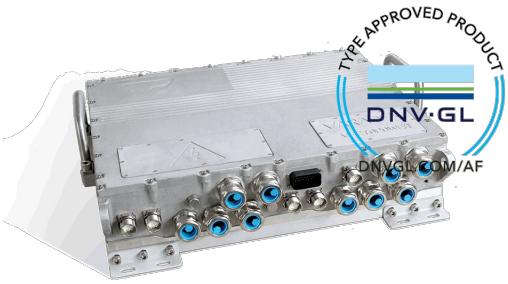

Die Abbildung kann optionales Zubehör enthalten, Copyright: ARADEX AG

Produktdatenblatt VP600-18W268

Art.Nr: VP600-18W268-6A.1.21.14.00

VP600 - Expert Inverters

bidirektionale Wechselrichter von 78 - 1560 kVA Spitzenleistung

- Frei erweiterbare Applikations-Software
- Extrem stabiler Aufbau gegen Schocks und Vibrationen
- Bidirektional ohne Umschaltpause

Anwendungsbereiche

Diese Produktlinie innerhalb der VP600 Reihe ist optimiert für Nutzfahrzeuge und vielfältige Funktionen in Marine-Anwendungen:

- Optionale Echtzeit SPS
- Regelungsmodule für alle Motortopologien
- Feldschwächung bei PM-Motoren mit vergrabenen Magneten und Asynchron-Motoren
- Boost-Funktion für mehr Drehmoment aus dem Stand

ARADEX steht für außergewöhnliche Lösungen in der elektrischen Antriebstechnik.

Fordern Sie uns mit Ihrer Anwendung:
Sales@aradex.com

Allgemein

Artikelnummer	VP600-18W268-6A.1.21.14.00
Bezeichnung	VP600-18W268
Aktualisiert am	10.02.2021 08:44:56
Status	12 Discontinued
Produktfamilie	VP600

Abmessungen

Höhe über alles	168 mm
Breite über alles	566 mm
Tiefe über alles	470 mm
Höhe (Grundgehäuse)	125 mm
Breite (Grundgehäuse)	566 mm
Tiefe (Grundgehäuse)	470 mm
Gewicht	40 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]	404 kVA
Spitzenleistung für 10s	734 kVA
Thermischer Nennstrom AC [1]	440 A_{eff}
Thermischer Nennstrom 2 AC [2]	440 A_{eff}
Spitzenstrom AC, für 10s [3]	900 A_{eff}
Spitzenstrom AC, für 60s [3]	680 A_{eff}
PWM-Frequenz min.	2 kHz
PWM-Frequenz max.	6 kHz
Max. elektrische Drehfrequenz	599 Hz
Max. Dauerverlustleistung	6 kW
DC Logikspannung min.	9 V
DC Logikspannung max.	28 V
Technische Hinweise	[1] Thermischer Nennstrom bei: 650VDC, 4kHz PWM, 30l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur [2] Thermischer Nennstrom bei: 750VDC, 4kHz PWM, 30l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur [3] Spitzenstrom bei: 650VDC, 2.5kHz PWM, 30l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur [4] Dauerleistung bei: 750VDC, 4kHz PWM, 30l/min Kühlwasserdurchfluss bei 65°C und 45°C Umgebungstemperatur

Schnittstellen

Kommunikations-Bus	• VECTOBUS • CAN
Anzahl-Eingänge NTC (PTC)	4
Anzahl-Eingänge PT100	2
Analog-Eingänge	2
Logik-Eingänge	2
Logik-Ausgänge (je 0,2A)	2
Resolvereingänge	1
Gebereingänge	1
Gebereingänge mit digitalem Absolutwert	ja
Externe Spannungsmessung	ja

Kühlung

Flüssigkeitskühlung	ja
Kühlmedium	Wasser + Glykol (50:50)
Kühlwasserdurchfluss min.	30 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 suply 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

ST2A

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	N.C.	N.C.	
8	N.C.	N.C.	
9	N.C.	N.C.	
10	N.C.	N.C.	
11	N.C.	N.C.	
12	N.C.	N.C.	
13	N.C.	N.C.	
14	PT100 1	female	
15	PT100 1 GND	female	
16	NTC 3	female	
17	NTC 3 GND	female	

ST2B

Pin-Nr.	Funktion	Ausführung	E/A
1	Clock+	female	
2	Clock-	female	
3	Z+ or Data+	female	
4	Z- or Data-	female	
5	N.C.	N.C.	
6	N.C.	N.C.	
7	GND	female	
8	+5V	female	
9	N.C.	N.C.	
10	C	female	
11	/C	female	
12	D	female	
13	/D	female	
14	PT100 2	female	
15	PT100 2 GND	female	
16	NTC 4	female	
17	NTC 4 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	

ST4A

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

Anhang

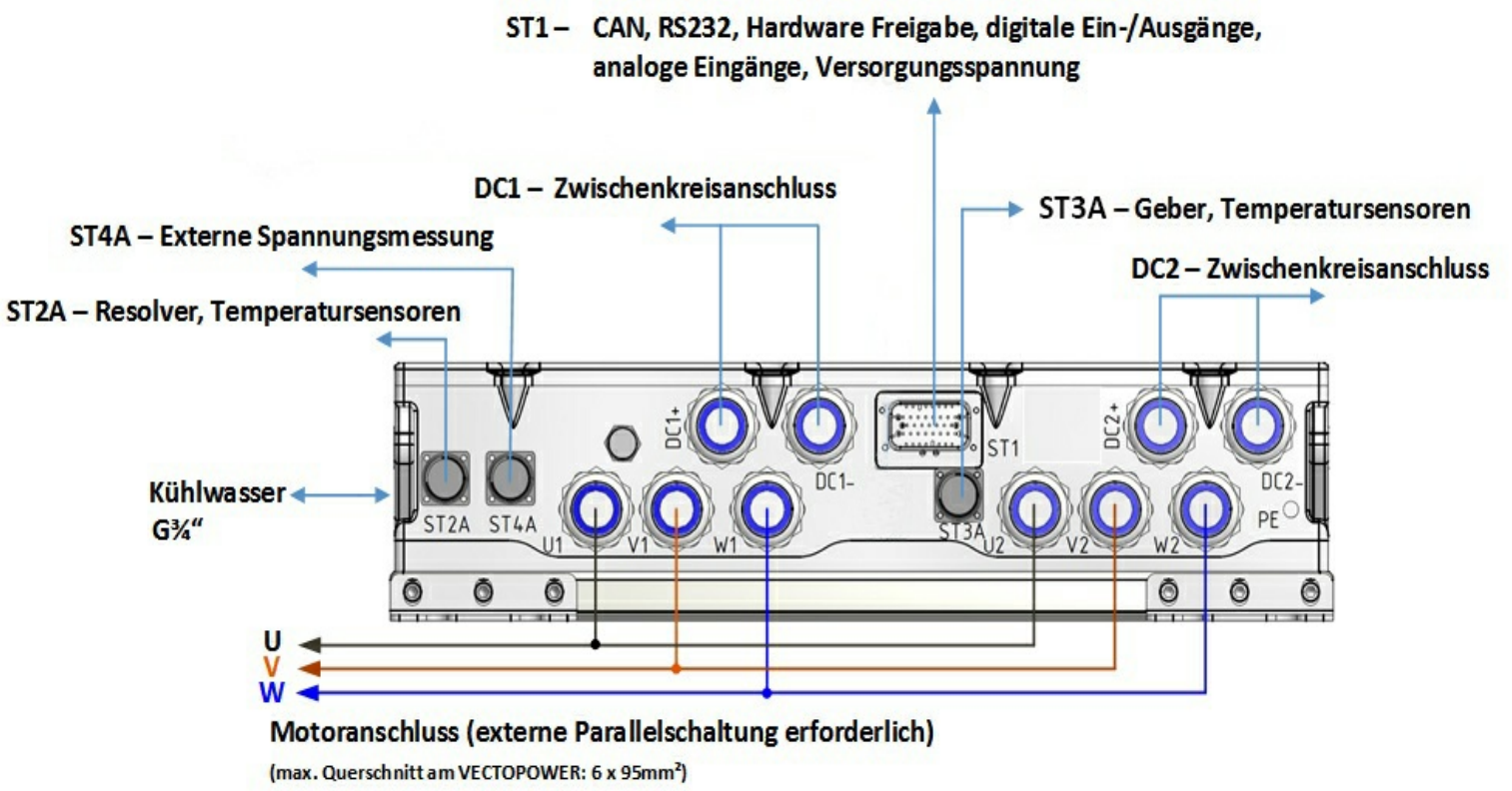

Abb: Anschlussmöglichkeiten

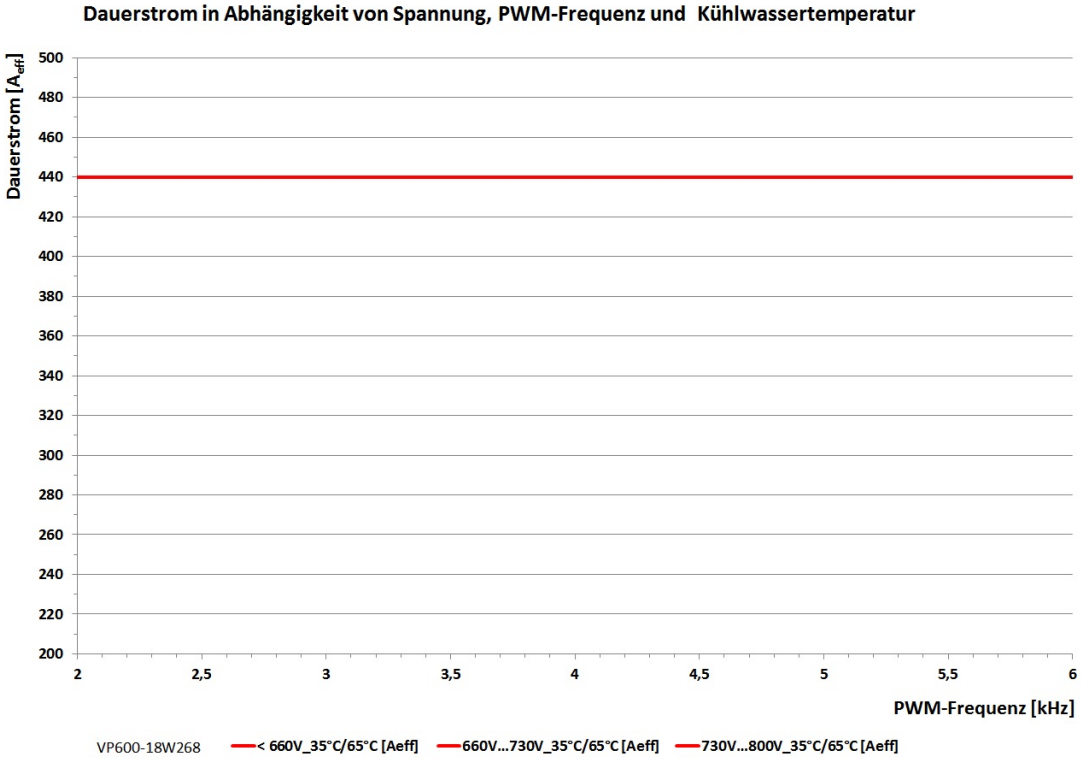

Abb: Kennlinien: Dauerstrom über PWM

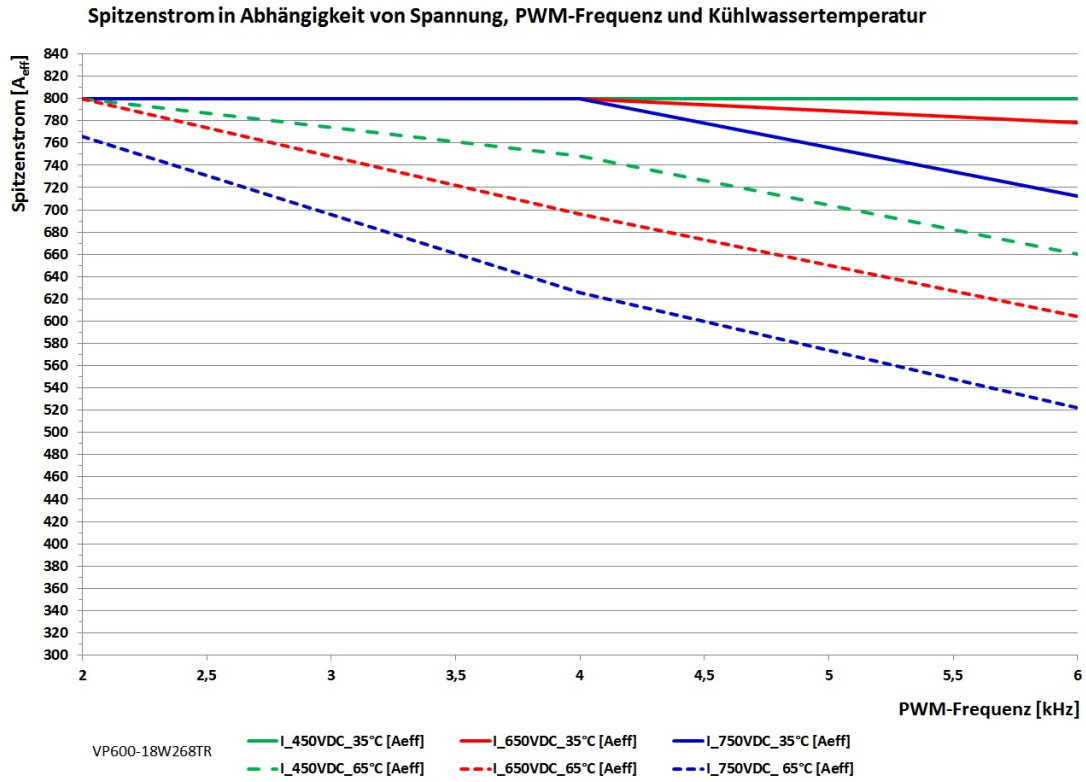

Abb: Kennlinien: Spitzenstrom für 10s über PWM

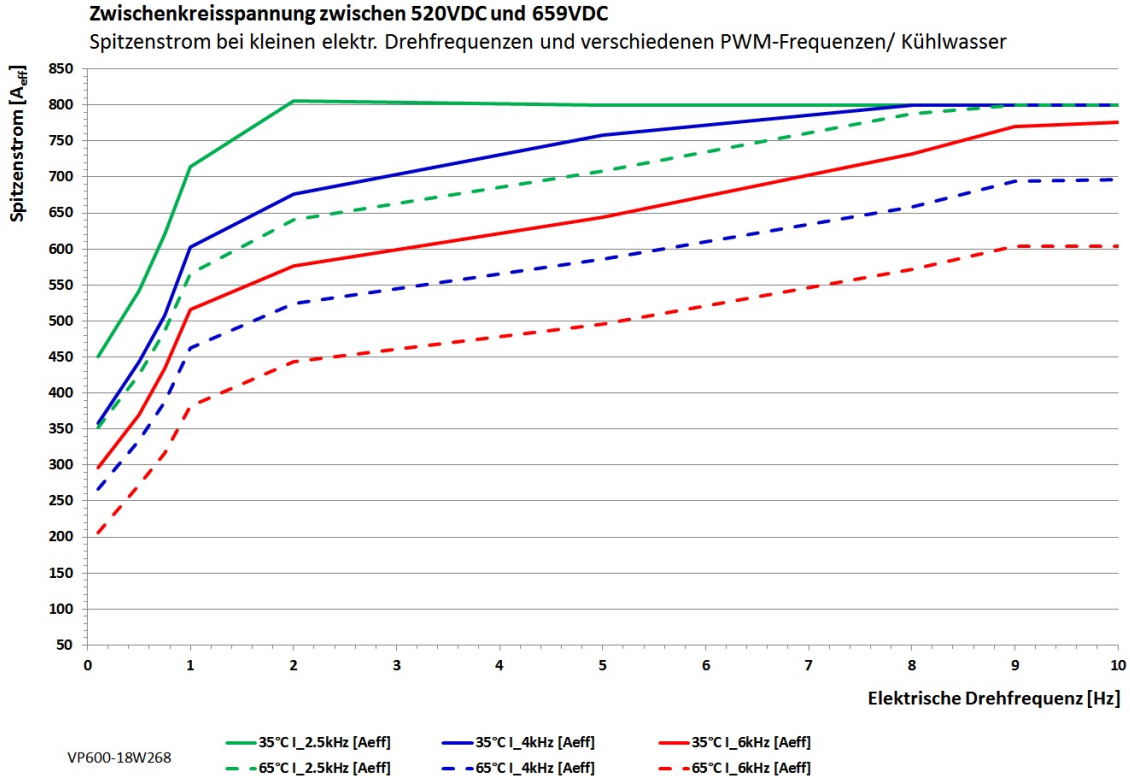

Abb: curr_diagramm_AoverEFreq_peak_ipmboost_2

Zwischenkreisspannung zwischen 660VDC und 729VDC:
Spitzenstrom bei kleinen elektr. Drehfrequenzen und verschiedenen PWM-Frequenzen/ Kühlwasser

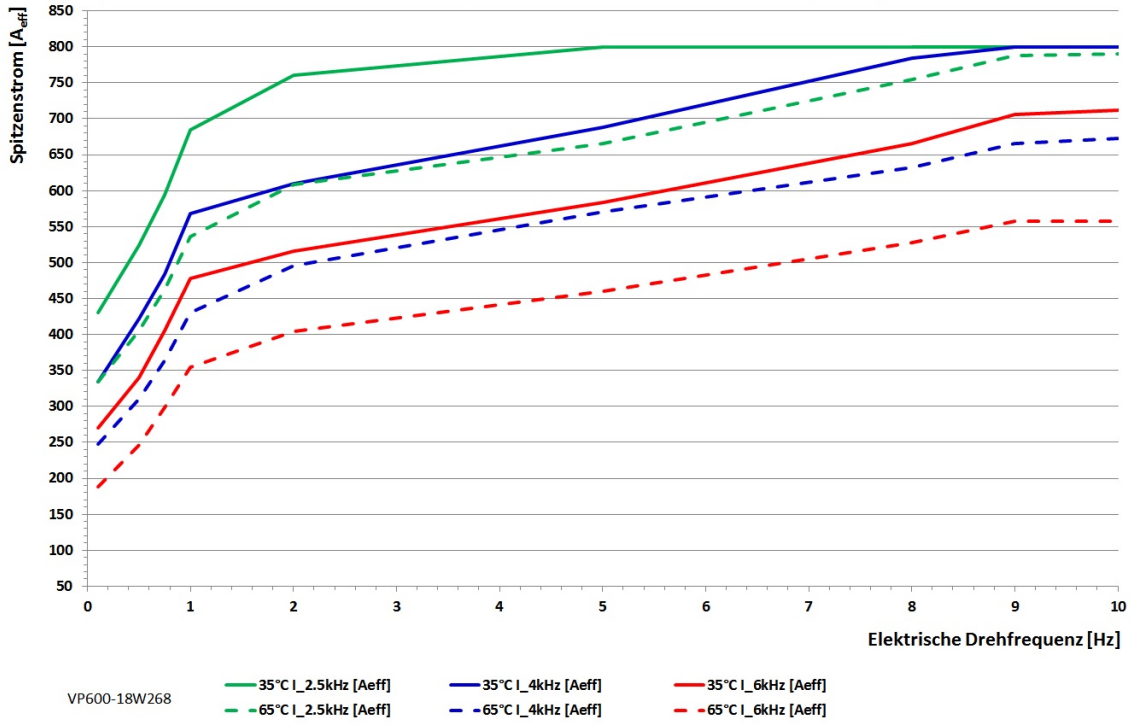

Abb: curr_diagramm_AoverEFreq_peak_ipmboost_3

Zwischenkreisspannung zwischen 730VDC und 800VDC:
Spitzenstrom bei kleinen elektr. Drehfrequenzen und verschiedenen PWM-Frequenzen/ Kühlwasser

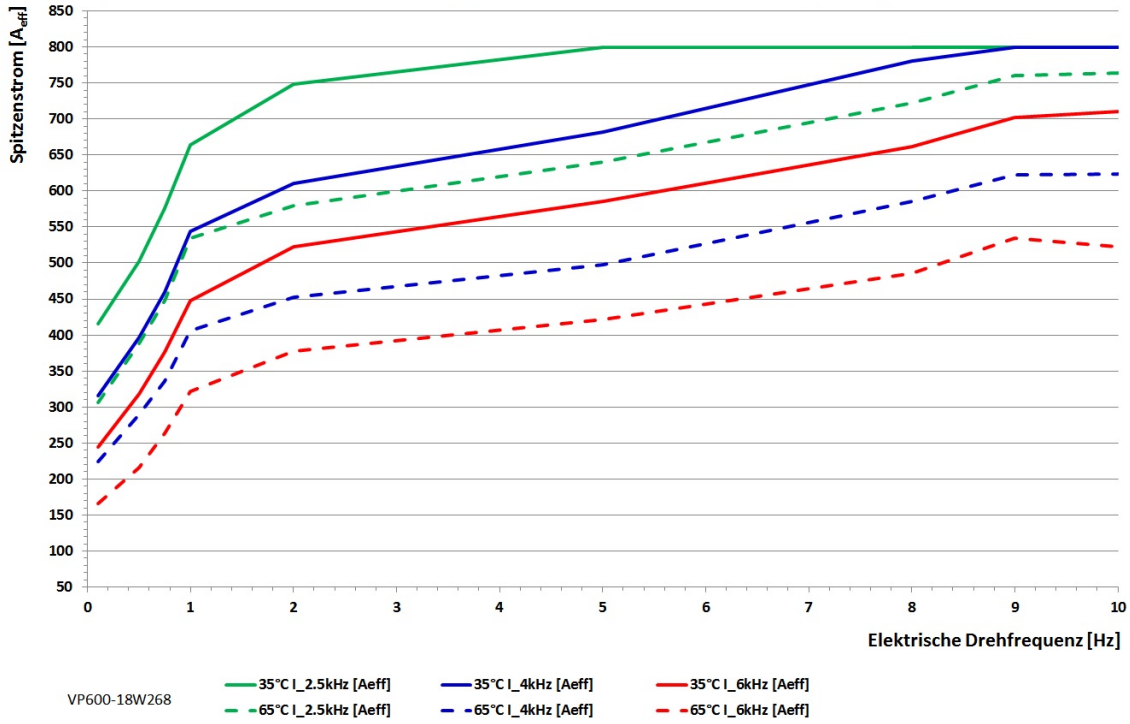

Abb: curr_diagramm_AoverEFreq_peak_ipmboost_4

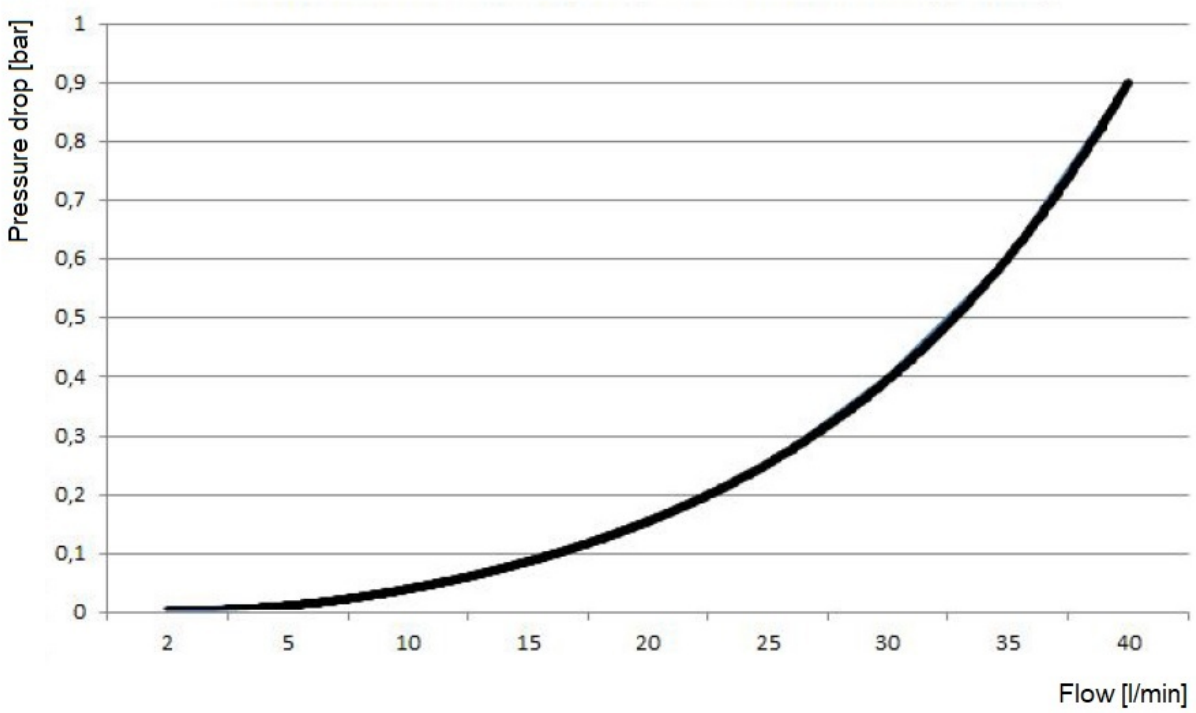

Abb: Druckverlust über Durchfluss