

DC/DC Hochspannungsmodule dBC-Serie

Beschreibung

Die Mini-Hochspannungsmodule der dBC-Serie (dBC: digital-Bias-Controller) sind besonders geeignet für den Betrieb von Avalanche Photodioden (APD) und schnelle PIN-Photodioden. Angeboten werden 3 Versionen: Das dBC-120-3x liefert bei einer Betriebsspannung von 3 V eine sehr präzise einstellbare Ausgangsspannung im Bereich von 1 V bis 120 V. Dieses HV-Modul ist somit optimal geeignet für InGaAs-APDs und sehr schnelle PIN-Photodioden. Das dBC-220-3x liefert bei gleicher Versorgungsspannung eine Ausgangsspannung von 1 V bis 220 V. Für großflächige APDs eignet sich das dBC-380-5x welches bei einer Versorgung mit 5 V eine stabile Ausgangsspannung bis 380 V liefert. Allen Modulen gemeinsam ist die äußerst kompakte Bauform des vernickelten Metallgehäuses von 21 mm x 21 mm x 8,3 mm.

Der Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung kann exakt an die Eigenschaften der jeweiligen APD angepasst werden. Es können diskrete APDs sowie APD-Module, auch mit integriertem Temperatursensor betrieben werden. Der Ausgangsstrom ist auf einen sicheren Wert begrenzt, so dass die APD wirksam gegen Überlastung geschützt ist. Die Ausgangsspannung kann sowohl analog mit einem einfachen Spannungsteiler oder mit einer Steuerspannung eingestellt werden, als auch digital über die Programmierschnittstelle (RS232 oder SPI) für den μ -Controller. Als Temperatursensor dient eine Si-Diode, optional kann jeder beliebige Sensor mit einem R25°C von ca. 2...10 kOhm angepasst werden.



Eigenschaften

- Ausgangsspannung bis 380 V
- Temperaturkompensation
- Hohe Genauigkeit
- Hohe Stabilität
- Kurzschlussicher
- Kleines Ripple
- Kompakte Bauform
- Wahlweise SPI/RS232-Schnittstelle

Anwendungen

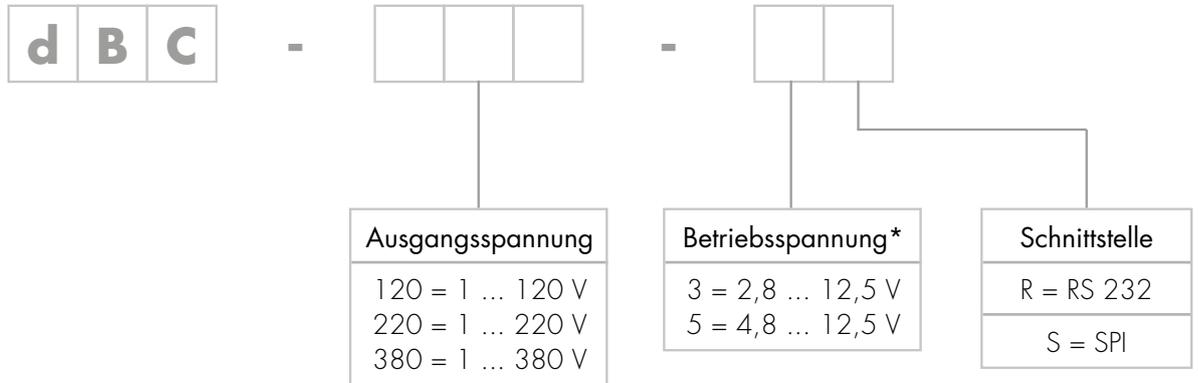
- Pin-Photodioden
- Avalanche Photodioden
- Lichtquellen
- Piezo Bauteile
- Ladungskondensatoren

Allgemeine Spezifikationen

Bauteilbezeichnung	dBC-120-3x	dBC-220-3x	dBC-380-5x
Betriebsspannung	2,8 ... 12,5 V	2,8 ... 12,5 V	4,8 ... 12,5 V
Ausgangsspannung	1 ... 120 V	1 ... 220 V	1 ... 380 V
Output Adjust	0 ... +2,2 VDC	0 ... +2,2 VDC	0 ... +2,2 VDC
TK-Adjust	0 ... +2,2 VDC	0 ... +2,2 VDC	0 ... +2,2 VDC
Temperatursensor * (default)	Si-Diode	Si-Diode	Si-Diode
Ausgangsstrom	0,3 mA@120 V max. 0,8 mA	0,15 mA@220 V max. 0,8 mA	0,03 mA @380 V max. 0,8 mA @ short-circuit
Arbeitstemperatur	-40 °C ... + 85 °C	-40 °C ... + 85 °C	-40 °C ... + 85 °C
Abmessungen	21 x 21 x 8,3 mm	21 x 21 x 8,3 mm	21 x 21 x 8,3 mm
Gewicht	10 g	10 g	10 g

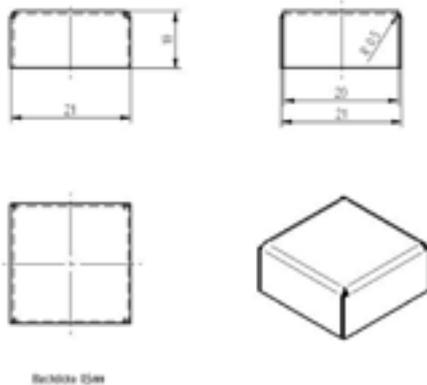
* optional können beliebige andere Sensoren angepasst werden.

Bestellbezeichnung



* 3 für dBC-120 und dBC-220
5 für dBC-380

Abmessungen



Abmessungen (Außenkanten): ca. 21 x 21 x 8,3 mm

Zubehör

Auf Anfrage liefern wir Ihnen gerne ein passendes Evaluation Board dBC-EVA-Board.