

# Frequenzwandler

Typ FW-5443 (1~) und FW-5444 (3~)



**Nennleistung 10 bis 500 kVA, 16.7 bis 800 Hz**

## **Eigenschaften:**

- Sinusförmiger Aufnahme Strom  
Netzurückwirkungsfrei
- IGBT Gleichrichter (kleiner THD)
- Ereignisspeicher

## **Optionen:**

- Erhöhter Kurzschlussstrom



## **Ausführung:**

Der neue statische Frequenzwandler enthält erprobte und bewährte Komponenten aus der USV-Technik. Die Ausgangsspannung und die Ausgangsfrequenz sind fest eingestellt. Für frei einstellbare Ausgangswerte (Spannung und Frequenz) steht Ihnen unsere regelbare AC-Quelle Typ TS-AC (separates Prospekt) zur Verfügung.

Übersichtlicher Aufbau, erprobte Bauteile und einfache Wartung zeichnen diesen neuen Frequenzwandler aus.

**Sonderausführungen auf Kundenwunsch**

## Technische Daten

Netzspannung	208/380/400/480/500/660 V (3~, PE) 230/460 V (1~, PE) +/- 10 % ohne N, 16,7 Hz, 50 Hz oder 60 Hz
Ausgangsspannung	Feste Spannung im Bereich von: 10 – 750 V $\pm 1$ % (3-phasig oder 1-phasig)
Ausgangsfrequenz	Festfrequenzen 16,7, 40, 50, 60, 400, 800 Hz
Ausgangsfrequenzgenauigkeit	$\pm 0,5$ % (Für einige Festfrequenzen auch 0,1 % möglich)
Nennleistung	5 – 500 kVA
Spannungstoleranz	statisch $\pm 1$ % (vom Endwert) dynamisch $\pm 4$ bei 100 % Lastwechsel (50/60Hz), $\pm 8$ % (400/800Hz) asymmetrische Last $\pm 2$ % bei 100 % Schiefast
Ausregelzeit Effektivwert	< 25 msec
Ausregelzeit Momentanwert	< 4 msec
Überlastverhalten	150 % für 1 min. / 125 % für 10 min. / 110 % für 20 min.
Kurzschlussverhalten	2 x I Nenn, bei 1-phasigem Ausgang, 2-4 x I Nenn bei 3-phasigem Ausgang, für 5s nach EN 62040-1
Kurvenform	sinusförmig
Klirrfaktor (bei linearer Last)	$\leq 3$ %   bei > 100 Hz $\leq 5$ %

### Angewandte Richtlinien und Normen

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
EMV-Verhalten	EN 62040-2 Anforderungen an EMV (USV) EN 61000-6-2 Störfestigkeit EN 61000-6-4 Störaussendungen
Zulässiger Leistungsfaktor	beliebig, Leistungsreduzierung bei Abweichung von 0,8 ind.
Zulässiger Crestfaktor des Laststroms	$\leq 2,3$ (bei 100% Last)

### Standard Ausführung:

Zulässige Umgebungstemperatur	+5 bis 40 °C
Zulässige Klimadaten	Lagerung gemäß EN 60721-3-1: 1K21 / 1M11 +5 bis +40 °C Transport gemäß EN 60721-3-2: 2K12 / 2M4 -45 bis +70 °C Betrieb gemäß EN 60721-3-3: 3K22 / 3M11 +5 bis +40 °C • 5-85 % rel. Feuchte, keine Betauung • Verschmutzungsgrad 2
Zulässige Aufstellhöhe	1000 m über NN bei Nennlast
Schutzart	IP 20 nach IEC 60529
Lackierung	RAL 7035
Kühlart	"AN" natürliche Kühlung oder „AF“ verstärkte Kühlung je nach Leistung

Gerne prüfen wir Ihre Anforderungen/Spezifikation auf Realisierbarkeit.

\* Je nach Konfiguration  
Änderungen vorbehalten

01/2021



## GUSTAV KLEIN GMBH & CO. KG

D-86956 Schongau, Im Forchet 3  
D-86952 Schongau, Postfach 1248  
Tel. +49(0)8861/209-0  
Fax +49(0)8861/209-180  
E-Mail: [vertrieb@gustav-klein.com](mailto:vertrieb@gustav-klein.com)  
[www.gustav-klein.com](http://www.gustav-klein.com)

A-6401 Inzing/Tirol, Schießstand 2  
Tel. +43(0)5238/54209-0  
Fax +43(0)5238/54209-23  
E-Mail: [vertrieb@gustav-klein.com](mailto:vertrieb@gustav-klein.com)  
[www.gustav-klein.com](http://www.gustav-klein.com)

