

Hochspannungsmodule der BPS-Serie (3 W)

Die Baureihe BPS umfaßt HV-Printmodule zur direkten Montage auf der Leiterplatte. Es werden Ausgangsspannungen bis 3 kV und Ausgangsströme bis zu 10 mA angeboten. Die Ausgangsspannung kann mittels variablen Widerstand oder Steuerspannung eingestellt werden. Das Metallgehäuse und die patentierte Wandlerschaltung garantieren geringste Störstrahlung.

Technische Daten	Typ	BPX ¹ 03 106 12	BPX ¹ 05 605 12	BPX ¹ 10 305 12	BPX ¹ 15 205 12	BPX ¹ 20 155 12	BPX ¹ 25 125 12	BPX ¹ 30 105 12
Nennausgangsspannung	¹ x = p:	+ 300	+ 500	+ 1000	+ 1500	+ 2000	+ 2500	+ 3000
U _{OUT n} [V]	¹ x = n:	- 300	- 500	- 1000	- 1500	- 2000	- 2500	- 3000
Nennausgangsstrom I _{OUT n} [mA]		10	6	3	2	1,5	1,25	1
intern begrenzt auf 1,2 bis 1,5 * I _{OUTmax}								
Restwelligkeit [mV _{p-p}]		40	40	50	60	70	80	90
Schutzeinrichtungen		überlast- und kurzschlußfest						
Genauigkeit des Abgleiches U _{OUT n}		± 1 %						
Versorgungsspannung U _{IN}		+ 11,5 to 15,5 V DC						
Versorgungsstrom I _{IN}		U _{OUT} = 0; I _{IN} < 20 mA U _{OUT} = U _{OUT n} ; Leerlauf; I _{IN} < 60 mA U _{OUT} = U _{OUT n} ; Vollast; I _{IN} < 500 mA						
Stabilität U _{OUT}		ΔU_{IN} : < 1 * 10 ⁻³ * U _{OUT max} Leerlauf/Vollast: < 2 * 10 ⁻³ * U _{OUT max}						
Temp.-koeffizient		< 1 * 10 ⁻⁴ /K						
Referenzspannung U _{REF}		5 V / 0,5 mA, interne Referenzspannung						
Steuerung an REMOTE		1.: mit ext. Poti zwischen REF und GND, Schleifer an REMOTE 2.: mit analoger Steuerspannung U _{SET} $0 \leq U_{REMOTE} \leq 5 \text{ V} \Rightarrow 0 \leq U_{OUT} \leq U_{OUT n} \pm 1\%$ Achtung! Die Ausgangsspannung ist intern nicht begrenzt! Für U _{REMOTE} > 5 V ist daher U _{OUT max} > U _{OUT n} möglich. U_{REMOTE} > 5 V nicht verwenden!						
INHIBIT - Signal		TTL-Pegel LOW = aktiv \Rightarrow HV = 0, HIGH oder offen \Rightarrow HV entsprechend U _{REMOTE}						
Monitorspannung U _{MON}		$0 \leq U_{OUT} \leq U_{OUT n} \pm 1\% \Rightarrow 0 \leq U_{MON} \leq 5 \text{ V}$						
Arbeitstemperatur		0 ... + 40 °C						
Lagertemperatur		-20 ... +60 °C						

High Voltage Power Supply BPS-series (3 W)

The BPS-series offers small High Voltage Power Supplies as DC/DC-Converters which can be mounted and soldered on PCB's. The Output Voltage range is up to 3 kV and the Output Current up to 10 mA. The Output Voltage is controllable with either a potentiometer or an input analogue control voltage. The metal box and our patented resonance mode principle guarantees very low EMI.

Technical Data	Type	BPx ¹ 03 106 12	BPx ¹ 05 605 12	BPx ¹ 10 305 12	BPx ¹ 15 205 12	BPx ¹ 20 155 12	BPx ¹ 25 125 12	BPx ¹ 30 105 12
Nominal output voltage V_{OUTn} [V]	¹ X = p:	+ 300	+ 500	+ 1000	+ 1500	+ 2000	+ 2500	+ 3000
	¹ X = n:	- 300	- 500	- 1000	- 1500	- 2000	- 2500	- 3000
Nominal output current I_{OUTn} [mA] (internal limited at 1,2 to 1,5 * I_{OUTmax})		10	6	3	2	1,5	1,25	1
Ripple & noise [mV _{p-p}]		40	40	50	60	70	80	90
Protection	Overload and short circuit							
Adjustment accuracy V_{OUTn}	± 1 %							
Supply voltage V_{IN}	+ 11,5 to 15,5 V DC							
Supply current I_{IN}	$V_{OUT} = 0;$ $I_{IN} < 20$ mA $V_{OUT} = V_{OUTn};$ no load; $I_{IN} < 60$ mA $V_{OUT} = V_{OUTn};$ load; $I_{IN} < 500$ mA							
Stability V_{OUT}	$\Delta V_{IN}: < 1 * 10^{-3} * V_{OUTmax}$							
	no load to load: $< 2 * 10^{-3} * V_{OUTmax}$							
Temp. coefficient	$< 1 * 10^{-4}/K$							
Reference voltage V_{REF}	5 V / 0,5 mA, internal reference voltage							
Control on REMOTE	1 st : Remote control with an ext. potentiometer (10 - 100k Ω) between REF and GND, sliding contact on REMOTE							
	2 nd : with V_{REMOTE} $0 \leq V_{REMOTE} \leq 5$ V $\Rightarrow 0 \leq V_{OUT} \leq V_{OUTn} \pm 1$ % Attention! Output voltage is internally not limited! At $V_{REMOTE} > 5$ V $\Rightarrow V_{OUTmax} > V_{OUTn} $ is available. Do not use $V_{REMOTE} > 5$ V!							
INHIBIT signal	TTL-level, LOW = active $\Rightarrow HV = 0,$ HIGH or open $\Rightarrow HV$ according V_{REMOTE}							
Monitor voltage V_{MON}	$0 \leq V_{OUT} \leq V_{OUTn} \pm 1$ % $\Rightarrow 0 \leq V_{MON} \leq 5$ V							
Operating temperature	0 ... +40 °C							
Storage temperature	-20 ... +60 °C							

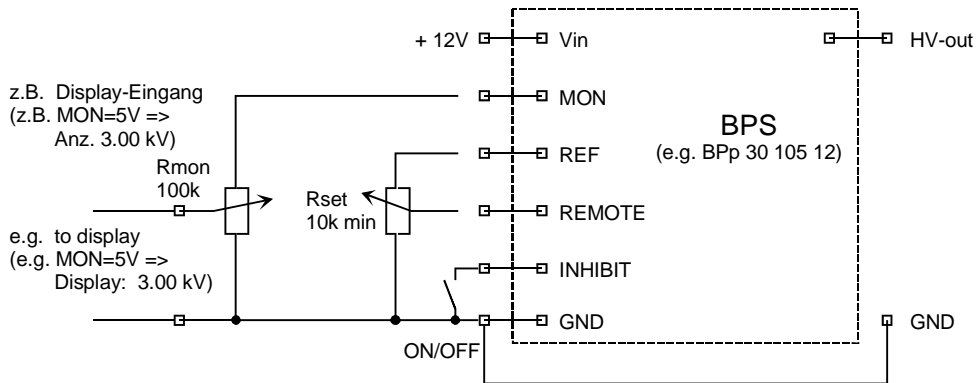
Bemerkung

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

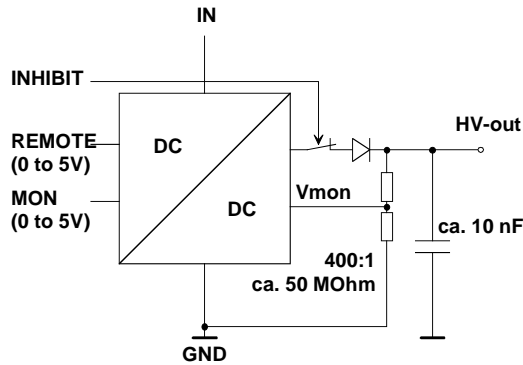
Note

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.

Steuerungsprinzip / Control principle - BPS

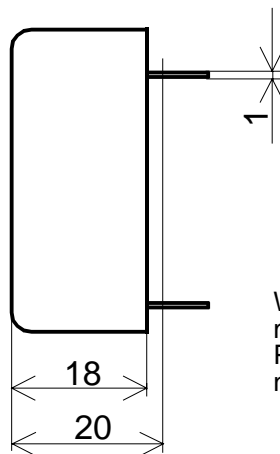
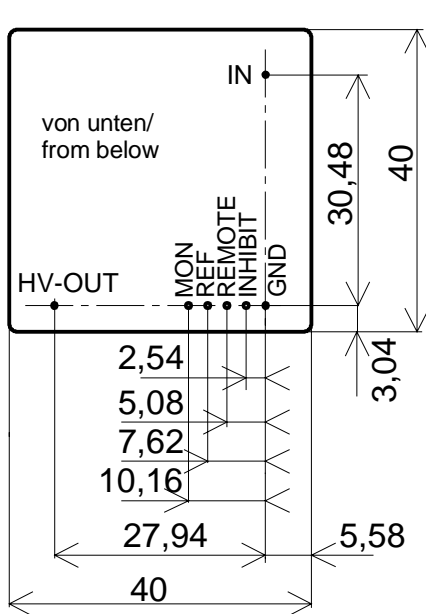


Prinzipschaltung HV-Modul der BPS-Serie /
Schematic of HV-module BPS series



Gehäuse / Case:

Metallgehäuse, vergossen / Steel cover, spilled and potted; L/W/H: (40/40/20) mm³



Wir empfehlen folgende Siebschaltung
möglichst nahe am PIN IN /
Please use following blocking circuit
near pin IN:

