

# HV30kV Platine

## HV-Netzteil für plasmabetriebene Flugobjekte

Die Platine 30kV 45W ist für den Einsatz als Spannungsversorgung für den Plasma-Antrieb von Luftflugkörpern entwickelt und für niedrigstes Gesamtgewicht optimiert worden.

### Spannungen und Ströme

Versorgung über Ni-Cd Akku o.ä. 24V 3A  
nominal erlaubter Eingangsspannungsbereich  
17- 35 V

maximale Ausgangsspannung 30 kV

maximaler Ausgangsstrom 1-2 mA

maximale mittlere Ausgangsleistung 45W  
eingangsspannungsabhängig

Das Netzteil arbeitet mit einer lastabhängigen  
internen Frequenz im Bereich ca. 40 – 150 kHz.

Die Spannungsversorgung ist kurzschlussfest,  
Dauerbetrieb mit einer Funkenstrecke als Last  
sollte aber vermieden werden.

Die Ausgangsspannung kann wahlweise mit  
einem Poti auf der Platine eingestellt werden oder  
mit einer externen Steuerspannung (0-5V,  
Impedanz  $\ll$  100 kOhm) gesteuert werden.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich 0-35 °C

Luftfeuchtigkeit 0-80%, die Spannungsversorgung  
ist für den Betrieb in trockenen Räumen konzipiert

Schutzklasse III, IP.

### Bauform, Lieferumfang, Bedienelemente und Anschlüsse

Abmessungen ca. 300\*50mm

Gewicht ca. 200g

Hochspannungsausgang über  
6.3 mm Flachsteckkontakte

Schraubklemmenanschluss für  
Versorgungsspannung 17-35V

Schraubklemmenanschluss für  
Steuerspannung 0-5V

Justierpoti Ausgangsspannung

### Sicherheit, EMV

Der Hochspannungsausgang verfügt über keinen  
besonderen Schutz gegen Berührung!  
Die Hochspannungsversorgung ist allerdings auf  
2mA begrenzt und die Ausgangskapazität ist  
äußerst gering (ca. 60 pF), so dass diese  
Hochspannungsversorgung als nicht  
berührgefährlich angesehen werden können. Das  
Berühren der Ausgänge im Betrieb sollte trotzdem  
vermieden werden.

Um niedrigstes Gesamtgewicht zu gewährleisten,  
verfügt die Platine über keinerlei Abschirmung.  
Eine Abstrahlung der im Netzteil verwendeten  
Frequenzen von ca. 40-150 kHz und deren  
Oberwellen kann nicht ausgeschlossen werden.  
Es ist Sache des Anwenders, das Auftreten  
eventueller Störungen zu überwachen, diese  
einzudämmen oder damit zurechtzukommen.

15.08.2008