

CC-120-1000



Umrichter zur Ansteuerung von ultra-high-speed Turbo Kompressoren in Brennstoffzellen-Systemen.

- Sensorlose Geschwindigkeitsregelung von 5'000 U/min bis zu 500'000 U/min
- Separate Hilfsspannungsversorgung (8 – 32 VDC) zum Starten des Turbo Kompressors ab Batterie, automatische Umschaltung auf Brennstoffzellen-Versorgung
- Betrieb des Kompressors ab grossem Ausgangsspannungsbereich der Brennstoffzelle (40 – 120 VDC)
- Ausgangsleistung (Nominal): 1'000 W
- Schutzart IP67
- 94% Wirkungsgrad
- Integrierter Brems-Chopper
- Anbindung an aktive oder passive Kühlung (Wasser oder Luft) möglich



Spezifikationen Umrichter

Eingangsspannung U_{in} (DC) ¹	40 – 120 V
Eingangsspannung Hilfsversorgung U_{in} (DC)	8 – 32 V
Nominale Ausgangsleistung	1'000 W
Ausgangsspannung (Spitzenwert Phase-Phase)	0 – 100 V
Maximaler Phasenstrom (PAM-Betrieb)	8,5 Arms / 12 Apeak ²
Maximale Frequenz / Drehzahl (PAM-Betrieb)	8,3 kHz / 500'000 U/min
Kommunikationsinterface	CAN
Gewicht (inkl. Gehäuse)	1,4 kg
Dimensionen (L x B x H)	172 x 138 x 53 mm

¹ Andere Spannungsbereiche auf Anfrage

² Grundschnung des PAM-Blockstroms

Benutzerschnittstellen (X1, X2)

Stecker X1 – Ein-/Ausgänge (14 Pin)

3 x CAN Schnittstelle	CanH, CanL, CanGND
2 x Serielle Service Schnittstelle	TxD, RxD
1 x Hilfsspannungsversorgung (DC)	8 – 32 V
1 x GND	Referenzpotential Hilfsspannung
3 x Eingangsspannung (DC)	40 – 120 V
3 x GND	Referenzpotential Eingangsspannung
1 x PE	Schutzleiter Eingang

Stecker X2 – Ein-/Ausgänge (8 Pin)

1 x Messeingang Temperatur	PT100
1 x GND	Referenzpotential Temperaturmessung
3 x Motorphase	PHA, PHB, PHC
3 x PE	Schutzleiter Motor

Betriebsbereich

Der Betriebsbereich des CC-120-1000 im Brennstoffzellenbetrieb hängt von der Brennstoffzellen-Eingangsspannung ab, siehe Abbildung 1. Die maximale Dauerausgangsleistung von 1'000 W kann erreicht werden mit einer Eingangsspannung von 60 – 120 VDC. Die Maximalleistung von 1'200 W kann kurzzeitig im Overload Betriebsbereich erreicht werden.

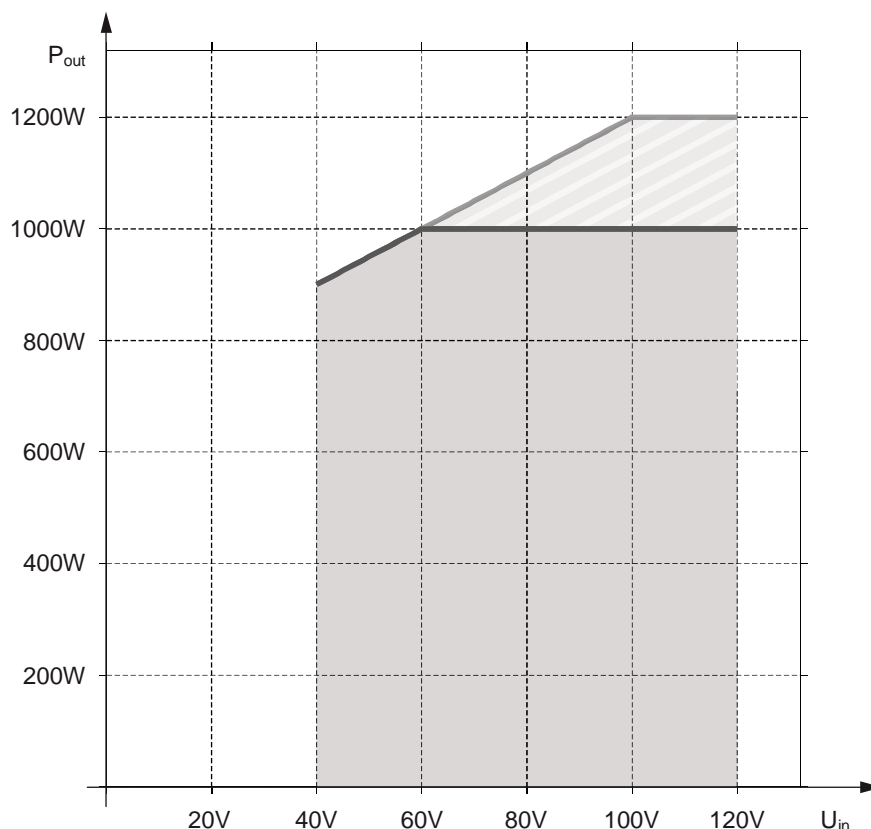
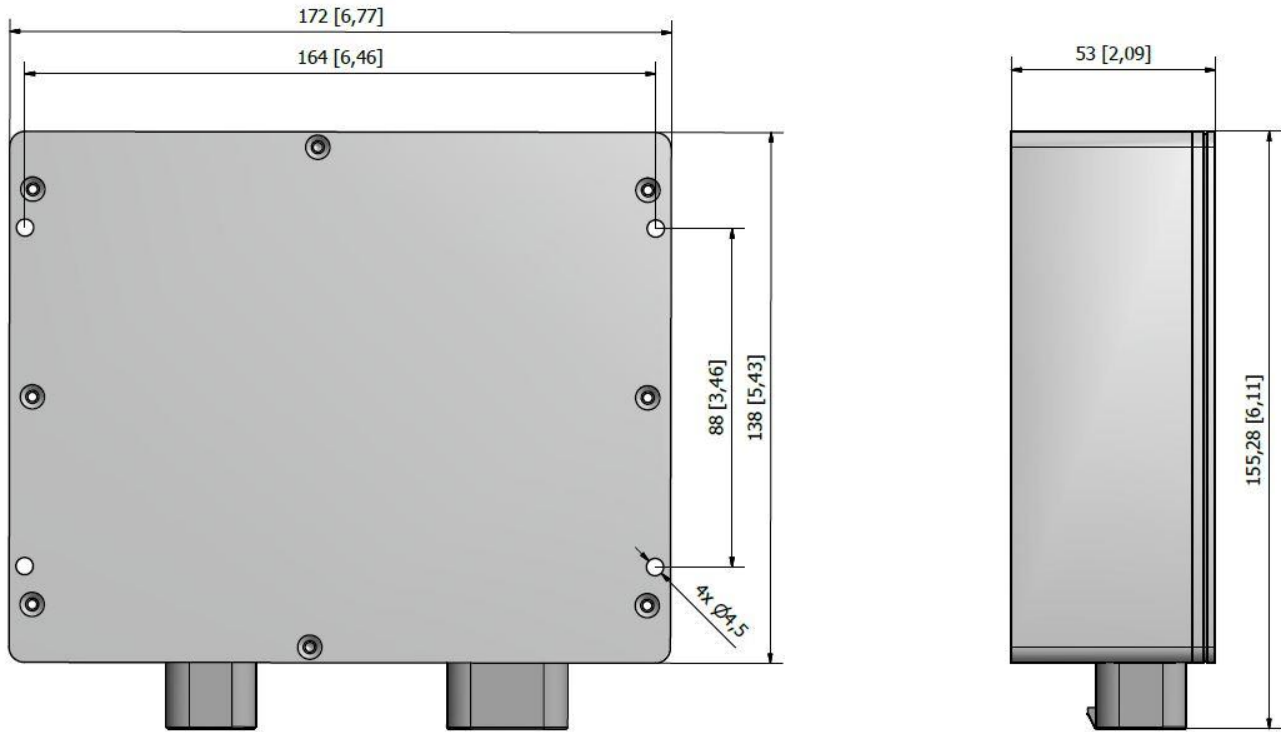


Abbildung 1: CC-120-1000 Betriebsbereich. Die Dauerausgangsleistung über die Brennstoffzellenspannung ist in der ausgefüllten Fläche gekennzeichnet. Ausgangsleistung im Overload Betriebsbereich ist in der schraffierten Fläche gezeigt.

Skizze in mm [Zoll]



Celeroton AG
Industriestrasse 22
CH-8604 Volketswil

Tel.: +41 44 250 52 20
Fax: +41 44 250 52 29

info@celeroton.com
www.celeroton.com

© Celeroton AG. All rights reserved.