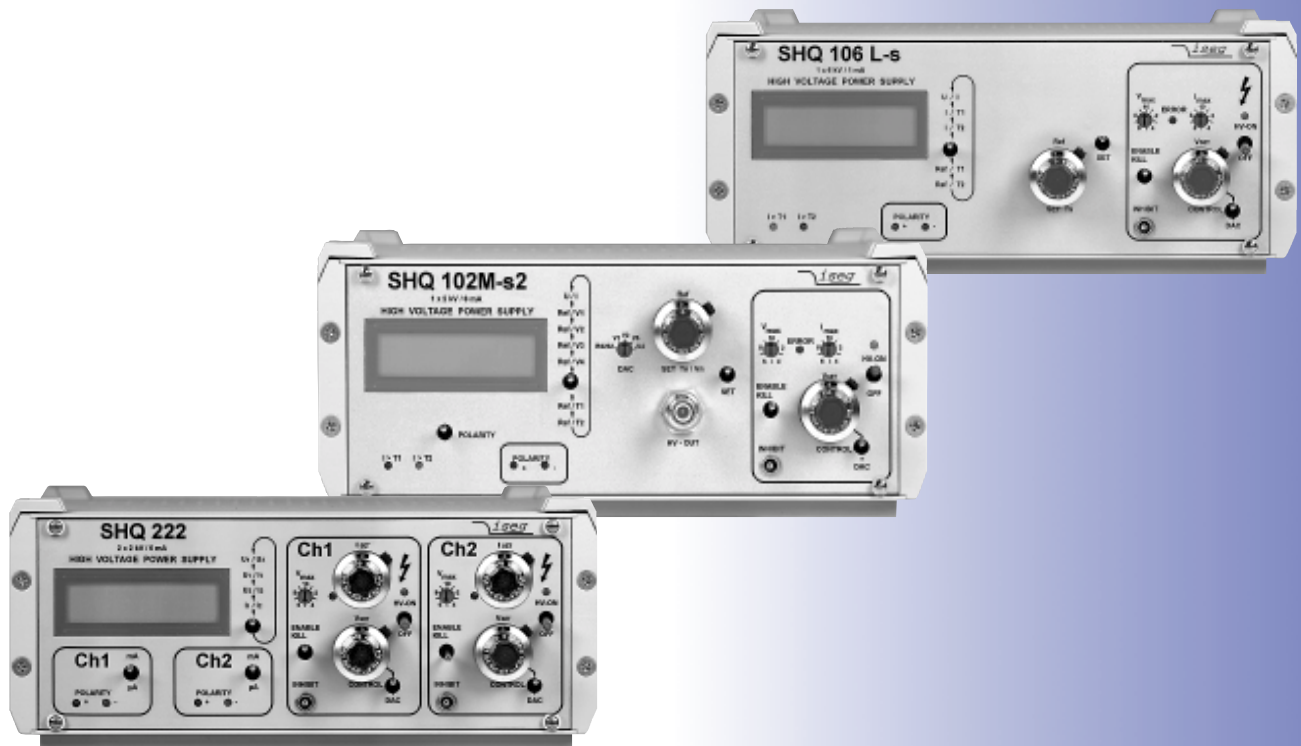




- Die Baureihe SHQxxxx ist eine Tischgeräte-Ausführung, in die alle Erfahrungen der NIM-, CAMAC- und VME-Module eingebracht worden sind.
- Darüber hinaus wurden zusätzliche Funktionen implementiert. Das Gerät hat hervorragende Spezifikationen hinsichtlich Stabilität und Genauigkeit der Ausgangsspannung und seine **Eigenschaften als Messgerät für Strom und Spannung sind deutlich verbessert.**
- **100 pA Auflösung der Strommessung werden über LCD-Anzeige und Interface angezeigt.**
- Basierend auf dieser neuen Tischgeräte-Ausführung der **HIGH PRECISION Serie** stellen wir auch zwei neue Sonder-Geräte-Versionen vor:
 - 1.) Das Gerät zur automatischen Isolationswiderstandsmessung mit der Typenbezeichnung SHQ 106 L-s (optional auch als 2-Kanal-Gerät).
 - 2.) Das Gerät zur vollautomatischen Prüfung von Piezos mit der Typenbezeichnung SHQ 102M-s2.
- Alle Geräte beinhalten ansonsten die bewährten Eigenschaften, wie z.B. Überlast- und Kurzschlussfestigkeit, geringe Restwelligkeit und geringe Störstrahlung.
- The SHQ family is a serie of desk top power supplies where all experience which we made with our NIM, CAMAC and VME modules has been considered.
- Further on more features have been implemented. This unit has extraordinary specifications concerning stability and precision of the output voltage and **it's quality as an instrument for current and voltage measurements is clearly improved.**
- **100 pA resolution of current measurement are displayed via LCD or interface.**
- Based on this new desk top version of the **HIGH PRECISION series** we are introducing two new special versions:
 - 1.) The unit for computer controlled Resistance-Isolation-Measurement Type SHQ L106 L-s (optional 2 channel unit).
 - 2.) The power supply for computer controlled Piezo-Testing Type SHQ 102M-s2.
- All units also offer the well known attributes as there are the overload and short circuit protection, low ripple and noise and low EMI.

Alle Gerätevarianten, ob in Ein(1xxx)- oder Zwei(2xxx)-Kanalausführung sind natürlich mit serieller Schnittstelle (RS232 oder opt. CAN) ausgestattet. Ein IEEE 488 Interface ist optional (in Vorbereitung).

All units, either the one (1xxx) channel version or the two (2xxx) channel version are with serial interface (RS 232 or opt. CAN). An IEEE 488 interface is optional (under preparation).



SHQ xxxx

Eigenschaften

- Hochpräzisions-HV-Netzgerät als Tischgerät in 1- u. 2-Kanal-Version
- Stabile, präzise Spannung, geringe Restwelligkeit
- 2-zeilige digitale Anzeige zur gleichzeitigen, hochauflösenden Anzeige von Spannung und Strom
- **Stromauflösung 1 nA, opt. 100 pA**
- **Spannungsauflösung 100 mV, bis 4 kV opt. 10 mV**
- Umschaltbare Polarität
- Testgerät z.B. für HF Kabel, Reststrommessung
- Vollständig fernsteuerbar über RS232- oder CAN-Interface
- IEEE Interface in Vorbereitung

Features

- High precision HV desk top power supply in 1- and 2- channel version
- Constant, precise voltage, low ripple and noise
- 2 line display: simultaneous and high resolution display of voltage and current
- **Current resolution 1 nA, opt. 100 pA**
- **Voltage resolution 100 mV, up to 4 kV opt. 10 mV**
- Switchable polarity
- Test instrument e.g. for HF cable
- Full remote control via RS232 or CAN interface
- IEEE interface is under preparation

TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA		HIGH PRECISION SHQ					
Interface	Interface		RS 232	CAN	RS 232	CAN	RS 232	CAN
Einkanal	Single channel		122M	142M	124M	144M	126L	146L
Zweikanal	Dual channel		222M	242M	224M	244M	226L	246L
Ausgangsspannung	Output voltage	V _{O max}	2 kV		4 kV		6 kV	
Ausgangsstrom	Output current	I _{O max}	6 mA		3 mA		1 mA	
Welligkeit	Ripple and noise	max.	2 mV _{p-p}					5 mV _{p-p}
Auflösung der Spannungsmessung	Resolution of voltage measurement		100 mV (bis / to 4 kV opt. 10 mV)					
Auflösung der Strommessung	Resolution of current measurement	Range	I _{O max} mA		100 µA		opt. 10 µA	
			100 nA		1 nA		opt. 100 pA	
		Display	2 Bereiche / 2 ranges / 6 digit LCD display					
Messfehler (für ein Jahr)	Accuracy (for one year)	Voltage	± (0,05 % V _O + 0,02 % V _{O max})					
		Current	± (0,05 % I _O + 0,02 % of range)					
Stabilität (Vollast / Leerlauf)	Stability (load to no load)	Δ V _O /Δ V _{IN}	< 3 · 10 ⁻⁵ · V _{O max}					
		Δ V _O	< 5 · 10 ⁻⁵ · V _{O max}					
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient		< 3 · 10 ⁻⁵ /K					
Spannungseinstellung	Voltage setting		mit Schalter CONTROL wählbar manuell: 10-Gang-Potentiometer DAC: über RS232, bzw. CAN-Interface			selected by switch CONTROL manual: 10-turn potentiometer DAC: via RS232, resp. CAN interface		
Spannungsrampe bei	Ramp speed of output voltage 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 Spannungs-limit (Hardware, Drehschalter in 10 %-Schritten, opt. Potentiometer Iset), - EXINHIBIT (ext. Signal, TTL-Pegel, Low = aktiv), - programmierbarer Stromtrip			- separate current and voltage limit (hardware, rotary switch in 10 %-steps, opt. potentiometer Iset) - EXINHIBIT (ext. signal, TTL level, Low = active) - programmable current trip		
Spannungsversorgung	Power requirements	V _{IN}	230 V-AC (opt. 85 to 264 V-AC)					
Abmessungen (B/H/T)	Desk case (W/H/D)	mm	236/100/320					