

3-Phasen Ausgang
4400 VA bis 7700 VA

3-Phasen Frequenzumrichter
am 3Ph-AC-Bordnetz



- Einsatz an mobilen 3Ph-Netzen
- Synthetischer 3-Ph Sinusausgang
- Mit f/U Control und I²t-Überwachung
- Eingang und Ausgang funkentstört
- geringe Zwangsumluft ab TU > 50°C
- Wirkungsgrad typ. 94%
- keine Spitzenstrom-Gleichrichtung
- CAN Bus Schnittstelle für Parameteränderungen und aktuelle Datenabfrage (Option bedarf optionaler GUI)



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie FUR 04

ohne Potentialtrennung

vorläufig

Hauptmerkmale:

Eingang:

- 3Ph-Sinus Eingang DC*/Rechteck*/Trapez-Spannung*
- Sicherung extern (Automat)
- Eingangsfiler und Störgrößeneffektivität gemäß EN50121-3-2
- Softstart-Vorladung intern (Halbleiter)
- Einschaltstrombegrenzung auf UZK
- Integraler Leistungshochlauf (df/dt)
- Definierter Ein-/Ausschaltzeitpunkt
- Anlauf aus UE / keine Hilfsspg. notwendig
- Leerlaufleistung ca. 15W (mit Inhibit)
- Stecker: Phoenix SPT 5/3-H max 6 mm²
- Powerfaktor > 0,8
- * auf Anfrage

Ausgang:

- Allpoliger Sinusfilter gegen Common Mode Störer (erlaubt ungeschirmte Leitungen)
- Klirrfaktor < 2,5 %
- Ausgangs-EMV-Filter intern
- f/U-Kennlinie (Null bis max)
- I²t-Überlastschutz der dynamischen Last
- Leerlauf -, dyn./stat. kurzschlussfest
- Toleranz ± 3% = f(UE/IA/TU)
- Aussteuerzeit Δt=50% < 2 ms >CZK
- Stecker Leistung: Phoenix SPT 5/3-H max 6 mm² (3 Phasen)

Allgemein:

- Steuereingang / CAN / Relais jeweils Phoenix MC 1.5/8-GF—3.81
- Statusmeldungen LED: Error 1 & 2 / Power Good / Power On
- Temperaturabschaltung KK 120°C
- Boost-UZK-Wechselrichter
- Taktfrequenz ca. 20 kHz
- Potentialprüfspannung: Eingang/Ausgang - Masse: 2,5 KV_{AC} 1 min
- Umgebungstemperatur: -25°C / +70°C / Derating 2%/°C >60°C keine interne Belüftung erforderlich
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN61373
- PE-Anschluss M4 Schraube
- Gewicht: ca. 17 kg
- Dimension: (555 x 235 x 183)mm
- keine externe Beschaltung erforderlich
- CE-Konformität auf Anfrage

Eingang

UE / 3Ph

Veff

340 - 552 V AC

50/60Hz

400/460V-Drehstromnetz

95 - 144 V AC

400Hz¹⁾

115V-Drehstromnetz

160 - 275 V AC

60Hz

220V-Drehstromnetz

Ausgang

UA / 3Ph

Veff³⁾

PA stat./dyn.

230

400

115

230

115

230

VA

3800/6600

4400/7700

2200/3000

2200/3000

3000/4500

3000/4500

Bestell-

bezeichnung

FUR04.U400.230.380/660²⁾

FUR04.U400.400.440/770

FUR04.U115.115.220/300²⁾

FUR04.U115.230.220/300²⁾

FUR04.U200.115.300/450²⁾

FUR04.U200.230.300/450²⁾

UA konstant über UE

Mechanikanpassung:

Einmalige Projektierungskosten:

Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:

Potentialtrennung über externen Transformator mit Sternpunkt:

1) Frequenzen >65Hz und 2) :

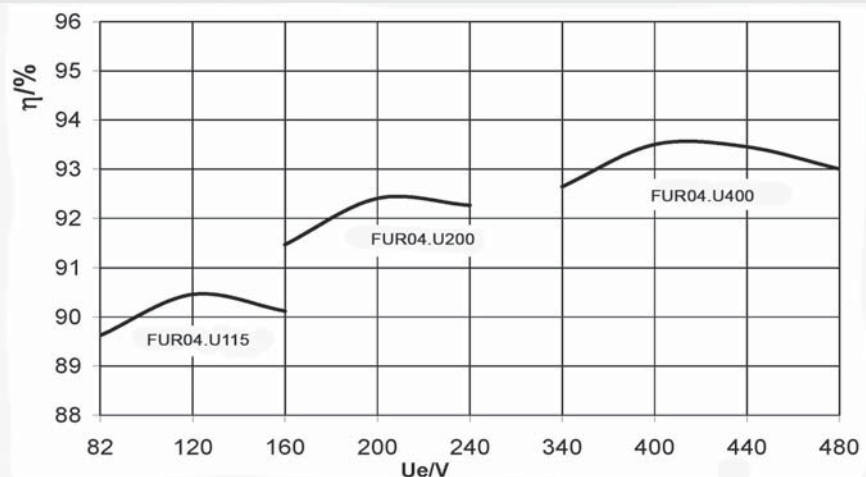
auf Anfrage

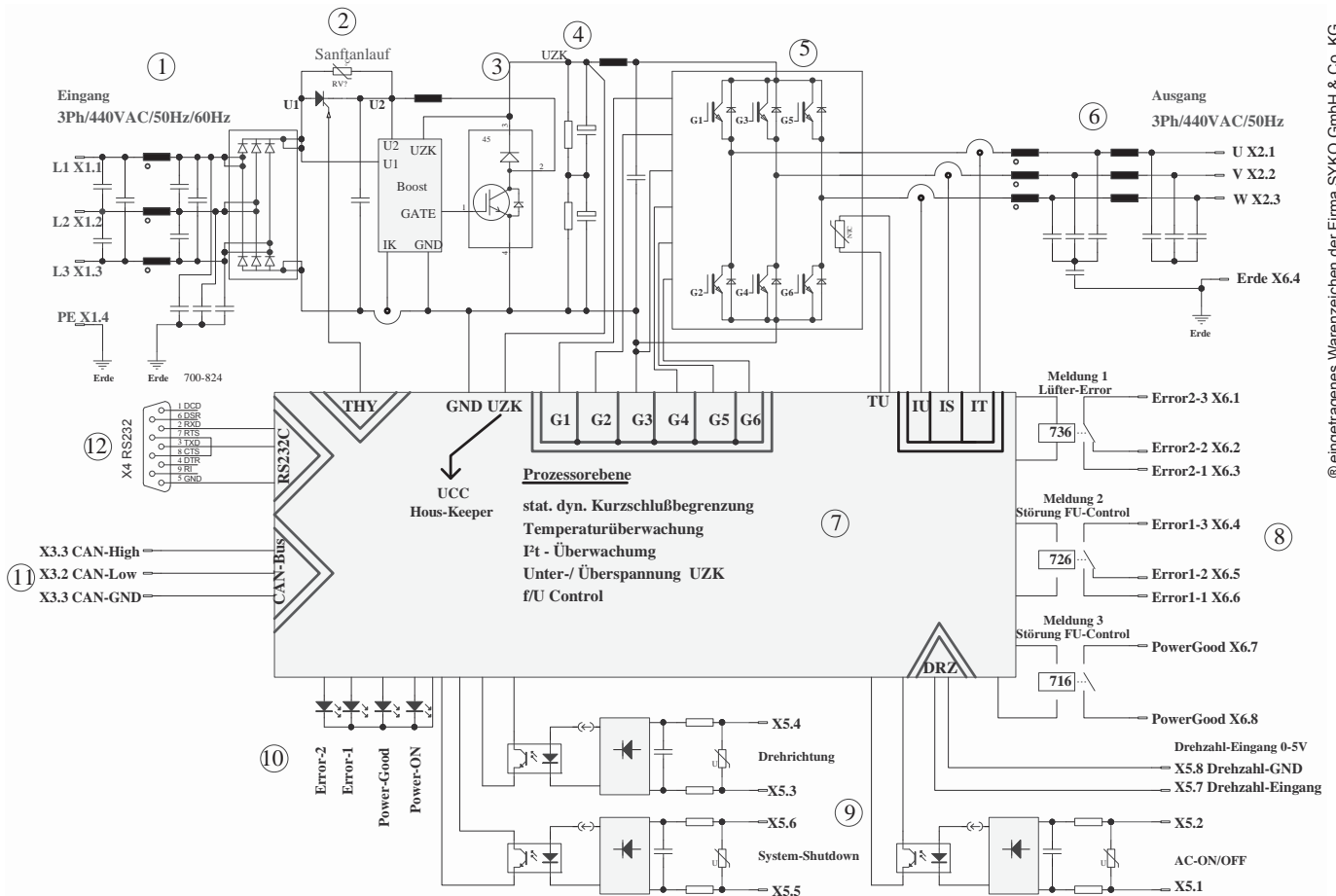
auf Anfrage

auf Anfrage

auf Anfrage

auf Anfrage





© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Der kompakte 3-Phasen Frequenzumrichter der neuen Serie **FUR 04** wurde für den normgerechten Einsatz auf Schienenfahrzeugen an der Eingangsspannung von 400/460 V $\pm 20\%$ und 50/60 Hz entwickelt. Weitere Anwendungen sind der Einsatz auf Hybridfahrzeugen zur Steuerung einer 3Ph-Ausgangsspannung ab dem Bordnetzgenerator. Durch die Mehrstufentopologie Booster auf > 650V DC und 3Ph-Brücke mit Sinusdrossel kann die Ausgangsspannung von 0-400 V (460) V / 50 oder 60 Hz über eine zeitliche f/U Anlauftrape gesteuert mit Drehzahl hochgefahren werden. Ein Sanftanlauf verhindert einen hohen Aufschaltstrom und das f/U einen hohen Anlaufstrom. Ein- und Ausgangsfilter reduzieren die EMV gemäß EN50121-3-2 und die Ausgangsspannung ist ein synthetischer Sinus mit geringem Klirrfaktor. Ein geordnetes Anlaufen der Boost-Stufe und zeitverzögert der 3Ph-Brücke, eine Unter- und Überspannungs-Überwachung der UZK verhindert den Stress der Halbleiter und eine Rückspeisung der 3 Ph-Brücke.

