

R238 SINUS F-PLUS



SINUS-F 10 bis 80 kW

3-phasige Wechselrichteranlage

LEISTUNG

- Ausgangsleistungsfaktor von 1,0 (kW = kVA)
- Parallelfähig bis zu sechs Anlagen
- Drei digitale Prozessoren (DSP) steuern und überwachen das System
- Redundante Netzteile sorgen für höchste Verfügbarkeit
- Integrierter Dieselmodes - potentialfreie Kontakte und Batterie-Management
- Separate Bypass-Zuleitung ohne zusätzliche Kosten und Hardware

KOMMUNIKATION

- Großes 4.3" LCD Touchscreen
- Bedienung in deutscher Sprache
- Verschiedene Nutzer- und Berechtigungsebenen
- Modernes - intuitives Bedienkonzept

BATTERIEN

- Vorbereitet für Batterien unterschiedlichster Technologien
- Bis zu 80 Batterien (2 Stränge) können intern verbaut werden (bis 40 kVA)
- Drei Modi zur Batterieladung für maximale Batterie-Lebensdauer
- Optionale Batterietemperatursensoren

EFFIZIENT

- Hohe Effizienz bis zu 95% im online Betrieb
- Ausgangsleistungsfaktor von 1,0 (kW = kVA)
- Drei-Level IGBT Technologie
- Geringe Netzverzerrung (THDi \leq 3%) erfüllt anspruchsvollste Versorgungsanforderungen

- Mehrfach redundantes Netzteil
- Parallelfähig bis zu 6 Anlagen
- Programmierbarer automatischer Batterietest
- Dual und Single Input
- Farbiges Touch Screen Display
- Klartextmeldungen
- Animiertes Blockschaltbild
- LED Statusanzeigen
- Kleiner Footprint / kleine Aufstellfläche
- Start von Batterie möglich
- Interne oder externe Batterien
- Flexible Batterieanzahl: 32 bis 40 Blöcke pro Strang
- Potentialfreie Kontakte
- 2 Smartcard Steckplätze
- PC Software im Lieferumfang enthalten
- Notauskontakt
- Rückspeiseschutz / Backfeed-Protection
- Umfangreiches Zubehör

VORTEILE

Hoher Wirkungsgrad
bis zu 95%

Farbiges Touchscreen Display

Leistungsfaktor 1,0 (kW=kVA)

Hohe Zuverlässigkeit
und Redundanz

Leistungsbereich
10 - 80 kW

Einfache Wartung

Geringe Netzverzerrung
THDi \leq 3%



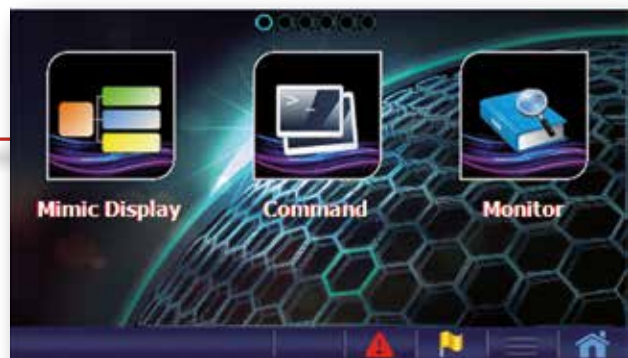
60-80 kW

ÜBERSICHT

Die **SINUS Serie** ist in den Leistungsklassen 10, 20, 30 und 40, 60 und 80 kW als 3-dreiphasige online Wechselrichter (VFI-SS-11 1) verfügbar. Der Ausgangsleistungsfaktor von 1,0 (kW=kVA) macht die gesamte -Leistung direkt nutzbar. Durch die geringen Netzrückwirkungen und den programmierbaren Softstart kann Fianit problemlos an allen Hausnetzen und an Dieselgeneratoren/Notstromaggregaten betrieben werden. Für den redundanten Betrieb oder zur Leistungserhöhung können bis zu sechs Systeme parallelgeschaltet werden, auf Wunsch auch mit zentralem Batteriesystem.



10-40 kW



4,3" Touchscreen Display



10-40 kW

MODELLE

10 kW
20 kW
30 kW
40 kW
60 kW
80 kW

	10 kW	20 kW	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW
LEISTUNG						
Scheinleistung bei 25°C in [kVA]	10	20	30	40	60	80
Wirkleistung bei cos phi 1 in [kW]	10	20	30	40	60	80
Technologie	Online-Dauerwandler Anlage (VFI-SS111)					
Cos phi / Leistungsfaktor am Ausgang	>0,99					
Crest Faktor	3:1					
Überlastverhalten	110% für 60 Minuten, 125% für 10 Minuten, 150% für 1 Minute					
EINGANG						
Eingangsnetz	Dreiphasig (L1, L2, L3, N, PE)					
Eingangsspannung	380/400/415V AC					
Eingangsspannungsbereich	+/-20% bei Volllast, -40+20% bei Halblast					
Eingangsfrequenz	40 bis 70Hz					
Leistungsfaktor am Eingang	>0,99					
Anschluss Eingang	Festanschluss auf Klemme, hinten					
Vorsicherung*	25A	50A	63A	80A	100A	125A
Querschnitt Zuleitung	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²
AUSGANG						
Ausgangsnetz	dreiphasig (L1, L2, L3, N, PE)					
Ausgangswellenform	reiner Sinus					
Ausgangsspannung	380/400/415V AC (einstellbar)					
Ausgangsspannungsstabilität statisch	+/- 1% bei linearer Last					
Max. Ausgangsstrom pro Phase A	14A	29A	43A	58A	87A	116A
Ausgangsfrequenz	50/60 Hz +/-0,01Hz (einstellbar)					
Klirrfaktor (THDv) lineare Last	<1%					
Klirrfaktor (THDv) nicht lineare Last	<3%					
Anschluss Ausgang	Festanschluss auf Klemme, hinten					
Kurzschlussstrom A/ Phase	42A	87A	129A	174A	261A	348A
Kurzschlussverhalten Bypass	Netzbetrieb: sofortige Umschaltung auf Bypass Batteriebetrieb: 3x in für 100ms, danach Abschaltung					
EFFIZIENZ						
Wirkungsgrad bei 100% Last	94%	94%	95%	95%	95%	95%
Wirkungsgrad bei 75% Last	94%	94%	95%	95%	96%	96%
Wirkungsgrad bei 50% Last	94%	94%	95%	95%	95%	95%
Wirkungsgrad bei 25% Last	93%	93%	94%	94%	94%	94%
Verlustleistung bei 100% Last	600W	1,2 kW	1,5 kW	2,0kW	3,0kW	4,0kW
BATTERIESYSTEM						
Batterietyp (Standard)	VRLA					
Anzahl Batterien (extern)	32-40 Blöcke, intern (max. 2 Stränge) oder externe Batterie				Nur externe Batterie mögl.	
Max. Batt. Ladestrom	7A	14A	20A	26A	40A	52A
Batterietest	frei programmierbar über Display					
GESAMTSYSTEM						
Parallelfähigkeit	redundanzparallel oder Leistungserweiterung bis zu 6 Anlagen					
Bypass	automatische NetZRückschalttheit / manueller Wartungsbypass					
Display	farbiges 4,3" Touchscreen Display, angezeigt werden: Status, Blockschaltbild, Messwerte, Restautonomiezeit, Temperatur, Fehlerspeicher, Systemmeldungen u.v.m.					
Akustische Meldungen	diverse betriebsrelevante Alarmer (einstellbar)					
Schnittstellen	2x Smartstechplatz, 3x potenzialfreie Kontakte (Ausgang), 1x potenzialfreier Kontakt (Eingang), RS232, USB, Bat.-Temperatur Sensor, EPO/Notaus					
Kühlung	redundante aktive Kühlung – Wärmeaustritt an der Rückseite					
Notwendige Kühlluftmenge	500m ³ /h	500m ³ /h	750m ³ /h	750m ³ /h	1000m ³ /h	1250m ³ /h
Zul. Betriebstemperatur	0-40°C					
Zul. Luftfeuchtigkeit	bis zu 95 % nicht kondensierend					
Geräuschentwicklung @ 1 Meter (dBA)	Max. 52	Max.52	Max.56	Max.56	Max.60	Max.60
Abmessungen (BxHxT) in mm	440 x 1390 x 860				600 x 1345 x 827	
Gewicht ohne Batterien	84kg	86kg	130kg	132kg	200kg	210kg
Schutzgrad (DIN EN 60529)	IP 20					
Farbe	Schwarzgrau, RAL7016					
Aufstellung	rückwärtiger Wandabstand 300mm / Freiraum vor Anlage ca. 1000 mm					
Sonstiges	optional erhältlich: Integrierbarer SNMP/Webmanager, Modbus, erweiterte Relaiskarte					
Normung	VDE 0558, EN 50091-3 (VFI-SS-111), EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EMV-Klasse gem. IEC 62040 C3, CE					

WECHSELRICHTER-ANLAGEN

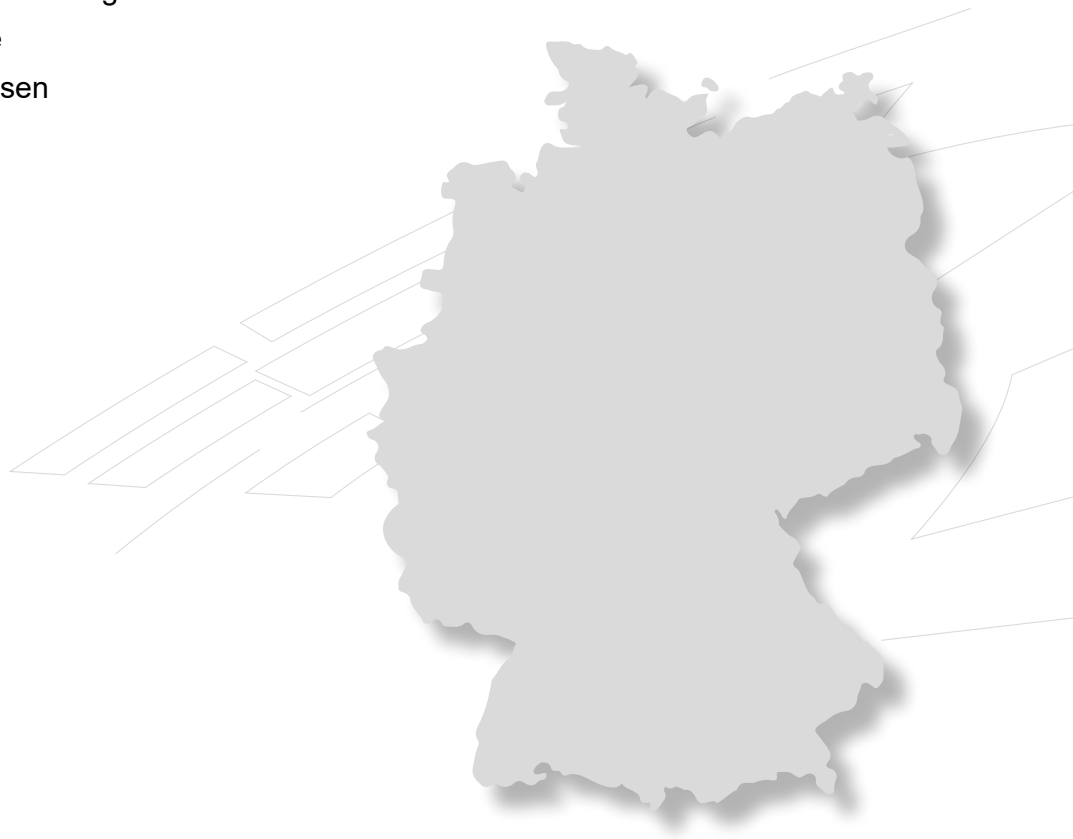
- Vertrieb von Wechselrichter Komplettlösungen
- Alle Leistungsklassen
- Umfangreiches Zubehör für alle Anforderungen
- Technische Planung und Support
- Individuelle Beratung vor Ort

SERVICE

- Inbetriebnahme und Support
- Batterieservice
- Reparaturen und vorbeugende Wartungen
- Wartungs- und Serviceverträge
- Lastmessungen und Netzanalysen
- Bundesweit eigenes qualifiziertes Service Personal

MIETE

- Miet Anlagen für Innen- und Außenaufstellung
- Individuelle Lösungsvarianten für jeden Bedarf
- Alle Leistungsklassen
- Bedarfsgerechte Planung und Auslegung
- Kurzfristig und flexibel verfügbar



Kemmerich Elektromotoren GmbH & Co. KG

Hückeswägenerstr. 120a
51647 Gummersbach

Tel.: 02261 / 50198-0
info@elektromotoren.de