

# SLC CUBE3+

Onduleurs de 7,5 à 200 kVA

## SLC CUBE3+ : Efficacité énergétique dans une protection électrique supérieure

La série **SLC CUBE3+** de Salicru est une gamme d'onduleurs de technologie On-line à double conversion (VFI) de hautes performances qui offre une alimentation fiable et de qualité, tout en obtenant d'importantes économies énergétiques et financières, tant par son installation que par ses coûts de fonctionnement.

Concernant l'alimentation d'entrée du dispositif, nous pouvons souligner le facteur de puissance d'entrée unité (FP=1) et un taux de distorsion vraiment bas (THDi inférieur, même, de 1,5 %), lesquels permettent de réduire les coûts de fonctionnement et d'installation, et contribuent à la meilleure qualité du réseau électrique.

Quant au comportement de sortie, il faut souligner le facteur de puissance (FP=0,9) qui offre une protection électrique optimale pour les systèmes informatiques actuels et la faible distorsion harmonique de sortie (THDv jusqu'en-dessous de 0,5 %), qui permet de protéger tout type de charge (inductive, résistive, capacitive ou charges mélangées). De même, le rendement obtenu (jusqu'à 95 % en mode On-line et 98,4 % en Smart Eco-mode) favorise une économie importante d'énergie consommée et réduit les besoins de climatisation.

Pour obtenir une solution optimale totale, les équipements **SLC CUBE3+** offrent une adaptabilité maximale, y compris, de série, la possibilité de croissance en parallèle-redondant, ainsi que de vastes options de communication disponibles. Enfin, il convient de souligner la taille et le poids réduits des équipements, ce qui simplifie la détermination de son emplacement mais réduit aussi l'espace occupé.



## Applications : Prêt pour protéger tout type de charges

La série **SLC CUBE3+** a été conçue pour être capable de supporter tous les types de charges : résistive, capacitive, non linéaire, serveurs à source d'alimentation de PFC active, lampes à décharge, moteurs d'induction, variateurs de vitesse... tout en étant flexible à l'alimentation de tout consommateur.



**SALICRU**  
**SMART**  
SOLUTIONS

**SALICRU**

## Prestations

- Technologie On-line à double conversion (VFI) à contrôle DSP.
- Facteur de puissance d'entrée unité (FP=1).
- Très faible distorsion du courant d'entrée (THDi jusqu'à < 1,5 %).
- Flexibilité totale de tensions d'entrée/sortie.<sup>(1)</sup>
- Conçu pour supporter tout type de charge.
- Fonction Batt-watch de monitoring et attention aux batteries.
- Un très haut facteur de puissance de sortie (FP=0,9)<sup>(2)</sup>.
- Très faible taux de distorsion de tension de sortie (THDv inférieur, même, de 0,5 %).
- Efficience en mode On-line jusqu'à 95 %.
- Mode Smart Eco-mode, efficience de jusqu'à 98,5%.
- Écran tactile 7" couleur.<sup>(3)</sup>
- Format très compact, avec peu de surface occupée.
- Intégration dans les environnements IT les plus avancés.
- Configuration parallèle-redondant (n+1) pour des installations critiques.<sup>(4)</sup>
- Fabriqué à l'aide de matériaux recyclables à plus de 80 %.
- Solution SLC Greenergy.

ON  
LINE

PF =  
0.9

TOWER

UPS

+

SNMP  
SLOT

+

Hz

ECO  
MODE

UPS

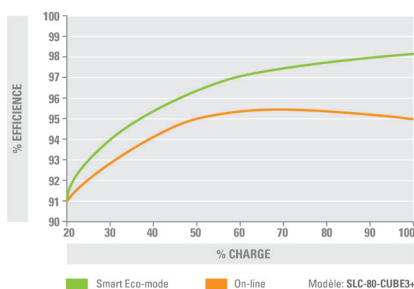
SLC  
GREENERGY  
SOLUTIONS

SOFT

- (1) Configurations monophasé-monophasé, monophasé-triphasé et triphasé-monophasé jusqu'à 100kVA  
 (2) Uniquement pour les modèles d'entrée/sortie triphasés. FP = 0,8 pour les autres configurations.  
 (3) Selon le modèle  
 (4) Jusqu'à 4 unités

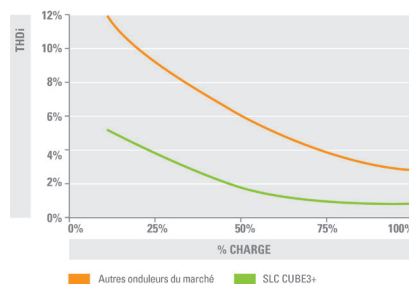
## Haute efficacité

Rendement élevé en fonctionnement On-line et en Smart Eco-mode.



## Faible distorsion harmonique

La distorsion harmonique la plus faible du marché.



## Options

- Adaptateur Nimbus/Ethernet/SNMP.
- Logiciels de monitoring, gestion et « shutdown ».
- 1 x port supplémentaire de série RS-232/485.
- Autonomies étendues.
- Groupe de batteries commun pour des systèmes parallèles.
- BACS II, monitoring, régulation et alarmes pour des batteries.
- Chargeur à double niveau pour des batteries Ni-Cd.
- Ligne de bypass indépendante.
- Configurations mono/mono, mono/tri et tri/mono.<sup>(1)</sup>
- Bypass manuel externe.
- Écran tactile 7" couleur.<sup>(2)</sup>
- Capteurs de température et d'humidité.
- Fonction convertisseur de fréquence.
- Protection Backfeed.
- Transformateur séparateur ou auto-transformateur.
- Câble d'installation en parallèle.
- Carte relais étendue Nimbus AS-400.
- Pieds anti-sismiques.
- Autres degrés de protection.
- Batteries en bancs.

- (1) Jusqu'à 100 kVA  
 (2) Jusqu'à 60 kVA



## Services et support technique

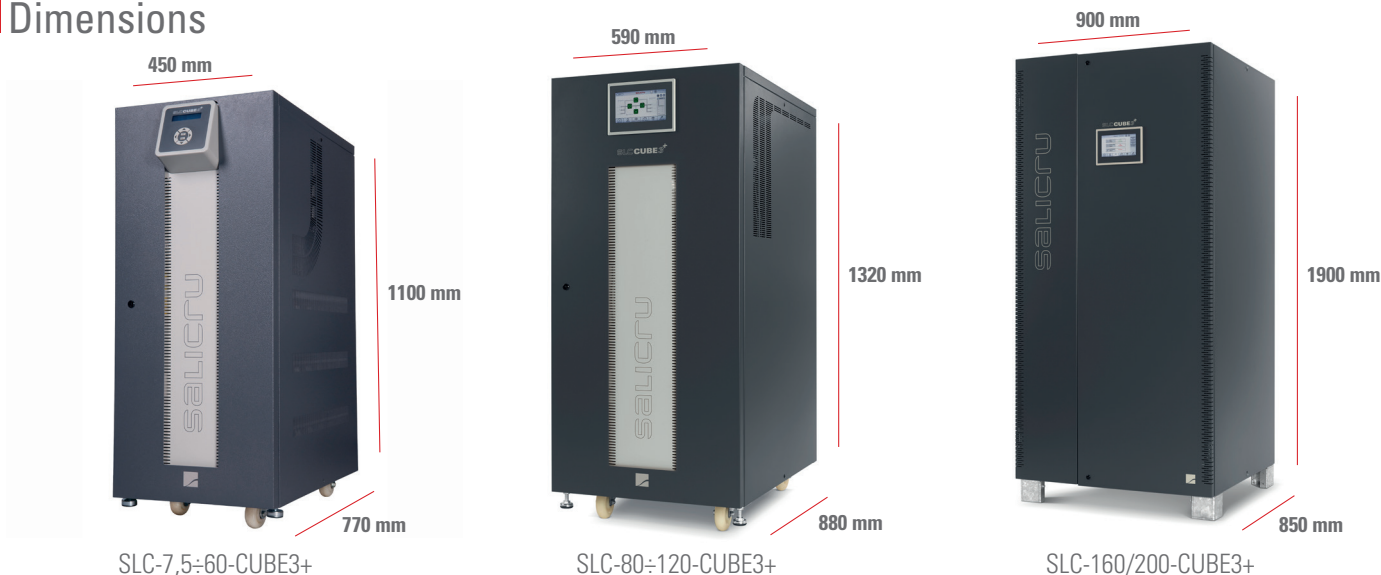
- Service de consultation prévente et aprèsvente.
- Mise en service.
- Support technique téléphonique.
- Interventions préventives/correctives.
- Contrats de maintenance.
- Contrats de télémaintenance.
- Cours de formation.

## Gamme

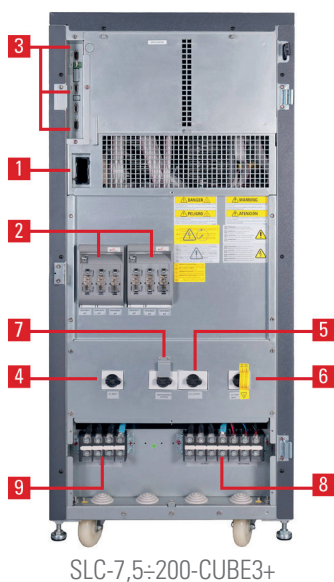
MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	N° ARMOIRES (OND. + BAT)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)	DIMENSIONS BAT (P × L × H mm)	POIDS BAT (Kg)
SLC-7,5-CUBE3+	681LA000009	7500 / 6750	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-10-CUBE3+	681LA000004	10000 / 9000	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-15-CUBE3+	681LA000017	15000 / 13500	1 + 0	770 × 450 × 1100	205	-	-
SLC-20-CUBE3+	681LA000024	20000 / 18000	1 + 0	770 × 450 × 1100	254	-	-
SLC-30-CUBE3+	681LB000006	30000 / 27000	1 + 0	770 × 450 × 1100	305	-	-
SLC-40-CUBE3+	681LB000010	40000 / 36000	1 + 0	770 × 450 × 1100	403	-	-
SLC-50-CUBE3+	681LC000001	50000 / 45000	1 + 1	770 × 450 × 1100	185	775 × 450 × 1100	295
SLC-60-CUBE3+	681LC000002	60000 / 54000	1 + 1	770 × 450 × 1100	185	775 × 450 × 1100	523
SLC-80-CUBE3+	681TD000001	80000 / 72000	1 + 1	880 × 590 × 1320	265	1050 × 650 × 1325	624
SLC-100-CUBE3+	681TD000002	100000 / 90000	1 + 1	880 × 590 × 1320	290	1050 × 650 × 1325	624
SLC-120-CUBE3+	681TD000003	120000 / 108000	1 + 1	880 × 590 × 1320	290	1050 × 650 × 1325	750
SLC-160-CUBE3+	681TE000001	160000 / 140000	1 + 1	850 × 900 × 1900	540	850 × 1305 × 1905	1595
SLC-200-CUBE3+	681TE000002	200000 / 180000	1 + 1	850 × 900 × 1900	550	850 × 1305 × 1905	1918

Nomenclature, dimensions et poids pour dispositifs à tension d'entrée 3 x 400 V, tension de sortie 3 x 400 V et autonomie standard.  
Le code correspond uniquement au module UPS/Onduleur. Les modules de batterie ont un code différent qu'ils doivent consulter.

## Dimensions



## Connexions



1. Slot pour la carte optionnelle.
2. Fusibles de protection interne. Seulement dans des équipements de 80 kVA.
3. Interfaces de communication.
4. Disjoncteur d'entrée / Sectionneur d'entrée.
5. Interrupteur sectionneur de sortie.
6. Porte-fusibles / interrupteur de puissance.
7. Bypass manuel.
8. Bornes de sortie.
9. Bornes d'entrée.

## Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC CUBE3+
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Monophasée 220 / 230 / 240 V <sup>(1)</sup> / Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)
	Marge de tension	+15% / -20% (configurable)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	100% de charge: <1,5% / 50% de charge: <2,5% / 10% de charge: <6,0%
	Facteur de puissance	1 à partir de 10% de charge
	Topologie redresseur	Triphasée IGBT onde complète, démarrage doux et PFC, sans transformateur
SORTIE	Facteur de puissance	0,9 <sup>(2)</sup>
	Tension nominale	Monophasée 220 / 230 / 240 V <sup>(1)</sup> / Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N)
	Précision dynamique	±2% dynamique
	Précision statique	±1% statique
	Précision temps de réponse	20 ms pour sauts de charge 0% ÷ 100% et chute de tension jusqu'à -5%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 0,5% charge linéaire / <1,5% (EN-62040-3) charge non linéaire
	Fréquence synchronisée	50/60 Hz ±5 Hz (sélectionnable)
	Fréquence réseau absent	50/60 Hz ±0,05%
	Vitesse de synchronisme	De 1 Hz/s à 10 Hz/s (programmable)
	Rendement totale mode On-line	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Rendement Smart Eco-mode	Jusqu'à 98,4%
	Surcharges admissibles	125% pendant 10 min / 150% pendant 60 s / >150% pendant 20ms
	Facteur de crête	>3:1
BYPASS MANUEL	Type	Des interruption
BYPASS STATIQUE	Type et critère de conduite	État solide
	Temps de transfert Smart Eco-mode (ms)	4 ms (typique)
	Temps de transfert On-line	Nul
	Transfert par bypass	Immédiat, pour surcharges supérieures à 150%
	Retransfert	Automatique, après disparition d'alarme
BATTERIES	Type de batterie	Plomb acide, étanches, sans entretien
	Régulation de tension de charge	Batt-Watch
COMMUNICATION	Ports	1 × RS232 / RS485 + 1 × USB, avec Modbus protocole
	Interface à relais	4 × Défaillance CA, bypass, batterie faible et générale
	Slot intelligent	1, pour SNMP
	Écran à partir de 80 kVA	Écran tactile 7" couleur
	Écran jusqu'à 60 kVA	Affichage LCD, LED et clavier
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. <sup>(3)</sup>
	Bruit acoustique à 1 mètre	<52 dB(A) <sup>(4)</sup>
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-62040-2
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestion de la Qualité et Environnementale	ISO 9001 & ISO 14001

(1) Jusqu'à 60 kVA.

(2) Uniquement pour les modèles d'entrée/sortie triphasés. FP = 0,8 pour les autres configurations.

(3) &lt;65 dB(A) pour modèles de 80 à 120 kVA / &lt;70 dB(A) pour modèles de 160 et 200 kVA.

(4) La dégradation de la puissance à supérieures altitudes jusqu'à 5000 m.