



Eigenschaften

- 8 oder 16 Kanäle mit **Floating GND** und **Spannungs- und Stromregelung**, in verschiedenen Versionen mit **Spannungen bis zu 6 kV** und **Strömen bis zu 15 mA**
- **Auf Anfrage auch andere Spannungs- / Stromkombinationen auch kombiniert mit Niederspannungen (EMS Module)**
- Geringe Welligkeit ($< 10 \text{ mV}_{ss}$ bis 4 kV)
- Datenformat Mess- und Setwerte: Floating-Point Single Precision
- Jeder Kanal potentialgetrennt (bis 2 kV zum Nachbarkanal und C-GND)
- Hardware Strom- und Spannungslimit pro Modul
- Umfangreiche flexible Gruppen- und Ereignisbehandlung, u.a. für zeitverzögerte Tripverarbeitung
- Weitere Schutzeinrichtungen, z.B. Sicherheitsschleife, Abschalten mit Rampe, optional INHIBIT pro Kanal
- Sehr kompakt (6 HE Eurokassette)
- Jeder Kanal vollständig softwaregesteuert über CAN-Interface
- Einfache System-Crates für bis zu 8 Module

Features

- 8 or 16 channels with **Floating GND** and **voltage and current regulation**, in different versions with **voltages up to 6 kV** and **currents up to 15 mA**
- **Other voltage and current combinations on request also combined with low voltages (EMS module)**
- Low ripple and noise ($< 10 \text{ mV}_{p-p}$ up to 4 kV)
- Measurement and setting values in floating-point single precision
- Each channel floating (up to 2 kV channel to channel and to C-GND)
- Hardware current and voltage limit per module
- Flexible group and event handling, e.g. for time delayed trip processing
- Protection circuitry e.g. safety loop, ramp down, optional INHIBIT per channel
- Very compact (6U cassette)
- Each channel fully remote controllable via CAN-interface
- Low cost system crates for up to 8 modules

TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA	EHS	86 05x ¹¹ _156-F	F6 05x ¹¹ _106-F	86 10x ¹¹ _805-F	F6 10x ¹¹ _605-F	86 20x ¹¹ _405-F	F6 20x ¹¹ _305-F	86 30x ¹¹ _305-F	F6 30x ¹¹ _205-F	86 40x ¹¹ _205-F	F6 40x ¹¹ _155-F	86 60x ¹¹ _105-F	EHS 86 xx	EHS F6 xx
HV-Kanäle pro Modul	HV channels		8	16	8	16	8	16	8	16	8	16	8	8	16
Max. Ausgangsstrom I _{nom} / Kanal [mA]	Max. Output current I _{nom} / Channel [mA]		15	10	8	6	4	3	3	2	2	1.5	1	Andere Spannungs- / Strom-Kombinationen auf Anfrage Other voltage / current combinations on request	
Max. Ausgangsspannung V _{nom} / Kanal	Max. Output voltage V _{nom} / Channel	¹¹ x = p	+ 500 V	+ 1 kV		+ 2 kV		+ 3 kV		+ 4 kV		+ 6 kV			
		¹¹ x = n	- 500 V	- 1 kV		- 2 kV		- 3 kV		- 4 kV		- 6 kV			
Potentialtrennung	Potential difference		20 V Kanal zu Kanal, 20 V Kanal zu C-GND optional bis 2 kV Kanal zu Kanal und zu C-GND									20 V channel to channel, 20 V channel to C-GND optional up to 2 kV channel to channel and to C-GND			
Welligkeit	Ripple and noise		< 10 mV _{SS} (6 kV: < 50 mV _{SS})									< 10 mV _{p-p} (6 kV: < 50 mV _{p-p})			
Hardwarelimits Strom Spannung	Hardware limits current voltage		Trimmpotentiometer pro Modul (I _{max} / V _{max} für alle Kanäle gleich)									Potentiometer per module (I _{max} / V _{max} is the same for all channels)			
Interface	Interface		CAN-Interface (potentialfrei)									CAN interface (potential free)			
Auflösung Spannungs- und Stromeinstellung	Voltage and current setting resolution		2 · 10 ⁻⁵ · V _{nom} bzw. I _{nom}									2 · 10 ⁻⁵ · V _{nom} resp. I _{nom}			
Auflösung Spannungs- und Strommessung	Voltage and current measurement resolution		(10 ⁻⁵ bis 10 ⁻⁶) · V _{nom} bzw. I _{nom} rauschfrei, abhängig von der Integrationszeit									(10 ⁻⁵ to 10 ⁻⁶) · V _{nom} resp. I _{nom} noise-free, dependent on integration time			
Messfehler Spannungsmessung	Accuracy of voltage measurement		± (0,02 % · V _O + 0,01 % · V _{nom}) für ein Jahr									± (0,02 % · V _O + 0,01 % · V _{nom}) for one Jahr			
Messfehler Strommessung	Accuracy of current measurement		± (0,01 % · I _O + 0,01 % · I _{nom}) für ein Jahr									± (0,01 % · I _O + 0,01 % · I _{nom}) for one year			
Spannungsrampe	Rate of voltage change		bis zu 0,2 (optional bis zu 0,75) · V _{nom} /s									up to 0.2 (optional up to 0.75) · V _{nom} /s			
Sicherheitsschleife (I _s) 2-polige Lemo-Buchse	Safety loop (I _s) 2-pole Lemo connector		5 mA < I _s < 20 mA ⇒ Gerät ein I _s < 0.5 mA ⇒ Gerät aus									5 mA < I _s < 20 mA ⇒ module on I _s < 0.5 mA ⇒ module off			
Spannungsversorgung	Power requirements		+ 24 V (< 3.5 A / 6 A) und + 5 V (< 200 / 400 mA)									+ 24 V (< 3.5 A / 6 A) and + 5 V (< 200 / 400 mA)			
HV-Anschluss	HV connector		51 pin Redel-HV-Konnektor, optional SHV-Stecker									51 pin Redel HV connector optional SHV connectors			
Mechanischer Aufbau	Mechanical construction		8 / 16 Kanäle in Eurokassette 6 HE / 8 TE									8 / 16 channels in 6U cassette, width = 40.3 mm			