



SINUS D-PLUS Online-IGBT-Frequenzwechselrichter, modular

Modulare Anlage 20–120 kW



Highlights

- **Hoher Wirkungsgrad:**
> 96 % (Eco-Mode bis 99 %)
- **Modulares, skalierbares System:**
20 kW-Powermodule, Hot-Swap
- **Maximale Verfügbarkeit:**
redundantes Design, MTTR ≤ 0,5 h
- **Bedienerfreundlich:**
10" Touchscreen,
Modbus/Ethernet/SNMP
- **Parallelbetrieb:**
bis zu 8 Anlagen (max. 960 kW)



Anwendungen

- Rechenzentren & Edge-Datacenter
- Industrie- und Produktionsanlagen
- Netzwerktechnik & Kommunikation
- Kritische Infrastrukturen

Ihr Nutzen

Die SINUS D-PLUS kombiniert hohe Energieeffizienz mit maximaler Verfügbarkeit. Der Green-Mode passt die aktiven Leistungsmodule automatisch an die Last an und reduziert den Energiebedarf. Das modulare System erlaubt Erweiterungen im laufenden Betrieb (Hot-Swap) und minimiert Stillstandszeiten.

Systembeschreibung

Technologie: Online-Dauerwandler (VFI-SS-111) mit Leistungsfaktor 1,0 am Ausgang. Hohe Leistungsdichte durch 20-kW-Powermodule; Anschluss von vorne oder hinten möglich. Umfangreiche Überwachungsmöglichkeiten via integrierter Netzwerkkarte, potentialfreier Kontakte und Modbus; Einbindung zusätzlicher Sensoren (z. B. Batterie- und Raumtemperatur) möglich.

Technische Daten (Kurzüberblick)

Parameter	20 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Powermodule (à 20 kW)	1	2	3	4	5	6
Schein-/Wirkleistung [kVA/kW]	20/20	40/40	60/60	80/80	100/100	120/120
Max. Ausgangsstrom /Phase [A]	29	58	87	115	144	173
Wirkungsgrad Online / Eco	>96 % / 99 %	>96 % / 99 %	>96 % / 99 %	>96 % / 99 %	>96 % / 99 %	>96 % / 99 %
Eingang THDi / PF	≤3 % / >0,99	≤3 % / >0,99	≤3 % / >0,99	≤3 % / >0,99	≤3 % / >0,99	≤3 % / >0,99
Kurzschlussstrom A/Phase	85	170	255	340	416	500
Verlustleistung @100 % Last [kW]	1,2	2,4	3,5	4,7	5,8	7,0

Elektrische Kenndaten

Eingang: dreiphasig (L1, L2, L3, N, PE), 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V; Frequenz 50/60 Hz; Spannungsbereich (Volllast) 305–478 Vac; THDi ≤ 3 %; Leistungsfaktor > 0,99.

Ausgang: dreiphasig, Sinus, 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V; Regelung ±1 %; THDv <1 % (linear) bzw. <5 % (nicht linear); Crest-Faktor 3:1. Überlastverhalten: ≤125 %: 10 min; ≤150 %: 1 min; >150 %: 1 s.



Optionales Batteriesystem & Gesamtanlage

Batterietyp: VRLA (Standard), Li-Io auf Anfrage; 30–46 externe Blöcke einstellbar; Zwischenkreisspannung ± 240 VDC (programmierbar $\pm 180 \dots \pm 276$ VDC); Tiefentladeschutz vorhanden.

Max. Ladestrom (pro Ausbaustufe): 8/16/24/32/40/48 A.

Kühlung: redundant, Luftaustritt hinten; Geräuschpegel < 65 dBA @1 m; zul. Betriebstemp. 0–40 °C; Luftfeuchte 95 % nicht kondensierend; Schutzgrad IP20.

Abmessungen (B×H×T): 600 × 1445 × 850 mm; Gewicht je nach Ausbau 168–270 kg.

Parallelbetrieb: bis zu 8 Anlagen; Bypass: automatisch + manueller Wartungsbypass; Display: 10" Touchscreen.

Schnittstellen & Zubehör

Schnittstellen: 6× Output Dry Contact, 4× Input Dry Contact, Parallel-Port ×2, USB (Type-A×2/Type-B×1), RS232, Modbus, BMS (RJ45), Ethernet, SNMP-Slot, REPO.

Zubehör (optional): Redundantes Steuermodul, erweiterte Relaiskarte, Staubfilter, Umweltsensor, Batterietemperatursensor, Batterieüberwachungssystem, Parallelkabel (5 oder 10 m).

Service & Support

Inbetriebnahme, Wartung, Batterieservice, Reparaturen, 24/7-Support, Lastmessungen und Netzanalysen durch qualifiziertes Fachpersonal. Individuelle Beratung und technische Planung – auf Wunsch inklusive Vor-Ort-Begutachtung.

Kontakt

Kemmerich Elektromotoren GmbH & Co. KG

Hückeswagenerstr. 120a

51647 Gummersbach - Windhagen, Deutschland

Telefon +49 (0) 2261 50 198 - 0 | Telefax +49 (0) 2261 50 198 - 20

info@elektromotoren.de, sales@elektromotoren.de | www.elektromotoren.de