

- **Strom-/Spannungskaskadierte Frontendstufe**
- **Betrieb an UIC-Spannungen DC und AC**
- **Verstärkte, hochfrequente Potentialtrennung**
- **Glimmaussetz-kontrolliert**
- **UE-Bereich / Transienten nach UIC 550**
- **Geregelter, Aktiver Powerfaktor**
- **Gesamtwirkungsgrad >93%**
- **Mit SYKO-Vorfilter zu betreiben**

für  
Bahntechnik, Schiffstechnik,  
Sondertechnik



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie FE.UIC

### Frontend-Vorschaltwandler an UIC-Spannung

#### Eingang:

- Sicherung extern (Kunde)
- EMV-Filter EN 50121-3-2 (55022.A)
- Aufschaltstrombegrenzung a. Anfrage
- Integraler Leistungshochlauf
- Regenerator PFC-Stufe
- Spannungsfest nach UIC550
- Resonante Übertragerstufe
- 12 KV Transiente 1 ms
- Impedanzmindestwert = f (t)
- Unter- Überspannungsabschaltung mit Amplituden-Zeithysterese
- Leistungsanschl. Cage Clamp 4 mm<sup>2</sup>

#### Ausgang:

- stat./dyn. kurzschluss- und leerlauffest
- Überlast-Überwachung = f (T)
- Stabilität ±3 % = f (UE/IA/TU)
- Diverse Fehlermeldungen (Steuereing.)
- Wago Cage Clamp 4 mm<sup>2</sup>

#### Allgemein:

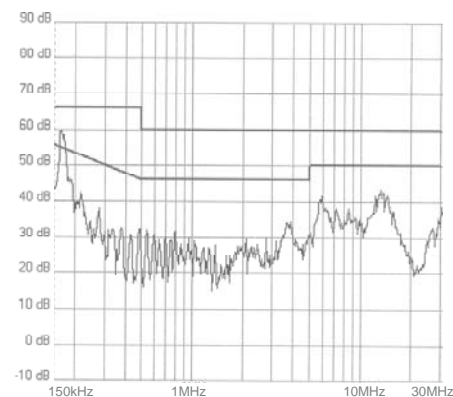
- Luft-/Kriechstrecken verstärkte Isolation
- Dimension 418 x 440 x 103
- Gewicht ca. 8 kg

#### Optionen:

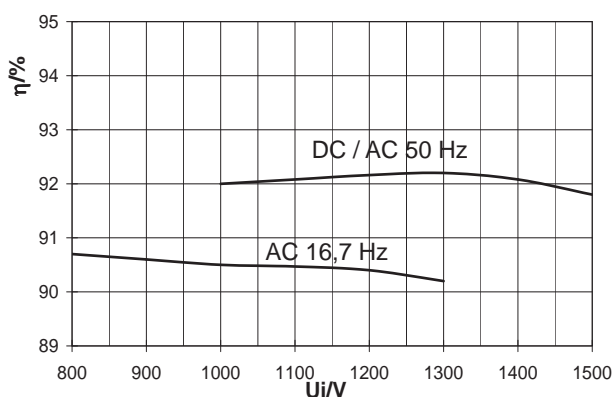
- CE-Konformität auf Anfrage
- Lüfterversorgung für Zwangsumluft geregelt Tu >35°C (Lüfter kundenseitig)
- Temperaturüberwachung

UE V	PA kW	UA V / DC	Bestell- bezeichnung
<b>700 - 1250 AC</b> 1280V / 10s 1000V AC UIC-Spannung 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Hz	3/4	370	FE.UIC1000AC.400.50/70
<b>1050 - 1740 AC</b> 1860V / 10s 3000V Scheitel 1500V AC UIC-Spannung 50Hz	3/4	370	FE.UIC1500AC.400.50/70
<b>900 - 2050 DC</b> 2500V / 10s 1500V DC UIC-Spannung	3/4	370	FE.UIC1500DC.400.50/70
<b>950 - 1700 DC</b> 2200V / 2ms 4000V / 1ms 1200V-Fahrdraht	3/4	370	FE.UIC1200DC.400.50/70
Höhere dyn. Anlaufleistung			auf Anfrage
Ausgangsspannungs-, Frequenzänderung			auf Anfrage
Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:			auf Anfrage

#### Funkstörmessprotokoll

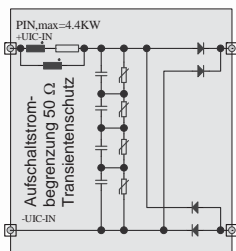


#### Wirkungsgradkennlinie

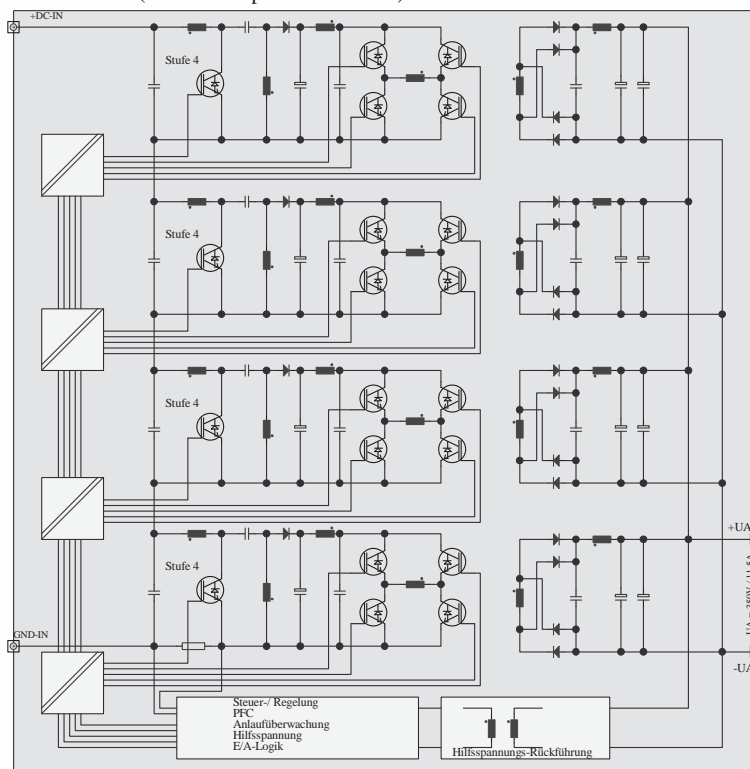


Die Frontendstufe der Serie **FE.UIC** wurde für den Betrieb an den UIC-Spannungen entwickelt zur Erzeugung einer potentialgetrennten Ausgangsspannung bzw. zur Versorgung von nachgeschalteten Funktionseinheiten wie Batterielader, Wechsel- und Drehrichter. Die statischen UIC-Spannungsbereiche, die 10 Sek Kurzzeitüberspannungen, die Scheitelwerte und die 12 KV Transiente werden beherrscht. Hierfür muss das Gerät an der UIC-Frontend-Filtereinheit betrieben werden. AC-Eingangsspannungen  $\geq 15$  Hz werden aktiv mit der patentierten kaskadierten Regenerator-Topologie mit Powerfaktorstufe an Trapez und Sineingang beherrscht. Der Zwischenkreis ist für die niederfrequenten Spannungen mittels großer Elektrolytkapazität und hochfrequent durch Folienkondensatoren abgeblockt. Diese Wahl der passiven und aktiven Komponenten sowie die gewählte Mehrstufentopologie mit entsprechenden Überwachungs- und Bedienfunktionen bei einem Gesamtwirkungsgrad  $\geq 93$  % ergeben eine hohe, stabile Funktionalität.

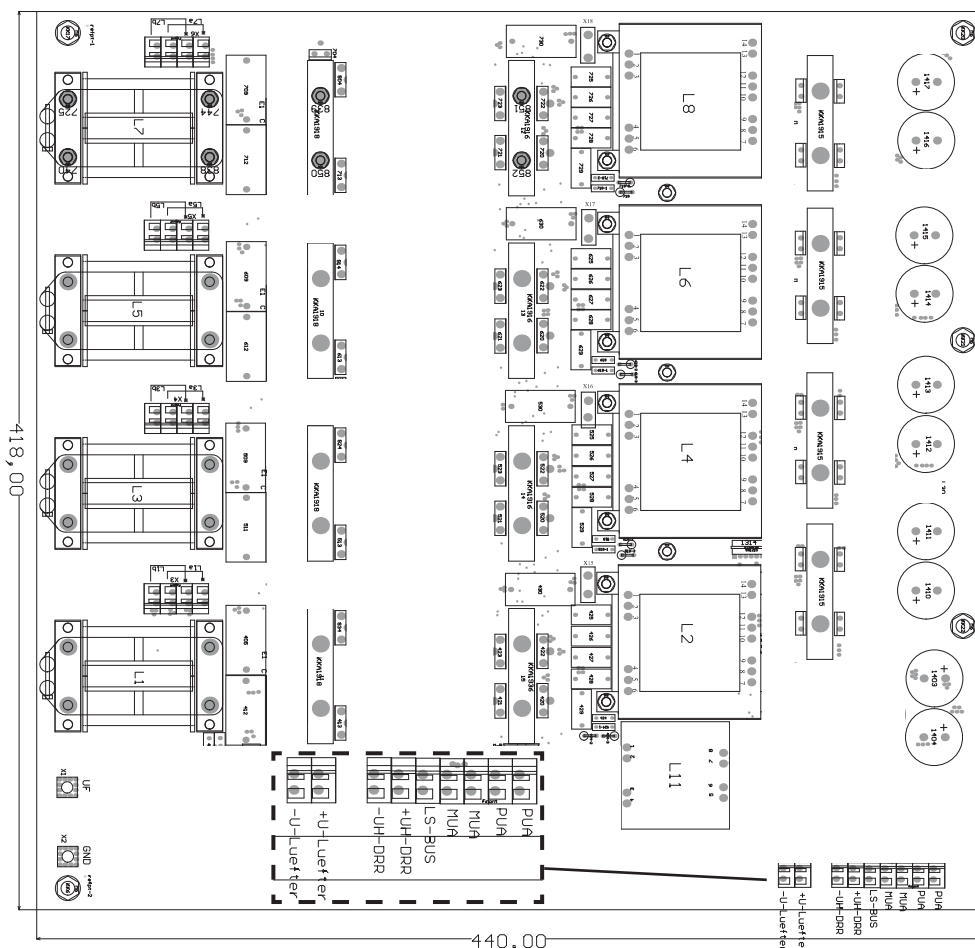
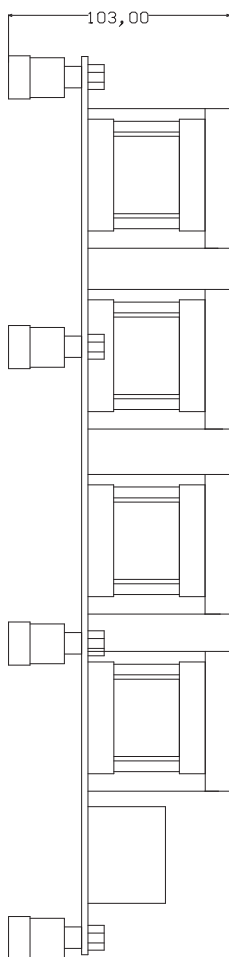
UIC-Frontend-Filterplatine



UIC-Frontend (reihen- und parallelschaltbar)



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG



Mechanik