

# CF CUBE4

Convertisseur de fréquence de 7,5 à 80 kVA

## CF CUBE4: Efficacité énergétique maximale dans une protection électrique avancée

La série **CF CUBE4** de Salicru constitue une gamme de convertisseurs de fréquence dotés d'une technologie online à 3 niveaux et d'un contrôle DSP à 4 cœurs, conçus pour offrir une alimentation stable et de haute qualité, tout en garantissant des économies d'énergie et de coûts significatives tant dans l'installation elle-même que dans les dépenses d'exploitation.

Concernant l'alimentation d'entrée, ils se distinguent par leur facteur de puissance ( $FP > 0,99$ ) et par une très faible distorsion —THDi < 3 %—, des paramètres qui permettent de réduire efficacement les coûts opérationnels et d'infrastructure tout en contribuant à optimiser la qualité globale du réseau électrique.

En termes de performance de sortie, ils offrent un facteur de puissance ( $FP = 1$ ), garantissant une protection électrique idéale pour les systèmes IT actuels, ainsi qu'une distorsion harmonique minimale (7,5-20 kVA :  $\leq 2\%$  charge linéaire /  $< 4,0\%$  charge non linéaire ; 30-80 kVA :  $\leq 1\%$  charge linéaire /  $< 4,0\%$  charge non linéaire). Cela permet d'alimenter tout type de charge —inductive, résistive, capacitive ou mixte— avec une fiabilité totale.

Par ailleurs, leur rendement allant jusqu'à 96 %<sup>(1)</sup> assure une réduction notable de la consommation énergétique et des besoins de climatisation. Pour une solution complète, les **CF CUBE4** offrent une grande adaptabilité grâce à leurs nombreuses options de communication. Enfin, leur poids optimisé et leurs dimensions compactes facilitent l'installation et permettent un gain d'espace considérable.



## Applications: Prêt pour protéger tout type de charges

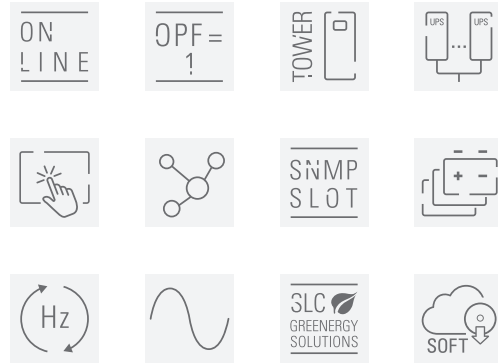
Les performances électriques élevées, associées à sa remarquable capacité d'adaptation (options, configurations de tension et de fréquence, communications, etc.), font de la série **CF CUBE4** la solution idéale pour garantir la compatibilité, la protection et la continuité de fonctionnement d'équipements conçus pour opérer à des fréquences différentes de celles du réseau local. Cette solution convient aux environnements nécessitant un fonctionnement fiable et sécurisé, tels que les machines industrielles importées, les bancs d'essai et laboratoires, les installations maritimes et portuaires, les applications aéroportuaires, les infrastructures critiques, les centres d'intégration technologique ou toute installation nécessitant une exploitation fiable entre systèmes de 50 et 60 Hz.



**SALICRU**

# Prestations

- Technologie On-line à double conversion avec topologie à 3 niveaux
- Contrôle DSP quadricœur de dernière génération
- Facteur de puissance en sortie 1 (kVA = kW)
- Facteur de puissance en entrée > 0,99
- Taux de distorsion du courant d'entrée (THDi) < 3 %
- Connexion Nimbus IoT (en option) pour la supervision via l'application NIMBUS et le portail web
- Haute efficacité énergétique, supérieure à 96 % en mode On-line
- Système parallèle illimité<sup>(1)</sup> pour redondance ou capacité
- Gestion et maintenance des batteries avec Batt-Watch, si nécessaire
- Possibilité d'installer des batteries
- Compatibilité avec groupes électrogènes
- Écran tactile de 5" pour tous les modèles
- Interfaces USB, RS-232, RS-485 et relais
- Large gamme d'options disponibles
- SLC Greenery solution

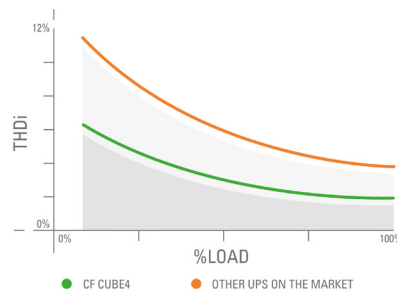


(1) Pour les modèles jusqu'à 20 kVA, maximum 4 unités en parallèle



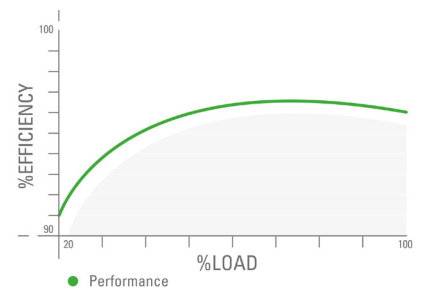
## Faible distorsion harmonique

Héritant des performances exceptionnelles du **SLC CUBE4**, avec le THDi le plus bas du marché, le **CF CUBE4** maintient le même niveau d'excellence. Plus la distorsion harmonique est élevée, plus la consommation de courant est importante et plus le pourcentage de perte de courant des conducteurs est élevé.



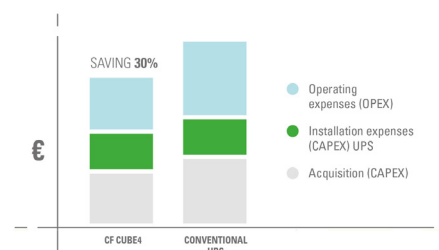
## Haute efficacité

Une autre des caractéristiques remarquables du **CF CUBE4** est sa haute efficacité, qui atteint des niveaux exceptionnels même à 50 % de charge. L'efficacité énergétique étant l'un des aspects les plus importants de la protection de l'environnement, le **CF CUBE4** occupe une place bien méritée dans notre gamme de produits transversaux **GREENERY SOLUTIONS**.



## Très faible TCO

Le coût total de possession (TCO) d'un **CUBE4 CF** a été pris en compte pour obtenir un ratio d'investissement très faible sur toute la durée de vie de l'onduleur, atteignant une économie de 30 %.



## Gamme CF CUBE4

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (F × AN × AL mm)	POIDS (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

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

MODÈLE		CF CUBE4
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasé 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N) <sup>(1)</sup>
	Marge de tension	7,5÷20 kVA: 110 ÷ 300 V (F-N) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (F-N) <sup>(2)</sup>
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	7,5÷20 kVA: <4% / 30÷80 kVA: <3%
	Facteur de puissance	1 à partir de 10 % de charge
	Topologie redresseur	Triphasée IGBT onde complète, démarrage doux et PFC, sans transformateur
SORTIE	Tension nominale	Triphasé 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N) <sup>(1)</sup>
	Facteur de puissance	1
	Précision dynamique	±10%
	Précision statique	7,5÷20 kVA: ±1% / 30÷80 kVA: ±0,5%
	Précision temps de réponse	20 ms pour des sauts de charge de 0%÷100% et une chute de tension allant jusqu'à 5%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	7,5-20 kVA : ≤ charge linéaire à 2% / < 4,0 % de charge non linéaire selon EN62040-3 30-80 kVA : ≤ charge linéaire de 1% / < 4,0 % de charge non linéaire selon EN62040-3
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Rendement totale mode On-line	>96%
	Surcharges admissibles	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% immédiat
	Facteur de crête	3:1
	BATTERIES (en Option)	Type de batterie
Régulation de tension de charge		Batt-Watch
COMMUNICATION	Ports	7,5 ÷ 20 kVA: 1xRS232 + 1xUSB / 30 ÷ 80 kVA: 1xRS232/485 + 1xUSB
	Interface à relais	7,5 à 20 kVA : 6 relais / 30 à 80 kVA : 4 relais ; programmable
	Slot intelligent	NIMBUS, SNMP, RS232, RS485, USB, AS400 ou température de batterie à distance <sup>(3)</sup>
	Écran LCD	Écran tactile 5" couleur
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C <sup>(4)</sup>
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condensation
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. <sup>(5)</sup>
	Bruit acoustique à 1 mètre	7,5÷20 kVA: <59 dB / 30÷40 kVA: <54 dB / 60÷80 kVA: <61,5 dB
NORMES	Sécurité	IEC/EN 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC/EN 62040-2 C3
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Options 1/1 avec dégradation de puissance et 3/1 (nous consulter)

(2) Dégradation de puissance pour des tensions inférieures à 176 V

(3) Pour les modèles 7,5-20 kVA = 1 emplacement / Pour les modèles 30-80 kVA = 2 emplacements

(4) Jusqu'à 55 °C avec dégradation de puissance

(5) Réduction de puissance pour les altitudes supérieures, jusqu'à un maximum de 5 000 m.a.s.l.

Les données sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

