

# MESSIMPULSE 2014

Produktübersicht  
Test- und Messgeräte

**ADMESS**



Liebe Kunden,

**„Unser Fachgebiet ist die Messtechnik,  
unsere Stärke ist die Beratung.“**

Mit diesem Anspruch stehen wir Ihnen seit 1993 als kompetenter Berater und zuverlässiger Lieferant für elektronische Messgeräte und -systeme zur Verfügung.

Unsere detaillierte technische Beratung erspart Ihnen Aufwand, Zeit und Kosten.

Sie finden unsere Schwerpunkte in den Bereichen:

- Oszilloskope
- Leistungsmesstechnik/Netzqualitätsüberwachung
- Audio/Video-Messtechnik
- HF- und EMV-Messtechnik
- Labor-Messtechnik
- Protokolltester
- Dienstleistung/Service/Systemintegration

Zusammen mit unseren Partnern sind wir in der Lage, Sie in allen Bereichen von Mess- und Automatisierungs-Aufgaben, sowie bei Fragen rund um Sensorik und drahtlose Datenübertragung zu begleiten.

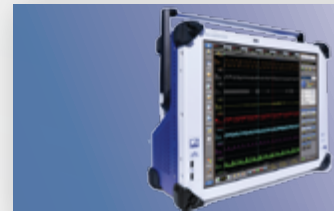
Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Prüfstandstechnik. Hier unterstützen wir Sie gerne bei Instandhaltung, Ausbau, Modernisierung oder Neuanschaffung von Prüfständen.

**Fragen Sie uns! Wir beraten Sie gerne – damit Sie profitieren.**

Herzlichst,  
Ihr



Günter Adam



**ADMESS - IHR IMPULSGEBER**

## ÜBERSICHT

### OSZILLOSKOPE / ZUBEHÖR

Digitalspeicher-/Mixed-Signal-Oszilloskope .....	4
12bit HighDefinition-Oszilloskope .....	5
Übersicht Oszilloskope .....	6
Handheld-Oszilloskope .....	6
Zubehör / Optionen .....	7

### LEISTUNG/ENERGIE/SICHERHEIT

Induktivitätsmessgerät .....	13
Rogowskispulen .....	14
Maschinen- und Gerätetester .....	16
Leistungs-Energie-Analysatoren .....	17

### AUDIO-VIDEO

Audio-Analysatoren .....	18
Hochfrequenz-Recorder .....	20
Multistandard-Signalgeneratoren / HD-Encodulator .....	21
DAB-/DMB-Signalgeneratoren .....	23
Simulatoren-GPS/Satelliten .....	25
AM/FM-Stereo-Signalgeneratoren .....	26

### HF-MESSTECHNIK

TEM-Zellen und Abschirmkammern .....	27
--------------------------------------	----

### LABORMESSTECHNIK

Arbiträre Generatoren / Funktionsgeneratoren .....	28
Transientenrecorder / USB-Messdatenerfassung .....	29
Stromversorgungen / Netzteile / Elektronische Lasten .....	30

### PROTOKOLLTESTER

RFID-Tester, Bluetooth-Tester .....	31
-------------------------------------	----

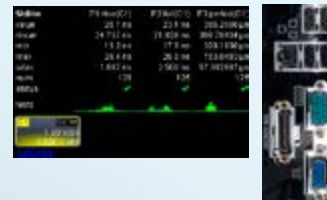
## WAVESURFER-SERIE



- 2- oder 4 analoge Kanäle mit Bandbreiten von 200 MHz bis 1 GHz
- bis 36 digitale Kanäle

### Modelle:

- Ws 104MXs-B - 4 Kanäle, 1 GHz
- Ws 64MXs-B - 4 Kanäle, 600 MHz
- Ws 62MXs-B - 2 Kanäle, 600 MHz
- Ws 44MXs-B - 4 Kanäle, 400 MHz
- Ws 42Xs-B - 2 Kanäle, 400 MHz
- Ws 24MXs-B - 4 Kanäle, 200 MHz



### Kurzspezifikation

- 200 MHz, 400 MHz, 600 MHz, 1GHz Bandbreite
- bis zu 10 GS/s Abtastrate (modellabhängig)
- 16 MS Speichertiefe pro Kanal (32 MS bei Kanalbündelung)
- Großer 26 cm Farb-LCD-Touchscreen
- Geringe Gehäusetiefe (15 cm)
- Integrierter PC zur Speicherung/Dokumentation/Automation von Messungen
- bis zu 14 verschiedene serielle Protokolle triggern bzw. dekodieren

## WAVESURFER MIXED-SIGNAL-SERIE

### Modelle:

- MSO 44 MXs-B Bandbreite 400 MHz
- MSO 64 MXs-B Bandbreite 600 MHz
- MSO 104 MXs-B Bandbreite 1 GHz

4 Kanäle analog, 18 oder 36 Kanäle digital,  
250/500 MHz digitale Bandbreite,  
bis 10 MS Speicher für Digitaleingänge



## WAVEJET Serie



- 2- oder 4 Kanäle mit Bandbreiten von 100 MHz bis 500 MHz
- klein, leicht, ideal für die Fehlersuche auch außerhalb des Labors

### Kurzspezifikation

- Speichertiefe bis 500 kS/Kanal und Bandbreiten bis 500 MHz
- 7,5" Color Display
- Abtastraten bis 2 GS/s
- vielfältige Mess- und Mathematikfunktionen

### Modelle:

- WJ312A - 2 Kanäle, 100 MHz, 1 GS/s
- WJ314A - 4 Kanäle, 100 MHz, 1 GS/s
- WJ322A - 2 Kanäle, 200 MHz, 2 GS/s
- WJ324A - 4 Kanäle, 200 MHz, 2 GS/s
- WJ332A - 2 Kanäle, 350 MHz, 2 GS/s
- WJ334A - 4 Kanäle, 350 MHz, 2 GS/s
- WJ352A - 2 Kanäle, 500 MHz, 2 GS/s
- WJ354A - 4 Kanäle, 500 MHz, 2 GS/s



## LOGICSTUDIO 16

Der Logikanalysator = klein/schnell/preisgünstig!



### Kurzspezifikation

- 16 digitale Kanäle
- bis 1 GS/s Abtastrate
- Decodierung und Trigger auf I<sup>2</sup>C, SPI und UART
- Anschluss eines WaveJet300A über USB

### Kurzspezifikation

Logicstudio in Kombination mit dem LeCroy WaveJet300A - die 4 analogen Kanäle lassen sich zusammen mit den 16 digitalen Kanälen auf einem Bildschirm darstellen



## HDO4000-HIGH-DEFINITION-OSZILLOSKOPE



mit echter 12 Bit-Vertikalaufösung



Teledyne LeCroy verbindet die 12 Bit - HD4096-Technik mit einem tiefen Speicher, kompakten Abmessungen, einem 31 cm - Touchscreen und leistungsfähigen Fehlersuchfunktionen. Damit können 4096 Amplitudenniveaus aufgelöst werden (statt 256 wie bei einem herkömmlichen 8 Bit - Oszilloskop. Unter anderem in der Leistungselektronik und für automotiv Anwendungen ist der HDO4000 damit das ideale Oszilloskop für präzise Messungen und schnelle Fehlersuche.

### HD4096 und tiefer Speicher

Die hochauflösende HD4096 - Technik mit 12 Bit - Wandlern und rauscharmen Eingangsverstärkern gestattet die Erfassung von Eingangssignalen bis zu 1 GHz Bandbreite mit hohen Abtastraten und mit einer 16-fach höheren Y-Auflösung als bei herkömmlichen Oszilloskopen. Ein tiefer Erfassungsspeicher mit bis zu 50 Mill. Punkten / Kanal (bei Kanalbündelung) ermöglicht auch bei langen Erfassungszeiten eine hohe Abtastrate.

### Kurzspezifikationen

- 12 Bit A/D-Wandler, bis zu 15 Bit durch Nachverarbeitung
- Bandbreiten 200 MHz, 350 MHz, 500 MHz, 1 GHz
- Große Speichertiefe, bis zu 50 Mill. Punkte pro Kanal
- Übersichtlicher 31 cm - Touchscreen
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche
- WaveScan zum Auffinden von Signalabweichungen
- LabNotebook zur Dokumentation und Archivierung von Messungen
- History Mode zum Anzeigen vorangegangener Erfassungen
- Spektrumanalysator (Option)
- Analysepaket für Leistungsmessungen (Option)
- Trigger und Dekoder für serielle Busse (Option)

- Saubere, klare Signaldarstellung - Darstellung des tatsächlichen Signalverlaufs mit einem Minimum an Rauschen
- Mehr Signaldetails - Signaldetails, die auf 8-Bit-Oszilloskopen verborgen bleiben, werden nun genau sichtbar
- Unerreichte Messgenauigkeit - Messergebnisse sind präziser und werden kaum durch Quantisierungsrauschen beeinflusst



### Einfache Bedienung per Touchscreen und speziellen Funktionstasten

Keine zeitraubende Suche durch verschachtelte Menüs hindurch nach der richtigen Einstellung. Die Bedienung des HDO4000 ist durch den Touchscreen einfach und intuitiv. Alles auf dem Bildschirm ist interaktiv. Anklicken, einstellen, verschieben, zoomen - alles geht wie von selbst. Spezielle Funktionstasten gestatten den sofortigen Zugriff auf Mathematik, Zoom, Messungen, serielle Decoder, WaveScan, Spektrum und History.



### Lieferbare Modelle:

HDO4022	2 Kanäle, 200 MHz
HDO4024	4 Kanäle, 200 MHz
HDO4032	2 Kanäle, 350 MHz
HDO4034	4 Kanäle, 350 MHz
HDO4054	4 Kanäle, 500 MHz
HDO4104	4 Kanäle, 1 GHz

-auch als MSO lieferbar-



### Zeitsparende Fehlersuche und Analyse

Ihre Arbeit wird durch mehrere nützliche Funktionen erleichtert und beschleunigt:

- **Spektrumanalysator (Option)**  
Über die Fähigkeiten der serienmäßigen FFT hinaus können Sie Ihre Signale im Frequenzbereich untersuchen, die Bedienung erfolgt dabei wie bei einem Spektrumanalysator. Spitzen werden automatisch erkannt und vermessen, die Spektrogrammdarstellung macht zeitliche Veränderungen sichtbar.
- **Leistungsanalysator (Option)**  
Speziell für Anwendungen in der Leistungselektronik. Schnelle und präzise Messung an kritischen Leistungsbau-elementen, Analyse der Modulations- und Regleigenschaften und Messung der Netzharmonischen sind in einem einfachen, leicht bedienbaren Menü zusammengefasst. Messfehler werden gezielt minimiert, Verlustleistungen können mit hoher Genauigkeit über eine oder mehrere Schaltperioden gemessen werden.
- **WaveScan**  
Signale können während der laufenden Messung auf Abweichungen untersucht und diese gezielt dargestellt werden.
- **LabNotebook**  
Messungen können mit wenigen Klicks umfassend dokumentiert und archiviert werden - einschließlich der Geräteeinstellungen und aller Datenpunkte. Sie lassen sich mit der Flashback-Funktion zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder aufrufen und danach weiter bearbeiten.
- **Triggern und Dekodieren serieller Bussignale**  
Die dekodierte Protokollinformation wird der elektrischen Signaldarstellung am Bildschirm hinterlegt und farblich hervorgehoben. Damit werden Zusammenhänge zwischen elektrischen Signalverläufen und deren Auswirkungen auf die serielle Übertragung leicht erkennbar. Bis zu 4 Busse sind unabhängig voneinander gleichzeitig dekodierbar. Triggerfunktionen gestatten das gezielte Erfassen bestimmter Adressen, Botschaften oder Fehlerzustände.
- **History Mode**  
Vorangegangene Erfassungen können einfach auf Knopfdruck „zurückgespult“ werden. Wird beim Heranarbeiten an ein fehlerhaftes Signal der Fehler plötzlich sichtbar, muss nicht bis zum nächsten Auftreten gewartet werden. History Mode ist stets aktiv: Einfach „die Zeit zurückdrehen“ und das Signal in Ruhe betrachten und auswerten.
- **Automatische Parametermessungen**  
Bis zu 8 Signaleigenschaften beliebiger Erfassungskanäle können gleichzeitig gemessen und angezeigt werden. Die Statistikfunktion berücksichtigt alle gemessenen Impulse in voller Speichertiefe und Abtastauflösung.



## Übersicht Oszilloskope



Typ	HDO 4000	MSO MXs-B	WaveSurfer MXs-B	WaveJet 300A	WaveAce 2000
<b>Vertikalauflösung</b>	12 Bit	8 Bit	8 Bit	8 Bit	8 Bit
<b>Bandbreite</b>	200 MHz bis 1 GHz	400 MHz bis 1 GHz	200 MHz bis 1 GHz	100 MHz bis 500 MHz	60 MHz bis 300 MHz
<b>Anstiegszeit</b>	1.75 ns bis 450 ps	1.75 ps bis 350 ps	1.75 ns bis 350 ps	3.5 ns bis 750 ps	5.8 ns bis 1.2 ns
<b>Kanäle</b>	2, 4 + 16	4 + 18	4	2, 4	2, 4
<b>Anzeige</b>	12,1" Farb-Touchscreen (800 x 1280)	10,4" Farb-Touchscreen (600 x 800)		7,5" Farbbildschirm	7"-Farbbildschirm
<b>Speicher</b>	12,5 (25) MS/Kanal 25 (50) MS Interleaved	16 MS/Kanal 32 MS Interleaved 10 MS/Kanal für Digitalkanäle	16 MS/Kanal 32 MS Interleaved	500 kS/Kanal	1 MS/Kanal <sup>2</sup> 12 kS Interleaved <sup>3</sup>
<b>Max. Abtastrate</b>	2,5 GS/s	2.5 GS/s bis 10 GS/s		1 GS/s bis 2 GS/s	500 MS/s bis 2 GS/s
<b>Digitalkanäle</b>	Optional, 16 Kanäle	250 MHz, 1 GS/s, bis 10 MS/Kanal	Optional, 18 oder 36 Kanäle	Optional, 16 Kanäle	–
<b>Trigger Typen</b>	Flanke, Breite, Glitch, Bit-Muster, Video (Pal, NTSC; SECAM, HDTV-720p, 1080i, 1080p), Runt, Flankensteigung, Intervall (Periode), Dropout, Qualified (zustands- oder flankenabhängig)			Flanke, Breite, Video, Intervall (Periode), Pulszähler	Flanke, Breite, Video, Flankensteigung, Alternierend
<b>Serieller Trigger und Decoder<sup>1</sup></b>	I <sup>2</sup> C, SPI, UART, RS232, CAN, LIN, FlexRay, SENT, Audio (I <sup>2</sup> S, LJ, RJ, TDM), DigRF3G, DigRFv4, DPHY, ARINC429, MIL-STD 1553, USB 1.0/1.1/2.0, USB-HSIC, Manchester, NRZ, Ethernet	I <sup>2</sup> C, SPI, UART, RS-232, CAN, LIN, FlexRay, Audio (I <sup>2</sup> S, LJ, RJ, TDM), MIL-STD 1553, D-PHY4, ARINC 429 <sup>4</sup> , DigRF 3G <sup>4</sup> , DigRF4 v4 4, USB 2.0 <sup>4</sup>		I <sup>2</sup> C, SPI, UART <sup>1</sup> (in Verbindung mit Mixed-Signal-Option)	–
<b>Anschlüsse und externer Speicher</b>	USB (ext. Speicher) USB (PC), LAN (PC) GPIB (PC) <sup>1</sup> Wechselplatte <sup>1</sup>	USB (ext. Speicher) LAN (PC) GPIB (PC) <sup>1</sup>		USB (ext. Speicher) USB (PC) LAN (PC) <sup>1</sup> GPIB (PC) <sup>1</sup>	USB (ext. Speicher) USB (PC) LAN (PC) <sup>2</sup>
<b>Mathematik</b>	+, -, x, /, FFT, Betrag, Mittelwert, Ableitung, Einhüllende, Enhanced Resolution, Basis, Integral, Invertiert, Kehrwert, Roof, Quadrat, Wurzel, Neuskalierung, Trend 2 Ergebniskanäle	+, -, x, /, FFT, Betrag, Mittelwert, Ableitung, Einhüllende, Enhanced Resolution, Basis, Integral, Invertiert, Kehrwert, Roof, Quadrat, Wurzel, Neuskalierung		+, -, x, FFT	+, -, x, /, FFT

<sup>1</sup>Optional <sup>2</sup>4-Kanal Modelle <sup>3</sup>2-Kanal Modelle <sup>4</sup>nur Dekoder

## HANDHELD-SPEICHER-OSZILLOSKOPE

**Akkubetrieben, 2- und 4-Kanal**

- Akkubetriebene 2- und 4-kanalige Oszilloskope
- 40 - 200 MHz Bandbreite
- 12 bit Auflösung
- Touchscreen-Display color oder s/w
- isolierte Eingänge

### Modelle:

OX 7102	2x 100 MHz, 2,5 GS/s	100 GS/s im ETS-Betrieb
OX 7104	4x 100 MHz, 2,5 GS/s	100 GS/s im ETS-Betrieb
OX 7202	2x 200 MHz, 2,5 GS/s	100 GS/s im ETS-Betrieb
OX 7204	4x 200 MHz, 2,5 GS/s	100 GS/s im ETS-Betrieb





### Kurzspezifikation

4 verschiedene Funktionen in einem Gerät:






- Oszilloskop / DMM / FFT Analyzer / Recorderbetrieb
- Speichertiefe: 2,5 ... 50 kS/Kanal



## DC/AC OSZILLOSKOP-STROMZANGEN

Typ	AP015	Cp030	Cp031	CP150	CP500
Strom	30 A <sub>rms</sub>	30 A <sub>rms</sub>	30 A <sub>rms</sub>	150 A <sub>rms</sub>	500 A <sub>rms</sub>
Bandbreite	DC ... 50 MHz	DC ... 50 MHz	DC ... 100 MHz	DC ... 10 MHz	DC ... 2 MHz
Übersetzung	10 mA/div.	10 mA/div.	20 mA/div.	20 mA/div.	200 mA/div.
Versorgung	via Probus	via Probus	via Probus	via Probus	via Probus
Interface	LeCroy-Probus	LeCroy-Probus	LeCroy-Probus	LeCroy-Probus	LeCroy-Probus
					

**TELEDYNE LECROY**  
Everywhere you look

Typ	E3N	K1Mini	K2mini	PAC 12	PAC 22
Strom	0,05 A ... 100 A	1 mA ... 5,6 A	0,1 mA ... 450 mA	0,2 A ... 600 A	0,2 ... 1.400 A
Bandbreite	DC ... 100 kHz	DC ... 2 kHz	DC ... 1,5 kHz	DC ... 10 kHz	DC ... 10 kHz
Übersetzung	100 mV/A 10 mV/A	1 mV/mA	10 mV/mA	1 A/10 mV 1 A/1 mV	1 A/10 mV 1 A/1 mV
Genauigkeit	≤ 3% / 4%	≤ 1%	≤ 1%	≤ 2%	≤ 2,5%
Versorgung	9V-Block / optional Netzadapter	9V-Block / optional Netzadapter	9V-Block / optional Netzadapter	9V-Block / optional Netzadapter	9V-Block / optional Netzadapter
Interface	BNC	4mm-Laborstecker	4mm-Laborstecker	BNC	BNC
					

**CHAUVIN ARNOUX**  
Leclanché & Co. SA

## OSZILLOSKOP-STROMZANGE

### i30s

#### Beschreibung:

- Frequenzbereich DC bis 100 kHz
- Nennstrom 20 A
- BNC-Ausgang, daher für die meisten Oszilloskope und Meßsysteme universell verwendbar
- Automatische Nullabgleich- u. Entmagnetisierungsfunktion
- Warnung bei Überhitzung und Entriegelung der Mechanik
- Versorgung: Batteriebetrieb



### i50s

#### Beschreibung:

- Frequenzbereich DC bis 50 MHz
- Nennstrom 30 A<sub>rms</sub>
- Max. Strom 50 A, < 10 s
- Anstiegszeit < 7 ns
- BNC-Ausgang, daher für die meisten Oszilloskope und Meßsysteme universell verwendbar
- Automatische Nullabgleich- und Entmagnetisierungsfunktion
- Warnung bei Überhitzung und Entriegelung der Mechanik
- Versorgung: separates Netzgerät

**FLUKE**

### Einfacher geht Strommessung nicht

## STROMTASTKOPF I-PROBER 520

Schnelles und einfaches Messen von Strömen auf Platinen oder an schwer zugänglichen Leitungen.

Wie mit einem einfachen Spannungsprüfer wird die isolierte Prüfspitze auf den stromführenden Leiter gesetzt und danach der Strom auf einem Oszilloskop dargestellt.

- Der Messbereich umfasst 5mA bis 20A pk/pk
- Bandbreite: DC bis 5 MHz



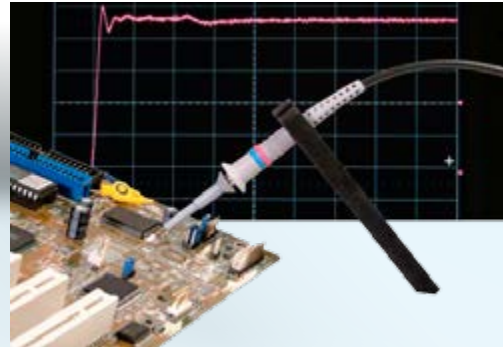
siehe hierzu auch Seite 18  
– Rogowskispulen

**TTT**

## PASSIVE TASTTEILER MIT SYSTEMBANDBREITEN BIS 500 MHz



- Serie PML/PMM Miniatur, Bandbreite bis 500 MHz
- Serie PMS/PMT/PMTG Standard Bandbreite bis 350 MHz
- bis 300 V CAT II
- Teilungsfaktoren 10:1 / 100:1 (andere auf Anfrage)
- kompakte Bauform mit 2,5 mm oder 5 mm Durchmesser
- niedrige Eingangs-Kapazitäten
- optimiertes HF-Verbindungszubehör
- Neues IC-Kontaktierungssystem



## HOCHSPANNUNGS-TASTTEILER BIS 20KV / DC BIS 100 MHz



Typ	Spannung	Teiler	Bandbreite	max. Spannung
PPE	1,2 kV	10/100:1	200/300 MHz	600V / 1,2kV
PPE	2 kV	100:1	400 MHz	2 kV
PPE	4 kV	100:1	400 MHz	4 kV
PPE	5 kV	100:1	400 MHz	5 kV
PPE	6 kV	1000:1	400 MHz	6 kV peak
PPE	20 kV	1000:1	100 MHz	20kV / 40kV peak



## AKTIVE TASTTEILER MIT HOHER EINGANGSIMPEDANZ ZS-SERIE ZUM BETRIEB AN LECROY-OSZILLOSKOPEN MIT PROBUS-EINGANG



ZS 1000	ZS 1500	ZS 2500
Bandbreite 1 GHz	Bandbreite 1,5 GHz	Bandbreite 2,5 GHz
Kapazität 0,9 pF	Kapazität 0,9 pF	Kapazität 0,9 pF
DC-Eingang-Widerstand 1 MΩ	DC-Eingang-Widerstand 1 MΩ	DC-Eingang-Widerstand 1 MΩ
Teilerf. 10:1	Teilerf. 10:1	Teilerf. 10:1



## UNIVERSELLES TETRIS-AKTIV-TASTKOPFSYSTEM BIS 2,5 GHz BANDBREITE PASSEND FÜR OSZILLOSKOPE MIT BNC-EINGANG




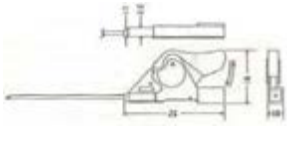








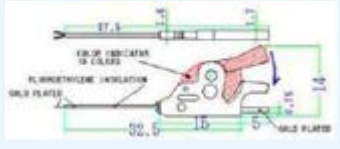


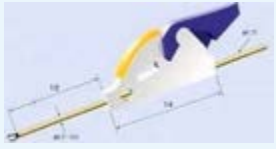



Tetris 1000	Tetris 1500	Tetris 2500
Bandbreite 1 GHz	Bandbreite 1,5 GHz	Bandbreite bis 2,5 GHz
Kapazität 0,9pF	Kapazität 0,9 pF	Kapazität 0,9 pF
DC-Eingang-Widerstand 1MΩ	DC-Eingang-Widerstand 1 MΩ	DC-Eingang-Widerstand 1 MΩ
Teilungsfaktor 10:1	Teilungsfaktor 10:1	Teilungsfaktor 10:1
Dyn. Messbereich ±8V	Dyn. Messbereich ±8 V	Dyn. Messbereich ± 8V



**IN KÜRZE VERFÜGBAR:  
TEMPERATURFESTE TASTTEILER FÜR DEN EINSATZ IM KLIMASCHRANK**



## MIKROKLEMMEN ZUR ADAPTION

Typ	Bild	Kurzdaten	Maßskizze									
HP-2		1 ... 2,54 mm, Kontaktwiderstand 20 mΩ, Innenwiderstand 20 mΩ 10 Farben (Farbcode)										
FP-5		0,3 ... 1 mm Im Wechsel anreihbar Kontaktwiderstand 10 mΩ, Innenwiderstand 22 mΩ 2 Farben (ge, gn)										
FP-5L		0,3 ... 1 mm Im Wechsel anreihbar Kontaktwiderstand 10 mΩ, Innenwiderstand 55 mΩ 2 Farben (ge, gn)										
FP-2S		0,2 ... 0,5 mm, im Wechsel anreihbar 2 Farben (ge, gn)										
FP-2B Evo		0,3 ... 2,54 mm, Kontaktwiderstand 10 mΩ, Innenwiderstand 20 mΩ 10 Farben (Farbcode)	Wie FP-2BL Evo, jedoch mit kürzerem Führungsrohr									
FP-2BL Evo		0,3 ... 2,54 mm Kontaktwiderstand 10 mΩ, Innenwiderstand 50 mΩ 10 Farben (Farbcode)										
FP-7		0,3 ... 1 mm Kontaktwiderstand 7 mΩ, Innenwiderstand 1 mΩ 10 Farben (Farbcode)	Wie FP-7L, jedoch mit nur 4 mm langem Führungsrohr									
FP-7L		0,3 ... 1 mm Kontaktwiderstand 7mΩ, Innenwiderstand 2 mΩ 10 Farben (Farbcode)										
FP-7S		0,2 ... 0,5 mm; Kontaktwiderstand 7 mΩ, Innenwiderstand 11 mΩ 10 Farben (Farbcode)										
PB-Serie		Sicherer Kontakt in Durchkontaktierungen 0,8 mm Pfostenstecker mit Isolierkragen, 10 Farben (Farbcode)										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Draht Ø</th> <th>DK-Bohrung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PB-08</td> <td>0,08 mm</td> <td>0,2 ... 0,4 mm</td> </tr> <tr> <td>PB-15</td> <td>0,15 mm</td> <td>0,5 ... 1 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Draht Ø	DK-Bohrung	PB-08	0,08 mm	0,2 ... 0,4 mm	PB-15	0,15 mm	0,5 ... 1 mm	
Typ	Draht Ø	DK-Bohrung										
PB-08	0,08 mm	0,2 ... 0,4 mm										
PB-15	0,15 mm	0,5 ... 1 mm										

## ZUBEHÖR FÜR MIKROKLEMMEN TASTKOPF-ADAPTER

Typ	Bild	Kurzdaten
GR-A		Tastkopfadapter 2-polig mit 2 Mikroklammern FP2B Evo FP-2B Evo, passend u.a. für LeCroy PP010 sowie für einige Tastköpfe des Herstellers Stack
GR-C		Tastkopfadapter 2-polig mit 2 Mikroklammern FP-2B Evo passend u.a. für LeCroy PP006A, PP016 sowie für einige Tastköpfe des Herstellers Stack
TK-LP1-Dual		Tastkopfadapter 5 mm 2-polig mit Stechhülsen 0,8mm für Mikroklammern (nicht mitgeliefert) passend u.a. für LeCroy PP005, PP009, PP011
TAL-D-2,5		Tastkopfadapter 2,5 mm 2-polig mit Stechhülsen 0,8mm für Mikroklammern (nicht mitgeliefert) passend u.a. für LeCroy PP007, PP008

Fragen Sie uns auch nach cleveren Adaptierungs- und Kontaktierlösungen, nach gefederten Tastkopfspitzen, Klemmhaken, Masseleitungen, nach Tastkopf-Zubehör und Ersatzteilen.

## TASTKOPFSTATIVE UND PRÜFFRAHMEN / 4D-BOARDTESTER

Typ	Bild	Kurzdaten
MS-100		Leicht und sehr genau einstellbares Stativ für alle gängigen Tastköpfe, gestattet die sichere Kontaktierung von Messpunkten. 3 Gelenke garantieren höchste Beweglichkeit, die gleichzeitige Arretierung aller Gelenke erfolgt mit einem einzigen Dreh. Lieferbar in Ausführungen mit gummiertem Stahlsockel, mit Magnetsockel, mit Saugfuß oder mit Tischklemme
4D-Boardtester		Einstell- und schwenkbarer Spanrahmen für Leiterkarten und Flachbaugruppen, 4 Tastkopfhalter mit sicher haftenden Magnetsockeln im Lieferumfang, zuverlässige Kontaktierung mit Tastköpfen von oben und von unten gleichzeitig möglich

**Nichts passendes gefunden?**

Bitte fragen Sie uns! Tel. 06352-70001 oder per Mail: [info@admess.de](mailto:info@admess.de)

## AKTIVE DIFFERENTIALTASTKÖPFE ZUM ANSCHLUSS AN BNC-EINGÄNGE

Typ	Teilungsfaktor	Bandbreite	max. Eingangsspannung (DC + Peak AC)			Vrms
			Differenz-Spannung	Gleichtaktspannung	absolutes Maximum	absolutes Maximum
TT-SI 9001	x10 x100	25 MHz	±70 V ±700 V	±700 V ±700 V	±1.400 V ±1.400 V	1.000 Vrms CAT III
TT-SI 9002	x20 x200	25 MHz	±140 V ±1.400 V	±1.400 V ±1.400 V	±1.400 V ±1.400 V	1.000 Vrms CAT III
TT-SI 9010	x100 x1.000	70 MHz	±700 V ±7.000 V	±7.000 V ±7.000 V	±7.000 V ±7.000 V	2.500 Vrms CAT I
TT-SI 9010A	x100 x1.000	70 MHz	±700 V ±7.000 V	±700 V ±7.000 V	±700 V ±7.000 V	5.000 Vrms CAT I
TT-SI 9101	x10 x100	100 MHz	±70 V ±700 V	±700 V ±700 V	±1.400 V ±1.400 V	1.000 Vrms CAT III
TT-SI 9110	x100 x1.000	100 MHz	±140 V ±1.400 V	±1.400 V ±1.400 V	±1.400 V ±1.400 V	1.000 Vrms CAT III
TT-SI 50	x10	50 MHz	±70 V	±700 V	±700 V	600 Vrms CAT I
TT-SI 51	x100	50 MHz	±700 V	±1.400 V	±1.400 V	600 Vrms CAT II
TT-SI 200	x10	200 MHz	±20 V	±60 V	±60 V	60 Vrms CAT I
TT-SI 800	x10	800 MHz	±15 V	±30 V	±40 V	40 Vrms CAT I



TT-SI 9001/9002



TT-SI 9010/9010A



TT-SI 9101/9110

## AKTIVE DIFFERENTIALTASTKÖPFE ZUM ANSCHLUSS AN LECROY-OSZILLOSKOPE



### ADP 300/ADP 305

- 20/100 MHz Bandbreite
- 1.000 V<sub>rms</sub> Gleichtakt-Spannung
- 1.400 V<sub>peak</sub> Differenz-Spannung
- 80 dB CMRR bei 50/60 Hz
- fernsteuerbar
- Probus-System



### ZD-SERIE









	ZD 1500	ZD 1000	ZD 500	ZD 200
Bandbreite (garantiert)	1.500 MHz	1.000 MHz	500 MHz	200 MHz
Bandbreite (typ.)	1.700 MHz	1.200 MHz	650 MHz	
Anstiegszeit 10-90% (typ.)	270 ps	375 ps	650 ps	1.75 ns
Anstiegszeit 20-80% (typ.)	200 ps	280 ps	500 ps	
Differenz-Eingangsspannung	±8 V (16 V <sub>pp</sub> )			±20 V
Differenz-Offsetbereich (nom.)	±18V			
Gleichtaktbereich (nom.)	±10V			±60 V
Höchstzulässige Eingangsspannung	30V			
Gleichtaktunterdrückung (typ.)	60 dB 50/60 Hz 30 dB 20 MHz 25 dB @ 1.500 MHz	60 dB 50/60 Hz 30 dB 20 MHz 25 dB @ 1.000 MHz	60 dB 50/60 Hz 30 dB 20 MHz 25 dB @ 500 MHZ	80 dB 50/60 Hz 50 dB 10 MHz
DC-Eingangswiderstand (nom.)	50 kΩ (Gleichtakt) 120 kΩ (differenziell)			250 kΩ 1 MΩ (differenziell)
Differenz-Eingangskapazität	< 1.0 pF			3.5 pF

## HOCHDYNAMISCHE KALIBRATOREN FÜR TASTKÖPFE UND STROMZANGEN/-WANDLER



Schnelle, präzise Kalibrierungsquellen bis 6 kV und bis 1 kA zur Überprüfung und zum dynamischen Abgleich von Tastköpfen und Stromzangen

Tastkopf-Kalibratoren			
			
	<b>TK 100</b>	<b>KHT 1000 C</b>	<b>KHT 6000</b>
Rechteck + DC-Ausgang		±100/200/500/1000 V umschaltbar	
Rechteck-Ausgangsspannung	+100 V		+1.000 ... 6.000 V einstellbar
Genauigkeit DV (± 1 Digit)	±0, 5%	±1/0,5/0,25/0,25%	±1%
Anstiegszeit	<6 ns	<15 ns (typ. 12,5 ns)	ca. 10 ns/kV
Überschwingen	< 2 %	< 2%	< 2%
Wiederholfrequenz	100 Hz	50 Hz/60 Hz	1 Hz
Rechteckimpuls-Dauer	6 ms	6 ms	1 ms
Stromzangen Kalibratoren			
			
	<b>KSZ 10</b>	<b>KSZ 100</b>	<b>KSZ 1000 B</b>
Rechteckausgang Strom einstellbar	0,1/0,2/0,5/1,0/2,0/5,0/10 A umschaltbar	20/50/100 A umschaltbar	100 ... 1.000 A einstellbar
Genauigkeit	± 2 %	± 2 %	± 2 %
Anstiegszeit	ca. 7... 35 ns	ca. 1 ns/A	<1 µs
Überschwingen	< 2%	< 2%	< 2%
Wiederholfrequenz	0,5 Hz	0,5 Hz	1 Hz (Impuls-Dauer <250µs) 0,5 Hz (Impuls-Dauer >250µs)
Rechteckimpuls-Dauer	1 ms	1/1/0,5 ms	10... 500 µs
Strombügel Durchmesser	4 mm	5 mm	12,5 mm

# GROSSIGNAL - INDUKTIVITÄTSMESSGERÄTE

## POWER CHOKE TESTER DPG-SERIE

Das Induktivitätsmessgerät Power Choke Tester DPG10 ist in drei verschiedenen Varianten (für spezielle Anwendungen) lieferbar. Diese unterscheiden sich durch den maximalen Messstrom und den maximal messbaren ohmschen Widerstand. Die sonstigen technischen Daten sind für alle Varianten identisch.

### Standardausführung bis 1000 A

Die Standardausführung des Power Choke Tester DPG10 liefert einen maximalen Messstrom bis zu 1000 A, einstellbar in Schritten von 1 A. Sie ist unterteilt in drei Messbereiche (1...9 A, 10...99 A und 100...1000 A).

Die Widerstandsmessung umfasst bis maximal  $3 \Omega$  bei einer Auflösung von  $0,1 \text{ m}\Omega$ . Jedoch kann die Induktivitätskurve von Prüflingen mit größerem ohmschen Widerstand trotzdem gemessen werden, wenn der Widerstand manuell eingegeben wird.

Damit eignet sich dieses Messgerät universell zum Einsatz in Entwicklung und Produktion von Leistungsdrosseln aller Art, wie z.B.

- Speicherdrosseln für Schaltnetzteile, DC/DC-Wandler usw.
- Filterdrosseln für USV, Wechselrichter usw.
- Netzdrosseln für PFC etc. und Kommutierungsdrosseln

- Entstördrosseln, stromkompensierte Drosseln

u.v.a.

### Sonderausführung für größere Ströme bis 1500 A

Diese Sonderausführung ist identisch mit der Standardausführung, jedoch hat der dritte Messbereich einen Umfang von 100...1500 A. Damit eignet sich diese Variante besonders für den Hochstrombereich über 1000 A.

### Sonderausführung für kleinere Ströme bis 100 A

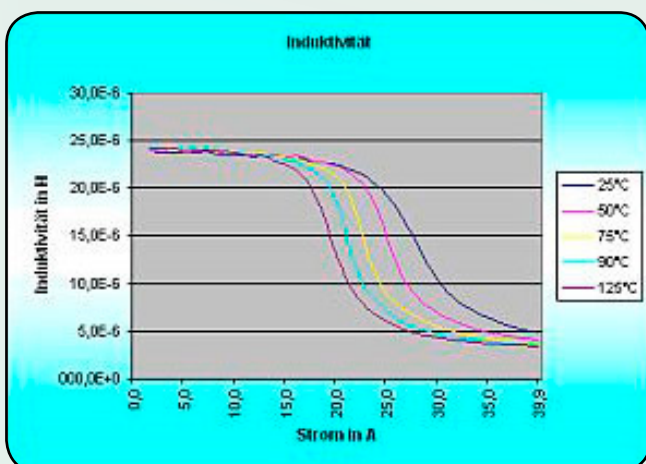
Diese Gerätevariante wurde speziell für Wickelgüter mit kleinen Sättigungsströmen entwickelt. Die drei Messbereiche umfassen  $0,1...0,9 \text{ A}$ ,  $1,0...9,9 \text{ A}$  und  $10,0...100,0 \text{ A}$  einstellbar in Schritten von  $0,1 \text{ A}$ . Auch die Widerstandsmessung wurde angepasst und erlaubt einen Messbereich bis  $30 \Omega$  (jedoch kann auch hier die Induktivitätskurve von Prüflingen mit größerem ohmschen Widerstand gemessen werden, wenn der Widerstand manuell eingegeben wird).

Damit eignet sich diese Variante besonders für Drosseln mit kleinen Sättigungsströmen bis herab zu einigen mA, wie z.B.

- stromkompensierte Drosseln in Printausführung
- und/oder für Wickelgüter mit hohem ohmschen Anteil, wie z.B.
- Elektromagnete
- Ventilantriebe
- Wirbelstrombremsen
- u.v.a.

Die PC-Software für den Power Choke Tester DPG10 wird laufend verbessert und erweitert. So bietet die aktuelle Version 2.8 z.B. folgende zusätzliche Funktionen:

- Darstellung einer Induktivitätskurve in Abhängigkeit von der angelegten Spannungs-Zeit-Fläche
- deutsch/englisch umschaltbare Benutzeroberfläche
- erweiterte Möglichkeiten zum Abspeichern und Exportieren der Messdaten
- Kompatibilität mit Excel



Darstellung: Induktivität in Abhängigkeit vom Strom



## ROGOWSKISPULEN WECHSEL- UND IMPULSSTRÖME CLEVER MESSEN



Rogowskispulen eignen sich hervorragend zur exakten Erfassung von Wechselströmen von wenigen 100 mA bis zu mehreren hundert kA bei Bandbreiten von unter 1 Hz bis in den MHz-Bereich.

Verschiedene Baureihen und Ausführungen bieten maßgeschneiderte Lösungen für die präzise Erfassung des Zeitverlaufes von Wechselströmen unter allen Bedingungen.

### CWT-SERIE

Die Stromwandler der **CWT-Serie** sind moderne, hochwertige Wechselstromwandler mit hoher Bandbreite (0,1 Hz bis 16 MHz, je nach Typ). Optimal für Messungen an Sammelschienen.



### CWT MINI-SERIE

Die **CWT Mini** - Baureihe verbindet die Leistungsfähigkeit der modernen CWT-Stromwandler mit einer kompakteren Wandlerwicklung, die einen Einsatz auch in Geräten oder in schwer zugänglichen Einbausituationen ermöglicht.



### CWT ULTRA-MINI-SERIE

**NEU: jetzt bis 30 MHz Bandbreite  
und erweitertem Temperaturbereich**

Die Rogowskispulen der **CWT Ultra-Mini**-Baureihe sind so schlank, dass sie zwischen den Anschlussbeinen eines TO-220 - Halbleitergehäuses hindurchgeführt werden können.



Rogowski-Stromwandler sind leicht anzulegen, praktisch rückwirkungsfrei, ideal bei beengten Einbausituationen, isoliert bis zu 10 kV und unempfindlich gegen Überströme. Sie können zur Messung von Stromverläufen mit schnellen Schaltflanken, Stromimpulsen oder sinusförmigen bzw. sinusähnlichen Stromverläufen verwendet werden.

Rogowski-Stromwandler sind in verschiedenen Anwendungen im Einsatz, z.B. bei:

- der Beobachtung von Stromverläufen an Halbleiterschaltern,
- der Entwicklung und Instandsetzung von Baugruppen der Leistungselektronik,
- Anwendungen in der KFZ-Elektronik, z.B. in den Bereichen Fahrwerk, Antriebsstrang oder Klima / Komfort
- Anwendungen gepulster Leistung, z. B. an magnetischen Beschleunigern oder bei der Entladung großer Kondensatoren,
- hohen Strömen, z. B. Schweißungen, Elektromotoren, Generatoren, HVDC,
- Kriechströmen in Maschinenteilen und Wellen
- der Messung hochfrequenter Ströme, z. B. zur induktiven Erwärmung und HF-Leistungsanwendungen,
- der Netzqualitätsanalyse - Messung von Stromharmonischen für EMV-Bewertungen
- Messung geringerer Wechselströme mit hohen überlagerten Gleichstromanteilen
- Fehlerdokumentation, z. B. bei der Auslösung von Sicherungselementen bis hin zur Aufzeichnung von Blitzströmen

## LFR-SERIE



Mit der **LFR-Serie** bieten wir Ihnen flexible Wechselstromwandler mit einem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis. Die niedrige untere Grenzfrequenz und der sehr geringe Phasenfehler sorgen für beste Mess-

ergebnisse. Mit 2 umschaltbaren Messbereichen sind die Rogowskispulen der LFR-Serie eine vorteilhafte Lösung zur Messung getakteter, sinusförmiger oder sinusähnlicher Ströme.

## RCTi-SERIE 1- und 3-phasig



Die Baureihen **RCTi** sind für die Hutschienenmontage im Schaltschrank vorgesehen. 1- und 3-phasige Ausführungen mit Wechselspannungsausgang sind verfügbar.

RCTi 3-phasig



### NEUHEIT

## RCTrms-SERIE



Die Serie **RCTrms** enthält eine Signalaufbereitung, die hochgenau den Echt-Effektivwert des gemessenen Stromverlaufs ermittelt. Ein DC-Standardausgang 4 ... 20 mA gestattet den direkten Anschluss an SPS, Datenlogger und SCADA-Leitstandssysteme.

## RCT1A-SERIE

Die Rogowskispulen **RCT1A** sind eine interessante Alternative zu konventionellen 1 Ampere - Stromtrafos.

In bestehenden Anlagen ist eine Nachrüstung oft schwierig - hier bewähren sich die flexiblen, einfach anzulegenden Wandlerpulven besonders. Da sie voll isoliert sind, ist, je nach örtlichen Gegebenheiten, sogar eine Installation unter Spannung denkbar. Sie sind eigensicher, auch bei offenem Sekundärkreis liegt keine hohe Spannung an. Da dem Messkreis im Gegensatz zum Stromtrafo keine Energie entnommen wird, ist eine isolierte und



vollständig rückwirkungsfreie Messung möglich. Dies ist insbesondere wichtig, wenn bestehende, genehmigte An-

lagen nicht verändert werden dürfen.

## GERÄTETESTER C.A 6106B

Robuste und handliche Prüfgeräte zur Sicherheits- und Wiederholungsprüfung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln nach DIN VDE 0701-702, GS-Zulassung.



Folgende Messungen können durchgeführt werden:

- Schutzleiterwiderstandsmessung
- Isolationswiderstandsmessung
- Ersatzableitstrommessung
- Messung des Schutzleiterstroms
- Messung des Berührungstroms
- Differenzstrommessung

## C.A 6107

Der Alleskönner für Sicherheits- und Wiederholungsprüfungen von ortsveränderlichen, elektrischen Betriebsmitteln und elektromedizinischen Geräten nach DIN VDE 701-702/ÖVE 8701, DIN VDE 0751-1/ÖVE8701 EN62353 (Option).

Messungen wie mit Gerätetester CA6106B PLUS:



- Ableitstrom vom Anwendungsteil
- Geräteableitstrom
- Strommessung / Strommessung über Stromzange
- Spannungsmessung
- Leistungsmessung
- umfangreiches Zubehör



## MASCHINENTESTER C.A 6121

Kontrolle und Zertifizierung der elektrischen Sicherheit von Maschinen gemäß DIN VDE 0113-1 bzw. Europa-Norm EN 60204-1.

Eigenschaften

- Nur ein Gerät für alle Prüfungen, bedienerfreundlich und einfach
- Spannungsprüfung
- Durchgangsprüfung
- Isolationsprüfung
- Messung der Entladezeit
- Industrietaugliches Gehäuse, robust und tragbar

- Beleuchtete Punktmatrix LCD-Anzeige mit einstellbarem Kontrast
- Speicher für 999 Messungen
- PC-Software für Windows
- Komplette Auswahl an Zubehör



## MASCHINENTESTER C.A 6160

Sicherheitsprüfungen von Geräten und Maschinen gemäß den europäischen Normen

1 Gerät für alle Prüfungen

Eigenschaften

- Spannungsprüfung bis 5.000 V<sub>AC</sub>
- Isolationsprüfung 0,001 MΩ bis 1 GΩ
- Ableitstrommessung 0,1 mA bis 20 mA
- Durchgangsprüfung 0,001 Ω bis 100 Ω
- Entladungszeitmessung 2- und 4-Punktmessung
- Funktionstest bis 3,5 kW, Ps, Pw, cosφ, U, I, f
- 1.600 Speicherplätze, bis 255 Prüfprogramme mit jeweils 50 Prüfschritten
- Speichern und Ausdrucken von Prüfprotokollen

Optional

- PC-Software mit RS232-Schnittstellenkabel





## LEISTUNGSANALYSATOREN C.A 8220/C.A 8230

für einphasige und symetrische Drehstromnetze. Beide Geräte zeichnen sich besonders aus durch:



### Eigenschaften

- intuitive Bedienung
- große, gut lesbare Anzeige
- Messung von sehr kleinen und sehr starken Strömen
- Analyse der Energiequalität
- Oberschwingungsanalyse (C.A 8230)
- Analyse der Phasenverschiebung
- Energiebilanz
- Datenlogger-Funktion
- Paralleler Zugriff auf sämtliche Messarten (je nach Ausführung)
- Spannung 6 ... 600 V<sub>RMS AC+DC</sub>
- Strom je nach Wandler 100 mA ... 6.500 A
- Messwerte: Min, Max, AVG, Peak (+ und -) Scheitelfaktor



## LEISTUNGS- UND ENERGIEANALYSATOR C.A 8332B / C.A 8334B / C.A 8335 QualiStar+

IEC 61010  
600V / CAT IV

Graphische Netzanalyse mit hervorragenden Messleistungen

Die QualiStar-Analysatoren sind besonders geeignet für Wartungs- und Prüfdienste in industriellen oder gewerblichen Anlagen oder in öffentlichen Einrichtungen. Sie liefern ein sofortiges Abbild der wichtigsten Netzparameter und der Netzqualität. Die Geräte sind handlich, genau und bieten zusätzlich viele Berechnungs- und Bearbeitungsfunktionen.

### Eigenschaften

- bis 4 Eingänge für Spannungen und Strom mit Farbmarkierungen
- Großer Farbschirm für optimale Ablesbarkeit
- Oszilloskopfunktion
- gleichzeitige Erfassung und Speicherung aller Parameter: Transienten, Alarmer, Wellenformen
- Direktzugriff auf die Hauptfunktionen und auf die wichtigsten Messfunktionen
- Anzeige der Wellenformen in Echtzeit
- Anbindung an den PC über USB-Schnittstelle
- Netz- oder Akkubetrieb



## PHOTOVOLTAIK-PRÜFGERÄT FTV100 GREENTEST

Zuverlässig, genau und einfach zu bedienendes Gerät zum Überprüfen des Wirkungsgrades sowohl von Solarmodulen als auch Wechselrichtern. Mit Greentest FTV100 können sowohl physikalische wie auch elektrische Parameter der Photovoltaik-Anlage gemessen und gespeichert werden.

Eingänge	Funktion	Messbereich
Pyranometer	Messung der Sonneneinstrahlung	0... 2000 W/m <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur	Pt100-Fühler	-30°C bis +80°C
Oberflächentemperatur	Pt100-Fühler	-30°C bis +120°C
DC-Spannung	1-3 Eingänge	1.000 V <sub>DC</sub>
DC-Strom	1-3 Eingänge	1.400 A <sub>DC</sub>
AC-Spannung	1-3 Eingänge	600 V <sub>AC</sub>
AC-Strom	1-3 Eingänge	300 - 600 A <sub>AC</sub>

Es können bis zu 10 Gerätekonfigurationen abgespeichert werden (Messungen und Messergebnisse)



# AUDIO-ANALYSATOREN VON AUDIO PRECISION SETZEN STANDARDS SEIT 1985



Die Serie 2700 ist für Audiotechniker entwickelt worden, die ein Audio-Messsystem mit höchster Leistungsfähigkeit, niedrigsten Verzerrungen und größtmöglicher Flexibilität benötigen. Die echte Dual-Domain-Architektur des 2722 ermöglicht kompromisslose Messungen analoger und digitaler Signale: Die Leistungsspektren des analogen Generators und des Analyzers gehen weit über die einer digitalen Lösung mit Wandlern hinaus. Gleichzeitig eröffnet die digitale Analyse eine Vielzahl präziser und schneller Messverfahren in beiden Domänen. So sind Domänen-übergreifende Messungen möglich, bei denen die Stärken beider Techniken zum Tragen kommen. Der typische THD+N-Wert der Serie 2700 beträgt unter -115 dB bei 2,0 Veff. Um jedoch jederzeit, unter allen Bedingungen und im gesamten Eingangsbereich des Geräts verlässliche Messergebnisse

zu erreichen, gibt AP den THD+N der Serie 2700 sehr zurückhaltend mit -112 dB an. Selbst mit diesen Einschränkungen steht die Serie 2700 mit ihren Spezifikationen weltweit unangefochten an der Spitze.

### Merkmale

- Spezielle Anschaltungen für verschwindend geringes Grundrauschen und THD+N.
- 192 kHz-fähige Digital-Eingänge und -Ausgänge
- Erzeugt und analysiert eine Vielzahl verschiedener Messsignale, z.B. MLS, weißes und rosa Rauschen sowie spezielle Signalformen.
- Umfassende API-Automatisierung mit AP-Basic-Scripts und Lernmodus, LabVIEW-Treiber und IEEE.488 GP-IB-Schnittstelle.
- Vom Anwender definierbare Sweeps; Unterstützung von Messstellenumschaltern bis 192 Kanäle.

### 2700 + PSIA: Unerreichte Konnektivität auf Chip-Ebene

Der PSIA ist ein optionaler Adapter für die Serie 2700, der einen Anschluss auf Chip-Ebene ermöglicht, z.B. an A/D-Wandler, D/A-Wandler oder Abtaststratenwandler. Der PSIA

bietet mehr Anschlussoptionen als jeder andere serielle Adapter. Er unterstützt über PS hinaus eine Vielzahl von Schnittstellenprotokollen, verschiedenen Logikfamilien und Spannungspegeln, Taktraten, Bitreihenfolgen und Formaten.

### Modelle

Instrumente der Serie „A“ (APIB) verfügen über einen APIB-Anschluss (Audio Precision Interface Bus) und können mit der AP-Steuerungssoftware unter Windows® XP, Vista oder 7 kommunizieren. Instrumente der Serie „G“ besitzen demgegenüber einen IEEE-488.2 GP-IB-Anschluss und werden über diesen gesteuert.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>SYS-2722</b>    | Zwei analoge Ein- und Ausgänge (2 Kanäle), ein analoger Analyzer und Generator, DSP-Analyzer und Generator, digitaler Ein- und Ausgang bis 192 kHz. |
| <b>SYS-2722A-M</b> | Wie SYS-2722, aber mit den folgenden zusätzlichen Filtern und Kabeln: S-AES17, FIL-AWT, CAB-MINI und CAB-GND.                                       |
| <b>SYS-2712</b>    | Zwei analoge Ein- und Ausgänge (2 Kanäle), ein analoger Analyzer und Generator, DSP-Analyzer und Generator. Kein digitaler Ein- und Ausgang.        |
| <b>SYS-2702</b>    | Zwei analoge Ein- und Ausgänge (2 Kanäle), ein analoger Analyzer und Generator. Kein digitaler Ein- oder Ausgang.                                   |

## APx525-FAMILIE



### Eigenschaften:

Die APx525 - Familie besteht aus Hochleistungs-Audioanalyzern für Entwicklung und Fertigungstest. Mit einem THD+N von -108 dB (-110 dB mit Option AG-52), optionaler hochauflösender FFT bis 1 MHz Bandbreite und Optionen für HDMI, Bluetooth, serielle Audiodaten und PDM bieten sie höchste Vielseitigkeit und Leistung für anspruchsvolle Prüfanwendungen.



### Lieferbare Ausführungen:

- APx525: 2 Kanäle analog und digital bis 192 kHz Abtastrate.
- APx520: wie APx525, aber ohne digitale Ein-/Ausgänge.
- APx521 und APx526: Vierkanalmodelle, ideal für automotiv Audiosysteme.

### Lieferbare Optionen:

- **BW52:** FFT mit bis zu 1 Million Punkten, Bandbreite DC bis 1 MHz und volle 24 bit Auflösung.
- **AG52:** Außerordentlich reine Rechtecksignale und verbesserte analoge Leistungsfähigkeit.
- **Digital Serial I/O:** 8 Kanäle, Oszilloskopdarstellung, unabhängige Taktfrequenzen, automatische Bitratenberechnung und aktive Timingdiagramme.
- **HDMI / Bluetooth**

## APx585-FAMILIE



### Eigenschaften:

Die APx585 - Familie besteht aus echten Mehrkanal-Audioanalyzern mit 8 oder 16 analogen und digitalen Ein- und Ausgängen. Mit Abtastraten bis 192 kHz und Optionen für HDMI, Bluetooth, serielle Audiodaten und PDM bieten sie höchste Vielseitigkeit und Leistung für Professional-, Multimedia-, HD- und BluRay-Anwendungen.



### Lieferbare Ausführungen:

- APx585: 8 Kanäle analog und digital bis 192kHz Abtastrate.
- APx586: 16 Kanäle analog und digital bis 192kHz Abtastrate.

### Lieferbare Optionen:

- **HDMI:** Der derzeit führende HDMI - Audioanalyzer weltweit. Ideal für die Dolby / dts-Konformitätsprüfung (nur APx585).
- **Digital Serial I/O:** 8 Kanäle, Oszilloskopdarstellung, unabhängige Taktfrequenzen, automatische Bitratenberechnung und aktive Timingdiagramme
- **Bluetooth**

## APx515



### Eigenschaften:

Der APx515 ist ein äußerst leistungsfähiger Audioanalyzer, der für den Fertigungstest optimiert ist. In seiner Klasse ist er führend in Geschwindigkeit, Leistungsfähigkeit, Automationsfähigkeit und leichter Handhabung.



### Lieferbare Optionen:

- **SW-HST:** Schnelle Multiton- und Gleitton-Messungen.
- **SW-AML:** Weiterführende Messungen: IMD, MOL, Dynamikbereich und FFT.
- **SW-ACR:** Akustikmessungen

## OPTIONEN



### PDM-Option

- Für Prüflinge mit Pulsdichtenmodulation, z. B. MEMS-Mikrofone und Audiogeräte
- Analyser und Generator, mono und stereo, Direktanschluss
- variable Abtastraten und Takt-raten
- DC-Versorgung 1,8 ... 3,6 V, einstell- und modulierbar
- Messung der Versorgungsspannungsunterdrückung



### DSIO-Option

- Ein- und Ausgang für bis zu 8 Kanäle zeitmultiplex und / oder parallel
- Unterstützt I<sup>2</sup>S, left / right justified sowie DSP-Formate
- Automatische Bitratenberechnung und aktive Timingdiagramme
- Ein- Ausgangstakt unabhängig einstellbar
- Hardwaregepufferte Oszilloskopausgänge
- Einfache, übersichtliche Konfiguration



### Bluetooth-Option

- Umfassende Bestimmung der Bluetooth-Audioqualität in Send- und Empfangsrichtung
- Unterstützt A2DP-, HFP-, HSP- und AVRCP-Profil mit Steuerung
- Unterstützt SBC-, aptX- und CVSD-Codex
- Test der gesamten Audiokette: Bluetooth <-> analog, S/PDIF, HDMI und I<sup>2</sup>S
- Einfache, übersichtliche Bedienung, vorkonfigurierte Tests



### HDMI+ ARC-Option

- Ein- und Ausgang sowie Audio-Rückkanal
- Unterstützt sämtliche HDMI-Audioformate
- Bis zu 8 Kanäle und 192 kHz Abtastrate
- Analyse und Aufzeichnung der Metadaten
- Komfortabler EDID-Editor

## WEIVER 2.0 - TRAGBARER HOCHFREQUENZ-RECORDER 100 KHZ BIS 2,7 GHz

einzigartige Features bei höchster Flexibilität  
HF-Signale aufzeichnen und abspielen mit höchster Mobilität



### WEIVER 2.0

**WEIVER 2.0 – Tragbarer Hochfrequenz-Recorder 100 kHz bis 2,7 GHz**

**Eigenschaften:**

- Transparente Aufzeichnung und Wiedergabe von HF-Signalen
- Aufzeichnungsbandbreite bis zu 56 MHz
- Für nahezu alle analogen und digitalen Modulationsarten geeignet
- klein, leicht (ca. 6,5 kg), robust
- Geringe Leistungsaufnahme (< 60 W), Betrieb an KFZ-Bordnetzsteckdose möglich
- Feste oder automatische Einstellung der Eingangsempfindlichkeit (AGC)
- Aufzeichnung der GPS-Standortinformationen (NMEA-Protokoll) zur Auswertung mit digitalisierten Straßenkarten (z. B. Google Maps)
- Externe Triggerfunktion

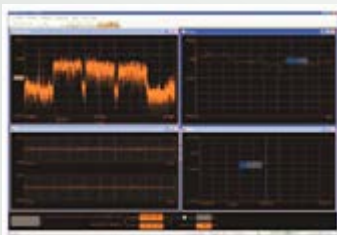
- Wiedergabe des aufgezeichneten Signals während der Aufzeichnung zu Kontrollzwecken möglich
- Aufzeichnung auf eingebauter oder externer SSD mit höchster Datentransferrate
- E-SATA-Port für echtzeitfähigen Datentransfer (Aufzeichnung / Wiedergabe / Kopie) von und zu externen SSD-Medien
- Gigabit-Ethernet-Ports zur Verbindung mit dem steuernden PC
- Steuerung per Windows® - PC / Notebook / Tablet (nicht enthalten)
- Live-Anzeige von Spektrum, Signalstärke, I/Q-Signal und Standort
- Einfach handhabbare Bediensoftware im Lieferumfang
- Formatkonverter für andere Aufzeichnungsformate verfügbar

## WEIVER PLAYER HF-WIEDERGABESYSTEM

Ausgabe aufgezeichneter HF-Signale im Labor oder beim Fertigungstest

**Eigenschaften:**

- Wiedergabe von realen HF-Signalen, die mit dem WEIVER aufgezeichnet wurden, dadurch können auch sehr komplexe Signale erzeugt werden, die sich nicht oder nur schwierig simulieren lassen.
- Ersetzt eine Vielzahl spezieller Signalgeneratoren für einzelne Standards
- Transparent für alle weltweit gängigen digitalen und analogen Sendestandards für TV und Radio
- Datenaustausch durch frontseitig steckbare SSD mit höchster Datentransferrate
- e-SATA – Schnittstelle für externe Speichermedien
- Live-Anzeige von Spektrum und GPS-Standortinformation per Signal Tracer



Individual I/Q Play-Back – Case Study



Direct Recording to external SSD via e-SATA





## VENTUS 2.0 MULTISTANDARD-SIGNALGENERATOR

**Wiedergabe vorhandener Transportstromdaten, Modulation und Ausgabe über HF**

**Features:**

- Vielseitiges, tragbares Gerät zum Abspielen von Transportstromdaten zahlreicher digitaler Sendestandards
- Schnelle Umschaltung zwischen verschiedenen Modulationsarten / Sendestandards
- Frequenzbereich 30 MHz ... 2,5 GHz
- Integrierter Ausgangsverstärker und Abschwächer -110 dBm ... +10 dBm (0,1 dB) (Option)
- Nutzbar als Transportstrom-Player, Transportstrom-Recorder und Transportstrom-Analyzer
- Bedienung per USB 2.0 – Schnittstelle, bis zu 4 Ventus 2.0 an einem PC / Notebook anschließbar
- Geringe Leistungsaufnahme, lüfterlose Entwärmung



**Grundgerät:**

DVB-ASI (Eingang)	Puffer	8MB
	Anschluss	BNC (75 Ω)
DVB-ASI (Ausgang)	Puffer	8MB
	Anschluss	BNC (75 Ω)

**HF-Ausgang:**

Trägerfrequenz	30 MHz ... 2,5 GHz
Frequenzauflösung	1 kHz
Ausgangspegel	-20 dBm (+7 dBm ... -110 dBm unter 1 GHz und +3 dBm ... -110 dBm über 1 GHz bis 2,5 GHz)
Pegelauflösung	0,1 dB
Unsicherheit	+/- 1 dB
Anschluss	SMA (50 Ω)
Nebenaussendungen	Unterdrückung >60 dB
Phasenrauschen	-95 dBc bei 10 kHz Abstand

**Modulations-Optionen**

- DAB/DAB+/T-DMB Modulation
- All-in-one DAB/DAB+/T-DMB Ensemble Multiplexer + Modulation
- DVB-T/H Modulation
- DVB-C (Annex A/C) Modulation
- DVB-S /S2 Modulation
- ATSC-MDTV Modulation
- CMMB (STiMi) Modulation
- ISDB-T & ISDB-B Modulation
- ATSC Modulation
- OpenCable (Annex B) Modulation

**DVB T2**

**VENTUS 2.0** USB 2.0 Multi-Standard SDR/BB Modulator

30MHz - 2.5GHz

- ATSC Modulation
- DVB-T/H Modulation
- **NEW DVB-S2 Modulation**
- **NEW DVB-T2 Modulation with Multi-PLP**
- DVB-C Modulation
- DTMB Modulation
- DAB/DAB+ Multiplexer + Modulation
- ISDB-T/B Modulations (Full-Seg/One-Seg)
- OpenCable Modulation
- ATSC MDTV Multiplexer + Modulation
- CMMB Multiplexer + Modulation

*Perfect RF Quality on DVB-T2 / S2 supporting from 30MHz to 2.5GHz!*



## SYSTEMKOMPONENTEN

### PCI-KARTEN ZUM AUFBAU VON ENTWICKLUNGS- UND TESTSYSTEMEN



Modell	Beschreibung
DMM-402	DMB/DAB PCI modulator package inkl. X-Cruiser-Software
UPC-231	DMB/DAB PCI up converter (Band III, L-Band) w/ RF step attenuator (0...-120 dBm)
ETI MUX	ETI Ensemble Multiplexer + Stream Player-Software
ASI-100	DVB-ASI Input PCI + API + T-PUMP Software (TS player)
ASO-100	ASI output PCI + API + T-PUMP software (TS player)
ASA-105	DVB-ASI IN & Out PCI + API + T-PUMP software (TS player)
LVD-115	ASI & SPI Output PCI 895,00+ API + T-PUMP software (TS player)



## VIDEOTECHNIK HD-ENCODULATOR

- Encoder und Modulator für SD- und HD-A/V-Signale
- Eingang per HDMI, Component
- Ausgang per HF
- Geeignet für Entwicklung/Fertigung/QS, für CCTV- und Broadcast-Anwendung

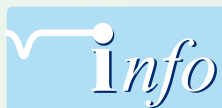


Modell	Beschreibung
HD Frame	HD Encodulator MPEG 2/H.264 HD Encoder Frame
Option-1	ATSC Modulation Module Option
Option-2	DVB-C Modulation Module Option
Option-3	DVB-T Modulation Module Option
Option-4	OpenCable Modulation Module Option



## MINI-KONVERTER VIDEOSIGNALUMSETZER

Modell	Beschreibung
BAT-3SH	HD/SD/3G-SDI to HDMI
BAT-3HS	HDMI to HD/SD/3G-SDI
BAT-AS	HD/SD Analog Composite or Component Video and 2 CH Analog Audio to SD/HD-SDI W/Embedded Audio Converter
BAT-SA	3G/HD/SD-SDI to Analog Audio/Video Converter with Down Scaler



Besuchen Sie auch unsere Internet-Seite [www.admess.de](http://www.admess.de) dort finden Sie zu ausgewählten Produkten weiterführende Informationen und Spezifikationen.

Oder Sie nutzen gleich unsere unverbindliche Beratung per Telefon unter: 06352 - 70001



# DAB-SIGNALGENERATOR TC 2300-B



**Eigenschaften:**

Der Signalgenerator für Entwicklung/Test- und Service von Radio-TV-Empfängern sowie Fahrerinformations-Systemen



**Technische Daten:**

- unterstützt I/Q-Ausgang
- Eingebauter 512MB Flash-Speicher zur Speicherung von Video- oder Audio-Stream-Daten bis 1072 kbps
- Eingebauter Audio-Analysator (SINAD, Verzerrung, Frequenz, Pegel)
- zur Messung der Audio-Qualität
- FM-Signalgenerator
- Unterstützung von ETI-Transportströmen
- einfache Erweiterung für ext. Audio-/Videodaten bis 600 kbps
- GP-IB / RS 232C Fernsteuerung

# DAB / DAB+ / T-DMB-SIGNALGENERATOR SMC 5000

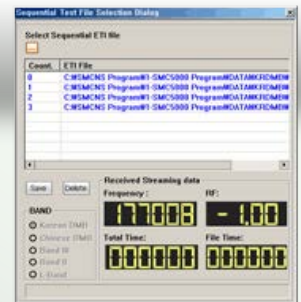


**Anwendungen**

- T-DMB / DAB+ / DAB - Empfängerentwicklung und Qualitätssicherung / TEST
- T-DMB / DAB+ / DAB - Signalquelle für Ausstellungen und internes Ausspielen vorhandener Aufzeichnungen

**Eigenschaften:**

- ETI-Streamgenerator + COFDM-Modulator + Aufwärtsmischer) vollständig integriert
- Ausgang per HF, I/Q -Ausgang, ZF, Band II, Band III, L-Band, CW-Träger
- Erzeugung verschiedener ETI NI Streams (DAB Mode I, II, III, IV)
- Einfache Einstellung von HF-Pegel und Frequenz durch Anklicken
- automatische Testabläufe
- Standard-Bitfehlerratenmessung
- Ausgabe der Ergebnisse im universellen CSV-Format
- Umfangreiche Beispieldatenstreams, z. B. Sendemitschnitte, Test Pattern Streams, PRBS Streams, und optionale Streams nach Kundenvorgabe
- Fernsteuerung und sequenzielle Ausgabe von ETI-Streams
- Hotkeyfunktion: Abruf abgespeicherter Einstellungen per Tastendruck
- Pass/Fail - Statusanzeige für Empfängerprüfung
- Ausgleich der Kabel-/Splitterdämpfung einstellbar
- Pegelinstellung (0 dBm ... -120 dBm HF-Ausgang in 0,5 dB - Schritten)
- Simulation der TII (Transmitter Identification Information)
- Noch leistungsfähiger im Verbund mit dem DABAir-Pro T-DMB / DAB+ / DAB On-Air Analyser DABAir-Pro



# DMB/T-DMB MULTISIGNALGENERATOR TMG2000

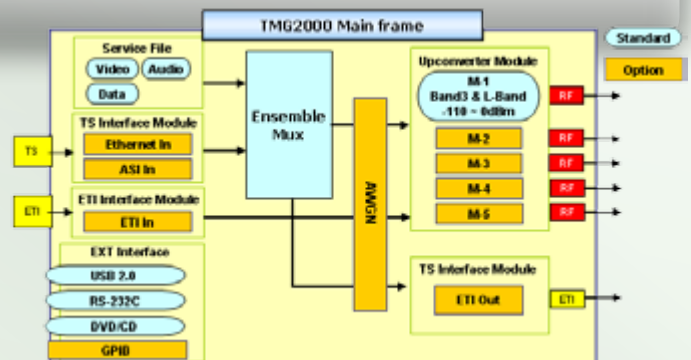


**Eigenschaften:**

Der TMG2000 unterstützt T-DMB Video/DAB/DAB+ und beinhaltet einen RF-Generator.

Er unterstützt komplett die koreanische T-DMB-Spezifikation.

Weiterhin umfasst der Generator AudioService (H.264 + BSK), DAB/DAB+ Service (Audio und Daten), Ensemble.Multiplexer, OFDM-Modulator und RF-Upconverter



## T-DMB/DAB+/DAB-FELDMONITOR UND ANALYSATOR DAB AIR II PLUS

**Kompakter, USB-gestützter Monitorempfänger mit umfassenden Analyse-möglichkeiten**

### Eigenschaften:

- Frequenzeinstellung, Serviceauswahl
- Anzeige von: Status und Struktur des DAB-Ensembles  
DAB-Modus, Transport-Modus, Systemstatus  
Bitfehlerrate (BER), Bitrate usw.
- Datenstrom: Aufzeichnung des Subchannel-Datenstroms (Video, Daten, Audio)  
Aufzeichnung der FIC-Daten
- UDP-Ausgangsinterface zum Videoplayer und -analysator
- Mehrere Subchannels können gleichzeitig dekodiert und dargestellt werden.
- Lieferbar mit: T-DMB-Wiedergabe in Echtzeit oder Offline, MOT-Dekoder, Offline-Analysator für MPEG2-TS/MPEG4-AVC, T-DMB-Live-Monitor, Offline-Analysator für FIC, TPEG-Dekoder



**SM CNS**  
Optimizing Multimedia Performance

## ETI/RDI-ANALYSATOR AUFNAHME UND WIEDERGABE DAB-XPLORER

### Eigenschaften:

- USB 2.0-Schnittstelle zur Übertragung von ETI oder RDI in einen PC
- Aufzeichnung und Wiedergabe von ETI/RDI-Datenströmen
- Analyse des DAB (+) DMB-Multiplex
- Umwandlung von RDI in ETI
- Bitfehleranalyse von PRBS-Signalen

Ingenieurbüro Mulka



## ETI-DATENSTROM ERFASSUNGS- UND ABSPIELGERÄTE DiviCatch / DiviPitch / DiviDual

**2 Geräte in einem Gehäuse**

**Aufzeichnung & Wiedergabe von Transportstrom-Daten (ETI, ASI ...) per USB**

### Eigenschaften:

- Dieses Gerät bietet Funktionen für die Aufzeichnung und Wiedergabe von Transportstrom-Daten (ETI, ASI usw) in einem Gerät
- inkl. Command-Line-Paket für automatische Messungen

#### ETI G703:

- Wiedergabe-Modus
- Segment/Loop Play-Modus
- Playlist-Handhabung

#### ETI G704:

- Aufnahme-Modus
- geplante Aufnahme
- mehrere Dateien und endlose Aufnahme

### Kompakte, USB-versorgte Geräte

- 1 ETI-Eingang für DAB/T-DMB
- 1 ETI-Ausgang für DAB/T-DMB
- unterstützt ETI NI (G703)
- unterstützt ETI NA<sub>5592</sub> & NA<sub>5376</sub> (G704)
- Offline Stream content analysis
- ETI-konforme Bitrate: 2.048 kbps
- Windows® XP/2000-Software
- kompatibel mit Windows® 7

**Verwandeln Sie Ihren Desktop-PC oder Laptop in einen leistungsfähigen ETI-Stream-Player und Recorder für DAB oder T-DMB-Anwendungen!**



**ENENSYS**  
Technologies  
Digital Broadcast over New Media



## SIMULATOR FÜR SATELLITEN-NAVIGATION GNSS-SIGNAL-GENERATOR

TC-2800A GNSS-Tester  
TC-2800-10 GPS-Tester  
TC-2800-20 GLONASS-Tester



TESCOM

## GPS-MULTIKANAL SIMULATOR GSG-54 8CH / GSG-55 16CH



SPECTRACOM  
SYNCHRONISIERUNG OPTIKALISCHER SIGNALS

### Eigenschaften:

- vorkonfigurierbare Test-Einstellungen
- SBAS (WAAS, EGNOS)-Simulation
- konfigurierbare Multipfad-Simulation
- White Noise-Generator für Receiver SNR-Testing
- volle Bedienbarkeit über das Frontpanel
- verschiedene Interfaces für Fernsteuerung
- RF Signal GPS L1
- Frequenz 1575,42 MHz (L1)
- Ausgangskanäle: 8 (GSG-54) / 16 / (GSG-55)
- Konfiguration: 16 GPS-Satelliten bis 3 WAAS oder EGNOS-Satelliten (anstelle von 1-3 GPS-Satelliten)
- White Noise Channel
- Data format 50 bits/s GPS Frame structure
- PRN Codec: 1 bis 210
- Harmonische:  $\leq -40$  dBc
- Ausgangssignal-Level: -65 bis -160 dB

0,1 dB Auflösung bis -150 dBm  
0,3 dB Auflösung bis -160 dBm

## AUDIO/VIDEO MULTITESTER HD- UND SD-VIDEO SERIE VP 7670



levear

**Eigenschaften:** Die kostengünstige, kompakte und effektive Lösung zum Test von HD- und SD-Video-/Audio- und Multimediageräten. Die Funktionen der AV-Multitester VP-7670T (SD) und VP-7671T (HD und SD) sind modular ausgeführt. Je nach Konfiguration werden folgende Funktionen unterstützt:

- Videoanalysator SD und HD
- Audioanalysator Standard oder HighEnd inkl. Generator
- AM/FM Stereo-RDS-Signalgenerator

Mit **20 verschiedenen Varianten** werden praktisch alle vorkommenden Prüfaufgaben abgedeckt. Mit drei verschiedenen Betriebsarten bieten die AV-Multitester VP-7670T/VP-7671T höchste Flexibilität und Geschwindigkeit.

- im Direktbetrieb können verschiedene Messungen manuell vorgenommen werden
- im aktiven Betrieb bilden die AV-Multitester ein integriertes, automatisches Testsystem
- im passiven Betrieb werden die AV-Multitester per Ethernet vollständig von einem PC aus ferngesteuert.

**Nichts passendes gefunden?**

Bitte fragen Sie uns! Tel. **06352-70001** oder per Mail: **info@admess.de**

## AM/FM STEREO-SIGNALGENERATOREN/SYNTHESIZER

### VP-8130 D

#### Eigenschaften:

Synthesizer/Generator mit hoher spektraler Reinheit und schneller Einstellzeit

**Freq.-Bereich:** 10 kHz - 280 MHz  
**Ausg.-Pegel:** -133 - +19 dB $\mu$ V  
**Programmierung:** 100 Setups speicherbar  
**Einstellzeit:** 70 ms auf  $\pm$  100 Hz  
**Modulation:** intern 400Hz, 1kHz, extern, DDS (nur 8133D)

\* Die VP8130-Serie ist mit langlebigen Ausgangsabschwächern ausgerüstet. Je nach Typ sind ein FM-Stereo-Modulator, ein AM-Stereo-Modulator und ein digitaler NF-Frequenzsynthesizer (DDS) enthalten.



### VP-8195 T / VP-8195 T

#### Eigenschaften:

Preisgünstige AM/FM-Stereo-Signalgeneratoren

**Freq.-Bereich:** 100 kHz - 165 MHz  
**Ausg.-Pegel:** -20 bis +126 dB $\mu$ V (EMF) in 0,1 dB-Stufen  
**Impedanz:** 50 / 75  $\Omega$  umschaltbar  
**Modulation:** intern 20Hz ... 100 kHz, extern  
**Programmierung:** 100 Setups speicherbar  
**Schnittstellen:** USB, Ethernet, GP-IB (kompatibel zu VP-8194A/D)

\* VP-8196T ist mit RDS/RBDS-Generator ausgestattet.



## PREISWERTE AUDIO-ANALYSATOREN FÜR ANALOGE ANWENDUNGEN

### VP-7723D (1-KANAL-VERSION)

#### Eigenschaften:

Hochleistungs-Multi-Funktions-Audio-Analyzer mit Pre-CPP für die Auswertung von digitalen Signalen CD, MD, DVD

**Freq.-Bereich:** 5 Hz - 110 kHz  
**Klirrfaktor:** 0,0005 % (1 kHz)  
**Messfunktionen:** Frequenz  
 AC-Level  
 DC-Level  
 S/N, Distortion  
 Wow Flutter (Option)  
 Filter: HPF/CPF/Psopho  
 GP-IB, I/O

### VP-7727D (2-KANAL-VERSION)

#### Eigenschaften:

Hochleistungs-Multi-Funktions-Audio-Analyzer mit Pre-CPP für die Auswertung von digitalen Signalen CD, MD, DVD

**Freq.-Bereich:** 5 Hz - 110 kHz  
**Verzerrung:**  $\leq$  0,001 % (-100 dB)  
**Messfunktionen:** Frequenz  
 AC/DC-Level  
 S/N-Ratio  
 S/N, Distortion  
 Wow Flutter (Option)  
**Eingangspegel:** 30 $\mu$ V bis 100 Vrms (L u. R)

**leveal**

Unser Partner im Bereich Systemintegration und Prüfstände, siehe hierzu auch Seite 38/39:

*"Das Durchschnittliche gibt der Welt ihren Bestand, das Außergewöhnliche ihren Wert."*

Oscar Wilde

optiMEAS ist spezialisiert auf individuelle Lösungen in den Bereichen Messen, Steuern, Automatisieren und Überwachen. Wir begleiten Sie bei allen Mess- und Automatisierungs-Aufgaben, bei Fragen rund um Sensorik und drahtlose Datenübertragung. Und natürlich auch bei:

- der Entwicklung individueller technischer Softwarelösungen
- der Entwicklung von Mess- und Regelsystemen
- der Planung und dem Bau von Prüfständen
- der drahtlosen Vernetzung und
- der Anbindung Ihrer Anlage an das Internet, Meldesystem oder eine zentrale Datenablage











Das Ziel dabei: die beste technische Lösung für Ihren Bedarf zu finden!



**optiMEAS**  
 Measurement and Automation Systems

## TEM-ZELLEN UND ABSCHIRMKAMMERN



<p><b>TC-5060A/B</b> UHF TEM-Zelle</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VSWR: &lt;1,7, 400 MHz ... 3 GHz (TC-5060A) ; &lt;1,7, 100 MHz ... 3 GHz (TC-5060B)</li> <li>• Schirmungsmaß: &gt; 80 dB bis zu 2 GHz, &gt; 70 dB 2 GHz ... 3 GHz</li> <li>• Datensteckverbinder: DB25 außen und DB25 innen</li> <li>• HF-Anschlüsse: N (w) außen, SMA (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Abmessungen: 344 (B) × 380 (T) × 675 (H) mm</li> </ul>	<p><b>TC-5062A</b> UHF TEM-Zelle</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VSWR: &lt;1,7, 100 MHz ... 3 GHz ;</li> <li>• Drehvorrichtung für Prüfling installierbar</li> <li>• Schirmungsmaß: &gt; 80 dB bis zu 2 GHz, &gt;70 dB 2 GHz ... 3 GHz</li> <li>• HF-Anschlüsse: N (w) außen, SMA (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Abmessungen: 344 (B) × 403 (T) × 675 (H) mm</li> </ul>
<p><b>TC-5970B</b> Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;60 dB bei 2.4 GHz, &gt;55 dB bei 5.8 GHz, einschließlich M597001A</li> <li>• HF-Anschlüsse: 4 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Außenmaße: 620 (B) × 680 (T) × 531 (H) mm</li> <li>• Arbeitsraum: 540 (B) × 550 (T) × 430 (H) mm, 205 (T) mm Oberseite</li> <li>• Masse: 39kg</li> </ul>	<p><b>TC-5910D</b> Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung für Mobiltelefone, Bluetooth und kleine HF-Geräte</li> <li>• Schirmungsmaß: &gt;70 dB, von DC bis 2,5 GHz</li> <li>• HF-Anschlüsse: 2 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9, DB25</li> <li>• Außenmaße: 207 (B) × 424 (T) × 170 (H) mm</li> </ul>
<p><b>TC-5915A</b> Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfach an verschiedene Testbedingungen anpassbar</li> <li>• Schirmungsmaß: &gt;70 dB von DC bis 2,5 GHz, einschließlich M591502B</li> <li>• Außenmaße: 220 (B) × 280 (T) × 170 (H) mm</li> <li>• Innenmaße: 310 (B) × 475 (T) × 220 (H) mm</li> <li>• Masse: 7kg</li> </ul>	<p><b>TC-5901B</b> Pneumatische Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;70 dB, von DC bis 2,5 GHz, einschließlich Steckverbinder</li> <li>• HF-Anschlüsse: 2 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9 (p) außen und DB9 (s) innen, DB25 (p) außen und DB25 (s) innen</li> <li>• Fernsteuerung: RS-232C, DB9 (p), 3-polig</li> <li>• Abmessungen: 459 (B) × 300 (T) × 302 (H) mm, Haube geschlossen. 449 (H) mm, Haube offen</li> </ul>
<p><b>TC-5902B</b> W-LAN Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;55 dB bei 2.4 GHz, &gt;50 dB bei 5.8 GHz</li> <li>• HF-Anschlüsse: N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9, 100-pin Abgeschirmtes Flachbandkabel</li> <li>• Fernsteuerung: RS-232C, DB9 (p), 3-polig</li> <li>• Abmessungen: 342 (B) × 239 (T) × 262 (H) mm, Haube geschlossen. 410 (H) mm, Haube offen</li> </ul>	<p><b>TC-5935A</b> W-LAN Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;55 dB bei 2.4 GHz, &gt;50 dB bei 5.8 GHz</li> <li>• HF-Anschlüsse: 2 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9, 100-pin Abgeschirmtes Flachbandkabel</li> <li>• Fernsteuerung: RS-232C, DB9 (p), 3-polig</li> <li>• Abmessungen: 342 (B) × 239 (T) × 262 (H) mm, Haube geschlossen. 410 (H) mm, Haube offen</li> </ul>
<p><b>TC-5951A</b> Pneumatische Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;80 dB von DC bis 2,5 GHz</li> <li>• HF-Anschlüsse: 2 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9 (p) außen und DB9 (s) innen, DB25 (p) außen und DB25 (s) innen</li> <li>• Fernsteuerung: RS-232C, DB9 (p), 3-polig</li> <li>• Abmessungen: 342 (B) × 239 (T) × 262 (H) mm, Haube geschlossen. 410 (H) mm, Haube offen</li> </ul>	<p><b>TC-5952B</b> Pneumatische Abschirmkammer</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmungsmaß: &gt;80 dB, von DC bis 2,5 GHz, einschließlich Steckverbinder</li> <li>• HF-Anschlüsse: 2 N (w) außen und SMA (w) innen</li> <li>• Datensteckverbinder: DB9 (p) außen und DB9 (s) innen, DB25 (p) außen und DB25 (s) innen</li> <li>• Fernsteuerung: RS-232C, DB9 (p), 3-polig</li> <li>• Abmessungen: 239 (B) × 342 (T) × 262 (H) mm, Haube geschlossen. 410 (H) mm, Haube offen</li> </ul>



Weitere Modelle auf Anfrage lieferbar

## ARBITRÄRGENERATOR ARBSTUDIO 1102/1104



### Eigenschaften:

- 2- und 4-Kanal-Version
- 125 MHz Bandbreite
- 16 Bit vertikale Auflösung
- Speichertiefe: 1 Million Punkte
- Abtastrate 1Gs/s (250Ms/s mit 4fach Interpolation)
- Steuerung via USB
- Modulationsverfahren AM, FM, Sweep

**OPTION: digitaler Patterngenerator mit 18 oder 36 Kanälen**

## ARBITRÄRGENERATOR G5100A



### Eigenschaften:

- 1-Kanal-Version
- 14 Bit vertikale Auflösung
- Abtastrate 125 Ms/s
- 256 k Punkte Speicher
- Sinus 50 MHz
- Rechteck 25 MHz
- Modulationsverfahren AM, FM, PM, FSK, PWM
- Signalgenerator mit 16 Bit
- Steuerung via USB/LAN
- Inkl. Software zur Erzeugung von arbiträren Signalen
- GP-IB optional

## ARBITRÄR-FUNKTIONSGENERATOREN



Produkt	TG1000	TG2000	TG2511	TG5011	TGA1241	TG1242	TG1244	TGA12101	TGA1202	TGA12104		
	DDS-Funktionsgeneratoren		DDS-Arbiträrgeneratoren		Arbiträr-Signalgeneratoren			Arbiträr-Signalgeneratoren				
Kanalzahl	1	1	1	1	1	2	4	1	2	4		
Freq.-Bereich (Sinus und Rechteck)	0,001 Hz ... 10 MHz	0,001 Hz ... 20 MHz	1 µHz ... 25 MHz	1 µHz ... 50 MHz	0,1 Hz ... 40 MHz			0,1 Hz ... 100 MHz				
	6 Stellen / 1 mHz		1 ppm		phasenstarre Kopplung zwischen 2 Geräten möglich	phasenstarre Kopplung zwischen den Kanälen möglich		phasenstarre Kopplung zwischen 2 Geräten möglich	phasenstarre Kopplung zwischen den Kanälen möglich			
Abtastrate	(keine Arbiträrfunktion)		125 MS/s		0,1 Hz ... 40 MHz			0,1 Hz ... 100 MHz, extern				
Speichertiefe			128 kS		64 kS m. Sequenz- und Loopfunktion			1 MS m. Sequenz- und Loopfunktion				
Auflösung			14 Bit		12 Bit			12 Bit				
Standardfunktionen	Sinus, Rechteck, Dreieck, pos. / neg. Impulse		Sinus, Rechteck, Dreieck, pos./ neg. Impulse, Sinc, Exp. & Log Rise/Fall, Gaussian Haversine, Lorentz, Cardiac		Sinus, Rechteck, Dreieck, pulse, ramp, sinc sin(x)/x, gaussian, exponent, noise			Sinus, Rechteck, Dreieck, pulse, ramp, sinc [sin(x)/x], gaussian, exponent, noise				
Modulation	Kontinuierlicher Sweep: lin. und log., AM, FSK, Gate, Tone Switching		AM, FM, PM, PWM, FSK, Burst, Gate, kontinuierlicher Sweep (lin. u. log.)		AM, Addition mehrer Kanäle, Sweep			AM, Addition mehrer Kanäle, Sweep				
Ausgang	5 mV ... 20 V pk-pk aus 50 oder 600 Ω		10 mV ... 10 V pk-pk an 50 Ω		2,5 mV ... 10 V pk-pk an 50 Ω			2,5 mV ... 10 V pk-pk an 50 Ω				
Schnittstellen	-	USB, RS-232	LAN / USB, (LXI-kompatibel), GP-IB optional		RS232, GP-IB			USB, RS232, GP-IB				
PC-Software	-	-	Waveform Manager Plus enthalten		Waveform Manager Plus enthalten			Waveform Manager Plus enthalten				



# GENESIS HIGH SPEED: DATENREKORDER MIT HOHER ABTASTRATE

Profitieren Sie von höchsten Abtastraten und mittleren bis hohen Kanalzahlen mit den Produkten von HBM Genesis Highspeed.

Ob für einen oder 1.000 Kanäle; Dank moderner Plattformen können Sie die Systeme entsprechend den Anforderungen Ihrer Anwendung konfigurieren, mit physikalischer Signalaufbereitung für alle gängigen Sensoren oder mit Isolation für das Erfassen von Signalen auch im Hochspannungsbereich.

Abtastraten von 100 ks/s bis 100 Ms/s pro Kanal, mit sofort einsetzbarem, einfach zu bedienenden Systemen.

**GENESIS Gen 2i:**  
leistungsstark, portabel, bis 16 Kanäle

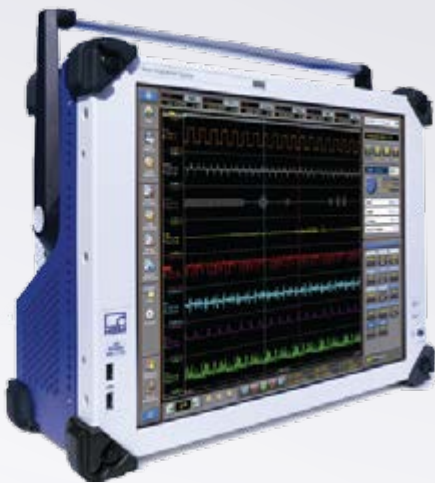


Abbildung zeigt GEN 2i

**Eigenschaften:**

- bis 16 Kanäle
- portabel
- Abtastrate bis 100 Ms/s
- Kontinuierliche Datenerfassung (Streaming Mode)
- 17"-Touchscreen-Monitor, Maus, Tastatur
- Signal Konditionierung modular
- integrierter PC mit Windows® 7
- 256 GB Festplatte, extrem robust
- Auswahl an Eingangs-Verstärker Karten: isolierte/galvanisch getrennte oder differentielle
- hohe Transfer-Rate zur Festplatte: 20 MB/s

**weitere Systeme:**

- Gen 5i all-in-one
- Gen 7t / Gen 16t

➔ Bitte fragen Sie nach Spezifikationen, wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

## USB-MESSDATENERFASSUNG

**EXTREM kompakt, EXTREM einfach zu bedienen!**



espressoDAQ



Zur Messung von elektrischen und physikalischen Größen. Mit espressoDAQ messen Sie Kraft, Druck, Temperatur, Strom oder Spannung mit hervorragenden technischen Eigenschaften.

espressoDAQ Module	DQ430	DQ401	DQ809
Funktion	Brücken-Messverstärker	Strom-/Spannungsmessverstärker	Thermoelement-Messverstärker
Kanalzahl/Modul	4	4	4
Eingänge	DMS Halb- und Vollbrücke	Strom (+/- 25 mA)	Thermoelemente, Typ J, K, T, S, E, B, N, R, U, L, C
Max. Abtastrate	Gleichspannung: 40kS/s Trägerfrequenz: 500Hz, 2.000Hz	40kS/s	10kS/s
TEDS-fähig	Ja	Ja	Nein
Weitere Eigenschaften	24 bit A/D Wandler pro Kanal für synchrone Messungen, automatisches Anti-Aliasing-Filter		
Spannungsversorgung	1 Modul direkt über den USB-Port des PC's (5V), bis zu 4 Module über aktiven USB-Hub (Zubehör)		

## STROMVERSORGUNGEN/NETZTEILE



- von 15 W bis 150 kW
- 1 ... 4 Ausgänge linear geregelt oder getaktet
- Manuell bedienbar oder fernsteuerbar
- Spannungen von 0... 60 kV
- Ströme von 0 ... 6.000 kA
- Tisch- oder 19"-Version



Labornetzgerät PSI-8000T-Serie



Labornetzgerät PSI-8000-Serie

## ELEKTRONISCHE LASTEN 400 W ... 3.600 W / PROGRAMMIERBARE UNIVERSALLADEGERÄTE



Elektronische Last EL-9000-Serie



Ladegeräte BCI 812-20R

## WEITERE PRODUKTE AUS UNSEREM LIEFERPROGRAMM

- Einbaugeräte
- DC-DC Wandler
- Festspannungsnetzgeräte
- Automatikladegeräte
- Sinuswechselrichter mit E-Zulassung (80 W ... 2.000 W)
- AC-Leistungsquellen bis 50.000 W
- **SONDERLÖSUNGEN**

**i** Auf dieser Seite können wir Ihnen auf Grund der Vielfalt an Produkten und Konfigurationen nur einen Überblick zu Stromversorgungen / Elektronische Lasten / AC-Quellen etc. geben.

Bitte fragen Sie uns! Wir haben sicher Lösungen für Ihre Anwendungen und erstellen Ihnen gerne ein Angebot!

## RFID-TESTER TC-2600



Die komplette Funktionalität zur Prüfung von Tags und Readern in einem kompakten Gerät

### Eigenschaften:

- Alle erforderlichen Funktionen zur Prüfung von Tags und Readern sind in einem kompakten Gerät enthalten
- Geeignet für RFID im UHF-Frequenzbereich 860 MHz ... 960 MHz
- Unterstützt das Air Interface Protocol nach ISO/IEC 18000-6
- Emulationsfunktionen für Reader und Tags
- Multi-Tag - Simulationsfunktion für den Reader-Test
- Testfunktionen für die Leistungsfähigkeit von Tags
- HF-Messfunktionen: Spektrum, HF-Hüllkurve, Leistung über der Zeit



## BLUETOOTH-TESTER TC-3000



Die clevere Alternative für Bluetooth 2.0+EDR/2.1+EDR/3.0/4.0

Ein preiswerter aber sehr leistungsfähiger Bluetooth-Tester für Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung und Service.

Abdeckung aller Prüffälle von der physikalischen bis zur Protokollschicht.

### Eigenschaften:

- Messung der Audioeigenschaften
- Prüfung der Audioqualität
- HF-Signalanalyzer (Option)
- Protokollanalyzer (Option)
- Digitaler Signalgenerator/Analyzer



## DAS TEAM FÜR IHREN ERFOLG:



Beratung, Vertrieb und Lieferung von Messgeräten, Optionen und Zubehör. Langjährige Erfahrung, beste Ausführung Ihrer Anfragen und Bestellungen, serviceorientiert im Sinne Ihrer Zufriedenheit.

The logo for ADMESS, featuring the word 'ADMESS' in a bold, sans-serif font. The 'AD' is white and set within a red square, while 'MESS' is blue.

## **ADMESS**

**Vertriebs GmbH**

**Ernst-Kiefer-Straße 9  
67292 Kirchheimbolanden  
Germany**

**Telefon: +49 (0) 6352 70001**

**Telefax: +49 (0) 6352 1288**

**E-Mail: [info@admess.de](mailto:info@admess.de)**

Besuchen Sie uns im Internet unter:  
**[www.ADMESS.de](http://www.ADMESS.de)**

Irrtümer, Änderungen und Verfügbarkeit vorbehalten.  
Abbildungen zeigen teilweise Extras und optionales  
Zubehör, die nicht im Lieferumfang enthalten sein  
können.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

Logos, Zeichen und Markennamen sind Eigentum der  
jeweiligen Firmen.

Satz, Layout: [www.Buntes-Amt.de](http://www.Buntes-Amt.de)

