

Datenblatt

VECTOPOWER VPEVOM2 VP600-18WA78

Art. Nr. VP600-18WA78-8F.3.15.27.00.0



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

Eigenschaften

Dieser Wechselrichter kann einen effektiven Spitzenstrom von bis zu 940 A_{eff} für 1 Minute ausgeben. (Bezugswerte siehe Spitzenstrom)

Leistungs- und Signalanschlüsse mit Steckverbindern

Leistungsanschlüsse mit Interlock

Auswertung Geber: Resolver

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 bei niedrigen Drehzahlen aus dem Stand

UDS Bootloader für einfaches flashen in einer Linienproduktion.

Zertifizierungen

Gerät gemäß UN ECE R10.

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.

Zwischenkreis

Min./max. Betriebsspannung, in V DC 200...850

Zwischenkreis Abschaltschwelle 1 (empfohlen), in V 860

Zwischenkreis Abschaltschwelle 2, in V 880

Datenblatt

VECTOPOWER VPEVOM2 VP600-18WA78

Art. Nr. VP600-18WA78-8F.3.15.27.00.0

Motorkreis

Thermischer Nennstrom und Dauerleistung

Bezugswerte für den thermischen Nennstrom und die Dauerleistung bei Zwischenkreis 720 VDC, PWM 4 kHz, Volumenstrom Kühlmittel 24 l/min bei 65°C und Umgebungstemperatur 85°C.

Thermischer Nennstrom AC (effektiv), in A_{eff} 500

Dauerleistung, in kVA 441

Dauerverlustleistung, in kW 5.2

Spitzenstrom AC

Bezugswerte für den Spitzenstrom bei Zwischenkreis 720 VDC, PWM 2 kHz, Volumenstrom Kühlmittel 24 l/min bei 50°C und Umgebungstemperatur 85°C.

Spitzenstrom AC (effektiv), für 1 Minute, in A_{eff} 940

Spitzenstrom AC (effektiv), für 10 Minuten, in A_{eff} 760

Designstrom AC

Bezugswerte für den Designstrom bei Zwischenkreis 720 VDC, PWM 2 kHz, Volumenstrom Kühlmittel 24 l/min bei 65°C und Umgebungstemperatur 85°C.

Designstrom AC (effektiv), für 1 Minute, in A_{eff} 940

Designstrom AC (effektiv), für 10 Minuten, in A_{eff} 760

Min./max. PWM-Frequenz, in kHz 1..8

Max. elektrische Drehfrequenz, in Hz 1000

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-polig, Serie 300.

Steckverbinder Signalteil [X1]

Stecker-Typ 35pol. AMPSEAL SOC HSG ASSY, SLD, COD 1, Schutzart IP67, IP6K9K

Steckverbinder Signalteil [X2]

Stecker-Typ 14pol. AMPSEAL SOC HSG ASSY, SLD, COD 1, Schutzart IP67, IP6K9K

Kommunikations-Schnittstellen

CAN, CANopen und RS-232

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

Hardware-Schnittstellen

Anzahl Gebereingänge 1

Externe Spannungsmessung nein

Temperaturerfassung

Anzahl PT100-Eingänge 2

Anzahl NTC/PTC-Eingänge 2

Anzahl CAN-Schnittstellen 2

Betriebsbedingungen

Nachfolgende Umgebungsbedingungen gelten für den Betrieb.

Max. Luftfeuchtigkeit nach EN 61800-5-1, nicht betauend, in % 93

Min. Umgebungstemperatur, in °C -40

Max. Umgebungstemperatur mit Derating, in °C 85

Max. Betriebshöhe für Netz- und Batteriebetrieb, in m über NHN +3000

Überspannungskategorie III

Max. Betriebshöhe für Batteriebetrieb, kein

Netzbetrieb möglich, in m über NHN 5000

Überspannungskategorie II

Verschmutzungsgrad nach EN 61800-5-1 3

Schutzart nach EN 60529 und ISO 20653 .. IP66, IP6K8

Datenblatt

VECTOPOWER VPEVOM2 VP600-18WA78

Art. Nr. VP600-18WA78-8F.3.15.27.00.0

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 XVI

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

Kühlung

Flüssigkeitskühlung ja
 Anschluss Kühlmittel G 1/2"
 Volumenstrom, in l/min 24...40
 Min. Temperatur des Kühlmittels, in °C -40
 Max. Temperatur des Kühlmittels mit Derating, in °C
 +75
 Max. Temperatur des Kühlmittels, in °C +65
 Max. Druck, in bar 2
 Kühlmittel Wasser und Glykol

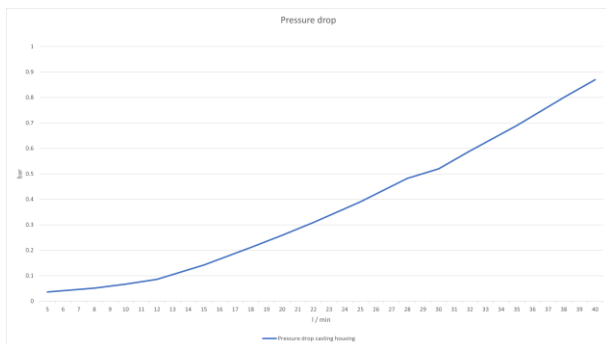


Abbildung 1: Druckabfall im Kühlsystem

Schutzmaßnahmen

Kurzschlussbemessung nach EN 62477-1 .. 10 kA / 1 ms
 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 und Zwischenkreisspannung
 Aktiver Kurzschluss anwendungsspezifisch einstellbar

Weitere Informationen

Referenzberichte finden Sie unter www.aradex.com
 Ausführliche technische Daten erhalten Sie in der Installationsanleitung im Kapitel Produktbeschreibung.
 Kurzanleitung, Installationsanleitung, Sicherheitshandbuch, VEConfig Bedienungsanleitung und VE Bedienungsanleitung können per Mail über sales@aradex.com angefordert werden.

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

Lagerbedingungen

Min./max. Umgebungstemperatur, in °C -40/85
 Max. Änderung, in K/h 20

Datenblatt

VECTOPOWER VPEVOM2 VP600-18WA78

Art. Nr. VP600-18WA78-8F.3.15.27.00.0

Lage, Maße und Benennung der Anschlüsse

L x B x H mit Steckbuchsen am Gerät, in mm 560 x 420 x 131

Gewicht, in kg 25

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

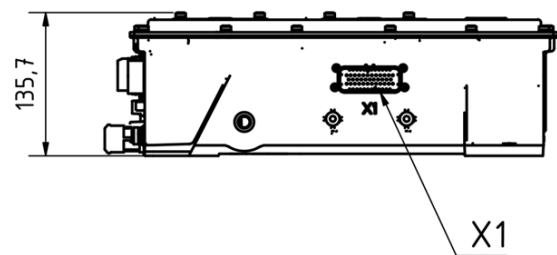
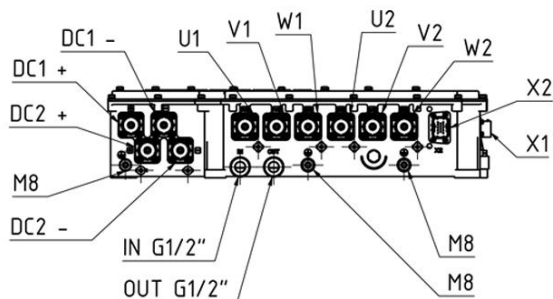



Abbildung 2: Vorderansicht, Position der Anschlüsse

Abbildung 3: Seitenansicht

- [+], [-]: Leistungsanschlüsse für Zwischenkreis
- [U1], [V1], [W1]: Leistungsanschlüsse für Motorkreis
- [U2], [V2], [W2]: Leistungsanschlüsse für Motorkreis
- : Schutzleiter (M8)
- [X1]: Signalanschluss für Resolver, Temperatursensoren, Spannungsversorgung, CAN-Bus
- [X2]: Signalanschluss für STO, Interlock, Digitale Ausgänge, RS232
- [IN]: Kühlung Vorlauf
- [OUT]: Kühlung Rücklauf

Datenblatt

VECTOPOWER VPEVOM2 VP600-18WA78

Art. Nr. VP600-18WA78-8F.3.15.27.00.0

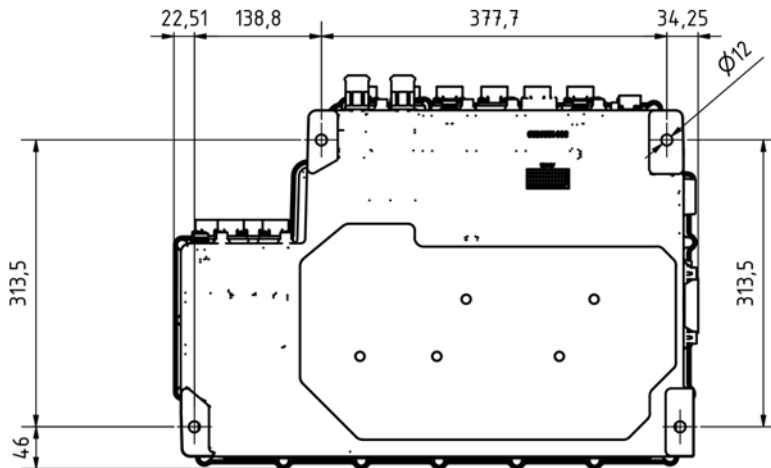


Abbildung 4: Ansicht von unten mit Bohrbild