

# SLC CUBE4

Systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleur) de 7,5 à 80 kVA



**salicru**

# SLC CUBE4

## Systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleur) de 7,5 à 80 kVA

### La protection de continuité la plus avancée du marché

Les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de la série **SLC CUBE4** de **Salicru** représentent la solution la plus avant-gardiste en matière de sécurité pour tous les systèmes critiques et les charges sensibles. Ils disposent d'une connexion en nuage via un système Nimbus pour la surveillance, en standard, des équipements et les options de gestion à distance, la notification des incidents, le suivi de l'état de santé des équipements et les actions de maintenance préventive.

Avec la technologie On-line à 3 niveaux et le contrôle DSP à 4 noyaux, ce sont des systèmes d'entrée/sortie triphasés qui offrent

des performances de premier ordre, comme le facteur de puissance unitaire ( $kVA=kW$ ), une très faible distorsion d'entrée ( $THDi < 3\%$ ) et une efficacité de plus de 96 % en mode On-line ou de 99 % en mode Eco. Ils ont également une capacité de croissance parallèle ou une sécurité redondante.

De plus, sur toute la gamme, les batteries étant incluses dans le même coffret, la surface occupée est réduite jusqu'à 40 %. Ils sont compatibles avec tous les types de batteries, y compris les batteries au lithium-ion, et intègrent le système d'entretien des batteries Batt-Watch pour en optimiser la disponibilité et la durée de vie.

### Performances

- Technologie On-line à conversion double avec topologie à 3 niveaux.
- Contrôle DSP de pointe à 4 noyaux.
- Facteur de puissance de sortie 1 ( $kVA=kW$ ).
- Facteur de puissance d'entrée  $> 0,99$ .
- Taux de distorsion du courant d'entrée ( $THDi$ )  $< 3\%$ .
- Connexion Nimbus IoT pour la surveillance, en standard.
- Haute performance énergétique, supérieure à 96 % en mode On-line et jusqu'à 99 % en Eco-mode.
- Système parallèle en raison de la redondance ou de la capacité.
- Gestion et attention des batteries avec Batt-Watch.
- Modèles standard avec batteries incluses pour toute la gamme.
- Compatible avec tous les types de batteries, y compris les batteries Lithium-Ion.
- Compatibilité avec groupes électrogènes.
- Écran tactile de 5" sur tous les modèles.
- Interfaces USB RS-232, RS-485 et relais.
- Grande variété d'options disponibles.
- SLC Greenergy solution.



# Prestations

## FACILITÉ D'EMPLOI

Écran tactile de 5 pouces.

Interface d'utilisateur intuitive adoptant un langage commun avec les autres familles de triphasées.

## CONNECTIVITÉ MAXIMALE

Télédiagnostic, télémaintenance, intégration dans des plateformes SNMP, protocole MODBUS/TCP, arrêt ordonné de serveurs et/ou mises à jour à distance du firmware de la carte, via la carte de communication Nimbus (en option).

## DIMENSIONS RÉDUITES

Encombrement optimisé, l'un des plus réduits du marché.

Excellente densité de puissance sur toute la gamme.

## ACCÈS FACILE

Accès frontal pour la substitution des ventilateurs<sup>(1)</sup> et des batteries<sup>(2)</sup>.

Batteries montées dans un pack facilement remplaçable<sup>(2)</sup>.

Faible temps moyen de réparation (MTTR).

(1) Pour des modèles de 50 à 80 kVA

(2) Pour des modèles de 30 à 80 kVA

## HAUTE PERFORMANCE

Connexion en parallèle.

Processeur à 4 noyaux à partir de 30 kVA.

Haut rendement.

Facteur de puissance de sortie FP=1.

## SÉCURITÉ

Double circuit de bypass.

Source d'alimentation redondante en courant continu pour assurer le fonctionnement du contrôle et de l'interrupteur de bypass, en cas de panne de la source principale.

Possibilité de télédiagnostic.



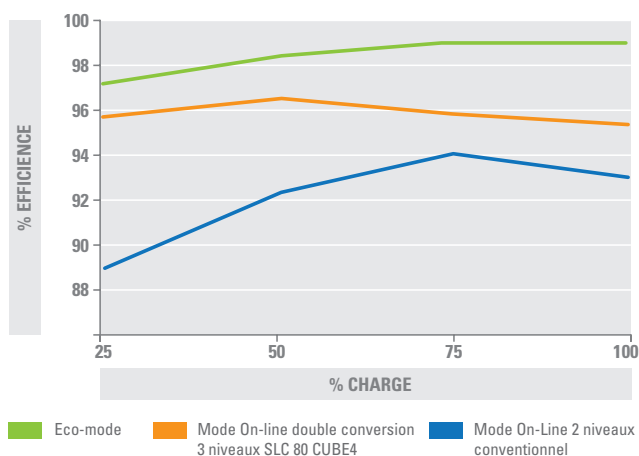


## Efficacité

### Topologie à 3 niveaux avec contrôle DSP

La commutation à 3 niveaux, basée sur la commutation des IGBT en demi-cycles (positif et négatif), contrôlée par DSP en virgule flottante, avec des noyaux exclusifs pour le redresseur et l'onduleur, permet d'obtenir les performances maximales de la double conversion.

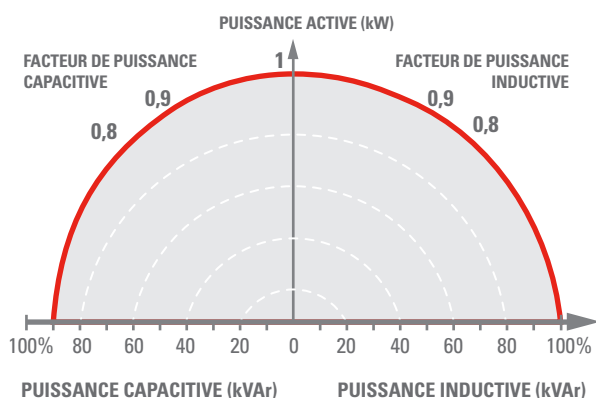
*Il réduit les coûts de refroidissement et augmente l'efficacité énergétique de plus de 96 % par rapport à 25 % de la charge, améliorant ainsi le TCO (en réduisant l'OpEx).*



**Facteur de puissance de sortie PF = 1 pour une puissance nominale totale (kVA = kW)**

L'onduleur est capable de fournir la puissance nominale totale en kW.

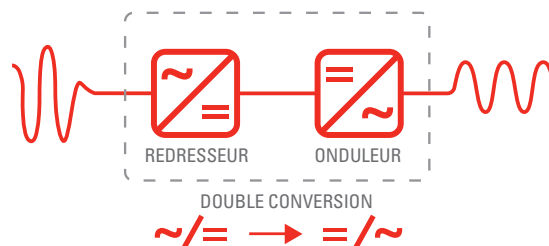
*En ce qui concerne les charges modernes avec correction de facteur de puissance comme, par exemple, les serveurs, il n'est pas nécessaire d'appliquer le facteur de surdimensionnement de l'onduleur, ce qui se traduit par un faible TCO (coût total de possession).*



### Technologie de double conversion VFI

Double conversion de la tension d'entrée et de sortie (alternatif/continu - continu/alternatif) selon le fonctionnement VFI-SS-111 (EN-IEC 62040-3), fournissant à la sortie une tension propre, stable et fiable.

*Il fournit aux charges une tension de la plus haute qualité, les protégeant ainsi de toutes les perturbations du réseau électrique.*



### Fonctionnement Eco-mode.

Lorsqu'il est plus important d'atteindre les performances maximales de l'installation, l'Eco-mode permet d'alimenter les charges directement à partir du bypass statique, alors que ce dernier se trouve dans des plages de tension et de fréquence acceptables.

*Augmentation du rendement global du système jusqu'à 99 %, en améliorant l'OpEx de l'installation.*



### De meilleures conditions pour l'installation électrique

Avec une distorsion harmonique très faible (THDi < 3 %) et un facteur de puissance d'entrée égal à l'unité (FPin>1) <sup>(1)</sup>, il n'est pas nécessaire de surdimensionner les transformateurs, les câbles d'alimentation et/ou le groupe électrogène.

*Il réduit les dépenses totales en capital (CapEx).*

(1) Selon le modèle.

### Dispositifs en carbure de silicium

L'utilisation de dispositifs en carbure de silicium (SiC) représente le nec plus ultra en matière de performance et d'efficacité.

*Ils permettent de travailler dans une plage de température beaucoup plus large et à des vitesses de commutation beaucoup plus élevées, sans aucune dégradation des performances.*



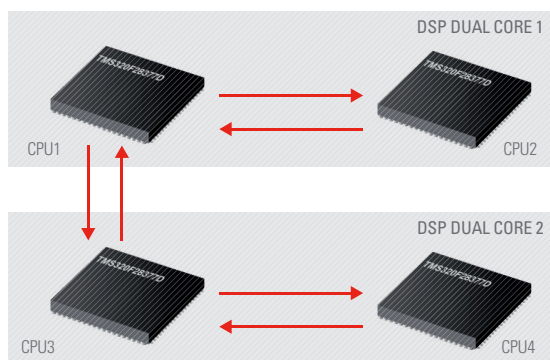
# Fiabilité

## Technologie de pointe

Techniques avancées de contrôle numérique, développées en collaboration avec les principaux centres de recherche européens, et mises en œuvre dans des processeurs de signaux quatre cœurs ('Quad-core').

Elles se traduisent par l'application des fonctionnalités les plus avancées.

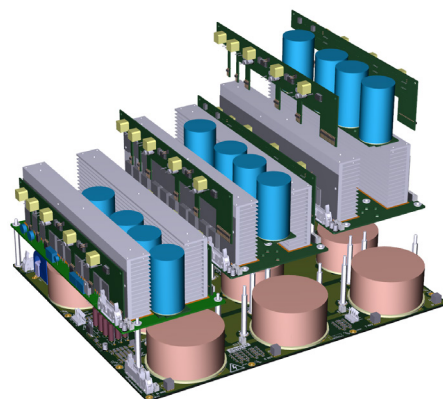
### QUAD CORE DSP CONTROL



## Conception modulaire

Blocs de puissance, de conception répétitive, divisés par phases et mis en parallèle en interne pour augmenter la puissance.

La conception optimise la fabrication et la fiabilité, et réduit le temps d'intervention en cas d'incident (MTTR - Temps moyen de réparation).



## Alimentation redondante

Alimentation redondante pour le contrôle et l'interrupteur statique de bypass <sup>(1)</sup>.

La continuité de l'énergie est garantie, même en cas de défaillance de l'équipement, ce qui offre une disponibilité maximale.

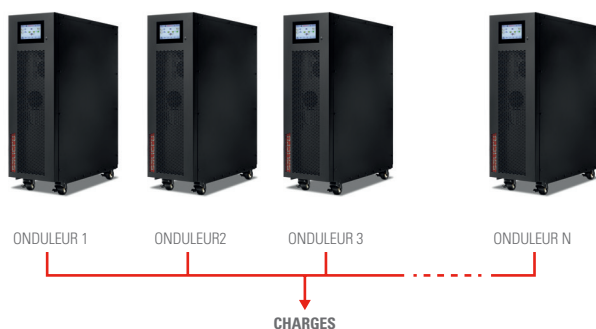
(1) Selon modèles.

## Équipements en parallèle illimité <sup>(1)</sup>

Capacité de mise en parallèle des équipements, à la fois pour une disponibilité maximale (redondance N+1, ..., N+M), et pour augmenter la puissance (augmentation de la demande de charge). Mêmes performances de sortie dans les systèmes parallèles que pour un équipement unique. Continuité de fonctionnement même en cas de perte du signal de communication (selon les modèles).

La disponibilité de la protection est assurée à la fois par la redondance et par les exigences croissantes de la demande.

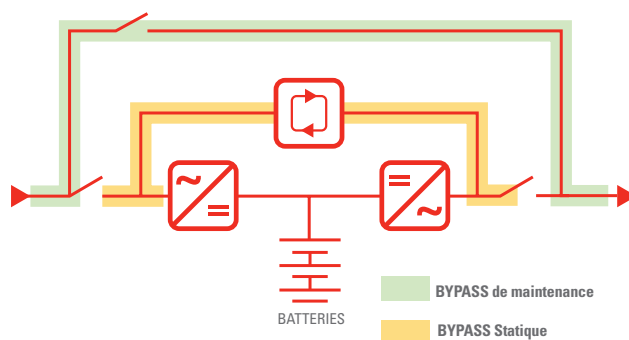
(1) Pour les modèles jusqu'à 20 kVA, 4 équipements au maximum en parallèle.



## Sécurité avec double bypass

Double circuit de bypass, standard, pour tous les modèles. D'une part, un bypass statique pour faire face à des surcharges imprévues ou à des situations de fonctionnement anormales de l'équipement. Et, d'autre part, un bypass de maintenance pour permettre des interventions dans les équipements sans provoquer la déconnexion des charges.

Continuité de l'alimentation des charges en toute situation.



## Plus de 55 ans d'expérience

Le savoir-faire en matière de continuité et de solutions de protection électrique s'est accumulé pendant plus de 55 ans d'histoire de Salicru.

Plus de 900 000 onduleurs vendus dans plus de 130 pays, soit une puissance égale à plus de 5 millions d'ordinateurs protégés.



**SALICRU**  
**SMART**  
SOLUTIONS

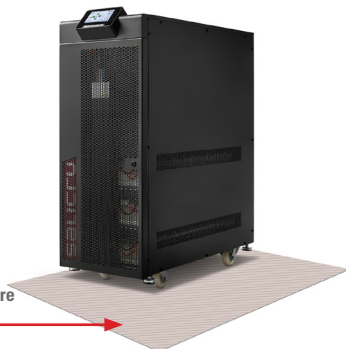
# Fonctionnement

## Conception très compacte

Une des solutions les plus compactes du marché, avec un encombrement de 0,172 m² jusqu'à 20 kVA, 0,345 m² jusqu'à 40 kVA et 0,515 m² jusqu'à 80 kVA, toujours avec les batteries incluses dans le même coffret pour une autonomie standard.

*Cela permet de réduire la surface au sol occupée ce qui se traduit par un coût de possession plus faible (TCO faible).*

SLC CUBE4 vs. onduleur conventionnel avec batteries dans un coffret supplémentaire  
**GAIN DE PLACE > 40 %**



## Accès facile, mise en place facile

Modèles jusqu'à 40 kVA avec roues incluses pour un repérage facile, et avec connexions, interrupteurs et communications à l'arrière, ne nécessitant que 100 mm d'espace arrière. Des modèles de 50 à 80 kVA peuvent être installés contre le mur, avec les connexions, les interrupteurs et les communications à l'avant.

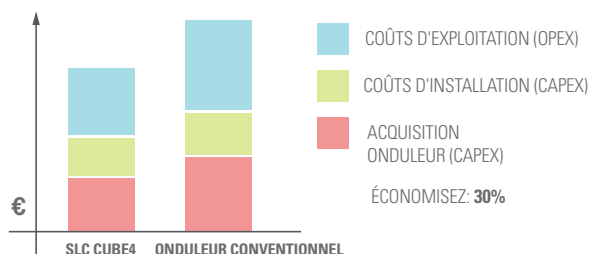
*Optimisation de l'espace et facilité d'installation et de mise en service.*



## Très faible TCO

Le coût total de possession (TCO) d'un onduleur est la somme de l'investissement dans l'équipement lui-même + les coûts d'installation + les coûts d'exploitation (performance, maintenance, consommables...). Dans la série **SLC CUBE4** tous ces aspects ont été pris en compte pour obtenir un ratio d'investissement très faible sur toute la durée de vie de l'onduleur.

*Les économies obtenues par rapport aux séries précédentes peuvent atteindre 30 %.*



## Haute disponibilité

La conception et le design de la série **SLC CUBE4** ont pris en compte deux facteurs importants dans le fonctionnement tout au long de la vie de l'équipement : la maximisation du MTBF (Temps moyen entre défaillances) et la minimisation du MTTR (Temps moyen de réparation). Avec un bon résultat de ces deux variables, l'intervention éventuelle du service technique est réduite au maximum.

*La recherche d'une efficacité opérationnelle maximale.*

$$A (\%) = \left( 1 - \frac{MTBF}{MTTR} \right) \times 100$$

A: Disponibilité  
MTTR: Temps moyen de réparation MTBF: Temps moyen entre les pannes

## Écran tactile

Écran tactile de 5" avec diagramme de blocs de l'équipement et toutes les informations sur les mesures, les paramètres et les avertissements. Multilingue.

*Facilite la manipulation et la compréhension des informations dans un environnement intuitif.*



## Maintenance facile

Les différents processus d'auto-diagnostic des équipements, ainsi que la conception de l'assemblage des composants, facilitent grandement les interventions du service technique.

*Cela réduit au minimum le temps nécessaire à l'intervention et, par conséquent, à l'absence de fonctionnement.*

## Grande variété d'options

Tout cela et le large éventail de fonctionnalités incluses en standard ; il existe en outre plusieurs options disponibles pour des situations spécifiques : extensions d'autonomie, ligne de bypass indépendante, convertisseur de fréquence, transformateur-séparateur ...

*Réalise une intégration totale dans l'environnement à protéger.*

# Solution IoT

## Nimbus Service dans le nuage

Les onduleurs de la série **SLC CUBE4** ont la possibilité d'intégrer la carte de communications Nimbus. La connexion de cette carte via Ethernet ouvre tout un monde de possibilités de communication allant du diagnostic à distance, de la maintenance à distance, de l'intégration dans des plateformes SNMP, du protocole MODBUS/TCP, de l'arrêt ordonné des serveurs et/ou de la mise à jour à distance du micrologiciel de la carte Nimbus.

*Le premier onduleur entièrement connecté IoT (en option).*



## Diagnostic à distance

Les systèmes critiques (CPD, systèmes virtualisés, centres de contrôle, unités de soins intensifs, salles d'opération, etc.) ont besoin de la meilleure protection possible pour assurer leur fonctionnement continu. Afin d'éviter les incidents et/ou de réduire au minimum le temps d'intervention avant qu'ils ne se produisent, la prévention et l'alerte immédiate sont essentielles.

*Grâce au système de surveillance à distance et aux alertes directes à notre service technique, le temps de réponse est réduit au maximum.*



## Interfaces standard

Les canaux de communication intégrés sont multiples et variés : interface USB, interface RS-232, interface RS-485 <sup>(1)</sup>, 2 x slots intelligents libres <sup>(2)</sup>, entrées numériques, sorties relais et signal EPO (arrêt d'urgence).

### Communication multicanal.

(1) Pour des modèles de 30 à 80 kVA.

(2) 1 x Slot libre pour des modèles de 30 à 80 kVA et SLC CUBE4 R.



## Télémaintenance

En tant qu'équipement essentiel et afin de garantir une performance maximale face aux perturbations électriques, un onduleur nécessite une maintenance continue. Avec le système de télémaintenance, disponible en option selon différentes modalités et horaires, votre équipement vous offrira les mêmes résultats de protection optimale du premier au dernier jour.

*La sécurité de votre équipement et la continuité de l'activité de votre entreprise au fil des ans sont garanties.*

## Facilités en matière de communication

Grâce à la carte Nimbus (en option), nous pouvons également activer divers services de communication, tels que :

- Intégration dans la plateforme SNMP/Ethernet.
- Communication avec le protocole MODBUS/TCP.
- Configurer la coupure ordonnée des serveurs.
- Faciliter le service de messagerie d'alerte par courrier électronique.

*Services d'intégration avec tout environnement garanti.*



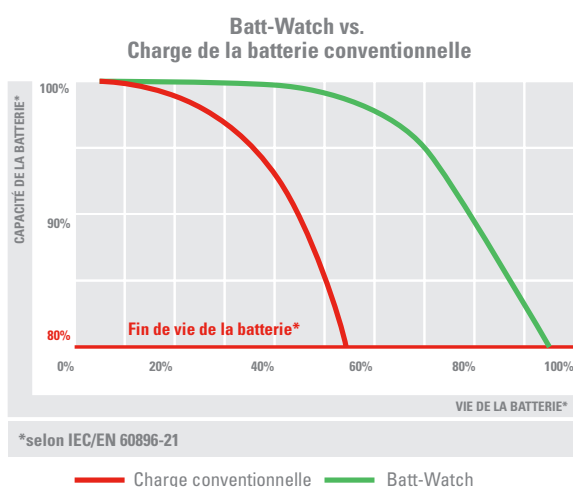


# Battery-care

## Batt-watch

Les batteries, qui sont chargées d'assurer la sauvegarde en cas de panne de courant, sont l'un des éléments les plus sensibles d'une solution d'onduleur. Elles nécessitent donc un soin particulier pour prolonger au maximum leur durée de vie et maintenir des conditions de fonctionnement optimales. Les techniques utilisées pour les traiter avec le plus grand soin vont de la compensation en température de la tension de flottement, au test manuel ou automatique des batteries, à l'isolation des batteries de l'ondulation de la tension ou à la charge intermittente des batteries.

*Toutes ces techniques, inclus dans le système Batt-watch, permettent d'obtenir le maximum de performances des batteries.*



## Batteries internes

Tous les modèles intègrent des batteries pour une autonomie standard dans le coffret de l'onduleur même.

*Aucun coffret supplémentaire n'est nécessaire, la surface occupée est donc plus petite (réduction du TCO) et les tâches de connexion et de démarrage sont beaucoup plus faciles.*



## Compatible avec tous les types de batteries

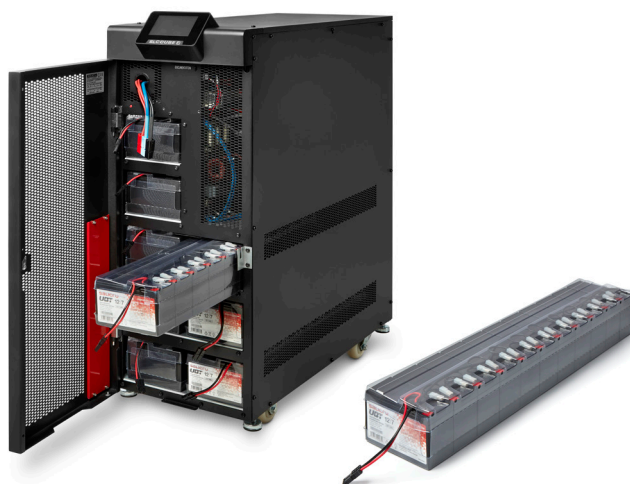
Permet de charger différents types de batteries : plomb scellées ou ouvertes, gel, NiCd à maintenance réduite et très réduite, lithium-ion, etc.

*Équipement compatible avec tous les types d'applications liées à l'autonomie, par exemple, autonomies cycliques quotidiennes.*

## Bloc de batteries amovible

Pour les modèles de 30 à 80 kVA, les batteries se trouvent dans des blocs interchangeables pour un remplacement facile à la fin de leur vie utile. Les coffrets pour autonomies étendues utilisent également les blocs de batteries ou sont montés sur des plateaux amovibles.

*Système simple pour l'échange des batteries.*



## Possibilité d'extension de l'autonomie

Des modules supplémentaires pour le positionnement des batteries sont disponibles pour prolonger la durée maximale de sauvegarde.

*Associés au chargeur de batterie de taille pratique, ils constituent la solution idéale pour les processus qui nécessitent une autonomie de fonctionnement supérieure à la norme.*





## Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P x L x H mm)	POIDS (Kg)
SLC-7,5-CUBE4 R	6B3AF000001	7500 / 7500	685 × 438 × 312	80
SLC-10-CUBE4 R	6B3AF000002	10000 / 10000	685 × 438 × 312	80
SLC-15-CUBE4 R	6B3AF000003	15000 / 15000	685 × 438 × 446	134
SLC-20-CUBE4 R	6B3AF000004	20000 / 20000	685 × 438 × 446	136

Nomenclature, dimensions et poids pour dispositifs à tension d'entrée 3 x 400 V, tension de sortie 3 x 400 V et autonomie standard.

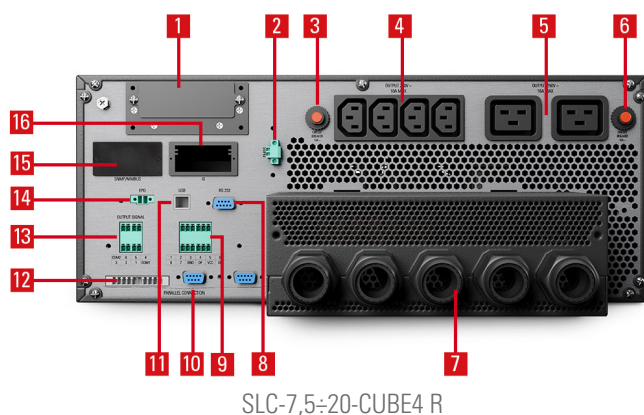
La proéminence des plans latéraux du corps principal de l'onduleur (éléments de fixation et de manipulation de l'équipement) : 23 mm par côté. Cette distance n'est pas incluse dans la cote dimensionnelle « Largeur ».

Proéminence avant depuis le plan de fixation sur l'armoire rack : 46 mm. Cette distance n'est pas incluse dans la cote dimensionnelle « Fond ».

## Dimensions



## Connexions



1. Bornes de batterie.
2. Port de signaux BPME.
3. Protection thermique prises IEC C13.
4. Prises de sortie IEC C13.
5. Prises de sortie IEC C19.
6. Protection thermique prises IEC C19.
7. Connexions d'entrée, de sortie, de bypass et de masse.
8. Interface RS-232.
9. Port d'entrée numérique.
10. Port de signaux de parallèle.
11. Port USB.
12. Port de courant de parallèle.
13. Contacts libres de potentiel.
14. Arrêt d'urgence (EPO).
15. Slot intelligent para cartão Nimbus (opcional).
16. Slots de communications libres.



# Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC CUBE4 R
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N) <sup>(1)</sup>
	Marge de tension	110 ÷ 300V (F-N)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Plage de fréquence	46 ÷ 54 Hz / 56 ÷ 64 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<4%
	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	1
	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N) <sup>(1)</sup>
	Précision dynamique	±10%
	Précision statique	±1%
	Fréquence synchronisée	50/60 Hz ±5 Hz (sélectionnable)
	Fréquence réseau absent	50/60 Hz ±0,05%
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Rendement totale mode On-line	>95%
	Rendement Smart Eco-mode	98%
	Surcharges admissibles	110 % pendant 60 min / 110~125 % pendant 10 min / 110~125 % pendant 60 a / >150 % pendant 1 s
	Facteur de crête	3:1
BYPASS MANUEL	Type	Ininterrompu
BYPASS STATIQUE	Type et critère de conduite	État solide
	Temps de transfert Smart Eco-mode (ms)	<10 ms
	Transfert par bypass	Immédiat, pour surcharges supérieures à 150 %
	Retransfert	Automatique, après la disparition de l'alarme
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca, VRLA, Pb ouvert, gel, Ni-Cd, Li-Ion
	Régulation de tension de charge	Batt-Watch
COMMUNICATION	Ports	1xRS232 + 1xUSB
	Interface à relais	6 relais
	Slot intelligent	2 Slots: SNMP, NIMBUS, RS232, RS485, USB, AS400
	Écran LCD	Écran tactile 5" couleur
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C <sup>(2)</sup>
	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	<59dB
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 la puissance et 3/1 (consulter)

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

(3) Réduction de puissance pour les températures plus élevées, jusqu'à un maximum de 5000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

## Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P x L x H mm)	POIDS (Kg)
SLC-7,5-CUBE4	6B3AA000001	7.500 / 7.500	689 x 250 x 827	88
SLC-10-CUBE4	6B3AA000002	10.000 / 10.000	689 x 250 x 827	98
SLC-15-CUBE4	6B3AA000003	15.000 / 15.000	689 x 250 x 827	118
SLC-20-CUBE4	6B3AA000004	20.000 / 20.000	689 x 250 x 827	132
SLC-30-CUBE4	6B3AC000001	30.000 / 30.000	910 x 380 x 1045	229
SLC-40-CUBE4	6B3AC000003	40.000 / 40.000	910 x 380 x 1045	334
SLC-50-CUBE4	6B3AD000002	50.000 / 50.000	920 x 560 x 1655	450
SLC-60-CUBE4	6B3AD000003	60.000 / 60.000	920 x 560 x 1655	450
SLC-80-CUBE4	6B3AD000001	80.000 / 80.000	920 x 560 x 1655	540

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.

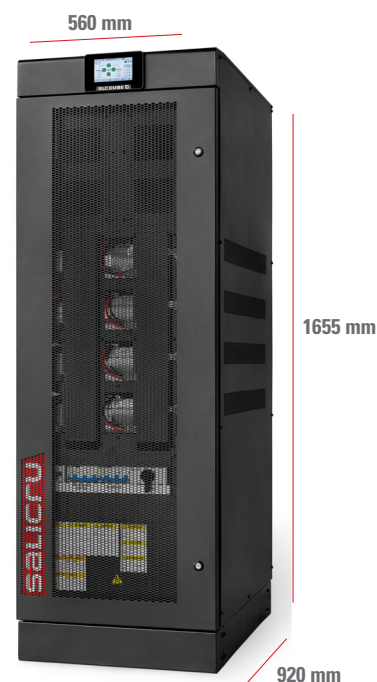
## Dimensions



SLC-7,5-20-CUBE4

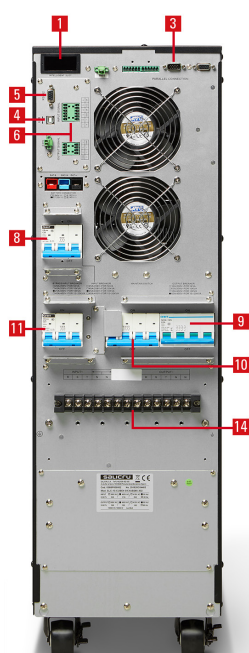


SLC-30-40-CUBE4

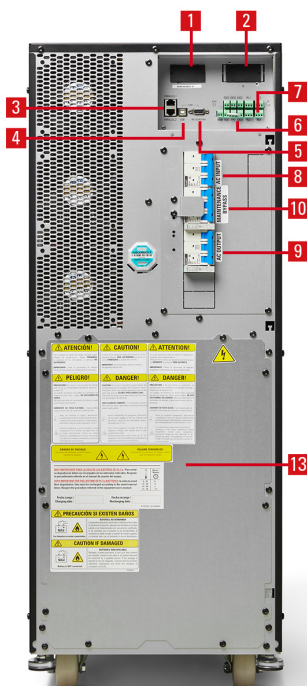


SLC-50-80-CUBE4

## Connexions



SLC-7,5-20-CUBE4



SLC-30-40-CUBE4



SLC-50-80-CUBE4

1. Slot intelligent para cartão Nimbus (opcional)
2. Slots de communications libres
3. Port parallèle
4. Interface USB
5. Interface RS-232/(485)
6. Entrées numériques
7. Signaux pour les relais
8. Int. magnétothermique/sectionneur entrée
9. Int. magnétothermique sortie
10. Int. magnétothermique bypass manuel
11. Int. magnétothermique bypass
12. Sectionneur de batteries
13. Couverture de connexions
14. Connexions d'entrée, de sortie, de bypass et de masse.

# Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC CUBE4
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 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)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Plage de fréquence	7,5 ÷ 20 kVA: 46 ÷ 54 Hz / 56 ÷ 64 Hz / 30 ÷ 80 kVA: 46 ÷ 64 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	7,5÷20 kVA: <4% / 30÷80 kVA: <3%
	Facteur de puissance	7,5÷20 kVA : ≥0,99 / 30÷80 kVA : 1 à partir de 10 % de charge
	Topologie redresseur	Triphasée IGBT onde complète, démarrage doux et PFC, sans transformateur
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N) <sup>(1)</sup>
	Précision dynamique	±10%
	Précision statique	7,5÷20 kVA: ±1% / 30÷80 kVA: ±0,5%
	Fréquence synchronisée	50/60 Hz ±5 Hz (sélectionnable)
	Fréquence réseau absent	50/60 Hz ±0,5%
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Rendement totale mode On-line	>96% <sup>(2)</sup>
	Rendement Smart Eco-mode	7,5÷20 kVA: 98% / 30÷80 kVA: 98,7%
	Surcharges admissibles	7,5 ÷ 20 kVA : 110 % 60 min / 110~125 % 10 min / 125~150 % 60 s / >150 % 1 s 30 ÷ 80 kVA : 125 % 10 min / 125~135 % 5 min / 135~150 % 60 s / > 150 % immédiat
	Facteur de crête	3:1
BYPASS MANUEL	Type	Ininterrompu
BYPASS STATIQUE	Type et critère de conduite	État solide
	Temps de transfert Smart Eco-mode (ms)	<10 ms
	Transfert par bypass	Immédiat, pour surcharges supérieures à 150 %
	Retransfert	Automatique, après la disparition de l'alarme
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca, VRLA, Pb ouvert, gel, Ni-Cd, Li-Ion
	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 ÷ 20 kVA : 6 relais / 30÷80 kVA : 4 relais ; programmables
	Slot intelligent	NIMBUS, SNMP, RS232, RS485, USB, AS400 ou température des batteries 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 condenser
	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 la puissance et 3/1 (consulter)

(2) Selon le modèle

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

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

(5) Réduction de puissance pour les températures plus élevées, jusqu'à un maximum de 5000 m.s.n.m.



## Pertes thermiques

MODÈLE	PERTES THERMIQUES 100 % charge (kW)	RÉFRIGÉRATION (m³/h)
SLC-7,5-CUBE4 /R	0,438	266
SLC-10-CUBE4 /R	0,585	266
SLC-15-CUBE4 /R	0,760	266
SLC-20-CUBE4 /R	1,014	266
SLC-30-CUBE4	1,470	427
SLC-40-CUBE4	1,920	427
SLC-50-CUBE4	2,300	854
SLC-60-CUBE4	2,700	854
SLC-80-CUBE4	3,680	854

## Options

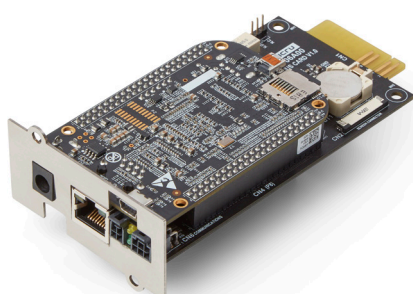
**Ligne de bypass indépendante :** Pour les installations à double alimentation électrique, elle permet de séparer l'alimentation de l'onduleur et de la ligne de bypass.

**Protection Backfeed (modèles de 30 à 80 kVA) :** Protection supplémentaire à l'entrée en cas de court-circuit des thyristors de bypass de dérivation.



**Configurations des tensions d'entrée/sortie :** Configurations d'entrée/sortie possibles : monophasé/monophasé ou triphasé/monophasé.

**Adaptateur Ethernet / SNMP :** Adaptateur Ethernet pour le protocole de gestion de réseau SNMP, intégrant l'onduleur au sein du réseau informatique de manière totalement indépendante.



**Transformateur séparateur ou auto-transformateur :** Dispositif électrique qui permet d'adapter l'équipement aux tensions de l'installation (autotransformateur) ou d'assurer une isolation galvanique entre l'entrée et la sortie (transformateur séparateur) entre l'entrée et la sortie.

**Tableau de bypass manuel externe :** Permet les opérations de maintenance avec déconnexion totale de l'onduleur.

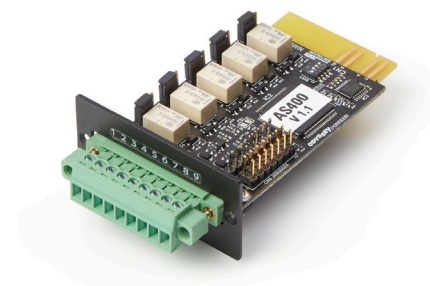


**Câble d'installation en parallèle :** Câble de communication pour des installations en parallèle simples ou redondantes.



**Cartes électroniques tropicalisées :** Traitement contre les agents extérieurs, tels que la condensation, l'humidité ou les environnements marins.

**Carte relais étendue Nimbus AS-400 :** Carte relais.



**Autres degrés de protection :** Enveloppes avec des degrés de protection adaptés aux spécifications.

**Pieds anti-sismiques :** Protection contre la force de déplacement horizontale causée par un tremblement de terre.

**Autonomies étendues :** Coffrets de batteries supplémentaires pour les cas qui nécessitent une longue période de sauvegarde.

**Compatible avec une large gamme de batteries :** PbCa, NiCd, plomb ouverte, VRLA avec électrolyte en gel ou Lithium-Ion.



**Batteries en bancs :** Montage spécifique des batteries en bancs.

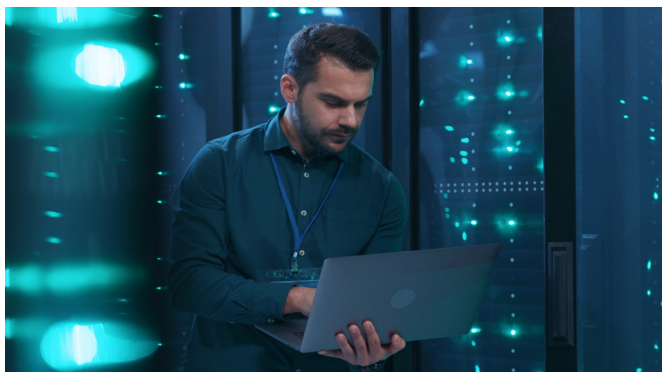
**Convertisseur de fréquence :** Pour une conversion de 50 à 60 Hz ou de 60 à 50 Hz.

## SST - Service et support technique

Votre quotidien professionnel ne peut pas être interrompu par une défaillance de votre système d'alimentation ininterrompue (onduleur). Pour cela, le département de **Services et Support Technique (SST)** de Salicru est à votre disposition, avec son vaste réseau de techniciens qualifiés, qui vous aideront à tout moment et pour tout problème de votre équipement, où et quand vous voulez.

Les services proposés par notre vaste réseau de techniciens qualifiés comprennent :

- Consultation prévente.
- Mise en marche.
- Contrats de maintenance.
- Contrats de télémaintenance.
- Interventions préventives.
- Interventions correctives.
- Support téléphonique.
- Surveillance de la durée de vie utile des batteries.



## Utilisations

**Centres de données :** Assurer le fonctionnement des environnements et prévenir les pertes causées par les défaillances du réseau, qu'il s'agisse de CPD modulaires ou virtualisés pour hosting, housing, les centres de calcul, les superordinateurs...

**Services financiers :** Maintenir la fonctionnalité on-line des transactions et opérations financières dans des systèmes centralisés d'autorisation de paiement, de cotation continue, d'intercommunication avec les réseaux bancaires...

**Santé :** Équipement électromédical pour l'analyse, le laboratoire, les salles d'opération, l'instrumentation vitale des unités de soins intensifs et des UVI, ainsi que les systèmes de gestion, la sécurité, les dossiers cliniques...

**Installations de télécommunications :** Prévenir les défaillances d'alimentation qui pourraient suspendre les communications entre les abonnés dans les infrastructures de téléphonie fixe et mobile, GSM, DCS, UMTS, équipements de transmission, micro-ondes, fibre optique...

**Systèmes de transport :** Protéger la productivité des systèmes électriques complexes dans les systèmes de contrôle, de communication et d'exploitation.

**Infrastructures :** Sauvegarder les instruments et assurer la bonne gestion des systèmes dans les aéroports, les tunnels, le réseau routier, les chemins de fer, les ports...

**Applications TI :** Éliminent les coûts occasionnés par les interruptions de disponibilité ou pertes d'informations dans les réseaux informatiques, les parcs de serveurs, les réseaux de voix et données, la CAD/CAM, la gestion des documents...



# SALICRU

Avda de la Serra 100  
08460 Palautordera  
**BARCELONE (Espagne)**  
Tél : +34 93 848 24 00  
salicru@salicru.com  
**SALICRU.COM**

## DÉLÉGATIONS + SERVICE & SUPPORT TECHNIQUE (SST)

ALICANTE	LAS PALMAS DE G. CANARIA	SANTA CRUZ DE TENERIFE
BARCELONE	MADRID	SARAGOSSE
BILBAO	MÁLAGA	SÉVILLE
GIJÓN	PALMA DE MALLORCA	VALENCE
LA CORUÑA	SAINT-SÉBASTIEN	

## SOCIÉTÉS FILIALES

CHINE	HONGRIE	MEXIQUE	PÉROU	ROYAUME-UNI
FRANCE	MAROC	MIDDLE EAST	PORTUGAL	

## RESTE DU MONDE

ALGÉRIE	CÔTE D'IVOIRE	ITALIE	POLOGNE
ALLEMAGNE	CUBA	JORDANIE	RÉP. DOMINICAINE
ANDORRE	DANEMARK	KOWEÏT	RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ARABIE SAOUDITE	EAU	LETTONIE	ROUMANIE
ARGENTINE	ÉGYPTE	LIBYE	RUSSIE
AUTRICHE	EL SALVADOR	LITUANIE	SÉNÉGAL
BAHREÏN	ÉQUATEUR	MALAISIE	SINGAPOUR
BANGLADESH	ESTONIE	MALTE	SUÈDE
BELGIQUE	ÉTATS-UNIS	MAURITANIE	SUISSE
BIÉLORUSSIE	FINLANDE	NICARAGUA	SYRIE
BOLIVIE	GRÈCE	NIGERIA	TUNISIE
BRÉSIL	GUATEMALA	NORVÈGE	TURQUIE
BULGARIE	GUINÉE ÉQUATORIALE	PAKISTAN	UKRAINE
CHILI	INDONÉSIE	PANAMA	URUGUAY
CHYPRE	IRAN	PAYS-BAS	VENEZUELA
COLOMBIE	IRLANDE	PHILIPPINES	VIÊTNAM

## Gamme de produits

Onduleurs (UPS)  
Onduleurs solaires  
Variateurs de fréquence  
Systèmes CC  
Transformateurs et autotransformateurs  
Régulateurs de tension  
Protecteurs Actifs Électriques  
Batteries

