prüfungen nach BGV A3 (BGV A2)
- für alle Prüflinge mit Schuko-, Kaltgerätestecker, 16A 1P CEE, 16A 3CEE und 32A 3CEE Anschluss
- Prüfen von Verlängerungsleitungen
- automatischer Prüfablauf, Klartextbedienung und Gut-/Fehleranzeige
- Funktionstest mit Echt-Effektivwert-Leistungsanzeige
- Datenspeicher im Grundgerät, Eingabe über Tastatur, Barcodeleser oder PC

- Überprüfung des Netzanschlusses auf Drehfeld und PE-Anschluss
- Automatische Abschaltung bei gefährlichem Fehlerstrom des Prüflings
- kein Umstecken der Prüflinge erforderlich
- Temperatur- und Zangen-Strommessungen
- Prüfmanagement mit integrierter Terminüberwachung und Abrufmöglichkeit der fälligen Termine
- Fernsteuerung und Display in Prüfsonde

Das Prüfgerät POWERTEST 0701/0702 3P dient zur Prüfung nach Reparatur und für die Wiederholungsprüfung von ortsveränderlichen Prüfmitteln mit einer Anschlussleistung bis 25 kW. Es enthält alle gängigen Steckdosen für Wechsel- und Drehstromverbraucher. Zur komfortablen Überprüfung von Verlängerungsleitungen sind Stecker gegenüber den Steckdosen angebracht. Der Netzanschluss erfolgt über eine 32 A-CEE Dose. Anschlusskabel für 16 A-CEE und Schuko sind erhältlich. Das Gerät mit Zubehör befindet sich in einem robusten Messkoffer.

Der POWERTEST 0701/0702 3P enthält Maßnahmen zum Schutz des Prüfers:

- Die 16A Kreise sind im Gerät separat abgesichert.
- ein integrierter Fehlerstrommonitor schaltet das Netz vom Prüfling automatisch bei ge-

- fährlichen Fehlerströmen (größer 20 mA) ab
- eine Anschlusskennung erkennt das Vorhandensein des PE-Anschlusses in der Anlage und überprüft das Drehfeld der Einspeisung
- die Messungen erfolgen alle über eine Messleitung mit integrierter Leitungskompensation
- sämtliche nach DIN VDE 0701 und DIN VDE 0702 vorgeschriebenen Messungen sind möglich

427248

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
POWERTEST 0701/0702 3P	115-5875▲	3590.00

Isolationstester

Fluke 1520



Der Fluke 1520 ist für Messungen des Isolationswiderstandes niederohmiger Verbindungen nach VDE 0413 und für Spannungen geeignet.



- Großformatige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung sowie analoges Balkendiagramm und Digitalanzeige
- Drei Ausgangsspannungen zur Isolationswiderstandsmessung: 250V, 500V, 1000V
- Isolationswiderstandsmessung bis zu 4000MΩ; schaltet automatisch in den Spannungsmessungsmodus bei Wechsel- oder Gleichspannungen über 30V
- Wechsel- oder Gleichspannungsmessungen bis zu 600V
- Lo-Ohms-Funktion zur Messung von Anschlüssen

H=241, B=108, L=72

- Anzeige des festgehaltenen Wertes der letzten Messung
- Vier Babyzellen für bis zu 5000 Prüfzyklen gemäß EN61557-2, mit Batterieentladungsanzeiger und automatischer Abschaltung
- Automatische Entladung von kapazitiven Spannungen
- Alle Eingänge sind nach EN 611010-1 CATIII 600V geschützt und entspricht Anforderung EN61557
- Incl. Hochleistungs-Messleistungen TL27, Testspitzen TP74 mit angespitzten Bananensteckern, großdimensionierte Krokodilklemmen AC86, Schutzholster mit Trageschlaufe, Tragetasche und Bedienungsanleitung

Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C
Feuchtigkeit (ohne Kondensation):	75% rel. Feuchtigkeit (40°C)
Gewicht:	1,1kg
Staub- und Spritzwasserbeständigkeit:	IP42 gemäß IEC529
Batterien:	4 x 1,5V

Funktion	Bereich	Fehlergrenze	Auflösung
Isolationswiderstand			
Bereichsautomatik	4,000MΩ; 40,00MΩ 400,0MΩ; 4000MΩ/400MΩ - 40MΩ/400MΩ - 4000MΩ/400MΩ	bis 100MΩ: 2% + 2 Digits über 100MΩ: 10% + 2 digits + 1%/GΩ	0,001 MΩ bis 10 MΩ

Prüfspannung	250V, 500V, 1000V	+20%, -0%	
Max. Messstrom	1 mA		
Akust./opt	≥30V AC oder DC		
Spannungswarnsignal			

Lo-Ohms			
Widerstand	0 bis 40,00Ω/0 bis 40 Ohm	2% + 2 Digits	0,01Ω
Analoges	0 bis 100Ω		

Balkendiagramm			
Akust./opt	≥30V ac oder dc		
Spannungswarnsignal			

Widerstand			
Widerstand	4kΩ/0 bis 40 Ohm	2% + 2 Digits	1Ω
Analoges	0 bis 10Ω		

Balkendiagramm			
Spannung			
Spannung	0 - 600V	2% + 2 Digits	1V

Die Preise der mit **†** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

231120

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1520	† 351-1200	599.00

Tester für Bleiakku



- sekundenschnelle Tests von 12V Bleiakku zwischen 1.2Ah - 200Ah
- automat. Anzeige von Raumtemperatur, Spannung und verbleibender Kapazität
- Warnung bei zu hoher oder zu geringer Batterie-Spannung
- Übersicht zur Anzeige wann die Batterie geladen oder ausgetauscht werden sollte

- schnelle und einfache Handhabung bei hoher Messgenauigkeit

Betriebsspannung:	12VDC (10-15VDC)	Dauertest:	bis zu 15 Zyklen
Batteriearten:	SLA (sealed lead acid) und KFZ Batterien	Abmessungen (HxBxT):	110x55x35mm
Kapazitäten:	1.2Ah - 200Ah	Gewicht:	400g

347809

Typ	Best.-Nr.	1+	3+	10+
GOLD-IBT	782-0097	286.00	270.00	255.00

CA8332B und CA8334B



NEU

Für Kontroll- und Wartungsservices in Industrie- und Verwaltungsgebäuden bestimmt, ermöglichen die "Qualistars" C.A 8332B und C.A 8334B dem Anwender, sich ein sofortiges analytisches Bild über die Hauptcharakteristiken der Qualität eines Stromnetzes zu machen.

Diese Geräte bieten außerdem auch zahlreiche Berechnungswerte sowie mehrere Verarbeitungsfunktionen entsprechend den aktuell geltenden Normen (EN 50160, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7).

- 4 Messwege
- LCD Color-Bildschirm für die grafische Darstellung
- Spannung TRMS AC+DC bis zu 480V (einfache Spannung) und 830V (zusammengesetzte Spannung)
- Strom TRMS AC+DC bis zu 6500A
- Frequenz von 40 bis 70Hz
- Leistung aktiv, reaktiv, Scheinleistung nach Phase und kumuliert
- Energie aktiv, reaktiv, verbraucht und erzeugt, Scheinenergie
- Messungen : Einfachstrom, Spitzenfaktor, Faktor K, Leistungsfaktor, Unsymmetrie zwischen den Phasen, Klirrfaktor, Mittelwert
- Zusatzfunktionen : Grafische Verarbeitung, Alarm, Speicherung, Datierung, Störcharakteristiken
- Sicherheit unter allen Umständen, Konformität mit **IEC101-1 Cat III 1000V und Cat IV 600V**
- Zubehör in Konformität mit der Kategorie IV
- 3 Jahre Garantie
- Lieferumfang: QualistarView Software, serienmäßiges optisches Kabel DB9F, 4 Spannungskabel Bananenstecker / Bananenstecker (Länge 3m), 4 Krokodilklemmen, Betriebshinweis, Netzkabel und Klemme MN93A

	CA8332B	CA8334B
Anzeige:	LCD Color 320 x 240	LCD Color 320 x 240
Spannung:	Phase zu Phase : 830V TRMS Phase zu Phase : 480V TRMS	Phase zu Null : 830V TRMS Phase zu Null : 480V TRMS
Speicherkapazität:	2MB	4MB
Batterie:	1800mAh	3800mAh
Harmonische Schwingung:	Ja	Ja + Expertenmodus
Speicherung:	Ja (eingeschränkt)	Ja
Alarm:	Ja	Ja
Durchgänge:	-	Ja
Netz:	[AC+DC]	AC+DC
Anschluss:	RS232	RS232

<i>Beschreibung</i>	<i>Best.-Nr.</i>	<i>Preis pro Stück</i>
CA8332B	123-0728	2805€
CA8334B	123-0729	3452€
Kabel AmpFLEX A193 450 mm (3er Pack)	123-0730	439€

CA8220 und CA8230



- Einphasige Leistungsanalytoren - wirtschaftlich und einfach in der Anwendung. Ausgestattet mit Direktzugriff auf verschiedene Funktionen, bieten diese Geräte ein Plus an Sicherheit dank ihrer automatischen Erkennung des angeschlossenen Sensortyps. Im Gelände, zu Hause „stehen diese Geräte aber auch am Labortisch ihren Mann“. Die Software DataViewer erhöht die potenziellen Konfigurationsmöglichkeiten für diese Geräte und ermöglicht das Rückspeichern der Daten auf den PC und deren Verarbeitung.

- Spannungsbereich : 6 V RMS bis 600 V RMS AC+DC
- Stromstärkebereich AC: 5 mA bis 6500 A
- Stromstärkebereich DC: 1 A bis 1700 A
- Werte : Min, Max, Mittel., Spitze (+ und -), CF
- Leistungen : W, VA, var, DF, THD, cos Ø, tan Ø
- Norm IEC 61010-1 Cat III 600V

CA 8220 -Zubehör im Lieferumfang: 6 Batterien AA, eingesetzt, 1 Bananensteckerkabel rot (gerade-gerade), 1 Bananensteckerkabel schwarz (gerade-gerade), 2 Kontaktspitzen 4mm 1 x rot und 1 x schwarz, 2 Krokodilklemmen 1 x rot und 1 x schwarz, 1 optisches Kabel RS 232 / USB

CA 8230 -Zubehör im Lieferumfang: 1 Tasche, 6 Akkus 1,2 V, eingesetzt, 1 Bananensteckerkabel rot (gerade-gerade), 1 Bananensteckerkabel schwarz (gerade-gerade), 2 Kontaktspitzen 4mm 1 x rot und 1 x schwarz, 2 Krokodilklemmen 1 x rot und 1 x schwarz, 1 Netzadapter, 1 optisches Kabel RS 232 / USB und 1 Anwendungssoftware DataViewer

Messbereiche	CA8220	CA8230
Spannungsbereich:	Von 6 Veff bis zu 600 Veff AC+DC ±(0,5%+2Pkt)	
Stromstärkebereich AC:	Von 5 mA bis 6500 A ±(0,5%+1 Pkt)	
Stromstärkebereich DC:	Von 1 A bis 1700 A ±(1%+1 A)	
Werte: Min, Max, Mittel., Spitze (+ und -), CF	Ja	
Basisfrequenz:	Von 40 Hz bis 70 Hz	
Bildschirm:	LCD 173 Segmente mit Hintergrundbeleuchtung	LCD Color 1/4 VGA
Einphasig und dreiphasig in Symmetrie:	Ja	
Leistungen W, VA, var, DF, THD, cos Ø:	Ja	
Energien varh und VAh:	-	Ja
Harmonische Schwingungen (CEI 1000-4-7):	bis zur 50. Harmonischen	
Speicherungen:	-	Bis zu mehreren Tagen
Alarmer:	-	4096
Flicker PST (CEI 1000-4-15):	-	Ja
Motordrehzahl:	Von 6 U/min. bis zu 120.000 U/min. ±(0,5%)	-
Temperatur (PT100):	Von -200°C bis 850°C ±(1%+10 Pkt):	-
Widerstand (Spule):	Von 0R bis 2000 R ±(0,5%+ 1R	-
Phasendrehung :	Ja, mit Anzeige der Phasenordnung bei Dreiphasigkeit	
Messwertspeicher:	Ja	
Umgebungstemperatur:	23°C ± 3K	
Luftfeuchtigkeitswert (relativ):	[45% ; 75%]	
Schutzklasse:	IP54	
Anschluss RS232	Ja	
Stromversorgung:	Batterien (6xAA)	Batterien, Betrieb bis zu 40h

<i>Beschreibung</i>	<i>Best.-Nr.</i>	<i>Preis pro Stück</i>
CA8220	113-7148	515€
CA8230	123-0731	1160€ NEU
Klemme MN93A BK	123-0732	169€ NEU
Kabel AmpFLEX A193 450 mm	123-0733	151€ NEU

Spannungs- und Phasenprüfer

Metravolt 7A



- Zweipol-Spannungsprüfer mit LCD-Indikator, hochwertigem Drehweismesswerk und LED Anzeige
- CATIV 600V; Gleich- und Wechselspannung 120V-740V (0-100 Hz)

- mit Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfung
- äußerst robust und auch bei Niederschlägen verwendbar (IP 65)
- entspricht DIN EN61243-3 (VDE 0682-401); EN60529 VDE0470-1; DIN EN61326, VDE 0843-20



441316

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
METRAVOLT 7A M630D	123-0707	190.00

Spannungsdetektor

1AC-II VoltAlert



- Voltbeat[®] Technology und durchgehender Selbsttest
- bei Erfassung leuchtet die spitze und Signalton ertönt
- kompaktes Taschenformat
- Arbeitsbereich 200V bis 1000 Vac



- EN61010-1 CATIV 1000 V für zusätzlichen Schutz
- Zulassungen: CE, CSA, C-tick, TÜV/GS
- Schutzgehäuse nach IP40 Standard



416579

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1AC-II Volt Alert	101-8356	20.00

Spannungsprüfer mit LED-Blitzlicht

LVD1



Eine tragbare Beleuchtung mit speziellem Spannungsdetektor mit 2-facher Empfindlichkeitsstufe in einer herausragenden 5-Part Anzeige.

- sehr helles weißes Licht zur Beleuchtung der Arbeitsumgebung
- blaue Anzeige bei Annäherung
- rote Anzeige bei direktem Quellenkontakt
- erfasst Spannungen von 40Vac aufwärts
- im Lieferumfang mit einem beweglichen Clip zur Befestigung an Taschen, Schutzhelmen oder Schaltschranktüren

Spannungsbereich 40V to 300V a.c
 Betriebstemperatur 0 bis 50°C
 Lampenlebensdauer 100.000h
 Stromversorgung 1x AAA Batterie (im Lieferumfang)



L:245 B:195 T:233mm Gewicht:750g

339575

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
LVD1	800-2207	19.00

Spannungs- und Durchgangstester

T100 - Deutsche VDE-Versionen



B: 240 H: 56 T: 34mm Gewicht 180g

Alle Modelle verfügen über eine 3-Phasen Drehwinkelanzeige nach Schutzart IP65 und erfüllen die EN 61010-1 und EN61243-3 Anforderungen.

Messbereiche

Spannung AC/DC 12 - 690 V
 Durchgang 0 - 400 kΩ
 Frequenz 0 - 400 Hz
 Phasendrehung 100 bis 690V

Widerstand (nur T140) bis zu 1999Ω

Ansprechzeit <0,1s
 Betriebstemperatur °C bis 55-10°C
 Sicherheitsstandards EN 61010-1 Cat. IV 600 V

T100:

- 12 LED Anzeige
- Spannungstest
- optische und akustische Durchgangsprüfung
- Drehfeldanzeige
- Einzelpolprüfung zur Phasenerfassung
- Polaritätsanzeige
- Taschenlampenfunktion

T120:

- zusätzlich beim T100:
 - 3,5 Digit LCD Anzeige
 - LED Balkenanzeige
- T140:**
- zusätzlich beim T120:
 - Widerstandsmessung
 - Hintergrundbeleuchtung

413490

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
T100 VDE VDE-Tester	921-0148	46.00
T120 VDE VDE-Tester	921-0156	78.00
T140 VDE VDE-Tester	921-0164	94.00
C33 Tasche	428-3612	19.00

T-Serie

Elektro-Tester 1000V/600V



T5-1000

- Feststehende Gabel zur Strommessung bis 100Ampere-AC
- Messung von DC/AC
- Widerstandsanzeige bis 1000Ω
- Akustische Durchgangsprüfung
- Automatische Abschaltung
- Abnehmbare Messspitzen, angepasst an national gültige Elektro-Normen



Gleichzeitige Prüfung von Spannung, Durchgang und Strom in einem einzigen Messgerät ermöglicht der Elektro-Tester T5 von Fluke. Die Strommessfunktion mit feststehender Gabel ermöglicht die Prüfung von Strömen bis zu 100A, ohne dass der Stromkreis unterbrochen wird. Im optionalen Holster H5 kann der Tester samt Messleitungen einsatzbereit aufbewahrt werden. Im Lieferumfang enthalten sind bei allen Bedienungsanleitung, Batterie 2xAAA und die 4mm Messspitzen.

Sonderzubehör (T5-1000)/(T5-600):

Kundenspez. Holster H5
 Grosse Krokodilklemmen AC285(T5-600)
 Industrielle Messklemmen AC220

Ersatzbatterien: Mignon/AA (Best.Nr: 304-1761)

Die Preise der mit gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

240575

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
T5-1000	874-152	140.00
T5-600	221-399	127.00
H5	874-164	21.00
AC220	431-4098	31.00
AC285	431-4165	14.00

Spannungsprüfer



- Ortung von Kabelbrüchen
- spürt ausgelöste Sicherungen innerhalb der Sicherungshalter auf
- unterscheidet zwischen aktivem und neutralem Leiter in 1- und 3-Phasen-Versorgungen
- erkennt spannungsführende Kabeldurchführungskästen
- erkennt fehlerhafte In-line Schalter
- ortet defekte Lampen in Reihenschaltungen
- rotes Licht in der Spitze zeigt Spannung an
- vollisoliert für sichere Benutzung



H: 145 B: 20 T: 18mm Gewicht: 35g

Die Volt Sticks sind kleine Tester zum schnellen Prüfen, ob Wechselspannung hinter Isolation anliegt. Sie eignen sich für Kabel, Dosen, Leisten, Schalter etc. Durch einfaches Berühren der Testumgebung zeigen die Tester an der Spitze durch Aufleuchten vorhandene Spannungen an. ATEX Versionen mit internem Schutz zur Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung, wie z.B. chemischen Anlagen, Ölraffinerien und Ölplattformen sind ebenfalls erhältlich.

Spannungsbereich 220 - 230V AC, oder 90-1000V für IN02470
 Empfindlichkeit Indikator leuchtet bei 4mm Abstand auf und 2.5mm² Leiterquerschnitt einer 220V führenden Leitung
 Höhenmeter <2000m
 rel. Feuchte 80% bei 30°C, 50% bei 40°C
 Betriebstemperatur -20 bis +50°C
 Ansprechzeit sofort
 Batterietyp 2x 1,5V AAA (im Lieferumfang)

381017

Beschreibung	Best.-Nr.	Preis pro Stück
gelb 230V	838-8598	22.00
schwarz 230V	838-8601	22.00
ATEX blau 230V	838-8610	38.00
ATEX blau 110V	838-8628	38.00

IntelliTone 200 Kit (MT-8200-60A)

IntelliTone 200 Toner und 200 Probe, Koax-F-Konnektor-Adapter, zwei RJ11- und zwei RJ45-Patchkabel, Messleitungen mit Krokodilklammern, Trageschlaufen, Bediener-CD und Kurzanleitung, zwei 9-V-Batterien

- Innovative, zum Patent angemeldete IntelliTone-Technologie
- Nie mehr Verwirrung bei der Kabellokalisierung: Rauschen und Störsignale werden gesperrt
- Eindeutige Kabellokalisierung aus sicherem Abstand: selbst in einem aktiven Netzwerk
- Präzise Zuordnung der Kabel und Drähte eines Bündels, trotz Signalabstrahlung
- Visuelle Prüfung der Twisted-Pair-Installation mit End-to-End Cablemap (Unterbrechungen, Kurzschlüsse und vertauschte Paare)



980-8531

189,00€

MicroMapper (MT-8200-49A)

MicroMapper und MicroMapper Remote, Patchkabel, Tragetasche, alkalische 6-V-Batterie, Benutzerhandbuch

- Neue Einblicke in die grundlegende Integrität von Ethernet-Verkabelungen - schnell und einfach
- Testet Twisted-Pair-Kabel automatisch auf Durchgang und alle gängigen Verdrahtungsfehler
- Beschleunigt die Fehlersuche mit leicht interpretierbaren, Paar-basierten LED-Fehleranzeigen
- Erkennt versteckte Kabel zuverlässig mit leistungsfähigem induktiven Tongeber
- In Kombination mit dem separaten Remote-Gerät kann eine einzige Person installierte Verkabelungen testen



980-8639

129,00€

MicroScanner Pro (MT-8200-32A)

Inklusive: MicroScanner Pro, Wiremap Adapter (Büro-ID 4), Koaxial-Adapter (CATV-Typ, F-Konnektor), 9-Volt-Alkalibatterie, Kurzübersicht, Benutzer-CD

- Testet Twisted Pair, Koaxialkabel und blanke Leiter auf Durchgang und alle gängigen Verdrahtungsfehler
- Misst Kabellänge und Entfernung zum Fehlerort präzise mit TDR (Time Domain Reflectometry)
- Erkennt Hubs sowie Geschwindigkeit und Dienst-Typ aktiver Netzwerk-Taps
- Tonprüfung zur schnellen Ortung von Kabeln in Wänden, Decken oder überfüllten Netzwerkschränken
- Zuordnung von Twisted Pair- und Koaxialkabeln zu Büroräumen bei Umzügen, Erweiterungen und Änderungen



980-8566

399,00€

MicroScanner Pro VDV Kit (MT-8200-24A)

Inklusive: MicroScanner Pro, IntelliTone Probe, Wiremap Adapter, Koaxial-Adapter (CATV-Typ, F-Konnektor), Büro/Raum ID Kit, 9-Volt-Alkalibatterie, Kurzübersicht, Benutzer-CD

- Testet Twisted Pair, Koaxialkabel und blanke Leiter auf Durchgang und alle gängigen Verdrahtungsfehler
- Misst Kabellänge und Entfernung zum Fehlerort präzise mit TDR (Time Domain Reflectometry)
- Erkennt Hubs sowie Geschwindigkeit und Dienst-Typ aktiver Netzwerk-Taps
- Tonprüfung zur schnellen Ortung von Kabeln in Wänden, Decken oder überfüllten Netzwerkschränken
- Zuordnung von Twisted Pair- und Koaxialkabeln zu Büroräumen bei Umzügen, Erweiterungen und Änderungen

980-8574

599,00€



SimpliFibre Kit SC 8250-04

Lichtquelle umfasst Leuchtdioden für Wellenlängen von 850 und 1300 nm sowie SC-Adapter. Messgerät wird mit austauschbaren SC-Anschlussadaptern ausgeliefert

- Überprüfung von Netzwerken mit Multimode- und Singlemode-Glasfaserverbindungen
- Messung der optischen Leistungs- und Verlustwerte zur Gewährleistung eines optimalen Netzwerkbetriebs
- Automatische Wellenlängen-Erkennungsfunktion zur Vermeidung kostspieliger Messfehler
- Speicherung von bis zu 100 Prüfergebnissen
- Einfache Verwaltung und Dokumentation von Kupfer- und Glasfaserverbindungen mit der neuen LinkWare™-Software



980-8698

1770,00€

CableIQ Qualification Tester

Lieferumfang: CableIQ mit Remote Adapter

- Erkennt, ob Ihre vorhandenen Verkabelungen Sprache, VoIP, 10/100/Gigabit Ethernet unterstützen
- Diagnostiziert, warum vorhandene Verkabelungen nicht die gewünschte Netzwerkbandbreite liefern
- Bestimmt, was sich am Ende eines Kabels befindet, und zeigt die Gerätekonfiguration (Geschwindigkeit/Duplex/Paarigkeit)
- Gibt Switch-Ports frei und identifiziert ungenutzte Links
- Intelligenter Verdrahtungstest zeigt grafisch die Verdrahtungskonfiguration und Entfernung zu Fehlern
- Testet sämtliche Kupferverkabelungen: Twisted Pair, Koax und Audiokabel
- Ortet und verfolgt Kabel mit der digitalen IntelliTone™-Signalisierungstechnologie



980-8779

1075,00€

CableIQ Advanced IT Kit

Lieferumfang: CableIQ mit Remote-Adapter, IntelliTone 200 Probe, 6 Remote-Büro-IDs, strapazierfähige Transporttasche



- Erkennt, ob Ihre vorhandenen Verkabelungen Sprache, VoIP, 10/100/Gigabit Ethernet unterstützen
- Diagnostiziert, warum vorhandene Verkabelungen nicht die gewünschte Netzwerkbandbreite liefern
- Bestimmt, was sich am Ende eines Kabels befindet, und zeigt die Gerätekonfiguration (Geschwindigkeit/Duplex/Parierigkeit)
- Gibt Switch-Ports frei und identifiziert ungenutzte Links
- Intelligenter Verdrahtungstest zeigt grafisch die Verdrahtungskonfiguration und Entfernung zu Fehlern
- Testet sämtliche Kupferverkabelungen: Twisted Pair, Koax und Audiokabel
- Ortet und verfolgt Kabel mit der digitalen IntelliTone™-Signalisierungstechnologie

980-8787

1625,00€

NetTool Pro

Mit Inline-Funktionalität, Reporter und PoE-Spannung

- NEU! VoIP-Modell/-Option:** Verfolgen Sie den Start des Telefons, prüfen Sie die QoS-Konfiguration, protokollieren Sie die Anrufsteuerung, und überwachen Sie Parameter der Anrufqualität
- Schnelle Überprüfung und Fehlerbehebung für die Verbindungen zwischen Computern und dem Netzwerk
- Eindeutige Identifizierung von Ethernet-, Telefon-, Token Ring- oder inaktiven Anschlüssen
- Lösung von Problemen hinsichtlich komplexer PC-/Netzwerk-Konfigurationen, z. B. IP-Adresse, Standard-Gateway, E-Mail-Server und Webserver
- Anzeige der wichtigsten vom PC genutzten Netzwerkgeräte, z. B. Server, Router und Drucker
- Prüfung des Linkpulses auf Geschwindigkeit, Polarität, Voll-/Halbduplex, Spannungspegel und Empfangssignalpaar



980-8868

1999,00€

LinkRunner Kit

Erweitertes LinkRunner-Testkit mit Key Device Software (LinkRunner und sämtliches nachstehendes Zubehör, einschließlich der produktspezifischen Tragetasche)

- Ping:** Überprüfung der Verbindungen zu den wichtigsten Netzwerkgeräten
- Kabelüberprüfung:** Zahlreiche Tests, damit Sie rasch erkennen können, ob Kabel die Problemursache sind
- Kabelidentifizierung:** Dokumentation nicht gekennzeichnete Segmente - dadurch sparen Sie Stunden bei der Fehlersuche!
- Mehr Effizienz:** Schnellere Eskalation, da Probleme auf der Bitübertragungs- und Verbindungssicherungsebene zuverlässig erkannt werden



980-8930

999,00€

VisiFault

VisiFault Visual Fault Locator mit universeller 1,25-mm-Adapter

- Laserquelle für sichtbares, leuchtend rotes Licht
- Beschleunigte Kontrolle des Glasfaser-Ende-zu-Ende-Durchgangs
- Schnellere Verfolgung und Identifizierung von Glasfaserverbindungen
- Einfachere Prüfung der Glasfaser-Polarität
- Leichtere Lokalisierung von Glasfaser-Problemen wie zu engen Biegeradien, Bruchstellen und nicht einwandfreien Steckern
- Dauerlicht (kontinuierlich) oder Pulsbetrieb
- Robustes Gehäuse ist stoß- und vibrationsfest und hält Herabfallen stand
- Adapter ermöglicht Anschluss an 2,5-mm-Standard- und 1,25-mm-SFF-Stecker
- Mehr als 40 Stunden Betriebsdauer mit 2 AA-Batterien
- Praktische Trageschleufe und Transporttasche

980-9007

275,00€



NetTool VoIP

- NEU! VoIP-Modell/-Option:** Verfolgen Sie den Start des Telefons, prüfen Sie die QoS-Konfiguration, protokollieren Sie die Anrufsteuerung, und überwachen Sie Parameter der Anrufqualität
- Schnelle Überprüfung und Fehlerbehebung für die Verbindungen zwischen Computern und dem Netzwerk
- Eindeutige Identifizierung von Ethernet-, Telefon-, Token Ring- oder inaktiven Anschlüssen
- Lösung von Problemen hinsichtlich komplexer PC-/Netzwerk-Konfigurationen, z. B. IP-Adresse, Standard-Gateway, E-Mail-Server und Webserver
- Anzeige der wichtigsten vom PC genutzten Netzwerkgeräte, z. B. Server, Router und Drucker
- Prüfung des Linkpulses auf Geschwindigkeit, Polarität, Voll-/Halbduplex, Spannungspegel und Empfangssignalpaar



980-8876

2499,00€

Fiber Viewer

Für glatte, saubere Glasfaser-Verbindungen

- Saubere, glatte Terminierungen, die zur optischen Übertragung bereit sind
- Spezieller Sicherheitsfilter zum Schutz der Augen vor schädlicher Infrarotstrahlung
- FT120 für 200fache Vergrößerung
- FT140 für 400fache Vergrößerung

FT120

980-9015

500,00€

FT140

980-9023

500,00€



FLUKE
networks

Akustischer Spannungs- und Durchgangsprüfer **BENNING**

DUSPOL Expert



- Anzeige von Gleich- und Wechselspannungen: LED
- Anzeigestufen: 12, 24, 50, 120, 230, 400, 750V
- Zusätzlicher Vibrationsalarm zur Spannungserkennung
- akustische Durchgangsprüfung 0 - 108 kΩ (Summer/ LED)
- Drehfeldrichtungs-/ Phasenprüfung: LCD, Polaritätsprüfung: LED
- Prüfung des FI-Schutzschalters
- Messstellenbeleuchtung
- Schutzart: IP 64 (staubdicht/ spritzwassergeschützt)
- Geprüft und zugelassen nach: IEC 61243-3, VDE 0682 Teil 401
- inkl. 2 x 1,5V Micro-Batterien (LR03/ AAA)

406740

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
DUSPOL Expert	946-1230	42.00
Tasche	946-1310	9.20

USB Spannungsdatenlogger

EL-USB-3



L: 112 B: 27 T: 27mm

Der EL-USB-3 mißt und speichert Spannungswerte von Spannungsversorgungen, Sensoren oder anderen Einheiten. Die einstellbare Logging-Rate, Startzeit, Alarme werden über ein USB-Port an den PC übertragen. Es benötigt Software Win 98/ 2000 oder XP zur grafischen Darstellung und Druck.



- 32000 Werte
- Schraubanschlußbefestigung
- 2 benutzerdefinierbare Alarm-Schwellenwerte
- Statusanzeige über blinkende rote und grüne LED
- einstellbare Meßeinheit und Skalierungsfaktor
- mit Batterie und Software im Lieferumfang

Messbereich	0 to 30V dc	Genauigkeit	±1%
Interne Auflösung	100mV dc	Logging-Rate	1s bis 12h

381903

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EL-USB-3	852-2901	54.00

USB Stromschleifen-Datenlogger 4-20mA

EL-USB-4



Länge: 112mm Ø27mm

Misst und speichert bis 32.000 Stromschleifenwerte über einen 4-20mA Gleichstrommessbereich. Der Anwender kann leicht die Startzeit und Loggingrate einstellen. Die Daten werden nach dem Einstecken des Moduls in den USB-Port mit der mitgelieferten Software übertragen.. die daten können dargestellt, gedruckt oder exportiert werden. der korrekte Betrieb wird über die blinkende



grün/rote LED angezeigt. Er verfügt über ein Paar von Schraubanschlüssen und wird komplett mit den Anschlusskabeln und Krokodilklemmen geliefert.

- 4-20mA- Stromschleifenmessbereich
- speichert 32.000 Messwerte
- mitgelieferte Software unterstützt Windows 98SE/2000/XP
- USB Schnittstelle für Verbindungsaufbau und Datentransfer
- benutzerdefinierbare Alarm-Schwellenwerte
- rot / grün LED Status Anzeige
- min. 1 Jahr durchgängiger Betrieb mit der mitgelieferten Lithium-Batterie

Messbereich	4 - 20mA dc	Logging Rate	min: alle 1s
Genauigkeit (Gesamtfehlerabweichung)	±1%	Betriebstemperaturbereich	max: alle 12h -35 bis 80°C

415819

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EL-USB-4	100-6158	60.00

Sie möchten sich ein Produkt genauer anschauen?

Unser Außendienst schlägt Ihnen gerne mehrere Alternativen vor. So können Sie Produkte auf ihre Praxistauglichkeit testen und in einem persönlichen Gespräch Fragen klären. Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot und entwickeln Arbeitsplatzlösungen.

'Atlas IT' Analyzer für Netzwerkabel



Der erstaunlich schnelle, kleine, einfach anzuwendende und funktionsreiche Peak Atlas IT ist eine Revolution beim Prüfen von Netzwerkabeln. Schließen Sie einfach ein Ende Ihres Netzwerkabels an den Atlas IT und das andere Ende an den Atlas-Terminator als Abschluss an und drücken Sie die Prüftaste. Das Kabel wird innerhalb von Sekunden verifiziert und auf dem Display entweder als Straight-Through -(Verbindung zwischen PC und Hub) oder Cross-Over -Kabel (direkte Verbindung zweier PCs) angezeigt.

Zusätzlich erkennt der Atlas IT Probleme wie fehlende, kurzgeschlossene oder falschgeschlossene Drähte, die auf dem scrollbaren Display deutlich angezeigt werden. Der Atlas IT kann sogar als Schnellreferenz verwendet werden. Werden gerade keine Kabel geprüft, lassen sich Verdrahtungsanweisungen auf dem Display anzeigen. Die automatische Abschaltfunktion nach 30s Inaktivität sorgt für lange Lebensdauer der Batterie.

- Automatische Erkennung ungekreuzter Patchkabel
- Automatische Erkennung gekreuzter Kabel
- Automatische Analyse der oben genannten Kabeltypen
- Analysiert alle acht Einzeldrähte des Kabels
- Fehlererkennung und Kennzeichnung folgender Fehler
 - Kurzschluss
 - Unterbrechung
 - Vertauschung
- Zeigt Anleitungen für die Konfektionierung von Kabeln an, wenn keine Kabelprüfung läuft
- Prüft Stecker-Stecker, Stecker-Buchse und Buchse-Buchse
- Unterstützt Kabellängen bis 150m
- Atlas Terminator in Miniaturbauweise, ideal für beengte Verhältnisse
- Klare, benutzerfreundliche, scrollbare Anzeige
- Ersatzbatterie und Atlas Ersatz-Terminator werden mitgeliefert

232307

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ATLAS IT	388-2937	83.00

Spezial Netzwerk Kabeltester



Ein schneller Netzwerk-Kabeltester zur Überprüfung der korrekten Verkabelung, des Durchgangs und der Polung von 10-Base-T (UTP/STP), EIA/TIA-568B, 356A und Token-Ring-Modular RJ45 Netzwerkabeln. Durch Verwendung des Fernbedienungs-Endgerätes ist es möglich, die Kabel vor und nach der Installation zu prüfen. Die Spannungsversorgung erfolgt durch eine PP3 Batterie, welche nicht im Lieferumfang enthalten ist.

- Test 10-Base-T (UTP/STP), EIA/TIA-568B, 356A und Token-Ring-Verkabelung
- LEDs zeigen den Status und die Verbindung der Kabel an
- abgeschirmte Prüfungen
- Tragetasche im Lieferumfang

249558

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
3PK-NT008	433-8856	46.00

LAN-Kabeltester



Überprüft die Zustände von Datacom-, Telekom- und Koaxialkabeln mit einer leicht abzulesenden LED Anzeige.

- sofortige Anzeige des Kabeltyps und des Fehlerstatus
- schaltfreier Betrieb; einfach Kabel anstecken und Ergebnis ablesen
- prüft Datacom/Netzwerke, Sprache/Telekom, überkreuzte und geschirmte Kabel
- Niedrigbatterieanzeige
- gespeist über eine 9V Alkalibatterie
- RJ45 Buchse, auch für RJ45 & RJ11 Stecker

B: 116 H: 68 T: 28mm Gewicht 230g

414697

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
LAN Kabeltester	100-3017	29.00



Unser Angebot gilt ausschließlich für Gewerbetreibende.

Digitales Thermometer
Serie 51II/52II



Die neue Fluke 50II-Thermometerserie ermöglicht eine schnelle Messwerteinstellung und eine hohe Genauigkeit (0,05% + 0,3°C).



- Großes, hintergrundbeleuchtetes Doppel-Display mit Anzeigekombinationen von T1, T2 (nur Fluke 52); plus Min. Max oder Durchschnitt (AVG)
- Relativzeitmessung für Min. Max. AVG mit einem Zeitbezug zum Messereignis
- Elektronische Offset-Schaltung ermöglicht Kompensation der Sensor-Messfehler um die Gesamtmessgenauigkeit zu maximieren

- Messungen mit J-, K-, T- und E-Thermosensortypen möglich
- Messwertausgabe in °C, °F oder Kelvin (K)
- Sleep-Mode für lange Batterielebensdauer
- Leichtes Auswechseln der Batterie über die Klappe ohne Aufbrechen des Kalibrations-siegels
- Optionales Toolpak-Zubehör zum Aufhängen des Thermometers (Best.-Nr. 302-9578) an jedem beliebigen Metallgegenstand für den Freihand Einsatz
- 3 Jahre Gewährleistung
- incl. 1 oder 2 blanke Fühler Typ K

Temperaturmessbereiche

J-Typ Thermosensoren	-210°C bis 1200°C (-346°F bis 2192°F)
K-Typ Thermosensoren	-200°C bis 1372°C (-328°F bis 2501°F)
T-Typ Thermosensoren	-250°C bis 400°C (-418°F bis 752°F)
E-Typ Thermosensoren	-150°C bis 1000°C (-238°F bis 1832°F)

Die Preise der mit **!** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

222579

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 51 SERIES II	! 318-3361	240.00
FLUKE 52 SERIES II	! 318-3373	315.00

Digitales Thermometer
Serie 53II/54II



Die neue Fluke 53II/54II-Thermometerserie ermöglicht eine schnelle Messwerteinstellung und eine hohe Genauigkeit (0,05% + 0,3°C) und zusätzliche Messoptionen gegenüber der Serie 50II.



- Großes, hintergrundbeleuchtetes Doppel-Display mit Anzeigekombinationen von T1, T2 (T1 minus T2); plus Min. Max oder Durchschnitt (AVG)
- Datenprotokollierung von bis zu 500 Datenpunkten mit einem Aufzeichnungsintervall (einstellbar); 53II: 1-Kanal; 54II: 2-Kanal

- Recall-Funktion zum Aufrufen der protokollierten Daten zur einfachen Überprüfung auf der Anzeige
- Infrarot-Schnittstelle ermöglicht die Übertragung der Daten zum PC
- Relativzeitmessung für Min. Max. AVG mit einem Zeitbezug zum Messereignis
- Echtzeituhr zum Erfassen der genauen Tageszeit, bei der ein Ereignis auftritt
- Elektronische Offset-Schaltung ermöglicht Kompensation der Sensor-Messfehler um die Gesamtmessgenauigkeit zu maximieren
- Messungen mit J, K, T, E, R, S, und N-Thermosensortypen möglich
- Messwertausgabe in °C, °F oder Kelvin (K)
- Sleep-Mode für lange Batterielebensdauer
- Leichtes Auswechseln der Batterie über die Klappe ohne Aufbrechen des Kalibrations-siegels
- Optionales Toolpak-Zubehör zum Aufhängen des Thermometers (Best.-Nr. 302-9578) an jedem beliebigen Metallgegenstand für den Freihand Einsatz
- 3 Jahre Gewährleistung
- incl 1 oder 2 blanke Fühler Typ K

Temperaturmessbereiche

J-Typ Thermosensoren	-210°C bis 1200°C (-346°F bis 2192°F)
K-Typ Thermosensoren	-200°C bis 1372°C (-328°F bis 2501°F)
T-Typ Thermosensoren	-250°C bis 400°C (-418°F bis 752°F)
E-Typ Thermosensoren	-150°C bis 1000°C (-238°F bis 1832°F)
N-Typ Thermosensoren	-200°C bis 1300°C (-328°F bis 2372°F)
R und S-Typ Thermosensoren	0°C bis 1767°C (-32°F bis 3212°F)

Die Preise der mit **!** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

222046

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 53 SERIES II	! 318-3385	354.00
FLUKE 54 SERIES II	! 318-3397	417.00
Software incl. Kabel RS232	! 418-6060	182.00

Infrarot-Wärmebildkamera
TI-1000



- zur vorbeugenden Instandhaltung und Überprüfung
- bei elektrischen Installationen, Anlagen, Maschinen, mechanischen Systemen, KFZ Bereich, Kälte Klima Bereich
- Auffinden von Temperaturdifferenzen, Inspektionen unter Last
- fernbedienbar, Ein- und Zweihand-Bedienung
- rechtzeitige Problemerkennung und Entscheidungsfindung vor Ort
- graphische Darstellung von lokalen Überhitzungen wie Oberwellen oder Unsymmetrien/Temperaturerhöhungen an Quetsch- und Schraubverbindungen, Sicherungen und Trennschaltern
- RS-232 Schnittstelle mit Speicherung und Auswertung
- PDA Sprachnotizen und schriftliche Notizen möglich

- Auflösung von 128 x 128 Pixeln in Echtzeit
- -10°C bis +300°C Temperaturbereich, bei ±5°C Genauigkeit und 0,5°C Auflösung
- Lieferumfang: Kamera, PDA, Halterung mit Griff, RS-232 Kabel, Software für PDA & PC (Überwachung, Aufnahme und Analyse), 4x 1,5V AA-Batterien, Koffer

427193

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TI-1000	115-5874	2895.00

Infrarot-Thermometer
TIF 7201



Mini-Infrarot Thermometer zum blitzschnellen und genauen Messen auch an kleinen Objekten. Nach der Messung wird der Messwert und der Max-Wert automatisch durch die Hold Funktion im Display gehalten und angezeigt.

- Besonders klein und handlich
- Messbereich -33°C bis 220°C
- Reaktionszeit 0,5s
- autom. Max Funktion
- Hintergrundbeleuchtetes LCD Display
- Low Batt Anzeige
- Automatische Abschaltung nach 15s

440459

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TIF 7201	122-8665	29.00

Digital Thermometer
110



B: 64 H: 182 T: 40mm Gewicht 171g

- für viele allgemeine und genaue Temperaturmessungen
- robuster Aufbau plus optionaler Schutztasche
- MIN/MAX- Werte auf übersichtlicher 2-Zeilen-Anzeige
- breite Auswahl an Messsonden für unterschiedlichste Anwendungen verfügbar



- das Testo 110 kann mit Drahtlos-Temperaturmesskopf über einen Upgrade betrieben werden
- benutzerdefinierbarer Signalton bei Temperaturprüfungen
- benutzerdefinierbare Messraten (Drahtlos-Modus) für höhere Batterielebensdauer
- vor-Ort-Dokumentation mit optionalem Testo-Drucker zur leichten Temperaturerfassung

Messkopf	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
NTC	-50 to 150°C		0,1°C
NTC Hochtemperatur	0 bis 275°C	beide: 0,2°C (0 bis 80°C) sonst 0,3°C	0,1°C
Batterielebensdauer	bis zu 200h		
Typ	Messbereich	Genauigkeit	t ₉₉ Best.-Nr.
NTC Air Probe	-50 to 150°C	±0,2°C (-25 to 74,9°C)	60s 108-3001
NTC Surface Probe	-50 to 150°C	±0,2°C (-25 to 74,9°C)	35s 108-3805
NTC Frozen Food Probe	-50 to 140°C	±0,2°C (-25 to 74,9°C)	20s 108-3807
NTC Immersion Probe	-50 to 150°C	±0,2°C (-25 to 74,9°C)	10s 108-3852
Typ	Messbereich	Genauigkeit	t ₉₉ Best.-Nr.
Wireless Immersion Probe	-50 to 275°C	±0,8°C (-50 to 200°C)	12s 108-3024
Übertragungsfrequenz	869,85 MHz		

418967

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Digital Thermometer	108-3804	80,00
Messköpfe		
NTC Luftmesskopf	108-3001	57,00
NTC Surface Probe	108-3805	64,00
NTC Frozen Food Probe	108-3807	139,00
NTC Immersion Probe	108-3852	56,00
Drahtlose Messköpfe und Zubehör		
Drahtlos-Module	108-3002	32,00
Drahtlos-Immersion-Messkopf	108-3024	79,00
weiteres Zubehör		
Instrument- u. Messkopftasche	108-3011	21,00
Schutztasche	108-3032	32,00
IRDA Drucker	836-9240	195,00
Druckerrollen (6)	444-6537	16,00

Digital-Thermometer 922 und 925



B: 64 H: 182 T: 40mm Gewicht 171g



- Vor-Ort-Ausdruck auf Testodruckern
- durchgängige Anzeige der MIN/MAX-Werte
- Hold-On Taste zum Einfrieren der Werte
- hintergrundbeleuchtete Anzeige

Testo 922: Differential-Thermometer mit 2-Zeilen Anzeige für den direkten Temperaturvergleich. Ein optionales Funkmodule ermöglicht die entfernte Temperaturerfassung. Signaltöne zeigen Überschreitungen von benutzerdefinierte Grenzwerten an. Laufende Messungen und MIN/MAX-Werte können über den optionalen Drucker ausgegeben werden. Druckintervalle, z.B. 1x Druck pro Minute, können über das Testo 922 gesteuert werden.

Testo 925: 925 Typ K Thermokoppler Thermometer nutzt Funk- oder Kabel-Messköpfe. Signaltöne ertönen bei Überschreiten von benutzerdefinierten Grenzwerten. Messwerte, auch MIN/MAX-Werte können mit Zeit-Datum-Angaben vor Ort über den optionalen Drucker ausgegeben werden.

Messkopf	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
Type K (NiCr-Ni)	-50 bis +1000°C	±(0,5°C + 0,3% of mv) (-40 to 900°C)	0,1°C/1°C (von 200°C)
Batterielebensdauer	bis zu 200h	±(0,7°C + 0,5% des Messwertes) (Restbereich)	

Messköpfe:

Für die Abdeckung eines breiten Anwendungsbereiches werden verschiedene Messköpfe zum Eintauchen (Immersion), Messen an der Oberfläche und Luftmessungen angeboten.

Messkopf	Messbereich	Genauigkeit	t ₉₉	Best.-Nr.
Type K Immersion Probe	-60 to 400°C	Class 2	12s	108-3000
Universal Dünndrahtfühler 925 Serie	-50 to 400°C	Class 2	5s	561-642
Type K Air Probe	-60 to 400°C	Class 2	25s	108-3022
Type K Surface Probe	-60 to 300°C	Class 2	3s	108-3023

Drahtlose Messköpfe und Zubehör

Die Übertragung der Messkopfdaten kann per Kabel oder über Funk geschehen. Die drahtlose Übertragung ist frei von Hindernissen und schützt den Messkopf vor möglichen Überspannungen. Dazu ist ist das Funkmodul (Best.-Nr. 108-3002) erforderlich. Es kann mit dem Funk-Messkopf (Best.-Nr. 108-3024) oder mit dem vielseitig einsetzbaren Messtab (Best.-Nr. 108-3003) plus den austauschbaren Oberflächen- oder Eintauchmessköpfen (z.B. Best.-Nr. 108-3025) betrieben werden. Zusätzlich ist der Messtab mit einem Adapter für Temperatursensoren mit Thermokoppler-Stecker versehen. Jeder gängige Thermokoppler-Messkopf, Typ K (TC Stecker) kann so an das Funkmodule angeschlossen werden

Typ	Messbereich	Genauigkeit	t ₉₉	Best.-Nr.
Wireless Immersion Probe	-50 to 275°C	±0,8°C (-50 to 200°C)	12s	108-3024
Type K Probe Head	-50 to 350°C	Class 2	10s	108-3025
Übertragungsfrequenz	869,85MHz			

418965

Beschreibung	Best.-Nr.	Preis pro Stück
922 2-Kanal Thermometer	108-3019	143,00
925 1-Kanal Thermometer	108-3020	93,00
Messköpfe		
Typ K Eintauchmesskopf	108-3000	40,00
Type K Litzenkabelmesskopf	561-642	25,00
Type K Luftmesskopf	108-3022	56,00
Type K Oberflächenmesskopf	108-3023	115,00
Drahtlose Messköpfe und Zubehör		
Funkmodul	108-3002	32,00
Eintauch-Funkmodul	108-3024	79,00
Drahtlos-Sondenstab	108-3003	73,00
Type K Messkopfspitze	108-3025	49,00
Weiteres Zubehör		
Instrumenten- u. Messkopftasche	108-3011	21,00
Schutztasche (Typ 0516 0222)	108-3021	26,00
Schutztasche (Typ 0516 0221)	108-2989	20,00
IRDA Druck	836-9240	195,00
Druckpapierrollen (6)	444-6537	16,00

Mini Infrarot-Thermometer 805



- klein, handlich im Taschenformat
- hohe Genauigkeit
- wasserdicht und robust
- TopSafe Gehäuse spritzwassergeschützt
- Max / Max-Anzeige
- Scan Modus für durchgängige Messungen



Parameter	°C	Sensor	0,95
Sensor	Infrarot	Betriebstemperatur	0°C bis +50°C
Messbereich	-25 to +250°C	Lagertemperatur	-20°C bis +65°C
Auflösung	0,1°C	Batterie	CR 2032
Genauigkeit	±1°C bis ±3	Batterielebensdauer	40h

H: 80 B: 31 T: 19mm Gewicht: 28g

377677

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
805	836-9020	56,00

Wärmebildkamera S-80 160x120 Pixel



- hohe Messauflösung 160x120 Pixel
- Messgenauigkeit von max. ±2°C oder ±2%
- optimale Temperaturkompensation
- Temperaturbereich -20°C bis +250°C
- Ein-Hand-Bedienung durch 700g Gewicht, ideal für den mobilen Einsatz
- lizenzfrei durch Frequenz unter 9Hz
- Laserpointer zur genauen Ortung der Messposition
- Kameraspeicherkapazität für 1000 Bilder
- Datenübertragung per USB-IF auf den PC; 1000 Bilder auf internen Speicher
- Hochleistungssoftware zur ausführlichen Analyse und einfachen Berichterstellung
- Anwendungen u.a. präventive Human- oder Tiermedizin, alle energieerzeugenden Anlagen oder Bauteile, kraftübertragende Maschinenteile, lokale Umwelt- und Wetteranalysen, Überwachung in medizinischen Einrichtungen, Bahnhöfen, Flughäfen oder von elektrischen Komponenten; Inspektionen von Raum- oder Gebäudewänden sowie Klimaanlage; Prüfung von Sicherungskästen oder Oberleitungskabeln, Kabelklemmen, Stromversorgungen oder Niederspannungsumschaltern
- Lieferumfang: Akku-Ladegerät; wiederaufladbarer Lithium-Akku; Videokabel & Videoconnector; USB-Kabel; gepolsterter Hartkoffer; IR-Objektivabdeckung; Handbuch; Software SAT Report Standard



Bitte beachten Sie die Sicherheitsvorschriften dieses Laser-Temperaturmessgerätes!

442338

INFRARED CAMERA S-80 HOT FIND	Best.-Nr.	Preis pro Stück
	124-8667	5950,00

Es gelten ausschließlich unsere aktuellen AGBs.

Digital-Thermometer



- 3½ stellige Anzeige
- wählbare °C/°F 1° oder 1° Auflösung
- Offset-Einstellung
- Dualer Thermosensor-Eingang (72-2065)
- Anzeige T1 und T2 und T1-T2 im Differentialmode (72-2065)
- Data-Hold
- incl. 9V Batterie, Holster, Handbuch und Thermosensor (72-2065 incl. 2 Thermosensoren)

Meßbereiche
 Temperaturbereich -50 bis 1300°C (-58 bis 2000)
 Genauigkeit -50°C bis 0°C: ±2°C
 0°C bis 1000°C: ±(0,3% + 1°C)
 1000°C bis 1300°C: ±(0,5% + 1°C)
 Abmessungen in mm 69,85 (B) x 146,05 (H) x 38,14 (L)

228184

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-2060	342-1557	28.00
72-2065	342-1569	45.00

Infrarot - Thermometer Fluke 65



- Einfaches Messen der Oberflächentemperatur von schwer erreichbaren Oberflächen
- Schnelleres Arbeiten: Einstellzeit unter 1 Sekunde
- Heller Laserstrahl für einfaches und genaues Zielen
- Großes Doppeldisplay
- Ergonomische Form

AKTUELLE PREISE

Meßbereiche: -40 bis 500°C
Auflösung: 0,1° bis 200°C, 1° über 200°
Einstellzeit: 0,8 Sekunden für 95% des Meßwertes
Reproduzierbarkeit: ±1° oder ±1%, je nach Größe
Genauigkeit: über 0°C; ±2°
 unter 0°; ±5°C
Optische Auflösung: 8:1 Abstand zum Meßfleckdurchmesser (26mm min.)
Emissionsfaktor: Fest bei 0,95

Die Preise der mit **↑↓** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

240720

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 65	↑↓ 302-8240	333.00

Fluke 61 Infrarot-Thermometer



- Heller Laserstrahl zum einfachen Anvisieren des Messpunktes
- ideal zur Messung von rotierenden Teilen, spannungsführenden Leitern oder heißen Objekten; Messung innerhalb von 1 Sekunde
- Messbereich -18°C bis 275°C (0°F bis 525°F) bei Auflösung von 0,2°C (0,5°F)
- Optische Auflösung 8:1 (Abstand zum Messfleckdurchmesser)
- Emissionsfaktor bei 0,95; fest
- Hintergrundbeleuchtung für verbesserte Ablesbarkeit bei schlechten Beleuchtungsbedingungen
- Incl. 9V Alkali-Batterien und Holster; Auto-Off

AKTUELLE PREISE

Die Preise der mit **↑↓** gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie die aktuellen Verkaufspreise.

243714

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
61	↑↓ 397-0061	137.00



Zeit ist Geld - und mit Farnell InOne sparen Sie beides!

Reduzieren Sie Ihre Lieferanten und Sicherheitsbestände - ein Besuch auf unserer Website, ein Auftrag, eine Lieferung am nächsten Tag, ein starker Partner.

Infrarot-Thermometer 60 Serie



B: 160 H: 200 T: 55mm Gewicht 320g

Die Fluke 60 Serie ist ideal für die professionelle Diagnose, schnelle und genaue Temperaturmessung bei rotierenden, schwer zu erreichenden, elektrischen oder heißen Messpunkten wie Motoren, Anschlußleisten, Heizungen oder Lüftungssystemen.



- lasergeführtes Sichtsystem für leichte Zielsuche mit 1% Genauigkeit
- bis zu 12 Punkt-Datenlogging mit MIN,MAX,AVG-Funktionen
- bis zu 50:1 optische Auflösung
- Modellauswahl mit fester oder einstellbarer Emission
- hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Temperaturen bis zu 760°C

AKTUELLE PREISE

	63	66	68
Griffform	Pistolengriff	Pistolengriff	Pistolengriff
Temperaturbereich	-32 bis 535°C	-32 bis 600°C	-32 bis 760°C
optische Auflösung	12:1	30:1	50:1
Laserstrahl	●	●	●
hintergrundbeleuchtete LCD Anzeige	●	●	●
wählbar °C oder °F	●	●	●
MIN/MAX/AVG/DIF	nur MAX	●	●
Datalogging	●	●	●
Hj/Lo Alarm	●	●	●
einstellbare Emission	●	●	●
Anspruchzeit	≤0,5s	≤0,5s	≤0,5s
Auflösung	0,2°C	0,1°C	0,1°C
Wiederholbarkeit	±0,5% oder ≤ ±1°C	±0,5% oder ≤ ±1°C	±0,5% oder ≤ ±1°C
Genauigkeit			
< 26°C:	±3°C	±3°C	±3°C
-26 bis -18°C:	±2,5°C	±2,5°C	±2,5°C
-18 bis 23°C:	±2°C	±2°C	±2°C
23 bis 510°C:	±1% des Mw. oder ±1°C	±1% des Mw. oder ±1°C	±1% des Mw. oder ±1°C
> 510°C:	±1,5% des Messwertes	±1% des Mw. oder ±1°C	±1% des Mw. oder ±1°C
Zielfernerng	bis zu 2m	5m	8m
Emission	fest bei 0,95	0,1 bis 1,0 in 0,01 Schritten	0,1 bis 1,0 in 0,01 Schritten

403475

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
IR Thermometer 535°C	63	921-0083	201.00
IR Thermometer 600°C	66	921-0091	369.00
IR Thermometer 760°C	68	921-0105	475.00
HOLSTER	H6	828-3931	20.00
CASE, HARD	C101	947-9783	40.00

Infrarot-Thermometer IR608



Das kontaktlose IR 608 Thermometer ist ideal für Temperaturmessungen bei einer Vielzahl von Anwendungen.



- Pistolengriff für komfortablen Halt
- Messbereich -18°C bis 275°C
- Laserpeilung für exaktes Anvisieren
- Display Hold (7 Sekunden)
- Entfernung / Spot Verhältnis 8:1
- Genauigkeit bis zu 2%
- hintergrundbeleuchtete Anzeige

AKTUELLE PREISE

B: 60 H: 230 T: 165mm Gewicht 500g

413732

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Infrarot-Thermometer	947-9791	82.00

Temperatur-Feuchte-Messgerät

Fluke 971



Unverzichtbar in den Bereichen Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme, Gebäudeinstandhaltung und Luftqualität. Sehr leicht mit einem Holster und einer Sensor-Schutzkappe.

- gleichzeitiges Messen von Feuchte und Temperatur
- Taupunkt- und Verdunstungstemperaturmessung
- 99-Punkte-Datenspeicherkapazität
- Min/Max/AVG Data Hold Funktion
- ergonomisches Design mit Trageriemen-Clip und Schutzholster
- hintergrundbeleuchtet, 2-fach Anzeige
- Schutzdrehkappe; Niederspannungsanzeige



B: 60 H: 194 T: 34mm 188g

Temperaturmessung

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
-20° bis 60°C	0,1°C	±0,5°C (0°C-45°C) / ±1,0°C (Restbereich)
Ansprechzeit	500 ms	
Sensortyp	NTC	

Feuchtemessung

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
5% bis 95% rel.F.		±2,5% rel.F. (10%-90% rel.F.) / ±5% (Restbereich)
Ansprechzeit	60s bei 1m/s Luftbewegung	
Sensortyp	elektronischer Polymerfilm-Kapazitätssensor	

426001

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
971	114-7977	179.00

Temperatur- und Feuchtemesser

625



Ein sehr gutes Einstiegmessgerät für Temperatur, Feuchte und Taupunkt. Anwendbar bei Klima- oder Heizungsanlagen, entfernten Räumen oder wenn 2 Orte gleichzeitig überwacht werden müssen oder nur mit einer Hand gearbeitet werden kann. Der Temperatur/Feuchte-Messkopf kann auf 2 Arten verwendet werden: direkt am Messgerät oder über Kabel und Messarm (Best.-Nr. 108-3014).



Lieferumfang: Feuchte/Temperaturmesser, incl. einsteckbarem Feuchte-Tastkopf, Batterie und Kalibrierungsprotokoll.

Messkopf	Messbereich	Genauigkeit (±1 Digit)	Auflösung
NTC Temperaturmesskopf	-10 to 60°C	±0,5°C	0,1°C
kapazitiver Feuchtesensor	0 to 100% RH	±2,5% Rel.F. (5 - 95% rel.F.)	0,1% rel.F.

Drahtlose Messköpfe

Örtliche Hindernisse wie elektrische Potentialschäden können bei einer Remote-Messung vernachlässigt werden. Das Testo 625 kann auch mit einem Drahtlos-Messkopf eingesetzt werden (Best.-Nr. 108-3003). Das Fernbedienungsmodul ist über Best.-Nr. 108-3002 erhältlich.

B: 64 H: 182 T: 40mm 195g

418875

625 Thermo-Hygrometer	Best.-Nr.	Preis pro Stück
	108-3012	180.00
Zubehör		
Plug-In Messkopfstab	108-3014	35.00
Drahtlos-Modul	108-3002	32.00
Drahtlos-Messkopf	108-3003	73.00
Tasche für Gerät und Messkopf	108-3011	21.00
Schutztasche	108-2989	20.00

Der Farnell InOne-Newsletter - erhalten Sie die neuesten Infos zu unseren Produkten und Service-Leistungen.

Abonnieren Sie noch heute Ihre maßgeschneiderten Farnell InOne-News. Wir informieren Sie dann gezielt über Neuigkeiten und Preisreduzierungen in Ihren individuellen Interessengebieten.

Wind-Anemometer

72-6638



Ein kleines, kompaktes Anemometer, welches exakt die Windgeschwindigkeiten und Luftbewegungen z.B. in Klimaanlage oder Heißluftsystemen misst.

- 3½ Digit LCD-Anzeige
- Genaue ±(3% + 2 Digit) Luftgeschwindigkeitsmessung
- Messung in m/s, km/h, Knoten oder Fuss/min
- Windradachse mit sehr niedriger Reibung
- inkl. Bedienungsanleitung
- 9V Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang)
- CE geprüft

H=76,2 B=38,1, L=110 (mm)

	Auflösung		Auflösung
m/sec	0,8 bis 30,0m/s	0,1m/s	0,1 Knoten
km/h	2,8 bis 108 km/h	0,1km/h	10 ft/min
		Knoten	1,6 bis 58 Knoten
		ft/min	160 bis 5900 ft/min

228156

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6638	356-2669	62.00

Digital Schallpegelmesser

3 Messbereiche



Ein einfach zu benutzender handlicher digitaler Schallpegelmesser.

- 3 Messbereiche, 35-130dB Pegelwert
- 3½ Digit LCD-Anzeige
- sehr schnelles Ansprechen und Anzeigen
- erfüllt IEC 651 Typ II Standard
- Anzeige zur Messbereichsüber- oder Unterschreitung
- Data Hold Funktion
- inkl. Bedienungsanleitung
- 9V Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang)
- CE geprüft

Messbereich	35-80dB/50-100dB/80-130dB
Auflösung	0,1 dB
Genauigkeit	±1,5dB bei 1kHz(94dB Pegel)

T=25, B=67 (mm)

228191

72 - 6635	Best.-Nr.	Preis pro Stück
PP3 Batterie	356-2657	74.00
	378-5786	5.00

Digitaler Schallpegelmesser

72-860A



- A und C Umgebungsgewichtung
- 35½ Digit LCD
- 35-130dB Messung
- 2 Messbereiche
- entspricht IEC 651 type 2 Standards
- ½" Kondensatormikrofon
- schnelles und verlangsames dynamisches Ansprechen
- Über- und Unterbereichsanzeige
- Maximalpegel-Hold-Funktion
- Interner Oszillator zur Kalibration
- AC- und DC-Signalausgang
- incl. 9V Batterie, Tasche, Manual, Windschutz und Justierschraubenzieher

72-860A zusätzlich:

- RS232 Schnittstelle

Messbereich	35-90dB(Min.),75-130dB(Max.)	AC Ausgang	0,65V eff entsprechend jedem Bereich
Auflösung	0,1dB	DC Ausgang	10mV/dBm nominal
Frequenzbereich	30Hz-12kHz	Abmessungen	66,68 (B) x 241,3 (L) x 25,4 (H)
Genauigkeit	±2,0dB bei 1kHz(94dB Pegel)		

336783

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-860	342-1570	85.00
72-860A	NEU 490-8430	97.00



Alle Preise ohne MwSt.

Datenlogger hochauflösend
ADC-20 und ADC-24



pico

Neu

- ideal zur Erfassung kleiner Signaländerungen
- extrem hohe Genauigkeit von 0,1% des Messwertes (24 bit A/D Converter)
- reale Differentialeingänge für exzellente Rauschunterdrückung, auch als Single-End konfigurierbar
- bis 7 programmierbare Gain-Bereiche ermöglichen Anpassungen an einen breiten Signal- oder Sensorbereich

- galvanische Trennung vom PC verhindert Rauscheinstrahlungen
- 4 bidirektionale digitale I/O Kanäle
- USB Verbindung und Versorgung vom PC
- Lieferung incl. PicoLog Datenlogger-SW u. 32-bit Programmbibliotheken
- kompatibel mit Windows 98SE, ME, 2000 und XP

Modell	ADC-20	ADC-24
Auflösung	20 bits	24 bits
Kanäle	8 Single end / 4 Differential	16 Single end / 8 Differential
Konversionszeit pro Kanal	660ms, 340ms, 180ms, 100ms, 60ms	180ms, 100ms, 60ms
Genauigkeit	0,2%	0,1% (0,2% bei 2,5V Eingangsbereich)
Überlastschutz		±30V
Eingangsbereiche	2: ±2,5V und ±1,25V	7: ±2,5V bis ±99mV
Digital I/O	keine	4 bi-direktional (3,3V CMOS)
Referenzspannung		+2,5V
PC Verbindung		USB 1.1 (USB 2.0 compatible)
Eingangsverbinder		D25 Female

417434

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ADC-20	107-6338	282.00
ADC-24	107-6339	568.00
ADC-20 TERMINAL BOARD	107-6340	35.00

USB-PC Datenerfassungssystem
ADC-11 Serie



pico

Neu

- bis zu 11 Spannungsmessungen
- 2 digitale Kontrollausgänge
- PC-Schnittstelle und Versorgung über USB
- abnehmbarer Anschlussblock
- 10 Bit- und 12-Bit Versionen verfügbar
- verbindet 4 Einheiten zu 1 PC-Einheit mit 44 Samplingkanälen
- in Verbindung mit PicoScope und PicoLog Software zur Überwachung, Erfassung und Datenanalyse
- zusätzliche Treiber für C, Delphi, Visual Basic, LabVIEW und Agilent VEE Programmierung

- optionaler Anschlussblock zur Erfassung höherer Spannungen und Sensorenverbindung, auch Temperatur (Sensor nicht incl.)

Modell	USB ADC-11/10	USB ADC-11/12
Kanäle	11	11
Auflösung & Genauigkeit	10 bit bei 1% Genauigkeit	12 bit bei 0,5% Genauigkeit
Eingangsbereich	0 bis 2,5V (unipolar, Single-Ende)	
Samplerate	20 kS/s	
Digitalausgänge	2 Kanäle bei 3,3V	
PC Verbindung	USB 1.1 (USB 2.0 kompatibel)	
Versorgung	über USB (100mA max.)	
Eingangsstecker	DB25 Female	

417421

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
USB ADC-11/10	107-6335	112.00
USB ADC-11/12	107-6336	174.00
ADC-11 Anschlussblock	413-5726	18.00

USB Umwelt-Datenlogger
EDD03

PEAK



B:103 H:70 T:20mm

Startbereit: Schallpegel und Helligkeit werden durch 2 interne Präzisionssensoren gemessen, während die Temperatur durch einen flexiblen, wassergeschützten Messkopf erfasst wird.
Bedienungsfreundlich: Einfach durch Tastendruck den Helligkeit-

smesswert, Schallpegel und Temperatur am leicht abzulesenden Display anzeigen lassen. Durch Tastendruck kann einfach die Datenaufnahmen in den Speicher begonnen und jederzeit gestoppt werden oder im abgeschalteten Zustand separat weiterlaufen. Zum Anzeigen und Bearbeiten einfach an den PC anstecken. Die bevorzugte Datei wird automatisch mit allen Datenspalten (Schall, Temperatur, Helligkeit) über die Zeit automatisch hochgeladen und angezeigt. Grafiken können dann schnell erstellt werden.

Neu

Robust: Mit der witterungsbeständige Hülle kann es für einige Tage autark im Außenbereich verbleiben. So werden Helligkeitsveränderungen, sich ändernde Tag- und Nachttemperaturen oder Rush-Hour-Lärmpegel erfasst und ausgewertet werden.

- Anzeige von Helligkeit, Schallpegel und Temperatur
- tagelange durchgängige Datenaufzeichnung
- absolut keine Verzögerung durch PC Software-Verbindungs-einstellungen
- automatisches Hochladen der aufgezeichneten Daten bei PC-Anschluss
- flach und leicht - äußerst transportabel

Lieferumfang: Tragetasche, Schutzhülle, wassergeschützter Temperaturmesskopf.

Temperaturbereich	-20°C to 110°C	PC Schnittstelle	(1.1 oder 2.0)USB
Temperaturgenauigkeit	±1°C	PC Anforderungen	Win98/ME/XP
Helligkeitspegel	0 bis 100.000 Lux	Batterietyp	2 x AAA
Schallpegel	0dB bis 80dB		

417217

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EDD03	105-7244	137.00

USB Temperatur Datenlogger
EL-USB-LITE

LASCAR



Die gespeicherten Daten werden heruntergeladen, indem das Module mit der laufenden inklusiven Software in den PC USB Port eingesteckt wird. Die Daten können grafisch dargestellt, gedruckt und exportiert werden.

Neu

- speichert bis zu 4000 Temperaturwerte
- 30 Tage Dauerbetrieb mit einzelner Batterie möglich
- Software incl. unterstützt 98SE/2000/XP
- Messung in °C oder °F
- programmierbarer Loggenname
- programmierbare Ober- und Unterwerte für Alarm
- rot / grün Alarmstatusanzeige per Knopfdruck

Messbereich	-10 to 50 °C	Genauigkeit (Gesamtfehlerabweichung)	±3°C
Interne Auflösung	1 °C	Logging Rate	alle 30min.

415811

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EL-USB-LITE	100-6157▲	39.00

Temperatur Daten-Logger mit USB Schnittstelle

LASCAR



H:20,5 B:20,5 L:94mm

- USB Schnittstelle für das Hoch- und Runterladen der Messdaten
- 16.000 Messwerte
- -25 bis +80°C Messbereich
- programmierbare Alarm-Schwellenwerte für 2 Benutzer einstellbar
- helle Rot, Gelb und Grün LED-Statusanzeige
- auswechselbare und eingesetzte Lithiumbatterie

- Spritzwasserschutz nach IP67 mit durchsichtiger Kappe
- Batterien im Lieferumfang

Messbereich	-25 bis +80°C	Genauigkeit (Gesamtabweichung)	±1°C (typ), ±2°C (max)	Logging Rate	10s bis 12h	Betriebs-temperatur	-25 bis +80°C	Batterie-Lebensdauer	1 Jahr min.
Interne Auflösung	0,5°C								338605.344023

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EL USB-1	491-3437	46.00

Automatisch auf der Farnell InOne-Website angemeldet bleiben?

Sparen Sie wertvolle Zeit, indem Sie sich einfach bei Ihrem Webkonto anmelden und dann auf der Homepage die Funktion "Automatisch anmelden" nutzen. Für ganze zwei Wochen müssen Sie sich nicht erneut auf Ihrem Webkonto anmelden!

USB Feuchte- und Temperatur-Datenlogger
EL-USB-2



Der EL-USB-2 mißt und speichert Temperatur- und relative Feuchtwerte. Er bietet Möglichkeiten der LED-Statusanzeige, einstellbare Loggingraten, Startzeiten und Alarme. Die heruntergeladenen Daten werden über ein USB-Port im PC gespeichert. Win 98/2000 oder XP sind als Software erforderlich. Damit ist auch die grafische Darstellung und Druck von Feuchte, Temperatur und Taupunkt möglich.

L: 103 B: 27 T: 27mm

- 16.000 rel. Feuchte - Werte
 - 16.000 Temperaturwerte
 - 4 benutzerprogrammierbare Alarme
 - Statusanzeige durch blinkende rote und grüne LED
- | | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------|-------------------|
| Feuchte-Messbereich | 0 to 100% RH | Auflösung | 0,5% rel. Feuchte |
| Auflösung | 0.5% RH | Genauigkeit | ±2°C |
| Genauigkeit | ±3,5% rel. Feuchte | Logging-Rate | 10s bis 12h |
| Temperaturmessbereich | -35 to +80 | | |

381902

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
EL-USB-2	852-2898	75.00

Drehzahlmesser - kontaktlos



- Großes 5-stelliges LCD-Display
- Messwert innerhalb 1 sec. aus 5 bis 15 cm Entfernung
- hohe Genauigkeit und Präzision
- Speicherung der Min/Max. und des aktuellen Wertes
- Incl. 58cm Reflektionsband, Tragetasche und Handbuch
- 4 x 1,5V Batterien AA erforderlich (nicht incl.)
- CE-geprüft

Messbereiche

Messbereich 5 bis 99999rpm
 Auflösung 0,1 U/min. (kleiner als Zeichen) 1000 U/min.;
 1U/min.; 1 U/min≥1000 U/min.
 Genauigkeit ±(0,05% +1 digit)
 Abmessungen in mm 70 (B) x 190,5 (L) x 38,1 (H)

228177

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6633	356-2633	105.00

Universal PCI RS232 Karte



- 2 RS232 serielle Ports mit 9 Wege 'D' Stecker
- volle PCI-Bus Autokonfiguration mit Unterbrechungen und Adressen
- arbeitet mit 5V und 3,3V Standard
- Brainboxes B16PCI958 UART mit 128 byte FIFO
- 1M/bit Treiber, 921600Baud
- PCI 3.0 kompliant
- Windows 95, 98, ME, XP, 2000, NT4, XP, Server 2003, 64bit und Linux kompatibel
- 3 Jahre Garantie

221595

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
		1+	3+
PCI Dual Velocity Karte	UC-302	120-3524	223.51 211.85

Universal Single/Dual Port RS232 Karten



- Serie von 1- oder 2 Port, PCI-, seriellen Karten
- Single Port Karte ist auch in einer Niedrigprofilversion erhältlich
- voller PCI Bus - Autokonfiguration von Unterbrechungen und Adressen
- Brainbox B16PCI958 UART mit 128byte FIFO
- umfassende Bedienungsanleitung auf CD-ROM
- Universal PCI - arbeitet auf 5V und 3,3V Standard
- PCI 3.0 kompliant
- 2K, XP and Server 2003 Logo zugelassen

● Windows 9x/ME/2000/NT4/XP/Server 2003, 64Bit und Linux kompatibel

221596

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	3+
2x9pin	UC-257	120-3512	197.23	188.05
1x9pin	UC-246	101-6323	91.06	78.05
1x9pin (Niedrigprofil)	UC-235	120-3513	91.06	86.64

Universal PCI Karten



3/4 Port RS232



- kostengünstig; 3 oder 4 Ports (am Kopfkabel) verfügbar
- voller PCI Bus - Autokonfiguration der Interrupts/Adressen
- 5V /3,3V (neu) Standard; geteilter Interrupt
- Brainboxes B16PCI9458 UART mit 64byte FIFO (bis 115.200Baud)
- Windows 9x, ME, NT4, 2000, XP, Server 2003, 64bit und Linux-kompatibel
- umfassendes Manual auf CD-ROM
- erfüllt PCI 3.0; 2K, XP u. Server 2003 Logo zugelassen

221594

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
		1+	3+
PCI 3 Port Karte	UC-431	120-3518	265.62 253.12
PCI 3+1 Port Karte	UC-420	120-3519	288.37 275.82

PCI 8 Port RS232 Karten



- Brainboxes B16PCI958 UART mit 32 Byte FIFO (bis zu 115200 baud)
- arbeitet mit 5V und den aktuellen 3,3V
- voller PCI Bus - Adressen-Autokonfiguration auch nach Unterbrechungen
- Plug and Play kompatibel
- unterstützt Windows 9x, ME, NT4, 2000, XP, Server 2003, 64 Bit und Linux

- vollisoliertes Kabel mit 8x9 oder 8x25 Adern, male 'D' Stecker
- Single PC Slot; umfassende Bedienungsanleitung auf CD-ROM
- PCI 3.0 kompliant; 2K, XP und Server 2003 Logo zugelassen

221592

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	3+
4 x 9 Pin	UC-279	120-3515	603.48	579.27
8 x 25 Pin	UC-275	101-6330	607.06	520.32

Universal PCI-Karte



Dual Port RS422/485



- 2 RS422/485 Serienports mit 9 Way 'D' Verbindern
- Brainboxes B16PCI958 UART mit 128byte FIFO
- 5V und 3,3V Standard;PCI 3.0 kompliant
- Sicherungsabschlußwiderstände
- R x D±/T x D± mehrere Jumperkabel für RS485
- Auto-Gate, erfasst automatisch Start/Stop's der Datenübertragung
- umfassende Bedienungsanleitung auf CD-ROM
- unterstützt Win 9x, ME, NT4, 2000, Server 2003, XP, 64 Bit und Linux

- optisch isoliert ±1500V DC/1000V AC
- 2K, XP und Server 2003 Logo zugelassen

221611

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
		1+	3+
Opto RS232/485	UC-310	120-3520	333.92 318.20

Universal PCI 1/2 Port
Velocity RS422/485



- Single und Dualport Karten mit 9 Pin 'D' Stecker, auch als Single Port-Niedrigprofilversion
- Brainboxes B16PCI958 UART, 128 Byte FIFO
- unterstützt Win 9x, ME, XP, 2000, NT4, Server 2003, 64 Bit und Linux
- 422/485 Port mit Abschlußschutzwiderständen
- R x D±/T x D± Mehrfach- Jumperkabel für RS485
- Auto-Gate, erfasst automatisch Start/Stop's



- arbeitet mit 5V und 3,3V Standard
- 2K, XP und Server 2003 Logo zugelassen
- PCI 3.0 compliant

221590

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	5+
PCI Dual Port	UC-313	120-3521	246.00	—
PCI Single Port	UC-324	120-3522	129.02	—
PCI Single Port Niedrigprofil	UC-320	120-3523	121.05	—

RS422/485 Dual 15/18Mbps



- 2 RS422/485 serielle Schnittstellen mit 15 oder 18MBaud
- 128byte FIFO an jedem Port
- zwischengeschaltete Zenerdioden für Transienten-Eingangsschutz
- ideal für Multitask-Anwendungen
- On Board Abschlußwiderstände
- voller PCI Bus mit Plug and Play
- kompatibel with Win 9x, ME, NT 2000 & XP



221609

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	5+
15 MBaud	CC-530	120-3554	246.00	—
18 MBaud	CC-525	120-3555	257.00	221.00

Kommunikationskarte



PCMCIA RS232 - seriell



- PCMCIA Typ II mit 1 oder 2 unabh. Ports
- Plug & Play;
- 16950 UART mit bis zu 921.600Baud
- True Interrupt Erfassung
- 128Byte FIFO Buffer pro Port
- mit Abschlußwiderständen u. 9-Pin D Verbinder
- 1 Port Karte kompatibel mit WinXP, Win2000, WinMe, WinCE, Win98,



- WinNT; 2 Port Karte kompatibel mit Win98, Win95
- Leistung: 210mA bei 5V / 20mA bei 12V

233454

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	5+
PCMCIA 1 Port RS232	PM-020	120-3532	144.00	123.00
PCMCIA 2 Port RS232	PM-010	120-3533	189.00	162.00

PCMCIA II Karte
RS422/485 seriell



- 1 oder 2 unabhängige Ports, konfigurierbar als RS422, RS485, Voll-/ Halbduplex
- mit 16950 UART: bis 921.600Baud
- True Interr. Aufteilung; 128byte FIFO Buffer/P.
- 9-Pin D Verbinder; Abschlußwiderstände
- 1 Port-Karte kompatibel mit WinNT,



- Win98, WinMe, Win2000, WinXP, WinCE
- 2Port-Karte kompatibel mit Win95, Win98
- Versorgung 100mA bei 5V; Plug & Play kompatibel

233455

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	5+
PCMCIA 1 Port RS422/485	PM-120	120-3534	144.00	123.00
PCMCIA 2 Port RS422/485	PM-121	120-3535	301.00	258.00

PCI 1x RS232 und 1x RS422/485 Karte



- serieller Port mit 9 Pin D Verbinder
- PCI 2.1 compliant; Plug and play PCI Interface
- nutzt 16750 UARTS für Datenrate bis zu 921.600Baud
- 64byte FIFO Buffer an jedem Port
- Autogate für effektive Nutzung im RS485 Halbduplex-Modus im Multitasking Betrieb
- informative Bedienungsanleitung und Sampleprogramme mit komplettem Quellcode auf CD
- DOS, WinNT, Win95, Win98, WinMe, Win2000 und WinXP kompatibel
- Stromaufnahme 550mA bei 5V



233459

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	3+
PCI 1x RS232 & 1x RS422/485	UC-357	120-3527	193.91	183.86

USB-zu-Seriell Konverter
USB zu x RS422/ 485 (i-Typen)



- **USB-zu-RS422/485 Modelle:** Daten- und Steuer-LeitungenRS422: TX-, TX+, RX-, RX+, GND, RTS-, RTS+, CTS-, CTS+; RS485: Data+, Data-, GND. RS422/485-Raten bis 921,6 Kbps; Sende- und Empfangs-FIFO
- Modelle SI: Versionen mit Isolation
- Treiber für Windows 98SE, 2000, XP



442508

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück	
			1+	5+
USB-COMI 1 serieller Port		124-8370	69.00	—
USB-COMI-SI 1 serieller Port		124-8371	109.00	—
USB-2COMI 2 serielle Ports		124-8372	109.00	—
USB-2COMI-SI 2 serielle Ports		124-8373	175.00	—
USB-4COMI 4 serielle Ports		124-8374	169.00	—
USB-4COMI-SI 4 serielle Ports		124-8375	325.00	—

Sie benötigen noch mehr Auswahl oder weitere technische Informationen?

Auf unserer Website finden Sie über 362.000 Produkte und 264.000 kostenlose Datenblätter - ohne vorherige Registrierung und stets auf dem neuesten Stand.

Sie haben's im Kopf. Farnell InOne hat's auf Lager.

Mit über 362.000 Produkten verfügt Farnell InOne nicht nur über eines der umfangreichsten, sondern auch über eines der modernsten Sortimente - profitieren Sie davon, und entwickeln Sie anspruchsvolle Produkte. Wir kümmern uns um den Rest.

Externe Karten mit Hutschienenträger
ME-63x Serie



- zur Digital-Kanalerweiterung von Messkarten um Relais (oder Opto-Isolation)
- Anschlüsse: 78 pol. Sub-D Stecker und 25 pol. Sub-D Durchschleifbuchse
- ME-632 & ME 633: 16 Opto-Eingänge; ME-634: 8 Opto-Eingänge und 8 Opto-Ausgänge
- ME-635 Ext: 16 Solid-State-Relais/elektronische Lastrelais



442510

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ME-632	124-8377	138.00
ME-633	124-8378	138.00
ME-634	124-8379	138.00
ME-635 EXT	124-8380	398.00

Geprüfte IEEE488-Bus-Verbinder
Abgewinkelte Deluxe-Version



- für exzellente und zuverlässige IEEE488-Bus-Insumentrierung
- robuste Verbinder mit Aluminiumgehäuse
- Kabelabgang leicht abgewinkelt, ideal für Interface-Karten in vertieften Slots
- Hohe Störsicherheit, Mehrfach-Schirmung, Twisted-Pair Leitungen
- Längen von 0,5 bis 20m verfügbar



442512

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
IEEE488 DELUXE 0,5	124-8381	61.00
IEEE488 DELUXE 1	124-8382	65.00
IEEE488 DELUXE 2	124-8383	71.00
IEEE488 DELUXE 4	124-8384	89.00
IEEE488 DELUXE 8	124-8385	120.00
IEEE488 DELUXE 10	124-8386	146.00
IEEE488 DELUXE 12	124-8387	196.00
IEEE488 DELUXE 20	124-8389	216.00
12401,05 0,5m	124-8391	75.00
12401,1 1m	124-8392	80.00
12401,2 2m	124-8393	90.00
12401,4 4m	124-8394	105.00

Clips an 4mm Bananenstecker
3782



- mit Minigrabber-Ausgang vom Bananenstecker
 - Bananenstecker vertikal oder über Kreuz stapelbar
 - passt an jeden Standard-Bananenstecker
 - Auswahl zwischen rot oder schwarz und 0,3; 0,6; 0,9 oder 1,2m Länge
- Betriebstemperatur 55°C
Arbeitsspannung (hand-held) 60Vac/60Vdc max
Arbeitsspannung (hands free) 300Vdc
Strom 5 A



382074

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück			
		1+	+	+	
schwarz 0,3m	3782-12-0	123-1236	4.40	—	—
rot 0,3m	3782-12-2	123-1182	4.40	—	—
schwarz 0,6m	3782-24-0	123-1248	4.40	—	—
rot 0,6m	3782-24-2	123-1194	4.40	—	—
schwarz 0,9m	3782-36-0	370-4257	4.40	—	—
rot 0,9m	3782-36-2	123-1200	4.40	—	—
schwarz 1,2m	3782-48-0	123-1261	4.80	—	—
rot 1,2m	3782-48-2	123-1212	4.80	—	—

2mm/4mm Messkabelset
6601



- für alle DMM's mit Sicherheits-Bananenstecker
- 2mm eingekerbter Messkopf /Schraube auf 4mm Bananensteckadapter
- Messkopf aus Santopren-Gummi und Polypropylen
- Adapter, -stecker und -feder aus nickellegiertem Kupfer-Beryllium
- IEC 1010-2-031 CAT III



Arbeitsspannung Strom	1000Veff und DC 10 A	Sicherheitskategorie	IEC 1010-2-031, CAT III
-----------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

382085

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück		
		1+	5+	10+
6601	847-1819	14.39	13.47	12.65

Messkabelset mit Kelvin Clips
6730



- Echte 4-fach Verkabelung mit goldlegierten Alligatorclips, öffnend bis 20,3mm
 - Kabellänge 1,88m und Farbcodierung
 - Bananenstecker mit rückziehbaren Schäften
- Spannung Echt eff. Strom Temperatur

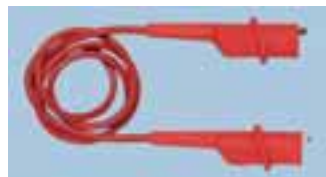


1000V Cat III	20 A	-10 bis +55°C
---------------	------	---------------

382088

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück		
		1+	3+	5+
6730	847-1851	103.18	93.64	86.97

Clip-Messleitung
6576



- ideal für schnelle Schaltungsverbindungen
- verschiedene Kabellängen
- Alligatorclips zur Kabelerfassung von max. 7,62mm Ø
- aus hitzebeständigem Santropren-Gummi und Silikon
- Wahl zwischen rot und schwarz



Arbeitsspannung Strom	1000 V 10 A	Temperatur	-25 bis +80°C
-----------------------	-------------	------------	---------------

382084

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück			
		1+	5+	10+	
schwarz 0,6m	6576-24-0	847-1770	5.70	5.34	5.19
rot 0,6m	6576-24-2	847-1789	5.70	5.34	5.19
schwarz 0,9m	6576-36-0	847-1797	5.91	5.55	5.37
rot 0,9m	6576-36-2	847-1800	5.91	5.55	5.37

Messkabel-Kit
6723



- Messköpfe aus rostfreier Stahlspitze
- aufgeschraubte Alligatorclips
- Kabel passen bei allen Standard-DMMs mit Sicherheitsbananensteckern
- erfüllt IEC 1010-2-031



Messkopf Alligatorclips	1000 Veff CAT III 20A 300 Veff CAT II 10A	Temperatur	-10 bis +55°C
-------------------------	---	------------	---------------

382086

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück		
		1+	3+	5+
6723	847-1827	29.65	27.76	26.89

Messverbinder-Adapterset
6481

Pomona Electronics



- 18 Teile-Kit incl. 1 rotem und 1 schwarzen Pin-Set und Buchse neben einem 1,20m Messkabel-Set (rot & schwarz)
- abgerundete Pin- u. Buchsenadapter
- flexible Spitze erfaßt 2 nebeneinanderliegende Kontakte
- Full insulation protects against shorting or contact damage
- sehr hartes Silikon für ebenso hohe Flexibilität und Temperaturbeständigkeit

Neu

Kit:			3561	20 AWG 1,02mm	Pin	7,5 A	
Modell Kontaktgröße	Typ	Strom	3562	16 AWG 1,60mm	Buchse	13 A	
4690	22 AWG 0,76mm	Buchse	5 A	3563	16 AWG 1,60mm	Pin	13 A
4691	22 AWG 0,76mm	Pin	5 A	3564	12 AWG 2,36mm	Buchse	24 A
3560	20 AWG 1,02mm	Buchse	7,5 A	3565	12 AWG 2,36mm	Pin	24 A

382082

Kit	Best.-Nr.	1+	3+	5+
6481	847-1746	62.22	56.91	54.81

Prüfmittel-Set für 4mm System
Typ PMS 4

HIRSCHMANN



- Prüfmittel-Set für 4mm System:
- 2x Klemmprüfspitze KLEPS30 (1x rot, 1x schwarz)
 - 2x Prüfspitze PRUEF2 (1x rot, 1x schwarz)
 - 2x Abgreifklemme AK 2 S (1x rot, 1x schwarz)
 - 2x Messleitung MLN 100/1 (1x rot, 1x schwarz)

Neu

System:	4,0mm	Leitungstyp:	LEH-XY, 259x0,07
Leitungslängen:	100cm	Betriebstemperaturbereich:	-15°C bis +70°C
Leitungsquerschnitt:	1,0mm ²	Bemessungsspannung	60V DC
Klemmbereich:	4-9,5mm		

415576

Typ	Best.-Nr.	1+	5+	10+
PMS4 SET	101-1429	19.62	18.91	18.25

Micro-Prüfmittel-Set für SMD Bauteile und 0,64mm System

HIRSCHMANN

Typ PMS 0,64



- Micro Prüfmittelset für SMD Bauteile und 0,64mm System:
- 2x Micro-Klemmprüfspitze MICRO-KLEPS (1x rot, 1x schwarz)
 - 2x Micro-Prüfspitze, gefedert - MICRO-PRUEF MPS 2/0,64 FT (1x rot, 1x schwarz)
 - 1x Abgreifklemme AGF1 (blank)
 - 2x Messleitung MAL N 4-0,64/100-0,25 (von 0,64mm auf 4mm)

Neu

System:	0,64mm	Klemmbereiche:	1mm (MICRO-KLEPS); 2mm (AGF1)
Leitungslängen:	100 cm	Betriebstemperaturbereich:	-15°C bis +70°C
Leitungsquerschnitt:	0,25 mm ²	Bemessungsspannung	60V dc
Leitungstyp:	LiY, 130x0,05		

415572

Typ	Best.-Nr.	1+	5+	10+
PMS0.64 SMD	101-1414	25.49	24.56	23.70

Prüfleitungs-Set für Messgeräte
Typ PL2600 S

HIRSCHMANN



- Prüfleitungssatz für Messgeräte:
- 2x Prüfleitung mit Doppelfunktionsprüfspitze (1x rot, 1x schwarz)
 - Sicherheitsprüfmittel nach IEC 61010 CAT III

Neu

System:	4,0mm
Leitungslängen:	100 cm
Leitungsquerschnitt:	1,0 mm ²
Leitungsisoliation:	PVC
Leitungstyp:	LEH-XY, 259x0,07
Betriebstemperaturbereich:	-15°C bis +70°C
Bemessungsspannung	1000V AC/DC

415575

Typ	Best.-Nr.	1+	5+	10+
PL2600S SET	101-1428	12.55	12.09	11.67

!

Sparen Sie Zeit bei der Online-Bestellung!

Mit unserer Stücklisten-Importfunktion können Sie schnell und einfach Ihre in .xls, .doc oder einem ähnlichen Format vorliegenden Stücklisten zur Bestellung auf unsere Website laden.

!

Bleiben Sie stets auf dem neuesten Stand!

Die aktuellsten Publikationen über Produktvorstellungen, Preisreduzierungen und Marktentwicklungen finden Sie auf unserer Website.