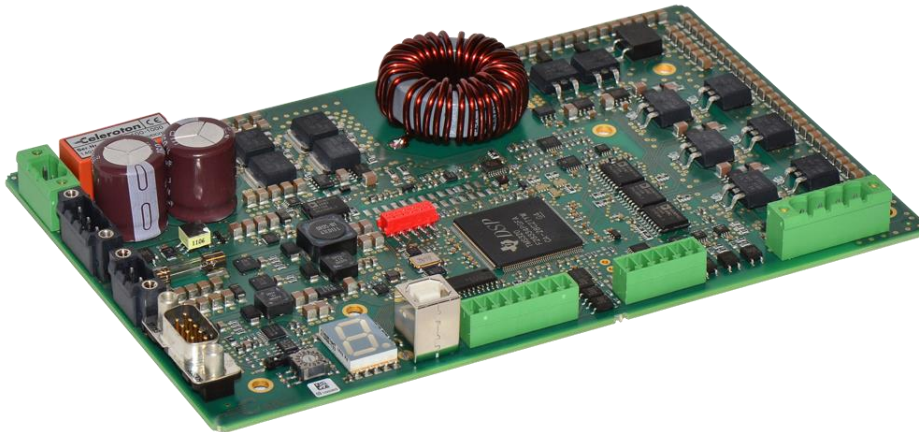


CC-100-1000



Umrichter zur Ansteuerung von permanentenerregten Synchronmaschinen (PMSM) und bürstenlosen DC-Motoren (BLDC)



- Sensorlose Geschwindigkeitsregelung von 5'000 U/min bis zu 500'000 U/min
- Maximale Ausgangsleistung: 1'000 W
- Potenzialgetrennter Leistungs- und Digitalteil
- Kein Ausgangsfilter nötig
- Motorparameter durch Benutzer konfigurierbar
- Drehmoment- und Drehzahlregelung
- Höchster Wirkungsgrad
- Integrierter Brems-Chopper bis 2 W
- Möglichkeit für externen Bremswiderstand (Chopper) bis 420 W
- Parallelschaltung mehrerer Umrichter an einem DC-Bus möglich
- Benutzerfreundliche PC-Bediensoftware (CelerotonPilot)

Spezifikationen

Eingangsspannung Leistungsteil U_{in} (DC)	24 – 100 V
Eingangsspannung Digitalteil U_{in} (DC)	24 V
Maximale Ausgangsleistung (bei entsprechender Kühlung)	1'000 W
Ausgangsspannung (Spitzenwert Phase-Phase)	0 – 0,93 U_{in}
Maximaler Phasenstrom (PAM-Betrieb)	8,7 Arms / 12,3 Apeak ¹
Maximale Frequenz / Drehzahl (PAM-Betrieb)	8,3 kHz / 500'000 U/min
Betriebsbereich Motor	4-Quadrant
Kommunikationsschnittstelle	USB
Optionale Kommunikationsschnittstellen	RS232, CAN
PC-Bediensoftware	CelerotonPilot
Gewicht	0,28 kg
Dimensionen (L x B x H) ohne Kühlkörper	195 x 125 x 24 mm
Dimensionen (L x B x H) mit Kühlkörper	195 x 125 x 62,62 mm
Betriebstemperatur	0 – 40 °C

¹ Grundschiwingung des PAM-Blockstromes

Schnittstellen (X7, X8)

Stecker X7 – I/O Schnittstelle (8 pins)

2 x Digitaleingänge	0 – 4 V	Low Level
	10 – 24 V	High Level
3 x Digitalausgänge	0 – 24 V (Relay, normally open Kontakte)	
1 x COM	Common rail für Digitalausgänge	
2 x GND		

Stecker X8 – I/O Schnittstelle (6 pins)

1 x Analogeingang	0 – 10 V
1 x Analogausgang	0 – 10 V
1 x Messeingang Temperatur	PTC oder NTC, Widerstandsbereich gemäss Option Tx
1 x Hilfsspannungsversorgung	10 V, 200 mA
2 x GND	

Betriebsbereich

Der Betriebsbereich des Umrichters ist abhängig von der Ausgangsspannung (U_{out}) (Spitzenwert Phase-Phase), siehe Abbildung-1. Die Ausgangsleistung (P_{out}) nimmt mit steigender Ausgangsspannung zu. Der Phasenstrom (i_{ph}) (rms) ist konstant bis die Leistungsgrenze erreicht wird. Ab diesem Betriebspunkt nimmt der Phasenstrom mit steigender Ausgangsspannung ab. Die Eingangsspannung des Umrichters (U_{in}) (graue Fläche) muss grösser sein als die maximal benötigte Ausgangsspannung.

Für die volle Ausgangsleistung von 1'000 W wird ein Kühlkörper mit thermischem Widerstand $R_{th} \leq 1$ K/W vorausgesetzt. Ohne Kühlkörper beträgt der maximale Phasenstrom 2,3 A und die maximale Ausgangsleistung 280 W

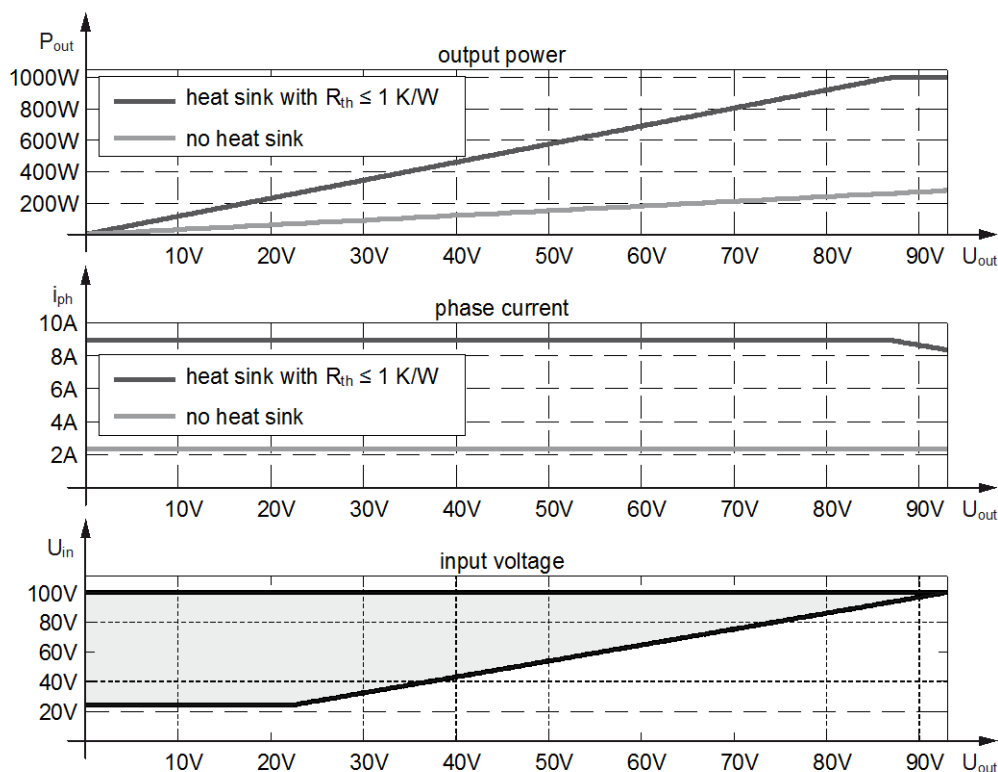
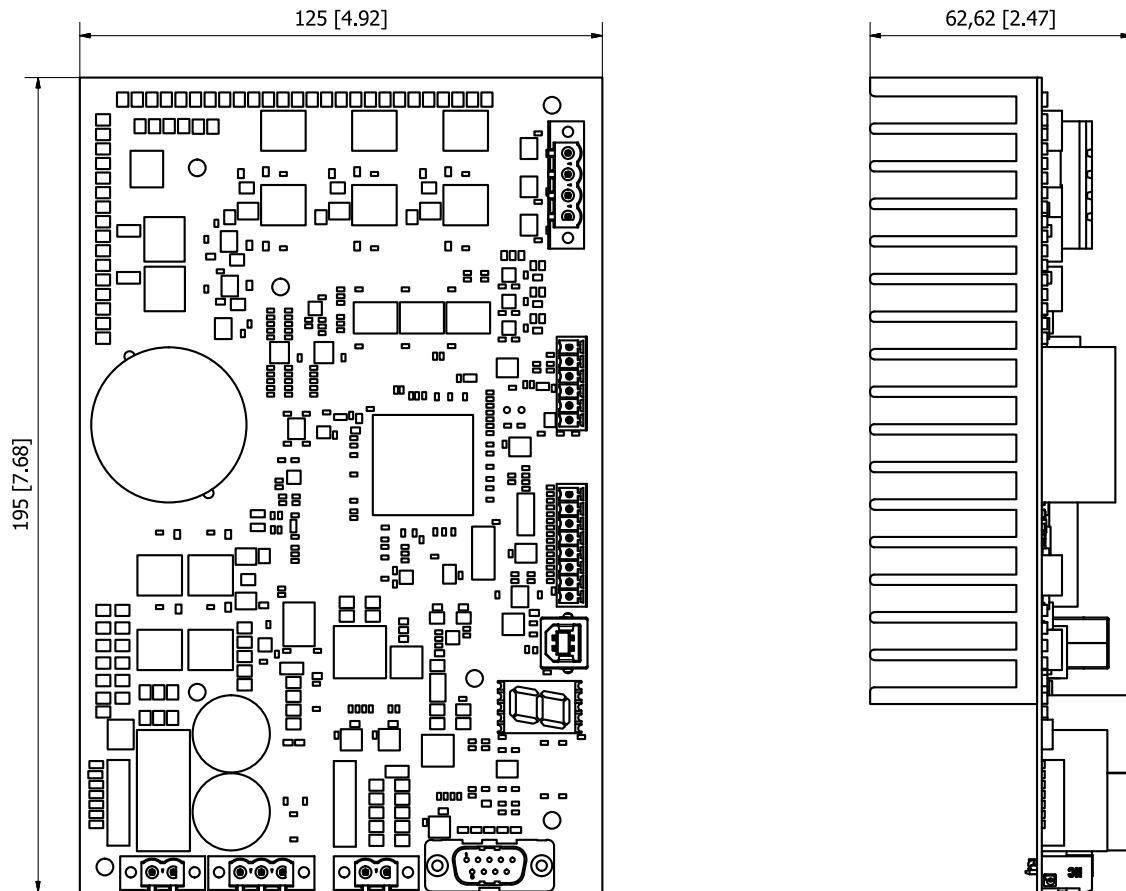


Abbildung-1: Ausgangsleistung-, Phasenstrom- und Eingangsspannungsbereich des CC-100-1000.

Zeichnung in mm [Zoll]



Bestellnummer: CC-100-1000.SLx.Tx.HS

Sensorlos SLx

SL1 (Standard)	Drehzahlkonstante von 550 bis 18,250 (U/min)/V Sensorlose Drehzahlregelung ab 7,000 U/min
SL2	Drehzahlkonstante von 400 bis 7,900 (U/min)/V Sensorlose Drehzahlregelung ab 5,000 U/min

Die Angaben gelten für Polpaarzahl $p=1$. Bei höheren Polpaarzahlen teilen sich die Drehzahlkonstante und Mindestdrehzahl durch die Polpaarzahl p .

PTC/NTC Tx

T1 (Standard)	Messbereich 6-150 Ω , z.B. PT100
T2	Messbereich 0.26-86 k Ω , z.B. KTY84, NTC10k

Kühlkörper

_ (Standard)	ohne Kühlkörper
HS	mit Kühlkörper

Zubehör

- Steckersatz CC-100-1000

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. Alle Rechte vorbehalten