



Die Abbildung kann optionales Zubehör enthalten, Copyright: ARADEX AG

Produktdatenblatt VP600-18W130-HP

Art.Nr: VP600-18W130-61.1.21.14.00

VP600 Produktfamilie - Expert Inverters

bidirektionale Wechselrichter von 78 - 1560 kVA Spitzenleistung

- Frei erweiterbare Applikations-Software
- Schutz Ihres Applikations-Knowhows
- Bidirektional ohne Umschaltpause

Advanced

Diese Gruppe der VP600 Produktlinie sind die flexibelsten Wechselrichter für mobile Anwendungen und bieten zusätzlich folgende Eigenschaften:

- Optionale Echtzeit SPS mit Floating-Point-Unit
- Regelungsmodule für alle Motortopologien
- Erweiterte Diagnose-Tools

ARADEX steht für außergewöhnliche Lösungen in der elektrischen Antriebstechnik.

Referenzberichte finden Sie unter:
www.aradex.com/Elektromobilität



Allgemein	
Artikelnummer	VP600-18W130-61.1.2.1.14.00
Bezeichnung	VP600-18W130-HP
Aktualisiert am	07.01.2020 10:21:14
Status	09 Serial production
Produktfamilie	VP600

Abmessungen	
Höhe über alles	98 mm
Breite über alles	261 mm
Tiefe über alles	424 mm
Höhe (Grundgehäuse)	98 mm
Breite (Grundgehäuse)	261 mm
Tiefe (Grundgehäuse)	392 mm
Gewicht	13 kg

Technische Daten	
Zwischenkreisspannung min. [V DC]	30 V
Zwischenkreisspannung max. [V DC]	770 V
Empfohlene ZK Nennspannung	650 V
Zwischenkreisspannung Abschaltschwelle 1	800 V
Zwischenkreisspannung Abschaltschwelle 2	820 V
Dauerleistung ⁴⁾	87 kVA
Spitzenleistung für 10s	147 kVA
Thermischer Nennstrom AC ¹⁾	95 A _{eff}
Thermischer Nennstrom 2 AC ²⁾	95 A _{eff}
Spitzenstrom AC, für 10s ³⁾	160 A _{eff}
Spitzenstrom AC, für 60s ³⁾	120 A _{eff}
PWM-Frequenz min.	2 kHz
PWM-Frequenz max.	12 kHz
Max. elektrische Drehfrequenz	599 Hz
Max. Dauerverlustleistung	1 kW
DC Logikspannung min.	9 V
DC Logikspannung max.	28 V
Technische Hinweise	<p>¹⁾ Thermischer Nennstrom bei: 650VDC, 4kHz PWM, 15l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur</p> <p>²⁾ Thermischer Nennstrom bei: 750VDC, 4kHz PWM, 15l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur</p> <p>³⁾ Spitzenstrom bei: 650VDC, 2.5kHz PWM, 15l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur</p> <p>⁴⁾ Dauerleistung bei: 750VDC, 4kHz PWM, 15l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur</p>

Schnittstellen	
Kommunikations-Bus	<ul style="list-style-type: none"> • VECTOBUS • CAN
Anzahl-Eingänge NTC (PTC)	3
Anzahl-Eingänge PT100	1
Analog-Eingänge	2
Logik-Eingänge	2
Logik-Ausgänge (je 0,2A)	2
Resolvereingänge	1
Gebereingänge	1
Externe Spannungsmessung	ja

Kühlung	
Flüssigkeitskühlung	ja
Kühlmedium	Wasser + Glykol (50:50)
Kühlwasserdurchfluss min.	15 l / min
Druckdifferenz typisch	0.3 bar
Kühlwasserdruck max.	2 bar
Kühlwasserdruck min.	0.5 bar
Kühlwassertemperatur max. (ohne Derating)	65 °C
Kühlwassertemperatur max. (mit Derating)	75 °C

Umgebung	
Max. Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)	2000 m
Schutzart nach EN 60529	IP65
Verschmutzungsgrad nach DIN EN 61800	2 im Inneren des Gerätes
Luftfeuchtigkeit nach IEC 60068-2-35	max. 90%, nicht betauend
Umgebungstemperatur min.	-25 °C
Umgebungstemperatur max.	75 °C
Max. Umgebungstemperatur mit Derating	75 °C

Pinbelegungen

ST1

Eigenschaften

Stecker-Typ	AMPSEAL HDR SNAP IN W/G 23pol.
Stecker-Ausführung	Gehäusevariante WF

Pin-Nr.	Bezeichnung	Funktion	E/A
1	KL 31	Logic supply voltage, DC GND	Input
2	KL 30b	Logic supply voltage, DC +	Input
3	Enable	Enabling power Output	Input
4	Digi Out1	Digital output 1	Output
5	Digi Out2	Digital output 2	Output
6	NTC1	NTC temperature sensor no.1	Input
7	NTC2	NTC temperature sensor no.2	Input
8	AN_I1+	Analog current input no. 1 +	Input
9	CAN_L	Can Bus low	bidirectional
10	CAN_H	Can Bus high	bidirectional
11	COM1_TxD	RS232 Interface for firmware updates TxD	bidirectional
12	COM1_rxD	RS232 Interface for firmware updates RxD	bidirectional
13	EN_CONF#	Enable / Allow firmware update	input
14	CAN_GND	Can Bus Ground	bidirectional
15	COM_GND	Rs232 Ground	bidirectional
16	Digi_In1	Digital Input no. 1	Input
17	Digi_In2	Digital Input no. 2	Input
18	NTC_GND	Ground for NTC temperature	Input
19	Interlock_In	NC	
20	Interlock_Out	NC	
21	An_U1+	Analog voltage input no. 1 +	Input
22	An_U1-	Analog voltage input no.1 -	Input
23	An_I1-	Analog current input no. 1 -	Input

ST2

Beschreibung

Inkrementalgeber und Resolver - nur für Geräte mit DriveMain Version 2.x

Eigenschaften	
Stecker-Typ	A ST A 035
Stecker-Ausführung	17 poles, type "P"

Pin-Nr.	Funktion	Ausführung	E/A
1	Resolver P+	female	
2	Resolver P-	female	
3	Resolver A+	female	
4	Resolver A-	female	
5	Resolver B+	female	
6	Resolver B-	female	
7	GND	female	
8	+5V	female	
9	NC	female	
10	C	female	
11	/C	female	
12	D	female	
13	/D	female	
14	PT100-1	female	
15	PT100-1 GND	female	
16	NTC-3	female	
17	NTC-3 GND	female	

ST3

Eigenschaften	
Stecker-Typ	A ST A 035
Stecker-Ausführung	17 pol, Typ "p"

Pin-Nr.	Funktion	Ausführung	E/A
1			
2			
3			
4			
5			
6	+5V_MST	female	
7	/VB_MAOU	female	
8	VB_MAOU	female	
9	VB_MSTIN	female	
10	/VB_MSTIN	female	
11	0V_MST	female	
12	+5V_EXT	male	
13	/VB_SLVOU	male	
14	VB_SLVOU	male	
15	VB_SLVIN	male	
16	/VB_SLVIN	male	
17	0V_EXT	male	

ST4

Pin-Nr.	Funktion	Ausführung	E/A
1	Phase U	male	
2	Phase V	male	
3	Phase W	male	
4	NC		
A	NC		
B	NC		
C	NC		
D	NC		

Anhang

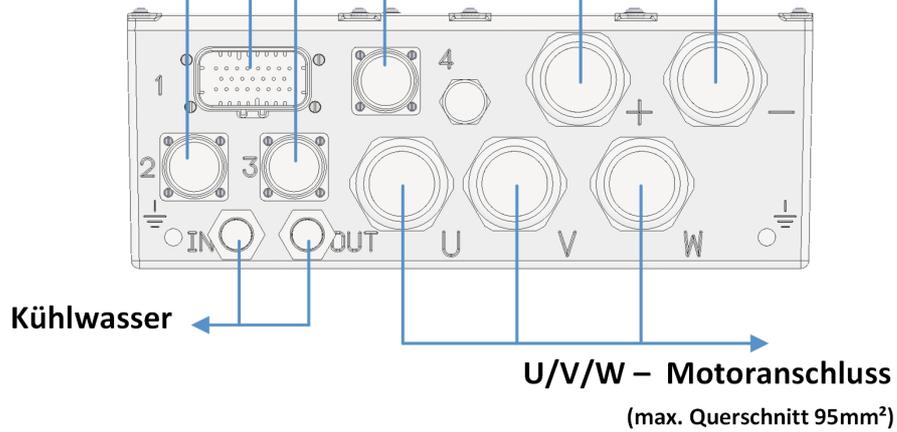
ST1 – CAN, RS232, Hardware Freigabe, digitale Ein-/Ausgänge, analoge Eingänge, Versorgungsspannung

ST2* – Geber/Resolver, Temperatursensoren

ST3* – VECTOBUS IN/OUT

ST4* – Externe Spannungsmessung

DC – Zwischenkreisanschluss



*Steckerbelegung ist abhängig von der VECTOPOWER-Variante

Abb: Anschlussmöglichkeiten

Dauerstrom in Abhängigkeit von Spannung, PWM-Frequenz und Kühlwassertemperatur

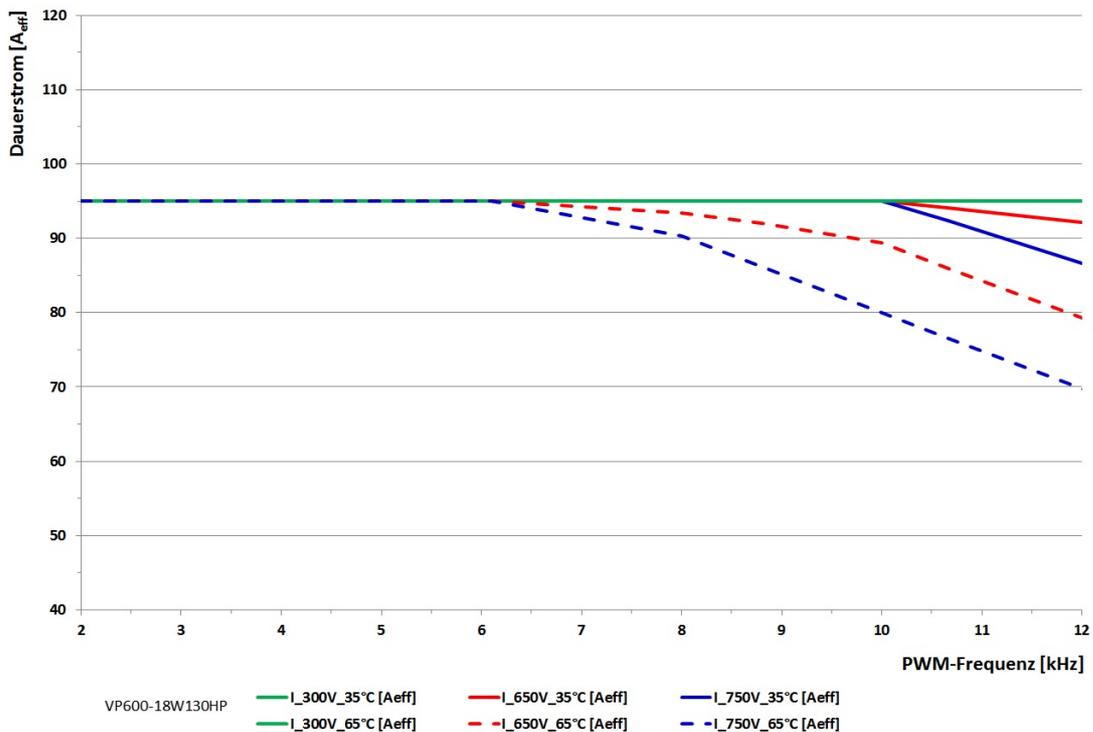


Abb: Kennlinien: Dauerstrom über PWM

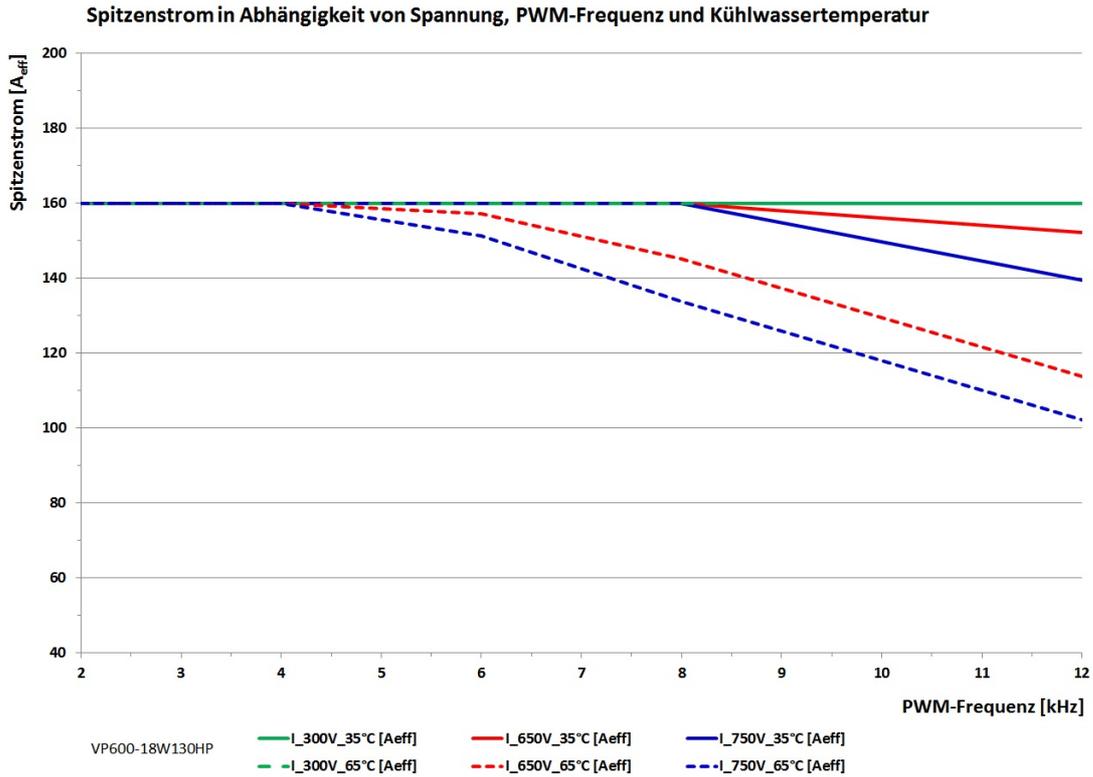


Abb: Kennlinien: Spitzenstrom für 10s über PWM

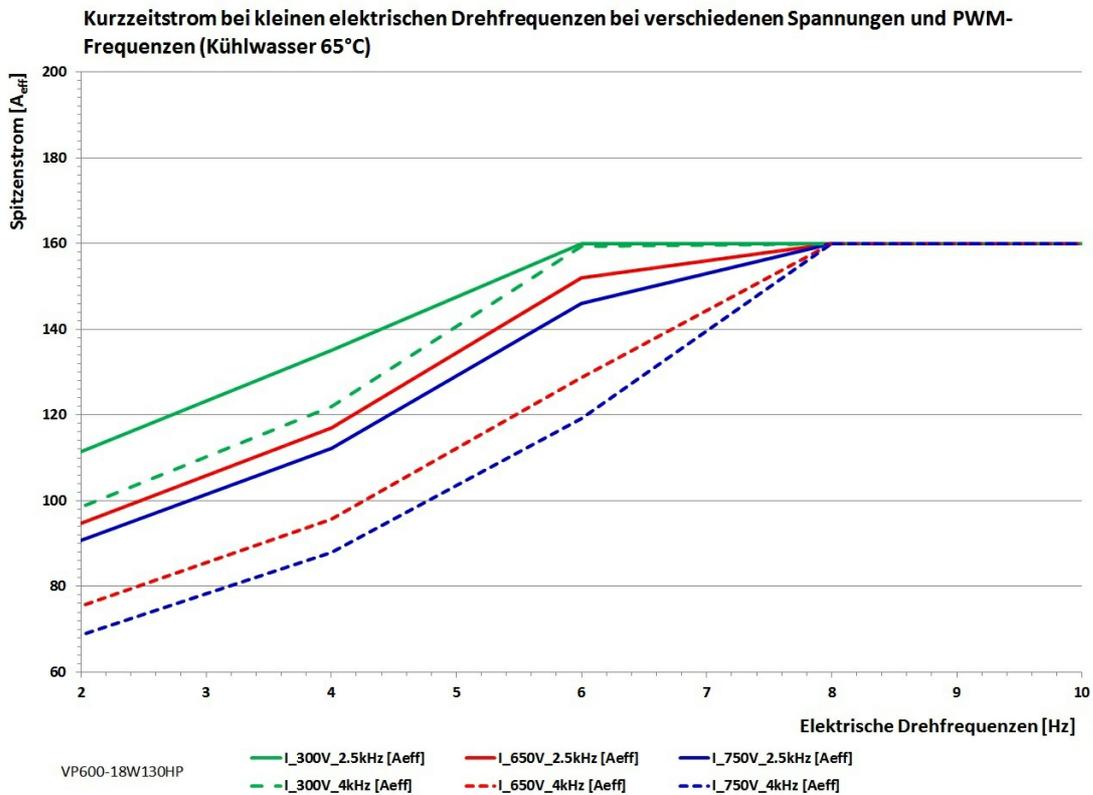


Abb: Kennlinien: Spitzenstrom für 5s über Drehfrequenz