

Bordnetzversorgungen

für Nahverkehrsfahrzeuge

Large Drives Traction

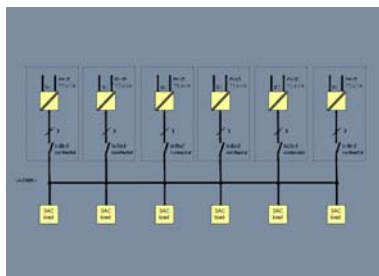
SIEMENS

Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für die Bordstromversorgung von Nahverkehrsfahrzeugen – für den Neubau ebenso wie für die Modernisierung. Die Technologie basiert auf modernsten IGBT-Leistungsmodulen, diagnosefreundlichen Sibcos® - Mikroprozessorsteuerungen und unserer weltweiten Kompetenz in Engineering, Produktion und Service.

Das Sibest® - Konzept beruht auf der Idee, sämtliche Kundenforderungen mit Hilfe universell verwendbarer Untereinheiten zu erfüllen. Innovativ, leistungsfähig, zuverlässig, leicht und kostengünstig – anhand dieser Kriterien entwickeln wir leistungselektronische Komponenten, die Energie für Komfortverbraucher von Nahverkehrsfahrzeugen bereitstellen.

Besonderheiten, wie die die Fähigkeit, mit mehreren Geräten eine gemeinsame Drehstrom-Sammelschiene zu speisen, können selbstverständlich realisiert werden. Im Fall dieser Paralleleinspeisung ist keine Kommunikation der Geräte untereinander notwendig.

Bordnetzversorgung für jeden Bedarf



Modernste Technik, sowie die Fähigkeit zur Parallel-Einspeisung kennzeichnen unsere Bordnetzversorgungen für Nahverkehrsfahrzeuge.

Inhaltsverzeichnis

Bordnetzumrichter für Metrofahrzeuge der BTS Bangkok, Thailand	4
Sibest® Hilfsbetriebeumrichter für Nahverkehrsfahrzeuge der nordspanischen Bahngesellschaft FEVE	5
Bordnetzumrichter für Fahrzeuge der Tren Urbano, Puerto Rico	6
Sibest® Bordnetzumrichter für Fahrzeuge der Metro Guangzhou, China	7
Sibest® Bordnetzumrichter für Fahrzeuge der Pearl Line der Metro Shanghai, China	8
Sibest® Bordnetzumrichter für Fahrzeuge der Taipei Rapid Transit Corp. (Blue Line), Taiwan	9
Sibest® Bordnetzumrichter für ULF Straßenbahnen der Wiener Linien, Österreich	10
Sibest® Bordnetzumrichter für Fahrzeuge der MT-Plattform für den chinesischen Markt	11



Bordnetzumrichter

für Metrofahrzeuge der BTS Bangkok, Thailand

Allgemeine Daten

Stückzahl:	54
Nennleistung:	230 kVA
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-30 °C bis +47 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	2.680 x 1.760 x 665 mm ³
Masse:	1.445 kg

Elektrische Daten

Eingang:

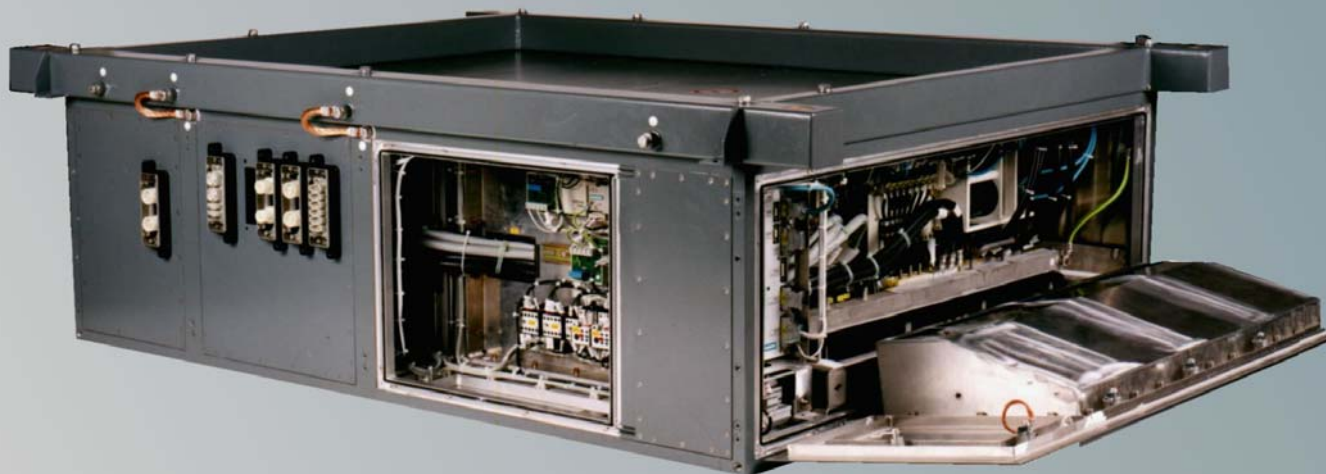
Nennspannung:
DC 750 V

Ausgänge:

Ausgang 1
Verbraucher: Klimaanlage
Spannung: 3AC 230/400 V, 50 Hz
Nennleistung: 200 kVA

Ausgang 2
Verbraucher: Nebenverbraucher, Steckdosen
Spannung: 230 V, 50 Hz
Nennleistung: 10 kVA

Ausgang 3
Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 110 V
Nennstrom: 180 A



Sibest® Bordnetzumrichter

für Nahverkehrsfahrzeuge der spanischen Bahngesellschaft FEVE

Allgemeine Daten

Stückzahl:	44
Nennleistung:	70 kVA
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-25 °C bis +45 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	1.400 x 1.700 x 520 mm ³
Masse:	760 kg

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 1500 V

Ausgänge:

Ausgang 1
Verbraucher: Heizungen, Lüfter, Kälteerzeugung
Spannung: 3AC 400 V, 50 Hz
Nennleistung: 55 kVA

Ausgang 2a
Verbraucher: DC-Verbraucher
Spannung: DC 24 V
Nennstrom: 318 A

Ausgang 2b
Verbraucher: Batterie
Spannung: DC 24 V
Nennstrom: 42 A

Ausgang 3
Verbraucher: Steckdose
Spannung: 230 V, 50 Hz
Nennleistung: 2,3 kVA



Bordnetzumrichter

für Fahrzeuge der Tren Urbano, Puerto Rico

Allgemeine Daten

Stückzahl:	74
Nennleistung:	80 kVA
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	+15 °C bis +37 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	natürliche Kühlung
Abmessungen (LxBxH):	2.200 x 1.000 x 580 mm ³
Masse:	545 kg

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 750 V

Ausgänge:

Ausgänge 1
 Verbraucher: Lüfter und Klimaanlage
 Spannung: 3AC 230 V, 60 Hz
 Nennleistung: 67,5 kVA

Ausgang 2
 Verbraucher: einphasige AC-Verbraucher
 Spannung: 115 V, 60 Hz
 Nennleistung: 2,3 kVA

Ausgang 3
 Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
 Spannung: DC 37,5 V
 Nennleistung: 9 kW



Sibest[®] Bordnetzumrichter

für Fahrzeuge der Metro Guangzhou, China

Allgemeine Daten

Stückzahl:	42
Nennleistung:	320 kVA (2x 160 kVA)
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-10 °C bis +40 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	3.400 x 1.800 x 580 mm ³
Masse:	2.490 kg

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 1500 V

Ausgänge:

Ausgänge 1 und 2

Verbraucher: Lüfter und Klimaanlage
Spannung: 3AC 230/400 V, 50 Hz
Nennleistung: je 144 kVA

Ausgang 3

Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 110 V
Nennleistung: 2x 16 kW



Sibest[®] Bordnetzumrichter

für Fahrzeuge der Pearl Line der Metro Shanghai, China

Allgemeine Daten

Stückzahl:	56
Nennleistung:	265 kVA
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-10 °C bis +40 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	3.200 x 1.800 x 580 mm ³
Masse:	2.100 kg

Elektrische Daten

Eingang:

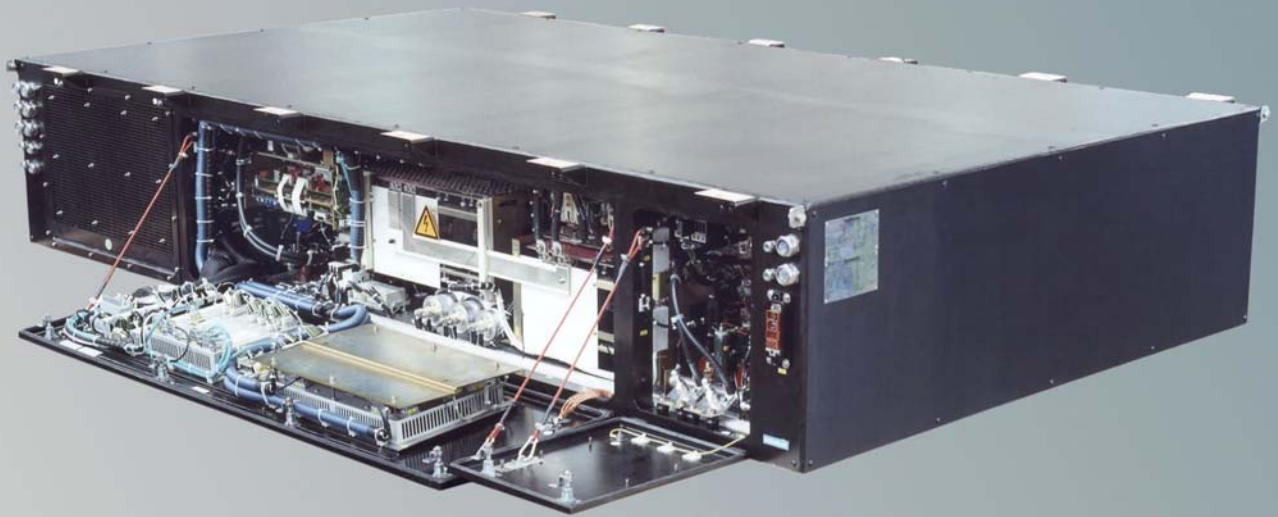
Nennspannung:
DC 1500 V

Ausgänge:

Ausgänge 1
Verbraucher: Lüfter und Klimaanlage
Spannung: 3AC 220/380 V, 50 Hz
Nennleistung: 245 kVA

Ausgang 2

Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 110 V
Nennleistung: 20 kW



Sibest[®] Bordnetzumrichter

für Fahrzeuge der Taipei Rapid Transit Corp. (Blue Line), Taiwan

Allgemeine Daten

Stückzahl:	13
Nennleistung:	270 kVA (2x 135 kVA)
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-10 °C bis +45 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	3.100 x 1.800 x 580 mm ³
Masse:	2.550 kg

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 750 V

Ausgänge:

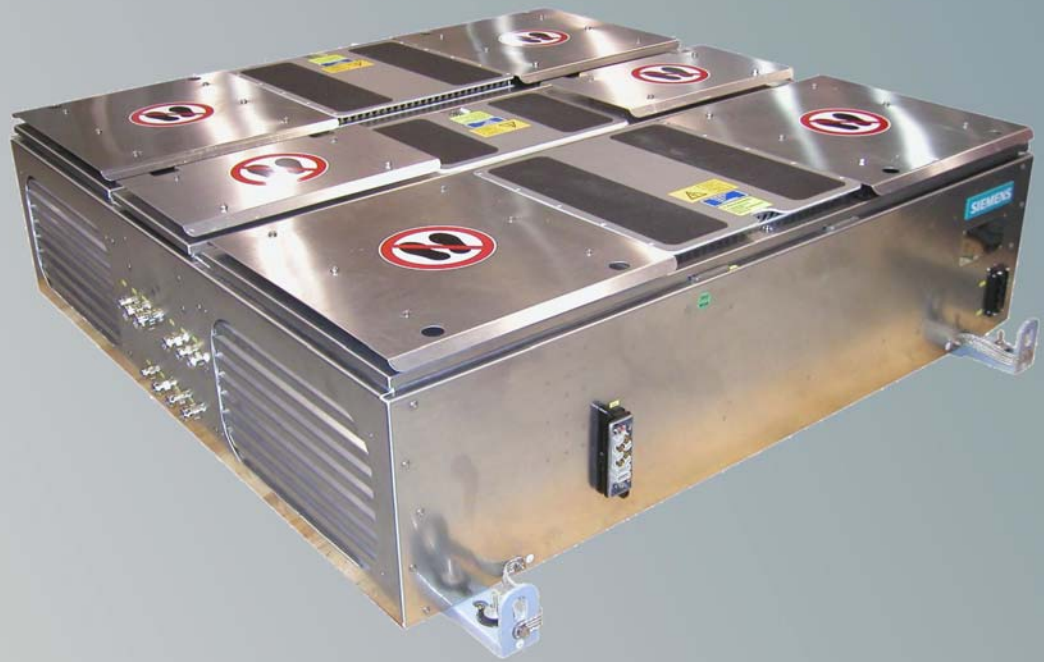
Ausgänge 1 und 4
Verbraucher: Heizungen, Lüfter und Klimaanlage
Spannung: 3AC 220/380 V, 60 Hz
Nennleistung: je 121 kVA

Ausgänge 2 und 3

Verbraucher: Lüfter, Steckdosen
Spannung: 110 V, 60 Hz
Nennleistung: je 4 kVA

Ausgang 5

Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 37,5 V
Nennleistung: 2x 10 kW



Sibest[®] Bordnetzumrichter

für ULF Straßenbahnen der Wiener Linien, Österreich

Allgemeine Daten

Stückzahl:	150
Nennleistung:	86 kVA (2x 43 kVA)
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungstemperaturbereich:	-25 °C bis +45 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	1.950 x 1.700 x 520 mm ³
Masse:	750 kg inkl. Wagenbatterien (160 kg)

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 600/750 V

Ausgänge:

Ausgang 1
Verbraucher: Heizungen, Lüfter und Klimaanlage
Spannung: 3AC 230/400 V, 50 Hz
Nennleistung: 70 kVA (2x 35 kVA)

Ausgang 2 und 3

Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 24 V
Nennleistung: 2x 8 kW



Sibest® Bordnetzumrichter

für Fahrzeuge der MT-Plattform für den chinesischen Markt

Die Sibest® Bordnetzumrichter speisen auf eine 3AC-Sammelschiene.
Diese innovative Parallelschaltung der Umrichter im Zugverband, ohne dass Signalleitungen notwendig sind, ermöglicht eine frei skalierbare Ausgangsleistung und systembedingtem Redundanzbetrieb.

Allgemeine Daten

Stückzahl:	20
Nennleistungen:	73 kVA bei 750V oder 1500V 20 kW Batterieladegerät (optional)
Gesamtwirkungsgrad:	> 90 %
Umgebungs-temperaturbereich:	-30 °C bis +45 °C
Einbauort:	unterflur
Kühlungsart:	forcierte Luftkühlung
Abmessungen (LxBxH):	ca. 1.400 x 1.700 x 550mm ³
Masse:	910 kg bei 750V mit Batterielader 820 kg bei 750V ohne Batterielader 910 kg bei 1500 V mit Batterielader 820 kg bei 1500 V ohne Batterielader

Elektrische Daten

Eingang:

Nennspannung:
DC 750/1500 V

Ausgänge:

Ausgang 1
Verbraucher: Heizungen, Lüfter und Klimaanlage
Spannung: 3AC 380 V, 50 Hz
Nennleistung: 73 kVA

Ausgang 2 (optional)

Verbraucher: Batterie, DC-Verbraucher
Spannung: DC 110 V
Nennleistung: 20 kW

Siemens AG
I DT LD T EC
Duisburger Str. 145
D 47829 Krefeld



www.siemens.com/traction

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsabschluss festzulegen.