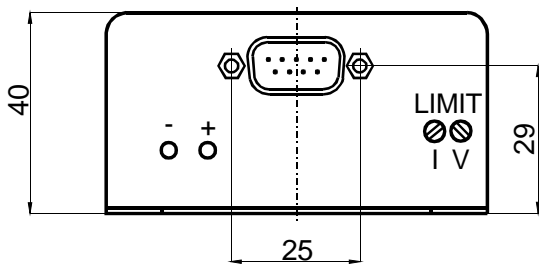
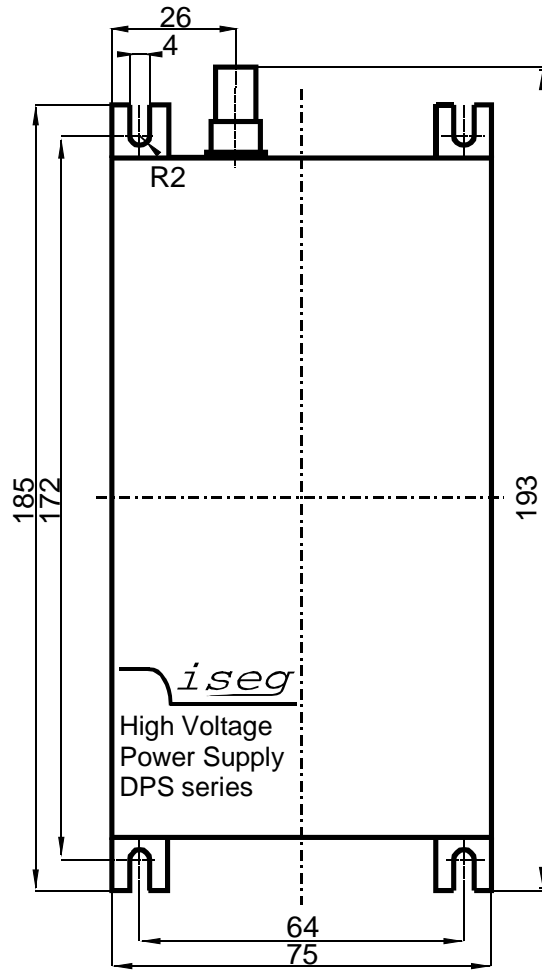
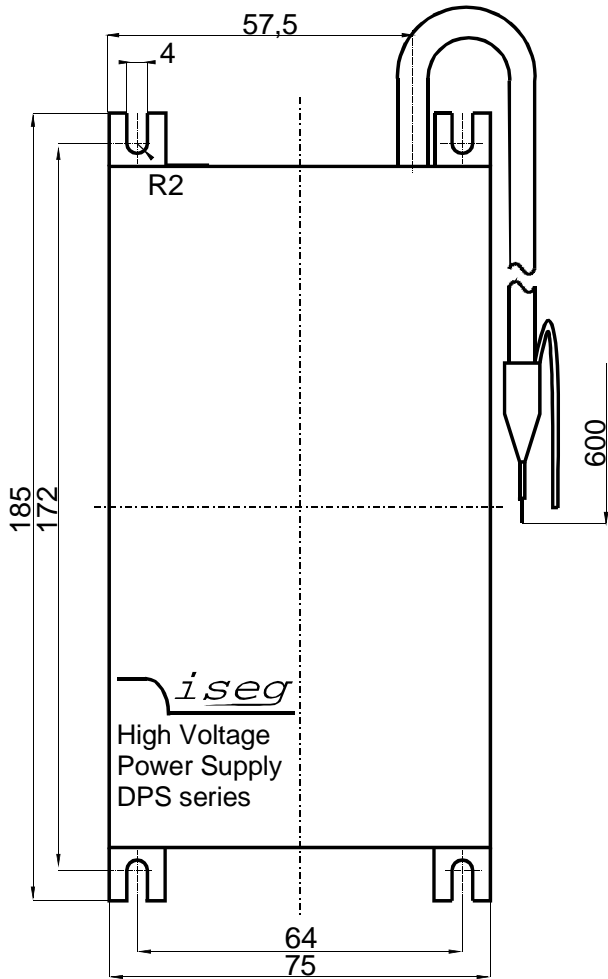
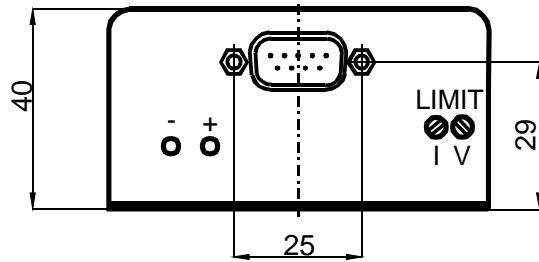


DPS mit Option EPU - Präzisions-Hochspannungsmodule

Technische Daten DPR vv <i>iii</i> 24 5_EPU vv <i>iii</i>	05 106	10 106	15 805	20 605	30 405	40 305	50 205	60 155
V _{OUTnom}	500 V	1 kV	1.5 kV	2 kV	3 kV	4 kV	5 kV	6 kV
I _{OUTnom}	10 mA	10 mA	8 mA	6 mA	4 mA	3 mA	2 mA	1,5 mA
Polarität mit TTL-Signal umschaltbar bei V _{OUT} = 0 !	grüne LED an: negativ (bezogen auf GND, PIN 6 und Gehäuse) tote LED an: positiv (bezogen auf GND, PIN 6 und Gehäuse)							
V _{IN}	24 V-DC ± 5% / < 0,8 A (V _{OUT} = 0 ; I _{OUT} = 0: < 50 mA)							
Restwelligkeit	typ. < 3mV _{SS}				max. 7mV _{SS}			
Stabilität der Regelung	$\Delta V_{OUT} / \Delta V_{IN}$		< 1 * 10 ⁻⁵ * V _{OUTnom}					
	Vollast/Leerlauf: ΔV_{OUT}		< 5 * 10 ⁻⁵ * V _{OUTnom}					
Temperaturkoeffizient	< 5 * 10 ⁻⁵ /K							
Temperaturbereich	Arbeitstemp.: -20°C to +40°C				Lagertemp. -20°C to +85°C			
Steuerung und Monitoring mit	nichtisoliertem analog I/O mit V _{SET/MON} = 0 bis 5 V							
Hardware Limit	Strom- und Spannungslimit, einstellbar mit Potentiometer LIMIT I bzw. V							
HV-Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> - Lemo HV-Kabel 9 kV, geschirmt (LEMO 9106330), Länge = 600 mm - optional eingebauter SHV-Konnektor (-ESH) - überlast- und kurzschlussfest 							
Achtung !	<p>Es ist max. ein Kurzschluss oder Überschlag pro Sekunde erlaubt! Der integrale Ausgangsstrom muss andernfalls extern auf I_{nom} des Moduls begrenzt werden!</p>							
9-poliger D-Sub Stecker								
PIN	Name	Beschreibung						
1	PWR_0V	Power 0 V (verbunden mit PIN 6, GND und Gehäuse)						
2	V_I _{MON}	Monitorspannung entsprechend I _{OUT} I _{OUT} = 0 bis I _{OUTnom} ± 1% ⇒ V ₂₋₆ = 0 bis V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)						
3	HV-ON	HV-ON/OFF (TTL-Pegel): offen oder High-Pegel ⇒ HV-off Low-Pegel ⇒ HV-on mit Spannungsrampe ≈ V _{OUTnom} /4s						
4	POL	Polaritätsumschaltung (TTL-Pegel): offen oder High-Pegel ⇒ positiv, Low-Pegel ⇒ negativ						
5	PWR_+	+ V _{IN}						
6	V _{SET_0V}	Signal 0 V (verbunden mit PIN 1, GND und Gehäuse)						
7	V_V _{MON}	Monitorspannung entsprechend V _{OUT} V _{OUT} = 0 bis V _{OUTnom} ± 1% ⇒ V ₇₋₆ = 0 bis V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)						
8	V_V _{SET}	Spannungssteuerung: V ₈₋₆ = 0 bis V _{SET} (R _{IN} = 1 MΩ) ⇒ V _{OUT} = 0 bis V _{OUTnom} ± 1%						
9	V _{REF}	V ₉₋₆ = 5 V (1 mA) Interne Referenzspannung zum Anschluss externer Potis (Schleifer an V_V _{SET} oder V_I _{SET})						



1) 9-pin **male** D-Sub connector



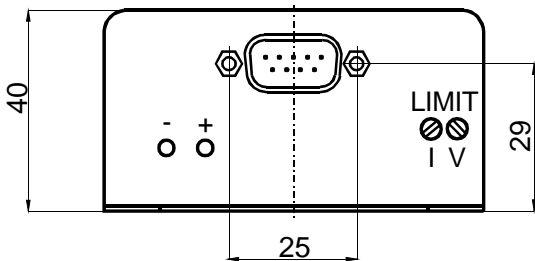
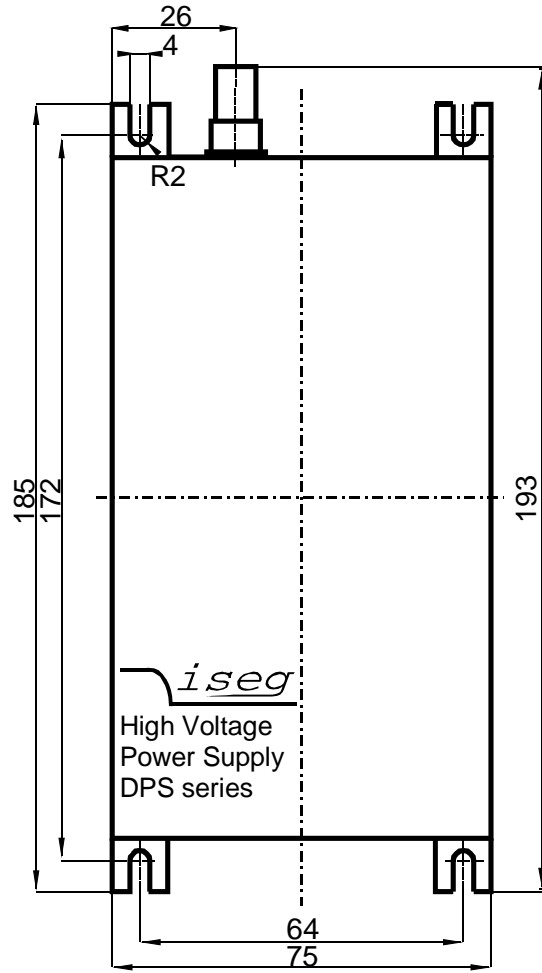
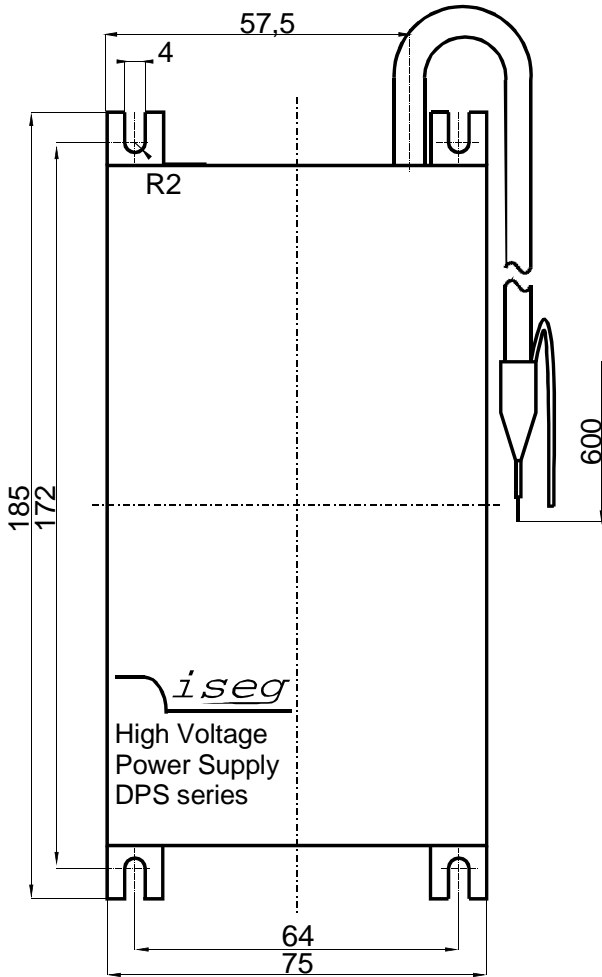
1) 9-pin **female** D-Sub connector

Änderungen dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit ohne Mitteilungspflicht möglich. Für Fehler in dieser Beschreibung wird keine Haftung übernommen. Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten!

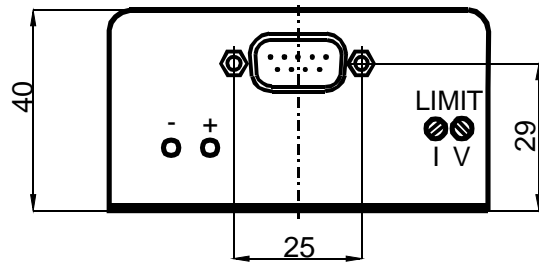
Filename DPRviii245_EPU.____; Version 1.05 vom 19.02.10

DPS with option EPU - Precision High Voltage Module

Technical Data DPR vv <i>iii</i> 24 5_EPU vv <i>iii</i>	05 106	10 106	15 805	20 605	30 405	40 305	50 205	60 155
V _{OUTnom}	500 V	1 kV	1.5 kV	2 kV	3 kV	4 kV	5 kV	6
I _{OUTnom}	10 mA	10 mA	8 mA	6 mA	4 mA	3 mA	2 mA	1.5 mA
Polarity switchable with TTL-signal at V _{OUT} = 0 !	green LED-ON: negative (related to GND, PIN 6 and metal box) red LED-ON: positive (related to GND, PIN 6 and metal box)							
V _{IN}	24 V-DC ± 5% / < 0,8 A (V _{OUT} = 0 ; I _{OUT} = 0: < 50 mA)							
Ripple and noise	typ. < 3mV _{P-P}				max. 7mV _{P-P}			
Stability	$\Delta V_{OUT} / \Delta V_{IN}$ < 1 * 10 ⁻⁵ * V _{OUTnom} load to no load: ΔV_{OUT} < 5 * 10 ⁻⁵ * V _{OUTnom}							
Temperature coeff.	< 5 * 10 ⁻⁵ /K							
Temperature range	Operating: -20°C to +40°C				Storage: -20°C to +85°C			
Control and Remote control with	direct coupled analogue I/O with V _{SET/MON} = 0 to 5 V							
Hardware limit	Current and voltage limit, setting with potentiometer LIMIT I resp. V							
HV output Attention !	<ul style="list-style-type: none"> - Lemo HV-cable 9 kV, shielded (LEMO 9106330), length = 600 mm - optional built-in SHV-connector (-ESH) - short-circuit and overload protection <p>There is only one short circuit or arc per second allowed! The integral output current must limited to the nominal output current of the module external otherwise.</p>							
9-pin male D-Sub connector								
PIN	Name	Description						
1	PWR_0V	Power 0 V (connected to PIN 6, GND and metal box)						
2	V_I _{MON}	Monitor voltage corresponding I _{OUT} I _{OUT} = 0 to I _{OUTnom} ± 1% ⇒ V ₂₋₆ = 0 to V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)						
3	HV-ON	HV-ON/OFF (TTL level): open or High-level ⇒ HV-off Low-level ⇒ HV-on with ramp speed ≈ V _{OUTnom} /4s						
4	POL	Polarity switching (TTL level): open or High-level ⇒ positive, Low-level ⇒ negative						
5	PWR_+	+ V _{IN}						
6	V _{SET_0V}	Signal 0 V (connected to PIN 1, GND and metal box)						
7	V_V _{MON}	Monitor voltage corresponding V _{OUT} V _{OUT} = 0 to V _{OUTnom} ± 1% ⇒ V ₇₋₆ = 0 to V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)						
8	V_V _{SET}	Setting voltage: V ₈₋₆ = 0 to V _{SET} (R _{IN} = 1 MΩ) ⇒ V _{OUT} = 0 to V _{OUTnom} ± 1%						
9	V _{REF}	V ₉₋₆ = 5 V (1 mA) Internal reference voltage for an external pot.(Sliding contact on V_V _{SET} and/or V_I _{SET})						



1) 9-pin **male** D-Sub connector



1) 9-pin **male** D-Sub connector

The information in this manual is subject to change without notice. We take no responsibility for any error in the document. We reserve the right to make changes in the product design without reservation and without notification to the users!

Filename DPRviii245_EPU.____; Version 1.05 from 10-02-19