

Hochspannungsmodule der CPS -Serie (12 W)

High Voltage Power Supply CPS -series (12 W)

Technische Daten / Technical Data		Typ / Type	CPX ¹ 100 105 24 5 ²	CPX ¹ 150 604 24 5 ²	CPX ¹ 200 504 24 5 ²	CPX ¹ 300 304 24 5 ²
V _O [kV]	¹ x = p:		+ 10	+ 15	+ 20	+ 30
	¹ x = n:		- 10	- 15	- 20	- 30
I _O [mA]	(max. 1,2 bis / to 1,5 * I _{Omax})		1	0,6	0,5	0,3
Restwelligkeit [mV _{ss}]	Ripple & noise [mV _{p-p}]					
	typisch	typical	200	300	400	600
	max.	max.	500	650	1000	1500
Steuerung	Remote control		² = 5: V _{SET} , V _{MON} = 0 bis / to 5 V (optional) ² = 10: V _{SET} , V _{MON} = 0 bis / to 10 V			
Abgleichgenauigkeit	Adjustment accuracy		V _{Omax} ± 1 %			
Stabilität V _O	Stability V _O	ΔV _O / ΔV _{IN} :	< 1 * 10 ⁻⁴ * V _{Omax}			
		Leerlauf / Vollast: no load / full load:	< 2 * 10 ⁻⁴ * V _{Omax}			
Temp.-koeffizient	Temp. coefficient		< 1 * 10 ⁻⁴ /K			
Schutzeinrichtungen	Protection		überlast- und kurzschlussfest / over load and short circuit			
Versorgungsspannung V _{IN}	Supply voltage V _{IN}		V _{IN} = + 24 V DC ± 5%			
Stromaufnahme I _{IN}	Supply current I _{IN}		V _O = 0; V _O = V _{Omax} ;		I _{IN} < 50 mA I _{IN} < 800 mA	
Arbeitstemperatur	Operating temperature		0 ... +50 °C			
Lagertemperatur	Storage temperature		-20 ... +60 °C			
Metallgehäuse	Metal box		V _{Omax} ≤ 20 kV :		V _{Omax} > 20 kV :	
	Maße (L/B/H)	Dimension (D/W/H)	(185/75/40) mm		(185/95/40) mm	
	HV-Ausgang	HV output	geschirmtes HV-Kabel / shielded HV cable / 600 mm Typ / type: LEMO 130660			
3HE/ 8TE Eurokassette	3U cassette/ 40,64 mm		Option 3UC nur für / only for V_{Omax} ≤ 15 kV			
HV-Ausgang	HV output		LEMO HV-Konnektor / LEMO HV connector Typ / type: ERA.1Y.416			

Anschlussbelegung / Pin assignment

Der Anschluss der Versorgungs- und Steuerspannungen erfolgt entsprechend der Gehäusevariante über einen D-SUB 9 Stecker (Metallgehäuse) oder H15-Leiste (3U-Kassette). Die Pinbelegung ist wie folgt:

Depending on the version the supply and control voltages are connected either via a D-SUB 9 connector (metal box) or an H15 connector (3U-cassette).

D-Sub	H15	Name	Beschreibung / Description
1	10/12	PWR_0V	Power 0 V - GND (verbunden mit V _{SET_0V} und Gehäuse) (connected to V _{SET_0V} and metal box)
2	14	V_I _{MON}	Monitorspannung entsprechend I _O / Monitor voltage corresponding to I _O : I _O = 0 ... I _{Omax} ± 1 % ⇒ V ₂₋₆ = V _{14-10/12} = 0 ... V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)
3	32	INHIBIT	TTL-Pegel / TTL-level, LOW = aktiv / active ⇒ V _{OUT} = 0 HIGH (oder / or n.c.) ⇒ V _{OUT} entsprechend V _{SET} (mit Rampe ≈ V _{OUTmax} / 4s) V _{OUT} according to V _{SET} (with ramp ≈ V _{OUTmax} / 4s)
4	28	V_I _{SET}	Einstellung des Strom-Limits I _{LIMIT} (Stromsteuerung) / Setting current limit I _{LIMIT} (current control): V ₄₋₆ = V _{28-10/12} = 0 ... V _{SET} ⇒ I _{LIMIT} = 0 ... I _{Omax} ± 1 % (R _{IN} = 10 kΩ gegen / to V _{REF}) n.c. ⇒ I _{Omax} ist möglich / I _{Omax} is possible
5	26	PWR_+V	V ₅₋₁ = V _{26-10/12} = + V _{IN}
6		V _{SET_0V}	Signal 0 V - GND (verbunden mit Power_0V und Gehäuse) (connected to Power_0V and metal box)
7	24	V_V _{MON}	Monitorspannung entsprechend V _O / Monitor voltage corresponding V _O : V _O = 0 ... V _{Omax} ± 1 % ⇒ V ₇₋₆ = V _{24-10/12} = 0 ... V _{MON} (R _{OUT} = 10 kΩ)
8	20	V_V _{SET}	Spannungssteuerung / Voltage control: V ₈₋₆ = V _{20-10/12} = 0 ... V _{SET} (R _{IN} = 1 MΩ) ⇒ V _O = 0 ... V _{Omax} ± 1 %
9	8	V _{REF}	I ² = 5: V ₉₋₆ = V _{8-10/12} = 5 V (1 mA)
			(optional I ² = 10): V ₉₋₆ = V _{8-10/12} = 10 V (1 mA)
			Interne Referenzspannung für externes Potentiometer/ Internal reference voltage for an ext. potentiometer (Schleifer an V_V _{SET} und/oder V_I _{SET} / Sliding contact on V_V _{SET} and/or V_I _{SET})
	30	KILL_ENA	TTL-Pegel / TTL-level, HIGH = aktiv / active ⇒ HV-OFF ohne Rampe für INHIBIT = aktiv oder I _O > I _{LIMIT} ⇒ HV-OFF without ramp if INHIBIT = active or I _O > I _{LIMIT} Die Ausgangsspannung bleibt abgeschaltet bis zum Rücksetzen durch KILL_ENA = LOW oder über POWER_ON / Restoring the output voltage is only possible after operating KILL_ENA = LOW or POWER_ON. LOW (oder n.c.) ⇒ V _O entsprechend V-V _{SET} , V-I _{SET} begrenzt durch V _{Omax} , I _{LIMIT} ⇒ V _O according to V-V _{SET} , V-I _{SET} limited through V _{Omax} , I _{LIMIT}