

E-FACTS

Realisierung lokaler Stromnetze & typische Anwendungen

We drive new energy for a greener future



/ Inhalt

I

EINFÜHRUNG

ARADEx und unsere Rolle bei elektrifizierten und hybridisierten Antriebssträngen

II

LOKALE NETZE ERSTELLEN

Vollständige Lösungen für die Schaffung lokaler Netze. Mobil und stationär

III

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Und vorteilhafte Funktionen, die wir anbieten können.

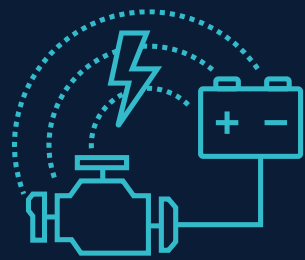
IV

FORDERN SIE UNS

Kontaktieren Sie uns und fordern Sie uns mit Ihren Anwendungen

/ Wir sind ARADEX

Intelligente elektrische und hybride Lösungen für Nutzfahrzeuge, mobile Arbeitsmaschinen und Schiffe. Wir bieten HV-DCDC, Wechselrichter, E-Motoren und Zubehör



Multi-energy supply

Modulare Teilsysteme, welche den zukünftigen Anforderungen angepasst werden können.
Batterie, Hybrid, Wasserstoff, Kabel.



Passende E-Motoren

Je nach Anwendung und Anforderung: Direktantriebe, Getriebeantriebe. PMSM oder magnetfreie Motoren.



HV-Systeme beherrschen

Wechselwirkungen in HV-Systemen beherrschen.
Mit unseren Geräten, passendem Zubehör und Systemwissen.

/ ARADEX AG, Deutschland

Anwendungszentrum(e)



ARADEX ist Teil von WEICHAJ Power. An unserem Hauptsitz in Lorch bei Stuttgart, Deutschland, konzentrieren wir uns ganz auf mobile HV-Produkte und deren Einsatz in Ihrer Anwendung:

- Entwicklung und Anwendung
- Besucher & Schulungszentrum
- Prüfstände
- Service-Center, Produktionslager

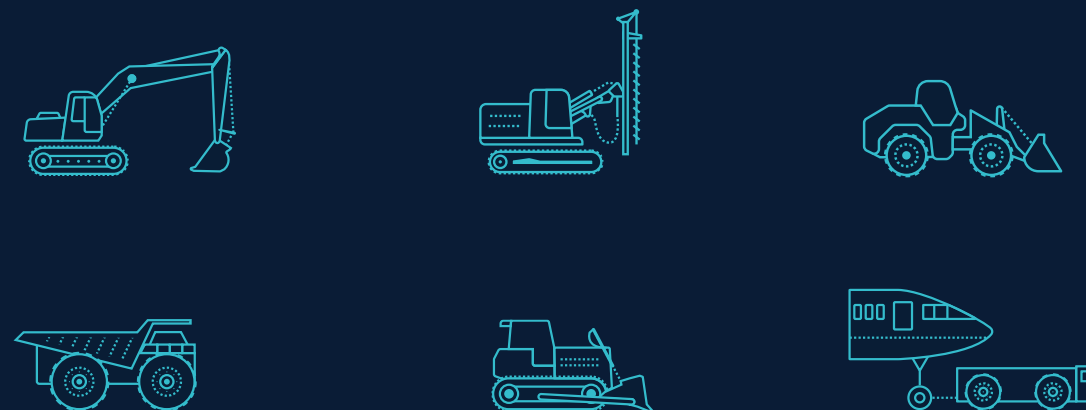
/ Anwendungsbereiche

Unsere wichtigsten Zielmärkte sind Nutzfahrzeuge, mobile Arbeitsmaschinen und Schiffsanwendungen. Und außerdem: stationäre Anwendungen.

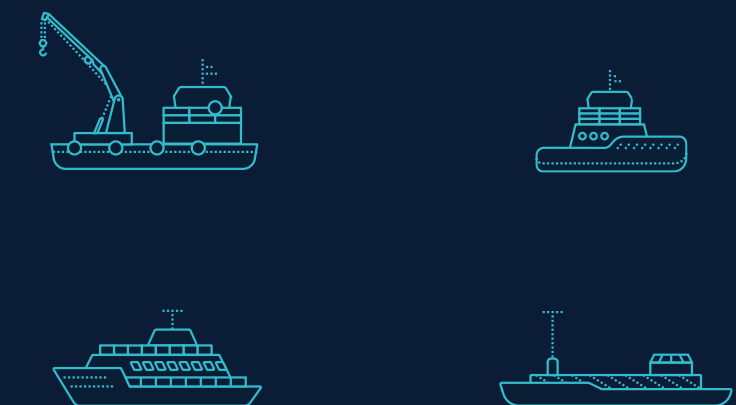
(Auf der Autobahn) NUTZFAHRZEUGE



(Off-Highway) ARBEITSMASCHINEN

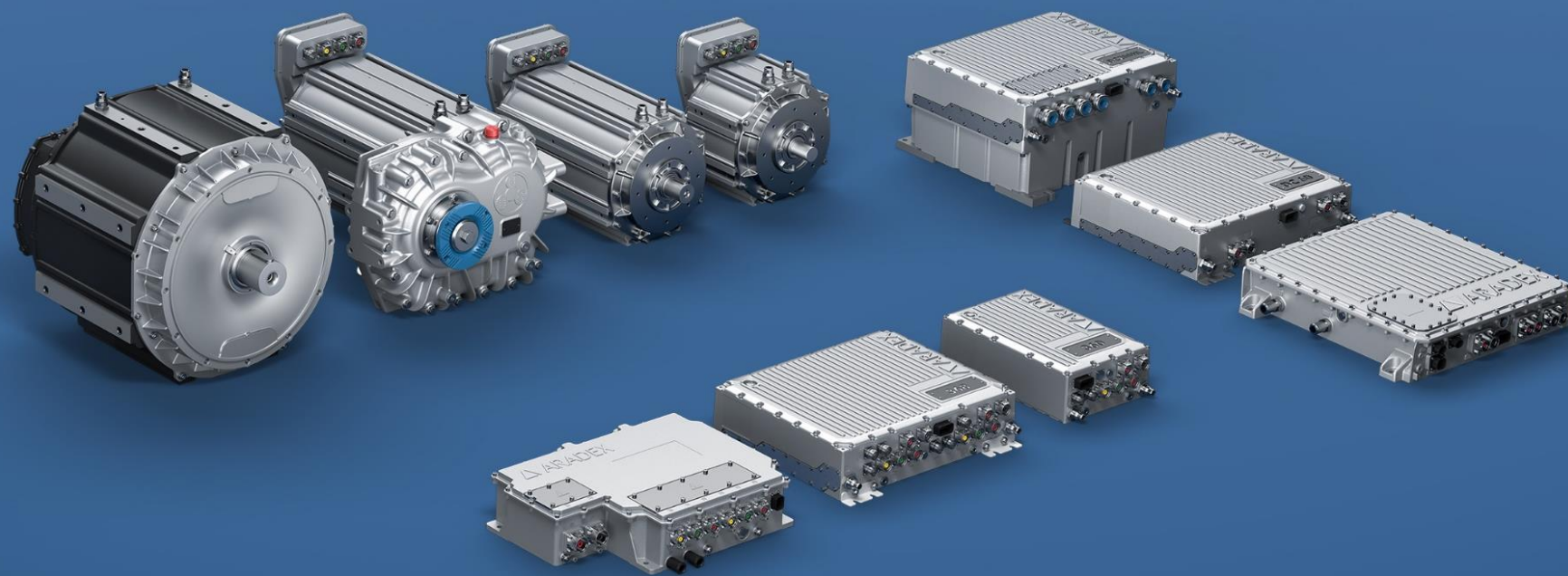


(Maritim) SCHIFFE



/ Was wir anbieten

Unser Angebot



HV DC/DCs, Inverter, Motoren, Motoren mit Getriebe

Wir decken Spannungen von 300 bis 840 VDC und Leistungen von 30 bis 1200 kW (bei kaskadierten Lösungen) ab. Unsere Subsysteme für die Energieversorgung durch öffentliche Netze oder zum Aufbau lokaler Netze lassen sich hervorragend mit anderen ARADEX HV-Geräten wie Invertern und Antrieben zu Systemen kombinieren. Bei der Entwicklung haben wir besonders auf die EMV-Verträglichkeit und die geringe Oberwellen des öffentlichen Netzes geachtet.



LOKALE NETZE ERSTELLEN

Komplette Lösungen zur Schaffung
lokaler Netze, mobil und stationär

/ Netzeinspeisung & lokale Netze

Ein Überblick



DAS GESAMTE TEILSYSTEM

Wir bieten komplette Subsysteme zur Versorgung einer Arbeitsmaschine aus dem öffentlichen Netz oder zur Erzeugung lokaler Netze aus (Batterie-)Gleichspannung.



PERFEKT ANGEPASST

Die Filter und Transformatoren sind in einem wassergekühlten Gehäuse untergebracht und für den Anschluss an den VECTOPOWER Inverter vorbereitet.



SKALIERBARE LEISTUNG

In bereits realisierten Anwendungen haben wir Netzanschlüsse bis zu 600 kVA und lokale Netze bis zu 300 kVA realisiert.

/ Lokale und öffentliche Netze

Wechselrichter + Filter + Transformator

Zum Anschluss an öffentliche Netze & für den Aufbau lokaler Netze: Transformator + Filter - wassergekühltes Gehäuse.

- Ähnliche Gehäuse für den Netzanschluss und für das lokale Netz
- Im Diagramm dargestellt: 44 kVA-Lösung
- Integrierte Komponenten sind abhängig von Spannung und Funktion
- Der Inverter ist extern angeschlossen



Abmessungen 86kVA:

1200 mm * 800 mm * 460 mm

Abmessungen 44kVA:

1000 mm * 800 mm * 460 mm

Abmessungen 22kVA:

800 mm * 800 mm * 360 mm

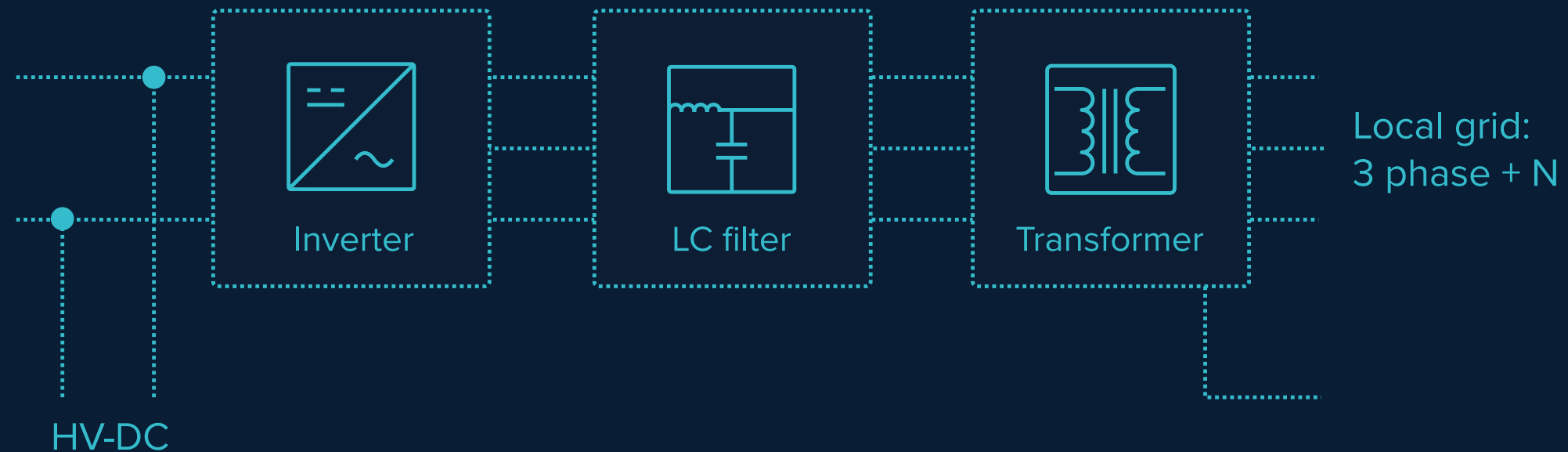
Filter und Transformator:

Stahlgehäuse IP55



/ Lokale Netze erstellen

Für Schiffe, mobile Maschinen, stationären Einsatz



Aus einem HV-System erzeugen wir ein lokales Netz durch einen Transformator und einem Filter als Paket + Wechselrichter. Beide wassergekühlt und für den mobilen Einsatz.

- Das lokale Netz ist für asymmetrische Belastung geeignet.
- Verfügbare Leistungsvarianten 11, 22, 44, 86 kVA.
- Höhere Leistung bei Parallelbetrieb.
- Versionen zur Anpassung an HV-Systeme 350 - 840VDC.
- Komplettes Teilsystem, einschließlich Inverter-Software.

/ Lokale Netze erstellen

Verfügbare Versionen

Kontinuierliche Leistung	DC-Spannung	Breite * Tiefe * Höhe [mm*mm*mm]	Gewicht [kg]	Artikel-Nummer	Passende VP Inverter VP600 Baureihe 3 und M-Baureihe 3
11 kVA	≥ 350 VDC	800x600x360	104	VPGC_1.GRD.1100350	VP600-18W361 / 28W345
11 kVA	≥ 480 VDC	800x600x360	97	VPGC_1.GRD.1100480	VP600-18W361 / 28W345
11 kVA	≥ 600 VDC	800x600x360	94	VPGC_1.GRD.1100600	VP600-18W361 / 28W345
22 kVA	≥ 350 VDC	880*600*440	160	VPGC_1.GRD.2200350	VP600-18W361 / 28W345
22 kVA	≥ 480 VDC	880*600*440	150	VPGC_1.GRD.2200480	VP600-18W361 / 28W345
22 kVA	≥ 600 VDC	880*600*440	150	VPGC_1.GRD.2200600	VP600-18W361 / 28W345

- BEMERKUNGEN:**
- Als DC-Spannung muss der niedrigste Wert berücksichtigt werden. Wenn eine Batterie z.B. von 550 VDC bis 700 VDC arbeitet, ist die korrekte Version "≥ 480 VDC".
 - Fragen Sie unser Vertriebsteam nach weiteren Informationen

/ Lokale Netze erstellen

Verfügbare Versionen

Kontinuierliche Leistung	DC-Spannung	Breite * Tiefe * Höhe [mm*mm*mm]	Gewicht [kg]	Artikel-Nummer	Passende VP Inverter VP600 Baureihe 3 und M-Baureihe 3
44 kVA	≥ 350 VDC	880*600*440	283	VPGC_1.GRD.4400350	VP600-18W369
44 kVA	≥ 480 VDC	880*600*440	274	VPGC_1.GRD.4400480	VP600-18W361 / 28W345
44 kVA	≥ 600 VDC	880*600*440	274	VPGC_1.GRD.4400600	VP600-18W361 / 28W345
86 kVA	≥ 480 VDC	1110*800*450	426	VPGC_1.GRD.8600480	VP600-18W369
86 kVA	≥ 600 VDC	1110*800*450	396	VPGC_1.GRD.8600600	VP600-18W369

- BEMERKUNGEN:**
- Als DC-Spannung muss der niedrigste Wert berücksichtigt werden. Wenn eine Batterie z.B. von 550 VDC bis 700 VDC arbeitet, ist die korrekte Version "≥ 480 VDC".
 - Fragen Sie unser Vertriebsteam nach weiteren Informationen

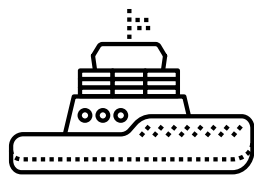


TYPISCHE ANWENDUNGEN

Und mögliche Mehrwert-Funktionen

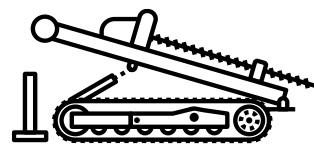
/ Lokale Netzlösungen

Typische Anwendungen



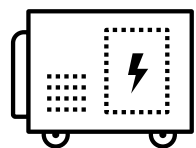
Schiffe

z.B. Arbeitsschiffe und Schlepper



Große mobile Maschinen

Arbeitsmaschinen



Kraftwerksblöcke & Stromaggregate

Stationär und transportabel

Schiffe benötigen lokale Stromnetze für verschiedene Zwecke. Das reicht von der Klimatisierung über die Zubereitung von Speisen bis hin zur Versorgung verschiedener elektrischer Verbraucher.

Große mobile Maschinen profitieren davon, wenn sie ein lokales 3-Phasen-Stromnetz anbieten können. Zum Beispiel: große Bohrmaschinen oder Gleisbaumaschinen für die Eisenbahn.

Stationär arbeitende Energieblöcke sowie transportable Containerlösungen für den Einsatz als Stromversorgungsblöcke z.B. auf Baustellen. Sie können Batterien oder/und Wasserstoff-Brennstoffzellen enthalten.



/ Merkmale und Mehrwerte



VERSCHIEDENE SPANNUNGEN

Lösungen für verschiedene Batterie- und Netzspannungen: Versionen für verschiedene Batteriespannungen von 350VDC bis 840VDC machen eine große Auswahl an marktüblichen Batterien nutzbar. Als Netztypen unterstützen wir 50 und 60 Hz.



ASYMMETRISCHE LAST

Auch für asymmetrische Belastung der Phasen ausgelegt: Der integrierte Transformator vom Typ dyn5 erzeugt einen Nullleiter, der voll belastet werden kann, d.h. 1/3 der Gesamtleistung.



SKALIERBARE LEISTUNG

Mehrere lokale VECTOPOWER Netze können parallel geschaltet werden, um ein Netz mit höherer Leistung aufzubauen. Und sie können auch mit konventionellen Generatoren synchronisiert werden und deren Leistung erhöhen.

/ Fordern Sie uns

Review Ihrer Anwendung


**Fordern Sie uns mit
Ihren Anwendungen,
Ihren Anforderungen
und Ihren Ideen!**


- Unsere erfahrenen Ingenieure können bei der HV-Auslegung und der Projektplanung unterstützen.
- Sie erhalten das Ergebnis als elektronisches Dokument: Eckpunkte Ihres Projektes zur Elektrifizierung oder Hybridisierung inklusive Dimensionierung.
- Kontaktieren Sie unser Vertriebsteam für weitere Informationen.


Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Elektrifizierung mit optimaler Leistung und Benutzerfreundlichkeit



 Ziegelwaldstr. 3, D-73547 Lorch, Deutschland

 Sales@aradex.com | Vertrieb@aradex.com

 +49 / (0)7172 / 9181-0