



Beschreibung

Zur Baureihe EPS gehören DC/DC-Hochspannungsmodule mit Ausgangsleistungen von 60 W und 150 W in einem montagefreundlichen kompakten Metallgehäuse oder in einer 3HE-Eurokassette (nur 60 W bis 15 kV).

Durch moderne Resonanztechnologie wird bei diesen primärgetakteten Geräten ein hoher Wirkungsgrad und eine geringe Störemission erreicht.

Die Module der Baureihe verfügen über eine Spannungs- und eine Stromregelung mit hervorragenden Regelparametern.

Die Steuerung und Überwachung erfolgt über ein Analog-Interface. Um die Geräte für die jeweilige Aufgabenstellung des Kunden zu optimieren (z.B. kleinere Restwelligkeit, geringere gespeicherte Energie), können Anpassungen vorgenommen werden.

Die Module der 150 W-Serie können optional mit einer Interlock-Sicherheitsschleife ausgerüstet werden.

Description

The EPS series consists of DC/DC converters with 60 W and 150 W output power. The high voltage power supplies are offered in either a compact metal housing or in a 3U cassette (only 60 W up to 15 kV).

State-of-the-art resonant converter technology results in high efficiency and low EMI. The modules of this series are equipped with a voltage and a current control with excellent parameters.

Control and monitoring is carried out via analog I/O.

Through customer specified modifications (e.g. small output ripple, reduced stored energy) these HV PS can be matched perfectly to special requirements.

The EPS series 150 W can be equipped with a Safety-Interlock loop.

TECHNISCHE DATEN EPS 60 W Module	TECHNICAL DATA EPS 60 W modules	EPX ¹² 05 127 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 10 606 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 15 406 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 20 306 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 30 206 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 40 156 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 50 126 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 60 106 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 80 705 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 100 505 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 150 405 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 200 305 24 5 ¹⁾	EPX ¹² 300 205 24 5 ¹⁾	
Ausgangsspannung V_{nom} [kV]	Output Voltage V_{nom} [kV]	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	15	20	30	
Ausgangsstrom I_{nom} [mA]	Output Current I_{nom} [mA]	120	60	40	30	20	15	12	10	7	5	4	3	2	
Stabilität $\frac{\Delta V_{IN}}{\Delta R_{LAST}}$	Stability $\frac{\Delta V_{IN}}{\Delta R_{LOAD}}$	$< 1 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$											nur als C-lader / only as C-charger		
Restwelligkeit	Ripple and noise	$(f > 10 \text{ Hz}) \text{ max. } 5 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$, optional bis / to 6 kV: $< 1 \cdot 10^{-4} \cdot V_{nom}$													
Wiederholgenauigkeit (mit Option CLD)	Repeat accuracy (with option CLD)	$< 1 \% \cdot V_o$ bessere Werte auf Anfrage / higher accuracy on request													
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	$< 2 \cdot 10^{-4}/K$, bessere Werte auf Anfrage / higher accuracy on request													
Schaltfrequenz	Switching frequency	fest / fixed 32 kHz bis / to 50 kHz (abhängig von Typ / depending on type)													
Steuerung	Remote control	Steuer- u. Monitorspannung für V_o und I_o : 0 bis 5 V ¹⁾ optional 10 statt 5: 0 bis 10 V Control and monitor voltage for V_o and I_o : 0 to 5 V ¹⁾ optional 10 instead 5: 0 to 10 V													
Polarität	Polarity	$^{12}x = p$: positiv; $^{12}x = n$: negativ (ab Werk) $^{12}x = p$: positive; $^{12}x = n$: negative (factory fixed)													
Schutzeinrichtungen	Protection	überlast- und kurzschlussfest / over load and short circuit INHIBIT-Signal, Überspannung, Temperatur / INHIBIT signal, over voltage, temperature													
Gehäuse	Case	Metallgehäuse / Metal box							3HE-Kassette / 3U cassette						
Abmessungen (L/B/H)	Dimension (L/W/H)	(185/108/57) mm							16 TE / 81.3 mm						
Versorgung V_{IN}	Supply voltage V_{IN}	$V_{IN} = 24 \text{ V DC } \pm 5 \%$													