

Haus + Elektronik

Zeitschrift für Elektro- und Gebäudetechnik



**Zeitschaltuhren:
Programmierung
mit Smartphone**

Finder, Seite 26

**Blickpunkt Smart-Home:
Das neue Licht
fürs smarte Haus**

Frank Sichla, Seite 7



**Rechtssicher Prüfen
mit SECUTEST PRO**

Gossen Metrawatt, Seite 73



**Touchpanels mit
integrierter KNX-
Bedienoberfläche**

tci, Seite 18



**Fehlerstrom-
Schutz-
schalter mit
Bus-Funktion**

Gewiss, Seite 25

beam-Verlag GmbH, Krummbogen 14, 35039 Marburg
Psdg 45870, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt
45870#10129#2/2015
Firma
Chavin Arnoux GmbH
Herrn Christoph Müller
Ohmstr. 1
77694 Kehl am Rhein
201

**Sonderteil Einkaufsführer:
Elektro- und
Gebäudetechnik
ab Seite 33**

Tragbare Digitalmultimeter mit graphischem Farbdisplay



Technische Daten

- DC-, AC- und AC/DC-Spannungen bis 1.000 V
- Ströme mit Direktablesung von 600/1.000 μ A bis 10/20 A (30 s max.)
- Bandbreite 200 kHz
- Grundgenauigkeit 0,02%
- Messung von Widerständen, Kapazitäten, Temperaturen, Frequenzen, Leistung
- Aufzeichnung von zehn Messfolgen mit bis zu 6.500 Messwerten im Speicher
- umfangreiche Analysemöglichkeiten: Überwachung von Min-/Max-/AVG-/+Peak-/Peak-/CF-Werten mit Datum- und Zeitangabe
- Tiefpassfilter für PWM, V_{LowZ} -Einstellung mit geringer Impedanz, dB/dBm, Tastverhältnis, Impulsbreite, Impulszählung, Diodenprüfung
- USB- oder Bluetooth-Schnittstelle
- 300 V CAT IV / 600 V CAT III / 1.000 V CAT IV

sowie wasser- und staubdicht (IP67). Sie sind auch in rauen Umgebungen einsetzbar, wie etwa in der Industriewartung und an Elektroinstallationen, aber auch in Labors und Ausbildung. Die vier Modelle mit LC- bzw. Grafik-Display decken viele Anwendungen ab: genaue Spannungsmessungen bis 1.000 V, Strommessungen bis 20 A, Widerstand bis 50 MOhm, Frequenzen bis 50 MHz und Temperaturen von -200 bis +1.200 °C. Alle Messarten sind über Symbole auf dem elektronischen Funktionswahlschalter mit LED-Anzeige direkt zugänglich. Weitere Funktionen, wie Relativ-Messungen, Überwachungsmodus mit Zeitangabe oder Toleranzvorgaben, und programmierbare MATH-Funktionen erweitern die Möglichkeiten. Das große graphische Farbdisplay

zeigt auf schwarzem Hintergrund den Kurvenverlauf und die digitalen Messwerte der letzten zehn Messfolgen an. An den Kurven lassen sich Messcursor platzieren, auch kann man Abschnitte vergrößern.

Es gibt eine integrierte Hilfe (in Englisch und Französisch), die Informationen zu den aktuellen Messungen bereitstellt. Über einen USB-Anschluss lassen sich Messdaten zu einem PC übermitteln, und über die LV/LW-Treiber lässt sich das Gerät problemlos programmieren. Über den PC-Anschluss kann der Benutzer die Software seines Geräts über das Internet aktualisieren.

Die ASYC IV von Metrix sind tragbare Multimeter, die auch als Tischgeräte geeignet sind. Sie lassen sich einfach und intuitiv benutzen und können mit Akkus und Netzgerät oder mit Batterien betrieben werden. Eine Klapp-

stütze dient zum geeigneten Aufstellen, und mit dem patentierten Multi-Fix-System lassen sich die Geräte an Schaltschränken aufhängen oder per Magnet befestigen. Das Design ist innovativ, die Geräte sind handlich, robust

■ Chauvin Arnoux GmbH
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

B+B bietet verschiedene Komponenten für die Gebäudetechnik an. Dazu gehören z.B. Temperatur-, Feuchte- und Drucksensoren, Schaltgeräte, Regelungsgeräte, aber auch viele kundenspezifische Produkte und innovative Geräte für Sonderlösungen.

- CHANCEN ERKENNEN.
- QUALITÄT PRODUZIEREN.
- VERTRAUEN SCHAFFEN.



Innovationen, Qualität und Service. Aus einer Hand.

TEMPERATUR | FEUCHTE | DRUCK

B+B
SENSORS

B+B
 Thermo-Technik GmbH
 Fon +49 771 83160
 Fax +49 771 8316 50
info@bb-sensors.com

bb-sensors.com

Barite International GmbH

An der Weide 30, 28195 Bremen
 Tel.: 0421/59702112, Fax: 0421/59702114
 sales@vbled.de, www.vbled.de

Basler AG

An der Strusbek 60-62, 22926 Ahrensburg
 Tel.: 04102/463500, Fax: 04102/463599
 sales.europe@baslerweb.com
 www.baslerweb.com

Becker-Antriebe GmbH

Friedrich-Ebert-Str. 2-4, 35764 Sinn
 Pf.: 65, Pf.PLZ: 35760
 Tel.: 02772/507-0, Fax: 02772/507-299
 info@becker-antriebe.com
 www.becker-antriebe.de
Verkaufsbüro:
 39443 Staßfurt, Becker-Antriebe GmbH
 Tel.: 039291/438-0, Fax: -88

Beha-Amprobe Glottertal

In den Engematten 14, 79286 Glottertal
 Tel.: 07684/8009-0, Fax: 07684/8009-410
 info@beha.de

**HIRSCHMANN**

A BELDEN BRAND

Belden Electronics GmbH

Stuttgarter Str. 45-51
 72654 Neckartenzlingen
 Tel.: 07127/14-0, Fax: 07127/14-1542
 INET-sales@belden.com
 www.beldensolutions.com

Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Str. 65, 35305 Grünberg
 Pf.: 1161, Pf.PLZ: 35301
 Tel.: 06401/807-0, Fax: 06401/807-259
 info@bender.de, www.bender.de

Verkaufsbüros nach PLZ:

04328, TB Leipzig, Lutz Reissner
 Tel.: 0341/25259430, Fax: /25259431
 15537 TB Nord, Uwe Heckenberg
 Tel.: 03362/590952, Fax: /590953
 10715, TB Berlin, Jan Strotmann
 Tel.: 030/854076-47, Fax: -48
 28790, TB Nord, Jens Bickel
 Tel.: 0421/6267538, Fax: /69200985
 35305, TB Hessen, Heiner Carnein
 Tel.: 06400/9510947, Fax: 06401/807259
 49477, TB Nord, Peter Niehaus
 Tel.: 05451/5499140, Fax: /5499141
 58300, TB NRW,
 Ralf Gudelius und Dieter Göbel
 Tel.: 02335/847854, Fax: /847861
 69493, Ing.-Büro Thomas Frößlinger
 Tel.: 06201/56977, Fax: /53706
 71287, TB Stuttgart, Jürgen Eisfeld
 Tel.: 07044/900000, Fax: /900001
 84478, TB München, Reinhard Piehl
 Tel.: 08638/810462, Fax: /810463
 90411, TB Nürnberg, Bernd Häuslein
 Tel.: 0911/5193434, Fax: /5068898

BENNING Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co. KG

Münsterstr. 135-137, 46397 Bocholt
 Tel.: 02871/93-0, Fax: 02871/93-429
 duspol@benning.de, www.benning.de

Berker GmbH & Co. KG

c/o Hager Vertriebs GmbH & Co. KG
 Klagebach 38, 58579 Schalksmühle
 Pf.: 1160, Pf.PLZ: 58567
 Tel.: 02355/905-0, Fax: 02355/905-111
 info@berker.de, www.berker.de

Betterlighting

Hansaring 7, 63843 Niedernberg
 Tel.: 06028/9778000, Fax: 06028/9778009
 info@betterlighting.de
 www.betterlighting.de

beyerdynamic GmbH & Co. KG

Theresenstr. 8, 74072 Heilbronn
 Tel.: 07131/617-400, Fax: 07131/617-199
 conference@beyerdynamic.de
 www.beyerdynamic.de

Bihl+Wiedemann GmbH

Floßwörthstr. 41, 68199 Mannheim
 Tel.: 0621/33996-0, Fax: 0621/3392239
 creinecke@bihl-wiedemann.de
 www.bihl-wiedemann.de

bintec elmeg GmbH

Südwestpark 94, 90449 Nürnberg
 Tel.: 0911/9673-0, Fax: 0911/6880725
 info@bintec-elmeg.com
 www.bintec-elmeg.com

BKL-Electronic Kreimendahl GmbH

Märkenstück 14, 58509 Lüdenscheid
 Tel.: 02351/36210, Fax: 02351/362129
 info@bkl-electronic.de
 www.bkl-electronic.de

BootUp GmbH

Sonnenbergstr. 23, CH - 5236 Remigen
 Tel.: 0041/56/2840921
 Fax: 0041/56/2840922
 info@bootup.ch, www.myhomecontrol.ch

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5 und 7
 85630 Grasbrunn
 Tel.: 0800/7000444, Fax: 0800/7000888
 info.service@de.bosch.com
 www.bosch-sicherheitssysteme.de
Verkaufsbüros nach PLZ:
 10407, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 030/42107-0, Fax: -103
 20097, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 040/6450-0, Fax: -1235
 40472, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 0211/5073-1101, Fax: -2000
 60326, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 069/9540-10, Fax: -1135
 70499, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 0711/3653-0, Fax: -1135

85630, Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Tel.: 089/6290-1970, Fax: -1135

Brennenstuhl, Hugo GmbH & Co. KG

Seestr. 1-3, 72074 Tübingen
 Tel.: 07071/8801-0, Fax: 07071/87657
 info@brennenstuhl.de
 www.brennenstuhl.de

BTR**Brandschutz - Technik und Rauchabzug GmbH**

Schnackenburgallee 41d, 22525 Hamburg
 Tel.: 040/897120-0, Fax: 040/897120-20
 info@btr-hamburg.de, www.btr-hamburg.de

C

**CBC (Europe) GmbH**

Hansaallee 191, 40549 Düsseldorf
 Tel.: 0211/53067-0, Fax: 0211/53067-180
 info@cbc-europe.com
 www.cbc-europe.com

**Chauvin Arnoux GmbH**

Straßburger Str. 34, 77694 Kehl/Rhein
 Tel.: 07851/9926-0, Fax: 07851/9926-60
 info@chauvin-arnoux.de
 www.chauvin-arnoux.de

Cimco - Werkzeugfabrik

Carl Jul. Müller GmbH + Co. KG
 Hohenhagener Str. 1-5, 42855 Remscheid
 Pf.: 100263, Pf.PLZ: 42802
 Tel.: 02191/3718-01, Fax: 02191/3718-85
 info@cimco.de, www.cimco.de

Citel Electronics GmbH

Alleestr. 144, TOR 5, 44793 Bochum
 Tel.: 0234/54721-0, Fax: 0234/54721-99
 aruen@citel.de, www.citel.de

COMP-MALL GmbH

Unterhachinger Str. 75, 81737 München
 Tel.: 089/8563150, Fax: 089/85631515
 info@comp-mall.de, www.comp-mall.de

Contoc Components GmbH & Co. KG

Lechwiesenstr. 13
 86899 Landsberg am Lech
 Tel.: 08191/9692140, Fax: 08191/9692142
 info@contoc.com, www.contoc.com