

# Ihr Partner für Systemintegration und kundenspezifische Anforderungen für programmierbare Laborstromversorgungen

Industrie 4.0 kompatibel

## DC-Quellen

500 W – 250.000 W

MADE  
IN  
GERMANY

## Bidirectionale DC Quelle/Senke mit NetZRückspeisung

20 kW – 500 kW (Master / Slave bis 2 MW)

## Bidirectionale AC Quelle/Senke mit NetZRückspeisung

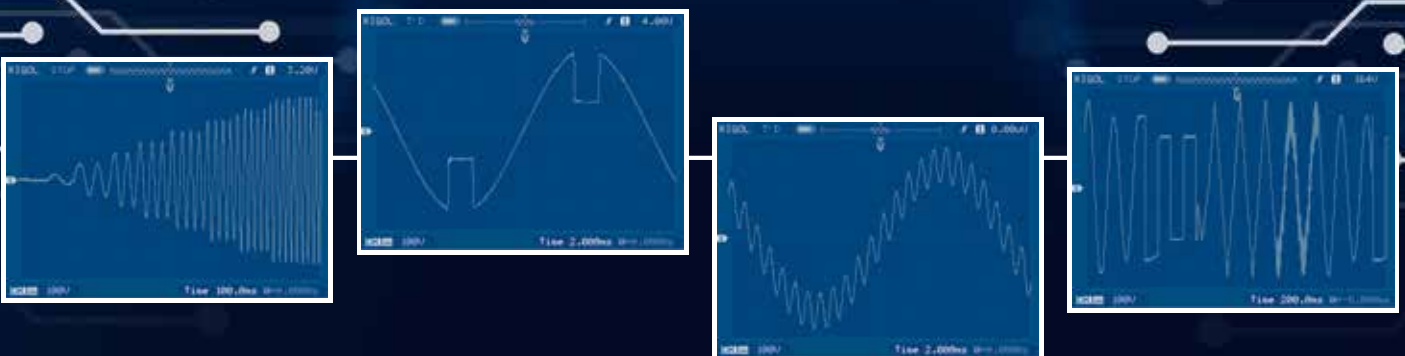
30 kVA - 180 kVA (Master / Slave)

## Elektronische Lasten

150 W – 200.000 W

## AC-Quellen

250 – 36.000 VA



## ÜBERSICHT

DC-QUELLEN	04
BIDIRECTIONALE DC-QUELLEN MIT NETZRÜCKSPEISUNG	07
BIDIRECTIONALE AC-QUELLEN MIT NETZRÜCKSPEISUNG	09
ELEKTRONISCHE LASTEN	10
AC-QUELLEN	12
SYSTEMINTEGRATION	15

## HERZLICH WILLKOMMEN BEI ET SYSTEM ELECTRONIC!



und Raumfahrt. Ob in der Entwicklung oder in der Produktion, im Vertrieb oder beim Support: Bei ET System electronic kommen sämtliche Leistungen aus einer Hand. Wir entwickeln und produzieren unsere Geräte an unserem deutschen Firmensitz in Altlußheim. Um selbst kleinste Stückzahlen flexibel produzieren zu können, setzen wir dabei auf eine große Fertigungstiefe: Von der Elektronikfertigung über das Trafowickeln bis hin zur Gehäusefertigung können wir alle Arbeiten im Haus durchführen. Das garantiert Ihnen höchste Qualität, kurze Wege, schnelle Entscheidungen und kürzeste Lieferfristen! Einzelstücke, Sonderanfertigungen, Gerätemodifikationen: Wir machen es möglich!

Für uns ist auch die technische Betreuung nach der Lieferung selbstverständlich.

ET System electronic gehört zu den weltweit führenden Herstellern von AC- und DC-Quellen, elektronischen Lasten, Stromversorgungen und Wechselrichtern. Unsere Komponenten und Geräte werden rund um den Globus in Forschung und Industrie eingesetzt, u. a. in der Automobil- und Photovoltaikbranche, in der Medizintechnik, in der Telekommunikationsbranche, bei der Bahn, in der Lasertechnik, in der Rüstungsindustrie sowie in der Luft-

Unser nach ISO 9001:2008 zertifiziertes Unternehmen bietet Ihnen nicht nur ein breites Lieferprogramm, sondern auch kundenspezifische Modifikationen unserer Geräte. So können wir selbst bei Einzelstücken jede noch so ausgefallene Anforderung erfüllen – sprechen Sie uns an, Sie werden überrascht sein, was Ihnen unsere Sonderanfertigungen alles bieten können!

**„ALS ENTWICKLER UND PRODUZENT MIT  
SITZ IN DEUTSCHLAND KÖNNEN WIR  
INDIVIDUELLE KUNDENWÜNSCHE SCHNELL  
UND UNKOMPLIZIERT REALISIEREN.“**

## DC-QUELLEN von 750W bis 250 kW

### LAB/XX/E Economy Line

- Wirkungsgrad bis 94 %
- Aktiv parallelschaltbar
- Einfachste Bedienung über Frontpanel
- Konstant-Strom, -Spannung
- 7-Segment-Anzeige
- Kostensparend
- Sonderversionen auf Anfrage
- Standard integriert ATI 5/10 analoge Schnittstelle galvanisch getrennt: 0 – 5 V oder 0 – 10 V (vom Anwender auswählbar) und RS 232
- Umax und Imax vom Anwender einstellbar, um Ausgangsspannung bzw. -strom zu begrenzen



LAB/HP/E bis 15 kW in 3 HE



LAB/SMS/E bis 10 kW in 2 HE



LAB/SMP/E bis 2,4 kW in 1 HE

## DC-QUELLEN LAB SMP 750 – 2.400 W

- Wirkungsgrad bis 94 %
- Kompaktes Design
- Aktiv parallelschaltbar
- Einfachste Bedienung über Frontpanel
- Konstant-Strom, -Spannung, Widerstand und Leistungsbetrieb
- UI, UIP, UIR-Mode, Simulation von PV-Kennlinien
- Script-Steuerung: Programmierung von Abläufen und Kennlinien und Starten von der Speicherkarte
- Erstellen beliebiger Ausgangskennlinien über Speicherkarte oder digitale Schnittstelle
- Standard integriert ATI 5/10 analoge Schnittstelle galvanisch getrennt: 0 – 5 V oder 0 – 10 V (vom Anwender auswählbar) und RS 232
- Speicherplätze für frei programmierbare U/I-Kurven
- Digitale Schnittstellen IEEE488, RS 485, USB und LAN (Option)
- Speicherbare U/I-Kurven (z. B. für PV-Simulation und sequentielle Steuerung)
- Anzeige über graphisches Display
- Sonderversionen auf Anfrage
- Datenlog-Funktion: Aktuelle Betriebswerte werden in einem einstellbaren Intervall auf der Speicherkarte gesichert
- Die Script-Steuerung in Verbindung mit der Datenlog-Funktion ermöglicht den Aufbau eines unabhängigen „Stand-Alone“-Prüfplatzes
- Umax und Imax vom Anwender einstellbar, um Ausgangsspannung bzw. -strom zu begrenzen



LAB/SMP bis 2,4 kW in 1 HE

## DC-QUELLEN LAB SMS von 3 – 90 kW LAB HP von 5 – 250 kW

- Wirkungsgrad bis 94 %
- Kompaktes Design
- Aktiv parallelschaltbar
- Einfachste Bedienung über Frontpanel
- Konstant-Strom, -Spannung, Widerstand und Leistungsbetrieb
- Speicherplätze für frei programmierbare U/I-Kurven
- UI, UIP, UIR-Mode, Simulation von PV-Kennlinien
- Script-Steuerung: Programmierung von Abläufen und Kennlinien und Starten von der Speicherkarte
- Erstellen beliebiger Ausgangskennlinien über Speicherkarte oder digitale Schnittstelle
- Standard integriert ATI 5/10 analoge Schnittstelle galvanisch getrennt: 0 – 5 V oder 0 – 10 V (vom Anwender auswählbar) und RS 232, Master/Slave, Soft Interlock
- Digitale Schnittstellen IEEE488, RS 485, USB und LAN (Option)
- Speicherbare U/I-Kurven (z. B. für PV-Simulation und sequentielle Steuerung)
- Anzeige über graphisches Display
- Sonderversionen auf Anfrage
- Datenlog-Funktion: Aktuelle Betriebswerte werden in einem einstellbaren Intervall auf der Speicherkarte gesichert
- Die Script-Steuerung in Verbindung mit der Datenlog-Funktion ermöglicht den Aufbau eines unabhängigen „Stand-Alone“-Prüfplatzes



LAB/HP bis 15 kW in 3 HE



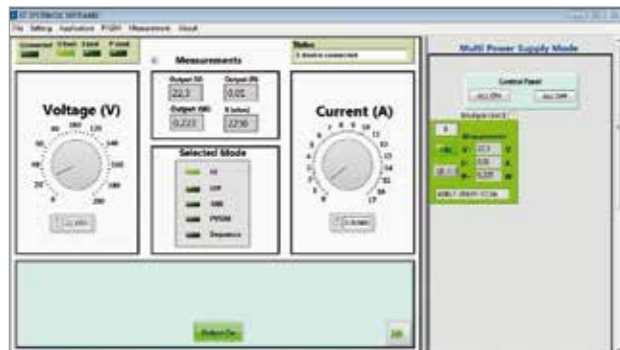
LAB/SMS bis 10 kW in 2 HE



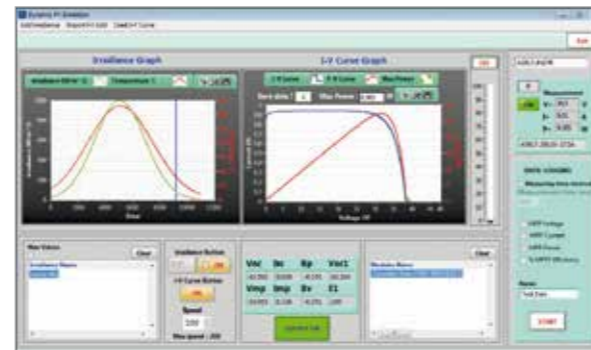
## DC-SOFTWARE DC-Labornetzgeräte

ET-System electronic bietet für seine DC-Labornetzgeräte LAB/HP, LAB/HP/E, LAB/SMS, LAB/SMS/E, LABS/SMP und LAB/SMP/E eine sehr umfangreiche und komfortable Steuer-Software an. Damit können alle Schnittstellen einfach

verbunden und gesteuert werden. Die graphische Oberfläche ermöglicht eine komfortable und unkomplizierte einfache Bedienung der Steuer-Software zum Einstellen, PV-Simulation und Anzeige der aktuellen Messwerte.



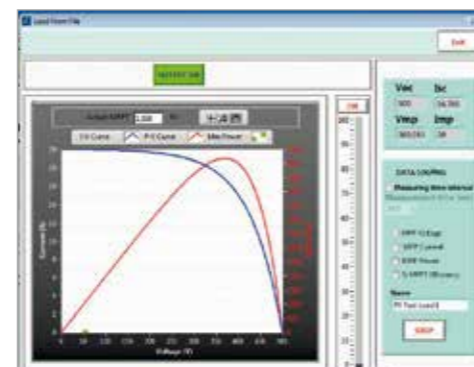
Übersichtsbildschirm zum Einstellen der grundlegenden Parameter.



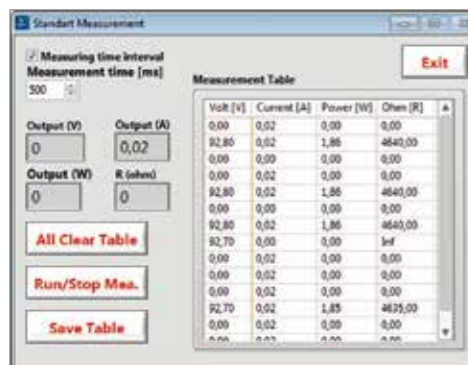
MPP-Kurve nach speziellen Bedingungen wie Verschattung, Teil-Verschattung u.s.w.



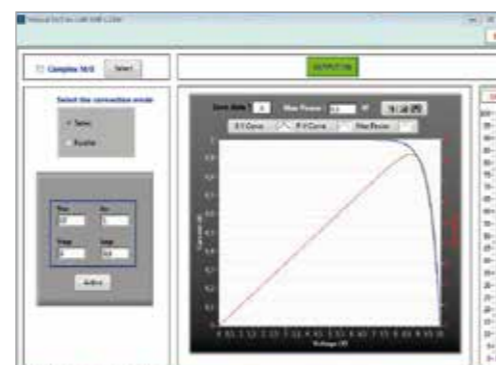
Übersicht Aufzeichnung der gemessenen Ausgangsspannung mit Grafischer Darstellung.



Beispiel MPP-Kurve.



Datalog Messung vom DC-Ausgang.



Beispiel MPP-Kurve.

## BIDIRECTIONALE DC-QUELLEN LAB/SL-V1

von 20 kW – 2 MW

### DC-Quelle/Senke mit NetZRückspeisung

- Kontinuierlicher Übergang von Laden zu Entladen
- Modulares System, Anlagen sind parallelschaltbar
- Galvanische Trennung zum Netz
- TFT-touch-Display mit einfacher Menüführung
- Not-Aus in der Fronttür
- Meldeleuchten für Betriebszustand
- Luftgekühlt
- Schnelle Reaktionszeit < 5 ms
- Drei Betriebsarten, Constant Voltage, Constant Current und Constant Power für Laden und Entladen
- Geringe NetZRückwirkung
- Sens-Anschluss zum Kompensieren von Spannungsabfällen auf der DC-Leitung
- Isolationsüberwachung (Option)
- Sonderausführung nach Kundenwunsch

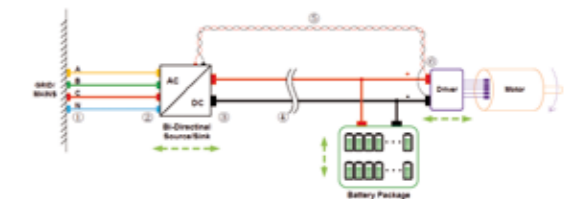


## BIDIRECTIONALE DC-QUELLEN LAB/SL-V1 BSS

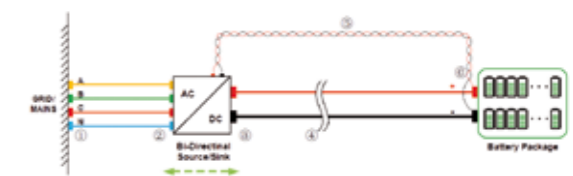
von 20 kW – 2 MW

### System (Batterie Simulation) bidirectionale Hochleistungstromquelle und Senke mit NetZRückspeisung

- Kontinuierlicher Übergang von Laden zu Entladen
- Modulares System, Anlagen sind Parallelschaltbar
- Galvanische Trennung zum Netz
- TFT-touch-Display mit einfacher Menüführung
- Not-Aus in der Fronttür
- Meldeleuchten für Betriebszustand
- Luftgekühlt
- Schnelle Reaktionszeit < 1,5ms
- Drei Betriebsarten, Constant Voltage, Constant Current und Constant Power für Laden und Entladen
- Geringe NetZRückwirkung
- Sens-Anschluss zum Kompensieren von Spannungsabfällen auf der DC-Leitung
- Isolationsüberwachung (Option)
- Sonderausführung nach Kundenwunsch



Prüfung der Leistung von Motor und Motoren Energierückgewinnungssystemen. DC Quelle / Senke für die Simulation von Akkumulatoren oder Energiespeichersystemen.



Das Gerät kann als Ladegerät oder Entladegerät für Akkumulatoren verwendet werden, um die Leistung zu testen. Es gibt ein Ausgangsschütz zur Trennung unter Last.

## FUNKTIONEN UND LEISTUNGSMERKMALE



- Verfügbare Betriebsarten: CV, CC, CP, CR
- Parameter-Überwachung der Ausgangsleistung
- Anzeige der Wellenform in Echtzeit

### Beispiel:

In der Betriebsart „Konstante Spannung“ kann der Parameter Spannung nur verändert werden, während der Spannungswert eingestellt wird. Die entsprechende Spannung wird ausgegeben, nachdem der AN-Schalter betätigt wurde.

- Simulation von Lithium-Ionen-Akkumulatoren
- Unterstützt mehrere Zellen gleichzeitig, ob parallel oder in Serie geschaltet
- Justierbare Grenzwerte für Laden und Entladen
- Überwachung der Stromstärke und Spannung in Echtzeit



Nachfolgende Modelle werden die Möglichkeit bieten, auch andere Batteriearten zu simulieren.

- Nutzung als Prüfer für Akkumulatoren
- Lade- und Entladestrategie kann gemäß Prüfanforderung eingestellt werden
- Unbegrenzte, frei definierbare Prüfschritte möglich
- Betriebsart für die Ausführung ganzer Prüffolgen unter bestimmten Rahmenbedingungen

## PROGRAMMIERBARE AC-QUELLE EAC-4Q-GS

mit NetZRückspeisung

### AC-Quelle – 4 Quadranten von 30 kVA bis 180 kVA

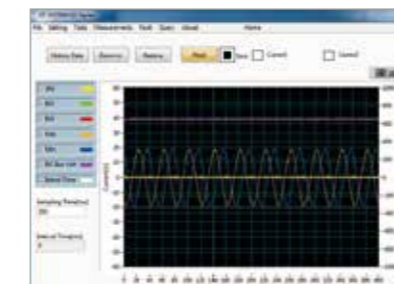
- Hochleistungsstromquelle für Wechselspannung mit einer Ausgangsleistung von 30 kVA bis 180 kVA
- 30 kVA, 45 kVA und 60 kVA in einem Schaltschrank vorhanden, kann bis 180 kVA und höher parallel geschaltet werden
- Bidirektionaler Stromfluss
- Ausgangsspannung pro Phase einstellbar
- Sequenz Programmierung für Ausgangsspannung und Ausgangsfrequenz
- Erzeugung harmonischer Oberschwingungen
- Option LVRT (Low Voltage Ride Through) unterstützt die LVRT-Prüfung von Photovoltaik-Wechselrichtern (Prüfung unter Durchfahren von Spannungseinbrüchen)
- Option RLC (RLC-Schwingkreis) integriert elektronische RLC-Lasten im Inneren für Anti-Island-Tests nach IEC 62116



### AC-SOFTWARE für EAC-4Q-GS Serie

Die Wechselspannungsquellen der Serie EAC-4Q-GS sind hochleistungsfähige Multifunktionsgeräte zur Netzsimulation. Mit ihnen können Netzstörungen wie z. B. Spannungsabfälle, Frequenzverschiebungen oder Drehstrom-Asymmetrie simuliert werden. Dies ist besonders wichtig beim netzseitigen Test von PV-Wechselrichtern und

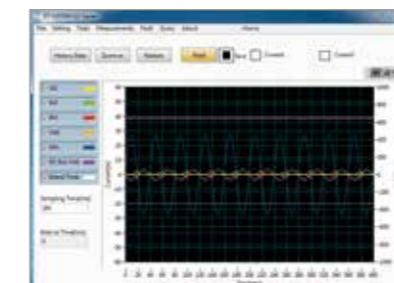
AC-DC-Wandlern. Die Software bietet ein einfaches und breites Spektrum zum Einstellen der einzelnen Phasen. Des Weiteren kann über eine Datenlog-Funktion auch die Wellenform der einzelnen Phasen aufgezeichnet und gespeichert werden.



Aufzeichnung der einzelnen Parameter wie Spannung und Strom der einzelnen Phasen.



Einstellung der einzelnen Phasenspannungen.



LVRT Spannungseinbruchtest bei Wechselrichtern.



Übersichtsbildschirm der Phasenwinkel-einstellung. Der Phasenwinkel ist pro Phase unabhängig von einander einstellbar.

# ELEKTRONISCHE LASTEN von 150 W – 200 kW



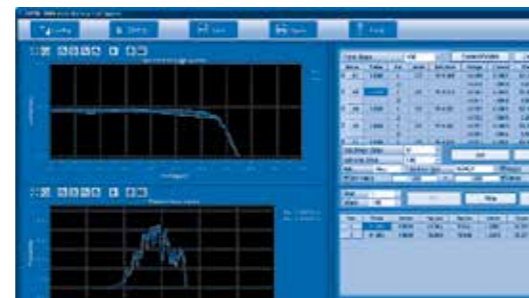
- 6 verschiedene Betriebsarten: CC, CR, CV, CP, CC + CV, CR + CV
- Schutz gegen Überstrom, Überspannung, Überlast, Übertemperatur und Verpolungsschutz
- Anzeige über ein hochauflösendes Display
- Soft-Start programmierbar, abhängig von Temperatur- und Spannungsvoreinstellung
- Batterietest- und Kurzschlussfunktion
- Externe Triggerfunktion, Ein- und Ausgang
- Dynamischer Test, Anstieg- und Abfallzeiten einstellbar

## Multi-, Batterie- und Solar-Modul-Tester

Applikation ELP/DCM91XX

- Vollautomatisierter Test mit Datenaufzeichnung
- Mehrkanalsysteme möglich (8, 16, 32, 64, 128, 256 bit)
- Batterien und Solarpaneele werden automatisch getestet
- Folgende Parameter werden getestet: Pmax / Ipmax, Vpmax / Rpmax / Ishort / Vopen / FF / Rs und Rsh
- Anzeige der I/U-Kurve in Echtzeit
- Anzeige der PT-Kurve im 24 h-Intervall oder einem beliebigen Zeitintervall
- Auswertung der Prüfberichte in Excel
- Multikanaltest läuft parallel, d. h., alle Parameter werden zur selben Zeit aufgezeichnet
- Für jeden Prüfling können unterschiedliche Testparameter und Ablaufparameter eingegeben werden (CV, CC, CR, CP)
- Pro Kanal sind Prüfschritte einstellbar von 0,001 bis 1.000
- Zwei Suchmodi: grob und fein zum schnellen Aufspüren des Pmax-Punktes
- sehr gut geeignet für die Echtzeit-Verfolgung Tag und Nacht
- Systeme von 150 W bis 200 KW, Ströme von 15 A bis 1.500 A und Spannungen von 150 V bis 600 V möglich

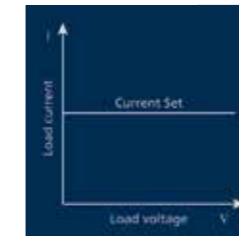
Time	Power	Current	Voltage	Temp	Efficiency
5:17:25.10	15.58 W	1.43 A	10.89 V	21.75 °C	75.32 %
5:17:25.10	15.58 W	1.43 A	10.89 V	21.75 °C	75.32 %
5:17:25.10	15.58 W	1.43 A	10.89 V	21.75 °C	75.32 %



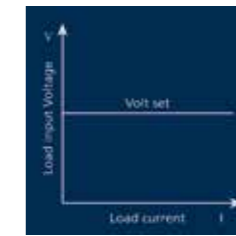
Test Time	Power	Current	Voltage	Temp	Efficiency
1	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
2	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
3	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
4	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
5	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
6	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
7	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
8	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
9	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000
10	1.500	1.500	1.000	0.000	0.000

## Einstellbare Arbeitsweisen der Last

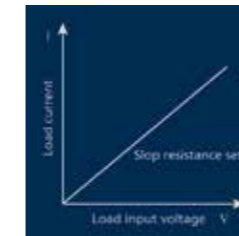
ELP/DCM



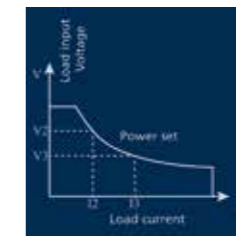
**Constant Current Mode**  
Im CC-Mode versucht die Last, den eingestellten Strom zu halten, unabhängig von der Eingangsspannung



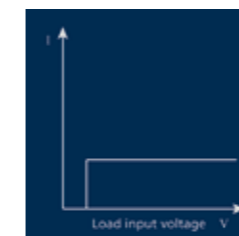
**Constant Voltage Mode**  
Im CV-Mode versucht die Last, unabhängig vom Strom die eingestellte Spannung konstant zu halten.



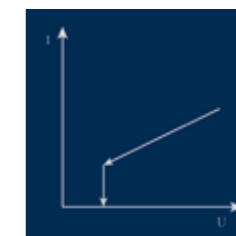
**Constant Resistant Mode**  
Im CR-Mode wird ein Widerstand eingestellt. Es fließt ein Strom, der linear proportional zur Spannung verläuft



**Constant Power Mode**  
Im CP-Mode wird eine konstante Leistung vorgegeben. Sinkt die Spannung, so steigt der Strom und umgekehrt.



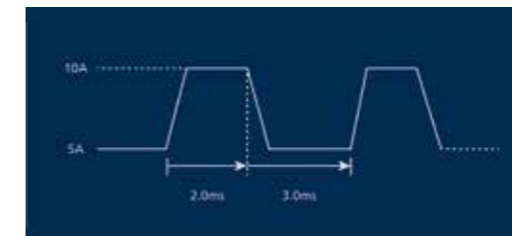
**Umschaltung vom CC-Mode in den CV-Mode**  
Wird von CC-Mode in den CV-Mode umgeschaltet, können z.B. Netzteile getestet werden, ohne den Prüfling durch Überstrom oder Überspannung zu zerstören.



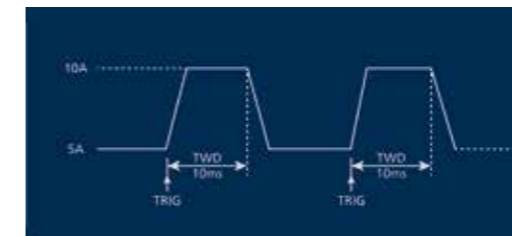
**Umschaltung vom CR-Mode in den CV-Mode**  
Wird vom CR-Mode in den CV-Mode umgeschaltet, können z.B. Netzteile getestet werden, ohne den Prüfling durch Überstrom oder Überspannung zu zerstören.

## Dynamischer Test

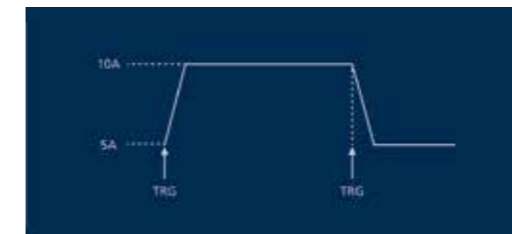
ELP/DCM



**Dauerbetrieb dynamischer Test**  
Im dynamischen Test werden zwei unterschiedliche Werte und Signalzeiten vorgegeben, zwischen denen die Last im Dauerbetrieb wechselt.



**Puls-Operations-Modus**  
Durch ein externes Triggersignal wird eine eingestellte Pulsfolge abgerufen.



**Trigger-Operations-Modus**  
Durch ein externes Triggersignal wird zwischen zwei Pulsfolgen hin und her geschaltet.

## AC-QUELLEN

### 3 unterschiedliche Bauformen



EAC-S bis 10 000 VA

#### EAC-S 1- und 3-phasig

- Längsgeregelt
- 250 – 30.000 VA
- Spannung-, Strom- und Frequenzregelung



EAC-SP bis 12 000 VA

#### EAC-SP 1- und 3-phasig

- Längsgeregelt
- 250 – 36.000 VA
- Spannung-, Strom- und Frequenzregelung



EAC/MT bis 50 000 VA

#### EAC/MT 1- und 3-phasig

- Motorische Regelung isolierter AC-Ausgang
- 500 – 50.000 VA
- Spannungsgeregelt

## AC-QUELLEN EAC SERIE EAC-S und EAC-SP

#### U-Mode:

- Bei U-Mode AC-Quellen stellen Sie die Spannung ein und der Strom ergibt sich aus der Last. Wird der eingestellte Strom überschritten, wird die Spannung reduziert bis der Strom wieder passt. Anwendungen sind genaue Netz-Simulationen, Hausgerätestest; überall wo der Spannungssinus sehr genau sein muss (oder vorgegebene Wellenform).

#### I-Mode:

- Bei I-Mode AC-Quellen stellen Sie den Strom ein und die Spannung ergibt sich aus der Last. Wird die eingestellte Spannung überschritten wird der Strom reduziert bis die Spannung wieder passt. Anwendungen sind Stromtest bei Schaltkontakten, Kurzschlussstest bei Transformatoren; überall wo der Stromsinus sehr genau sein muss (oder vorgegebene Wellenform).

Funktionsabläufe können über ein Script programmiert werden. Ein Script ist eine Textdatei, in der eine Folge von Befehlen gespeichert ist. Dieses Script kann über die Speicherkarte eingelesen werden. Wiederkehrende Sequenzabläufe können somit eingelesen und immer wieder reproduziert werden. Spannungs- und Frequenzanlauf sowie Spannungseinbrüche und Spannungserhöhungen oder Phasenausfall können programmiert werden. In Verbindung mit Datalog kann ein „Stand-Allone“ Testsystem realisiert werden.



Beispiel Spannungs- und Frequenzanlauf



Beispiel Spannungsanlauf

## AC-QUELLEN Spannung und Stromgeregelt

### EAC/S 1- und 3-phasig von 250 – 30.000 VA

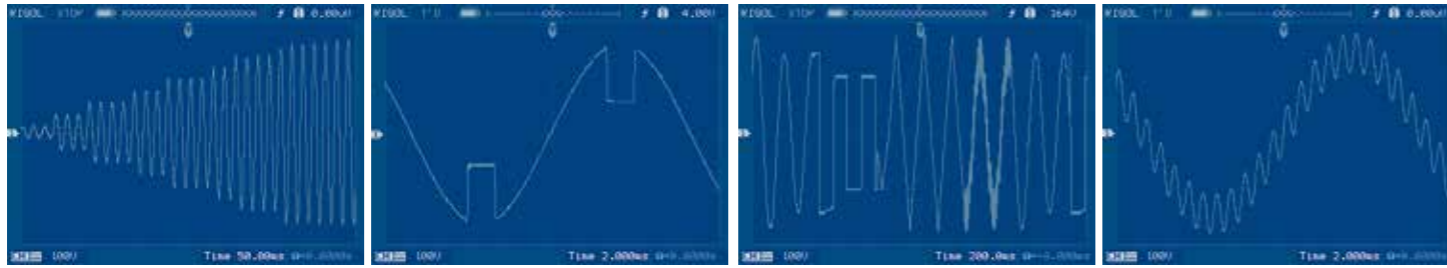
- AC- und/oder DC-Betrieb
- Netzeingang über Transformator
- AC-Ausgang galvanisch getrennt
- Schnelle Ausregelung (typisch 35 V/μs)
- Längsgeregelter Ausgang
- 0 – 700 VAC/1.000 VDC Ausgangsspannung (option)
- 1 – 2.000 Hz erweiterter Frequenzbereich (option)
- THD ≤ 0,1 %
- Strom bis zu 2.000 A
- Wählbare Wellenformen an der Frontplatte Sinus, Rechteck und Dreieck
- Messungen von Spannung, Strom effektiv, Mittelwert, Spitzenstrom, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Powerfaktor, Crestfaktor
- Spannungs- und Strom-Konstantbetrieb
- Speicherplätze für frei programmierbare Kurvenformen (WAV-Dateien), einspielbar über eine externe SD-Karte (Option)
- 10 Speicherplätze, um die aktuelle Konfiguration zu speichern
- Als spannungsgeregelt und stromgeregelt erhältlich
- Statische Spannungsregelung 0,1 %



- Statische Stromregelung 0,1 %
- Ausregelzeit 5 Perioden
- Klirrfaktor ≤ 0,1 %
- Programmiergenauigkeit (Ua) 100 mV
- Programmiergenauigkeit (Ia) 10 mA
- Programmiergenauigkeit Frequenz 0,1 Hz
- Programmiergenauigkeit Einschaltphase 0,1°
- Anzeigegenauigkeit (Ua) 0,1 % vom Endwert
- Anzeigegenauigkeit (Ia) 0,1 % vom Endwert
- Anzeigegenauigkeit Frequenz 0,1 % vom Endwert
- Isolation Primär/Erde 2.150 VDC
- Isolation Ausgang/Erde 500 VDC
- Isolation Primär/Sekundär 3.000 VDC
- Schutzeinrichtungen OT/OP

## EAC-S SERIE Merkmale von linearen Verstärkern

- Analoge und digitale Schnittstellen zum setzen und rücklesen optional verfügbar
- Spannungs- und Strom-Konstant-Betrieb
- Messung von effektiv und Spitzenwerten
- 10 programmierbare Geräteeinstellungen
- SD-Karteneinschub (Option)
- Strom- oder spannungsgeregelt verfügbar
- Start und Stop Phasenwinkel einstellbar
- Sehr niedrige Verzerrung des Ausgangssignals
- Präzise Reproduktion von individuellen Kurvenformen oder Kurvenformen mit hohem Oberschwingungsanteil oder beidem
- Erzeugen von schnellen Transienten
- Schnelle Spannungs- und Strom-Anstiegszeiten
- Niedrige Ausgangsimpedanz
- Große Bandbreite der Ausgangssignale
- Erreichen hoher Crest-Faktoren bei vielfältigen Lasten, ohne die Kurvenform zu verzerren
- Phasenwinkel des Ausgangsstromes (standard  $\cos \phi \geq 0,7$ )
- Sehr niedrige Verzerrung des Ausgangssignals
- Niedriger Klirrfaktor



**Application**

- Avionic von Airbus und Boeing
- Schiffsversorgung 3-phasig 400, 440 oder 690 VAC 50/60 und 400 Hz
- Flugzeug Netzsimulation 400 Hz und 800 Hz
- Bahnversorgung 16 2/3 Hz
- Hochstrom AC-Quelle für Schaltkontakt und Schütze-Tests
- Elektromobilität-, Ladesäulen- und Ladekabel-Tests
- Netzsimulation mit harmonischen und interharmonischen Oberwellen auch Rundsteuersignal
- Haushaltsgerätestests
- Weltweite Netz-Simulation

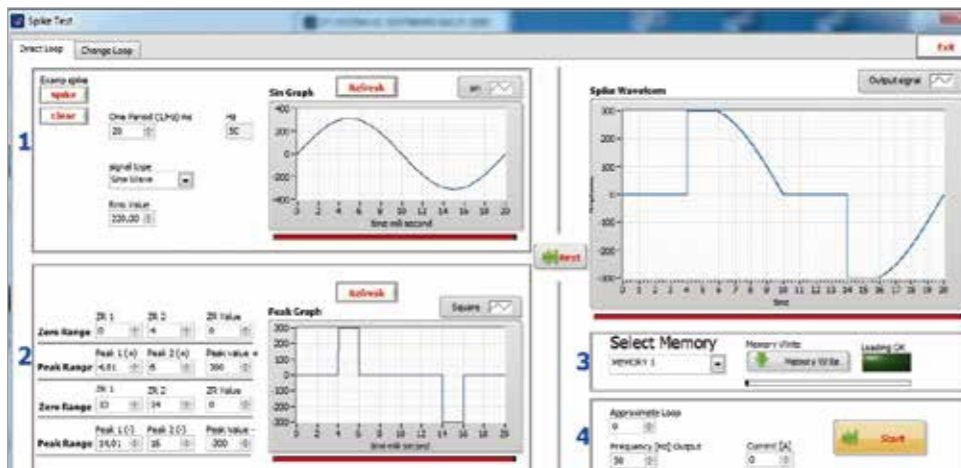
Die Geräte erfüllen die **Prüfanforderungen gem. IEC/EN 61000-4-11, 61000-4-13, 61000-4-14, 61000-4-17, 61000-4-28, 61000-4-29**

MIL-STD-704, DO 160 Section 16, sowie die Avionic-Anforderungen von Airbus (ABD0100) und Boeing

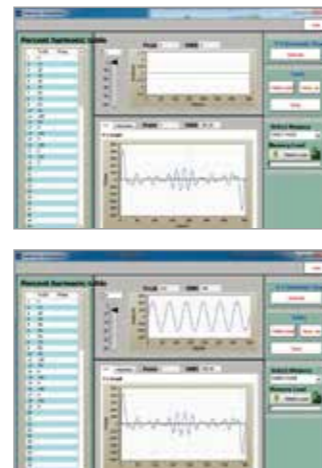
**AC-SOFTWARE** für EAC-S und EAC-SP Serie

ET System electronic bietet für die AC-Quellen der EAC-S und EAC-SP-Serie eine sehr umfangreiche und komfortable Steuer-Software an. Damit können alle Schnittstellen einfach verbunden und gesteuert werden.

Die graphische Oberfläche ermöglicht eine komfortable und unkomplizierte einfache Bedienung der Steuer-Software zum Einstellen, Wellenformerstellung und Anzeige der aktuellen Messwerte.



Übersicht: Prüfung Weiße-Ware für Wellenform von Spike-Test



Beispiel zum Erstellen von Oberwellen.

**SYSTEMINTEGRATION**

**Integration & Kundenspezifische Wünsche**

Auch die Integration von Isolationswächtern, Interlock-Funktionen und der Einbau von Industrie-PCs ist möglich. Ebenso der Einbau spezieller Absicherungen, etwa wenn bei Mehrkanalgeräten jeder Kanal separat abgesichert werden soll. Die jeweilige Ausgestaltung kann sich nach beliebigen Maschinenrichtlinien und Normen richten, und mit zusätzlichen Anschlüssen können die Systeme in jede vorhandene Umgebung integriert werden. Auf Wunsch wird in den 19"-Schränken auch Platz- und Anschlussmöglichkeiten für weitere Geräte vorgesehen, sodass die Kunden problemlos auch eigene Komponenten integrieren können.

Immer mehr Kunden wünschen sich integrierte Systeme, bei denen die Geräte um zusätzliche Komponenten ergänzt und schlüsselfertig ausgeliefert werden. ET System electronic bietet für diese Systemintegration sämtliche Leistungen aus einer Hand. Die Quellen und elektronischen Lasten werden nach Kundenwunsch fertig verdrahtet, in 19"-Schränke eingebaut und mit speziellen Features ausgestattet. Beispielsweise können Quellen und Lasten miteinander kombiniert und durch spezielle Schnittstellen oder Not-Aus-Funktionen ergänzt werden.



**Leistung im Überblick**

- Der Bau kompletter Testsysteme auch in fahrbare Schränke
- Kundenspezifischer Gerätebau
- Lassen Sie uns Ihre Wünsche wissen
- Elektromagnetische Sicherheit und Schutzbestimmungen nach denen unsere Geräte gefertigt werden:
  - EN 60950
  - EN 61000-6-4:2007
  - EN 61000-6-2:2005
  - EN 61010-1:2006
  - EN 60204-1

**Beispiele für Zusatzfunktionen**



System Hauptschalter



Not-Aus-Schaltung



PNOZ für Not-Aus-Kette



Isolationswächter



System Hauptschalter



System-Hauptschalter PNOZ für Not-Aus-Kette





ET System electronic GmbH  
 Hauptstraße 119 – 121  
 D – 68804 Altlußheim  
 Tel.: 06205 / 394 80  
 Fax: 06205 / 375 60  
 info@et-system.de  
 www.et-system.de

