

## DIGITALLY CONTROLLABLE AC/DC HIGH VOLTAGE POWER SUPPLIES

## DIGITAL STEUERBARE AC/DC HOCHSPANNUNGS-NetzGERÄTE

- ▶ 300 W - 10 kW / 1kV - 100 kV versions
  - ▶ 19" rack mountable or compact box version
  - ▶ best control characteristics
  - ▶ multiple interface options
  - ▶ capacitor charger option (optional CLD )
  - ▶ ultrafast ARC management (optional ARC/ARCpro)
  - ▶ very low ripple and noise, very low EMI
  - ▶ parallel operation for power increase
- 
- ▶ 300 W - 10 kW / 1kV - 100 kV Versionen
  - ▶ 19"-Rack- oder Kompaktversionen
  - ▶ hervorragende Regelcharakteristik
  - ▶ vielfältige Schnittstellen-Optionen
  - ▶ Kondensatorlader (optional CLD)
  - ▶ ultraschnelles ARC-Management (optional ARC/ARCpro)
  - ▶ sehr geringe Restwelligkeit/Rauschen und gute EMV
  - ▶ Parallelbetrieb zur Leistungserhöhung



HPS devices are digital controlled AC driven high voltage power supplies with high power density at best output characteristics. The processor controlled supplies can flexibly be adapted to any kind of application by configuring many options. PWM controlled output parameters, small ripple and noise and stored energy, up to 93% efficiency and almost loss free switching of semiconductors makes HPS devices the most advanced AC/DC HV power supply for industrial and research applications.

Geräte der HPS-Serie sind digital gesteuerte, netzgespeiste Hochspannungsversorgungen mit hoher Leistungsdichte und bester Leistungscharakteristik. Die prozessorgesteuerte Versorgung kann durch Optionen flexibel an eine Vielzahl von Anwendungen angepasst werden. PWM gesteuerte Ausgangsparameter, geringe Restwelligkeit und gespeicherte Energie, bis zu 93% Wirkungsgrad und fast verlustfreie Schaltung der Leistungshalbleiter machen HPS-Geräte zu den besten Hochspannungsnetzversorgungen für industrielle und Forschungsanwendungen.

### SPECIFICATIONS / SPEZIFIKATION

	HPS COMPACT	HPS 300 W	HPS 800 W	HPS 1.5 kW	HPS 3 kW	HPS 6 kW	HPS 10 kW
<b>Power</b>	350 W	300 W	800 W	1,500 W	3,000 W	6,000 W	10,000 W
<b>Polarity</b>	factory fixed, positive or negative						
<b>Ripple and noise</b> [f > 10 Hz]	$< 2 \cdot 10^{-3} \cdot V_{nom}$	$< 1 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$ [V <sub>nom</sub> ≤ 8 kV] $< 5 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$ [V <sub>nom</sub> > 8 kV]		$< 3 \cdot 10^{-3} \cdot V_{nom}^{**}$	$< 5 \cdot 10^{-3} \cdot V_{nom}^{**}$		$< 9 \cdot 10^{-3} \cdot V_{nom}^{**}$
<b>Stability</b>	0.02 %	0.02 %*		0.05 %*			0.05 %*
<b>Voltage regulation</b> [ $\Delta V_{out} / \Delta V_{in}$ ]	0.02 % [V <sub>out</sub> ≥ 5 V]	0.01 % [V <sub>out</sub> ≥ 5 V]		0.01 % [V <sub>out</sub> ≥ 5 V]			0.01 % [V <sub>out</sub> ≥ 5 V]
<b>Temperatur coefficient</b>	$< 2 \cdot 10^{-4} / K$						
<b>Supply voltage</b>	85 - 264 VAC with PFC			170 VAC - 264 VAC with PFC		3 x 400 VAC ± 10%	
<b>Efficiency</b>	up to 85%			up to 93%		up to 93%	
<b>Switching frequency</b>	30 - 70 kHz			80 - 130 kHz	70 - 90 kHz	60 - 80 kHz	
<b>Set / monitor voltage</b>	-	opt. 0 - 5 V		0 - 5 V   opt. 0 - 10 V			
<b>Protection</b>	overload, ARC and short circuit protected, INTERLOCK, INHIBIT, overvoltage/overtemp protection						
<b>ARC Management</b>	optional: ARC			ARC   optional: ARCpro		ARC   optional: ARCpro	
<b>Interfaces</b>	USB, CAN, opt.: IEEE488.2	USB, CAN, opt.: IEEE488.2		USB, AIO isolated, opt: IEEE 488.2, Ethernet, RS232, CAN, SPS (0-10V)		Ethernet, RS232	
<b>Filament supply</b>	not available			optional		optional	
<b>Case</b>	metal box	19" rack mountable			19" rack mountable		
<b>Dimensions (L/W/H)</b>	280/254/107 mm	410 mm / 19" / 1U			410-550 mm / 19" / 2-4U		500 mm / 19" / 4U

\* for 8h, after 0.5h warmup | \*\* | option VLN:  $< 5 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$  (not available for all configurations)

