

# KIEPE Insulating Converter KIC 200

DC/DC-WANDLER FÜR IMC® TROLLEYBUSSE



## Highlights

- KIC 200 ermöglicht die Entwicklung eines Trolleybusses mit IMC®-Technologie basierend auf einer konventionellen Batteriebus-Plattform
- DC/DC-Wandler ist ausgelegt für einen breiten Bereich von Eingangs- und Ausgangsspannungen
- Doppelte Isolierung von Fahrzeug und Batterie gegen die Fahrleitungsstromversorgung mit optionaler Isolationsüberwachung
- Verpolungsschutz für beliebige Polarität der Fahrleitung
- Integrierter Netzfilter und Überspannungsschutz nach EN 50124-2
- Einhaltung der EMV-Anforderungen nach UN / ECE R10 und EN 50121-3-2
- Hohe Leistungsdichte und optimiertes Design für die Dachmontage

## Aufgaben

Der galvanisch trennende DC/DC-Wandler KIC 200 ist in erster Linie für IMC®-Busse (In-Motion Charging) konzipiert: Der KIC 200 wird von der Oberleitung gespeist und arbeitet als Batterieladegerät, so dass ein E-Bus zu einem IMC®-Bus wird.

Bei der Speisung über die Oberleitung benötigt das Straßenfahrzeug eine doppelte elektrische Isolierung. KIC 200 erfüllt diese Anforderung und bietet eine Schnittstelle zu den üblichen 800 V E-Mobilitäts-Ausrüstung.

Mit Hilfe der KIC 200 können E-Busse, E-Trucks und verschiedene Sonderfahrzeuge für den Betrieb und die Batterie-ladung an der Straßenbahn/Trolleybus-Oberleitung mit geringem Aufwand aufgerüstet werden.

Das KIC 200 zeichnet sich durch seine hohe Leistungsdichte und das optimierte Design für die Dachmontage aus. Mit seiner bewährten Technologie auf Basis von Hilfsstromversorgungsmodulen von Straßenbahnen und Trolleybussen kann es auch in kalten Regionen mit Temperaturen bis zu -40 °C eingesetzt werden.

## Technische Daten

### Elektrische Daten

Eingangsspannungsbereich	DC 380 ... 1000 V
Maximaler Eingangsstrom	350 A
Ausgangsspannungsbereich	DC 500 ... 850 V
Maximaler Ausgangsstrom	310 A
Maximale Dauerleistung	200 kW

### Steuerung

Steuerspannung	DC 24 V nach EN 50155
Maximale Stromaufnahme	≤ 33 A
Digitale Ein-/Ausgänge	4 x Eingänge / 4 x Ausgänge
Serviceschnittstelle	Ethernet
Kommunikationsschnittstelle	CANopen / J 1939

### Mechanische Daten

Abmessungen (L x B x H)	1643 mm x 877 mm x 378 mm
Gewicht	265 kg
Kühlung	Forcierte Luftkühlung, -40 °C ... +45 °C
Schutzart	IP54

### Allgemein

Schutzeinrichtungen	Überspannungsschutz nach EN 50124-2, OV3, Überstromschutz, Temperaturüberwachung
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50121-3-2, UN ECE R10
Brandschutz	EN 45545
Mechanische Festigkeit	UN ECE R100

## Kabelanschluss

Für elektrische Schnittstellen werden Steckverbinder verwendet: Harting-Steckverbinder für DC 24 V / Kommunikation und Pfisterer-Steckverbinder für die HV-Leistungsschnittstelle.

Steckverbinder ermöglichen die Vorkonfektionierung der Kabel und eine schnelle Installation der Geräte auf dem Fahrzeugdach.

## Montage

Zur Erfüllung der doppelten elektrischen Isolierung zwischen Oberleitung und Fahrzeugrahmen ist eine isolierte Montage von KIC 200 auf dem Fahrzeugdach erforderlich (Isolatoren können optional mitgeliefert werden).

Die Luftführung / Kühlluftführung muss quer zur Fahrtrichtung gemäß untenstehender Abbildung erfolgen.

