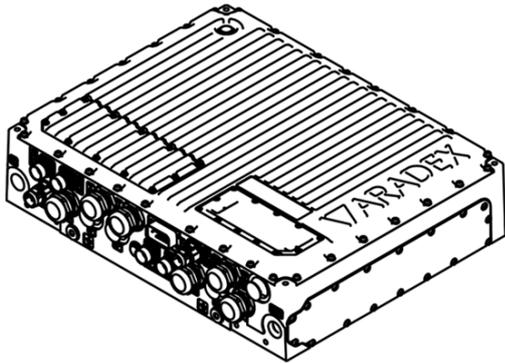


# Datenblatt

VECTOPOWER M VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

Art. Nr. VP600-18W369-78.9.02.11.00.0



Die Abbildung kann optionales Zubehör zeigen.

## Typische Anwendungen

Hauptantrieb für den Propeller auf Schiffen verschiedener Größen und Typen, einschließlich Frachtschiffen, Fluss- und Binnenkreuzfahrtschiffen, Yachten, Fähren und jeglichen Arbeitsschiffen.

Einsatz in Hybridantriebssystemen zur Unterstützung von Verbrennersystemen, um die Emissionen zu reduzieren und Umweltstandards zu erfüllen.

Einsatz in dynamischen Positionierungssystemen für präzise Positionierung von Schiffen bei Offshore-Aktivitäten wie Bohrungen, Installationen und Unterwasserarbeiten.

Einsatz zur Landnetzanbindung oder für die Bordnetzerzeugung nur mit optionalem Zubehör möglich. Fragen Sie uns nach den Anwendungsszenarien.

## Eigenschaften

Dieser Wechselrichter kann einen effektiven Spitzenstrom von bis zu 838 A<sub>eff</sub> für 1 Minute ausgeben. (Bezugswerte siehe Spitzenstrom)

2 Leistungsendstufen für parallelen Betrieb, zum Beispiel mehr Leistung zum Betreiben eines Motors

Leistungsanschlüsse mit EMV-Kabelverschraubungen

Signalanschlüsse mit Steckverbindern

Auswertung unterschiedlichster Geber: Resolver und analoge Inkrementalgeber ohne Absolutwert, 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

Implementierung von Software für ein umfassendes Energiemanagement.

## Zertifizierungen

Type approval gemäß DNVGL-CG-0339 (voraussichtlich ab August 2024)

## 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, EMV-Kabelverschraubungen, Kühlmittelstutzen, Verbindungskabel zwischen VECTOPOWER und Notebook, Adapterplatte.

# Datenblatt

VECTOPOWER M VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

Art. Nr. VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

## Zwischenkreis

Alle Angaben beziehen sich auf beide Leistungsendstufen gemeinsam.

Min./max. Betriebsspannung, in V DC .....	30...840
Zwischenkreis Abschaltschwelle 1 (empfohlen), in V .....	860
Zwischenkreis Abschaltschwelle 2, in V .....	880

## Motorkreis

Min./max. PWM-Frequenz, in kHz .....	1...16
Max. elektrische Drehfrequenz, in Hz .....	599

Alle Angaben beziehen sich auf beide Leistungsendstufen gemeinsam.

## 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 +45°C und Umgebungstemperatur +55°C.*

Thermischer Nennstrom AC (effektiv), in $A_{eff}$ .....	550
Dauerleistung, in kVA .....	485
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 +55°C.*

Spitzenstrom AC (effektiv), für 1 Minute, in $A_{eff}$ .....	838
Spitzenstrom AC (effektiv), für 10 Minuten, in $A_{eff}$ .....	640

## Steuerungsteil

Nennspannung, in V DC .....	12 / 24
-----------------------------	---------

## Schnittstellen

Leistungsteil  
Gewindebohrungen M32 für EMV-Kabelverschraubungen

Steckverbinder Signalteil [ST1]

Hersteller AMP, Stecker-Typ AMPSEAL HDR SNAP IN W/G 23pol

Steckverbinder Signalteil [ST2A] und [ST3A]

Hersteller: TE, Produktreihe Intercontec, Stecker-Typ A ST A 035, Stecker-Ausführung 17 pol, Typ „P“

Steckverbinder Signalteil [ST4A]

Hersteller: TE, Produktreihe Intercontec, Stecker-Typ Leistungseinbaudose, Stecker-Ausführung Größe 1

## Kommunikations-Schnittstellen

CAN, CANopen, RS-232, digitale Ein-/Ausgänge

*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 .....	1
Externe Spannungsmessung .....	ja
Anzahl externe Spannungsmessung .....	1
Temperaturerfassung	
Anzahl PT100-Eingänge .....	2
Anzahl NTC/PTC-Eingänge .....	4

## Betriebsbedingungen

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

# Datenblatt

**VECTOPOWER M VP600-18W369-78.9.02.11.00.0**

Art. Nr. VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

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
- Sinusvibration nach DNVGL-CG-0339 ..... Class B
- 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.*

## 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 ..... +45
- Kühlmittel ..... Wasser und Glykol

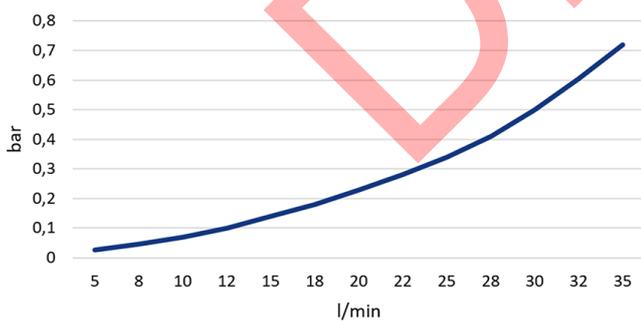


Abbildung 1: Druckabfall im Kühlsystem

## Schutzmaßnahmen

- Kurzschlussbemessung nach EN 62477-1 10 kA / 1 ms
- Leistungsteil: Abschaltswelle einstellbar
- Steuerungsteil: Abschaltswellen 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, Sicherheitshandbuch, 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 M VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

Art. Nr. VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

## 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.

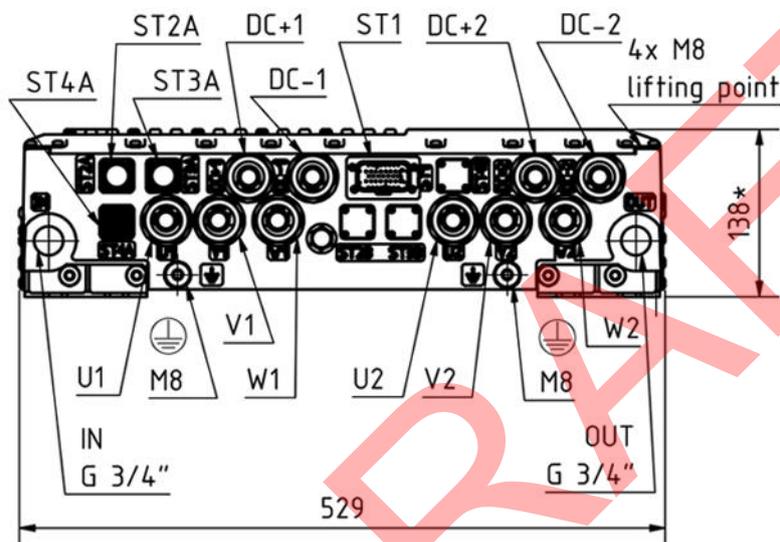


Abbildung 2: Vorderansicht, Position der Anschlüsse (Abbildung ähnlich)

- [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
- : Schutzleiter
- [ST1]: Signalanschluss für CAN, RS-232, HW-Freigabe, Interlock, Versorgungsspannung
- [ST2A]: Signalanschluss für Resolver, wirbelstrombasierter Geber für beide Endstufen gemeinsam
- [ST3A]: Signalanschluss für Inkrementalgeber mit/ohne Absolutspur für beide Endstufen gemeinsam
- [ST4A]: Signalanschluss für die externe Spannungsmessung, für beide Endstufen gemeinsam
- [IN]: Kühlung Vorlauf
- [OUT]: Kühlung Rücklauf

# Datenblatt

VECTOPOWER M VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

Art. Nr. VP600-18W369-78.9.02.11.00.0

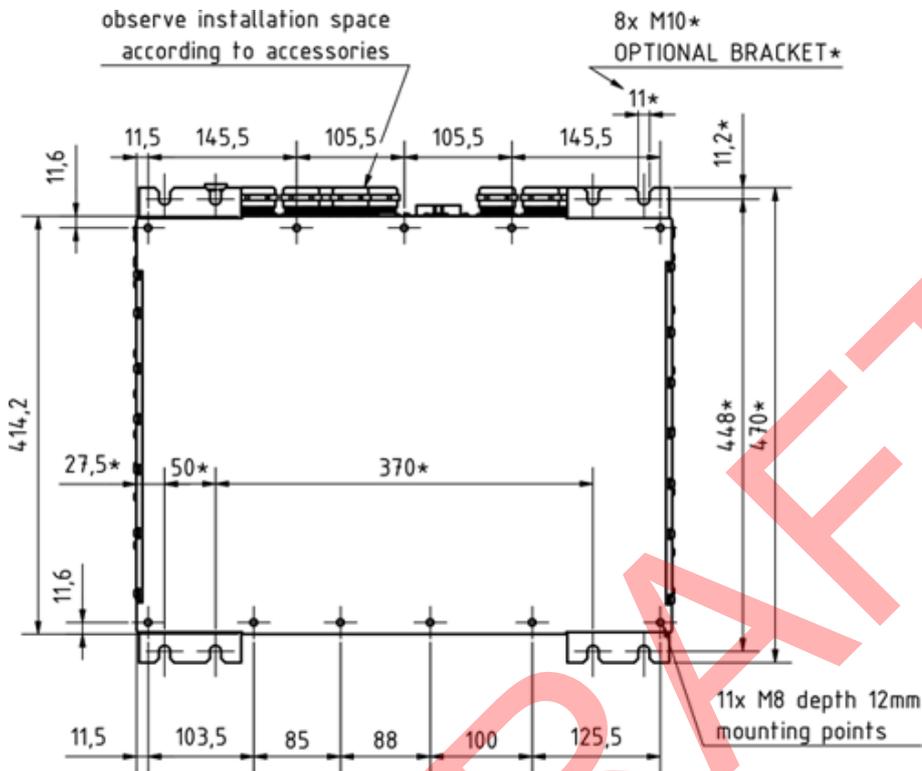


Abbildung 3: Ansicht von unten mit Bohrbild