



EHQ 1xxx

Eigenschaften

- Kompaktes Hochspannungs-Modul in 3HE Eurokassette, 160 mm tief.
- Spannungs- oder Stromanzeige über LCD
- Umschaltbare Polarität
- Spannungs- und Strom-Grenzwerte über 10 % Stufenschalter
- Ausgang überlast- und kurzschlussfest
- In 3HE Crate integrierbar
- Über RS232- (opt. CAN) Interface oder analoge Spannungen fernsteuerbar
- **Modifizierte Versionen** (z.B. andere Spannung/Ströme) **auf Anfrage**

Features

- Compact HV Power Supply in 3U cassette, 160 mm depth
- LCD display for voltage or current
- Switchable polarity
- Voltage and current limits via 10 % step switches
- Output over load and short circuit protected
- To be integrated into 3U Crate
- Remote control via RS232- (opt. CAN-) Interface or analogue voltages
- **Modified versions** (e.g. other voltages/currents) **on request**

TECHNISCHE DATEN		TECHNICAL DATA		STANDARD EHQ				LOW COST EHQ			
Interface	RS232	Interface	RS232	102M	103M	104M	105M				
	CAN		CAN	132M	133M	134M	135M				
	analog		analogue					112M	113M	114M	115M
Ausgangsspannung	Output voltage	$V_{O \max}$		2 kV	3 kV	4 kV	5 kV	2 kV	3 kV	4 kV	5 kV
Ausgangsstrom	Output current	$I_{O \max}$		6 mA	4 mA	3 mA	2 mA	6 mA	4 mA	3 mA	2 mA
Welligkeit	Ripple and noise	max.		2 mV _{p-p}			5 mV _{p-p}	50 mV _{p-p}			
Auflösung der Spannungsmessung	Resolution of voltage measurement			1 V				1 V			
Auflösung der Strommessung	Resolution of current measurement	Range		$I_{O \max}$		opt. $I_{O \max} = 100 \mu\text{A}$		$I_{O \max}$		opt. $I_{O \max} = 100 \mu\text{A}$	
				1 μA		100 nA		1 μA		100 nA	
Messfehler (für ein Jahr)	Accuracy (for one year)	Voltage		$\pm (0.05 \% V_O + 0.02 \% V_{O \max} + 1 \text{ digit})$				$\pm (0.1 \% V_O + 1 \text{ digit})$			
		Current		$\pm (0.05 \% I_O + 0.02 \% \text{ of range} + 1 \text{ digit})$				$\pm (0.1 \% I_O + 1 \text{ digit})$			
Stabilität (Vollast/Leerlauf)	Stability (load to no load)	$\frac{\Delta V_O}{\Delta V_{IN}}$		$< 5 \cdot 10^{-5} \cdot V_{O \max}$				$< 1 \cdot 10^{-4} \cdot V_{O \max}$			
		ΔV_O		$< 5 \cdot 10^{-5} \cdot V_{O \max}$				$< 2 \cdot 10^{-4} \cdot V_{O \max}$			
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient			$< 5 \cdot 10^{-5}/\text{K}$				$< 1 \cdot 10^{-4}/\text{K}$			
LCD-Anzeige	LCD display			4-stellig mit Polaritätsanzeige, umschaltbar: Spannung oder Strom 4-digit plus polarity, switchable: voltage or current							
Spannungseinstellung	Voltage setting			mit Schalter CONTROL wählbar manuell: 10-Gang-Wendelpotentiometer DAC: über Interface EHQ LOW COST: analoge I/O-Spannungen				selected by CONTROL switch manual: 10-turn potentiometer DAC: via Interface EHQ LOW COST: analogue I/O voltages			
Spannungsrampe bei	Ramp speed at	HV-ON/OFF		Feste Rampe / Hardware ramp				500 V/s			
		via Interface		Programmierbare Rampe / Software ramp				2-255 V/s (nicht bei / not for EHQ LOW COST)			
Schutzeinrichtungen	Protection			- separat schaltbares Strom- und Spannungs-limit (Hardware, Drehschalter in 10 %-Schritten), - INHIBIT (externes Signal, TTL-Pegel, Low = aktiv), - programmierbarer Stromtrip (nicht bei EHQ LOW COST)				- separate current and voltage limit (hardware, rotary switch in 10 %-steps) - INHIBIT (ext. signal, TTL level, Low = active) - programmable current trip (not for EHQ LOW COST)			
Spannungsversorgung	Power requirements	V_{IN}		DC: $\pm 24 \text{ V}$ (< 500 mA) AC: 230 V-AC (opt. 85 bis / to 264 V) bei Einsatz im Systemrack ECH104/108 / with rack ECH104/108							