

# Datenblatt

## VECTOPOWER VP600-28W344

Art. Nr. VP600-28W344-77.1.05.11.00.0



Die Abbildung kann optionales Zubehör zeigen.

### Typische Anwendungen

#### Traktionsantrieb

Zum Antreiben eines Elektromotors in einem Fahrzeug oder in einer mobilen Arbeitsmaschine mit Rückspeisung von Bremsenergie

#### Nebenantrieb

Zum Antreiben eines Elektromotors für Fahrzeugaufbauten, wie beispielsweise die Seilwinde eines mobilen Krans

#### Energieerzeugung

Zur Erzeugung eines Mikrogrids durch einen Generator oder eine Turbine

### Eigenschaften

Dieser Wechselrichter kann einen effektiven Spitzenstrom von bis zu 400 A<sub>eff</sub> für 1 Minute ausgeben. (Bezugswerte siehe Spitzenstrom)

2 Leistungsendstufen für unabhängigen Betrieb, zum Beispiel zum Betreiben von 2 Motoren

Leistungs- und Signalanschlüsse mit Steckverbindern

Leistungsanschlüsse mit Interlock

Auswertung unterschiedlichster Geber: Resolver, Inkrementalgeber, wirbelstrombasierter Geber

Unterstützt Synchron- und Asynchronmotoren, abgestimmt auf ARADEX-Elektromotoren

Funkentstörkondensatoren im Zwischenkreis

Extrem stabiler Aufbau gegen Schocks und Vibrationen

### Softwarefunktionen

CAN-Bus (optional CANopen)

Frei erweiterbare Applikations-Software

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

### Zertifizierungen

Gerät gemäß UN ECE R10 und UN ECE R85

SafeTorqueOff gemäß DIN EN 61800

### Zubehör

Profitieren Sie von unseren Inbetriebnahmetools VEConfig und Analyser zur Inbetriebnahme, Analyse und Optimierung Ihrer Anwendung.

Sie können den Wechselrichter um individuelle Funktionen erweitern. Fragen Sie uns nach VECTOSTUDIO.

Gegenstecker, Kühlmittelstutzen, Verbindungskabel zwischen VECTOPOWER und Notebook, Adapterplatte.

### Zwischenkreis

Alle Angaben beziehen sich auf jeweils eine Leistungsendstufe.

Min./max. Betriebsspannung, in V DC ..... 30...840

Zwischenkreis Abschaltschwelle 1 (empfohlen) , in V ..... 860

Zwischenkreis Abschaltschwelle 2, in V ..... 880

### Motorkreis

Alle Angaben beziehen sich auf jeweils eine Leistungsendstufe.

# Datenblatt

## VECTOPOWER VP600-28W344

Art. Nr. VP600-28W344-77.1.05.11.00.0

### Thermischer Nennstrom und Dauerleistung

Bezugswerte für den thermischen Nennstrom und die Dauerleistung bei Zwischenkreis 720 VDC, PWM 4 kHz, Volumenstrom Kühlmittel 30 l/min bei 35°C und Umgebungstemperatur 45°C.

Thermischer Nennstrom AC (effektiv), in $A_{eff}$ .....	220
Dauerleistung, in kVA .....	194
Dauerverlustleistung, in kW .....	4.0
Spitzenstrom AC	

Bezugswerte für den Spitzenstrom bei Zwischenkreis 720 VDC, PWM 2 kHz, Volumenstrom Kühlmittel 30 l/min bei 35°C und Umgebungstemperatur 45°C.

Spitzenstrom AC (effektiv), für 1 Minute, in $A_{eff}$ .....	340
Spitzenstrom AC (effektiv), für 10 Minuten, in $A_{eff}$ ...	300
Min./max. PWM-Frequenz, in kHz .....	1..8
Max. elektrische Drehfrequenz, in Hz .....	599

### Steuerungsteil

Nennspannung, in V DC .....	12 / 24
Nennspannung für Anwendungen nach ECE R10, in V DC .....	24

### Schnittstellen

Steckverbinder Leistungsteil  
 Fabr. Amphenol, Typ PowerLok, „1 POS Product“, Serie 300.

Steckverbinder Signalteil [ST1]  
 Hersteller AMP, Stecker-Typ AMPSEAL HDR SNAP IN W/G 23pol, Schutzart IP67

Steckverbinder Signalteil [ST2A], [ST2B], [ST3A] und [ST3B]  
 Hersteller: TE, Produktreihe Intercontec, Stecker-Typ A ST A 035, Stecker-Ausführung 17 pol, Typ „P“

### Kommunikations-Schnittstellen

CAN, CANopen, RS-232, analoge Eingänge

Die optionale CAN Matrix von ARADEX ermöglicht Ihnen die zyklische Kommunikation von Ist- und Sollwerten. Die CAN Matrix kann individuell angepasst werden.

### Hardware-Schnittstellen

Alle Angaben beziehen sich auf das gesamte Gerät.

Anzahl Gebereingänge .....	2
Gebereingänge mit digitalem Absolutwert ...	optional
Externe Spannungsmessung .....	nein
Temperaturerfassung	
Anzahl PT100-Eingänge .....	4
Anzahl NTC/PTC-Eingänge .....	4

### Betriebsbedingungen

Nachfolgende Umgebungsbedingungen gelten für den Betrieb.

Max. Luftfeuchtigkeit nach EN 61800-5-1, nicht betauend, in % .....	93
Min. Umgebungstemperatur, in °C .....	-25
Max. Umgebungstemperatur mit Derating, in °C ..	+75
Max. Betriebshöhe für Netz- und Batteriebetrieb, in m über NHN .....	2000
Überspannungskategorie .....	II
Max. Betriebshöhe für Batteriebetrieb, kein Netzbetrieb möglich, in m über NHN .....	4000
Überspannungskategorie .....	I
Verschmutzungsgrad nach EN 61800-5-1 .....	3
Schutzart nach EN 60529 .....	IP66, IP67

Umwelteinflüsse validiert nach:

Sinusvibration nach EN 60068-2-6 von 10 - 500 Hz .....	5 g / 0.7 mm
Dauerschocken nach EN 60068-2-27 .....	40 g / 6 ms
Schockprüfung nach EN 60068-2-27 .....	50 g / 11 ms
Freier Fall nach EN 60068-2-31 .....	250 mm
Breitbandrauschen nach EN 60068-2-64 .....	ISO 16750, Test VII

Eine zugentlastete Leitungsverlegung ist notwendig, um die Vorgaben der EN 60068-2-64 zu erreichen.

# Datenblatt

## VECTOPOWER VP600-28W344

Art. Nr. VP600-28W344-77.1.05.11.00.0

### Kühlung

Flüssigkeitskühlung ..... ja  
 Anschluss Kühlmittel ..... G 3/4"  
 Volumenstrom, in l/min ..... 30..40  
 Min. Temperatur des Kühlmittels, in °C ..... -25  
 Max. Temperatur des Kühlmittels mit Derating, in °C ..... +75  
 Max. Temperatur des Kühlmittels ohne Derating, in °C ..... +65  
 Kühlmittel ..... Wasser und Glykol

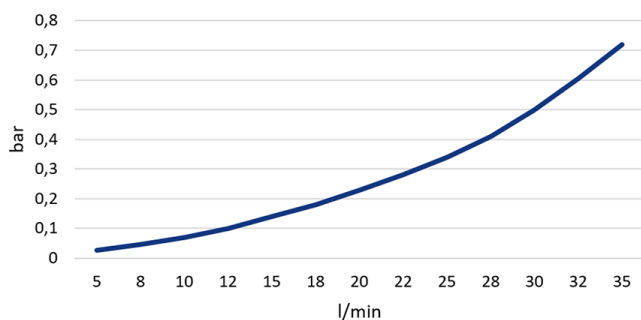


Abbildung 1: Druckabfall im Kühlsystem

### Schutzmaßnahmen

Kurzschlussbemessung nach EN 62477-1 . 10 kA / 1 ms

### Lage, Maße und Benennung der Anschlüsse

L x B x H mit Steckbuchsen am Gerät, in mm ..... 529 x 470 x 136

Gewicht, in kg ..... 35

Alle Maße in den Zeichnungen sind in Millimeter angegeben. Die Zeichnungen können optionales Zubehör zeigen.

Leistungsteil: Abschaltswelle einstellbar

Steuerungsteil: Abschaltsschwellen für Unter-/Überspannung

Thermischer Schutz von Wechselrichter und Motor durch Spitzenstrom- und Temperaturüberwachung

Thermische Überwachung des Motors durch Temperatureingänge, frei programmierbare Warn- und Fehlerschwellen

Überwachung von Überstrom, Kurzschluss, Summenstrom und Zwischenkreisspannung

Aktiver Kurzschluss anwendungsspezifisch einstellbar

### Weitere Informationen

Referenzberichte finden Sie unter [www.aradex.com](http://www.aradex.com)

Ausführliche technische Daten erhalten Sie in der Installationsanleitung im Kapitel Produktbeschreibung.

Kurzanleitung, Installationsanleitung, Sicherheits-handbuch, VEConfig Bedienungsanleitung und VE Bedienungsanleitung können per Mail über [sales@aradex.com](mailto:sales@aradex.com) angefordert werden.

Die VEConfig-Software steht als Download im Microsoft Store zur Verfügung: <https://www.microsoft.com/store/productId/9N1P7CFQT04S>.

# Datenblatt

## VECTOPOWER VP600-28W344

Art. Nr. VP600-28W344-77.1.05.11.00.0

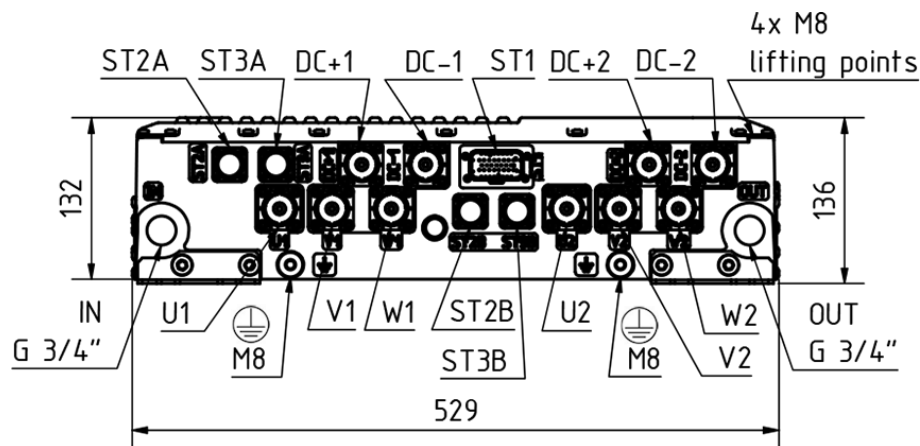


Abbildung 2: Vorderansicht, Position der Anschlüsse

- [DC+1], [DC-1]: Leistungsanschlüsse für Zwischenkreis, Endstufe 1
- [DC+2], [DC-2]: Leistungsanschlüsse für Zwischenkreis, Endstufe 2
- [U1], [V1], [W1]: Leistungsanschlüsse für Motorkreis, Endstufe 1
- [U2], [V2], [W2]: Leistungsanschlüsse für Motorkreis, Endstufe 2
- $\oplus$ : Schutzleiter
- [ST1]: Signalanschluss für CAN, RS-232, STO, Interlock, Versorgungsspannung
- [ST2A]: Signalanschluss für Resolver, wirbelstrombasierter Geber für Endstufe 1
- [ST2B]: Signalanschluss für Resolver, wirbelstrombasierter Geber für Endstufe 2
- [ST3A]: Signalanschluss für Inkrementalgeber mit/ohne Absolutspur für Endstufe 1
- [ST3B]: Signalanschluss für Inkrementalgeber mit/ohne Absolutspur für Endstufe 2
- [IN]: Kühlung Vorlauf
- [OUT]: Kühlung Rücklauf

# Datenblatt

## VECTOPOWER VP600-28W344

Art. Nr. VP600-28W344-77.1.05.11.00.0

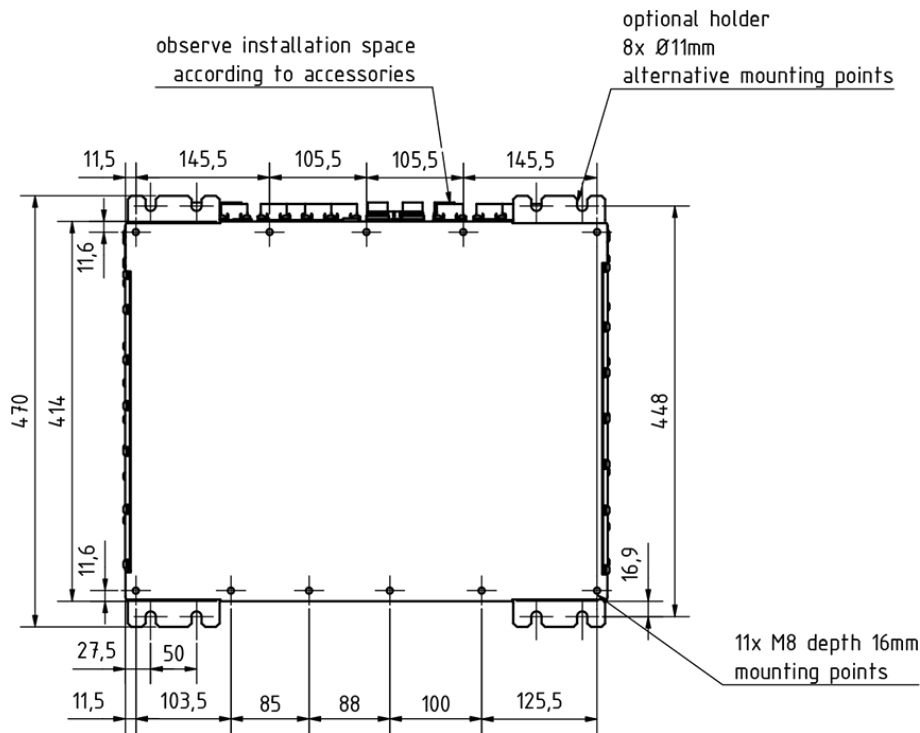


Abbildung 3: Ansicht von unten mit Bohrbild