



## CHQ xxxx

### Eigenschaften

- Hochspannungs-Module in 2/25 CAMAC Standard-Kassette
- Ausführungen in HIGH PRECISION und STANDARD
- 1-Kanal- und 2-Kanal-Versionen bei gleichen Abmessungen
- LCD-Anzeige für Spannung oder Strom
- Variable Änderungsgeschwindigkeit der Ausgangsspannung
- Umschaltbare Polarität
- Integrierte Schutz- und Überwachungsschaltungen
- Ausgang überlast- und kurzschlussfest
- SHV-Stecker auf der Rückseite
- Vollständig über CAMAC-Bus steuerbar
- **Modifizierte Versionen** (z.B. andere Spannung/Ströme) **auf Anfrage**

### Features

- High voltage power supplies in 2/25 CAMAC standard cassette
- HIGH PRECISION and STANDARD versions
- 1- or 2-channel versions in same 2/25 CAMAC dimension
- LCD display for voltage or current
- Variable rate of change (ramp) of output voltage
- Switchable polarity
- Integrated protection and control circuits
- Output overload and short circuit protected
- SHV connector on rear side
- Full monitoring and control via CAMAC Bus
- **Modified versions** (e.g. other voltages/ currents) **on request**

TECHNISCHE DATEN		TECHNICAL DATA		HIGH PRECISION CHQ						STANDARD CHQ					
Einkanal	Single channel			122M	123M	124M	125M	126L	102M	103M	104M	105M	106L	108L	
Zweikanal	Dual channel			222M	223M	224M	225M	226L	202M	203M	204M	205M	206L	208L	
Ausgangsspannung	Output voltage	$V_{nom}$		2 kV	3 kV	4 kV	5 kV	6 kV	2 kV	3 kV	4 kV	5 kV	6 kV	8 kV	
Ausgangsstrom	Output current	$I_{nom}$		6 mA	4 mA	3 mA	2 mA	1 mA	6 mA	4 mA	3 mA	2 mA	1 mA	1 mA	
Welligkeit	Ripple and noise	max.		2 mV <sub>p,p</sub>			5 mV <sub>p,p</sub>			2 mV <sub>p,p</sub>			5 mV <sub>p,p</sub>		200 mV <sub>p,p</sub>
Auflösung der Spannungsmessung	Resolution of voltage measurement	Display		1 V						1 V					
		via Interface		100 mV (bis / to 4 kV opt. 10 mV)						1 V					
Auflösung der Strommessung	Resolution of current measurement	Range		$I_{nom}$	opt. 100 µA		opt. 10 µA			$I_{nom}$	Opt. $I_{nom} = 100 \mu A$				
		Display		1 µA	10 nA		1 nA			1 µA	100 nA				
		via Interface		100 nA	1 nA		100 pA			1 µA	100 nA				
Messfehler (für ein Jahr)	Accuracy (for one year)	Voltage		$\pm (0.05 \% V_o + 0.02 \% V_{nom} + 1 \text{ digit})$											
		Current		$\pm (0.05 \% I_o + 0.02 \% \text{ of range} + 1 \text{ digit})$											
Stabilität (Vollast/Leerlauf)	Stability (load to no load)	$\Delta V_o / \Delta V_{in}$		$< 3 \cdot 10^{-5} \cdot V_{nom}$						$< 5 \cdot 10^{-5} \cdot V_{nom}$					
		$\Delta V_o$		$< 5 \cdot 10^{-5} \cdot V_{nom}$						$< 5 \cdot 10^{-5} \cdot V_{no}$					
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient			$< 3 \cdot 10^{-5} / K$						$< 5 \cdot 10^{-5} / K$					
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 CAMAC Interface						selected by CONTROL switch manual: 10-turn potentiometer DAC: via CAMAC Interface					
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					
Schutzeinrichtungen	Protection			- separat schaltbares Strom- und Spannungslimit (Hardware, Drehschalter in 10 %-Schritten), - INHIBIT (ext. Signal, TTL-Pegel, Low = aktiv), - programmierbarer Stromtrip						- separate current and voltage limit (hardware, rotary switch in 10 % steps) - INHIBIT (ext. signal, TTL level, Low = active) - programmable current trip					
Spannungsversorgung	Power requirements	$V_{in}$		$\pm 24 \text{ V} (< 800 \text{ mA, Einkanal / Single channel } < 400 \text{ mA}), + 6 \text{ V} (< 300 \text{ mA}) / - 6 \text{ V} (< 100 \text{ mA})$											