

## Frequenzwandler FQW



*Frequenzwandler 2,5kVA  
Eingang 230V 50Hz  
Ausgang 115V 400Hz  
19" 5HE 460 mm tief IP20*

## Frequenzwandler 0,5kVA bis 50,0kVA 1/3-phasig

### Technische Daten:

Eingangsspannung	115V, 200V, 230V, 380V, 400V, 460V, 500V 1-phasig oder 3-phasig (weitere Werte auf Anfrage)
Eingangsfrequenz	50Hz, 60Hz, 400Hz (weitere Werte auf Anfrage)
Wirkungsgrad	84 bis 93% je nach Eingangsspannung und Geräteleistung
Betriebstemperatur	-5°C bis +45°C (Standard)
Ausgangsspannung	115V, 200V, 230V, 400V, 460V, 520V (andere Werte auf Anfrage)
Toleranz statisch	+/- 1,5 (0,5% möglich) im gesamten Leistungsbereich
Toleranz dynamisch	-/+ 5% Lastsprung 10%-100%-10%
Ausregelzeit	2-3ms
Frequenz möglich)	50Hz, 60Hz, 400Hz, bis 800Hz Sinus (weitere Frequenzen
Toleranz	+/-0,01% (alternativ auch regelbar)
Leistungen	0,5kVA bis 20kVA 1-phasig in 0,5kVA/1,0kVA Schritten 3-phasig bis 50kVA
Lastbereich	100% Nennlast Dauer 120% Nennlast für 2-3 Minuten
Kurzschluss	1,5 - 2,5x Inenn für 20-30ms
Leistungsfaktor	cos. phi 0,5-1,0 ind. kap.
Klirrfaktor	<3% im gesamten Leistungsbereich
Crestfaktor	2,0-2,5 (SMPS)
Geräuschpegel	42dBA bis 48dBA
Potentialtrennung	>3,0kV AC
Funkentstörung	EN 50091-2 / EN 55022
Sicherheit	EN 50091-1 (BGV A2)

## Frequenzwandler FQW

### Geräteausführung:

Analog / Digitales Steuer- und Überwachungssystem mit Netzüberwachung, Einschaltstrombegrenzer Netzeingangstrafo, AC-Filter, interne DC-Filter, Leistungbrücke (IGBT o. MOS-FET) Ausgangsübertrage, AC-Ausgangsfilter.

3-Phasige Systeme Ausgangseitig in Sternschaltung mit Einzelphasenregelung.

- Optische Meldungen /LED
- Betrieb ok.
  - Störung
  - Eing.-Unterspannung
  - Eing.-Überspannung
  - Übertemperatur
  - Ausg.-Unterspannung (bei 1-phasigen Ausgang)
  - Ausg.-Überspannung (bei 1-phasigen Ausgang)
  - Ausg.-Überlast (bei 1-phasigen Ausgang)

- Potentialfreier Meldekontakt (Sammelstörung)
- Ein/Ausschalter und Melde-LED in der Front. (Gehäuseausführung)
- Kurzschlussfest
- Hohe Kurzschlussströme
- Versorgung auch von kritischen Verbrauchern mit  $\cos \phi$  0,5-1,0 und hohen Anlaufströmen

Das System kann mit folgenden Bausteinen weiter ausgebaut werden.

- AC-Eingang mit PFC-Modul (bei 1-phasigen Eingang)
- AC-Überwachungsbaustein Unterspannung / Überspannung
- AC-Überlast / Laststromerkennung
- AC-ISO-Wächter
- NOT-AUS Schaltung mit Ein.- und Austaster
- Regelung der Ausgangsspannung über Poti zB. 20-100%
  
- Regelung der Ausgangsfrequenz über Poti zB. 45Hz-65Hz
  
- extern Sollwertvorgabe analog (0-10V) und/oder digital
- Ist-Wertrückführung analog (0-10V) und/oder digital für Spannung / Frequenz / Strom
- mögliche Schnittstelle RS232, RS485 oder LAN(Ethernet)
- Fühlerleitung L-sens/N-sens zur Ausregelung von Leitungsverluste (bei 1-/3-phasigen Systemen)

3,5 stellige LCD-Instrumente

- AC-Voltmeter
- AC-Amperemeter
- AC-Frequenzmesser
- 1-phasigen System mit Klartextanzeige

Ausbau als Kombisystem mit Umschaltung für Ausgangsseitigen 3-phasen / 1-phasen Betrieb.  
zB. 3x 10kVA 3-phasig auf 1x 30kVA 1-phasigen Ausgang.

## Frequenzwandler FQW

**Frequenzwandler 30,0kVA 400Hz**  
**Eingang 3x 400/230V 50Hz**  
**Ausgang 3x 200/115V 350-450Hz**  
**Regelbare Ausgangsspannung u. Frequenz**  
**Instrumente und NOT-AUS Schaltung**  
**RS485 / LAN-Schnittstelle (Soll.- u .Istwerte)**  
**Standschrank B 1000 H 2000 T 600 mm**



### Mechanische Ausführung je nach Leistung

Aufbau als Montageplattenversion IP00, Tischgehäuse zB. Schroff COMPACT, 19" Volleinschub IP20, Wandgehäuse, Standgehäuse / Standchränke IP20 zb. Rittal "TS", Schneider Electric "SF", andere Schutzarten zB. IP40 auf Anfrage

- Interner thermostatisch geregelter Lüfter (kugelgelagert)
- Interne AC-Sicherungen und Einschaltstrombegrenzer
- galvanische Trennung zwischen AC-Eingang und AC-Ausgang
- AC-Klemmen (Phoenix-Standard)
- Fern- Ein/Ausschaltung

Das System kann für Ihre speziellen Anwendungen optimiert werden wie zB.

- Fahrbares mobiles System mit Lenkrollen (für den Einsatz im Gebäude)
- Erhöhung der Überlastfähigkeit (Motore / hohe Verbrauchereinschaltströme usw.)
- Erweiterter Temperaturbereich -20 bis +55°C (Fahrzeugeinsatz, Mil-Anwendungen usw.)
- Schutzarten bis IP54 je nach Leistung (zB. für Aussenauflistung)

KS elektronik GmbH  
Lippinghauserstr. 142  
D-32120 Hiddenhausen

Tel: 05221 / 1642-0  
Fax: 05221 / 1642-19  
E-Mail: [info@kselektronik.de](mailto:info@kselektronik.de)  
Internet: [www.kselektronik.de](http://www.kselektronik.de)