

CF CUBE4

Frequenzumrichter von 7,5 bis 80 kVA

CF CUBE4: Maximale Energieeffizienz bei fortschrittlichem elektrischem Schutz

Die Baureihe **CF CUBE4** von Salicru umfasst eine Reihe von Frequenzumrichtern mit dreistufiger Online-Technologie und einem vierkernigen DSP-Controller. Sie wurden entwickelt, um eine stabile und hochwertige Stromversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig erhebliche Energie- und Kosteneinsparungen sowohl in der Installation selbst als auch im laufenden Betrieb zu ermöglichen.

Bezüglich der Eingangsstromversorgung zeichnen sie sich durch ihren Leistungsfaktor ($PF > 0,99$) und eine sehr geringe Verzerrung —THDi $< 3\%$ — aus. Diese Parameter senken effektiv die Betriebs- und Infrastrukturkosten und tragen zur Optimierung der gesamten Netzqualität bei.

Hinsichtlich der Ausgangsleistung überzeugen sie durch ihren Leistungsfaktor ($PF = 1$), der einen idealen elektrischen Schutz für moderne IT-Systeme gewährleistet, sowie durch ihre minimale Oberschwingungsverzerrung (7,5–20 kVA: $\leq 2\%$ lineare Last / $< 4,0\%$ nichtlineare Last; 30–80 kVA: $\leq 1\%$ lineare Last / $< 4,0\%$ nichtlineare Last). Dadurch können alle Arten von Lasten —induktiv, ohmsch, kapazitiv oder gemischt— absolut zuverlässig versorgt werden.

Gleichzeitig sorgt der Wirkungsgrad von bis zu 96% (1) für eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und der Kühlungsanforderungen. Um eine umfassende Lösung zu bieten, verfügen die **CF CUBE4** über eine hohe Anpassungsfähigkeit dank ihrer umfangreichen Kommunikationsoptionen. Schließlich erleichtern das optimierte Gewicht und die kompakten Abmessungen die Installation und ermöglichen eine erhebliche Platzersparnis.



Anwendungen: Für den Schutz gegen jegliche Form von Last vorbereitet

Die hohen elektrischen Leistungswerte, kombiniert mit der bemerkenswerten Anpassungsfähigkeit (Optionen, Spannungs- und Frequenzkonfigurationen, Kommunikation usw.), machen die Baureihe **CF CUBE4** zur idealen Lösung, um die Kompatibilität, den Schutz und die Betriebskontinuität von Geräten sicherzustellen, die für den Betrieb mit anderen Frequenzen als der lokalen Netzfrequenz ausgelegt sind. Diese Lösung eignet sich für Umgebungen, die einen zuverlässigen und sicheren Betrieb erfordern, wie importierte Industrieanlagen, Prüfstände und Labore, maritime und Hafenanlagen, Flughafenanwendungen, kritische Infrastrukturen, Technologieintegrationszentren oder jede Installation, die einen zuverlässigen Betrieb zwischen 50- und 60-Hz-Systemen benötigt.

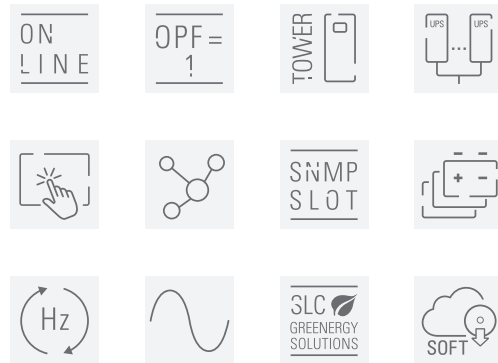


SALICRU

Leistungen

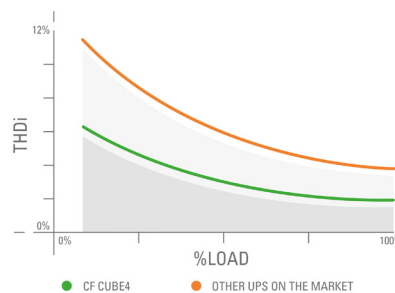
- Online-Doppelwandler-Technologie mit 3-Level-Topologie
- Vierkern-DSP-Steuerung auf dem neuesten Stand der Technik
- Ausgangsleistungsfaktor 1 (kVA = kW)
- Eingangsfaktor > 0,99
- Eingangsstromverzerrung (THDi) < 3 %
- Optionale Nimbus-IoT-Anbindung für Überwachung über die NIMBUS-App und das Webportal
- Hohe Energieeffizienz, über 96 % im Online-Modus
- Unbegrenzte Parallelsystem (1) für Redundanz oder Kapazität
- Batteriemangement und -pflege mit Batt-Watch, falls erforderlich
- Möglichkeit zur Installation von Batterien
- Kompatibel mit Generatoranlagen
- 5"-Touchscreen für alle Modelle
- USB-, RS-232-, RS-485-Schnittstellen und Relais
- Umfangreiche Auswahl an verfügbaren Optionen
- SLC Greenery solution

(1) Für Modelle bis 20 kVA: maximal 4 Geräte parallel



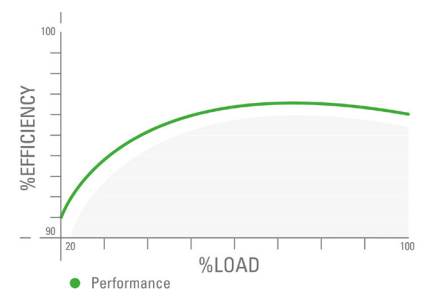
Niedrige harmonische Verzerrung

Die außergewöhnliche Leistung des **SLC CUBE4** mit den niedrigsten THDi auf dem Markt wurde vom **CF CUBE4** übernommen, der das gleiche hohe Niveau beibehält. Je höher die harmonische Verzerrung ist, desto höher ist die Stromaufnahme und desto höher ist auch der prozentuale Stromverlust der Leiter.



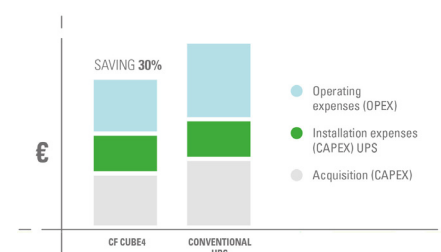
Hohe Effizienz

Otra de las óptimas prestaciones del **CF CUBE4** viene dada por su alta eficiencia, que ya a partir del 50% de carga llega a unos niveles excepcionales. Siendo la eficiencia energética uno de los aspectos más relevantes hacia el cuidado del medio ambiente, el CF CUBE4 ocupa un merecido puesto dentro de nuestra gama transversal de productos GREENENERGY SOLUTIONS.



Sehr niedrige TCO

Die Gesamtbetriebskosten (TCO) für eine **CUBE4 CF** wurden berücksichtigt, um eine sehr niedrige Investitionsquote über die gesamte Lebensdauer der USV zu erreichen, die eine Einsparung von 30 % ermöglicht.



Produktsortiment CF CUBE4

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CF-7,5-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000004	7500 / 7500	689 × 250 × 827	48
CF-7,5-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000005	7500 / 7500	689 × 250 × 827	48
CF-10-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000002	10000 / 10000	689 × 250 × 827	50
CF-10-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000006	10000 / 10000	689 × 250 × 827	50
CF-15-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000007	15000 / 15000	689 × 250 × 827	55
CF-15-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000008	15000 / 15000	689 × 250 × 827	55
CF-20-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000003	20000 / 20000	689 × 250 × 827	60
CF-20-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000009	20000 / 20000	689 × 250 × 827	60
CF-30-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000010	30000 / 30000	910 × 380 × 1045	119
CF-30-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000011	30000 / 30000	910 × 380 × 1045	119
CF-40-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000012	40000 / 40000	910 × 380 × 1045	120
CF-40-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000013	40000 / 40000	910 × 380 × 1045	120
CF-50-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000014	50000 / 50000	920 × 560 × 1655	225
CF-50-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000015	50000 / 50000	920 × 560 × 1655	225
CF-60-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000016	60000 / 60000	920 × 560 × 1655	228
CF-60-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000017	60000 / 60000	920 × 560 × 1655	228
CF-80-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000018	80000 / 80000	920 × 560 × 1655	230
CF-80-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000019	80000 / 80000	920 × 560 × 1655	230

Abmessung



Technische daten

MODELL		CF CUBE4
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N) ⁽¹⁾
	Spannungstoleranz	7,5÷20 kVA: 110 ÷ 300 V (Ph-N) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (Ph-N) ⁽²⁾
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	7,5÷20 kVA: <4% / 30÷80 kVA: <3%
	Leistungsfaktor	1 ab 10 % Last
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige komplette IGBT-Welle, sanfter Start und PFC, ohne transformator
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N) ⁽¹⁾
	Leistungsfaktor	1
	Präzision dynamisch	±10%
	Präzision statisch	7,5÷20 kVA: ±1% / 30÷80 kVA: ±0,5%
	Präzision reaktionszeit	20 ms für Lastsprünge von 0 % bis 100 % und Spannungsabfall bis zu 5 %
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	7,5–20 kVA: ≤ 2 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last gemäß EN62040-3 30–80 kVA: ≤ 1 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last gemäß EN62040-3
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Gesamtrendite im On-line-Modus	>96%
	Zulässige Überlasten	7,5 ÷ 20 kVA: 110% 60 min / 110~125% 10 min / 125~150% 60 s / >150% 1s 30 ÷ 80 kVA: 125% 10 min / 125~135% 5 min / 135~150% 60 s / >150% sofort
	Scheitelfaktor	3:1
	AKKUS (OPTION)	Tipo de batería
Regulación tensión de carga		Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Puertos	7,5 ÷ 20 kVA: 1xRS232 + 1xUSB / 30 ÷ 80 kVA: 1xRS232/485 + 1xUSB
	Interface a relés	7,5÷20 kVA: 6 Relais / 30÷80 kVA: 4 Relais; programmierbar
	Slot inteligente	NIMBUS, SNMP, RS232, RS485, USB, AS400 oder Fernbatterietemperatur ⁽³⁾
	Display LCD	Pantalla táctil 5" color
ALLGEMEINES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C ⁽⁴⁾
	Humedad relativa	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. ⁽⁵⁾
	Ruido acústico a 1 metro	7,5÷20 kVA: <59 dB / 30÷40 kVA: <54 dB / 60÷80 kVA: <61,5 dB
NORMEN	Seguridad	IEC/EN 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 62040-2 C3
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

(1) Optionen 1/1 mit Leistungsabfall und 3/1 (auf Anfrage)

(2) Leistungsabfall bei Spannungen unter 176 V

(3) Für Modelle 7,5-20 kVA = 1 Steckplatz / Für Modelle 30-80 kVA = 2 Steckplätze

(4) Bis zu 55 °C mit Leistungsabfall

(5) Leistungsreduzierung für höhere Höhenlagen bis maximal 5000 m ü. M.

