

Technische Beschreibung ACS Power Source II ACS PS II



Netzsimulator

Für die komplette Simulation aller technischen Netze

DC - 15000Hz, Konstantstrom und -spannung, AC & DC Ausgang

30 frei programmierbare Kurven, 3600 Punkte

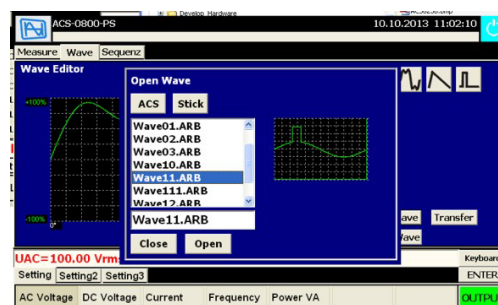
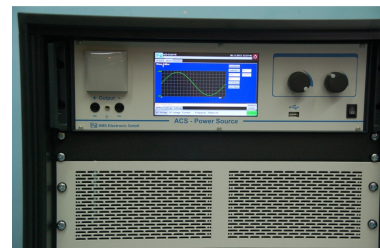
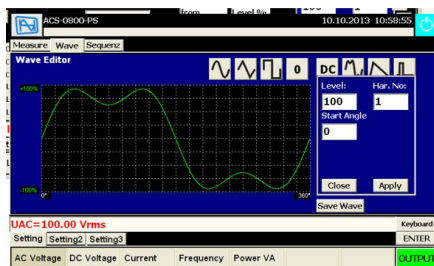
Konstantbetrieb : Spannung / Strom
AC-Bereich : 0 - 300 Vrms (700 Vrms Option)
DC-Bereich : 0 - 425 Volt DC (1kV Option)
Frequenz DC, 1 - 500 Hz (15 kHz Option)
DDS – Direct Digital Synthesis
Betrieb unter schwierigsten Bedingungen
Phasengetriggertes Einschalten
Externer Oszillatoreingang (Option)
Messung von: Vrms, Irms, Ipeak, P (W), VA, cos Phi, Crestfaktor
Senseleitungen zur Messwerterfassung
Lasttrennrelais
Option SEQ: 20 programmierbare und ablegbare Sequenzen zur Simulation und Prüfung
Softwaretool: ACS CONTROL
Lastrückspeisung

Typen ACS PS II			
Typ	Leistung	Ausgangsspannung	Strom rms / Peak
ACS 400/500	500 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3,00 A / 8,0 A
ACS 800/1000	1000 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	6,00 A / 20,0 A
ACS 1600/2000	2000 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	12,00 A / 40,0 A
ACS 2200/2750	2750 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	16,00 A / 60,0 A
ACS 3000/3750	3750 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	20,00 A / 80,0 A
ACS 4600/5750	5750 VA *	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	30,00 A / 100,0 A
ACS 6000	6000 VA	0 - 300 Vrms / 425 Vdc	40,00 A / 120,0 A

* Erweiterter Leistungsbereich für 1 Minute

Typen ACS PS II - Dreiphasengeräte			
Typ	Leistung	Ausgangsspannung	Strom rms / Peak
ACS 1200/1500	1500 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 3,00 A / 8,0 A
ACS 2400/3000	3000 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 6,00 A / 20,0 A
ACS 4800/6000	6000 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 12,00 A / 40,0 A
ACS 6600/8250	8250 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 16,00 A / 60,0 A
ACS 9000/3750	11250 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 20,00 A / 80,0 A
ACS 13800/17250	17250 VA *	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 30,00 A / 100,0 A
ACS 18000	18000 VA	3 x 0 - 300 Vrms / 425 Vdc	3 x 40,00 A / 120,0 A

Option	Beschreibung
F1	Frequenzbereich 1 - 1000 Hz
F2	Frequenzbereich 1 - 2000 Hz
FX	Frequenzbereich bis 15000 Hz (bei reduzierten Ausgangsparametern)
HV	Ausgangsspannungsbereich 500 Vrms / 700 Vdc, Strom - 40 %
XHV	Ausgangsspannungsbereich 700 Vrms / 1000 Vdc, Strom - 50 %, Cpeak = 1,5 x Irms Andere Spannungen auf Anfrage
T	Ext. Oszillatoreingang, galv. getrennt
IEEE 488	IEEE 488.2 Schnittstelle, Auflösung 12 Bit
USB, LAN	Schnittstellen USB, LAN (Option LAN inkl. USB)
SEQ	Sequenzprogrammierung z.B. für die Simulation von Flugzeugbordnetzen
RCC	Hochgeschwindigkeitsstromregelung
AFL	Simulation Stromversorgung Flugfeldbeleuchtung durch schnelle Konstantstromregelung mit dynamischem Innenwiderstand und Softstart
WAVE	30 frei programmierbare Kurven, 3600 Punkte



Technische Daten

Typ ACS PS II	400/500	800/1000	1600/2000	2200/2750
Leistung (VA)	400 / 500	800/1000	1600/2000	2200/2750
Ausgangsspannungsbereich Standard	0-300VAC 0-425VDC	0-300VAC 0-425VDC	0-300VAC 0-425VDC	0-300VAC 0-425VDC
Ausgangsspannungsbereich (Option HV)	0-500VAC 0-700VDC	0-500VAC 0-700VDC	0-500VAC 0-700VDC	0-500VAC 0-700VDC
Ausgangsspannungsbereich (Option XHV)	0-700VAC 0-1000VDC	0-700VAC 0-1000VDC	0-700VAC 0-1000VDC	0-700VAC 0-1000VDC
Max. Strom rms (Option HV)	3,0 A	6,0 A	12,0 A	16,0 A
(Option XHV)	1,8 A	3,6 A	7,2 A	9,6 A
	1,5 A	3,0 A	6,0 A	8,0 A
Max. DC Strom (Option HV)	3,0 A	6,0 A	12,0 A	16,0 A
(Option XHV)	1,8 A	3,6 A	7,2 A	9,6 A
	1,5 A	3,0 A	6,0 A	8,0 A
Max. period. Spitzenstrom (Option HV)	8,0 A	20,0 A	40,0 A	60,0 A
(Option XHV)	4,8 A	12,0 A	24,0 A	36,0 A
	4,0 A	10,0 A	20,0 A	30,0 A
Netzregelung	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Lastregelung @ P _{nom}	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Klirrfaktor @ P _{nom} bei Ohmscher Last	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%
Programmiergenauigkeit AC	0,1% (10-400Hz)	0,1% (10-400Hz)	0,1% (10-400Hz)	0,1% (10-400Hz)
Programmiergenauigkeit DC	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Programmiergenauigkeit Strom	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Programmiergenauigkeit Frequenz	0,1Hz	0,1Hz	0,1Hz	0,1Hz
Programmiergenauigkeit Phasenwinkel	0,1 °	0,1 °	0,1 °	0,1 °
Frequenz Standard	500Hz	500Hz	500Hz	500Hz
Frequenz (Option F1)	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Frequenz (Option F2)	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Frequenz (Option FX)	15 kHz	15 kHz	15 kHz	15 kHz
Ext. Oszillatoreingang	20Vss	20Vss	20Vss	20Vss
Frequenz Standard	DC-500 Hz	DC-500 Hz	DC-500 Hz	DC-500 Hz
Frequenz (Option F1)	DC-1 kHz	DC-1 kHz	DC-1 kHz	DC-1 kHz
Frequenz (Option F2)	DC-2 kHz	DC-2 kHz	DC-2 kHz	DC-2 kHz
Frequenz (Option FX)	DC – 15 kHz	DC – 15 kHz	DC – 15 kHz	DC – 15 kHz
Spannungsmessung rms	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Strommessung rms	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Spitzenstrommessung	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Leistungsmessung	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Ext. Oszillatoreingang mit galvanischer Trennung	Option	Option	Option	Option
Schnittstellen mit galvanischer Trennung RS232, IEEE488,USB,LAN	Option RS 232 standard	Option RS 232 standard	Option RS 232 standard	Option RS 232 standard
Eingangsspannung Standard (Andere Spannungen auf Anfrage)	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC
Abmessungen und Gewicht	19" x 3U x 590mm 17,0 kg	19" x 3U x 590mm 19,0 kg	19" x 6U x 590mm 32,0 kg	19" x 6U x 590mm 34,0 kg

Technische Daten

Type ACS PS II	3000/3750	4600/5750	6000
Leistung (VA)	3000/3750	4600/5750	6000
Ausgangsspannungsbereich Standard	0-300VAC 0-425VDC	0-300VAC 0-425VDC	0-300VAC 0-425VDC
Ausgangsspannungsbereich (Option HV)	0-500VAC 0-700VDC	0-500VAC 0-700VDC	0-500VAC 0-700VDC
Ausgangsspannungsbereich (Option XHV)	0-700VAC 0-1000VDC	0-700VAC 0-1000VDC	0-700VAC 0-1000VDC
Max. Strom rms (Option HV)	20,0 A	30,0 A	40,0 A
(Option XHV)	12,0 A	18,0 A	24,0 A
	10,0 A	15,0 A	20,0 A
Max. DC Strom (Option HV)	20,0 A	30,0 A	30,0 A
(Option XHV)	12,0 A	18,0 A	24,0 A
	10,0 A	15,0 A	20,0 A
Max. period. Spitzenstrom (Option HV)	80,0A	100,0 A	120,0 A
(Option XHV)	48,0 A	60,0 A	72,0 A
	40,0 A	50,0 A	60,0 A
Netzregelung	0,1%	0,1%	0,1%
Lastregelung @ P _{nom}	0,1%	0,1%	0,1%
Klirrfaktor @ P _{nom} bei Ohmscher Last	0,2%	0,2%	0,2%
Programmiergenauigkeit AC	0,1% (10-400Hz)	0,1% (10-400Hz)	0,1% (10-400Hz)
Programmiergenauigkeit DC	0,1%	0,1%	0,1%
Programmiergenauigkeit Strom	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Programmiergenauigkeit Frequenz	0,1Hz	0,1Hz	0,1Hz
Programmiergenauigkeit Phasenwinkel	0,1°	0,1°	0,1°
Frequenz Standard	500Hz	500Hz	500Hz
Frequenz (Option F1)	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Frequenz (Option F2)	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Frequenz (Option FX)	15 kHz	15 kHz	15 kHz
Ext. Oszillatoreingang	20Vss	20Vss	20Vss
Frequenz Standard	DC-500 Hz	DC-500 Hz	DC-500 Hz
Frequenz (Option F1)	DC-1 kHz	DC-1 kHz	DC-1 kHz
Frequenz (Option F2)	DC-2 kHz	DC-2 kHz	DC-2 kHz
Frequenz (Option FX)	DC – 15 kHz	DC – 15 kHz	DC – 15 kHz
Spannungsmessung rms	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Strommessung rms	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Spitzenstrommessung	0,8%	0,8%	0,8%
Leistungsmessung	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)	0,2% (40-400Hz)
Ext. Oszillatoreingang mit galvanischer Trennung	Option	Option	Option
Schnittstellen mit galvanischer Trennung	Option	Option	Option
RS232, IEEE488,USB,LAN	RS 232 standard	RS 232 standard	RS 232 standard
Eingangsspannung Standard (Andere Spannungen auf Anfrage)	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC	230VAC +/- 15% 115VAC +/- 10% 3x400VAC
Abmessungen und Gewicht	19" x 6U x 590mm 38,0 kg	19" x 12U 64,0 kg	19" x 12U 70,0 kg

- **Versorgungsnetze**
- **Flugzeugbordnetze**
- **AC / DC Betrieb**
- **1 und 3-Phasen Betrieb**
- **Lineare Endstufe**
- **Leistung 500 ... 18000 VA**

Spannungsbereich Standard

0 - 300 V AC

0 - 425 V DC

Spannungsbereich HV (Option)

0 - 500 V AC

0 - 700 V DC

Spannungsbereich XHV (Option)

0 - 700 V AC

0 - 1000 V DC

Frequenzbereich Standard

0 - 500 Hz

Frequenzbereich F1 (Option)

0 - 1000 Hz

Frequenzbereich F2 (Option)

0 - 2000 Hz

Frequenzbereich FX (Option)

0 - 15000 Hz

Klirrfaktor < 0,2%

Messung von:

**Spannung (V), Strom (A), Spitzenstrom (A),
 Effektivleistung (W), Scheinleistung (VA),
 Leistungsfaktor, Crestfaktor**

Konstantbetrieb Strom und Spannung

Programmierbare Einschaltphase

20 speicherbare Gerätestates

**20 programmierbare Sequenzabläufe
 (Option)**

30 frei programmierbare Kurven, 3600 Punkte

Schnittstellen:

**RS232 mit galvanischer Trennung standard
 optional**

IEEE488, USB, LAN mit galvanischer Trennung

Ext. Oszillatoreingang (Option)

Mit galvanischer Trennung

3-Phasen-Betrieb (Option)

Integriertes Lasttrennrelais

**Schutz: Überlast, Überspannung, Überstrom,
 Übertemperatur**

Die ACS-Power Source erlaubt durch ihre bewährte, lineare Leistungsendstufe eine sichere Speisung der Last. Dadurch eröffnet sich ein breites Anwendungsspektrum in den Bereichen kommerzielle Netze, Versorgungsnetze und Bordnetze (Flug und Schiff) vom Labor-Test bis zur Serienproduktion.

Die digitale DDS-Signalerzeugung der ACS-Power Source liefert eine präzise AC-Spannung mit einem Klirrfaktor kleiner 0,2%.

Der AC, DC, AC+DC Modus erweitert die Anwendungspalette in vielen Bereichen.

Die Darstellung der Mess- und Eingabewerte erfolgt übersichtlich auf einem leuchtstarken Vacuum-Fluoreszenz Display. Die einfache Bedienung geschieht über Funktionstasten und Drehgeber.

Mit den optionalen Schnittstellen können alle Einstellungen und Messungen über einen externen Steuerrechner vorgenommen werden.

Mit der Option „Sequenz“ der ACS-Power Source können schnelle Netzstörungen wie z.B. Spannungseinbrüche bzw. Überhöhungen simuliert werden.

