NOS SOLUTIONS

ALWAYS ENERGY



salicru



Salicru

SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUEMENT EFFICACES

Avec plus de six décennies d'expérience, **Salicru** s'est adapté à l'évolution du marché de l'électronique de puissance grâce à un développement constant dans tous ses domaines d'activité. Nous sommes un **centre de transfert technologique de premier plan** dans le domaine de l'électronique de sécurité, qui répond aux nouveaux défis et besoins de notre société, avec pour mission de **garantir un approvisionnement électrique continu**, propre et fiable.





SOLUTIONS

Pour garantir la disponibilité énergétique, chez Salicru nous disposons des gammes suivantes :

Onduleurs (Alimentation sans Interruption, ASI)	Solutions solaire intégrées	Variateurs de fréquence	Sources d'alimentation et onduleurs	Transformateurs et autotransformateurs	Régulateurs de tension
Protection électrique avec autonomie pour des environnements critiques	Génération de tension CA avec connexion au réseau à partir d'onduleurs et gestion énergétique	Contrôle efficace de toutes les applications entraînées par des moteurs asynchrones	Solutions AC/DC, AC/AC, DC/AC y DC/DC	Réglage du niveau de tension fourni par le réseau de distribution	Régulation de la tension d'entrée de l'alimentation électrique

MARCHÉS

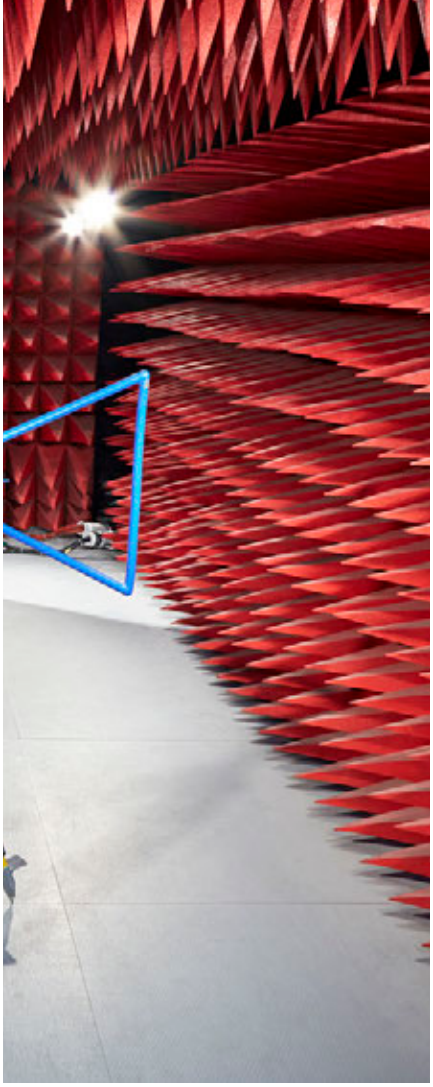
Grâce à nos produits et services, nous sommes présents sur les marchés domestiques, corporatifs, industriels, des infrastructures, des télécommunications, ferroviaires, des compagnies d'électricité et des énergies renouvelables, et opérons également via le canal électrique et informatique. **Nous sommes leaders dans chacun des segments dans lesquels nous sommes présents** avec nos produits parmi les fabricants espagnols, en particulier dans le domaine des onduleurs, un segment où nous avons lancé le premier prototype en Espagne en 1973.

Nous fabriquons dans notre siège social situé à Santa Maria de Palautordera (Barcelone) et distribuons à partir de là et depuis nos succursales réparties à Madrid, Valence, Bilbao, Alicante, Malaga, aux Baléares, aux Canaries, en Saragosse, en Galice, dans les Asturies et à Séville. Grâce à une **stratégie d'internationalisation vieille d'un demi-siècle**, nous sommes présents dans plus de 130 pays, notamment sur les marchés d'Europe, d'Afrique, d'Asie-Pacifique et d'Amérique du Sud. Chez Salicru, nous comprenons que chaque client est unique et a des besoins spécifiques.

C'est pourquoi **nous proposons également des solutions sur mesure**, conçues pour s'adapter parfaitement à chaque exigence. De l'évaluation initiale à la mise en œuvre finale, notre équipe d'experts travaille avec le client pour créer une solution personnalisée qui garantit la continuité et la sécurité de toute son énergie à tout moment.

+130 PAYS
avec equipements en fonctionnement

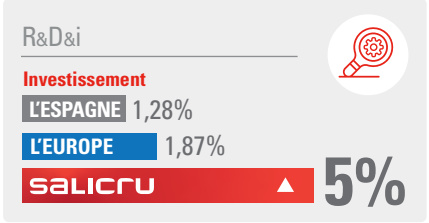






La R&D&i dans notre ADN

Notre mission est d'assurer la disponibilité énergétique avec le plus haut niveau de qualité et de fiabilité. Afin de toujours proposer de nouvelles solutions et de nouveaux produits à nos clients, chez Salicru, nous ne cessons de rechercher et d'innover, et **nous consacrons 5 % de notre chiffre d'affaires au département Recherche et Développement Technologique** (R&D&I), soit quatre fois plus que la moyenne espagnole et près du triple de la moyenne européenne.



La recherche, le développement et l'innovation technologique constituent **une stratégie de croissance industrielle**. À travers différentes lignes d'action, nous renforçons constamment notre activité dans ce domaine, dans le but de promouvoir un processus continu d'amélioration des produits et des services. Nous développons ainsi de nouvelles compétences technologiques et nous nous positionnons à la pointe du secteur. Chez Salicru, nous nous concentrons sur la **formation continue des clients, des distributeurs et du personnel technique** sur le terrain.

Le fait de disposer d'un département **Connected Software** nous a permis d'atteindre une autonomie et une excellence maximales dans ce domaine, en développant des applications de connectivité afin de pouvoir gérer nos solutions dans la paume de notre main, en toute sécurité et avec une politique de données interne.

En consolidant la spécialisation de notre équipe, **notre plus grande valeur différentielle**, qui connaît parfaitement le marché et ses problématiques, nous consolidons également toutes les solutions nécessaires à apporter dans chaque situation, ce qui fait de nous un allié parfait.

DEPUIS
1965
activité industrielle

14
Délégations en Espagne

8
Filiales internationales





EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les économies d'énergie et la réduction de l'empreinte carbone sont essentielles pour réduire la consommation d'énergie et maintenir les services sans diminuer le confort et la qualité de vie actuels, tout en protégeant l'environnement et en encourageant un comportement durable dans son utilisation. **L'efficacité énergétique est une valeur d'entreprise qui apporte plus de compétitivité**, car elle contribue à l'optimisation des processus et des installations associées. En tant que stratégie d'entreprise, un ensemble de nouvelles applications et technologies d'utilisation de l'énergie est également mis en œuvre dans le processus de fabrication de tous les produits.

MISER SUR LA CROISSANCE

Chez **Salicru**, nous nous engageons en faveur de l'excellence entrepreneuriale et du développement durable, des valeurs que nous partageons pleinement avec la Fondation **CRE100DO** du marché intermédiaire espagnol, dont l'objectif est de dynamiser la croissance, l'innovation et la coopération entre les secteurs stratégiques. Nous participons également au **Forum des Marques Renommées Espagnoles (FMRE)**, une alliance stratégique créée pour défendre l'importance de la marque et de l'internationalisation.

SERVICE

Notre expérience de plus de 60 ans dans le secteur de l'électronique de puissance ne se traduit pas seulement par une large gamme de produits, mais s'étend également à un large éventail de services. L'un de nos principaux piliers est **Salicru Services**, implanté au siège social et dans les délégations nationales et internationales de l'entreprise. Cette structure permet une plus **grande proximité** avec le client et permet de répondre immédiatement à tout besoin.

Nous offrons une connexion à distance et une surveillance des équipements directement depuis notre siège social, pour une **maintenance prédictive et une réaction rapide** en cas d'incidents éventuels.

+160.000 ÉQUIPEMENTS
de production per an

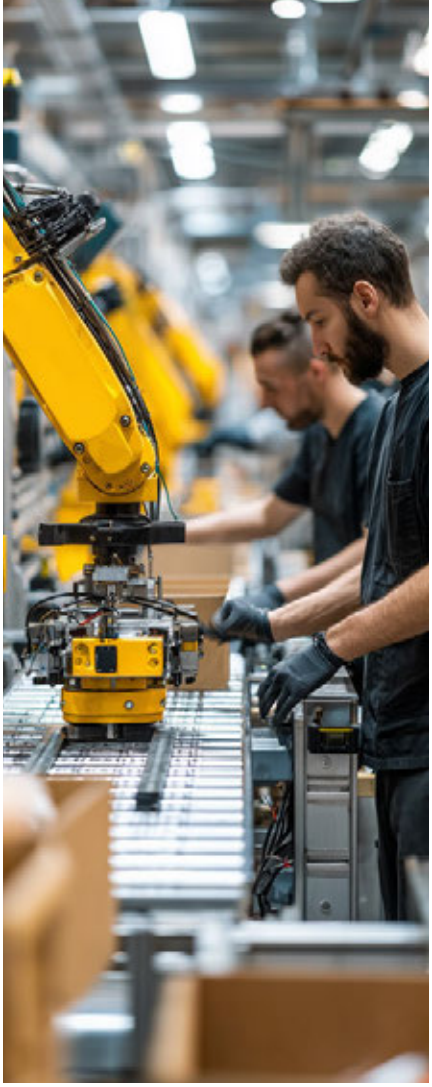
+2.000.000 ÉQUIPEMENTS
en fonctionnement dans le monde entier

200 MVA/AN
d'approvisionnement électrique sûr

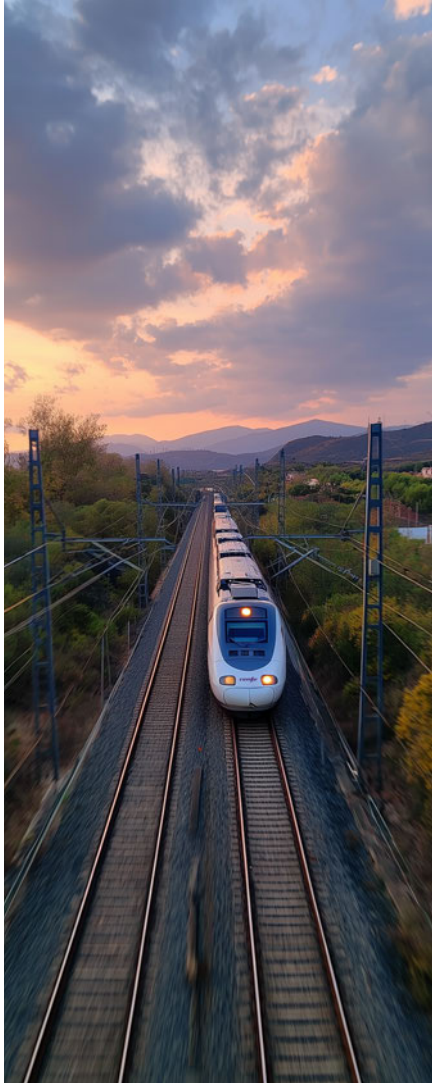
ISO 9001
Qualité

ISO 14001
Gestion environnementale

ISO 45001
Sécurité et santé







PROJETS UNIQUES

Notre prestige et notre expérience nous ont amenés à participer à des projets qui, de par leurs caractéristiques, peuvent être considérés comme uniques. Nous avons réalisé différents types de travaux en collaboration avec d'autres clients, parmi lesquels on peut citer les suivants.

- Protection électrique de l'aéroport Charles de Gaulle (France)
- Garantie électrique pour Spotify Camp Nou (Espagne)
- Protection électrique pour Gewan Island et Neom Islands (Qatar)
- Bureaux et distributeurs automatiques de billets de la Banque de Riyad (Arabie saoudite)
- Éclairage pour l'accès à la Grande Muraille de Chine (Chine)
- Éclairage et protection de sécurité pour les pyramides de Gizeh et les temples de Louxor (Égypte)
- Couverture énergétique des gares du réseau ferroviaire (Suède)
- Couverture énergétique de toutes les lignes ferroviaires à grande vitesse AVE (Espagne)
- Métro de Madrid et Bilbao (Espagne)
- Alimentation électrique de l'usine de production Pepsico (Pakistan)
- Équipement de garantie d'énergie pour les centres de contrôle de l'Autorité de l'aviation civile à Dublin et Shannon (Irlande)
- Éclairage de l'aéroport de Barcelone, Torres Mega (Espagne)
- Sauvegarde électrique pour le réseau de centres de données Echelon (Irlande)
- Protection du signal vidéo pour les retransmissions télévisées dans les stades de football de 1ère et 2ème division (Espagne)
- Alimentation photovoltaïque pour le projet *Galápagos con luz propia* dans les îles Galápagos (Équateur)
- Alimentation électrique du centre de données Oxigen (Espagne)
- Protection de l'éclairage public dans les principales municipalités de Tunisie (Tunisie)
- Protection pour la Coupe d'Afrique des nations 2015 (Guinée équatoriale et Gabon)
- Alimentation électrique des équipements de contrôle des moteurs de l'usine AIRBUS à Brême (Allemagne)
- Couverture énergétique de tous les nœuds ferroviaires de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (Espagne)
- Prototype de Ferrolinera, un dispositif permettant de transformer le courant continu provenant des caténaires pour alimenter des centrales électriques, des sous-stations et des bornes de recharge (Espagne)
- Protection du réseau électrique de CaixaBank (Espagne)
- Alimentation électrique de secours des turbines des frégates F-100 de la marine espagnole (Espagne)
- Projet TRAC pour l'accès cellulaire en milieu rural (Espagne)
- Protection du système de feux de signalisation à Barcelone et Saragosse (Espagne)

1965



1968



1971



1973



1982



1987



1997



2000

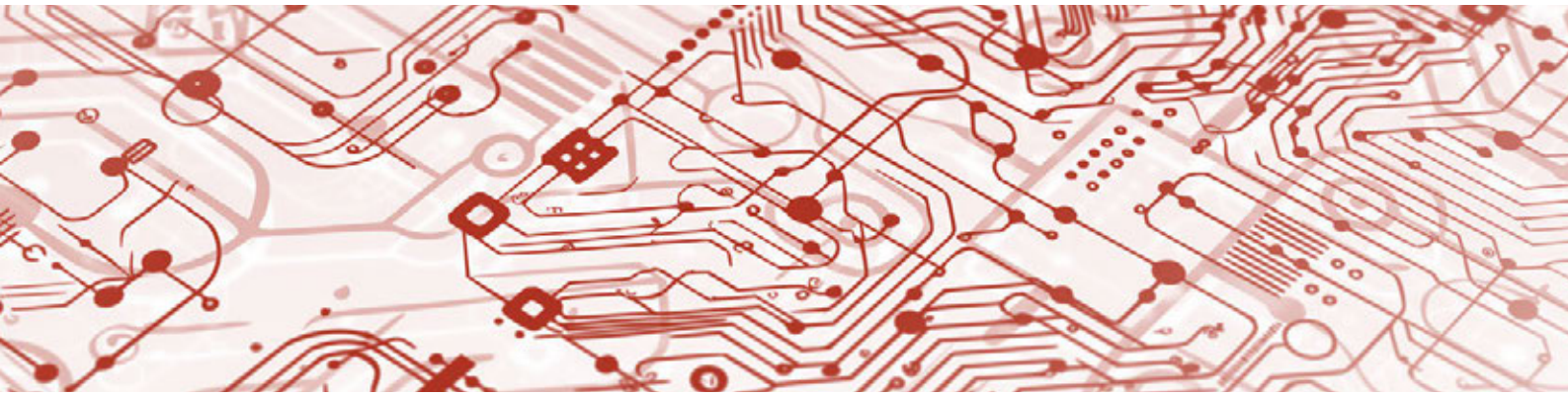


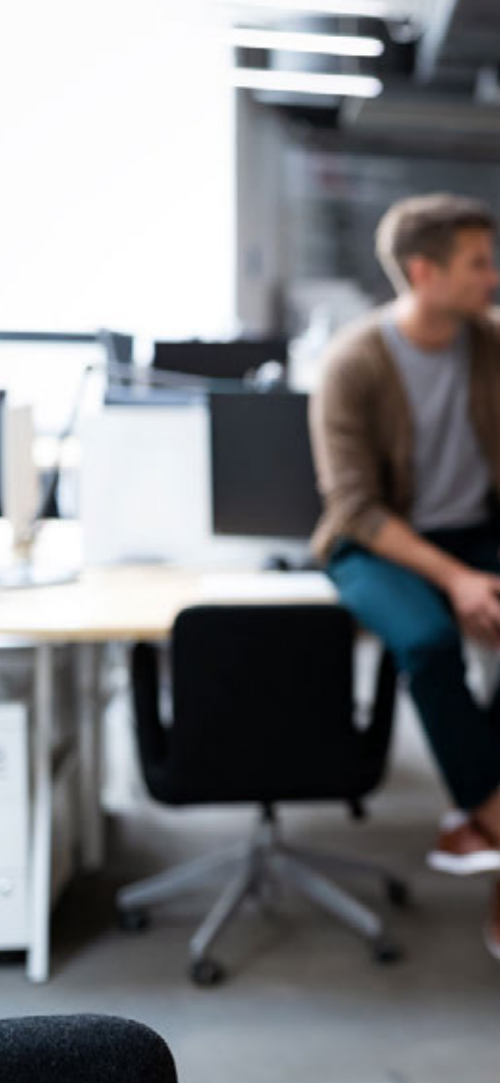
2005



Index

Solutions énergétiquement efficaces	p. 1	CF CUBE4	p. 140
Index	p. 7	CF CUBE3+	p. 144
Marchés		LOGICIEL USB / RS-232	p. 148
Domiciles, Bureaux et Commerces	p. 8	CARTES RÉSEAUX ETHERNET / SNMP / NIMBUS CLOUD	p. 150
PME, Grandes Corporations et Administration Publique	p. 12	SPS PDU	p. 154
Industrie	p. 16	BM-R	p. 156
Infrastructure	p. 20	SPS ATS	p. 158
Ferroviaire	p. 24	UBT	p. 160
Compagnies éléctriques	p. 28	BACS	p. 164
Télécom	p. 32	Onduleurs solaires	
Efficacité Énergétique et Renouvelables	p. 36	APPLI EQUINOX ET PORTAIL WEB	p. 168
Protecteurs électriques actifs		SLC Energy Manager	p. 170
SPS SAFE S	p. 40	EQUINOX2 S/SX	p. 174
Systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs)		EQUINOX2 T/T-RV	p. 178
SPS NET2	p. 42	EQUINOX2 HSX	p. 182
SPS HOME+	p. 44	EQUINOX2 HT	p. 186
SPS ONE	p. 48	EQUINOX2 HT+	p. 190
SPS SOHO+	p. 52	BATTERIES RÉSIDENTIELLES (5-20 kWh)	p. 194
SPS NODE	p. 56	BATTERIES INDUSTRIELLES (25-60 kWh)	p. 198
SPS ADVANCE T	p. 60	Variateurs de Fréquence	
SPS ADVANCE R2	p. 64	CV10	p. 202
SPS ADVANCE RT2	p. 68	CV30	p. 206
SLC TWIN PRO2 700 VA a 3000 VA	p. 72	CV50	p. 210
SLC TWIN PRO2 4 kVA a 20 kVA	p. 76	CV30-PV	p. 214
SLC TWIN PRO3 4 kVA a 10 kVA	p. 80	ACV30-PV	p. 218
SLC TWIN PRO3 MULTI	p. 84	Systèmes CC	
SLC TWIN RT2 700 VA a 3000 VA	p. 88	DC POWER-S	p. 222
SLC TWIN RT2 4 kVA a 10 kVA	p. 92	DC POWER-SD	p. 226
SLC TWIN RT3 1000 VA a 3000 VA	p. 96	DC POWER-L	p. 230
SLC TWIN RT3 4 kVA a 10 kVA	p.100	DC POWER-L 12P	p. 234
SLC TWIN RT3 MULTI	p.104	CS-IS	p. 238
SLC TWIN RT3 Lion	p.108	CS-MV	p. 240
SLC CUBE4	p.112	Transformateurs et Autotransformateurs	
SLC CUBE4 R	p.116	IT	p. 242
SLC CUBE3+	p.120	Régulateurs de Tension	
SLC X-PERT	p.124	RE3	p. 244
SLC X-TRA	p.128	EMi3	p. 248
SLC ADAPT2 10/15 kW	p.132	VR EQX	p. 252
SLC ADAPT2 25/50 kW	p.136		



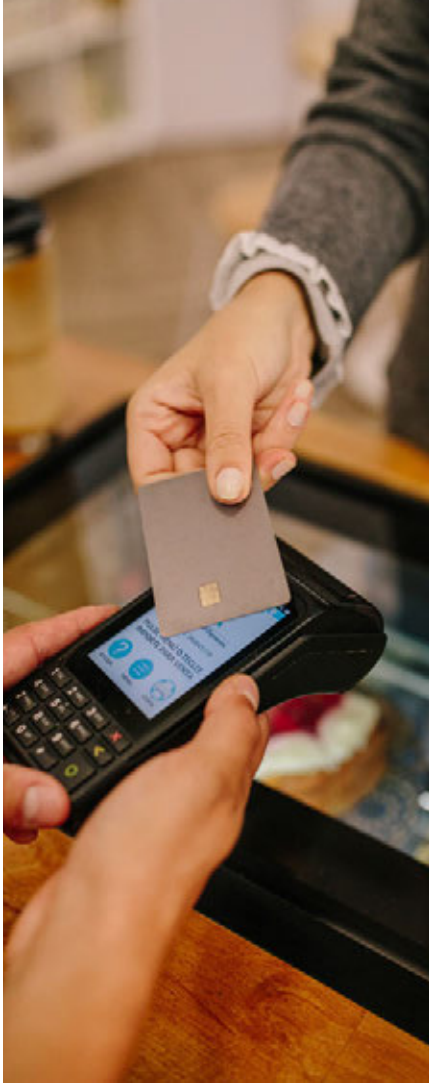




DOMICILES, BUREAUX et COMMERCES

PROTECTION AVANCÉE ET POLYVALENTE DES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES, DE TÉLÉPHONIE ET AUDIOVISUELS

Nous vivons dans une société de l'information numérique et de la connectivité. Nous disposons, chez-nous, dans nos bureaux et petits commerces, d'une grande quantité d'équipements informatiques et audiovisuels connectés au réseau, dont l'ensemble constitue une immense banque de stockage de fichiers et de données personnelles. La forte valeur stratégique que revêtent ses fichiers et données, ainsi que l'ensemble des technologies et systèmes qui leur sont associés sont, toutefois, énormément dépendants: ils exigent une alimentation électrique stable et de qualité qui garantisse que l'on puisse jouir des avantages qu'ils nous offrent de façon ininterrompue. À cette fin, Salicru dispose des meilleures solutions pour assurer leur intégrité et garantir, à tout moment, une protection optimale.







Les phénomènes météorologiques, la demande excessive, la qualité de certains produits, nombreuses sont les causes des perturbations électriques qui peuvent compromettre les équipements informatiques et électroniques des environnements professionnels ou domestiques.

Ces défaillances d'alimentation électrique sont le principal problème qui compromet un système informatique et, par la même, sa vulnérabilité. De fait, le principal facteur de perte de données dans les environnements numériques est l'interruption de l'alimentation électrique. Outre les virus et les cyberattaques, ce phénomène représente environ la moitié des pertes de données. L'impact économique pour les bureaux et commerces peut être considérable, illimité dans le temps et porter un préjudice grave aux clients, fournisseurs et travailleurs. On estime que 40 % des perturbations provoquent des incidents sur les charges connectées, y compris des pertes de données.

Les perturbations du réseau électrique peuvent également mettre en péril l'intégrité des équipements informatiques, audiovisuels ou de téléphonie. Les technologies sont de plus en plus précises, les composants de plus en plus complexes et de plus en plus sensibles à l'électricité. Une panne ou une surtension réduit la durée de vie des équipements et, dans les cas les plus graves, les détruit, ce qui augmente les coûts d'investissement.

La mission de Salicru est non seulement d'assurer une disponibilité énergétique optimale, mais également de garantir une protection avancée et polyvalente des équipements technologiques, tant des environnements domestiques que professionnels.

- **Systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs)**, conçus pour stocker de l'énergie afin de garantir une continuité de l'approvisionnement du courant alternatif.
- **Protecteurs électriques actifs**, bases multiples pour l'alimentation et la protection des équipements domestiques et professionnels.

PERTURBATIONS

En ce qui concerne les domiciles, les petits bureaux et petits commerces, les perturbations électriques les plus fréquentes et susceptibles d'affecter le plus gravement les équipements informatiques et électroniques connectés au réseau, sont habituellement les suivantes :



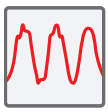
Coupures et microcoupures



Sous-tensions et creux de tension



Surtensions transitoires et permanentes



Perturbations de haute fréquence

SYSTÈMES D'ALIMENTATION ININTERROMPUE (ONDULEURS)

Les systèmes actuels de stockage, les serveurs et l'électronique associée de réseau, utilisent des composants miniaturisés plus sensibles aux perturbations électriques que leurs prédécesseurs de générations antérieures. Cela signifie qu'une exposition prolongée à ces perturbations sans la protection adéquate peut entraîner une réduction de la durée de vie des composants électroniques de nos équipements et être à l'origine des défaillances les plus communes, sans pour autant être en mesure de percevoir leur ampleur réelle.

Pour éviter de telles situations, la meilleure solution est un système d'alimentation ininterrompue (onduleur), synonyme d'efficacité et d'économies pour plusieurs raisons.

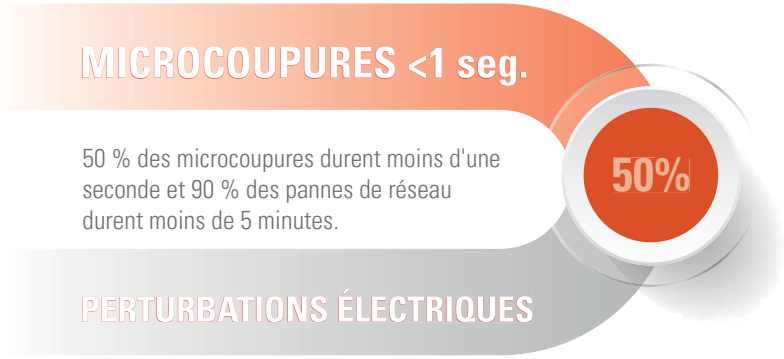
- Ce sont des sources d'énergie plus efficaces, car les équipements ont un rendement plus élevé
- Ils éliminent les harmoniques provenant des charges dans le réseau, ce qui permet d'améliorer la qualité du réseau
- Ils éliminent les fluctuations du réseau (coupures de courant, surtensions) et empêchent les arrêts et rétablissements des systèmes

La gamme d'onduleurs de **Salicru** s'adapte aux besoins spécifiques de chaque installation et, avec une seule unité, il est possible de protéger les différents composants que l'on trouve dans les maisons, les bureaux et les entreprises, qu'ils soient mono-utilisateurs ou multi-utilisateurs.

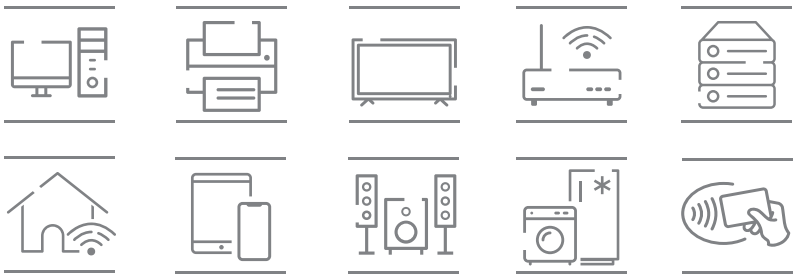
PROTECTEURS ÉLECTRIQUES ACTIFS

La dernière génération de prises multiples est conçue pour résister aux surcharges, aux surtensions et à la foudre. Certains modèles sont dotés d'une technologie qui empêche la charge vampire ou fantôme, c'est-à-dire la consommation de certains appareils en mode veille.

- Large gamme de modèles
- Double port USB pour recharger les dispositifs électroniques
- Prises orientées pour une connexion facile
- Indicateur de contrôle de surtensions
- Filtre EMI/RFI pour atténuer les bruits électriques
- Fonction Master/Slave pour des économies d'énergie
- Enrouleur de câbles incorporé



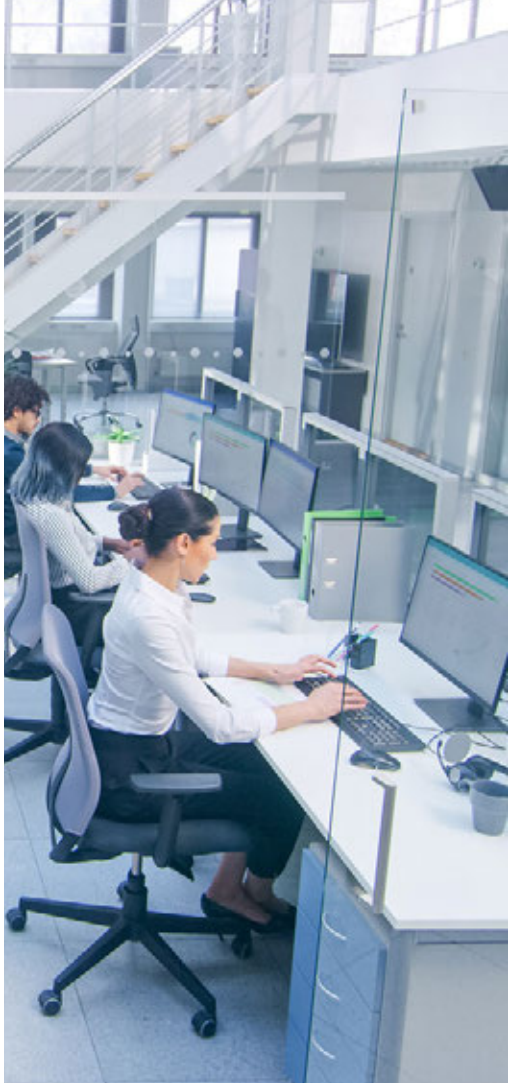
APPLICATIONS







Les ordinateurs personnels sont sujets à environ 1 400 problèmes par an



SPS SAFE S

Protecteurs électriques actifs



SPS NET2

Onduleur CC compact avec batteries lithium-ion



SPS HOME+

Onduleur Line-interactive à bases multiples APFC de 650 VA, 850 VA et 1000 VA



SPS ONE

Onduleur Line-interactive 500 VA - 2 200 VA



SPS SOHO+

Onduleur Line-interactive 750 VA - 2 250 VA avec double chargeur USB



SPS ADVANCE T

Onduleur Line-interactive sinusoïdal tour de 850 VA à 3 000 VA







PME, GRANDES CORPORATIONS et ADMINISTRATION PUBLIQUE

SOLUTION SUR MESURE POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE ET PROTÉGER LES INFORMATIONS SENSIBLES

Dans la conjoncture actuelle, tant le milieu des affaires que les institutions misent unanimement sur la sécurité et la performance énergétique de leurs systèmes de production et de l'information.

Dans les deux cas, la caractéristique commune réside dans le fait qu'ils stockent et traitent une grande quantité d'informations dont la sécurité doit être sans failles afin d'en garantir la plus stricte confidentialité et qu'elles soient disponibles en permanence.







Les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de Salicru offrent la technologie et le know-how nécessaire pour garantir la protection des installations des PME, des grandes entreprises et des administrations publiques contre tous les types de perturbations électriques.

À l'heure actuelle, pratiquement toutes les entreprises et administrations publiques, moyennes ou grandes, disposent d'un centre de données, en sachant que les plus importantes disposent, quant à elles, de plusieurs centres de données. Parmi les facteurs les plus importants qui conduisent à la création d'une unité de ce type, on peut distinguer notamment le besoin de garantir la continuité des services aux clients, employés, fournisseurs, citoyens et aux entreprises collaboratrices.

À cet égard, il s'avère essentiel de disposer d'une protection physique prise en charge par des systèmes capables de garantir une alimentation stable et permanente des équipements informatiques ou de communications concernés, mais également des serveurs de bases de données susceptibles de contenir des informations critiques ou sensibles.

Un système d'alimentation ininterrompue (onduleur) est un facteur clé à retenir au moment de prendre les décisions affectant la sécurité énergétique des centres de données. L'incorporation de ce type de centres représente environ entre 3 % et 5 % de l'investissement total ; une part d'investissement relativement faible mais qui, toutefois, permettra de réaliser des économies substantielles en évitant les pertes de données.

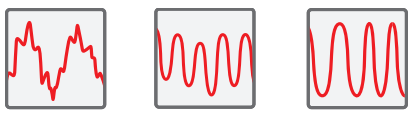
Par ailleurs, la flexibilité, la modularité et la redondance sont des paramètres en hausse dans le secteur des TIC. Le fait de disposer d'équipements capables de s'adapter aux exigences particulières de croissance d'une entreprise, s'avère un atout économique et opérationnel décisif. **Salicru** dispose d'une **gamme spécifique** de systèmes modulaires, des options qui augmentent considérablement la sécurité des systèmes classiques. Il s'agit d'options qui améliorent la disponibilité de l'énergie, garantissent la fiabilité et offrent une protection renforcée pour les centres de données.

PERTURBATIONS

Le réseau électrique devrait se comporter comme une source idéale, mais dans la pratique, les perturbations électriques posent certains problèmes. Dans ce domaine, ce sont les perturbations électriques les plus fréquentes et susceptibles d'affecter le plus gravement les équipements informatiques et électroniques connectés au réseau électrique.



Coupures et microcoupures | Sous-tensions et creux de tension | Surtensions transitoires et permanentes



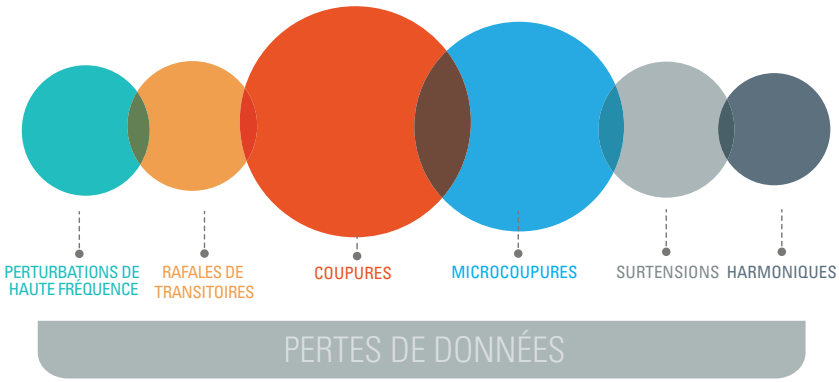
Harmoniques | Oscillations de tension | Fluctuations de fréquence

FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

Salicru croit en l'innovation, et ses équipements et les services qui leur sont associés, offrent de manière récurrente un ensemble de fonctionnalités dans le but d'améliorer constamment leurs prestations. Les plus notables sont SLC Greenergy Solution et Smart Solutions, que le département de recherche et développement de Salicru applique depuis déjà de nombreuses années afin d'élaborer et d'offrir des produits novateurs pour répondre aux exigences de ses clients en matière de sécurité. La gamme SLC Greenergy Solution intègre les équipements de hautes performances énergétiques fabriqués avec plus de 80 % de matériaux recyclables et équipés d'options comme l'éco-mode ou la fonction de sortie prioritaire pour les charges les plus critiques.

La gamme Smart Solutions intègre quant à elle les équipements offrant un ensemble de services associés au produit, tels que logiciel de gestion, solutions de connectivité, de surveillance, de cryptage des communications des environnements SNMP, gestion de serveurs virtuels, service de télémaintenance et utilisation de processeurs de signal numérique.

Le système de gestion et de surveillance à distance offre la possibilité de contrôler à distance différents équipements de manière interactive et d'agir sur l'équipement en effectuant différentes manœuvres et en reconfigurant les paramètres précédemment définis.



UTILISATIONS

Leurs spécifications constructives de pointe et leur grande capacité d'adaptation (optionnelles, croissance, communications, etc.) font des onduleurs Salicru la meilleure option de protection et de sécurité pour les applications exigeant un haut niveau de sécurité face à tous les types de perturbations électriques.

- Centres de données
- Hosting et housing
- IT-Networks
- Routeurs et switches
- Hubs
- Batteries de serveurs
- Réseaux de voix et données
- Serveurs IT
- CAD/CAM
- Gestion documentaire
- Communications unifiées (CU)
- Streaming de vidéo
- Systèmes ERP et CRM
- Business Intelligence (BI)
- Serveurs virtuels

RÉFÉRENCES





50 % des pertes d'informations sont dues aux interruptions et perturbations de l'alimentation du réseau électrique.



SPS ADVANCE RT2

Onduleur Line-interactive sinusoïdal de 800 VA à 3 000 VA.



SLC TWIN PRO2

Onduleur On-line à double conversion de 700 VA à 3 000 VA.



SLC TWIN PRO3

Onduleur On-line à double conversion de 4 à 10 kVA, FP = 1



SLC TWIN RT3

Onduleur IoT On-line à double conversion tour/rack de 1 000 VA à 10 kVA avec FP = 1



SLC CUBE4

Systèmes d'alimentation ininterrompue avec IoT de 7,5 à 80 kVA



SLC ADAPT2

Onduleur On-line à double conversion rack modulaire de 10 kVA à 1 500 kVA







INDUSTRIE

PROTECTION MAXIMALE POUR L'ENVIRONNEMENT D'ENTREPRISE

L'approvisionnement en énergie du secteur industriel est un élément de base et essentiel afin d'en assurer la rentabilité maximale. Il s'avère à la fois critique et vital de garantir une alimentation électrique continue, fiable, efficace et économique aux environnements industriels afin qu'ils puissent maintenir le plus haut niveau de compétitivité commerciale. L'expérience de Salicru dans le domaine industriel est confirmée par près de 60 ans de prestation de service et la mise en fonctionnement de plus de deux millions d'équipements installés à travers le monde entier. En suivant toujours sa devise : être proches des clients afin de répondre à leurs besoins.







Salicru dispose d'un large portfolio conçu pour procurer des solutions adéquates à chaque type de problème ou perturbation électrique ; ces solutions garantissent 24 heures d'alimentation électrique aux systèmes les plus sensibles d'un secteur aussi exigeant que le secteur industriel, en offrant une alimentation électrique continue, propre, économique, fiable et écologique dans une vaste gamme de puissances, en courant alternatif et courant continu.

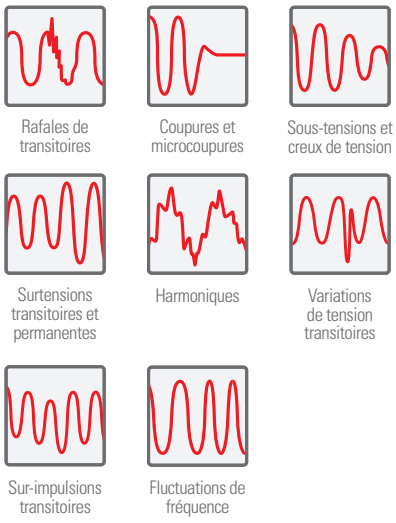
En outre, et grâce au know-how acquis pendant plus de 60 ans d'activités industrielles, Salicru peut également offrir des solutions sur mesure adaptées aux problématiques spécifiques, en offrant un service adapté qui, dans de nombreux cas, relève davantage de l'ingénierie de l'électronique de puissance que de la compétence d'un fabricant.

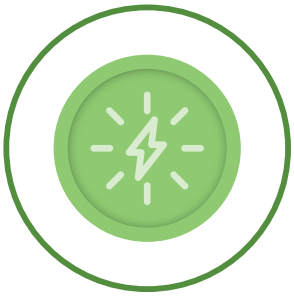
Les principaux produits offerts sont :

- Les **systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs)**, qui stockent l'énergie afin d'obtenir une alimentation continue en courant alternatif.
- Les **stabilisateurs de tension** veillent à ce que la tension de sortie reste constante face aux variations de tension.
- Les **variateurs de fréquence** contrôlent le régime de rotation des machines et des moteurs.
- Les **sources d'alimentation** transforment la tension alternative en tension continue.
- Les **transformateurs de tension** assurent la qualité et la polyvalence de la transformation de faible puissance.

PERTURBATIONES

Les différents problèmes électriques susceptibles d'affecter l'industrie sont nombreux et touchent tous les types de processus industriels : systèmes de fabrication continus, automatismes de contrôle-commande , instrumentation et mesure, supervision et conduite de processus, systèmes de sécurité, etc.





INTERRUPTIONS

Selon une étude de l'Association espagnole de l'industrie électrique, les interruptions de l'approvisionnement en électricité en Espagne coûtent à l'économie du pays environ 6,2 milliards d'euros par an.

FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

Salicru croit en l'innovation, et ses équipements et les services qui leur sont associés, offrent de manière récurrente un ensemble de fonctionnalités dans le but d'améliorer constamment leurs prestations. Pleinement consciente de l'impact qu'implique les dépenses énergétiques au sein du secteur industriel, l'équipe de Salicru a développé différents équipements résolument axés sur la performance énergétique qui permettent de réduire la consommation et l'empreinte environnementale des équipements qui leur sont connectés.

Une autre fonctionnalité notable s'avère être la connectivité des équipements. La surveillance à distance permet d'économiser les ressources et d'accroître le cadre opérationnel, mais également de disposer d'un service de télémaintenance qui contribue à optimiser au maximum leur conservation et qui anticipe tout événement imprévu, sans y consacrer spécifiquement des ressources humaines.

APPLICATIONS

Leurs spécifications constructives exigeantes et leur grande capacité d'adaptation (optionnelles, modularité, communication, etc.) font des onduleurs de Salicru la meilleure option de protection et de sécurité pour les technologies exigeant un haut niveau de sécurité face à tous les types de perturbations électriques. Avec les variateurs de fréquence, les redresseurs, les onduleurs et les transistors, ils couvrent les divers besoins d'un secteur aussi hétérogène que le secteur industriel et conçues pour offrir une fiabilité optimale en termes de protection électrique, non seulement, aux systèmes de production et de contrôle, mais également aux processus industriels impliquant l'utilisation de machines extrêmement sensibles aux variations de tension.

- Actionnements et manœuvres électriques
- Commandes numériques
- Dégrossisseuses
- Ascenseurs
- Équipement médical
- Matériel d'impression graphique
- Machines de fraisage et de polissage
- Fours électriques
- Machines d'électroérosion
- Presses et tours

RÉFÉRENCES





Le principal facteur à l'origine des pertes de données dans le secteur industriel sont les altérations de l'alimentation électrique, circonstance provoquant près de 40 % du total.





SLC TWIN RT3 Lion

Onduleur on-line à double conversion tour/rack de 1 000 à 3 000 VA avec batteries lithium-ion



SLC CUBE4

Systèmes d'alimentation ininterrompue avec IoT de 7,5 à 80 kVA



SLC X-PERT

Systèmes d'alimentation ininterrompue de 80 à 400 kVA



CONTROLVIT

Variateurs de fréquence de 0,2 kW à 500 kW



DC POWER-L

Redresseurs à thyristors de 10 A à 800 A



EMI3

Régulateur de tension à servomoteur de 5 kVA à 5 MVA







INFRASTRUCTURES

PROTECTION DE HAUTES PRESTATIONS POUR GRANDES APPLICATIONS CRITIQUES

Les infrastructures de transport, d'énergie ou hydrauliques sont fondamentales pour le développement social, et notre bien-être professionnel ou personnel dépend en grande mesure de son bon fonctionnement. Les aéroports, les ports, les routes des infrastructures de transport; les réseaux d'électricité et de combustibles des infrastructures d'énergie; les réseaux d'eau potable ou d'assainissement des infrastructures hydrauliques, ... Ces installations constituent, au cœur de notre société, un ensemble de réseaux et de services extrêmement critiques. C'est la raison pour laquelle, et compte tenu de l'influence qu'elles exercent sur le développement de nombreuses activités, elles requièrent une alimentation électrique continue, stable et protégée des interruptions susceptibles de compromettre leur fonctionnement normal.

Qu'arriverait-il si les radars de contrôle aérien souffraient une coupure de courant? Ou bien les feux tricolores? Ou bien les salles d'opérations? Ou bien les stations d'épuration des eaux?







Salicru dispose d'un ensemble de solutions technologiques avancées au service d'infrastructures aussi critiques que celles de ce secteur. Il s'agit d'un ensemble d'équipements capables non seulement de fonctionner, en fonction de la typologie des installations auxquelles ils sont raccordés, de façon individuelle ou complémentaire, mais qui également permettent de bénéficier de solutions de continuité de l'alimentation en courant alternatif, d'une stabilité en cas de variations de tension, de contrôler le régime des moteurs des machines et de régler le niveau de tension fourni par le réseau de distribution. Notre portefeuille à de solutions adaptées à chaque type de problème ou de perturbation électrique, garantissant une alimentation électrique 24 heures sur 24 pour les systèmes les plus sensibles.

Les principaux produits offerts sont des **systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs),** qui stockent l'énergie afin d'assurer la continuité de l'alimentation en courant alternatif.

Les **variateurs de fréquence** contrôlent le régime de rotation des machines et des moteurs.

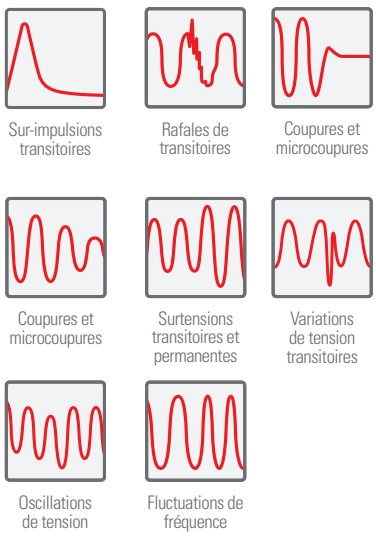
Les **systèmes CC/CA** garantissent que la tension de sortie reste constante face aux variations.

Les **transformateurs de tension** assurent la qualité et la polyvalence de la transformation à faible puissance et ajustent le niveau de tension provenant du réseau.

Nous proposons également des solutions sur mesure adaptées à des problématiques spécifiques, dans un rôle qui relève souvent davantage de l'ingénierie en électronique de puissance que de celui d'un fabricant.

PERTURBATIONS

Une typologie disparate et variée, comme celle du secteur des infrastructures, est soumise à un vaste éventail de perturbations électriques susceptibles d'en altérer le fonctionnement normal, en plus des conditions météorologiques auxquelles elles sont soumises.



FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

Salicru croit en l'innovation, et ses équipements et les services cherchent à améliorer constamment leurs prestations. La surveillance à distance permet d'économiser les ressources et d'accroître le cadre opérationnel, mais également de disposer d'un service de télémaintenance qui contribue à optimiser au maximum leur conservation et qui anticipe tout événement imprévu, sans y consacrer spécifiquement des ressources humaines. Le système de surveillance et de gestion à distance offre la possibilité de contrôler l'équipement de manière interactive.

Conscients de l'impact des dépenses énergétiques, les équipements **Salicru** ont une forte composante d'efficacité énergétique qui permet de réduire la consommation et l'impact sur l'environnement.

Outre le développement, la fabrication et la commercialisation de produits, **Salicru** fournit également des services d'ingénierie et de conseil à ses clients pour résoudre les incidents liés à l'approvisionnement en électricité.

ONDULEURS

Salicru a développé une gamme d'onduleurs dont les prestations s'avèrent idéales pour les grandes applications critiques comme les infrastructures de transport, d'énergie ou hydrauliques, en ce qu'elles permettent de protéger les équipements et garantissent une gestion adéquate des systèmes. Les gammes d'onduleurs de **Salicru** ont une capacité de croissance parallèle, une sécurité redondante illimitée, permettent la surveillance et disposent d'options de gestion à distance, de notification d'incidents, ainsi que de la possibilité de vérifier l'état de santé de l'équipement et ses actions de maintenance préventive.

VARIATEURS DE FRÉQUENCE

Actuellement, on peut constater que, de plus en plus souvent, de nombreuses installations de nature différente doivent procéder au réglage du régime des moteurs dont elles sont équipées, afin de s'adapter, à tout moment, aux besoins de la charge, et également de réduire la consommation d'énergie. Les variateurs de fréquence de **Salicru** permettent de contrôler toutes les applications entraînées par des moteurs asynchrones de 0,2 kW à 500 kW.

SYSTÈMES CC/CA

Garantir le fonctionnement de toutes ces infrastructures est fondamental, tout comme la manière de le faire. Les systèmes CC/CA sont les équipements qui transforment le courant alternatif en continu (redresseurs, chargeurs) ou le courant continu en alternatif (onduleurs) et sont spécialement conçus pour fonctionner dans des environnements difficiles.

TRANSFORMATEURS ET AUTOTRANSFORMATEURS

Les transformateurs et autotransformateurs électriques basse tension de la série IT de **Salicru**, s'emploient comme isolation électrique afin de réduire les perturbations du réseau ou pour régler le niveau de tension fourni par le réseau de distribution. Les autotransformateurs sont une solution plus économique que les transformateurs et convertissent une tension en une autre sans fournir d'isolation galvanique.

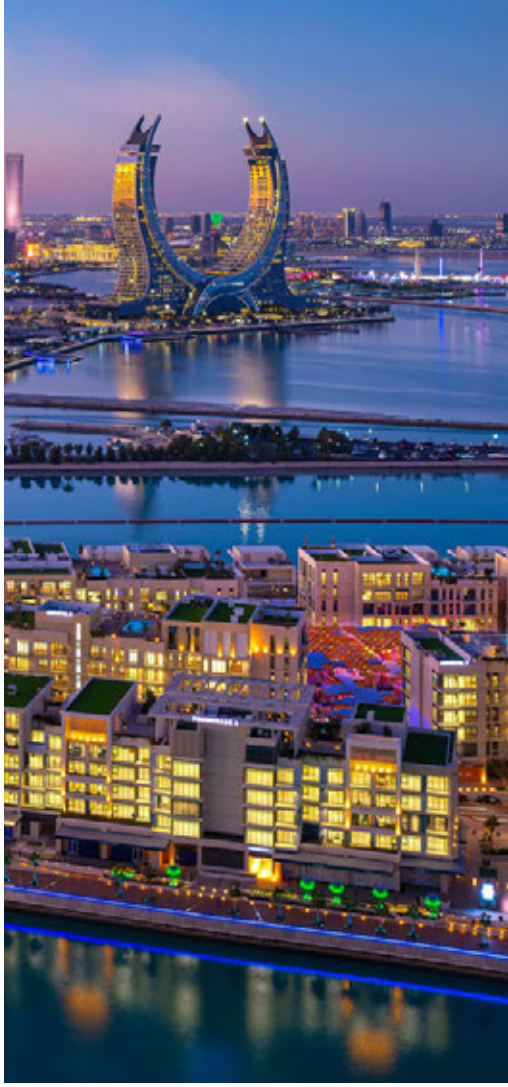
RÉFÉRENCES

aena · ecopetrol · DOW · TotalEnergies · Kuwait Oil Company · REPSOL · TEXACO · PEMEX · SIEMENS · Grupo Hospitalario quirónsalud · Institut Català de la Salut · SERVIZO GALEGO DE SAÚDE · Hospiten · SaludMadrid · SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Consumo



93 % des problèmes électriques d'un réseau d'approvisionnement sont connus sous le nom de microcoupures, et sont facilement évitables au moyen d'un onduleur.





SLC CUBE4

Systèmes d'alimentation ininterrompue avec IoT de 7,5 à 80 kVA



SLC X-PERT

Systèmes d'alimentation ininterrompue de 80 à 400 kVA



DC POWER-S

Systèmes d'énergie DC



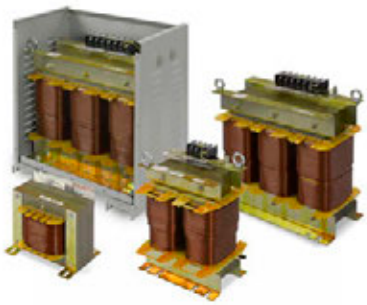
DC POWER-L

Redresseurs à thyristors de 10 A à 800 A



IT

Transformateurs et autotransformateurs électriques

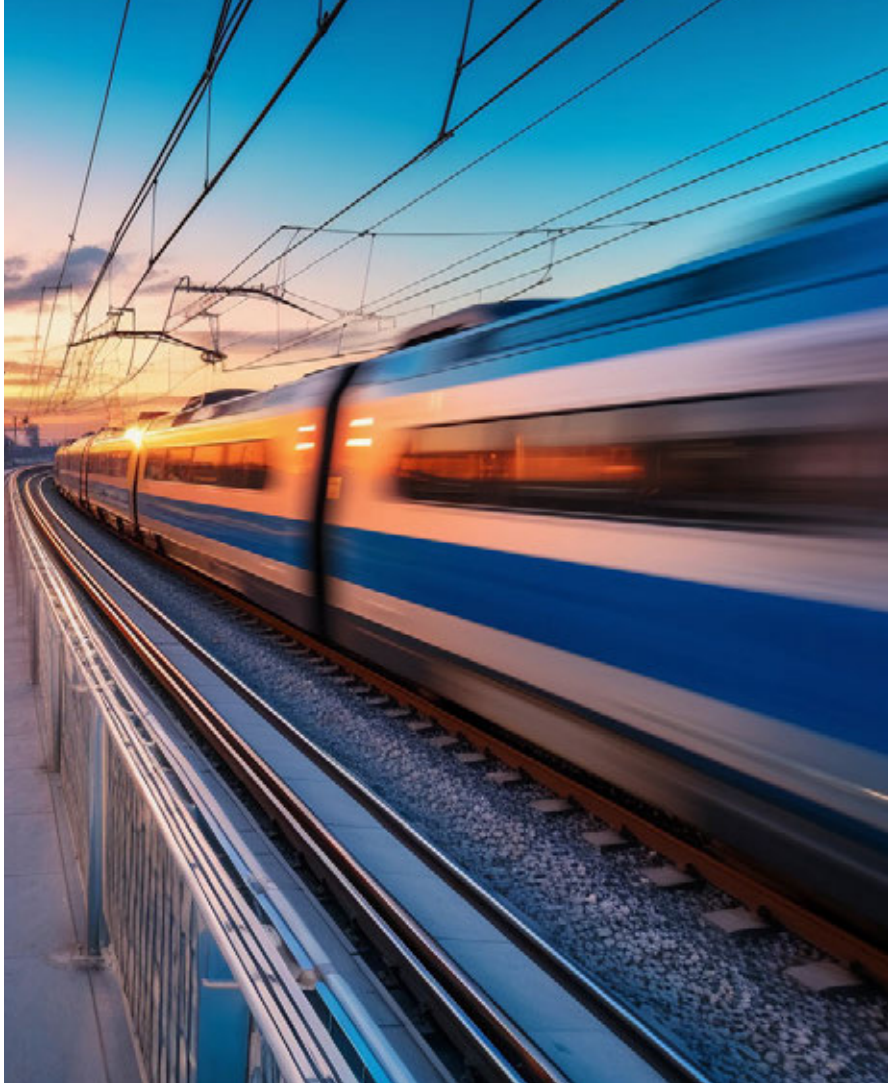


CONTROLVIT

Variateurs de fréquence de 0,2 kW à 500 kW





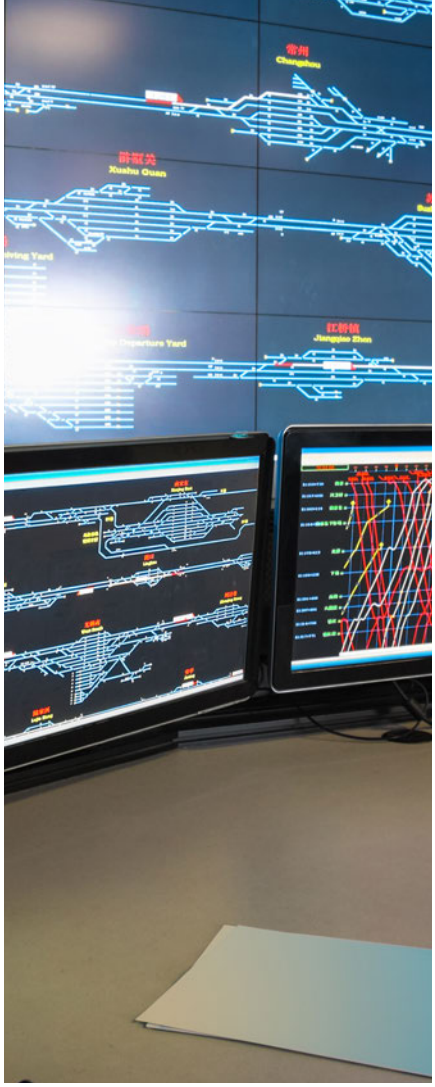


FERROVIAIRE

SOLUTIONS ÉLECTRIQUES OFF-BOARD POUR SOUS-STATIONS, SIGNALISATION ET SERVICES AUXILIAIRES

Nous développons et fournissons des systèmes conçus pour garantir la qualité, la stabilité et la disponibilité de l'alimentation électrique dans des environnements opérationnels hautement critiques, tels que les sous-stations de traction électrique, la signalisation, le contrôle, les communications et les services auxiliaires, en minimisant les risques opérationnels. Une interruption, même de quelques millisecondes, peut compromettre le fonctionnement d'un enclenchement, d'une cabine de signalisation ou d'un centre de contrôle. C'est pourquoi nos solutions visent à protéger les charges critiques contre les perturbations du réseau et à garantir la continuité du service à tout moment.Elles sont toutes conformes aux normes ferroviaires internationales en vigueur et sont conçues pour fonctionner dans des conditions environnementales difficiles, avec des plages de température étendues, une résistance à l'humidité élevée, au bruit électrique, aux harmoniques, aux transitoires et aux exigences électromagnétiques. Elles sont surveillées à distance via des interfaces industrielles et sont compatibles avec les plateformes SCADA, BMS et les systèmes de diagnostic prédictif.







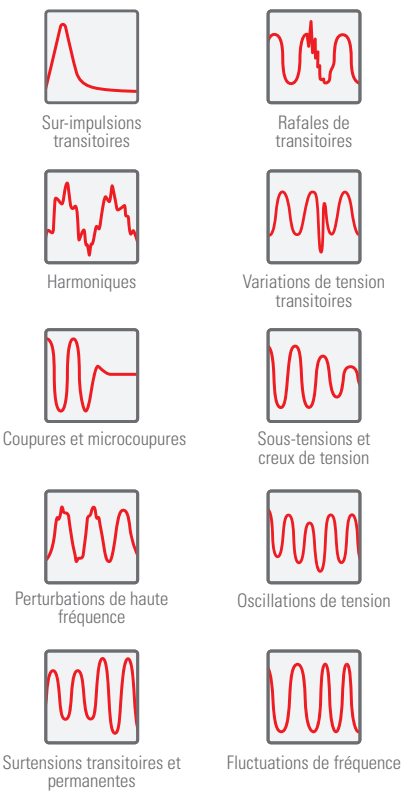
Notre gamme de produits couvre les principaux besoins électriques des infrastructures ferroviaires en courant alternatif et continu, et est conçue pour fonctionner dans des conditions environnementales difficiles, avec des plages de température étendues, une résistance à une humidité élevée, au bruit électrique, aux harmoniques, aux transitoires et aux exigences électromagnétiques.

Nous disposons de **systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleur)** on-line à double conversion avec une architecture modulaire redondante et une capacité de fonctionnement en parallèle, idéaux pour la signalisation, les verrouillages électroniques et les systèmes de commande et de contrôle; **des systèmes d'alimentation en courant continu** avec redresseurs et chargeurs de batteries stationnaires, configurables en mode redondant N+1, avec des tensions de sortie de 24 à 220 V CC et adaptables à différentes topologies de réseau ; **des convertisseurs CC/CA et CC/CC** à haut rendement, pour la conversion et la distribution d'énergie à partir de bancs de batteries vers des charges alternatives ou auxiliaires ; **des stabilisateurs de tension** électroniques ou à servomoteur, pour la régulation dynamique et précise de la tension du réseau dans les installations ferroviaires sensibles aux chutes ou aux surtensions, et des **transformateurs et autotransformateurs** d'isolement. L'une des fonctionnalités les plus remarquables de nos projets est la détection automatique de l'entrée monophasée ou triphasée, une caractéristique particulièrement appréciée dans les applications ferroviaires, où les conditions d'alimentation peuvent varier en fonction du point de connexion et des contraintes techniques du projet. De plus, ces mêmes solutions peuvent servir de convertisseurs d'entrée monophasée en sortie triphasée, une fonctionnalité très demandée et pour laquelle pratiquement aucun fabricant n'existe.

Nous collaborons également avec un réseau consolidé de partenaires, d'ingénieurs et d'installateurs agréés dans le domaine ferroviaire, ce qui nous permet d'aborder chaque projet avec une vision complète, depuis la définition de la solution jusqu'à la mise en service, la formation, la maintenance et le support après-vente à long terme. Notre offre s'étend aux centres de données, à l'automatisation industrielle et aux réseaux de télécommunications, avec des solutions conçues pour offrir une fiabilité inégalée.

PERTURBATIONS

Le milieu ferroviaire peut être affecté par un large éventail de perturbations électriques.



RÉFÉRENCES

Nos références comprennent des installations ferroviaires dans les réseaux de transport métropolitain, conventionnel et à grande vitesse. Chaque projet a validé notre capacité d'adaptation technique, notre conformité réglementaire et notre engagement en matière de fiabilité opérationnelle et d'efficacité énergétique.

Nous avons démontré notre leadership dans les systèmes avancés de protection électrique dans une grande variété d'infrastructures critiques. En Espagne, nous pouvons souligner la fourniture et la rénovation de systèmes d'onduleur modulaires de la série **SLC ADAPT2**, ainsi que des stabilisateurs **EMI3**, des transformateurs d'isolation et des redresseurs **DC POWER-S** pour différentes lignes à grande vitesse, notamment celle du TGV Madrid-Séville. Cette intervention s'ajoute à d'autres sur le réseau à grande vitesse, comme la ligne Madrid-Galice (qui dispose également de chargeurs **DC POWER-L**), le tronçon Madrid-Lleida, la ligne Vandellós-Camp de Tarragone et le réseau d'Estrémadure, avec des modèles **SLC ADAPT**, des stabilisateurs **EMI3** et de nombreuses unités de filtres de caténaire **F-RW**.

En Égypte, Salicru a participé activement à plusieurs lignes à grande vitesse. Le corridor Le Caire-Alexandrie est équipé d'unités **SLC CUBE3+**, tandis que les tronçons Le Caire-Behna et Assiout-Naga Hammadi ont été équipés de redresseurs 24 V et d'onduleurs qui, comme sur les lignes Bleue, Rouge et Verte, sont des systèmes modulaires **SLC ADAPT2**.

La ligne Tren Maya au Mexique, l'un des projets ferroviaires les plus ambitieux d'Amérique latine, est équipée de nos onduleurs modulaires **DC POWER-L** 125 V, qui garantissent une alimentation ininterrompue des enclenchements, de la signalisation et des systèmes de contrôle sur plus de 1 500 km de voie. En Turquie, la ligne à grande vitesse de Bandirma et, dans les pays baltes, le projet Rail Baltica (Estonie, Lettonie et Lituanie) sont tous deux équipés d'onduleurs modulaires et de redresseurs **DC POWER-L**.

Sur les lignes conventionnelles espagnoles, de multiples solutions d'onduleur, de transformateurs d'isolement, de redresseurs et de batteries sont déployées sur le tronçon de Barcelone, y compris les sous-stations. Les systèmes de sécurité et de communication de l'ADIF à Barcelone intègrent nos séries **SLC ADAPT**, tout comme tous les enclavements de la FGC, où chacun dispose d'un module adaptable aux systèmes triphasés, monophasés ou triphasés à 220 V. Dans le domaine urbain et conventionnel, il convient de souligner la collaboration avec TMB pour la ligne de métro de Barcelone (**SLC ADAPT2**), avec ELECNOR pour le métro de Madrid (**SLC ADAPT2**) et avec CAF pour le métro d'Uruguay (**SLC ADAPT2** et **SLC CUBE3+**). Nous avons également fourni des onduleurs monophasés de 30 kVA et des convertisseurs de fréquence pour le métro de Quito et pour les métros de Sofia (**SLC CUBE3+** et transformateurs) et Constantine (**SLC CUBE3+**).

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Spanish Railways Organization

Deutsche Bahn

State Railways of the Turkish Republic

Egyptian Railways Organization

Morocco's National Railways operator

Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario de Mexico

Rail Baltica Global Project

Saudi Railways Organization

Czech Railways Organization

Greek Railways Organization

Bulgarian Railways Organization

Ferrocarril Central Uruguay

Catalonia Railways Organization

Barcelona Subway Organization

Lisboa Subway Organization

Santo Domingo Subway Organization

Málaga Subway Organization

Madrid Subway Organization

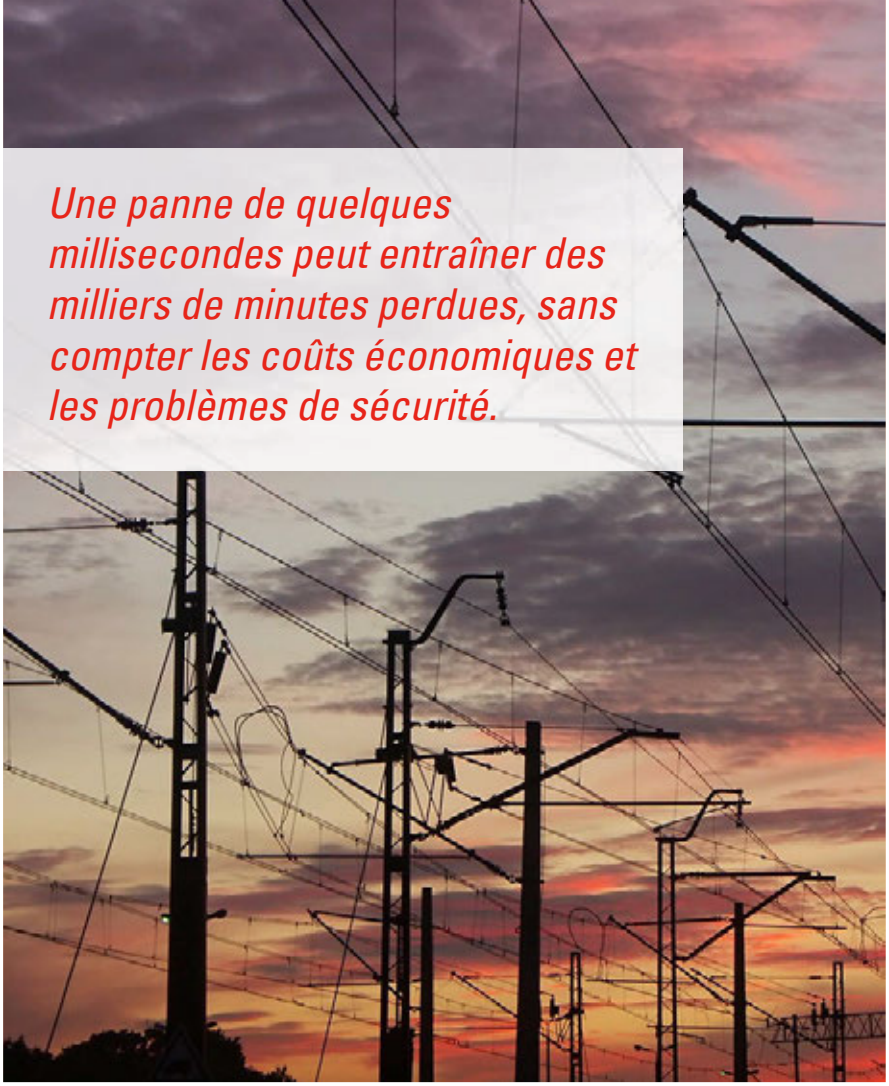
Ciudad de México Subway Organization

Quito Subway Organization

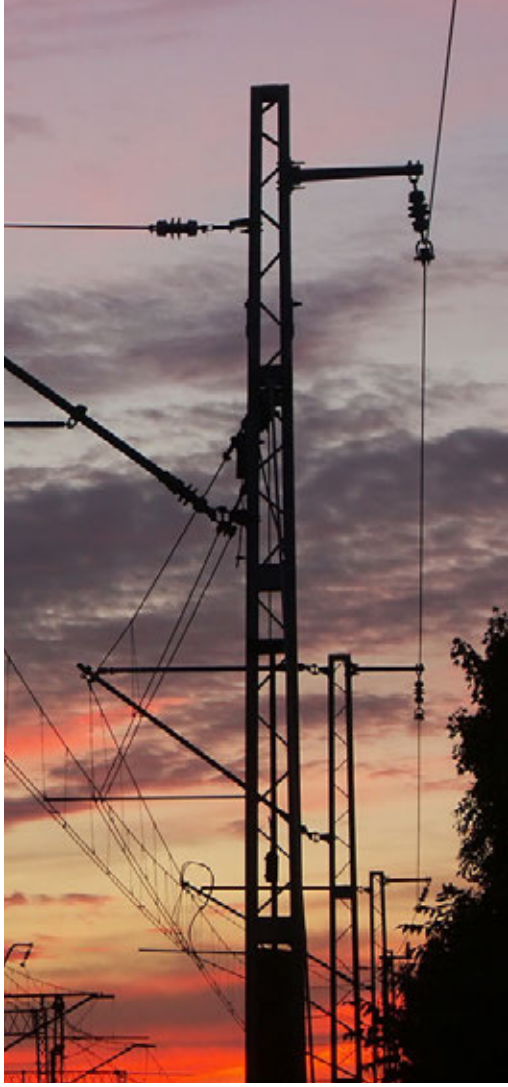
Santiago de Chile Subway Organization

Lima Subway Organization

Chile Railways Organization



Une panne de quelques millisecondes peut entraîner des milliers de minutes perdues, sans compter les coûts économiques et les problèmes de sécurité.



SLC ADAPT 2

Onduleur On-line à double conversion rack modulaire de 10 kVA à 1500 kVA



CS-MV

Convertisseur bidirectionnel CC/CA de caténaire



EMI3

Régulateur de tension à servomoteur de 5 kVA à 5 MVA.



DC POWER-L

Redresseurs à thyristors de 10 A à 800 A



DC POWER-S

Systèmes d'énergie CC



IT

Transformateurs et autotransformateurs électriques







COMPAGNIES ET RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

SÉCURITÉ DANS LA PRODUCTION, LE TRANSPORT ET LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

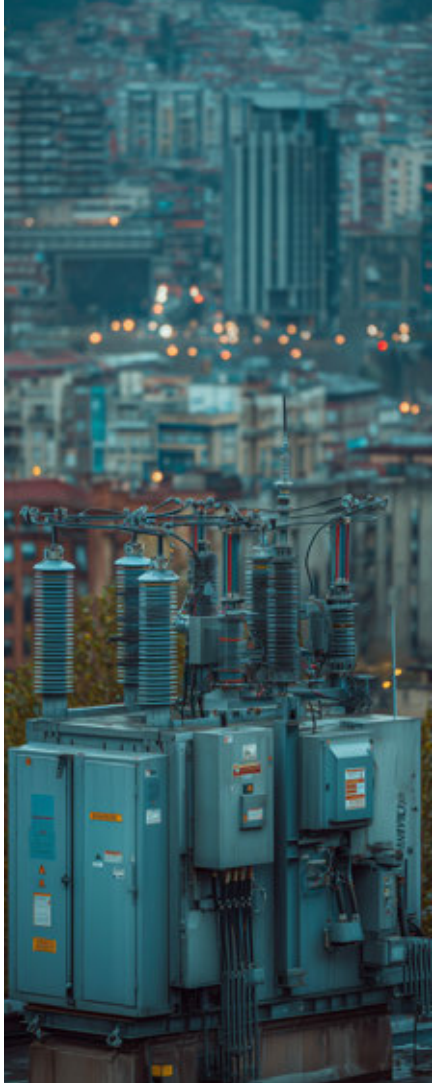
Chez Salicru, cela fait six décennies que nous protégeons le réseau électrique contre les éléments qui contribuent aux interruptions. À l'instar d'un système nerveux, il est sensible, interconnecté et vulnérable à toute perturbation, ce qui exige des couches de protection constantes.

Notre mission n'est pas d'atténuer les pannes, mais de protéger la base du système électrique en anticipant les risques, qu'il s'agisse de micro-coupures locales ou de perturbations affectant les infrastructures critiques.

Notre parcours nous a placés à un point singulier de l'écosystème énergétique. Nous connaissons de première main la vulnérabilité de chaque maillon. Et c'est précisément là que nous intervenons.







Dans la production, nous travaillons avec des technologies capables de stabiliser des tensions qui peuvent facilement dépasser 20 à 25 kV dans les centrales conventionnelles ou renouvelables. Les fluctuations naissent ici, à la première étape de l'approvisionnement, et c'est pourquoi nous déployons des solutions qui garantissent un démarrage sûr, un fonctionnement continu et une qualité d'énergie compatible avec les exigences industrielles et administratives les plus strictes. Également dans le domaine de la production, grâce à notre technologie de solutions intégrées en énergie solaire.

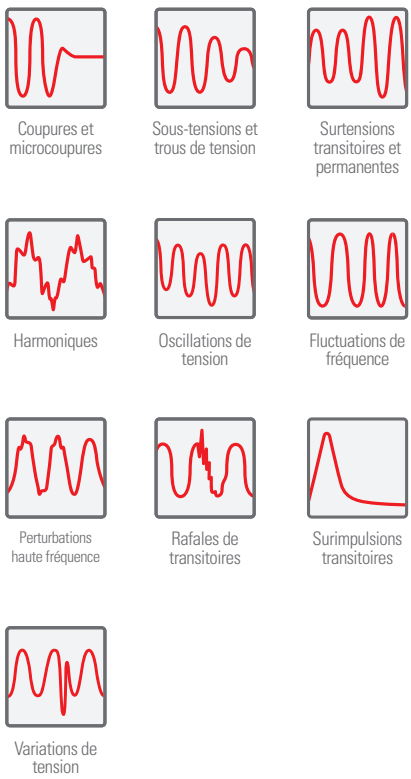
Dans les transports, nous parlons de lignes fonctionnant à haute et très haute tension, de 66 à 400 kV, où tout écart, aussi minime soit-il, peut avoir des répercussions à l'échelle régionale. Nous fournissons ici des systèmes de transformation de tension, d'alimentation ininterrompue et d'électronique de puissance spécialisée qui protègent les centres de contrôle, les sous-stations et les communications internes du réseau. Notre mission est d'empêcher qu'une défaillance auxiliaire ne se transforme en un problème structurel.

En matière de distribution, dans des plages allant de 1 à 36 kV, le réseau se rapproche du point où l'énergie se transforme en service. C'est la partie la plus exposée aux phénomènes atmosphériques, aux saturations et aux variations de charge. Nos solutions de secours, des onduleurs aux stabilisateurs et redresseurs, soutiennent le fonctionnement des transformateurs, des télécommandes et des équipements sensibles, permettant aux foyers, aux commerces, aux industries et aux services essentiels de bénéficier d'une tension stable et utilisable.

Chaque dispositif, chaque architecture et chaque avancée technologique que nous développons a un objectif : que l'électricité arrive là où elle doit arriver, avec la qualité requise et sans interruption. La surveillance à distance, les communications redondantes et l'analyse prédictive permettent d'agir avant que le réseau ne souffre, transformant ainsi la maintenance réactive en maintenance préventive.

PERTURBATIONS

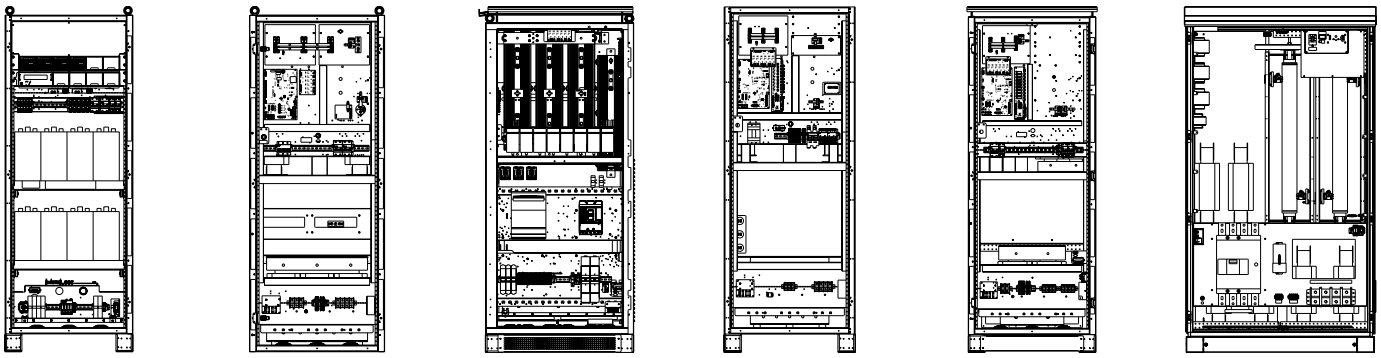
Les perturbations surviennent fréquemment à différentes étapes du système électrique.



SOLUTIONS SUR MESURE

Dans un monde fondé sur l'électricité, disposer de systèmes assurant une alimentation ininterrompue et de qualité est essentiel pour éviter les pertes, les pannes et les risques associés. Chez Salicru, nous comprenons ces besoins grâce à une trajectoire de plus de six décennies et mettons à disposition notre équipe d'ingénierie pour concevoir et relever les défis les plus exigeants du marché. C'est pourquoi nos solutions sur mesure sont conçues pour s'adapter parfaitement aux exigences particulières de chaque projet. Nous adoptons la flexibilité comme l'un de nos principes fondamentaux et proposons des personnalisations intégrant toujours des développements propres, car les options existantes sur le marché ne couvrent généralement pas de manière uniforme les exigences concrètes de chaque client. Pour cela, nous développons des équipements à partir de zéro ou adaptons des équipements existants.

Les systèmes DC transforment le courant alternatif en courant continu (redresseurs, chargeurs) ou le courant continu en courant alternatif (onduleurs). Ces systèmes ont la capacité de stocker de l'énergie dans une batterie d'accumulateurs, permettant d'obtenir une continuité d'alimentation en DC ou en AC (via un onduleur), sans interruption. Lorsque les éléments redresseurs, chargeurs et onduleurs sont intégrés dans un seul équipement, ils constituent ce que l'on appelle un système DC, permettant de connecter aussi bien des charges alimentées en AC qu'en DC. De plus, ces systèmes disposent d'un contrôle permettant de gérer tous les paramètres ainsi que de ports de communication pour les relier au monde extérieur, ce qui permet de les intégrer dans un logiciel de gestion et de réaliser une supervision à distance afin d'être informé de l'état, des alarmes, des événements et des mesures de l'équipement. Les systèmes DC garantissent un fonctionnement optimal sans coupures imprévues de l'alimentation des équipements. Avec la conception modulaire, ils évoluent au rythme des besoins, en optimisant le coût total de possession (TCO).



RÉFÉRENCES





Les réseaux électriques sont de plus en plus confrontés à des perturbations, dues au déséquilibre entre l'offre et la demande ainsi qu'à la production intermittente.



DC POWER-S

Systèmes d'énergie DC



DC POWER-SD

Systèmes d'énergie DC/DC



DC POWER-L

Redresseurs à thyristors 10 A - 800 A



CS-IS

Convertisseurs d'énergie



EMI3

Régulateurs de tension à servomoteur de 5 kVA a 5 MVA



RE3

Régulateurs de tension électroniques de 300 VA a 150 kVA





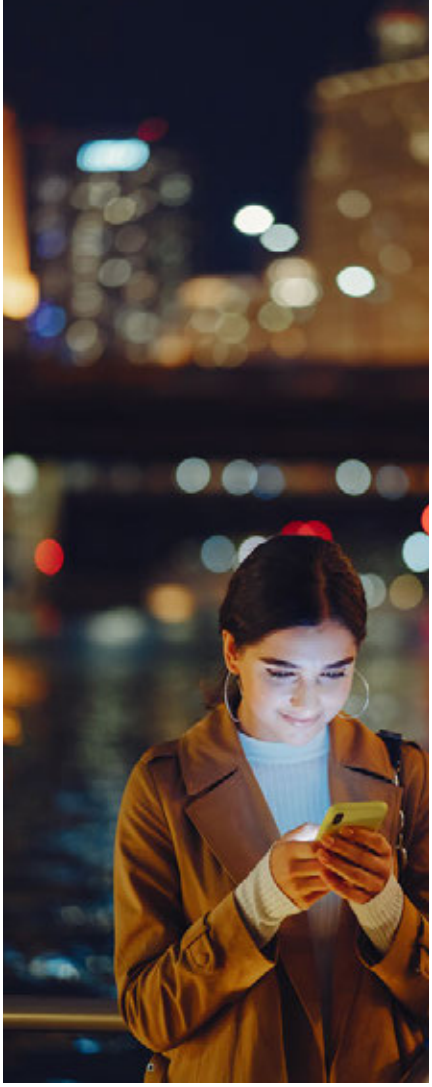


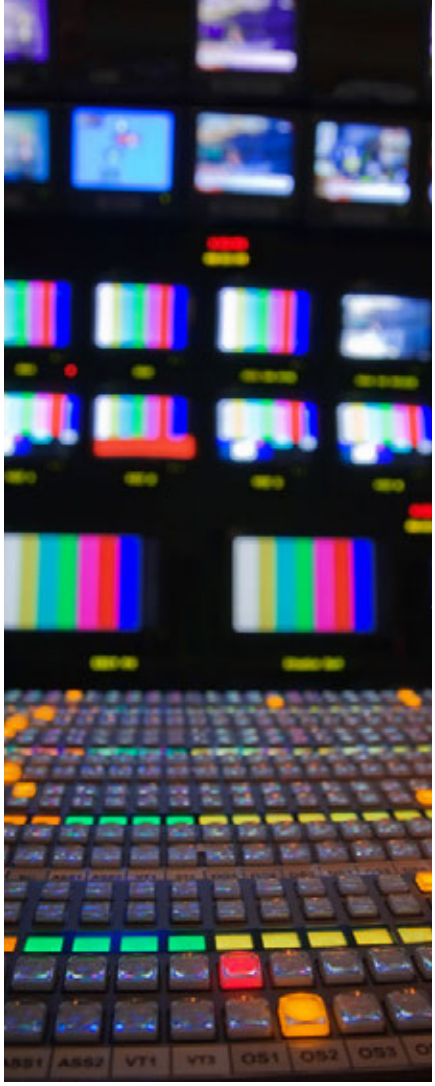
TÉLÉCOM

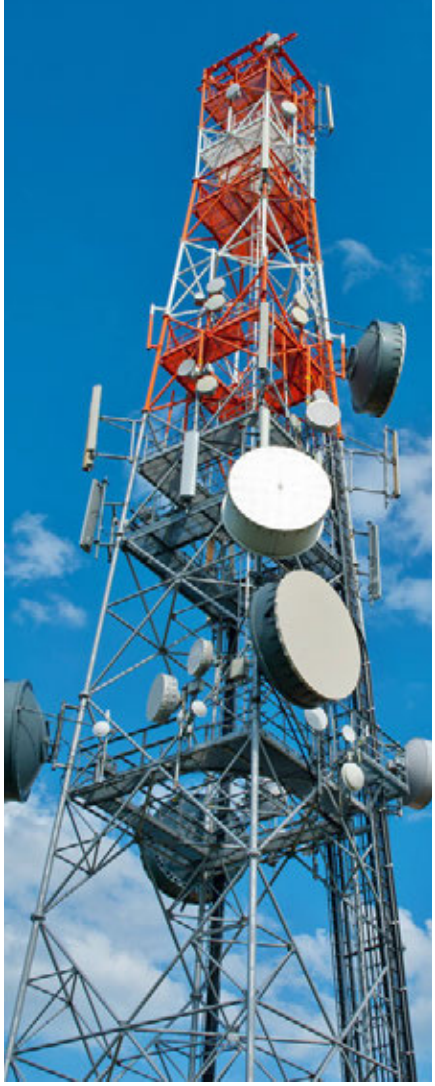
LA MEILLEURE TECHNOLOGIE ET PROTECTION POUR UN SECTEUR STRATÉGIQUE ET NOVATEUR

Afin que les entreprises de télécommunications puissent offrir leurs services tant au niveau industriel qu'au niveau professionnel ou domestique, celles-ci doivent pouvoir compter sur une alimentation constante et fiable. Une panne peut entraîner l'interruption des services de communication (appels, messagerie, accès au réseau), la corruption ou la perte de données, l'endommagement des équipements et des temps d'arrêt, ce qui affecte les utilisateurs et les entreprises.

Pour éviter cela, il est important de disposer d'équipements de secours, tels que les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs), que Salicru fabrique depuis plus d'un demi-siècle.







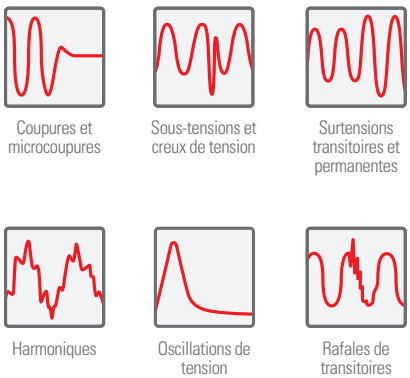
Il existe très peu de secteurs ayant connu, au cours des dernières années, un progrès technologique aussi important que le secteur des télécommunications et dont la contribution au développement de la société de l'information soit aussi prépondérante. Car évoquer aujourd'hui les télécommunications revient à parler de la technologie liée à la télévision, à la radio, à la téléphonie fixe, à la téléphonie mobile, aux réseaux de voix et de données ou d'Internet, entre autres. Des services fondamentaux qui, en cas d'interruption, peuvent entraîner des conséquences irréversibles au niveau de l'économie, la sécurité, la santé, les transports, etc., sans parler des pertes de données sensibles hébergées dans leurs centres de données.

Par conséquent, compte tenu du rôle essentiel qu'il joue au sein de notre société, cet ensemble d'infrastructures extrêmement sensibles, exige des niveaux très élevés de fiabilité pour garantir leurs nombreux protocoles de sécurité. Et, au sein de ces protocoles de sécurité, les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) jouent un rôle primordial.

Dans le but d'éviter que ces perturbations de l'alimentation électrique ne compromettre les services offerts par le secteur des télécommunications, **Salicru** dispose d'un catalogue offrant de multiples solutions conçues pour s'adapter aux diverses exigences des opérateurs. Il s'agit d'un ensemble d'équipements capables non seulement de fonctionner, en fonction de la typologie des installations auxquelles ils sont raccordés, de façon individuelle ou complémentaire, mais qui également permettent de bénéficier de solutions de continuité de l'alimentation en courant alternatif, d'une stabilité de la tension de sortie, d'une conversion de la tension continue/alternative et d'un stockage d'énergie.

PERTURBAÇÕES

Les télécommunications et leurs infrastructures peuvent être affectées par un large spectre de perturbations électriques.



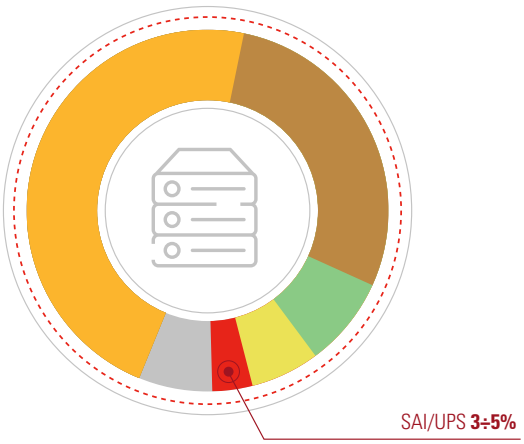
LA TECHNOLOGIE MODULAIRE, LA TOUTE DERNIÈRE ÉVOLUTION EN MATIÈRE D'ONDULEURS

Salicru mise résolument sur les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) modulaires ; des équipements qui allient efficacité, flexibilité, modularité, redondance et fiabilité. Il s'agit d'équipements dotés de la technologie la plus avancée et qui, par conséquent, améliorent significativement la disponibilité énergétique et accroissent substantiellement la sécurité des systèmes d'alimentation traditionnels.

La tech nologie modulaire offre un avantage particulièrement important en termes de classification des niveaux Tier des centres de données, en ce qu'elle facilite l'obtention d'une qualification élevée (Tier III ou Tier IV). Cela est possible non seulement en raison de la stricte spécification des onduleurs utilisés, mais également de la conception complète de l'environnement du centre de données, du système de refroidissement et de la distribution électrique vers les charges critiques.

· Haute fiabilité grâce à la fabrication de modules identiques
· Redondance et haute disponibilité
· Modularité plus grande
· Amélioration du rendement du module
· Bypass statique redondant
· Gestion intelligente du système
· Réduction drastique du MTTR (temps moyen de réparation en cas de panne)
· Adaptation à tous les types d'installations
· Optimisation des convertisseurs de puissance
· Cycle pour équilibrer les fonctionnements de tous les modules.
· Permet d'améliorer les TCO (coûts totaux de propriété) et les OPEX (dépenses d'exploitation)

INVESTISSEMENT DANS LE CENTRE DE DONNÉES



RÉFÉRENCES





L'installation d'un onduleur représente entre 3 et 5 % de l'investissement total d'une installation complète d'un nouveau centre de données



DC POWER-S

Systèmes d'énergie DC



SPS ADVANCE R2

Onduleur Line-interactive sinusoïdal rack 1U de 750 VA à 1 500 VA



SPS ADVANCE RT2

Onduleur Line-interactive sinusoïdal de 800 VA à 3 000 VA



SLC TWIN RT3

Onduleur on-line à double conversion tour/rack de 1 000 VA à 10 kVA FP=1



SLC X-PERT

Systèmes d'alimentation ininterrompue de 80 à 400 kVA



SLC ADAPT2

Onduleur On-line à double conversion rack modulaire de 10 kVA à 1 500 kVA







PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES

ENGAGEMENT ENVERS LA DURABILITÉ COMME VALEUR D'ENTREPRISE

La société en général et l'industrie en particulier, exigent des équipements qui, au-delà de répondre aux besoins commerciaux, puissent permettre de réduire la consommation d'énergie et les coûts budgétaires, mais également de promouvoir un comportement axé sur la durabilité afin de protéger l'environnement.

En tant que valeur entrepreneuriale favorisant la compétitivité, Salicru mise, depuis déjà de nombreuses années, sur les énergies renouvelables et la technologie de pointe en faveur de la performance énergétique, à travers sa ligne **SLC Greenergy Solutions** qui se compose d'un vaste choix de produits et de services.







Notre mission est de garantir à nos clients une alimentation électrique stable, continue et fiable, à un coût compétitif, tout en assurant un approvisionnement en électricité efficace et respectueux de l'environnement. Grâce à notre gamme de produits **SLC Greenergy Solutions**, Salicru renforce son engagement en faveur de la mise en œuvre de technologies propres dans les équipements et systèmes électriques. Nous pouvons ainsi accéder à de nouveaux marchés industriels et professionnels en proposant des solutions toujours plus durables et compétitives.

Cette approche présente de nombreux avantages, notamment une consommation énergétique efficace, une réduction des coûts de production et de maintenance, ainsi qu'une durée de vie prolongée des équipements électriques et électroniques. Le tout en réduisant les émissions de CO_2 et l'utilisation des ressources naturelles.

SLC Greenergy Solutions reflète notre engagement en faveur de l'innovation responsable et de la transition énergétique. Nous considérons la durabilité comme une nécessité pour garantir l'avenir des infrastructures électriques et de la planète. C'est la raison pour laquelle nous continuons à investir dans le développement de solutions alliant efficacité, digitalisation et responsabilité environnementale. Nous contribuons ainsi activement aux objectifs mondiaux de décarbonation et d'optimisation des ressources énergétiques. À chaque avancée, nous réaffirmons notre mission : mener la transition vers un modèle énergétique plus intelligent, plus durable et centré sur le bien-être des générations futures.

ENGAGEMENT EN MATIÈRE DE FABRICATION

L'efficacité énergétique est l'un des principaux piliers de notre stratégie d'entreprise. Elle est intégrée au développement de toutes les nouvelles applications et technologies, ainsi qu'au processus de fabrication de l'ensemble des produits Salicru.

Cela implique de prendre en compte un ensemble de paramètres visant à réduire la consommation d'énergie et la dissipation thermique, ce qui permet d'améliorer l'efficacité globale.

Nous fabriquons conformément aux normes ISO afin de garantir la qualité, la protection de l'environnement, ainsi que la santé et la sécurité au travail.

GESTIONNAIRE D'ÉNERGIE ET PLATEFORME

Le **SLC Energy Manager** est le cerveau de toute installation solaire. En association avec la plateforme **Equinox**, accessible via une application ou une interface web, il facilite le suivi et la redistribution des charges, la gestion des surplus d'énergie ainsi que le contrôle de la décharge.

L'équipe de développement de **Salicru** travaille à la fois sur le matériel et sur le logiciel afin de garantir une intégration à 100 %. Grâce à ce développement interne, une large gamme d'applications peut être déployée dans des environnements professionnels, notamment dans de grandes installations industrielles, des immeubles résidentiels et des maisons individuelles.

Dans les applications industrielles, un seul dispositif **SLC Energy Manager** peut fonctionner avec jusqu'à 30 onduleurs solaires connectés en parallèle. Il intègre des algorithmes avancés et propriétaires, notamment l'intégration de boucles de régulation.

ONDULEURS SOLAIRES

La série **Equinox2** comprend des onduleurs solaires raccordés au réseau et sans transformateur. Légers, compacts et hautement fiables, ils sont conçus pour simplifier l'installation et l'exploitation, garantissant ainsi une plus grande facilité d'utilisation.

Fort de notre expérience sur le marché de l'électronique de puissance, leur technologie innovante permet d'atteindre un rendement élevé dans les installations photovoltaïques, des systèmes de petite à grande envergure, grâce à des configurations d'onduleurs en parallèle. Cette approche modulaire offre un niveau de fiabilité supérieur.

La gamme **Equinox2** couvre des puissances raccordées au réseau en monophasé et en triphasé.

VARIATEURS DE FRÉQUENCE

La série **Controlvit CV30-PV** et l'armoire **ACV30-PV** sont principalement conçues pour des applications de pompage d'eau utilisant le rayonnement solaire capté par des panneaux photovoltaïques comme source d'énergie.

La lumière du soleil est convertie en courant continu qui alimente l'onduleur. Ce dernier fournit ensuite un courant alternatif à une pompe immergée qui permet d'extraire l'eau du sol. Selon les besoins de l'installation, l'eau peut être stockée dans un réservoir ou une cuve pour une utilisation ultérieure ou être utilisée directement pour l'irrigation.

Cette fonctionnalité les rend particulièrement adaptés aux applications nécessitant un approvisionnement en eau fiable, économique et durable, avec des coûts de maintenance faibles. De plus, ils ne produisent aucune pollution et fonctionnent en silence.



Les pays européens consomment moins d'énergie qu'il y a 10 ans, et ce, principalement grâce au perfectionnement de la performance énergétique





SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter



EQUINOX2 S/SX

Onduleurs solaires monophasés
de 2 à 10 kW pour connexion à un réseau



EQUINOX2 T/T-RV

Onduleurs solaires triphasés
de 4 à 100 kW pour connexion à un réseau



EQUINOX2 HSX

Onduleurs solaires hybrides monophasés
de 3 à 8 kW



EQUINOX2 HT/HT+

Onduleurs solaires hybrides triphasés
de 4 à 50 kW



CV30-PV

Variateurs de fréquence pour pompage solaire
de 0,4 kW à 75 kW



SPS SAFE S

Protecteurs électriques actifs



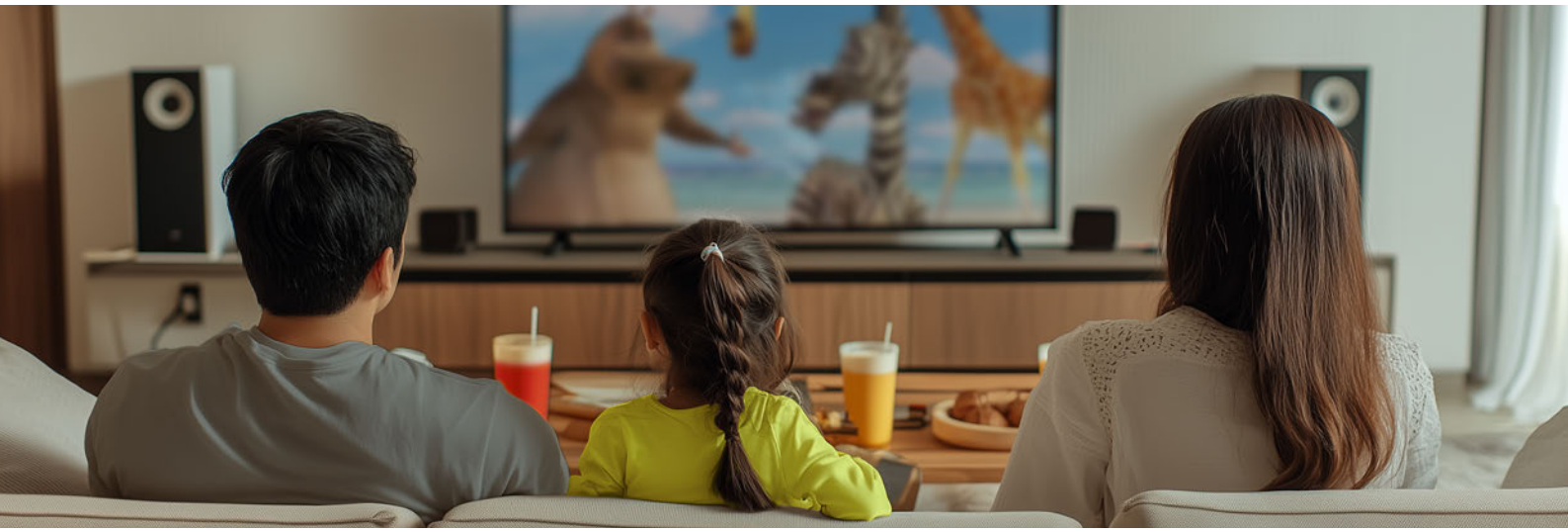
SPS SAFE S: Connexions multiples pour alimenter et protéger vos dispositifs électroniques

Protégez vos appareils électroniques des fluctuations électriques imprévisibles avec la nouvelle gamme **SPS SAFE S** de Salicru. Une gamme qui offre entre 4 et 6 prises secteur, et deux modèles qui intègrent deux ports USB-C et un port USB-A pour une charge jusqu'à 20 W, assurant une protection fiable contre les pics de tension, la foudre et la pollution électrique. Ils sont idéaux pour les ordinateurs portables, les consoles de jeu, les enceintes et autres équipements électroniques de taille moyenne, tout en assurant une charge sécurisée pour vos appareils mobiles.

En outre, le modèle **SPS SAFE Master+** comprend une fonction maître/esclave, conçue pour optimiser les économies d'énergie en évitant la consommation des appareils en veille.

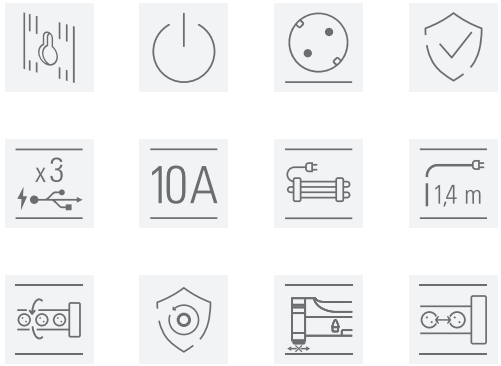
Applications : Protection avancée contre les surtensions et les variations de tension

La gamme de multiprises de protection contre les surtensions **SPS SAFE S** de Salicru offre une défense solide pour vos dispositifs électroniques dans les environnements domestiques et professionnels : PC, périphériques, dispositifs réseau, systèmes audiovisuels, domotique et appareils ménagers, en les protégeant contre les surtensions inattendues telles que les courts-circuits et les coups de foudre. En outre, ce protecteur sophistiqué protège votre équipement contre les fluctuations brusques de tension, ainsi que contre les pointes ou les baisses de tension mineures, évitant ainsi les dommages cumulatifs qui pourraient compromettre l'intégrité et la fonctionnalité à long terme de vos appareils.



Performances

- Système rotatif (sauf SPS SAFE Master+)
- Gestion des câbles (sauf SPS SAFE Master+)
- Courant nominal 10 A
- Nombre de prises (4, 5 ou 6)
- Interrupteur mise sous/hors tension
- Protection réarmable
- Prises avec dispositif de sécurité et protection pour enfants
- Patins avec caoutchoucs antidérapants
- 2 prises USB de type C et une de type A (SPS SAFE 5s+ et SPS SAFE Master+)
- Prises maître-esclave (uniquement SPS SAFE Master+)
- Protection contre les surcharges
- Câble de 1,4 m
- Fixation murale possible



Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS SAFE 4S	SPS SAFE 6S	SPS SAFE 5S+	SPS SAFE MASTER+
SORTIE	Courant nominal (A)	10			
	Tension nominale	230 Vca			
	Type de prises	4 × Schuko	6 × Schuko	5 × Schuko	6 × Schuko
CHARGEUR USB	Quantité	Non		2 USB C + 1 USB A	
	Intensité maximale	Non		20 W	
ÉLECTRIQUES	Dissipation maximale d'énergie (F-N, N-T et F-T) (J)	350		600	
	Courant maximal de crête	8 kA		13 kA	
	Tension maximale de crête	1,5 kV			
	Temps de réponse	< 25 ns			
GÉNÉRALES	Interrupteur de mise sous/hors tension	Oui			
	Fixation murale possible	Oui			
	Longueur du câble d'alimentation (m)	1,4			
	Prises avec protection pour enfants	Oui			
	Prises orientées pour une connexion plus simple	Oui			
	Indicateur LED de surtensions	Oui			
	Protecteur électrique actif	Oui			
	Protection électrique	Thermofusible			
	Système rotatif/gestion des câbles	Oui			Non
	Maître/esclave	Non			Oui
	Espace supplémentaire pour les grandes prises	Oui			
RÉGLEMENTATION	Sécurité	UNE 20315-1-1 ; UNE 20315-1-2 ; UNE 20315-2-7 ; IEC 60884-1 ; IEC 60884-2-7 ; EN IEC 61643-11		UNE 20315-1-1 ; UNE 20315-1-2 ; UNE 20315-2-7 ; UNE 20315-3-1 ; IEC 60884-1 ; IEC 60884-2-7 ; IEC 60884-3-1 ; EN IEC 61643-11	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			
CODE		680DA000001	680DA000002	680DA000003	680DA000004

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

SPS NET2

Le mini système d'alimentation ininterrompu (CC) intelligent et efficace



SPS NET2: Protection et autonomie de vos dispositifs réseau en cas de coupure de courant

Que vous travailliez à domicile ou que vous regardiez votre série préférée sur votre canapé, le **SPS NET2** de Salicru devient votre meilleur allié pour vous protéger des coupures de courant. Ce dispositif innovant est conçu pour assurer une connectivité constante à vos appareils essentiels, tels que votre routeur, vos caméras IP et vos assistants personnels. Doté d'une batterie haute capacité de 10 000 mAh, le **SPS NET2** vous offre la tranquillité d'esprit nécessaire pour que vos dispositifs continuent de fonctionner pendant les coupures de courant.

Le **SPS NET2** remplace l'alimentation standard de vos dispositifs connectés et vous offre une polyvalence exceptionnelle en vous permettant de choisir parmi 3 tensions de sortie avec 2 types de connecteurs différents.

Vous pouvez facilement le fixer au mur ou le placer sur une table, en l'adaptant harmonieusement à n'importe quel espace.

Avec le **SPS NET2** de Salicru, profitez d'une connectivité ininterrompue et protégez vos appareils électroniques de manière élégante et efficace.

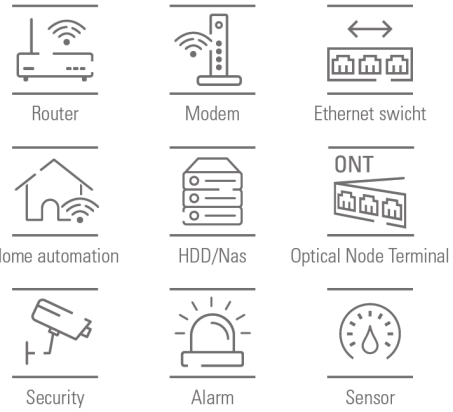
Applications: Une connexion toujours opérationnelle

Le **SPS NET2** est alimenté par le réseau domestique standard de 230 V et garantit une compatibilité exceptionnelle avec la plupart des appareils numériques domestiques, des modems aux commutateurs en passant par les routeurs et les caméras IP. Il s'agit donc de la solution idéale pour les petites et moyennes entreprises ainsi que pour les télétravailleurs, car il est conçu pour éviter toute interruption en cas de coupure de courant. Des activités telles que la vidéoconférence, l'envoi d'e-mails critiques, la connexion à un réseau privé virtuel (VPN) ou simplement le divertissement numérique peuvent être interrompues de manière inattendue en raison de coupures de réseau. **SPS NET2** vous apporte la tranquillité d'esprit en garantissant une connexion stable lorsque vous en avez le plus besoin.



Prestations

· Batterie lithium-ion de 10 000 mAh.
· Cold Start (démarrage depuis la batterie).
· Sorties multiples 3 CC (5, 9 et 12 V) + 1 USB (5 V).
· Prend en charge jusqu'à 4 dispositifs à la fois.(1)
· Câble de sortie double avec connecteurs et adaptateurs CC (x2) compatibles avec la plupart des routeurs vendus dans le commerce.
· Réponse rapide de CA à CC en 0 ms.
· Système de refroidissement avancé et silencieux.
· Design compact et léger.
· Boîtier ignifugé V-0 pour plus de sécurité.
· Protection contre les courts-circuits.
· Voyants d'autonomie et d'erreur au moyen de 4 LED.
· Redémarrage automatique en cas de rétablissement du réseau.
· Bouton de mise sous/hors tension.
· Possibilité de montage mural.



(1) Tant qu'ils ne dépassent pas 18 W.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS NET2
ENTRÉE	Tension nominale	230 V
	Fréquence nominale	50 Hz ~ 60 Hz
SORTIE	Tension nominale	5 - 9 - 12 V DC
	Précision tension (mode batterie)	± 5%
	Puissance	18 W
	Puissance maximale	20 W
	Temps de transfert	0 ms.
	Surcharges admissibles mode batterie	Oui, jusqu'à 120 % de surcharge pendant 5 s.
	Surcharges admissibles mode en ligne	Oui, jusqu'à 120 % de surcharge pendant 5 s.
BATTERIES	Type de batterie	Lithium-Ion
	Tension nominale	3,6 VDC
	Capacité	10000 mAh
	Tension de charge	8,3 V DC
	Temps de recharge	4 heures jusqu'à 100 % de la capacité de charge
	Autonomie	Jusqu'à 4 heures
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
PROTECTION	Courts-circuits de sortie	Oui, il protège la charge
NORMES	Sécurité	EN62368-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN55032 Class B / EN61000-3-2 / EN61000-3-3 / EN55035
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
CONTENU	Contenu de la boîte	1 × SPS NET2, 1 × adaptateur d'entrée, 1 × câble de sortie de 2,5 mm type Y, 2 × connecteurs de 2,5 à 2,1 mm, 1 × guide rapide, 1 × garantie
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	36 × 91 × 123
POIDS	Poids (kg)	0,31
CODE		658BB000009

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS HOME+

Onduleur Line-interactive à bases multiples APFC de 650 VA, 850 VA et 1000 VA

SPS HOME+: Solution multiprise pour garantir l'énergie en cas d'imprévus.

L'Onduleur/UPS **SPS HOME+** est une solution de pointe conçue pour protéger et gérer l'énergie au sein des environnements domestiques et de bureau, assurant une sécurité maximale pour vos appareils essentiels. Compact et proposé en trois versions (650, 850 et 1 000 VA), cet Onduleur équipé de huit prises et de la technologie Line-interactive assure une alimentation électrique continue et propre en cas de coupures de courant ou de fluctuations électriques. Il assure une protection optimale contre les surtensions, assurant la sécurité des appareils connectés, tout en offrant l'autonomie nécessaire en cas de coupure de courant pour permettre la continuité des activités sans interruption.

Sa prise en charge de la fonction APFC (Active Power Factor Correction) garantit une efficacité énergétique maximale, tandis que la fonction Master-Slave (disponible uniquement sur le modèle 1 000 VA) permet un contrôle intelligent de la consommation d'énergie. Chacune de ses prises est pourvue d'une sécurité enfant, et six assurent une alimentation stable de la batterie en cas d'urgence. Les voyants LED offrent une lecture claire et rapide de l'état du système, tandis que les deux ports USB (A et C) sont parfaits pour charger facilement les appareils mobiles, augmentant ainsi ses fonctionnalités. De plus, il est équipé d'un port USB HID (disponible sur les modèles 850 VA et 1 000 VA uniquement) pour la configuration et l'arrêt d'un PC ou Mac, ainsi que de logiciels de surveillance compatibles avec les systèmes d'exploitation Windows, Linux et Mac.

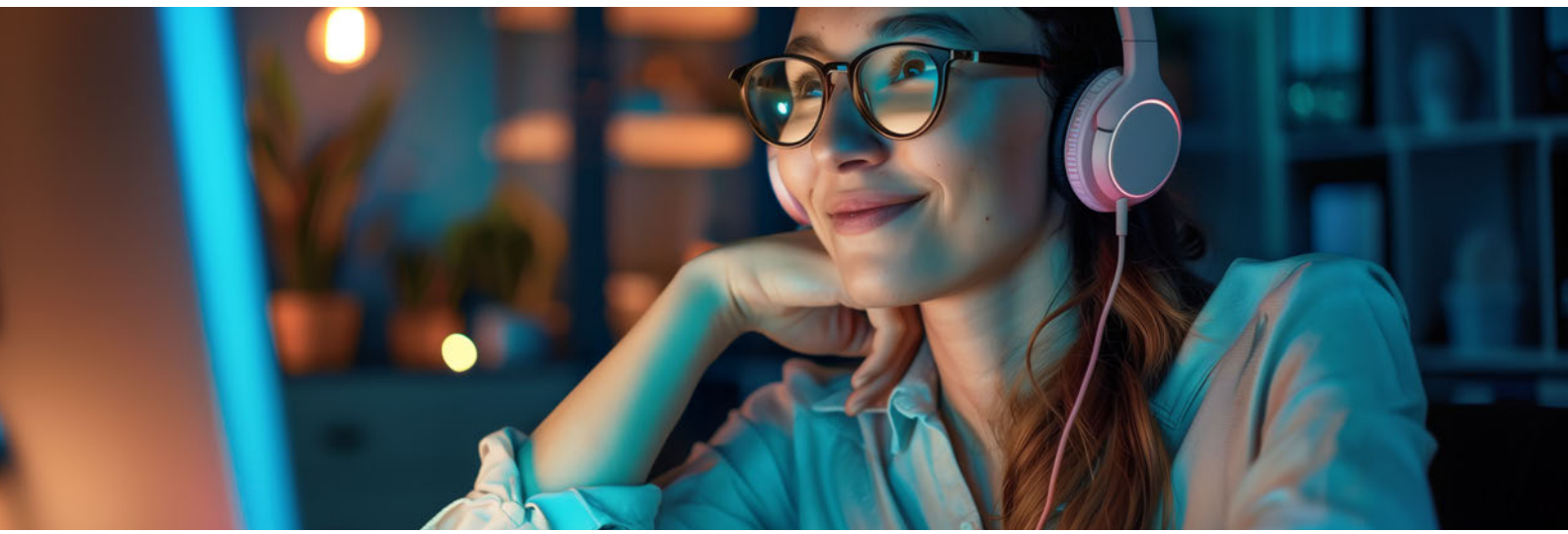
Ne soyez pas pris au dépourvu par les coupures de courant, optez pour les Onduleurs/UPS de Salicru pour éviter les interruptions!



Applications: Système intégré de protection contre les surtensions et réserve d'autonomie

Notre Onduleur/UPS est votre meilleur allié pour maintenir vos appareils opérationnels face aux coupures de courant causées par les tempêtes, les pics de consommation électrique, les fluctuations, et les surtensions, en assurant une alimentation stable et fiable. La série **SPS HOME+** de Salicru constitue la meilleure solution pour les systèmes individuels où tous les appareils sont connectés : disques durs, écrans, imprimantes (*), périphériques NAS, routeurs, modems, commutateurs et les caméras de sécurité. Imaginez un monde sans interruption avec vos appareils essentiels toujours connectés. La solution parfaite est à votre disposition : Elle s'appelle **SPS HOME+** de Salicru !

(*) Remarque : les imprimantes laser ne doivent être branchées qu'aux prises de protection contre les surtensions.



Prestations

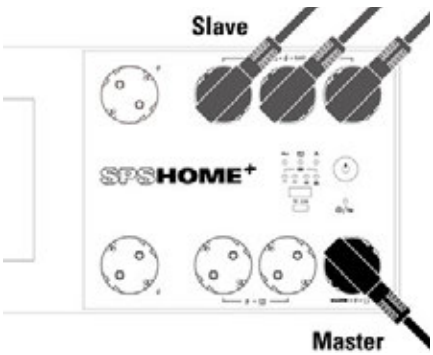
· Technologie Line-interactive avec AVR.
· Conception à base multiple avec 8 prises orientées et espacées.
· Bases avec réserve d'onduleur et protection de ligne.
· Bases orientées pour faciliter le branchement.
· Compatibilité avec charges APFC.(1)
· Interface USB avec protocole HID.(2)
· Logiciel téléchargeable pour Windows, Linux et Mac.(2)
· Batterie remplaçable par l'utilisateur.
· Rangement amovible de câbles.
· Fonction « Cold-Start » (démarrage à froid).
· Bouton-poussoir ON/OFF et « Mute ».
· Voyants LED d'autonomie(2) et d'état.
· Fonction Master-Slave, 1 prise Master et 3 prises Slave (uniquement modèle 1000 VA).
· Supports muraux pour le montage mural.
· Pieds en caoutchouc antidérapants.
· Port de charge USB : Type A et Type C - 5V/2.4A.(2)



(1) APFC: Active Power Factor Correction.
(2) Uniquement sur les modèles SPS 850/1000 HOME+

Connexions Master-Slave

Les branchements Master-Slave de l'Onduleur permettent un contrôle intelligent de la consommation d'énergie, en éteignant automatiquement les appareils secondaires lorsque le principal est éteint. Cela permet d'optimiser l'efficacité énergétique, de réduire les coûts d'utilisation et de prolonger la durée de vie des équipements connectés.
(*) uniquement modèle 1 000 VA

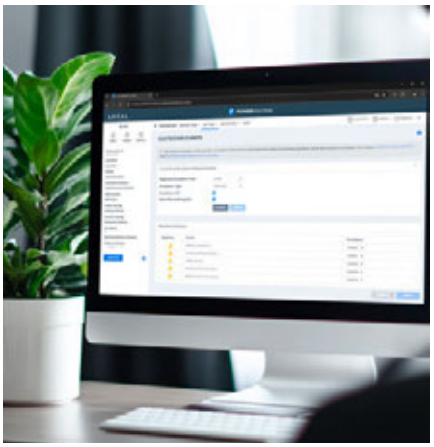


Onduleur avec organisateur de câbles

La solution parfaite pour maintenir l'ordre, permettant une organisation optimale des câbles grâce à son système intégré de rangement des câbles. Il permet non seulement de ranger et d'organiser convenablement les câbles, contribuant ainsi à prévenir les risques associés, mais également de faciliter l'entretien de l'équipement, améliorant la circulation de l'air en prévenant les risques de surchauffe.

Logiciel

Logiciel de surveillance et gestion de l'onduleur pour la fermeture de fichiers et applications. Compatible avec famille Windows, Linux et Mac.



Interface USB utilisant un protocole HID

Configuration des paramètres, contrôle de l'onduleur et fermeture/hibernation de l'ordinateur via le port USB. Disponible pour systèmes Windows, Linux et Mac.

Format de base multiple

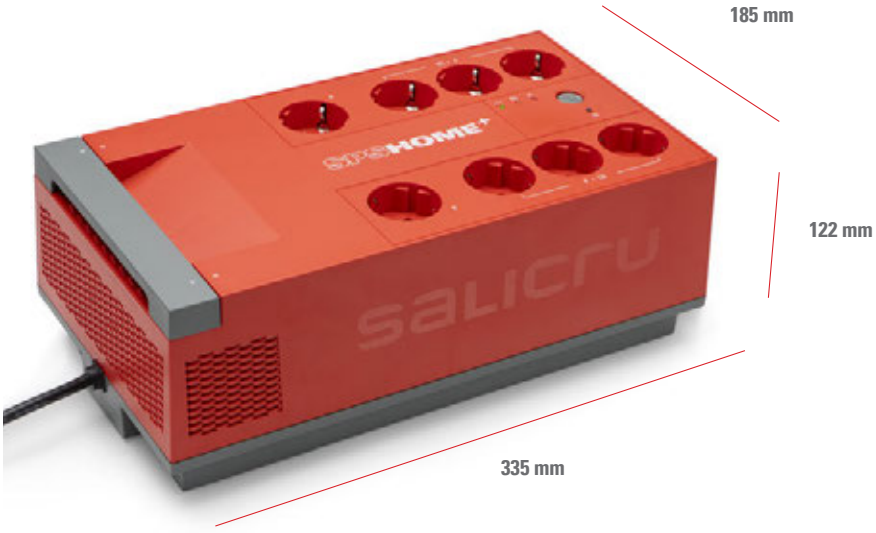
SPS HOME dispose de 8 prises de configuration différente. Toutes les prises sont protégées contre les surtensions, et six prises assurent une alimentation de secours. Sur les deux modèles, la disposition et l'orientation des prises ont été conçues pour permettre à l'utilisateur la plus grande facilité de connexion possible et protéger les enfants en assurant leur sécurité.



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 650 HOME+	693DA000001	650 / 360	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	4,6
SPS 850 HOME+	693DA000002	850 / 480	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	5,2
SPS 1000 HOME+	693DA000003	1000 / 600	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	5,8

Dimensions

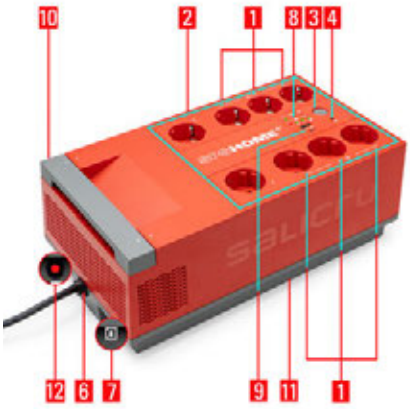


SPS 650÷1000 HOME+

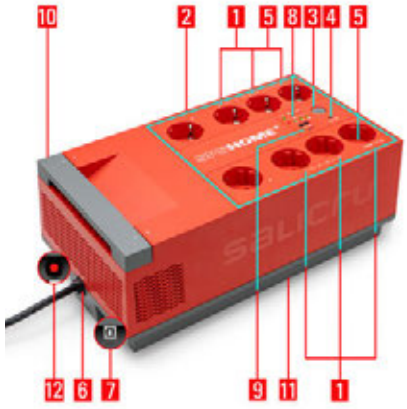
Connexions



SPS 650 HOME+



SPS 850 HOME+



SPS 1000 HOME+

1. Bases de secours Onduleur.
2. Bases de protection contre les surtensions.
3. Bouton-poussoir ON/OFF.
4. Bouton-poussoir « Mute ».
5. Master-Slave (uniquement modèle 1 000 VA).
6. Entrée CA.
7. Interface USB-HID.
8. Voyants LED d'autonomie et d'état.
9. Ports de charge USB A et USB C.
10. Rangement de câbles.
11. Batterie remplaçable par l'utilisateur.
12. Thermique d'entrée à réarmement.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS 650 HOME+	SPS 850 HOME+	SPS 1000 HOME+
TECHNOLOGIE		Line interactive		
FORMAT		Base multiple		
ENTRÉE	Tension nominale	230 V		
	Marge de tension	162 ÷ 290 V		
	Stabilisateur	AVR Buck / Boost		
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)		
	Protection	Thermique réarmable (10 A)		
SORTIE	Tension nominale	230 V		
	Précision tension (mode batterie)	±10%		
	Forme d'onde (mode batterie)	Pseudo-sinusoïdal		
	Fréquence	50/60 Hz (la même que l'entrée)		
	Précision de fréquence (mode batterie)	±1Hz		
	Temps de transfert	Typique 2-6 ms, maxi 10 ms		
	Compatibilité charges APFC	Oui (280W)	Oui (320W)	Oui (410W)
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien		
	Temps de recharge	8 heures jusqu'à 90 % de la charge		
	Batterie remplaçable par l'utilisateur	Oui		
COMMUNICATION	Ports	Non	USB (protocolo HID)	
	Logiciel de surveillance	Pour familles Windows, Linux et Mac		
INDICATIONS	Type	LED		
	Acoustiques	10 s pour fonctionnement batterie/1 s pour batterie déchargée/ 0,5 s pour surcharge/fixe pour défaillances		
AUTRES FONCTIONS	Auto-charge	Oui, y compris lorsque l'équipement est éteint		
	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui		
	Redémarrage automatique	Oui, après la fin de la batterie		
	Master/Slave	Non		Oui
CHARGEUR USB	Quantité	-	1 type A + 1 type C	
	Tension	-	5VDC	
	Intensité maximale	-	2,4A	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ 40° C		
	Humidité relative	Jusqu'à 90 %, sans condenser		
	Altitude maximale de travail	3000 m.s.n.m.		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<40 dB		
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2		
	Fonctionnement	EN 62040-3		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS ONE

Onduleur de 500 à 2 000 VA Line-interactive

SPS ONE: La meilleure protection électrique pour les environnements bureautiques à usage domestique et professionnel

La série **SPS ONE** de Salicru est un système d'alimentation ininterrompue (onduleur/UPS) de technologie Line-interactive qui assure une alimentation de secours par batteries (à sortie d'onduleur pseudo-sinusoïdale) et procure une protection contre les surcharges. En cas de coupure de l'alimentation, les équipements **SPS ONE** fournissent une alimentation de secours par batteries afin de pouvoir procéder à la mise à l'arrêt correcte du système informatique, prévenir les pertes de données et ne pas endommager les composants électroniques. Fonctionnement basé sur une régulation de tension automatique (AVR) permettant de corriger les légères fluctuations de tension sans avoir recours à la batterie et donc d'en prolonger la durée de vie utile. La fonctionnalité AVR est un élément qui s'avère essentiel pour les environnements au sein desquels les ondulations de tension sont récurrentes.

Intègre une interface de communication onduleur/PC de type USB utilisant un protocole HID. Cela permet de configurer les paramètres de commande de l'onduleur et la mise à l'arrêt ou l'hibernation de l'ordinateur via le port USB. Compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, Linux et Mac. Logiciel de gestion et de surveillance de l'onduleur pour la fermeture de fichiers/applications ; disponible pour systèmes Windows, Linux et Mac ; gratuit et téléchargeable sur le site www.salicru.com.

La série **SPS ONE** est disponible avec les puissances de 500, 700, 900, 1 100, 1 500 et 2 000 VA.



Applications: Sécurité essentielle pour assurer la continuité des tâches de bureautique habituelles.

Le nombre considérable d'équipements informatiques et multimédia connectés au réseau que nous utilisons dans nos foyers, bureaux et petits commerces, constituent une banque importante de stockage de fichiers et données personnelles et professionnelles. Nonobstant, tous ces systèmes sont fortement dépendants : ils requièrent une alimentation électrique stable et de qualité qui puisse nous permettre d'en profiter pleinement et/ou travailler sans interruption. La meilleure solution pour prévenir les interruptions, les dégâts et les pertes de données s'avère celle offerte par un onduleur de la série **SPS ONE** de Salicru.



Prestations

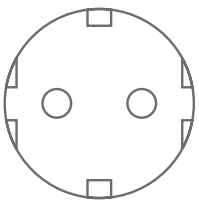
- Technologie Line-interactive.
- Batterie de secours pour pallier aux interruptions de réseau.
- Protection contre les surtensions pour les équipements sensibles.
- Régulation de tension automatique (AVR).
- Tension de sortie pseudo-sinusoïdale.
- Interface USB utilisant un protocole HID pour tous les modèles.
- Logiciel de gestion et de surveillance pour Windows, Linux et Mac.
- Bouton unique de mise en marche/arrêt pour un emploi plus simple et plus commode.
- Voyants d'état LED.
- Redémarrage automatique lorsque l'alimentation est rétablie.
- Format compact minitour.
- Protection contre les surcharges, courts-circuits et transitoires.
- Garantie économique pour les équipements connectés (seulement pays de l'Union Européenne).
- SLC Greenergy solution.



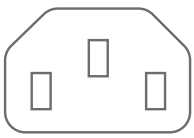
Modalités de prises disponibles

Le **SPS ONE** est disponible avec 2 modèles différents de prises, selon la version, situées à l'arrière de l'onduleur. La version Schuko, très prisée, conforme à la norme allemande DIN 49440-1, pour une utilisation dans la plupart des pays européens et également compatible avec la prise d'antenne normalisée sur le marché français. La version IEC C14, largement utilisée dans la connexion des appareils informatiques.

SCHUKO



IEC



Interface USB utilisant un protocole HID

- Configuration des paramètres, contrôle de l'onduleur et fermeture/hibernation de l'ordinateur via le port USB.
- Disponible pour systèmes Windows, Linux et Mac.

Mac Linux Windows

Logiciel

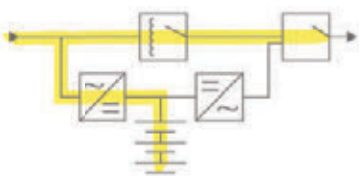
- Surveillance de l'onduleur et fermeture de fichiers/applications pour systèmes Windows, Linux, Unix et Mac.
- Gratuit et téléchargeable sur le site www.salicru.com



Technologie Line-interactive

Idéal pour des environnements de bureau. Combine la technologie Off-Line avec un régulateur de tension interne, pour compenser dans une plus grande mesure les fluctuations de tension et éviter une plus grande utilisation des batteries, en prolongeant ainsi leur durée de vie utile.



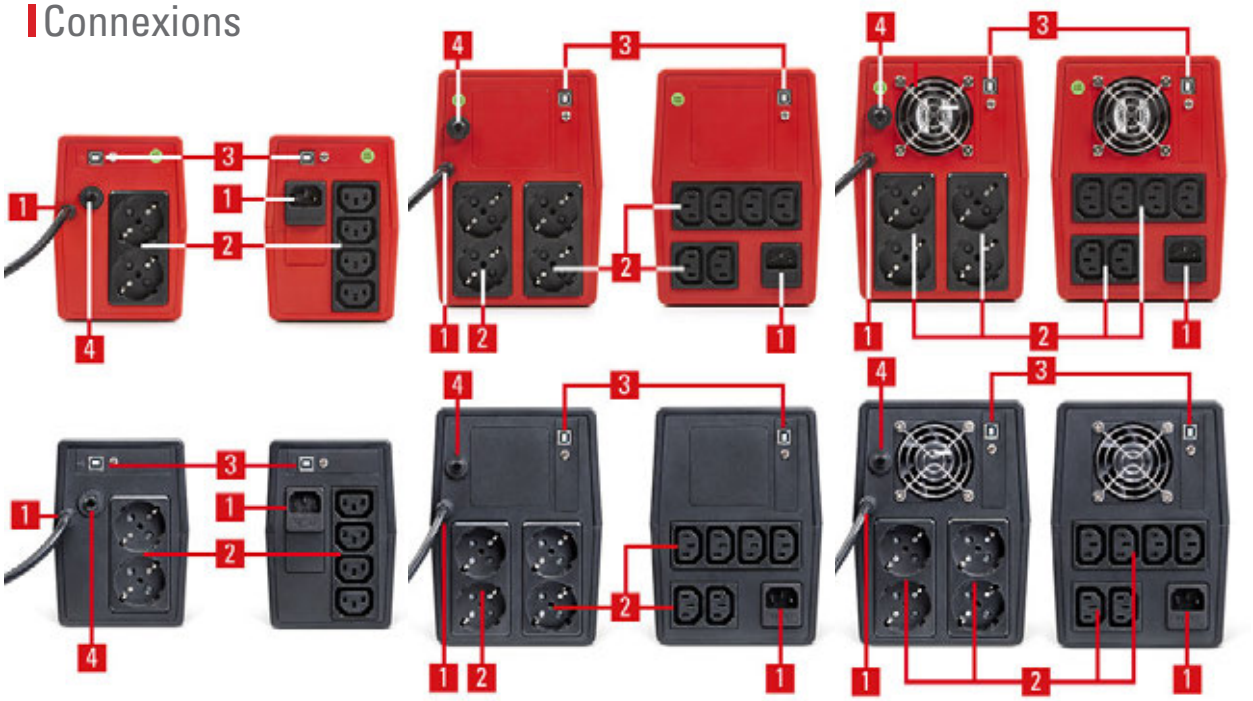


Gamme

MODÈLE ROUGE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	TYPE DE PRISES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 500 ONE	662AF000001	500 / 240	2	Schuko	300 × 101 × 142	3,5
SPS 500 ONE IEC	662AF000013	500 / 240	4	IEC	300 × 101 × 142	3,5
SPS 700 ONE	662AF000002	700 / 360	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,5
SPS 700 ONE IEC	662AF000014	700 / 360	4	IEC	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE	662AF000003	900 / 480	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,9
SPS 900 ONE IEC	662AF000015	900 / 480	4	IEC	300 × 101 × 142	4,9
SPS 1100 ONE	662AF000004	1100 / 600	4	Schuko	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1100 ONE IEC	662AF000016	1100 / 600	6	IEC	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE	662AF000005	1500 / 900	4	Schuko	320 × 130 × 182	10,4
SPS 1500 ONE IEC	662AF000017	1500 / 900	6	IEC	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE	662AF000006	2000 / 1200	4	Schuko	320 × 130 × 182	11
SPS 2000 ONE IEC	662AF000018	2000 / 1200	6	IEC	320 × 130 × 182	11

MODÈLE NOIR	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	TYPE DE PRISES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 500 ONE BL	662AG000001	500 / 240	2	Schuko	300 × 101 × 142	3,5
SPS 500 ONE BL IEC	662AG000002	500 / 240	4	IEC	300 × 101 × 142	3,5
SPS 700 ONE BL	662AG000004	700 / 360	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,5
SPS 700 ONE BL IEC	662AG000005	700 / 360	4	IEC	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE BL	662AG000007	900 / 480	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,9
SPS 900 ONE BL IEC	662AG000008	900 / 480	4	IEC	300 × 101 × 142	4,9
SPS 1100 ONE BL	662AG000010	1100 / 600	4	Schuko	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1100 ONE BL IEC	662AG000011	1100 / 600	6	IEC	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE BL	662AG000013	1500 / 900	4	Schuko	320 × 130 × 182	10,4
SPS 1500 ONE BL IEC	662AG000014	1500 / 900	6	IEC	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE BL	662AG000016	2000 / 1200	4	Schuko	320 × 130 × 182	11
SPS 2000 ONE BL IEC	662AG000017	2000 / 1200	6	IEC	320 × 130 × 182	11

Connexions



SPS 500÷900 ONE (IEC) / SPS 500÷900 ONE BL (IEC)

SPS 1100 ONE (IEC) / SPS 1100 ONE BL (IEC)

SPS 1500/2000 ONE (IEC) / SPS 1500/2000 ONE BL (IEC)

1. Entrée CA.
2. Bases de sortie.
3. Port USB de communication.
4. Protection thermique d'entrée.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS ONE
TECHNOLOGIE		Line-interactive
FORMAT		Tour
ENTRÉE	Tension nominale	220 V / 230 V / 240 V AC
	Marge de tension	Jusqu'à 162 V - 290 V
	Stabilisateur	AVR Buck / Boost
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Détection de fréquence automatique	Oui
	Protection	Thermique à réarmement ou fusible (cela depends du modèle)
SORTIE	Tension nominale	220 V / 230 V / 240 V AC
	Précision tension (mode batterie)	±10%
	Forme d'onde (mode batterie)	Pseudo-sinusoïdal
	Fréquence	50 / 60 Hz ± 1 Hz (1)
	Temps de transfert	2 / 6 ms
	Type de prises	Schuko (DIN) o IEC
BATTERIES	Type de batterie	Batteries hermétiques de plomb-calcium sans maintenance, scellées, durée de vie 3-5 ans
	Temps de recharge	4-6 heures jusqu'à 90% de la capacité
	Batterie remplaçable par l'utilisateur	Oui
	Autonomie	Jusqu'à 20 minutes
	Alarme de remplacement de la batterie	Oui
COMMUNICATION	Ports	USB HID
	Logiciel de surveillance	Supporte la famille Windows, Linux, Unix et Mac
	Téléchargeable	support.salicru.com
INDICATIONS	Type	LED
	Modes de fonctionnement	Normal / Stabilisation (AVR) / Batterie
	Fonctionnement sur réseau	LED verte
	Alarme	Sortie mode batterie, batterie basse, défaut chargeur et surcharge
	Acoustiques	Toutes les 10 s en fonctionnement avec batterie. Toutes les 1 s en cas de batterie déchargée. Toutes les 0,5 s en cas de surcharge. Continue en cas de défaillance, 2 s en cas de remplacement de batterie.
	Défaut	LED rouge
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Redémarrage automatique	Oui, après la fin de l'autonomie
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ + 40º C
	Humidité relative	Jusqu'à 90%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 40 dB
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 62040-2
	Fonctionnement	EN IEC 62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Mode batterie

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS SOHO+

Onduleur Line-interactive 750 VA - 2250 VA avec double chargeur USB



SPS SOHO+: Alimentation sûre et stable pour vos équipements informatiques et bureautiques

La série **SPS SOHO+** de Salicru est un système d'alimentation sans interruption (onduleur) qui offre une solution complète pour garantir une alimentation stable et sans interruption, combinant une grande fiabilité, l'efficacité énergétique et une gestion intelligente. Ils intègrent une topologie Line-interactive avec AVR (Buck/Boost) qui stabilise automatiquement la tension d'entrée, réduisant l'utilisation de la batterie et prolongeant sa durée de vie, tout en garantissant la compatibilité avec la charge APFC pour les équipements informatiques modernes.

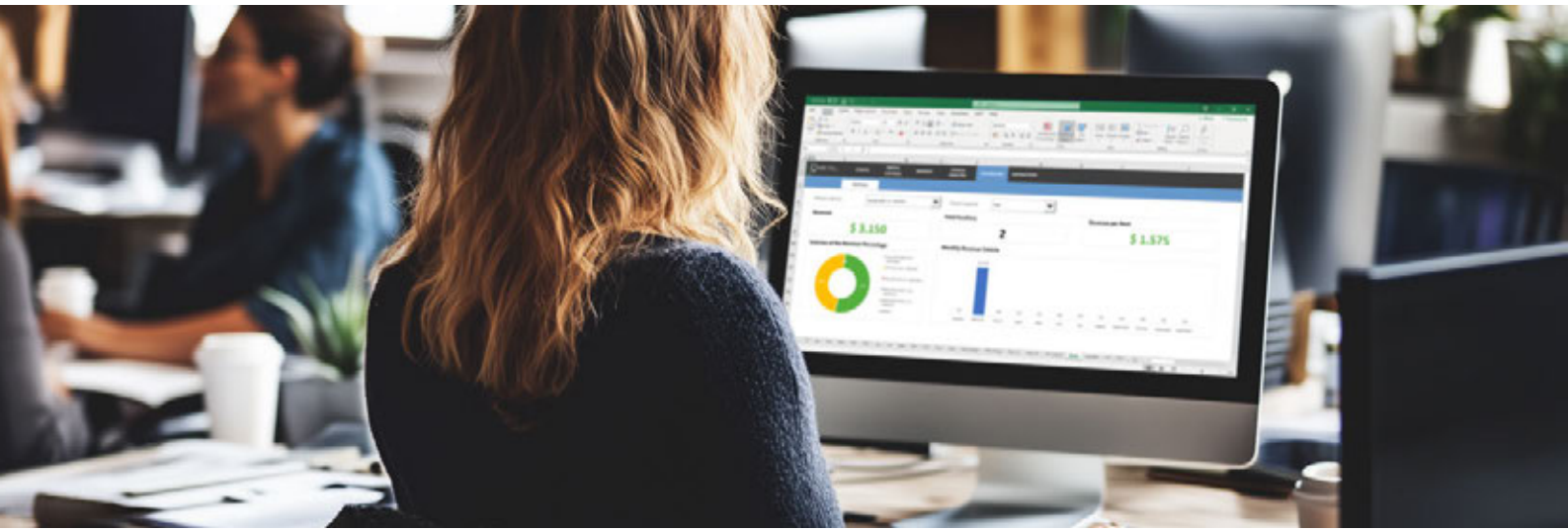
Deux ports USB de type A et C situés en façade permettent de recharger rapidement les appareils mobiles. Il intègre également des barres LED intuitives (sur la face avant) qui permettent d'identifier en un coup d'œil le mode de fonctionnement de l'équipement. Disponible en cinq puissances différentes (750 VA, 900 VA, 1 250 VA, 1 650 VA et 2 250 VA), il offre la possibilité de choisir entre des connecteurs Schuko ou IEC pour s'adapter parfaitement à chaque installation.

Il dispose également d'une interface USB avec protocole HID, qui permet le contrôle direct du système, la configuration des paramètres de fonctionnement et l'exécution automatique de l'arrêt de l'ordinateur ou de l'hibernation en cas de coupure de courant. Il comprend également un logiciel de gestion et de surveillance, compatible avec les principaux systèmes d'exploitation, qui facilite le contrôle de l'état de l'onduleur et la personnalisation de son fonctionnement.

Applications : Protection électrique pour éviter les complications dans votre entreprise

Les onduleurs de la série **SPS SOHO+** de Salicru offrent une protection parfaite pour les équipements informatiques et bureautiques, des postes de travail individuels (design, communication, etc.) aux petits réseaux avec serveurs. Ils garantissent une alimentation électrique stable et sûre à tout moment.

En outre, leur conception comprend deux ports USB frontaux pratiques pour charger facilement les appareils mobiles, ce qui en fait le choix idéal pour les magasins et les entreprises, les indépendants et les professionnels, les petits bureaux et les espaces de coworking, les franchises et les distributeurs.



Performances



· Technologie Line-interactive
· Stabilisation AVR permanente (Buck/Boost)
· Format tour
· Panneau de commande avec écran LCD et clavier
· Compatibilité charges APFC
· Interface USB avec protocole HID
· Batterie très facile à remplacer
· Prises Schuko et IEC
· 2 x chargeurs USB
· Indicateurs LED
· Bouton-poussoir de Marche/Arrêt
· Logiciel de gestion
· Maître/esclave (uniquement les modèles de 1 250 à 2 250 VA)

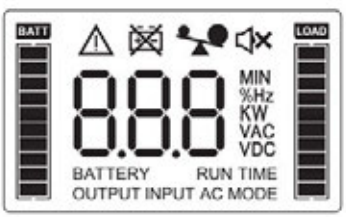
Double chargeur USB avant

Le dispositif est équipé de deux ports USB frontaux, un USB-C et un USB-A, qui permettent de recharger rapidement et confortablement les appareils mobiles, tels que les smartphones, les tablettes ou les accessoires électroniques, sans nécessiter d'adaptateurs supplémentaires.



Écran

L'onduleur est doté d'un écran rétroéclairé qui offre à tout moment une vue claire et détaillée de l'état de fonctionnement de l'équipement. Il affiche des informations essentielles telles que le niveau de batterie disponible, le pourcentage de charge connectée, la tension d'entrée et de sortie, ainsi que le mode de fonctionnement : normal, mode AVR (stabilisation automatique de la tension) ou mode batterie (en cas de coupure de courant). En outre, il notifie les éventuelles pannes d'équipement et autres incidents, ce qui facilite une gestion rapide et efficace.



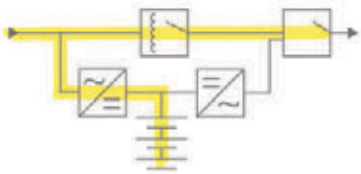
Connexions maître-esclave

Les connexions maître-esclave de l'onduleur (modèles 1 250 VA à 2 250 VA uniquement) permettent un contrôle intelligent de la consommation d'énergie, en déconnectant automatiquement les les dispositifs secondaires lorsque le principal est éteint. Cela permet d'optimiser l'efficacité énergétique, de réduire les coûts d'utilisation et de prolonger la durée de vie des équipements connectés. En outre, la fonction peut être facilement désactivée lorsqu'elle n'est pas utilisée, ce qui offre une plus grande flexibilité en cas de besoin.



Technologie Line-interactive

Le système intègre un régulateur de tension AVR (Buck/Boost) automatique, qui compense les variations de l'alimentation secteur sans avoir besoin de recourir à la batterie. Cela permet non seulement de stabiliser l'alimentation, mais aussi de prolonger la durée de vie de la batterie et d'assurer une autonomie optimale au moment où l'on en a le plus besoin.



Interface USB avec protocole HID

L'équipement dispose d'un port USB avec protocole HID, ce qui facilite la configuration rapide et le contrôle précis du système. En outre, il dispose d'une fonction d'arrêt automatique ou d'hibernation en cas de coupure de courant, ce qui garantit la continuité du système. Un logiciel de surveillance compatible avec les environnements virtualisés est également inclus pour une gestion avancée en temps réel (veuillez visiter le site Web pour obtenir le logiciel d'assistance).

Gamme

MODÈLE Schuko	CODE	PUISSANCE (VA/W)	Nº SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (kg)
SPS 750 SOHO+	647EA000001	750 / 420	4	287 × 99 × 320	6,5
SPS 900 SOHO+	647EA000002	900 / 510	4	287 × 99 × 320	7,5
SPS 1250 SOHO+	647EA000003	1250 / 720	4	410 × 99 × 320	10,1
SPS 1650 SOHO+	647EA000004	1650 / 900	4	410 × 99 × 320	11,8
SPS 2250 SOHO+	647EA000005	2250 / 1200	4	410 × 99 × 320	12,5

MODÈLE IEC	CODE	PUISSANCE (VA/W)	Nº SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (kg)
SPS 750 SOHO+ IEC	647EA000006	750 / 420	6	287 × 99 × 320	6,5
SPS 900 SOHO+ IEC	647EA000007	900 / 510	6	287 × 99 × 320	7,5
SPS 1250 SOHO+ IEC	647EA000008	1250 / 720	6	410 × 99 × 320	10,1
SPS 1650 SOHO+ IEC	647EA000009	1650 / 900	6	410 × 99 × 320	11,8
SPS 2250 SOHO+ IEC	647EA000010	2250 / 1200	6	410 × 99 × 320	12,5

Dimensions

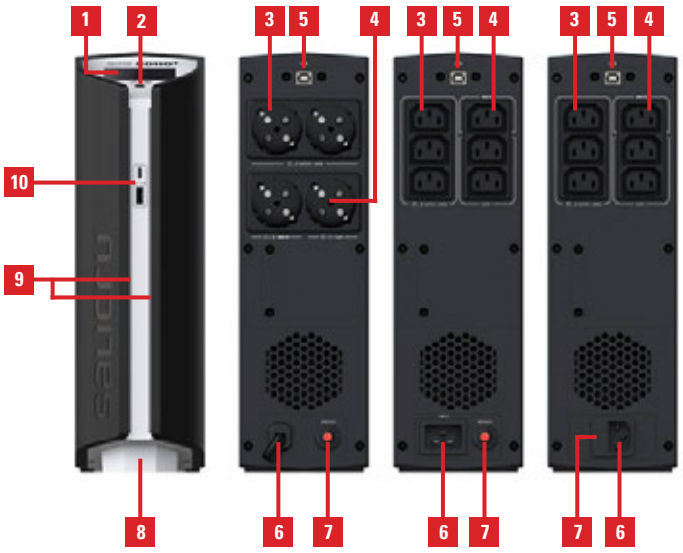


SPS 750÷900 SOHO+ (IEC)



SPS 1250÷2250 SOHO+ (IEC)

Connexions



1. Écran LCD.
2. Boutons.
3. Bases de batterie + protecteur contre les surtensions.
4. Bases de batterie MAÎTRE/ESCLAVE + protecteur contre les surtensions.
5. Port USB HID.
6. Entrée CA.
7. Protection de l'entrée par thermique ou fusible, selon le modèle.
8. Couvercle de la batterie
9. Indicateurs LED.
10. Ports USB C (supérieur) et USB A (inférieur).

Caractéristiques techniques

		SPS SOHO+
TECHNOLOGIE		Line-interactive
FORMAT		Tour
ENTRÉE	Tension nominale	230 V
	Plage de tension	170-280 V
	Stabilisateur	AVR (Buck et Boost)
	Fréquence nominale	50/60 Hz (détection automatique)
	Protection	Thermique réarmable ÷ Fusible
SORTIE	Tension nominale	230 V
	Précision tension (mode batterie)	±10 %
	Forme d'onde (mode batterie)	Pseudosénoïdale
	Fréquence	50/60 Hz (la même que l'entrée)
	Précision fréquence (mode batterie)	±1 Hz
	Compatibilité charges APFC	Oui
	Type de prises	Schuko/IEC
BATTERIE	Protection	Contre décharge excessive, contre surcharge
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Temps de recharge	6-8 heures à 90 %
COMMUNICATION	Ports	USB (protocole HID)
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
INDICATIONS	Type	LCD + LED
	Modes de fonctionnement	Normal/stabilisation (AVR)/batterie/veille
AUTRES FONCTIONS	Cold start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Maître-Esclave	Oui (1)
	Redémarrage automatique	Oui
CHARGEUR USB	Quantité	2
	Tension	5 V
	Intensité maximale	2,1 A
GÉNÉRALES	Température de travail	0 °C ÷ +40 °C
	Humidité relative	Jusqu'à 90 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2 000 m.s.n.m.
	Bruit acoustique à 1 mètre	<40 dB ÷ <45 dB
RÉGLEMENTATION	Sécurité	IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC 62040-2
	Fonctionnement	EN-62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Uniquement modèles de 1 250 à 2 250 VA

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

SPS NODE

Onduleur Off-line de 900 VA au format rack



SPS NODE: Assurez la protection de vos appareils avec une conception compacte conçue pour les espaces réduits

Nous vous présentons le **SPS NODE**, un système d'alimentation ininterrompue (Onduleur/UPS) au format rack 2 U, offrant une protection fiable à vos équipements critiques. Grâce à sa topologie Off-Line (Standby), cet Onduleur assure une alimentation de secours par batterie fiable en cas de panne de réseau, fournissant une tension de sortie pseudo-sinusoïdale pour maintenir le fonctionnement normal de vos appareils lors des coupures de courant. Il dispose de 8 branchements, 6 sur le panneau avant et 2 sur le panneau arrière, offrant ainsi la flexibilité nécessaire pour brancher divers appareils électroniques essentiels.

L'interface USB HID et le logiciel téléchargeable, vous permettent de surveiller et de contrôler intégralement l'Onduleur depuis votre ordinateur. La batterie offre l'autonomie d'alimentation de secours nécessaire pour protéger vos appareils, avec une fonctionnalité de démarrage à froid permettant d'allumer l'Onduleur même en l'absence totale d'énergie. Sa fonction de commutation automatique entre 50 Hz et 60 Hz le rend compatible avec de nombreux systèmes électriques.

Applications: Garantissez la continuité de vos activités quotidiennes

L'Onduleur de la série **SPS NODE** de Salicru est la solution optimale pour prévenir les pertes de données et garantir un flux de travail ininterrompu dans des environnements avec des équipements informatiques et multimédias interconnectés, garantissant la protection de vos appareils en cas de pannes de courant et vous permettant ainsi de travailler ou de profiter de vos activités en toute tranquillité.



Prestations

· Technologie Off-Line :
· Prises multiples (8).
· Interface USB avec protocole HID.
· Logiciel téléchargeable pour Windows, Linux et Mac.
· Batterie d'alimentation de secours en cas de coupures de réseau.
· Compatibilité avec charges APFC (*).
· Détecteur automatique de fréquence 50/60 Hz.
· Bouton ON/OFF multifonction.
· Fonction « Cold Start » pour démarrage par batteries.
· Tension de sortie pseudo-sinusoïdale.
· Hauteur du format rack est de 2 U.
· Système « Fanless » pour un fonctionnement silencieux.
· Conception compacte, 150 mm de profondeur.
· Bouton ON/OFF avec voyant LED d'indication de défaillance.
· EPO (ordre d'arrêt d'urgence).



(*) APFC : Active Power Factor Correction.

Silencieux

Grâce à sa technologie « Fanless », notre Onduleur fonctionne de manière totalement silencieuse. Travaillez dans un environnement calme sans compromettre la sécurité et la stabilité de vos systèmes.



Conception très compacte

D'une profondeur de seulement 150 mm, ce rack mural s'adapte parfaitement aux environnements où l'espace est restreint. Maximisez votre espace sans renoncer à la puissance et à la protection de vos appareils.



Réinitialisation automatique et fonctions avancées

Avec ses fonctionnalités de réinitialisation automatique, d'ordre d'arrêt d'urgence (EPO), de correction du facteur de puissance active (APFC) et d'interface USB HID, le **SPS NODE** assure une gestion énergétique efficace et fiable. De plus, la fonction de démarrage à froid (Cold Start) vous permet de démarrer vos systèmes même dans des conditions difficiles. Le bouton ON/OFF multifonction lumineux indique l'état de l'équipement.



Format rack (2U)

Outre le montage classique en rack conventionnel, le **SPS NODE** s'adapte aux environnements de serveurs ou de bureau. Ses pieds en caoutchouc permettent de le placer facilement sur des tables ou comme support de moniteurs sans abîmer la surface. Les oreilles pivotantes facilitent un montage discret sous une table ou un bureau. Sa polyvalence le rend idéal pour les espaces réduits et divers environnements de travail.



Gamme

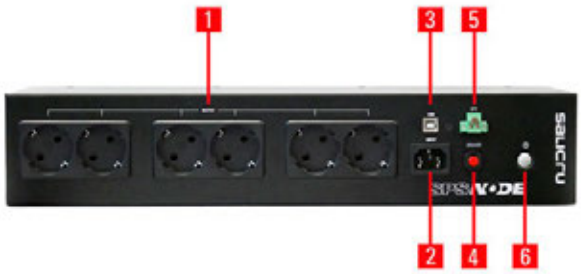
MODÈLE SCHUKO	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 900 NODE	647DA000002	900 / 480	8	153 × 438 × 86	5

Dimensions



SPS 900 NODE

Connexions



SPS 900 NODE

1. Batterie d'alimentation de secours et sortie de protection contre les surtensions
2. Entrée CA
3. Port USB-HID
4. Thermique d'entrée à réarmement
5. Arrêt d'urgence EPO
6. Interrupteur de mise sous/hors tension



SPS 900 NODE

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS 900 NODE
TECHNOLOGIE		Off-line
FORMAT		Base multiple
ENTRÉE	Tension nominale	230 V
	Marge de tension	180 ÷ 270 V
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Détection de fréquence automatique	Oui
	Protection	Thermique réarmable
SORTIE	Tension nominale	230 V
	Précision tension (mode batterie)	±7%
	Forme d'onde (mode batterie)	Pseudo-sinusoïdal
	Fréquence	50/60 Hz (la même que l'entrée)
	Précision de fréquence (mode batterie)	±1Hz
	Temps de transfert	4 ms, maxi 14 ms
	Compatibilité charges APFC	Oui
	Surcharges admissibles mode batterie	110 %, coupure de la tension de sortie après 10 s ; > 120 %, coupure de la tension de sortie immédiate
	Surcharges admissibles mode en ligne	100 %, alarme uniquement ; >130 %, coupure de tension de sortie immédiate
	Type de prises	Schuko
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Temps de recharge	8 heures jusqu'à 90 % de la charge
	Batterie remplaçable par l'utilisateur	Oui
COMMUNICATION	Ports	USB (protocole HID)
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
INDICATIONS	Type	LED
	Modes de fonctionnement	Normal / Batterie / Panne
	Alarme	Sortie mode batterie, batterie basse (fin autonomie), défaut chargeur et surcharge
	Acoustiques	30 s pour fonctionnement batterie / 2 s pour batterie déchargée / 0,5 s pour surcharge / fixe pour défaillances
AUTRES FONCTIONS	Auto-charge	Oui, y compris lorsque l'équipement est éteint
	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Redémarrage automatique	Oui, après la fin de l'autonomie
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ 40° C
	Humidité relative	Jusqu'à 90%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.
	Bruit acoustique à 1 mètre	<40 dB
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2
	Fonctionnement	EN 62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	153 × 438 × 86
POIDS	Poids (kg)	5
CODE		647DA000002

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS ADVANCE T

Onduleur Line-interactive sinusoïdal tour de 850 VA à 3000 VA



SPS ADVANCE T : Protection fiable au format tour pour les salles informatiques

La série **SPS ADVANCE T** de Salicru offre, en termes d'onduleurs (systèmes d'alimentation ininterrompue), des niveaux d'efficacité et de confiance optimaux pour tous les dispositifs critiques qui requièrent une alimentation électrique continue et faible. Leur format tour extrêmement compact permet de gagner de l'espace dans les salles de serveurs et d'ordinateurs. Par ailleurs, la technologie Lineinteractive qu'ils adoptent permet de combattre les éventuelles variations du réseau électrique d'alimentation et garantit, à tout moment, une tension de sortie sinusoïdale qui permet de bénéficier de la meilleure qualité d'alimentation pour toutes les charges critiques.

Pour une utilisation plus aisée et commode, ils sont équipés, sur un côté, d'un écran qui permet de connaître toutes les informations relatives au fonctionnement de l'équipement et à l'alimentation électrique (tension entrée/sortie, % de charge, % de batterie, etc.) et ils disposent, sur l'autre côté, de nombreuses options de communication avec l'extérieur via une interface USB intégrant le protocole HID, le logiciel de surveillance et de gestion (téléchargeable), ou bien via les options de communication qu'offre le slot intelligent incorporé (SNMP).

Il convient également de souligner leur compatibilité avec les sources actuelles d'alimentation de type APFC (Active Power Factor Correction).

La plage de puissance de la série **SPS ADVANCE T** est : 850, 1000, 1500, 2000 et 3000 VA.

Applications : Support électrique fiable et de haute disponibilité

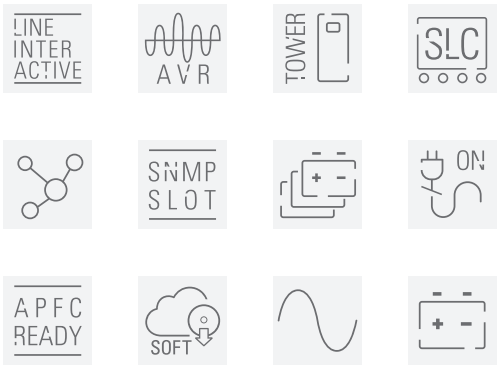
Les onduleurs de la série **SPS ADVANCE T** de Salicru réunissent de façon optimale toutes les prestations nécessaires pour assurer la protection de tous les équipements des salles informatiques, comme les serveurs entry-level, les systèmes de back-up, les routeurs, les switchs, les hubs, les équipements de réseau, les points d'accès, etc.



Prestations

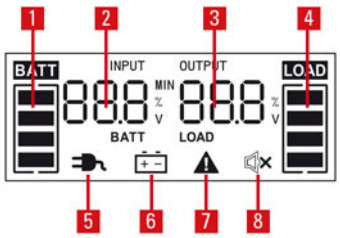
· Technologie Line-interactive avec sortie sinusoïdale.
· Stabilisation AVR permanente (Buck/Boost).
· Format tour compact.
· Interfaces de communication RS-232 et USB-HID.
· Logiciel de surveillance et gestion pour Windows, Linux et Mac.
· Slot intelligent préparé pour adaptateur SNMP.
· Compatible avec sources d'alimentation de type APFC.
· Possibilité d'augmenter l'autonomie.(1)
· Écran complet affichant toutes les informations de fonctionnement.
· Prises de sortie IEC.
· Test automatique de batterie à chaque démarrage.
· Fonction Cold Start pour démarrage depuis les batteries.
· SLC Greenergy solution.

(1) Au moyen de modules supplémentaires ; à l'exception des modèles de 850 VA.



Display

1. Niveau de batterie disponible.
2. Valeurs pour l'entrée/batterie/autonomie.
3. Valeurs pour la sortie/charge.
4. Niveau de charge connectée.
5. Fonctionnement normal.
6. Fonctionnement en batterie (panne de courant).
7. Panne dans l'équipement.
8. Alarme et annulation d'alarme acoustique.



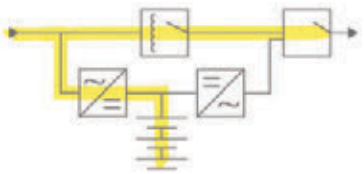
Communications

· Interface USB avec protocole HID : Configuration des paramètres, contrôle de l'onduleur et fermeture/hibernation de l'ordinateur via le port USB. Disponible pour famille Windows, Linux et Mac.
· Logiciel de surveillance et de gestion de l'onduleur pour la fermeture de fichiers/applications ; disponible pour famille Windows, Linux, Unix et Mac. Gratuit et téléchargeable sur le site www.salicru.com.
· Slot intelligent pour la connexion de cartes d'intégration au sein d'environnements SNMP ou de cartes de signaux via contacts.

Mac Linux Windows

Technologie Line-interactive

Idéal pour des environnements de bureau. Combine la technologie Off-Line avec un régulateur de tension interne, pour compenser dans une plus grande mesure les fluctuations de tension et éviter une plus grande utilisation des batteries, en prolongeant ainsi leur durée de vie utile.



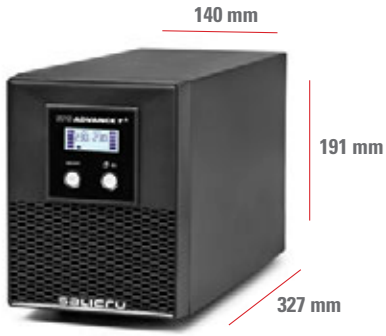


Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 850 ADV T	6A0EA000001	850 / 595	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	11,8
SPS 1000 ADV T	6A0EA000002	1000 / 700	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	13,5
SPS 1500 ADV T	6A0EA000003	1500 / 1050	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	14,4
SPS 2000 ADV T	6A0EA000004	2000 / 1400	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	14,4
SPS 3000 ADV T	6A0EA000005	3000 / 2100	4 × IEC C13 + terminals	416 × 196 × 342	27,6

Dimensions et poids pour les équipements avec autonomie standard

Dimensions



SPS 850÷2000 ADV T



SPS 3000 ADV T

Connexions



SPS 850÷2000 ADV T



SPS 3000 ADV T

1. Prise d'entrée.
2. Prise de sortie IEC.
3. Slot intelligent pour SNMP/web adapter.
4. Interface RS-232.
5. Arrêt d'urgence (EPO).
6. Interface USB.
7. Entrée réarmable thermique.
8. Connexion pour module de batteries (uniquement modèles avec chargeur supplémentaire).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS ADVANCE T
TECHNOLOGIE		Line-interactive
FORMAT		Tour
ENTRÉE	Tension nominale	230 V
	Plage de tension 100 % charge	165 ÷ 290 V
	Stabilisateur	AVR (Buck & Boost)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	±5 Hz
	Protection	Thermique réarmable
SORTIE	Tension nominale	230 V
	Précision tension (mode batterie)	±10%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<5%
	Forme d'onde (mode batterie)	Sinusoïdale pure
	Fréquence	50 / 60 Hz (la même que l'entrée
	Précision de fréquence (mode batterie)	±1 Hz
	Compatibilité charges APFC	Oui(1)
	Rendement Mode stabilisateur (AVR)	>92%
	Rendement Mode batterie	>80%
	Surcharges admissibles mode batterie	110 % pendant 1 min / > 130 % immédiate
	Surcharges admissibles mode en ligne	110% 1min / 120% immédiats
	Type de prises	IEC C13
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	4 heures à 90%
	Test de batterie	Automatique à chaque démarrage + manuel
COMMUNICATION	Ports	RS-232 / USB (HID)
	Slot intelligent	Slot pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
INDICATIONS	Type	LCD + clavier
	Valeurs	Tension entrée et sortie / % de charge / % de batterie / autonomie
	Niveaux	Charge connectée / Surcharge / Batterie / Batterie déchargée
	Alarme	Batterie / batterie déchargée / surcharge / défaillance
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ 40º C
	Humidité relative	Até 95 % sem condensação
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.
	Bruit acoustique à 1 mètre	<45 dB (2)
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2
	Fonctionnement	EN 62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Réduction de puissance de 20 %
(2) < 50 dB pour modèle 3 000 VA

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS ADVANCE R2

Onduleur Line-interactive sinusoïdal rack 1U de 750 VA à 1500 VA

SPS ADVANCE R2: Sécurité haute densité au format rack 1U

La série **SPS ADVANCE R** de Salicru est la toute dernière génération de systèmes d'alimentation ininterrompue (Onduleurs/UPS) basés sur la technologie Line-interactive, intégrant une stabilisation AVR avec réglage Buck&Boost avancée et une sortie sinusoïdale pure, conçue pour assurer l'alimentation ininterrompue de tous les types de charges critiques.

Cette technologie avancée assure une efficacité élevée et permet de générer des économies significatives sur la consommation totale du rack. De plus, elle est entièrement compatible avec les alimentations modernes de type APFC (Active Power Factor Correction), optimisant ainsi encore davantage les performances.

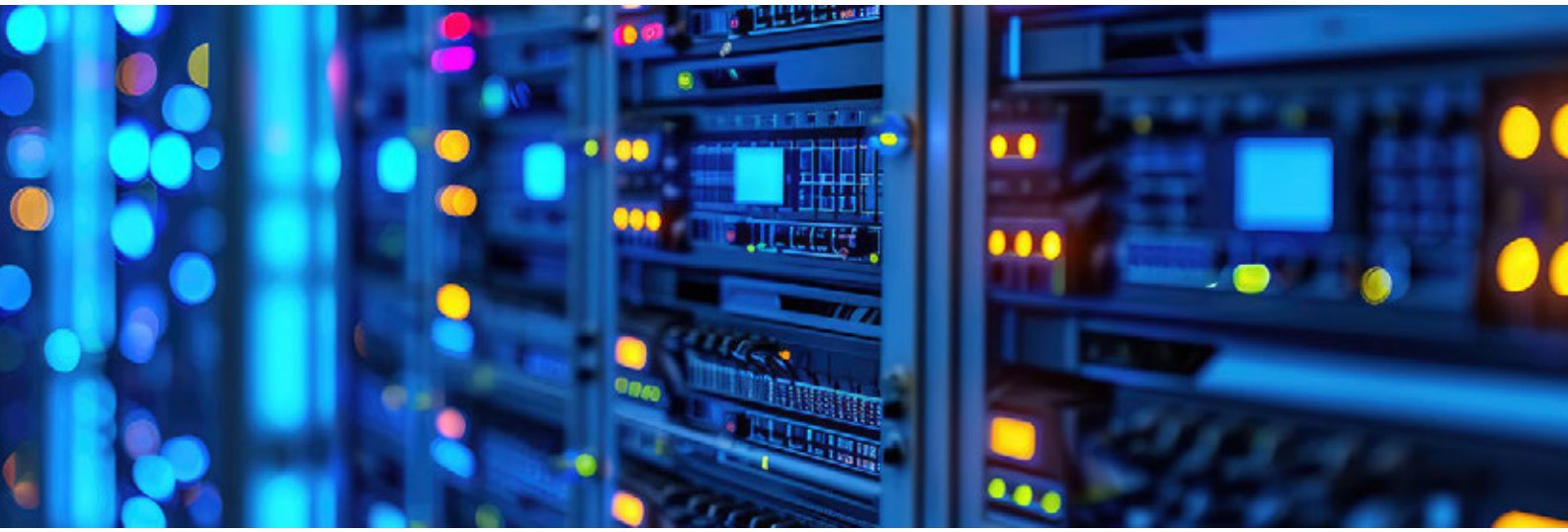
Concernant les capacités de communication, ces unités offrent diverses options, telles qu'une interface RS-232, une interface USB HID standard et un logiciel de gestion et de surveillance compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, Linux et Mac. Des adaptateurs additionnels (tels qu'un adaptateur SNMP/Web), pouvant être insérés dans le slot intelligent de l'équipement, sont également disponibles en option.

La série **SPS ADVANCE R** est disponible dans des puissances de 750, 1 000 et 1 500 VA, au format rack de 19" et avec une hauteur de 1 U. Avec des dimensions spécifiques, le modèle 750 VA présente une profondeur de 216 mm, tandis que les modèles de 1 000 et 1 500 VA ont une profondeur de 485 mm, permettant ainsi une intégration parfaite dans toutes les installations en rack.



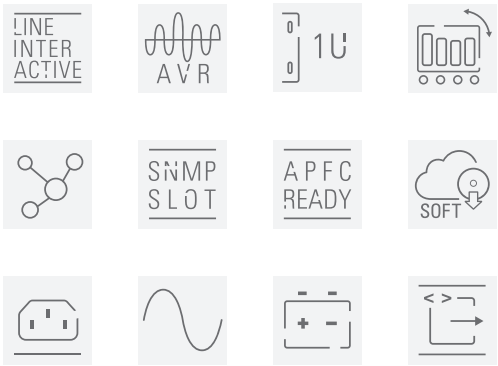
Applications: Conception compacte avec un rendement sans pareil

Conçus spécialement pour les installations en rack à haute densité d'occupation, les Onduleurs/UPS de la série **SPS ADVANCE R** de Salicru, avec leur hauteur d'une seule U, permettent d'optimiser de l'espace pour d'autres appareils. Cela permet non seulement de libérer de l'espace dans le rack pour installer d'autres appareils, mais aussi de simplifier le branchement de tous les composants grâce à des prises électriques IEC, optimisant ainsi la gestion des environnements informatiques complexes.



Prestations

· Technologie Line-interactive avec stabilisation AVR (Buck/Boost).
· Sortie sinusoïdale pure.
· Format ultracompact rack de 1 U.
· Rendement atteignant 98 %.
· Compatible avec les sources d'alimentation APFC.
· Écran LCD + touches pour fonctionnement et information.
· Slot intelligent préparé pour adaptateur SNMP/contacts libres de potentiel/Modbus.
· Interfaces de communication RS-232 et USB-HID.
· 2 sorties programmables.
· Logiciel de surveillance et de gestion pour Windows, Linux et Mac.
· Prises de sortie IEC.
· Test automatique des batteries à chaque démarrage.
· Fonction « Cold Start » pour démarrage par batteries.
· SLC Greenergy solution.



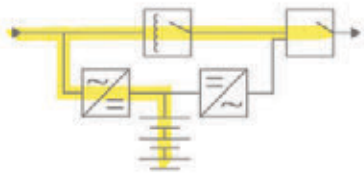
Logiciel

Logiciel de surveillance et gestion de l'onduleur pour la fermeture de fichiers et applications. Compatible avec famille Windows, Linux et Mac.

Mac Linux Windows

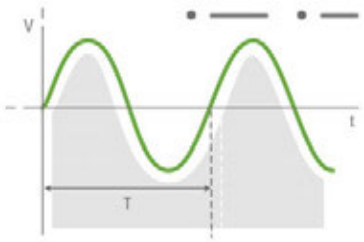
Technologie Line-interactive

Idéal pour des environnements de bureau. Combine la technologie Off-Line avec un régulateur de tension interne, pour compenser dans une plus grande mesure les fluctuations de tension et éviter une plus grande utilisation des batteries, en prolongeant ainsi leur durée de vie utile.



Tension de sortie sinusoïdale

L'onduleur fournit une tension de sortie propre et de qualité représentée par une onde sinusoïdale pure. Cette fonction est particulièrement adaptée à l'utilisation de charges sensibles, garantissant un fonctionnement optimal des appareils connectés.





Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 750 ADV R2	6A0DA000004	750 / 450	4 x IEC C13	230 × 433 × 44	8,6
SPS 1000 ADV R2	6A0DA000005	1000 / 600	6 x IEC C13	390 × 433 × 44	14,2
SPS 1500 ADV R2	6A0DA000006	1500 / 900	6 x IEC C13	390 × 433 × 44	15,8

Il est recommandé de maintenir une distance frontal minimale de 35 mm parallèlement au plan de fixation des oreilles à l'avant de l'armoire rack. Cette distance n'est pas considérée dans la cote « Profondeur ».

Dimensions



SPS 750 ADV R2

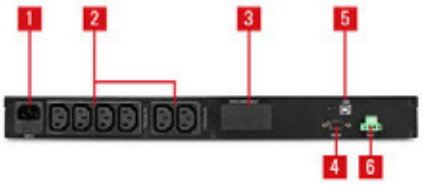


SPS 1000/1500 ADV R2

Connexions



SPS 750 ADV R2



SPS 1000/1500 ADV R2

1. Prise d'entrée IEC 14 AC avec fusible.
2. Prises de sortie (X2 programmable).
3. Slot intelligent pour SNMP/web adapter.
4. Interface RS-232.
5. Port USB HID.
6. Arrêt d'urgence EPO.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS ADVANCE R2
TECHNOLOGIE		Line-interactive
FORMAT		Rack 1U
ENTRÉE	Tension nominale	220 - 240 V
	Plage de tension 100 % charge	165 ÷ 290 V
	Stabilisateur	AVR (Buck & Boost)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	±5 Hz
	Protection	Fusible
SORTIE	Tension nominale	230 V
	Précision tension (mode batterie)	±10%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 5% charge linéaire / < 10% charge non linéaire
	Forme d'onde (mode batterie)	Sinusoïdale pure
	Fréquence	50 / 60 Hz ±1 HZ
	Précision de fréquence (mode batterie)	±1 Hz
	Compatibilité charges APFC	Oui (1)
	Rendement Mode stabilisateur (AVR)	>95%
	Rendement Mode batterie	>75%
	Surcharges admissibles mode batterie	110 % pendant 1 min / 130 % immédiate
	Surcharges admissibles mode en ligne	110 % pendant 1 min / 130 % immédiate
	Type de prises	IEC C13
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	4 heures à 90%
	Batterie remplaçable par l'utilisateur	Oui
	Test de batterie	Automatique à chaque démarrage + manue
COMMUNICATION	Ports	RS-232 / DB9 + USB (HID)
	Slot intelligent	Slot pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
INDICATIONS	Type	LCD + clavier
	Valeurs	Tension entrée et sortie / % de charge / % de batterie / autonomie
	Niveaux	Charge connectée / Surcharge / Batterie / Batterie déchargée
	Alarme	Batterie / batterie déchargée / surcharge / défaillance
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ 40º C
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.
	Bruit acoustique à 1 mètre	<40 dB
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2(C2)
	Fonctionnement	EN 62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Réduction de puissance de 20%

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SPS ADVANCE RT2

Onduleur Line-interactive sinusoïdal de 800 VA à 3000 VA

SPS ADVANCE RT2 : Protection efficace pour les serveurs d'entrée de gamme et les équipements informatiques

La série **SPS ADVANCE RT2** de Salicru est une gamme d'onduleurs à technologie Line-interactive avec une tension de sortie sinusoïdale et un format tour/rack modifiable, avec une hauteur de seulement 2U pour toutes les puissances. De même, le facteur de puissance de sortie 0,9 et la compatibilité avec les charges de type APFC (Active Power Factor Correction) en font la meilleure option pour tout type de charge à protéger.

En ce qui concerne les communications, elle dispose d'une interface RS-232/USB (compatible avec le protocole HID) et d'un slot intelligent qui peut recevoir, en option, une carte SNMP, MODBUS ou des contacts libres de potentiel ; des paquets de logiciels sont également disponibles pour la surveillance et la gestion, locale ou virtuelle des équipements protégés.

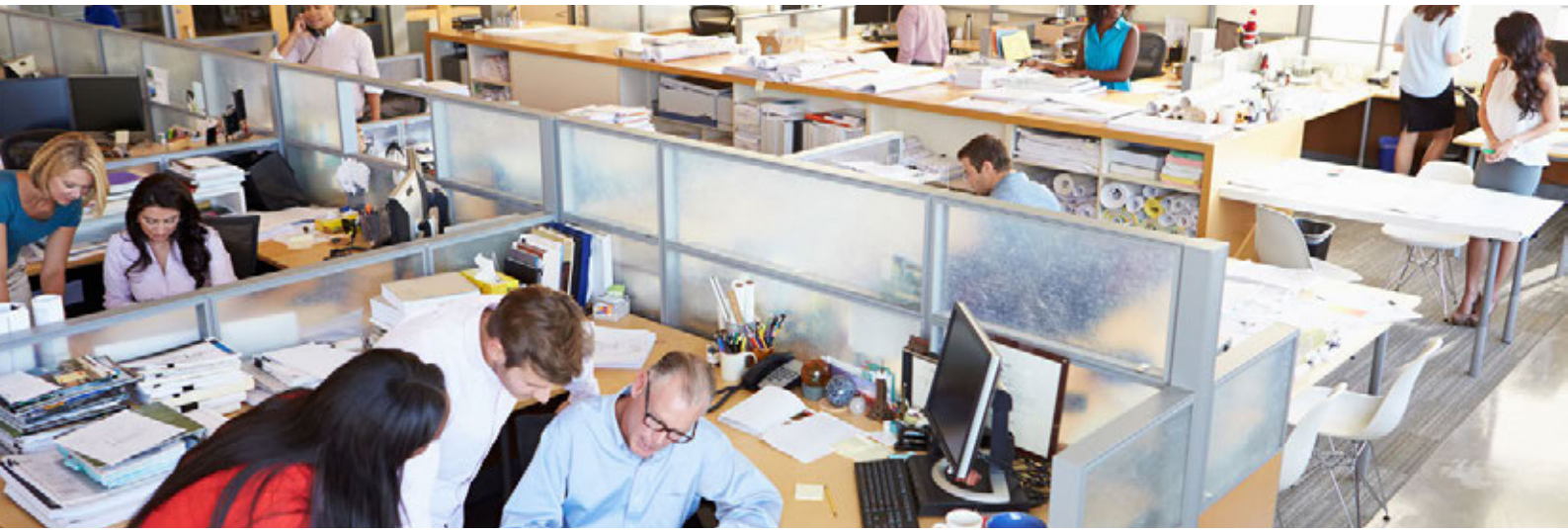
Et d'autres caractéristiques remarquables comprennent : des solutions pour les applications à longue autonomie (au moyen d'équipements avec des chargeurs supplémentaires et des modules de batterie supplémentaires), écran pivotant et adaptateurs (socle et oreilles) pour le positionnement en tour ou rack, sorties programmables (charges critiques/charges non critiques) pour prolonger l'autonomie disponible,...

La plage de puissance de la série **SPS ADVANCE RT2** est : 800, 1100, 1500, 2000 et 3000 VA.



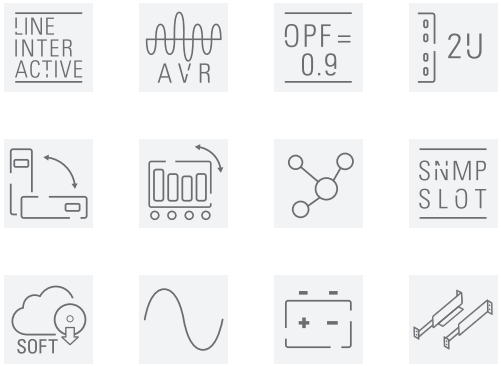
Applications : Flexibilité et versatilité dans la protection des environnements informatiques

Les performances de la série **SPS ADVANCE RT2** en font une solution polyvalente pour protéger une large gamme d'équipements informatiques, des serveurs de base, routeurs, commutateurs, concentrateurs, points de vente,...avec des exigences de densité de puissance élevées et/ou l'installation en rack de serveurs/ communications.



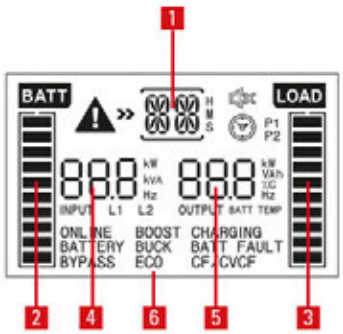
Prestations

· Technologie Line-interactive avec sortie sinusoïdale.
· Stabilisation permanente AVR.
· Facteur de puissance de sortie FP = 0,9.
· Panneau de contrôle avec écran LCD et clavier, orientable.
· Format modifiable tour/rack (2U).
· Inclut socle (montage sur socle) et oreilles (montage en rack).
· Extensions d'autonomies disponibles pour toutes les puissances.
· Modèles d'onduleurs avec chargeur supplémentaire pour extensions d'autonomie.
· Interface RS-232/USB-HID.
· Logiciel de surveillance téléchargeable pour Windows, Linux et Mac.
· Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
· Protection ADSL/fax/modem.
· EPO - Arrêt d'urgence.
· Sorties programmables pour charges critiques/non critiques.
· Test des batteries manuel et/ou automatique.
· Chargeur de batteries intelligent permettant de réduire la durée moyenne de charge.
· Recharge des batteries pendant l'arrêt de l'équipement.
· Rails pour armoires de 400~1000 mm de profondeur inclus.



Display

1. Valeurs de configuration, codes d'erreur et autonomie restante.
2. Niveau de batterie disponible.
3. Niveau de charge connectée.
4. Valeurs pour l'entrée (courant, tension et fréquence).
5. Valeurs pour la sortie et la batterie (courant, tension et fréquence).
6. Mode de fonctionnement.



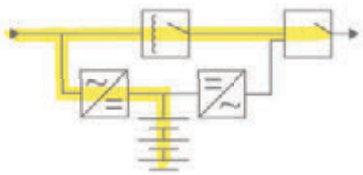
Communications

· Interface USB avec protocole HID : Configuration des paramètres, contrôle de l'onduleur et fermeture/hibernation de l'ordinateur via le port USB. Disponible pour famille Windows, Linux et Mac.
· Logiciel de surveillance et de gestion de l'onduleur pour la fermeture de fichiers/applications ; disponible pour famille Windows, Linux, Unix et Mac. Gratuit et téléchargeable sur le site www.salicru.com.
· Slot intelligent pour la connexion de cartes d'intégration au sein d'environnements SNMP ou de cartes de signaux via contacts.

Mac Linux Windows

Technologie Line-interactive

Idéal pour des environnements de bureau. Combine la technologie Off-Line avec un régulateur de tension interne, pour compenser dans une plus grande mesure les fluctuations de tension et éviter une plus grande utilisation des batteries, en prolongeant ainsi leur durée de vie utile.





Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SPS 800 ADV RT2	6A0CA000001	800 / 720	8 × IEC C13	410 × 438 × 88	12,9
SPS 1100 ADV RT2	6A0CA000002	1100 / 990	8 × IEC C13	410 × 438 × 88	13,4
SPS 1500 ADV RT2	6A0CA000003	1500 / 1350	8 × IEC C13	510 × 438 × 88	19,5
SPS 2000 ADV RT2	6A0CA000004	2000 / 1800	8 × IEC C13	510 × 438 × 88	21,5
SPS 3000 ADV RT2	6A0CA000005	3000 / 2700	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	630 × 438 × 88	29,3

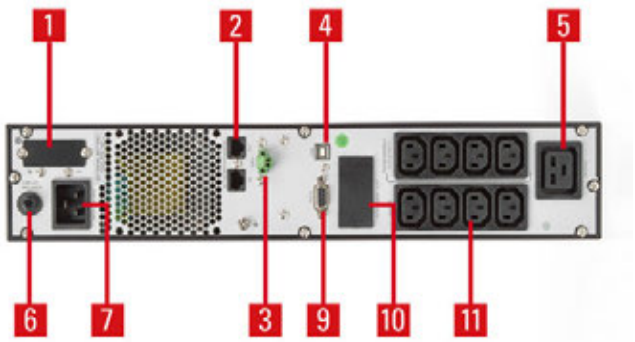
Prominence frontale depuis le plan de fixation dans l'armoire rack: 35 mm. Cette distance n'est pas prise en compte dans la cote "Profondeur".
Dimensions et poids pour les équipements avec autonomie standard

Dimensions



SPS 800÷3000 ADV RT2

Connexions



SPS 800÷3000 ADV RT2

1. Connexion pour module de batteries (uniquement modèles avec chargeur supplémentaire).
2. Protecteur de transitoires pour ADSL/fax/modem.
3. Arrêt d'urgence (EPO).
4. Interface USB.
5. Prise de sortie IEC C19 (uniquement modèle 3 000 VA).
6. Thermique réarmable (fusible pour modèles 800 et 1 100 VA).
7. Prise d'entrée (IEC C14 pour modèles 800, 1100 et 1 500 VA ; IEC C20 pour modèles 2 000 et 3 000 VA).
8. Ventilateur.
9. Interface RS-232.
10. Slot intelligent pour SNMP / contacts libres de potentiel / MODBUS
11. Prises de sortie (8 x IEC C13), programmables critiques (x4) / non critiques (x4).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS ADVANCE RT2
TECHNOLOGIE		Technologie Line-interactive avec sortie sinusoïdale
FORMAT		Tour/rack (2U) modifiable
ENTRÉE	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V
	Plage de tension 100 % charge	170 ÷ 280 V
	Stabilisateur	AVR (Buck & Boost)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	±5 Hz
	Protection	Fusible (800/1100) ou thermique réarmable (1500/2000/3000)
SORTIE	Facteur de puissance	0,9
	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V
	Précision tension (mode batterie)	±1,5%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 2 % charge linéaire / < 5 % charge non linéaire
	Forme d'onde (mode batterie)	Sinusoïdale pure
	Fréquence	50 / 60 Hz (la même que l'entrée)
	Précision de fréquence (mode batterie)	±0,1Hz
	Surcharges admissibles mode batterie	< 120 % coupé à 1 min / < 150 % coupé à 10 s
	Surcharges admissibles mode en ligne	< 120 % coupé à 5 min / < 150 % coupé à 10 s / >150 %: 1 s
	Prises programmables	Oui, pour charges critiques / non critiques (4/4)
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	4 heures à 90%
	Test de batterie	Automatique à chaque démarrage + une fois par semaine
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui
COMMUNICATION	Ports	RS-232/USB-HID
	Slot intelligent	Slot pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
	Protecteur de transitoires pour ADSL/fax/modem	Oui
	Green-function	Oui, arrêt automatique en mode batterie avec charge < 5 %
	Smart fan speed	Oui, contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur
	Site wiring fault	Oui, détection d'erreur de rotation phase-neutre et/ou absence de masse
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. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 45dB
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 62040-2 (C2)
	Fonctionnement	EN IEC 62040-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN PRO2

Onduleur On-line à double conversion 700 à 3000 VA



SLC TWIN PRO2 : Protection on-line avancée pour charges sensibles et critiques

La gamme **SLC TWIN PRO2** de Salicru est un système d'alimentation ininterrompue (SAI/UPS) de technologie On-line à double conversion au format tour qui intègre les toutes dernières prestations afin de le convertir en un système de protection avancée pour les charges sensibles et critiques.

Facteur de puissance de sortie élevé (FP = 0,9) qui permet de garantir une disponibilité pour tous les types de charges. Contrôle total au moyen des informations d'état via display LCD et clavier. Mais également de nombreuses options de monitorage et de communication grâce à l'interface USB HID intégrée, le slot intelligent pour cartes de communication SNMP ou relais, et une vaste gamme de paquets de logiciels disponibles ; version gratuite de monitorage téléchargeable pour Windows, Linux, Unix et Mac et paquets disponibles pour multiserveurs ou systèmes virtuels. Toutes les installations exigeant un temps de back-up plus important peuvent bénéficier d'une plus grande autonomie grâce aux onduleurs avec chargeur supplémentaire et aux modules de batteries supplémentaires. Souligner également la possibilité de fonctionnement en Eco-mode qui permet d'optimiser l'efficacité du système, mais également les fonctionnalités EPO (arrêt d'urgence), le fonctionnement avec convertisseur de fréquence et le test de batteries incorporé.

La gamme de puissances offerte par la série **SLC TWIN PRO2** de Salicru est de 700, 1000, 1500, 2000 et 3000 VA.

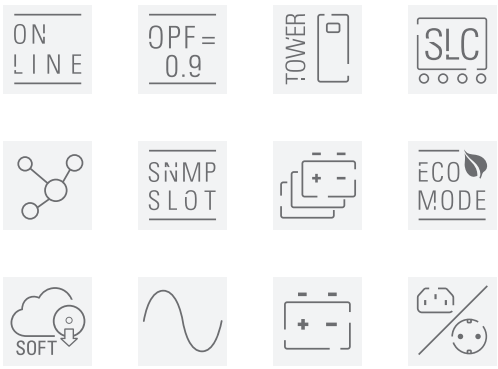
Applications : Prestations de haute gamme pour environnements monophasés allant jusqu'à 3 kVA

Les éventuelles pertes dues à une défaillance de l'alimentation électrique des systèmes IT représentent la somme de la durée d'indisponibilité entraînée par la coupure de l'alimentation, du temps nécessaire afin de rétablir le fonctionnement normal du système et des éventuels dommages causés au matériel informatique de réseau. En outre, de nombreuses autres perturbations (microcoupures, oscillations de tension, variations de fréquence, harmoniques, rafales de transitoires, etc.) peuvent nuire au fonctionnement correct des environnements IT.



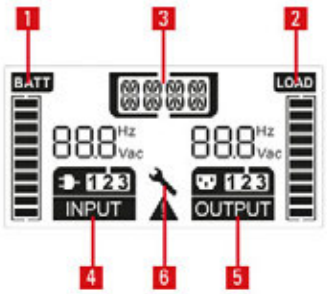
Prestations

- Technologie On-line à double conversion.
- Facteur de puissance de sortie FP = 0,9.
- Panneau de contrôle avec écran LCD et clavier.
- Format tour.
- Extensions d'autonomies disponibles pour toutes les puissances.
- Modèles d'onduleurs avec chargeur supplémentaire pour extensions d'autonomie.
- Interface USB HID pour tous les modèles, de série.
- Logiciel de surveillance téléchargeable pour Windows, Linux, Unix et Mac.
- Slot intelligent pour SNMP/relais.
- Fonctionnement Eco-mode.
- Détecteur automatique de fréquence.
- Fonction convertisseur de fréquence.
- EPO - Arrêt d'urgence.
- Bases de prises de sortie disponibles Shuko ou IEC.
- Test des batteries manuel et/ou automatique programmable.
- Chargeur de batteries intelligent permettant de réduire la durée moyenne de charge.
- Recharge des batteries pendant l'arrêt de l'équipement.
- SLC Greenergy solution.



Display

1. Niveau de batterie disponible.
2. Niveau de charge connectée.
3. État de fonctionnement/alarme/défaillance.
4. Tension et fréquence d'entrée.
5. Tension et fréquence de sortie.
6. Mode de réglage.



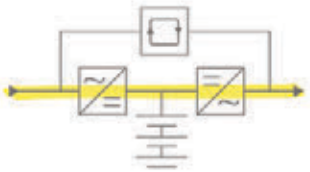
Communications

- **USBHID UPS** : Permet de contrôler, de configurer les paramètres et la fermeture/l'hibernation de l'ordinateur via le port USB. Disponible pour Windows, Linux et Mac.
- Logiciel de surveillance et de gestion de l'onduleur par fermeture de fichiers/applications, pour environnements Windows, Linux, Unix et Mac. Gratuit et téléchargeable sur le site www.salicru.com.
- Slot intelligent pour la connexion de cartes d'intégration au sein d'environnements SNMP ou de cartes de signaux via coupleurs optiques.

Mac Linux Windows

Online à double conversion

Fiabilité maximale, les charges sont alimentées depuis la sortie de l'onduleur par un réseau de qualité isolé d'éventuelles fluctuations grâce à la double conversion (AC-DC DC-AC) interne de l'équipement.





Gamme

MODEL SCHUKO	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-700-TWIN PRO2	699CA000001	700 / 630	3	356 × 144 × 228	9,2
SLC-1000-TWIN PRO2	699CA000003	1000 / 900	3	356 × 144 × 228	10,2
SLC-1500-TWIN PRO2	699CA000005	1500 / 1350	4	399 × 190 × 327	17,4
SLC-2000-TWIN PRO2	699CA000007	2000 / 1800	4	399 × 190 × 327	18,4
SLC-3000-TWIN PRO2	699CA000009	3000 / 2700	4	399 × 190 × 327	22,7

MODEL IEC	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB DE SORTIES	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-700-TWIN PRO2 IEC	699CA000011	700 / 630	4xC13	356 × 144 × 228	9,2
SLC-1000-TWIN PRO2 IEC	699CA000013	1000 / 900	4xC13	356 × 144 × 228	10,2
SLC-1500-TWIN PRO2 IEC	699CA000015	1500 / 1350	4xC13	399 × 190 × 327	17,4
SLC-2000-TWIN PRO2 IEC	699CA000017	2000 / 1800	4xC13	399 × 190 × 327	18,4
SLC-3000-TWIN PRO2 IEC	699CA000019	3000 / 2700	4xC13 + 1xC19	399 × 190 × 327	22,7

Dimensions et poids pour les équipements avec autonomie standard

Dimensions

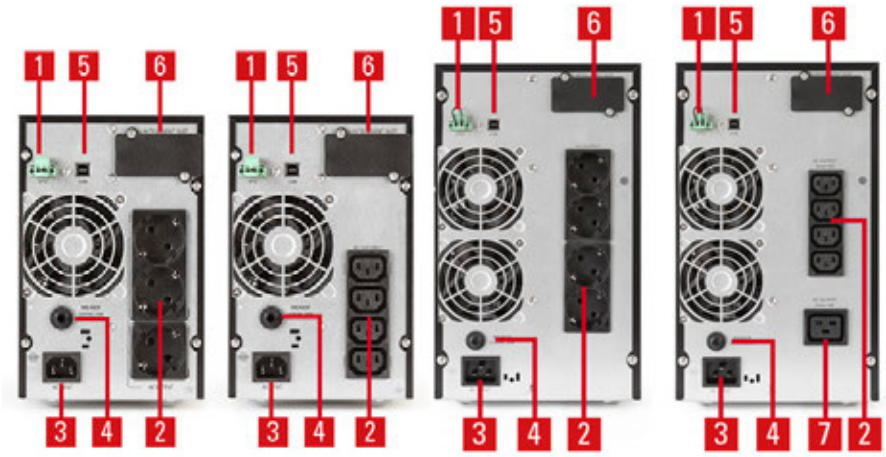


SLC 700/1000 TWIN PRO2 (IEC)



SLC 1500÷3000 TWIN PRO2 (IEC)

Connexions



SLC 700/1000 TWIN PRO2
SLC 700/1000 TWIN PRO2 IEC

SLC 1500÷3000 TWIN PRO2
SLC 1500÷3000 TWIN PRO2 IEC

1. Arrêt d'urgence (EPO).
2. Prise de sortie AC (SCHUKO / IEC).
3. Prise d'entrée AC.
4. Entrée réarmable thermique.
5. Interface USB HiD.
6. Slot intelligent pour SNMP/relais.
7. Prise de sortie AC (uniquement modèle SLC-3000-TWIN PRO2 IEC).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN PRO2
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion
FORMAT		Tour
ENTRÉE	Tension nominale	220 / 230 / 240 V
	Plage de tension 100 % charge	176 ÷ 300 V
	Plage de tension 40 % charge	100 ÷ 300 V
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz
	Plage de fréquence	±10%
	Facteur de puissance	≥0,99
	Protection	Thermique réarmable
SORTIE	Facteur de puissance	0,9
	Forme d'onde	Sinusoïdale pure
	Tension nominale	220 / 230 / 240 V
	Précision tension	±1%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<2%
	Fréquence synchronisée	±10%
	Fréquence réseau absent	±0,05 Hz
	Vitesse de synchronisme	1 Hz/s
	Rendement On-line	>89%÷92%
	Rendement eco-mode	>98%
	Surcharges admissibles mode batterie	105 % constant / 130 % pendant 10 s / 150 % pendant 1 s
	Surcharges admissibles mode bypass	130% constant / 180% pendant 60 s
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 % constant / 130 % pendant 60 s / 150 % pendant 10 s / >150% pendant 300ms
	Types de prise disponibles	Schuko (DIN) o IEC
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	4 heures à 90%
	Test de batterie	Manuel et/ou automatique programmable
COMMUNICATION	Ports	USB HID
	Slot intelligent	Slot pour SNMP/relais
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
MODES FUNCTIONNEMENT	On-line à double conversion	Oui
	Eco-mode	Oui
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui (1)
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. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)
	Bruit acoustique à 1 mètre	≤49 dB (100 % charge) / ≤41 dB (60 % charge)
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) jusqu'à 60 % de la charge

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN PRO2

Onduleur On-line à double conversion de 4 à 20 kVA

SLC TWIN PRO2 : Protection améliorée pour les systèmes de gamme moyenne d'alimentation monophasée

Les systèmes d'alimentation ininterrompue (SAI/UPS) de la série **SLC TWIN PRO2** de **Salicru** disposent de la technologie On-line double conversion. Cette technologie est actuellement la plus avancée en matière de protection des systèmes les plus critiques, car elle fournit une tension d'alimentation sinusoïdale parfaitement stabilisée et filtrée. La présentation est en format tour et est disponible avec les puissances de 4, 5, 6, 8, 10, 15 et 20 kVA.

La tension de sortie de la série **SLC TWIN PRO2** de **Salicru** est toujours monophasée, disposant d'entrée monophasée de 4 à 20 kVA et d'entrée triphasée de 8 à 20 kVA. Tous les équipements dotés d'entrée monophasée fournissent un facteur de puissance de sortie unitaire [1], le plus efficace pour les systèmes et environnements ayant des besoins énergétiques élevés. L'adaptabilité s'avère être une autre prestation importante grâce aux différents modes de fonctionnement disponibles : On-line, batteries, Eco-mode, Bypass, Convertisseur de fréquence et Parallèle-redondant.

Plusieurs possibilités de contrôle et de surveillance sont disponibles : d'une part, l'affichage LCD + clavier qui permettent l'exploitation locale de l'équipement et, d'autre part, les différentes options de communication (interfaces USB-HID, RS-232 et le slot préparé pour les cartes SNMP, RS-485 ou AS-400) qui s'intègrent au système d'alimentation ininterrompue au sein de plateformes standards ou virtuelles, pour sa gestion, les avertissements d'incidences et la télémaintenance.

(1) Sauf modèles 15 et 20 kVA I / I



Applications : Protection maximale de continuité pour systèmes sensibles et critiques

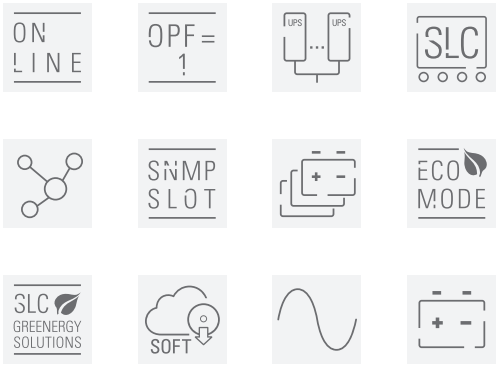
La série **SLC TWIN PRO2** de **Salicru** s'avère être la meilleure option pour une alimentation sécurisée des systèmes ERP, la Business Intelligence (BI), les solutions CRM, intranets/extranets, les réseaux corporatifs, etc. face aux nombreuses perturbations pouvant nuire à l'alimentation électrique (microcoupures, oscillations de tension, variations de fréquence, harmoniques, rafales de transitoires, etc.) et causer des dommages irréversibles ou très couteux à tous ces systèmes critiques.



Prestations

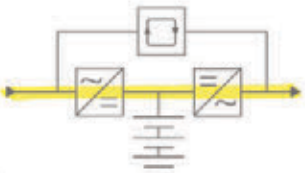
· Technologie On-line à conversion double avec technologie DSP.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1[1].
· Format tour compact pour réduire l'espace occupé.
· Correcteur actif du facteur de puissance pour toutes les phases d'entrée.
· Différents modes de fonctionnement pour une meilleure adaptabilité.
· Préparés pour fonctionnement en parallèle, de série ; jusqu'à 3 équipements.
· Interface USB et RS-232 pour tous les modèles, de série.
· Logiciel de surveillance pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
· Slot intelligent pour cartes SNMP/RS485/photocoupleurs.
· Fonctionnement Eco-mode pour accroître l'efficacité.
· Extensions d'autonomies disponibles pour toutes les puissances.
· Fonction convertisseur de fréquence.
· EPO - Arrêt d'urgence.
· Test des batteries, manuel et/ou automatique programmable.
· SLC Greenergy solution.

(1) FP=0,9 pour équipements avec entrée monophasée 15 et 20 kVA I / I, triphasée modèles SLC TWIN/3 PRO2

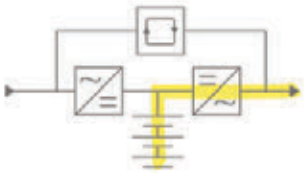


Modes de fonctionnement

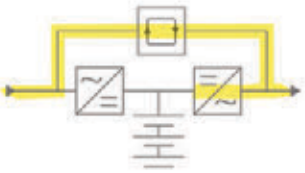
On-line à double conversion
Double conversion de la tension (alternée/ continue + continue/alternée) qui garantit le meilleur niveau de sécurité aux charges.



Batteries
En cas de défaillances de l'alimentation électrique, les charges sont alimentées au moyen de l'énergie de réserve des batteries.

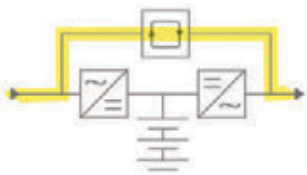


Eco-mode
99% d'augmentation de l'efficacité avec disponibilité immédiate de la puissance totale.

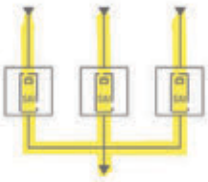




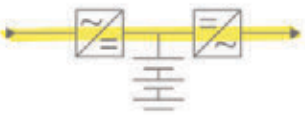
Bypass
Face à toutes éventualités (incident, surcharge, etc.), les charges sont alimentées par la tension d'entrée.



Parallèle- redondant
Augmentation de la sécurité (N+1) ou capacité, avec configurations allant jusqu'à 3 équipements.



Convertisseur de fréquence
Adaptation de la fréquence de sortie aux besoins de la charge (50/60 Hz ou 60/50 Hz).



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)	ENTRÉE / SORTIE
SLC-4000-TWIN PRO2	699CB000001	4000 / 4000	592 × 250 × 576	81	I / I
SLC-5000-TWIN PRO2	699CB000002	5000 / 5000	592 × 250 × 576	82	I / I
SLC-6000-TWIN PRO2	699CB000003	6000 / 6000	592 × 250 × 576	83	I / I
SLC-8000-TWIN PRO2	699CB000004	8000 / 8000	592 × 250 × 576	84	I / I
SLC-8000-TWIN/3 PRO2	699CC000001	8000 / 7200	592 × 250 × 576	84	III / I
SLC-10000-TWIN PRO2	699CB000005	10000 / 10000	592 × 250 × 576	85	I / I
SLC-10000-TWIN/3 PRO2	699CC000002	10000 / 9000	592 × 250 × 576	85	III / I
SLC-15000-TWIN PRO2	699CD000001	15000 / 13500	815 × 250 × 826	164	I / I
SLC-15000-TWIN/3 PRO2	699CC000003	15000 / 13500	815 × 250 × 826	164	III / I
SLC-20000-TWIN PRO2	699CD000002	20000 / 18000	815 × 250 × 826	166	I / I
SLC-20000-TWIN/3 PRO2	699CC000004	20000 / 18000	815 × 250 × 826	166	III / I

Dimensions et poids pour équipements d'autonomie standard avec tension d'entrée 230 V ou 3 x 400 V, tension de sortie 230 V.

Dimensions

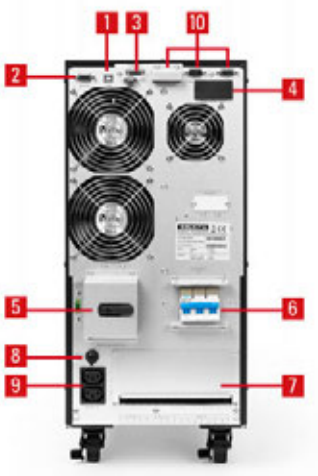


SLC 4000÷10000 TWIN PRO2
SLC 8000/10000 TWIN/3 PRO2



SLC 15000/20000 TWIN PRO2
SLC 15000/20000 TWIN/3 PRO2

Connexions



SLC 4000÷10000 TWIN PRO2
SLC 8000/10000 TWIN/3 PRO2



SLC 15000/20000 TWIN PRO2
SLC 15000/20000 TWIN/3 PRO2

1. Interface USB.
2. Interface RS-232.
3. Arrêt d'urgence (EPO).
4. Slot intelligent pour SNMP / AS400 / RS485-Modbus.
5. Bypass Manuel.
6. Protecteur d'entrée.
7. Bornier connexion.
8. Entrée réarmable thermique.
9. Prise de sortie IEC.
10. Ports parallèle.
11. Mise à la terre.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN PRO2 4-10 kVA	SLC TWIN/3 PRO2 8-20 kVA	SLC TWIN PRO2 15-20 kVA
TECHNOLOGIE		On-line double conversion		
FORMAT		Tour		
ENTRÉE	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V (1)	3 × 380 / 400 / 415 V (3F +N)	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Marge de tension	110 ÷ 276 V (2)	3 × 190 ÷ 478+N (2)	110 ÷ 276 V (2)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz		
	Plage de fréquence	±10%		
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<4%	<5%	
	Facteur de puissance	≥0,99		
SORTIE	Facteur de puissance	1	0,9	
	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V (1)		
	Précision tension	±1%		
	Distorsion harmonique totale (THDv)	≤1% charge linéaire ; ≤4% charge non linéaire		
	Fréquence synchronisée	±4 Hz		
	Fréquence réseau absent	±0,1 Hz	±0,05 Hz	
	Rendement totale mode On-line	93% ÷ 94%	88% ÷ 90%	
	Surcharges admissibles	Jusqu'à 110% pendant 10 min ; 130% pendant 1 min		
	Facteur de crête	3 a 1		
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités (3)		
BYPASS	Type	Hybride		
	Temps de transfert	Nul		
BYPASS MANUEL	Type	Des interruption		
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, les manques de tension et les composantes de courant alternatif		
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien		
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)		
	Temps de recharge	7 ÷ 9 heures à 90%	9 heures à 90%	
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui		
COMMUNICATION	Ports	USB, RS-232 et relais		
	Slot intelligent	Oui, préparé pour SNMP / AS400 / RS485-Modbus		
	Logiciel de surveillance	Téléchargeable pour la famille Windows, Unix, Linux et Mac		
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui		
MODES FUNCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui		
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui (4)	Oui	Oui(5)
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. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<58 dB ÷ <60 dB		
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2 (C3)		
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)		
	Gestion de la Qualité et Environnementale	ISO-9001 & ISO-14001		

(1) Réduction de la puissance à 90% pour entrée 208 V
(2) Avec 50% de charge
(3) Réduction de la puissance à 90%
(4) Réduction de la puissance à 60%
(5) Réduction de la puissance à 40%

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN PRO3 4-10 kVA

Onduleur on-line à double conversion de 4 à 10 kVA, FP = 1

SLC TWIN PRO3 4-10 KVA : Robustesse, efficacité énergétique et connectivité étendue, la meilleure combinaison pour protéger votre environnement productif

Les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de la série **SLC TWIN PRO3** de Salicru prennent le relais de la prestigieuse série **SLC TWIN PRO2**, en offrant des performances fonctionnelles améliorées et de nouveaux progrès technologiques. La série comprend des modèles de 4 kVA ainsi que de 5, 6, 8 et 10 kVA. Des versions spécifiques B1 de 6 et 10 kVA sont également disponibles pour accroître l'autonomie.

Un facteur de puissance = 1, une efficacité énergétique élevée et les nombreux modes de fonctionnement confèrent aux modèles de la série **SLC TWIN PRO3** une forte valeur ajoutée sur le plan technique.

La série correspond à la quatrième édition **SLC TWIN** et vient compléter notre offre d'onduleurs on-line monophasés à double conversion présents sur le marché depuis déjà plus de 12 ans ; en maintenant sa robustesse caractéristique, mais en offrant à la fois une technologie de pointe grâce à une connectivité complète qui répond aux attentes technologiques des utilisateurs les plus exigeants.

La versatilité en termes de communications est également l'un des points forts de la série. Au slot intelligent s'ajoutent les connexions directes au port Ethernet natif, USB, RS-232 ou à un dongle Wi-Fi. Ces nombreuses options sont complétées par l'APPLI NIMBUS et l'accès Web, qui procurent de multiples possibilités de surveillance et d'interaction avec les équipements connectés, en pouvant visualiser simultanément tous les équipements Salicru connectés, même de différentes séries.



Applications : Charges critiques et sensibles exigeant un niveau élevé de surveillance

La série **SLC TWIN PRO3** de Salicru est la meilleure solution pour garantir la continuité grâce à une surveillance constante et précise. Les environnements critiques qui soutiennent des structures de forte productivité, telles que les systèmes ERP, les applications de Business Intelligence (BI), les solutions CRM, les réseaux, etc. nécessitent le niveau de soutien énergétique offert par la série **SLC TWIN PRO3** afin de les protéger contre les variations de fréquence, de tension et les différents types de perturbations du réseau.



Prestations

· Technologie on-line à conversion double avec technologie DSP.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1.
· Format tour à faible empreinte pour économiser de l'espace.
· Fonctionnement Eco-mode pour accroître l'efficacité.
· Connexion en parallèle de 3 équipements (en option).
· Possibilité d'extension de l'autonomie.
· Détection automatique des modules externes de batteries par RJ-45.
· Fonction convertisseur de fréquence, avec ou sans batteries.
· Test des batteries manuel et automatique programmable.
· 10 langues au choix.
· Port Ethernet natif pour NIMBUS IoT, interface USB et RS-232, de série sur tous les modèles.
· Logiciel de surveillance pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
· Slot intelligent pour cartes SNMP/RS485/MODBUS.
· Dongle Wi-Fi (en option) avec appli NIMBUS.



Flexibilité à la portée des utilisateurs

La série **SLC TWIN PRO3** permet à l'utilisateur de configurer l'équipement comme convertisseur de fréquence (en désactivant l'alarme d'absence de batteries), de configurer entièrement le chargeur et la tension des batteries et de travailler avec un transformateur de sortie, et donc de bénéficier d'un niveau d'adaptabilité optimal, en pouvant réorienter la fonctionnalité de l'équipement en fonction des besoins, et ce, même une fois l'équipement installé.

Prolongation de la durée de vie utile des batteries

Outre la qualité des composants de la partie électronique, le succès de notre système de protection et d'alimentation ininterrompue tient également à l'utilisation intelligente et optimisée des cycles de charge et de décharge des accumulateurs d'énergie, qui permet de prolonger la durée de vie des batteries de 50 % dans des conditions de fonctionnement optimales.

Contrairement aux autres onduleurs qui soumettent les batteries à des charges courtes et récurrentes, la série **SLC TWIN PRO3** permet de les optimiser par le biais de « périodes de repos » au cours desquelles les batteries ne reçoivent pas de courant, pour autant qu'elles soient suffisamment chargées pour assurer l'autonomie nécessaire.

Connectivité et protection vigilante

La présence d'un port Ethernet et le dispositif Wi-Fi en option permettent d'intégrer les modèles de la série **SLC TWIN PRO3** dans les environnements IoT. Depuis le nuage, notre APPLI NIMBUS et notre site Web, intégralement développés par le département Connected Software de SALICRU, permettent une supervision exhaustive de l'état des équipements, de gérer les informations et les alarmes, d'exécuter des essais des batteries à distances, etc.

L'immédiateté offerte par la connectivité permet d'assurer de manière directe la continuité des charges connectées et, par conséquent, la continuité de la productivité associée. Concernant le matériel, un dispositif de coupure en cas de surtension (OVCD), un système de détection de blocage des ventilateurs, une détection de surchauffe, une alarme de surcharge et un système de détection des batteries externes assurent une surveillance automatisée constante du système.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play



Options

· Dongle Wi-Fi
· Carte NIMBUS SNMP
· Carte NIMBUS AS400
· Carte NIMBUS RS-485 MODBUS
· Kit parallèle
· Câbles supplémentaires de sortie type IEC
· Extension de garantie
· Transformateurs séparateurs

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-4000-TWIN PRO3	6B5AB000001	4000/4000	492 × 225 × 589	51
SLC-5000-TWIN PRO3	6B5AB000002	5000/5000	492 × 225 × 589	52
SLC-6000-TWIN PRO3	6B5AB000003	6000/6000	492 × 225 × 589	53
SLC-8000-TWIN PRO3	6B5AB000004	8000/8000	492 × 225 × 589	58
SLC-10000-TWIN PRO3	6B5AB000005	10000/10000	492 × 225 × 589	60
SLC-6000-TWIN PRO3 B1	6B5AB000006	6000/6000	492 x 225 x 348	13,4
SLC-10000-TWIN PRO3 B1	6B5AB000007	10000/10000	492 x 225 x 348	15,7
SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL	6B5AF000001	10000/10000	492 × 225 × 589	59.5
SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL B1	6B5AF000002	10000/10000	492 × 225 × 589	22,7

Dimensions et poids des équipements à autonomie standard, consulter le site Web www.salicru.com en ce qui concerne l'extension de l'autonomie avec des modules EBM supplémentaires.

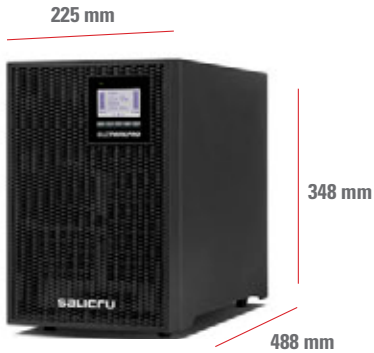
Dimensions



SLC 4000÷10000 TWIN PRO3/PRO3 DUAL

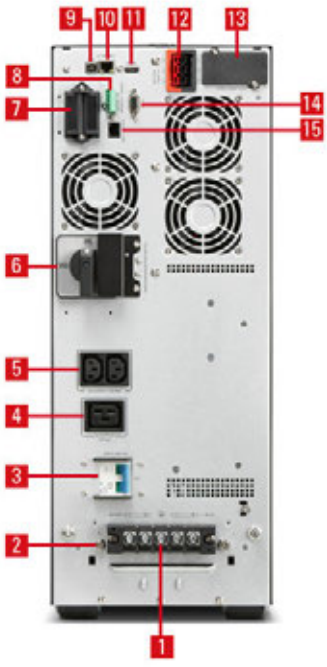


EBM - SLC TWIN PRO3/PRO3 DUAL

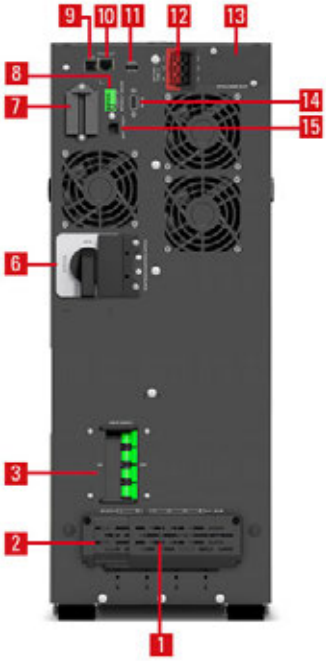


SLC 6000÷10000 TWIN PRO3 B1

Connexions



SLC 4000÷10000 TWIN PRO3



SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL

1. Bornes de connexion entrée/sortie.
2. Connexion pour câble de mise à la terre.
3. Magnétothermique d'entrée.
4. Sortie auxiliaire IEC C19.
5. Sorties auxiliaires IEC C13.
6. Bypass manuel.
7. Port parallèle.
8. E/S numérique et arrêt d'urgence (EPO).
9. Interface USB.
10. Port Ethernet pour CLOUD.
11. Port HDMI pour dongle NIMBUS.
12. Connexion pour modules de batteries.
13. Slot intelligent pour SNMP/AS400/RS485-Modbus.
14. Interface RS-232.
15. Port de communication avec module de batteries.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN PRO3 4-10 kVA	SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion	
FORMAT		Tour	
CONFIGURATION		1:1	3:1 / 1:1
ENTRÉE	Tension nominale	220/230/240 V	220/230/240 V o 3 x 380/400/415 V + N
	Marge de tension	110 ÷ 276 V(1)	
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)	
	Plage de fréquence	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz	40 ÷ 70 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3 % charge linéaire / <5 % charge non linéaire	
	Facteur de puissance	>99	≥0,95 avec une entrée triphasée ≥0,99 avec une entrée monophasée
SORTIE	Facteur de puissance	1	
	Tension nominale	220/230/240 V	
	Précision tension	±1 %	
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 1% charge linéaire /< 5 % charge non linéaire	
	Fréquence synchronisée	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz	
	Rendement eco-mode	98 %	
	Rendement totale mode On-line	95 %	
	Surcharges admissibles mode batterie	105 ÷ 125 % pendant 1 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms	
	Surcharges admissibles mode bypass	125 ÷150 % pendant 30 s/ >150 % pendant 500 ms	125 ÷150 % pendant 1 min / >150 % pendant 500 ms
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 ÷ 125 % pendant 10 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms	
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités	
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, sous-tensions et surcharges	
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien	
	Type de charge	Charge intelligente de 3 états	
	Temps de recharge	3 heures à 90%	
	Nombre maxi d'EBM	6	
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui	
	Courant de charge	Réglable 1 ÷ 4 A (2 ÷ 12A pour équipements B1)	Réglable 2 ÷ 12 A
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI pour dongle wifi	
	Slot intelligent	Pour SNMP/AS400/Modbus	
	Logiciel de surveillance	Logiciel pour Windows, Linux et Mac/APPLI pour iOS et Android/Site Web	
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui	
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui	
MODES FONCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui	
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(2), fonctionnement avec et sans batteries	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +50° C(3)	
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser	
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m.(4)	
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 55 dB ÷ < 60 dB à pleine charge/< 50 dB ÷ < 55 dB à 75 % de la charge	
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2 (C3)	
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) 110 ÷ 160 V avec diminution linéaire de la charge à 50 %.
(2) Diminution de la puissance de 60 % en mode convertisseur de fréquence.
(3) Diminution de la puissance de 50 % de 40 °C à 50 °C.
(4) Diminution de la puissance de 1 % tous les 100 m supplémentaires à partir de 1 000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN PRO3 MULTI

Onduleur on-line à double conversion de 10 a 20 kVA FP=1



SLC TWIN PRO3 MULTI 10-20 KVA: Nouvelle génération de puissance et de connectivité

La série de Systèmes d'Alimentation Sans Interruption (ASI/UPS) **SLC TWIN PRO3 MULTI** de Salicru correspond à la quatrième édition de SLC TWIN, consolidant notre offre d'ASI en ligne à double conversion monophasés, présents sur le marché depuis plus de 12 ans ; elle préserve la fiabilité éprouvée tout en apportant une technologie de premier plan grâce à une connectivité complète répondant aux exigences de la gestion avancée des infrastructures critiques.

Disponible en puissances de 10, 15 et 20 kVA, elle offre un facteur de puissance (FP) = 1, une efficacité énergétique élevée et de multiples modes de fonctionnement, garantissant les meilleures performances dans des environnements de production sensibles.

Le principal atout de la gamme réside dans sa configuration d'entrée/sortie flexible (3:3, 3:1 et 1:1) via des barres collectrices, offrant une polyvalence supérieure et une protection accrue en permettant l'utilisation de deux entrées distinctes dans toutes les options.

Sa polyvalence en communications se distingue par l'intégration d'un slot intelligent, de connexions Ethernet, USB et RS 232 directes et de la compatibilité avec l'application NIMBUS et l'accès web, pour superviser en temps réel plusieurs équipements Salicru, y compris de séries différentes.

Applications: Processus critiques exigeant un contrôle total

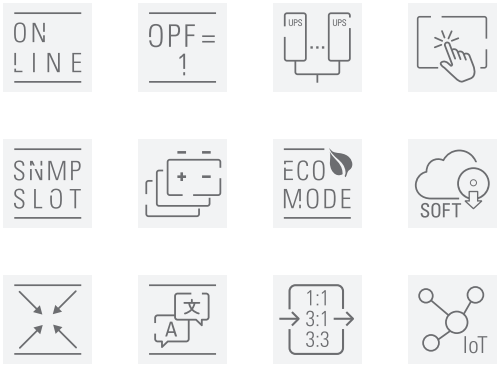
La série **SLC TWIN PRO3 MULTI** garantit la continuité opérationnelle dans des environnements où la supervision doit être constante et de haute précision. Des solutions de haute productivité telles que ERP, Business Intelligence, CRM ou réseaux d'entreprise requièrent une alimentation sûre et stable.

Le **SLC TWIN PRO3 MULTI** protège contre les variations de fréquence, les fluctuations de tension et de multiples perturbations du réseau, offrant un soutien énergétique de tout premier niveau.



Prestations

· Technologie en ligne à double conversion avec contrôle DSP.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1.
· Configurations d'alimentation d'entrée/sortie flexibles (3:3, 3:1, 1:1).
· Permet une configuration dual source avec deux entrées indépendantes.
· Format tour à faible empreinte au sol pour un gain d'espace.
· Panneau de commande avec écran tactile.
· Raccordement en parallèle jusqu'à 3 unités (en option).
· Extensions d'autonomie disponibles.
· Détection automatique du module de batteries externe via RJ-45.
· Fonction convertisseur de fréquence, avec et sans batteries.
· Test des batteries, manuel et automatique programmable.
· 9 langues sélectionnables.
· Port Ethernet natif pour NIMBUS IoT, interface USB et RS-232 de série sur tous les modèles.
· Logiciel de supervision pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
· Slot intelligent pour cartes SNMP/RS485/MODBUS.
· Compatibilité avec des filtres d'air d'entrée.
· Tropicalisation incluse.
· Conception modulaire avec MTTR réduit et option d'entrée de bypass indépendante.



Écran tactile

La série **SLC TWIN PRO3 MULTI** intègre un panneau de commande avec écran tactile couleur, élément clé de la gestion avancée d'un ASI/UPS moderne. Son design intuitif offre un affichage immédiat et précis, mettant en évidence les informations les plus pertinentes au centre de l'écran.





Configuration flexible des entrées/sorties

En autorisant différentes configurations, l'équipement atteint une polyvalence supérieure ; grâce aux barres collectrices, les configurations suivantes sont possibles, tout en permettant l'utilisation de deux entrées distinctes dans chacune d'elles pour une meilleure protection:

- **Mode 3:3 :** entrée et sortie triphasées, idéal pour les centres de données et les systèmes à forte densité de charge.

- **Mode 3:1 :** entrée triphasée et sortie monophasée, adapté aux applications concentrant la protection sur des charges monophasées critiques, en réduisant les déséquilibres et en simplifiant l'installation.

- **Mode 1:1:** entrée et sortie monophasées, pensé pour des environnements de puissance intermédiaire et des besoins spécifiques de secours local, afin de garantir l'autonomie.

Mode Eco et Mode Eco +

L'optimisation du **SLC TWIN PRO3 MULTI** atteint également un autre niveau : adaptation à divers environnements électriques et charges critiques, amélioration de l'efficacité énergétique sans compromettre la protection.

Il intègre un Eco mode, qui réduit les pertes en conditions de charge normales, et un Eco mode+, version plus avancée combinant efficacité maximale et supervision continue, garantissant la continuité opérationnelle même en cas de charges variables.

Ces fonctions permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie tout en garantissant la fiabilité et la stabilité des systèmes critiques, ce qui fait de cet équipement une solution flexible, sûre et efficace pour toute infrastructure électrique.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Options

· Carte NIMBUS SNMP
· Carte NIMBUS AS400
· Carte NIMBUS RS-485 MODBUS
· Kit de mise en parallèle
· Kit de presse-étoupes
· Filtres anti-poussière

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-10000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000001	10000/10000	699 x 300 x 805	96
SLC-10000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000002	10000/10000	699 x 300 x 805	52,9
SLC-15000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000003	15000/15000	699 x 300 x 805	129,4
SLC-15000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000004	15000/15000	699 x 300 x 805	54,2
SLC-20000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000005	20000/20000	699 x 300 x 805	139
SLC-20000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000006	20000/20000	699 x 300 x 805	54,2

Dimensions et poids pour les équipements à autonomie standard. Consultez le site Web www.salicru.com pour connaître les autonomies prolongées avec des modules EBM supplémentaires.

Dimensions

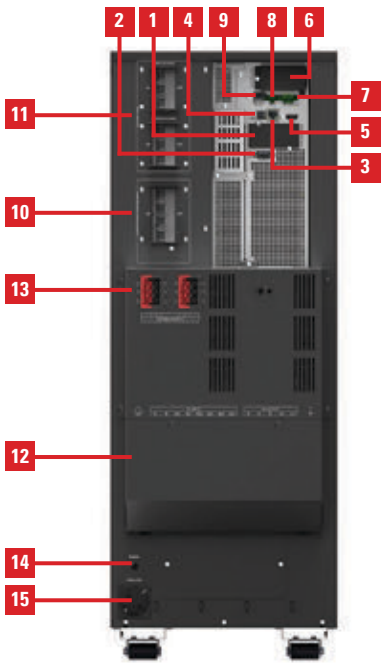


SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI
SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI B1



EBM - SLC TWIN PRO3 MULTI

Connexions



SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI

1. Slot intelligent
2. Interface RS-232
3. Port Ethernet (RJ-45, pour la fonction IoT)
4. Interface USB
5. Sans fil (HDMI, pour la fonction IoT)
6. Port parallèle (option usine ; valeur par défaut : non)
7. Contacts secs (DRY in/out)
8. EPO (Arrêt d'urgence)
9. RJ-45 (pour l'auto-détection de l'EBM)
10. Interrupteur MBP (module de bypass de maintenance)
11. Interrupteurs d'entrée et de bypass
12. Bornes d'entrée/sortie
13. Connecteur de batterie externe
14. Thermofusible de protection d'entrée
15. Prise Schuko

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN PRO3 10 kVA MULTI	SLC TWIN PRO3 15 kVA MULTI	SLC TWIN PRO3 20 kVA MULTI
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion		
FORMAT		Tour		
CONFIGURATION		3:3 / 3:1 / 1:1		
ENTRÉE	Tension nominale	220/230/240 V ou 3 x 380/400/415 V + N		
	Marge de tension	110 ÷ 300 V(1)		
	Fréquence nominale	50/60 Hz (détection automatique)		
	Plage de fréquence	40 ÷ 70 Hz		
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3 % charge linéaire; <5 % charge non linéaire		
	Facteur de puissance	>0,99		
SORTIE	Facteur de puissance	1		
	Tension nominale	220/230/240 V ou 3 x 380/400/415 V + N		
	Précision tension	±1 %		
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<1% charge linéaire; <5% charge non linéaire		
	Fréquence synchronisée	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz		
	Rendement eco-mode	98 %	98,8 %	99%
	Rendement totale mode On-line	95 %	96 %	
	Surcharges admissibles mode batterie	105 ÷ 125 % pendant 1 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms		
	Surcharges admissibles mode bypass	125 ÷150 % pendant 1 min / >150 % pendant 500 ms		
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 ÷ 125 % pendant 10 min/125 ÷150 % pendant 1 min / >150 % pendant 500 ms		
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités (opcional)		
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, sous-tensions et surcharges		
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien		
	Type de charge	Charge intelligente de 3 états		
	Temps de recharge	3 heures à 90%		
	Nombre maxi d'EBM	3	6	
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui		
	Courant de charge	Réglable 2 ÷ 13 A		
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI		
	Slot intelligent	pour SNMP/AS400/Modbus		
	Logiciel de surveillance	Logiciel pour Windows, Linux et Mac/APPLI pour iOS et Android/Site Web		
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui		
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui		
MODES FONCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui		
	Eco-mode+	Oui		
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(2), fonctionnement avec et sans batteries		
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ +50º C		
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser		
	Altitude maximale de travail	4.000 m.s.n.m.(3)		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<60 dB à pleine charge/ <55 dB al 75 % de la charge		
NORMES	Sécurité	EN 62040-1		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2 (C3)		
	Fonctionnement	VFI-SS-111 (EN 62040-3)		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) 110 ÷ 160 V avec réduction linéaire de la charge à 50 %.
(2) Réduction de 40 % de la puissance nominale (uniquement dans la configuration 1:1)
(3) Réduction de puissance de 1 % tous les 100 m supplémentaires à partir de 1 000 m d'altitude.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable.

SLC TWIN RT2

Onduleur On-line à double conversion tour/rack de 700 VA à 3000 VA avec FP = 1

SLC TWIN RT2 : Sécurité Online de hautes performances pour systèmes prioritaires

La gamme des systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleur/UPS) **SLC TWIN RT2** de Salicru est une solution extrêmement avancée de continuité en ce qui concerne la protection électrique de systèmes critiques. Elle associe la technologie de double conversion (CA/CC-CC/CA), la plus fiable du marché, et un facteur de puissance de sortie (VA = W), pour alimenter les systèmes requérant de hautes exigences énergétiques, en offrant également une haute efficacité de fonctionnement.

La gamme de puissances allant de 700 VA(W) à 3000 VA(W), elle est disponible au format rack de 2U, modifiable en format tour, avec un écran LCD orientable, selon les exigences de l'installation. En outre, elle dispose de solutions avec chargeur supplémentaire et modules additionnels pour répondre aux besoins des applications exigeant un back-up d'appui plus important.

En ce qui concerne les communications, elle dispose d'une interface RS-232/USB compatible avec le protocole HID et d'un slot intelligent qui peut recevoir, en option, une carte SNMP, MODBUS ou des contacts libres de potentiel ; des paquets de logiciels sont également disponibles pour la surveillance et la gestion, locale ou virtuelle des équipements protégés. Il convient également de souligner les importantes caractéristiques suivantes : convertisseur de fréquence 50/60 ou 60/50 Hz, arrêt d'urgence (EPO), et sorties programmables pour charges critiques/non critiques.



Applications : Protection continue pour systèmes critiques

La série **SLC TWIN RT2** de Salicru offre, en format compact, toutes les prestations nécessaires pour la protection des applications exigeant un haut niveau de sécurité face à tous types de perturbations électriques, tels que les serveurs IT, les réseaux de voix et de données, CAD/CAM, la gestion de documents, les communications unifiées (UC) ou le streaming de vidéo.



Prestations

· Technologie On-line à double conversion.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1.
· Format modifiable tour/rack.
· Panneau de contrôle avec écran LCD et clavier, orientable.
· Inclut socle (montage sur socle) et oreilles (montage en rack).
· Extensions d'autonomies disponibles pour toutes les puissances.
· Modèles d'onduleurs avec chargeur supplémentaire pour extensions d'autonomie.
· Interfaces de communication RS-232 et USB-HID.
· Logiciel de surveillance téléchargeable pour Windows, Linux et Mac.
· Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
· Protection ligne ADSL/fax/modem.
· Fonctionnement Eco-mode.
· Sorties programmables pour charges critiques/non critiques.
· Fonction convertisseur de fréquence.
· SLC Greenergy solution.



Display

Écran LCD rétroéclairé, avec une élégante lumière LED blanche, où s'affichent toutes les informations sur l'état de l'onduleur, le mode de fonctionnement, l'état de la charge et de la batterie, les alarmes, etc. En combinaison avec l'alarme sonore, le **SLC TWIN RT2** garantit que l'utilisateur est bien informé à tout moment.

Rendement maximal en mode ECO

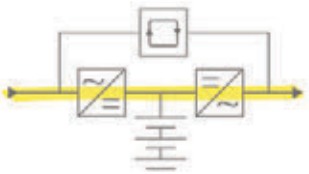
Avec un rendement qui atteint jusqu'à 99%, d'importantes économies d'énergie sont possibles sans aucune réduction de la fiabilité et sécurité de la protection des charges critiques.

Densité de puissance plus important

Avec un facteur de puissance de sortie unitaire, la puissance de watts (W) fournie est optimale, ce qui permet d'optimiser l'espace très souvent limité des racks ou des salles de serveurs.

Online à double conversion

Fiabilité maximale, les charges sont alimentées depuis la sortie de l'onduleur par un réseau de qualité isolé d'éventuelles fluctuations grâce à la double conversion (AC-DC DC-AC) interne de l'équipement.





Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-700-TWIN RT2	698CA000001	700 / 700	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	14,1
SLC-1000-TWIN RT2	698CA000002	1000 / 1000	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	14,1
SLC-1500-TWIN RT2	698CA000003	1500 / 1500	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	15,5
SLC-2000-TWIN RT2	698CA000004	2000 / 2000	8 × IEC C13	490 × 438 × 88	19,5
SLC-3000-TWIN RT2	698CA000005	3000 / 3000	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	605 × 438 × 88	27,5

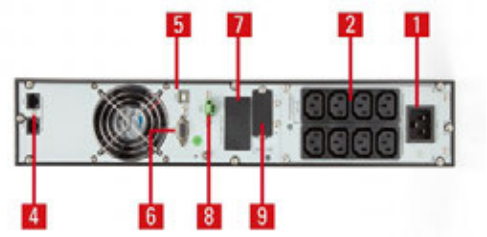
Prominence frontale depuis le plan de fixation dans l'armoire rack: 35 mm. Cette distance n'est pas prise en compte dans la cote "Profondeur".
Dimensions et poids pour les équipements avec autonomie standard.

Dimensions

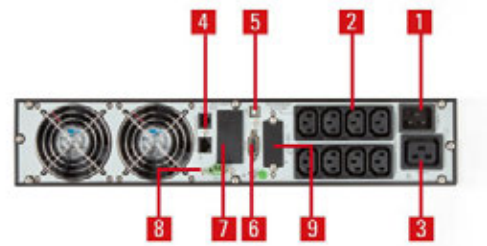


SLC 700÷3000 TWIN RT2

Connexions



SLC 700÷2000 TWIN RT2



SLC 3000 TWIN RT2

1. Prise d'entrée (IEC C14 pour modèles 700, 1 000 et 1 500 VA ; IEC C20 pour modèles 2 000 et 3 000 VA).
2. Prises de sortie (8 x IEC C13), programmables critiques (x4) / non critiques (x4).
3. Prise de sortie IEC C19 (uniquement modèle 3 000 VA).
4. Protecteur de transitoires pour ADSL/fax/modem.
5. Interface USB.
6. Interface RS-232.
7. Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/ MOD-BUS.
8. Arrêt d'urgence (EPO).
9. Connexion pour module de batteries (uniquement modèles avec chargeur supplémentaire).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN RT2 0,7-3 kVA
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion
FORMAT		Tour/rack modifiable
ENTRÉE	Tension nominale	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Marge de tension	110 ÷ 300 V jusqu'à 60 % de charge
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	±10 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	≤5%
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Précision tension	±1%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 2 % charge linéaire / < 4 % charge non linéaire
	Fréquence synchronisée	±3 Hz
	Fréquence réseau absent	±0,1 Hz
	Rendement On-line	≥89 ÷ 91%
	Rendement eco-mode	≥95 ÷ 97%
	Surcharges admissibles	< 130 % pendant 5 min / < 140 % pendant 30 s / <150 % pendant 1,5 s / 150 % pendant 100 ms
	Prises programmables	Oui, pour charges critiques / non critiques (4/4)
BYPASS	Tension nominale	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Plage de fréquence	50/60Hz ±10 Hz
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	3 heures à 95%
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui
COMMUNICATION	Ports	USB-HID / RS-232
	Slot intelligent	Slot pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
	Protecteur de transitoires pour ADSL/fax/modem	Oui
MODES FUNCTIONNEMENT	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui (2)
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ 55º C(3)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2 400 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)
	Bruit acoustique à 1 mètre	<50 ÷ 55 dB
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2(C2)
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestion de la Qualité et Environnementale	ISO 9001 & ISO 14001

(1) Réduction de puissance de 80 % pour les équipements de 200 ou 208 V
(2) Réduction de puissance de 78%
(3) Réduction de puissance de 4% pour chaque degré > 40ºC

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN RT2

Onduleur On-line à double conversion tour/rack de 4 kVA à 10 kVA avec FP = 1



SLC TWIN RT2 : Haute fiabilité pour les environnements de serveurs critiques

Les modèles de la série **SLC TWIN RT2** de Salicru sont des systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) offrant de très hautes performances de protection électrique aux environnements critiques de serveurs. Le double format tour/rack permet de les adapter à tous les emplacements et la réglette PDU, dont ils sont équipés, contribue à faciliter significativement la connexion des charges à protéger. En outre, le facteur de puissance de sortie unitaire (VA=W) permet d'accroître la densité de puissance fournie et de réduire l'espace nécessaire à l'installation de l'onduleur.

L'écran LCD est pivotant, selon le format de montage choisi, afin de d'en faciliter l'utilisation. En ce qui concerne les communications de série, ils sont équipés d'une interface USB, RS-232 et relais et d'un slot intelligent qui peut recevoir, en option, une carte SNMP, MODBUS ou des contacts libres de potentiel ; des paquets de logiciels sont également disponibles pour la surveillance et la gestion, locale ou virtuelle des équipements protégés.

Concernant les applications nécessitant un back-up de soutien étendu, des modules de batteries supplémentaires et/ou des solutions avec chargeur additionnel peuvent être mis en place. Concernant les applications nécessitant une protection redondante ou une augmentation de la puissance requise, jusqu'à 3 équipements peuvent, le cas échéant, être mis en parallèle.

Applications : Processus opérationnel garanti pour les environnements IT

Nombreux sont les environnements qui sont susceptibles d'être protégés au moyen d'un onduleur de la série **SLC TWIN RT2** de Salicru, comme, en autres, les systèmes de serveurs, virtuels ou non, les réseaux de voix et de données, les systèmes ERP, les solutions CRM, la gestion documentaire, etc., dont les processus opérationnels reposent sur la fiabilité de l'alimentation électrique.



Prestations

· Technologie On-line à double conversion.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1. (1)
· Format modifiable tour/rack.
· Panneau de contrôle avec écran LCD et clavier, orientable.
· Inclut socle (montage sur socle) et oreilles (montage en rack).
· Extensions d'autonomies disponibles pour toutes les puissances.
· Modèles d'onduleurs avec chargeur supplémentaire pour extensions d'autonomie.
· Interfaces de communication RS-232 , USB et realis.
· Logiciel de surveillance téléchargeable pour Windows, Linux et Mac.
· Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
· Fonctionnement Eco-mode.
· Jusqu'à 3 unités en parallèle.
· Réglette PDU pour la distribution des charges de sortie.
· Fonction convertisseur de fréquence.
· SLC Greenergy solution.

(1) Sauf pour extensions d'autonomie.



Rendement maximal en mode ECO

Avec un rendement qui atteint jusqu'à 99%, d'importantes économies d'énergie sont possibles sans aucune réduction de la fiabilité et sécurité de la protection des charges critiques.

Densité de puissance plus important

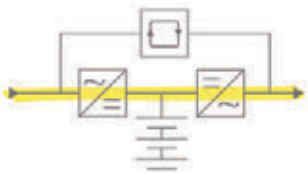
Avec un facteur de puissance de sortie unitaire, la puissance de watts (W) fournie est optimale, ce qui permet d'optimiser l'espace très souvent limité des racks ou des salles de serveurs.

Facile à installer

Modifiable tour/rack grâce aux compléments inclus (poignées de rack, socle de tour), avec écran orientable. LCD intuitif pour l'exploitation et la configuration, avec avertisseurs optiques et acoustiques.

Online à double conversion

Garantit le plus haut niveau de sécurité et de fiabilité aux charges critiques protégées, grâce à la double conversion entre l'entrée et la sortie, de courant alternatif à courant continu et vice-versa, en fournissant une tension de sortie sinusoïdale pure, stable, propre et sans coupures.





Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
KIT SLC-4000-TWIN RT2	698RQ000002	4000 / 4000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-5000-TWIN RT2	698RQ000003	5000 / 5000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-6000-TWIN RT2	698RQ000004	6000 / 6000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-8000-TWIN RT2	698RQ000005	8000 / 8000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	74
KIT SLC-10000-TWIN RT2	698RQ000006	10000 / 10000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	74

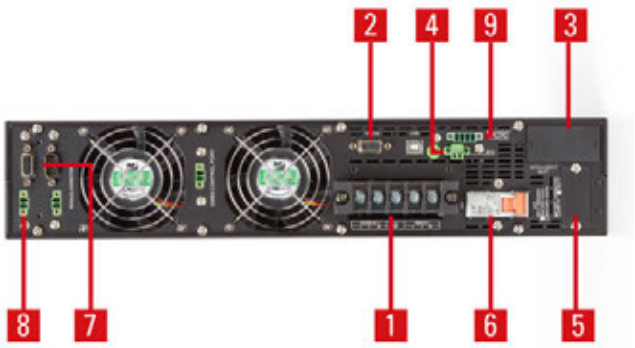
Prominence frontale depuis le plan de fixation dans l'armoire rack: 35 mm. Cette distance n'est pas prise en compte dans la cote "Profondeur".
Dimensions et poids pour les équipements avec autonomie standard.

Dimensions



SLC 4000÷10000 TWIN RT2

Connexions



SLC 4000÷10000 TWIN RT2

1. Bornes entrée/sortie.
2. Interface RS-232.
3. Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/ MODBUS.
4. Arrêt d'urgence (EPO).
5. Connexion pour module de batteries (uniquement modèles avec chargeur supplémentaire).
6. Magnétothermique d'entrée.
7. Port parallèle.
8. Port de répartition courant.
9. Entrée/sortie numérique.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN RT2 4-10 kVA
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion
FORMAT		Tour/rack modifiable
ENTRÉE	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Marge de tension	110 ÷ 300 V jusqu'à 50% de charge
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	±4 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	≤4%
SORTIE	Facteur de puissance	1 (2)
	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V(1)
	Précision tension (mode batterie)	±1%
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge linéaire	<1%
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge non linéaire	<4%
	Fréquence synchronisée	±4 Hz
	Fréquence réseau absent	±0,1 Hz
	Rendement On-line	≥93 ÷ 94%
	Rendement eco-mode	≥99%
	Surcharges admissibles	< 110% pendant 10 min/ < 130 % pendant 1 min / > 130 % pendant 1 s
	Prises programmables	Non applicable
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités (3)
BYPASS STATIQUE	Tension	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Plage de fréquence	50/60 Hz ±4 Hz
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, les manques de tension et les composantes de courant alternatif
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	I/U (à courant constant / tension constante)
	Temps de recharge	7 ÷ 9 heures à 90%
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui
COMMUNICATION	Ports	USB / RS-232 / relais
	Slot intelligent	Pour SNMP / contacts libres de potentiel / MODBUS
	Logiciel de surveillance	Oui, pour famille Windows, Linux et Mac
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
MODES FUNCTIONNEMENT	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(4)
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. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)
	Bruit acoustique à 1 mètre	<58-60 dB
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2(C3)
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestion de la Qualité et Environnementale	ISO 9001 & ISO 14001

(1) Réduction de puissance de 90 % pour les équipements de 208 V
(2) Sauf pour les équipements avec extension de l'autonomie
(3) Réduction de puissance de 90 %
(4) Réduction de puissance de 60%

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN RT3 1-3 kVA

Onduleur IoT on-line à double conversion tour/rack de 1 000 VA à 3 000 VA avec FP = 1



SLC TWIN RT3 1-3 KVA: Sécurité on-line de hautes performances

Les onduleurs de la série **SLC TWIN RT3**, dans la plage de 1 000 VA à 3 000 VA, représentent l'équilibre parfait sur tous les plans : leur efficacité de fonctionnement en tant qu'onduleurs à double conversion, le système avancé de charge des batteries, la densité de puissance, l'excellent niveau de connectivité (offrant un accès immédiat aux informations), la flexibilité offerte par les nombreuses fonctions des prises de sortie (identifiées par code couleur), le système de détection automatique des modules externes de batteries, l'élégance de leur design composé de prismes flottants avec des finitions de la plus haute qualité, etc. ; chaque aspect a été méticuleusement conçu en pensant à la criticité des systèmes à protéger.

À l'instar des onduleurs de la série **SLC TWIN RT**, ils sont disponibles au format rack de 2U, facilement modifiables en format tour, avec un écran et une boîte à boutons LCD orientables, selon les exigences de l'installation.

Les modules de batteries supplémentaires et les équipements avec chargeur amélioré de 8 A permettent d'étendre l'autonomie du système. Par ailleurs, le chargeur dispose d'un mode « Repos » durant lequel il ne fournit pas de courant aux batteries, ce qui permet de réduire le stress occasionné et donc de prolonger leur durée de vie utile.

Applications: Protection pour les systèmes prioritaires de dimensions réduites

La série **SLC TWIN RT3** de Salicru offre un haut niveau de sécurité face à tous types de perturbations électriques et coupures de courant qui permet de garantir la continuité des serveurs IT, des réseaux de voix et de données, des processus de CAD/CAM, de la gestion de documents, des communications unifiées (UC) et du streaming de vidéo.



Prestations

- Technologie on-line à double conversion.
- Facteur de puissance de sortie FP = 1.
- Format 2U modifiable tour/rack.
- Panneau de commande avec écran Dot Matrix et clavier orientables.
- Possibilité d'extension de l'autonomie.
- Détection automatique des modules externes de batteries par RJ-45.
- Fonctionnement Eco-mode pour accroître l'efficacité.
- Sorties programmables pour charges critiques/non critiques.
- Chargeur optimisé spécialement conçu pour accroître la durée de vie des batteries.
- Fonction convertisseur de fréquence, avec ou sans batteries.
- 10 langues au choix
- Port Ethernet natif, interface USB et RS-232, de série sur tous les modèles.
- Rails pour armoires de 400~1000 mm de profondeur inclus.
- Logiciel de surveillance pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
- Dongle Wi-Fi en option avec l'APPLI NIMBUS et slot intelligent pour SNMP/AS400/MODBUS.



Gestion avancée de la température interne

Les onduleurs de la série **SLC TWIN RT3**, à partir de 1 500 VA, sont équipés de batteries de ventilateurs à vitesse variable pour optimiser les conditions thermiques internes de l'équipement. La batterie avant fonctionne par impulsions et la batterie arrière évacue l'air immédiatement.L'amélioration des conditions thermiques contribue non seulement à prolonger la durée de vie des composants, mais aussi à créer l'environnement approprié pour garantir des performances optimales de l'équipement.

Écran rotatif multifonctions

Lors de la première utilisation de l'écran de l'équipement, celui-ci guidera l'utilisateur tout au long du processus de la configuration initiale.Une fois en fonctionnement, l'écran affiche en alternance 3 fenêtres d'informations. Sa conception matricielle permet d'afficher les informations de manière claire et sans modifier la disposition des informations : les icônes d'état et d'alarmes ainsi que les valeurs numériques sont affichées en grand au centre de l'écran.





Options

- Dongle Wi-Fi
- Bypass externe rackable
- Carte NIMBUS SNMP
- Carte NIMBUS AS400
- Carte NIMBUS RS-485 MODBUS
- Câbles supplémentaires de sortie type IEC
- Extension de garantie
- PDU (Power Distribution Unit)

Internet of Things

Tous les modèles de la série **SLC TWIN RT3** disposent de série d'un port Ethernet natif et, en option, d'un dispositif Wi-Fi. Les onduleurs peuvent être intégrés à l'environnement IoT à travers une connexion sans fil ou au moyen d'un câble et être gérés depuis le nuage, notre APPLI **NIMBUS** et le site Web, ce qui procure de nombreux avantages en termes non seulement de fonctionnement (optimisation, prévention, analyse, maintenance), mais aussi de fiabilité (détection précoce des défaillances, gestion à distance des alarmes, registre de fonctionnement, etc.).

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-1000-TWIN RT3	6B4AA000001	1000/1000	8 × IEC C13	445 × 438 × 86	14,0
SLC-1500-TWIN RT3	6B4AA000002	1500/1500	8 × IEC C13	445 × 438 × 86	15,6
SLC-2000-TWIN RT3	6B4AA000003	2000/2000	8 × IEC C13	600 × 438 × 86	22,9
SLC-3000-TWIN RT3	6B4AA000004	3000/3000	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	600 × 438 × 86	25,5

Proéminence avant depuis le plan de fixation dans l'armoire rack : 35 mm. Cette distance n'est pas incluse dans la cote dimensionnelle « Fond ».
Dimensions et poids des équipements à autonomie standard, consulter le site Web www.salicru.com en ce qui concerne l'extension de l'autonomie avec des modules EBM supplémentaires.
Hauteur dans des unités rack des équipements énumérés : 2U.

Dimensions

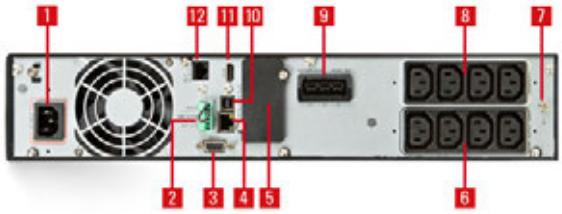


SLC 1000÷3000 TWIN RT3

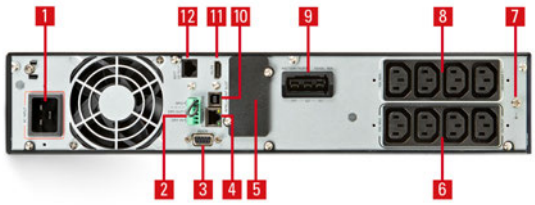


EBM - SLC TWIN RT3

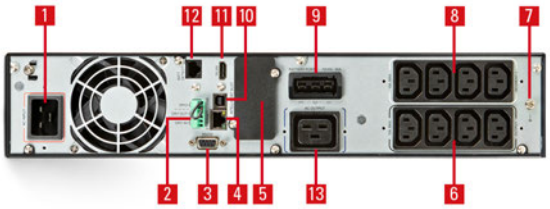
Connexions



SLC 1000÷1500 TWIN RT3



SLC 2000 TWIN RT3



SLC 3000 TWIN RT3

1. Prise d'entrée (IEC C14 pour modèles 1 000 et 1 500 VA ; IEC C20 pour modèles 2 000 et 3 000 VA).
2. E/S numérique et arrêt d'urgence (EPO)
3. Interface RS-232.
4. Port Ethernet pour NIMBUS CLOUD.
5. Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
6. Prises de sortie charges non critiques (x4).
7. Connexion pour câble de mise à la terre.
8. Prises de sortie critiques (x4).
9. Connexion pour modules de batteries.
10. Interface USB.
11. Port HDMI pour dongle NIMBUS.
12. Port de communication avec module de batteries.
13. Prise de sortie IEC C19 (uniquement modèle 3 000 VA).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN RT3 1-3 kVA
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion
FORMAT		Tour/rack convertible avec écran rotatif
ENTRÉE	Tension nominale	200/208/220/230/240 V
	Marge de tension	110 ÷ 300 V(1)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<5 %
	Facteur de puissance	≥0,99
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	200/208/220/230/240 V(2)
	Précision tension	±1%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<1 % charge linéaire / <5 % charge non linéaire
	Fréquence synchronisée	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Rendement On-line	≥89 ÷ 93 %
	Rendement eco-mode	≥96 ÷ 97 %
	Surcharges admissibles mode batterie	105 ÷ 125 % pendant 2 min/125 ÷150 % pendant 10 s/>150 % pendant 500 ms
	Surcharges admissibles mode bypass	105 ÷ 125 % pendant 10 min/125 ÷150 % pendant 5 min/>150 % pendant 500 ms
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 ÷ 125 % pendant 5 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms
	Prises programmables	Oui, pour charges critiques/non critiques (4/4)(3)
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	Charge intelligente de 3 états
	Temps de recharge	3 heures à 90%
	Nombre maxi d'EBM	4
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui
	Courant de charge	1,5 A (8 A pour équipements B1)
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI pour dongle wifi
	Slot intelligent	Pour SNMP/AS400/MODBUS
	Logiciel de surveillance	Logiciel pour Windows, Linux et Mac/APPLI pour iOS et Android/Site Web
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
MODES FONCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(4), fonctionnement avec et sans batteries
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +50° C(5)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m.(6)
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 45 dB ÷ < 50 dB à pleine charge/< 36 dB ÷ < 46 dB à 70 % de la charge
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 62040-2(C2)
	Fonctionnement	VFI-SS-31 (EN 62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 110 ÷ 160 V avec diminution linéaire de la charge à 50 %
(2) Diminution de la puissance à 80 % pour les équipements à 200 V et à 90 % pour ceux à 208 V
(3) Les modèles 3 kVA disposent d'une cinquième sortie supplémentaire non programmable IEC C19
(4) Diminution de la puissance à 60 %
(5) Diminution de la puissance de 4 % pour chaque degré >40 °C
(6) Diminution de la puissance de 1 % pour chaque 100 m supplémentaires à partir de 1 000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN RT3 4-10 kVA

Onduleur IoT on-line à double conversion tour/rack de 4 kVA à 10 kVA avec FP = 1



SLC TWIN RT3 4-10 KVA : Efficacité et fiabilité pour la protection des données critiques

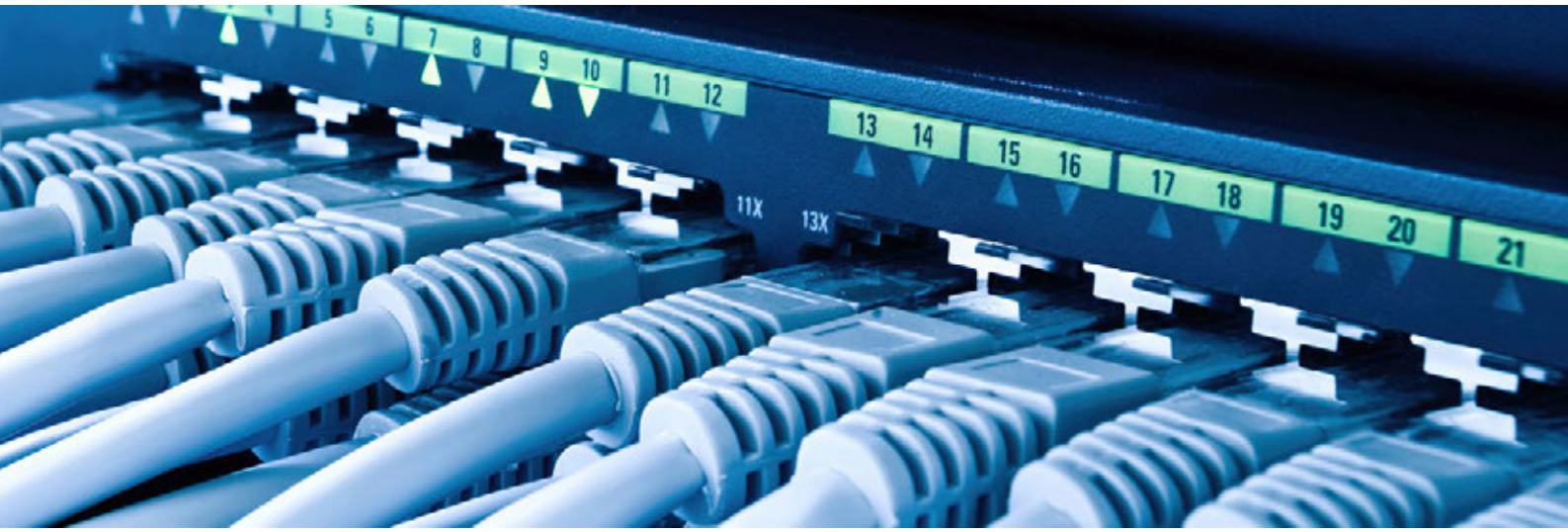
La série **SLC TWIN RT3** de Salicru comprend des systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de 4 à 10 kVA conçus pour offrir des performances optimales de protection électrique aux environnements critiques de serveurs. Bien que principalement conçus pour être installés dans des armoires rack, ils peuvent être néanmoins facilement adaptés au format tour grâce aux accessoires inclus. Les modèles de 4 kVA est au-delà incluent une réglette pouvant être montée en rack ou fixée au corps de l'onduleur pour un montage vertical. Cette réglette, également appelée PDU (Power Distribution Unit), permet d'accroître au maximum la connectivité électrique de l'équipement, en facilitant la connexion/déconnexion rapide des charges à protéger.

Concernant l'interaction directe, l'utilisateur dispose d'un écran matriciel (Dot matrix) qui, contrairement aux écrans LCD traditionnels, affiche clairement les informations importantes au centre de l'écran.

La conception de la série **SLC TWIN RT3** repose sur 3 aspects essentiels, la fiabilité, la densité de puissance et l'accès immédiat aux informations, des aspects qui, sans aucun doute, s'avèrent indispensables pour répondre aux attentes et exigences actuelles des utilisateurs.

Applications: Fiabilité pour les environnements IT

Le moyen parfait pour garantir la productivité inhérente à la gestion des données. La série **SLC TWIN RT3** apporte un niveau de fiabilité supplémentaire à la continuité de l'accès à la technologie de l'information en protégeant les systèmes de serveurs, les réseaux de voie et de données, les systèmes ERP, les solutions CRM, les processus de gestion des documents, etc.



Prestations

· Technologie on-line à double conversion.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1.
· Format 2U modifiable tour/rack.
· Panneau de commande avec écran Dot Matrix et clavier orientables.
· Possibilité d'extension de l'autonomie.
· Détection automatique des modules externes de batteries par RJ-45.
· Fonctionnement Eco-mode pour accroître l'efficacité.
· Sorties programmables pour charges critiques/non critiques.
· Chargeur optimisé spécialement conçu pour accroître la durée de vie des batteries.
· Fonction convertisseur de fréquence, avec ou sans batteries.
· 10 langues au choix
· Port Ethernet natif, interface USB et RS-232, de série sur tous les modèles.
· Logiciel de surveillance pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
· Rails pour armoires de 400~1000 mm de profondeur inclus.
· Dongle Wi-Fi en option avec l'APPLI NIMBUS et slot intelligent pour SNMP/AS400/MODBUS.



Objectif : protection des batteries

Nos équipements intègrent un tout nouveau système de charge optimisée des batteries. Dans le but de prolonger la durée de vie et de maintenir les performances des accumulateurs, contrairement à la plupart des équipements qui les soumettent à une charge constante, les modèles de la série **SLC TWIN RT3** intègrent un système de « période de repos » au cours duquel les batteries reçoivent le courant de charge à des intervalles déterminés et dans des conditions d'état spécifiques.

La connexion de modules supplémentaires de batteries comprend un port de communication RJ45, en communication constante avec l'onduleur, qui permet de contrôler le bon état de fonctionnement du système d'accumulation de l'énergie.



Options

· Bypass externe rackable
· Carte NIMBUS SNMP
· Carte NIMBUS AS400
· Carte NIMBUS RS-485 MODBUS
· Kit parallèle.
· Câbles supplémentaires de sortie type IEC
· Extension de garantie

Connectivité et protection vigilante

La présence d'un port Ethernet et le dispositif Wi-Fi (en option) permettent d'intégrer les modèles de la série **SLC TWIN RT3** dans les environnements IoT. Depuis le nuage, notre APPLI NIMBUS et notre site Web, intégralement développés par le département Connected Software de SALICRU, permettent une supervision exhaustive de l'état des équipements, de gérer les informations et les alarmes, d'exécuter des essais des batteries à distances, etc.

L'immédiateté offerte par la connectivité permet d'assurer de manière directe la continuité des charges connectées et, par conséquent, la continuité de la productivité associée.

Concernant le matériel, un dispositif de coupure en cas de surtension (OVCD), un système de détection de blocage des ventilateurs, une détection de surchauffe, une alarme de surcharge et un système de détection des batteries externes assurent une surveillance automatisée constante du système.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Longueur améliorée

Dans de nombreux cas, la profondeur des armoires rack de 19" constitue généralement un facteur décisionnel important. Cette particularité nous a amenés à concevoir la série **SLC TWIN RT3** en retenant, comme un aspect de conception essentiel, la réduction des dimensions sur l'axe Z tout en maintenant la hauteur de 2U x 19" sur l'avant des onduleurs. Ce qui nous permet aujourd'hui d'offrir une gamme de haute densité de puissance, limitée à seulement 600 mm de profondeur, en fournissant séparément les batteries correspondantes au format 3U de profondeur, également réduite.



Nombreuses options de sortie

La série **SLC TWIN RT3** offre différentes possibilités de connexion des charges. En plus d'offrir 2 sorties de connexion rapide IEC C13 et un bornier d'entrée et de sortie, les modèles de 4 kVA et au-delà sont livrés avec une réglette rackable dotée de 8 sorties supplémentaires (6 x IEC C13 + 2 x IEC C19). La réglette est équipée de clips de fermeture de sécurité conçus pour garantir une bonne fixation des connecteurs électriques et elle peut être installée sur le côté de l'onduleur au moyen des accessoires fournis.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	NB. PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-4000-TWIN RT3	6B4AC000001	4000/4000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-5000-TWIN RT3	6B4AC000002	5000/5000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-6000-TWIN RT3	6B4AC000003	6000/6000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-8000-TWIN RT3	6B4AC000004	8000/8000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	64,5
SLC-10000-TWIN RT3	6B4AC000005	10000/10000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	64,5

Proéminence avant depuis le plan de fixation dans l'armoire rack : 35 mm. Cette distance n'est pas incluse dans la cote dimensionnelle « Fond ».
Dimensions et poids des équipements de 2 modules à autonomie standard, consulter le site Web www.salicru.com en ce qui concerne l'extension de l'autonomie avec des modules EBM supplémentaires.
Hauteur dans des unités rack des équipements énumérés : 2U (équipement) + 3U (armoire de batteries).

Dimensions

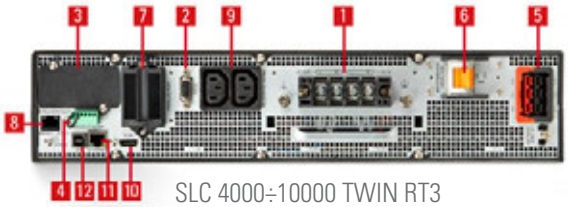


SLC 4000÷10000 TWIN RT3

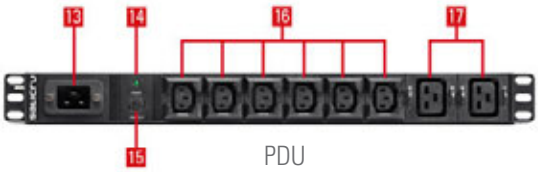


EBM - SLC TWIN RT3

Connexions



SLC 4000÷10000 TWIN RT3



PDU

1. Bornes entrée, sortie et terre.
2. Interface RS-232.
3. Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
4. E/S numérique et arrêt d'urgence (EPO).
5. Connexion pour modules de batteries.
6. Magnétothermique d'entrée.
7. Port parallèle.
8. Port de communication avec module de batteries.
9. Sorties auxiliaires IEC.
10. Port HDMI pour dongle NIMBUS.
11. Port Ethernet pour NIMBUS CLOUD.
12. Port USB.
13. Entrée C20 alimentation PDU.
14. Voyant de fonctionnement.
15. Réarmement de protection.
16. Sorties C13.
17. Sorties C19.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC TWIN RT3 4-10 kVA
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion
FORMAT		Tour/rack convertible avec écran rotatif
ENTRÉE	Tension nominale	220/230/240 V
	Marge de tension	110 ÷ 276 V(1)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (détection automatique)
	Plage de fréquence	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3 % charge linéaire / <5 % charge non linéaire
	Facteur de puissance	≥0,99
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	220/230/240 V
	Précision tension	±1%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	< 1% charge linéaire /< 5 % charge non linéaire
	Fréquence synchronisée	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Rendement On-line	95%
	Rendement eco-mode	98%
	Surcharges admissibles mode batterie	105 ÷ 125 % pendant 1 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms
	Surcharges admissibles mode bypass	105 ÷ 125 % pendant 30 s/>150 % pendant 5 min/>150 % pendant 500 ms
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 ÷ 125 % pendant 10 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités
BYPASS MANUEL	Type	Module bypass manuel intelligent externe avec groupes de sorties programmables (en option)
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, les manques de tension et les composantes de courant alternatif
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien
	Type de charge	Charge intelligente de 3 états
	Temps de recharge	3 heures à 90%
	Nombre maxi d'EBM	6
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui
	Courant de charge	Réglable 0 ÷ 4 A (0 ÷ 12 A pour équipements B1)
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI pour dongle wifi
	Slot intelligent	Pour SNMP / contacts libres de potentiel / MODBUS
	Logiciel de surveillance	Logiciel pour Windows, Linux et Mac/APPLI pour iOS et Android/Site Web
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
MODES FONCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(2), fonctionnement avec et sans batteries
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +50° C(3)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m.(4)
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 55 dB ÷ < 60 dB à pleine charge/< 50 dB ÷ < 55 dB à 75 % de la charge
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique(CEM)	EN 62040-2 (C3)
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN 62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 110 ÷ 160 V avec diminution linéaire de la charge à 50 %.
(2) Diminution de la puissance de 60 % en mode convertisseur de fréquence.
(3) Diminution de la puissance de 50 % de 40 °C à 50 °C.
(4) Diminution de la puissance de 1 % tous les 100 m supplémentaires à partir de 1 000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC TWIN RT3 MULTI

Onduleur IoT on-line à double conversion tour/rack de 10 kVA à 20 kVA avec FP=1



SLC TWIN RT3 MULTI 10-20 KVA: Protection électrique avancée avec efficacité et fiabilité maximales

La série **SLC TWIN RT3 MULTI** de Salicru propose des ASI/UPS de 10 à 20 kVA conçus pour garantir la protection électrique dans des environnements de serveurs et de données critiques.

Basés sur une technologie en ligne à double conversion avec contrôle DSP, ils assurent une qualité d'énergie irréprochable. Bien que conçus pour une intégration en armoires rack, ils intègrent tous les accessoires nécessaires pour une installation au format tour. Les unités de base sont livrées sans batteries, ce qui permet une protection efficace et une autonomie modulable via des modules additionnels.

Le principal atout de la gamme réside dans sa configuration d'entrée/sortie flexible (3:3, 3:1 et 1:1) via des barres collectrices, offrant une polyvalence supérieure et une protection accrue en autorisant l'utilisation de deux entrées distinctes dans toutes les options.

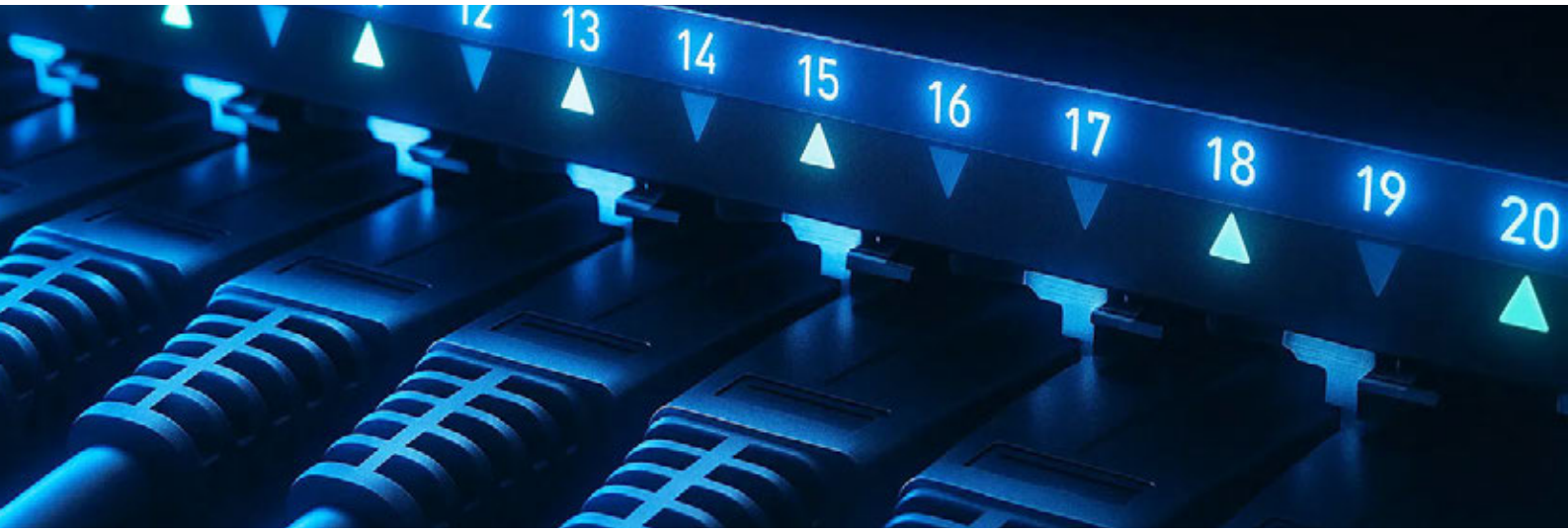
Le panneau tactile interactif place les informations clés au centre de l'écran, dépassant les limites des LCD traditionnels.

Fiabilité, densité de puissance et immédiateté de l'information ont été trois éléments clés dans la définition de la série **SLC TWIN RT3 MULTI**, en réponse aux exigences actuelles des utilisateurs les plus exigeants.

Applications: Systèmes essentiels pour les environnements IT

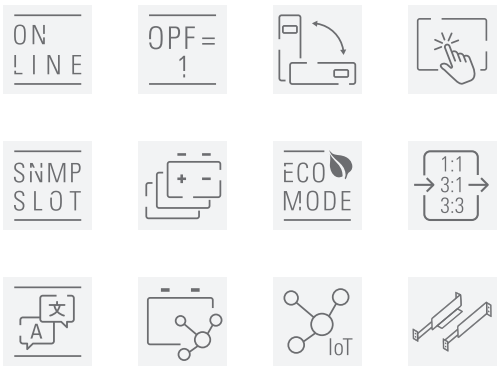
Lorsque la productivité dépend de l'énergie, la **SLC TWIN RT3 MULTI** est le bon choix. Conçue pour des environnements où chaque seconde compte, elle garantit une alimentation stable et une supervision en temps réel.

Des plateformes ERP et BI aux solutions CRM et réseaux d'entreprise, le système protège contre les coupures, chutes de tension et perturbations, assurant une continuité sans compromis.



Prestations

· Technologie en ligne à double conversion avec contrôle DSP.
· Facteur de puissance de sortie FP = 1.
· Configurations d'alimentation d'entrée/sortie flexibles (3:3, 3:1, 1:1).
· Permet une configuration dual source avec deux entrées indépendantes.
· Panneau de commande avec écran tactile.
· Format convertible Tour/Rack.
· Raccordement en parallèle jusqu'à 3 unités (option).
· Extensions d'autonomie disponibles.
· Détection automatique du module de batteries externe via RJ 45.
· Fonction convertisseur de fréquence, avec et sans batteries.
· Test des batteries, manuel et automatique programmable.
· 9 langues sélectionnables.
· Port Ethernet natif pour NIMBUS IoT, interfaces USB et RS 232 de série sur tous les mo-dèles.
· Logiciel de supervision pour Windows, Linux, Unix et Mac (téléchargeable).
· Slot intelligent pour cartes SNMP/RS485/MODBUS.
· Compatibilité avec des filtres d'air d'entrée.
· Tropicalisation incluse.
· Conception modulaire avec MTTR réduit et option d'entrée de bypass indépendante.



Écran tactile multifonction rotatif



La série **SLC TWIN RT3 MULTI** intègre un écran rotatif offrant une visibilité optimale grâce à une orientation ajustable, que ce soit en installation rack ou en tour.

Le panneau inclut un écran tactile couleur et des animations visuelles pour faciliter la compréhension – des éléments clés pour la gestion avancée d'une ASI/UPS moderne.

Son design intuitif permet un affichage immédiat et de nombreuses options configurables directement depuis l'écran (tension, fréquence, charge, état des batteries et alarmes).

L'interface multifonction permet un accès rapide à différentes configurations et options de contrôle, rendant l'exploitation plus polyvalente et efficace.

Configuration d'entrée/ sortie flexible

Grâce aux barres collectrices, les configurations suivantes sont possibles ; dans chacune d'elles, l'utilisation de deux entrées distinctes est permise pour une protection accrue :

- **Mode 3:3 :** entrée et sortie triphasées – idéal pour les centres de données et les sys-tèmes à haute densité de charge.

- **Mode 3:1 :** entrée triphasée et sortie monophasée – adapté pour concentrer la protec-tion sur des charges monophasées critiques, en réduisant les déséquilibres et en sim-plifiant l'installation.

- **Mode 1:1 :** entrée et sortie monophasées – pensé pour des environnements de puissan-ce intermédiaire et des besoins spécifiques de secours local, afin de garantir l'autonomie.

Eco mode et Eco mode+

L'optimisation du **SLC TWIN RT3 MULTI** atteint également un autre niveau : adaptation à divers environnements électriques et charges critiques, amélioration de l'efficacité énergétique sans compromettre la protection.

Il intègre Eco mode, qui réduit les pertes en conditions de charge normales, et Eco mode+, version plus avancée combinant efficacité maximale et supervision continue, garantissant la continuité opérationnelle même avec des charges variables.

Ces fonctions permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie tout en garantissant la fiabilité et la stabilité des systèmes critiques, ce qui fait de cet équipement une solution flexible, sûre et efficace pour toute infrastructure électrique.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Options

· Carte NIMBUS SNMP
· Carte NIMBUS AS400
· Carte NIMBUS RS 485 MODBUS
· Kit de presse-étoupe
· Filtres anti-poussière

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-10000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000001	10000/10000	592 × 438 × 129	23,8
SLC-15000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000002	15000/15000	592 × 438 × 129	24,8
SLC-20000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000003	20000/20000	592 × 438 × 129	24,8

Dimensions

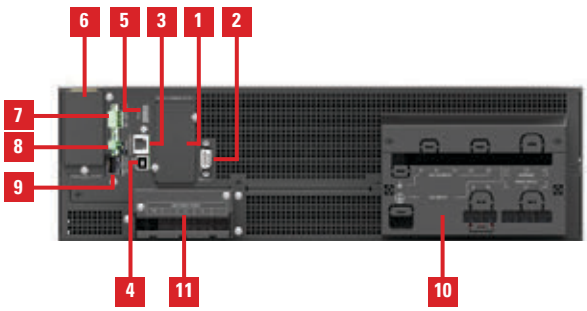


SLC 10000÷20000 TWIN RT3 MULTI B0



EBM - SLC TWIN RT3 MULTI

Connexions



SLC 10000÷20000 TWIN RT3 MULTI B0

1. Slot intelligent SNMP
2. Interface RS 232
3. Port Ethernet (RJ 45, pour la fonction IoT)
4. Interface USB
5. Sans fil (HDMI, pour la fonction IoT)
6. Port parallèle (option usine ; valeur par défaut : non)
7. Contacts secs (DRY in/out)
8. EPO (Arrêt d'urgence)
9. RJ 45 (pour l'auto détection de l'EBM)
10. Bornes d'entrée/sortie
11. Bornes de batterie externe

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC 10000 TWIN RT3 MULTI B0	SLC 15000 TWIN RT3 MULTI B0	SLC 20000 TWIN RT3 MULTI B0
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion		
FORMAT		Tour/rack convertible avec écran rotatif		
CONFIGURATION		3:3 / 3:1 / 1:1		
ENTRÉE	Tension nominale	220/230/240 V ou 3 x 380/400/415 V + N		
	Marge de tension	110 ÷ 300 V(1)		
	Fréquence nominale	50/60 Hz (détection automatique)		
	Plage de fréquence	40 ÷ 70 Hz		
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3 % charge linéaire; <5 % charge non linéaire		
	Facteur de puissance	>0,99		
SORTIE	Facteur de puissance	1		
	Tension nominale	220/230/240 V ou 3 x 380/400/415 V + N		
	Précision tension	±1%		
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<1 % charge linéaire; <5 % charge non linéaire		
	Fréquence synchronisée	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz		
	Rendement eco-mode	98 %	98,8 %	99%
	Rendement totale mode On-line	95 %	96 %	
	Surcharges admissibles mode batterie	105 ÷ 125 % pendant 1 min/125 ÷150 % pendant 30 s/>150 % pendant 500 ms		
	Surcharges admissibles mode bypass	125 ÷150 % pendant 1 min / >150 % pendant 500 ms		
	Surcharges admissibles mode en ligne	105 ÷ 125 % pendant 10 min/125 ÷150 % pendant 1 min / >150 % pendant 500 ms		
	Parallèle	Oui, jusqu'à 3 unités (opcional)		
BYPASS MANUEL	Type	Module bypass manuel intelligent externe avec groupes de sorties programmables (en option)		
BATTERIES	Protection	Contre les surtensions, sous-tensions et surcharges		
	Type de batterie	Pb-Ca scellées, AGM, sans entretien		
	Type de charge	Charge intelligente de 3 états		
	Temps de recharge	3 heures à 90%		
	Nombre maxi d'EBM	6(2)		
CHARGEUR	Compensation tension par température	Oui		
	Courant de charge	Réglable 2 ÷ 13 A		
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI		
	Slot intelligent	pour SNMP/AS400/Modbus		
	Logiciel de surveillance	Logiciel pour Windows, Linux et Mac/APPLI pour iOS et Android/Site Web		
AUTRES FONCTIONS	Cold Start (démarrage depuis les batteries)	Oui		
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui		
MODES FUNCTIONNEMENT	Eco-mode	Oui		
	Eco-mode+	Oui		
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui(3), fonctionnement avec et sans batteries		
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ +50º C		
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser		
	Altitude maximale de travail	4.000 m.s.n.m.(4)		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<60 dB à pleine charge/ <55 dB al 75 % de la charge		
NORMES	Sécurité	EN 62040-1		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 62040-2 (C3)		
	Fonctionnement	VFI-SS-111 (EN 62040-3)		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) 110 ÷ 160 V avec réduction linéaire de la charge à 50 %.
(2) Les modules EBM pour des puissances de 15 à 20 k doivent toujours être installés par paires.
(3) Réduction de 40 % de la puissance nominale (uniquement dans la configuration 1:1)
(4) Réduction de puissance de 1 % tous les 100 m supplémentaires à partir de 1 000 m d'altitude.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable.

SLC TWIN RT3 LION 1-3 kVA

Onduleur IoT on-line à double conversion tour/rack de 1 000 VA à 3 000 VA avec des batteries lithium-ion



SLC TWIN RT3 LION 1-3 KVA: Alimentation sans interruption grâce à la technologie de batterie la plus récente

La série **SLC TWIN RT3 LION** de Salicru représente la combinaison parfaite de la fiabilité, de l'efficacité et de la technologie avancée dans le domaine des systèmes d'alimentation sans interruption (onduleur) avec un FP=1. Grâce à sa conception flexible qui permet une installation en tour ou en rack, il s'adapte à n'importe quel environnement, garantissant une protection maximale des équipements critiques.

L'incorporation de batteries lithium-ion représente un saut qualitatif par rapport aux traditionnelles batteries plomb-acide (VRLA), offrant une plus longue durée de vie, une plus grande sécurité et des temps de recharge jusqu'à quatre fois plus rapides. En outre, la consommation est optimisée et l'entretien réduit.

Avec des puissances de 1 000 VA à 3 000 VA, elle se distingue par son efficacité opérationnelle, son IoT natif pour une gestion intelligente, sa connectivité avancée et son autonomie optimisée.

Applications : Solution énergétique avancée pour les équipements critiques et compacts

L'onduleur **SLC TWIN RT3 LION** est idéal pour tous les secteurs où la continuité de l'alimentation électrique est essentielle, en particulier ceux qui exigent une haute disponibilité, une continuité et une sauvegarde fiable.

Il peut être utilisé dans des secteurs tels que les centres de données, les infrastructures informatiques, l'industrie, les soins de santé, les bureaux et les médias audiovisuels. Il offre une protection contre les coupures de courant, évitant ainsi la perte de données et la détérioration des équipements et permettant aux systèmes de rester opérationnels dans les environnements critiques.



Performances

· Technologie On-line à double conversion
· Facteur de puissance de sortie = 1
· Sortie sinusoïdale pure
· Interface Ethernet native
· Fonctionnement mode Eco
· Slot intelligent pour SNMP et relais
· Logiciel de gestion
· Panneau de commande orientable
· Conforme à RoHS
· Format modifiable tour/rack
· Batteries lithium-ion
· Glissières rack incluses
· Tropicalisé inclus



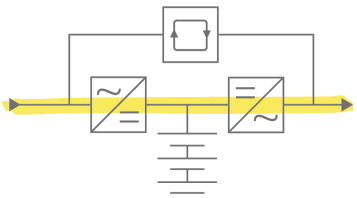
Écran rotatif multifonctions

L'écran est rotatif et peut être facilement adapté à l'installation de l'équipement, que ce soit en tour ou en rack. Son orientation peut être ajustée pour offrir une lecture confortable en fonction de la position du dispositif.



On-line à double conversion

La technologie on-line à double conversion offre une protection maximale aux équipements critiques. Ces systèmes transforment en permanence le courant alternatif en courant continu, puis le reconvertissent en courant alternatif, générant une onde sinusoïdale parfaite avec un facteur de puissance unitaire (PF=1). Ce processus garantit une alimentation électrique totalement stable, exempte de fluctuations et de coupures, protégeant ainsi à tout moment vos équipements les plus sensibles.



Avantages des batteries lithium-ion par rapport aux VRLA (plomb-acide à régulation par soupape)

· **Protection de premier ordre** – avec la meilleure efficacité opérationnelle et économique pour vos équipements critiques.
· **Autonomie supérieure** – Augmentation de la capacité de sauvegarde dans le même espace physique.
· **Durabilité extrême** – Entre 5 à 10 fois plus de cycles de décharge que les solutions conventionnelles.
· **Installation intuitive** – Conception « plug & play » pour une mise en service immédiate.
· **Longue durée de vie** – Jusqu'à 3 fois plus de longévité que les systèmes standards.
· **Sans entretien** – Fonctionnement continu sans intervention grâce au BMS.
· **Recharge ultra-rapide** – 4 fois plus rapide que les technologies traditionnelles.
· **Gestion intelligente (BMS integré)** – Sécurité et efficacité garanties.
· **Robustesse certifiée** – Performances optimales même dans des conditions ambiantes froides défavorables.
· **Économies garanties** – Réduction du coût total de possession (TCO) et optimisation du retour sur investissement sur 10 ans.

Haute efficacité

Continuité du service garantie grâce aux modules BMS intelligents

Un onduleur avec des batteries au lithium et un BMS individuel par module offre des avantages essentiels pour la continuité opérationnelle :

1. **Flexibilité sans interruptions** : Permet de changer les batteries sans arrêter les équipements, idéal pour les environnements critiques.
2. **Robustesse et polyvalence** : La technologie au lithium garantit la durabilité et la solidité sans compromettre les performances.
3. **Entretien réduit** : Réduit les interventions et les coûts d'exploitation, favorisant la continuité des activités.

En résumé, un onduleur doté de batteries au lithium et d'une gestion intelligente améliore l'efficacité énergétique et renforce l'infrastructure informatique, en offrant une plus grande autonomie et une plus grande sécurité opérationnelle.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA/W)	Nº DE PRISES SORTIE	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (kg)
SLC-1000-TWIN RT3 LION	6B4LA000001	1000 / 1000	8 x IEC C13	445 × 438 × 85.5	15,1
SLC-1500-TWIN RT3 LION	6B4LA000002	1500 / 1500	8 x IEC C13	445 × 438 × 85.5	15,1
SLC-2000-TWIN RT3 LION	6B4LA000003	2000 / 2000	8 x IEC C13	600 × 438 × 85.5	21,3
SLC-3000-TWIN RT3 LION	6B4LA000004	3000 / 3000	8 x IEC C13 + 1 x IEC C16	600 × 438 × 85.5	21,3

Dimensions

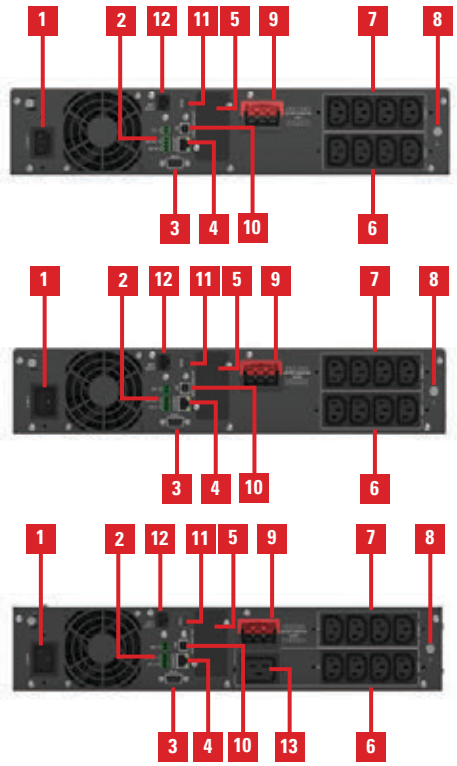


SLC 1000÷3000 TWIN RT3 LION



EBM - SLC TWIN RT3 LION

Connexions



1. Prise d'entrée (IEC C14 pour modèles 1 000 et 1 500 VA ; IEC C20 pour modèles 2 000 et 3 000 VA).
2. E/S numérique et arrêt d'urgence (EPO)
3. Interface RS-232.
4. Port Ethernet pour NIMBUS CLOUD.
5. Slot intelligent pour SNMP/contacts libres de potentiel/MODBUS.
6. Prises de sortie critiques (x4 IEC 13).
7. Prises de sortie non critiques (x4 IEC 13).
8. Connexion pour câble de mise à la terre.
9. Connexion pour modules de batteries.
10. Interface USB.
11. Port HDMI pour dongle NIMBUS.
12. Port de communication avec module de batteries.
13. Prise de sortie IEC C19 (uniquement modèle 3 000 VA).

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC-1000-TWIN RT3 LION	SLC-1500-TWIN RT3 LION	SLC-2000-TWIN RT3 LION	SLC-3000-TWIN RT3 LION
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion			
FORMAT		Tour/rack convertible avec écran rotatif			
ENTRÉE	Tension nominale	230 V			
	Plage de tension	110 ÷ 300 V			
	Fréquence nominale	50/60 Hz (détection automatique)			
	Plage de fréquence	±5 Hz (50 Hz)/±6 Hz (60 Hz)			
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<5 %			
SORTIE	Facteur de puissance	1			
	Tension nominale	200/208/220/230/240 V			
	Précision tension (mode batterie)	±1 %			
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<1 % charge linéaire / <5 % charge non linéaire			
	Fréquence synchronisée	45~55 Hz/54~66 Hz			
	Performances en ligne	89 %		93 %	
	Performances mode Eco	96 %	97 %		
	Surcharges admissibles mode batterie	<105 % continue / <125 % pendant 2 min / <150 % pendant 10 s / >150 % pendant 500 ms			
	Surcharges admissibles mode Bypass	<110 % continue / <125 % pendant 10 min / <150 % pendant 5 min / >150 % pendant 500 ms			
	Surcharges admissibles mode en ligne	<105 % continue / <125 % pendant 1 min / <150 % pendant 10 s / >150 % pendant 500 ms			
	Prises programmables	Oui, pour charges critiques/non critiques (4/4)			
BATTERIE	Type de batterie	LiFePO4			
	Temps de recharge	4,6 heures à 90 %			
	Nombre maximal d'EBM	6			
CHARGEUR	Courant de charge	1,5 A			
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232			
	Slot intelligent	Pour SNMP/contact sans tension/MODBUS			
	Logiciel de surveillance	WINPOWER			
AUTRES FONCTIONS	Cold start (démarrage depuis les batteries)	Oui			
	Arrêt d'urgence (EPO)	Oui			
MODES DE FONCTIONNEMENT	Mode Eco	Oui			
	Convertisseur de fréquence (CVCF)	Oui			
GÉNÉRALES	Température de travail	0 - 40 °C			
	Humidité relative	0 - 95 %			
	Altitude maximale de travail	1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer (dégradation de la puissance jusqu'à 3 000 mètres)			
	Bruit acoustique à 1 mètre	45 dB		50 dB	
RÉGLEMENTATION	Sécurité	EN IEC 62040-1			
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC/EN IEC 62040-2 C2			
	Fonctionnement	VFI-SS-313(EN IEC 62040-3)			
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

SLC CUBE4

Onduleur On-line à double conversion triphasé de 7,5 à 80 kVA



SLC CUBE4: 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 cloud, optionelle, via un système Nimbus pour la surveillance 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)[1]

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.

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

Applications : Qualité maximale de la protection

Les solutions d'informatique de pointe de moyenne puissance, avec des environnements virtualisés, et tous les processus critiques associés, tant pour les applications informatiques que pour les processus industriels, les télécommunications ou les infrastructures, optimiseront leurs performances de sécurité en étant protégées par un onduleur **SLC CUBE4** de Salicru.



Prestations

- 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 (optionelle) pour la surveillance, via l'application NIMBUS et le portail WEB.
- Haute performance énergétique, supérieure à 96 % en mode On-line et jusqu'à 99 % en mode Eco.
- Système parallèle illimité[1] en raison de la redondance ou de la capacité.
- Configurations monophasé-monophasé et triphasé-monophasé pour les modèles jusqu'à 20kVA.
- 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.

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



Surveillance continue

Grâce à l'intégration, optionelle, dans Nimbus cloud de Salicru, l'équipement est surveillé en permanence, ce qui permet une analyse continue des performances de la protection fournie.



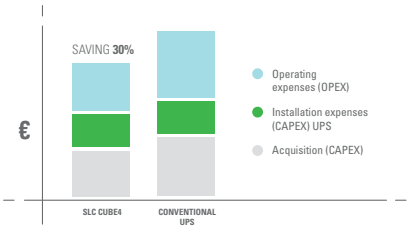
Télémaintenance

Les options de maintenance à distance, par le biais de la connexion à Nimbus Services, sont multiples, en termes de modalités et de réponse, permettant des actions immédiates en cas d'incidence ou d'anticipation de situations anormales.



Très faible TCO

Le coût total de possession (TCO) d'un CUBE4 SLC 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

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

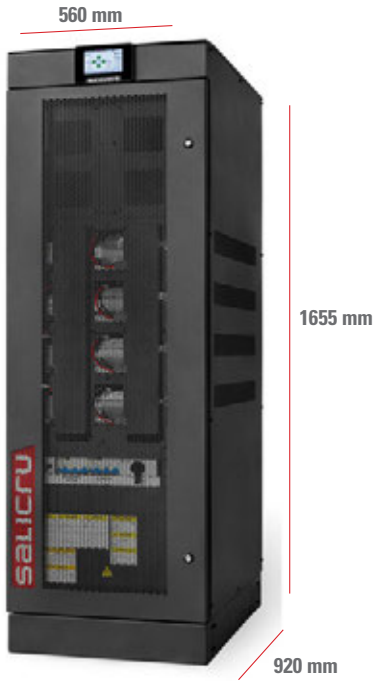
Dimensions



SLC-7,5÷20-CUBE4

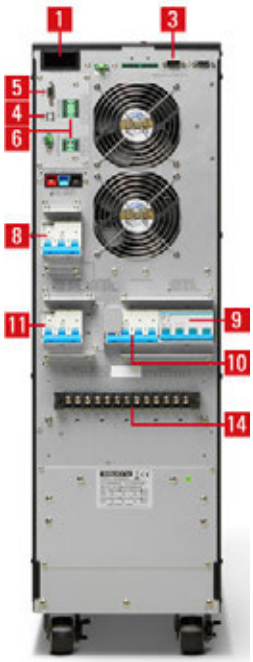


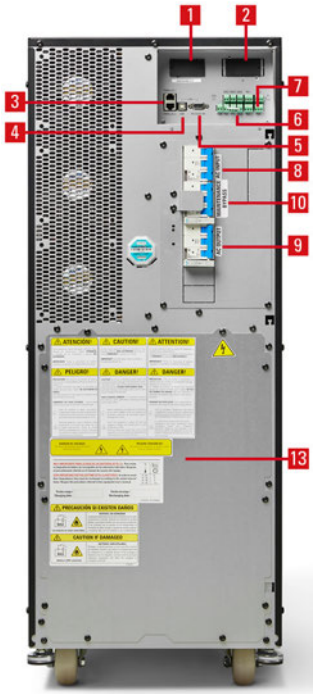
SLC-30÷40-CUBE4

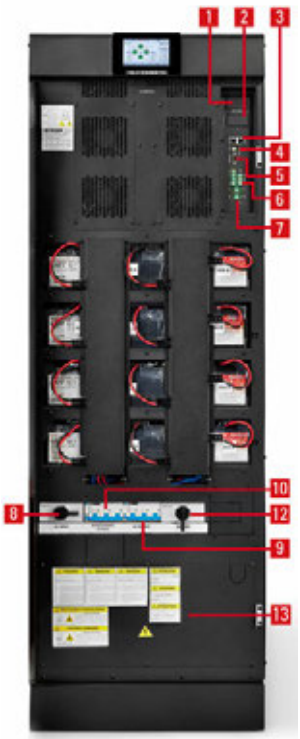


SLC-50÷80-CUBE4

Connexions


SLC-7.5÷20-CUBE4


SLC-30÷40-CUBE4


SLC-50÷80-CUBE4

1. Slot inteligente 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. Couvercle 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)(1)
	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)(1)
	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% (2)
	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(3)
	Écran LCD	Écran tactile 5'' couleur
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C (4)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. (5)
	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.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC CUBE4 R

Systèmes d'alimentation ininterrompue rackables de 7,5 à 20 Kva

SLC CUBE4 R : Équipements rackables de haute performance

La série **SLC CUBE4 R** présente une excellente robustesse et des caractéristiques exceptionnelles sur l'ensemble de sa gamme. Au format 19", ces petites équipement triphasées avec technologie on-line double conversion peuvent être facilement intégrées dans des solutions complètes d'armoires rack telles qu'un petit serveur, en tirant parti de l'empreinte de l'armoire elle-même et en évitant ainsi l'occupation d'une surface supplémentaire pour l'onduleur et ses armoires de batteries.

Son architecture technologique particulière permet d'obtenir des performances élevées en mode On-line et en mode Eco, ce dernier ayant un rendement de plus de 98 %. **SLC CUBE4 R**, disponible dans des puissances de 7,5 à 20 kVA, avec un facteur de puissance de sortie FP=1, permet de connecter en parallèle jusqu'à 4 unités, offrant ainsi la possibilité de concevoir un système redondant optimal et économique.

La grande polyvalence du côté des communications est une autre caractéristique remarquable. La carte NIMBUS (optionelle) entièrement conçue par Salicru, place le **SLC CUBE4 R** dans l'environnement IoT. Après activation, l'utilisateur peut se connecter via l'appli ou le portail web et gérer certains aspects de l'équipement à distance.



Applications: Espace minimum - performance maximum

Solutions informatiques de pointe de puissance moyenne, avec des environnements virtualisés et tous les processus critiques associés. Installations peu encombrantes et intégration dans des armoires rack 19".



Prestations

· Technologie On-line à conversion double avec topologie à 3 niveaux.
· Facteur de puissance de sortie 1 (kVA=kW).
· Facteur de puissance d'entrée > 0,99, à partir de 10 % de la charge.
· Taux de distorsion du courant d'entrée (THDi) < 4 %.
· Connexion Nimbus IoT (optionelle) pour la surveillance, via l'APP NIMBUS et le portail web.
· Haute performance énergétique, supérieure à 95 % en mode On-line et jusqu'à 99 % en mode Eco.
· Système parallèle allant jusqu'à 4 unités.
· Configurations monophasé-monophasé et triphasé-monophasé.
· Gestion et attention des batteries avec Batt-Watch.
· 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.



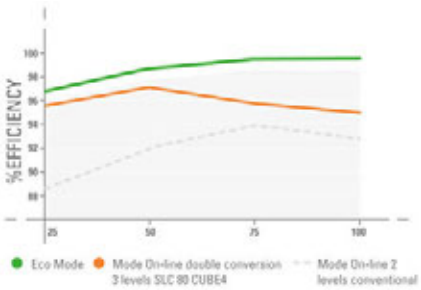
Surveillance continue

Grâce à l'intégration, optionelle, dans Nimbus cloud de Salicru, l'équipement est surveillé en permanence, ce qui permet une analyse continue des performances de la protection fournie.



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).



Écran tactile

Un écran tactile attrayant de 5" est le support idéal pour une interface utilisateur complète et entièrement intuitive basée sur le format de la gamme SLC CUBE4.



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × 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

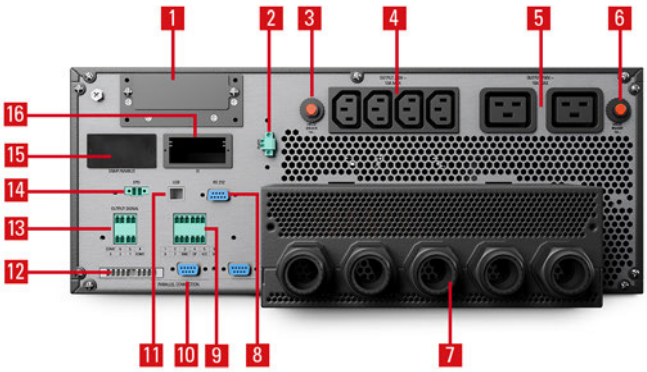


SLC-7,5/10-CUBE4 R



SLC-15/20-CUBE4 R

Connexions



SLC-7,5÷20-CUBE4 R

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 pour carte Nimbus (optionelle).
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)(1)
	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)(1)
	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 (2)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. (3)
	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

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 prestations 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 àsource d'alimentation de PFC active, lampes à décharge, moteurs d'induction, variateurs de vitesse... tout en étant flexible à l'alimentation de tout consommateur.



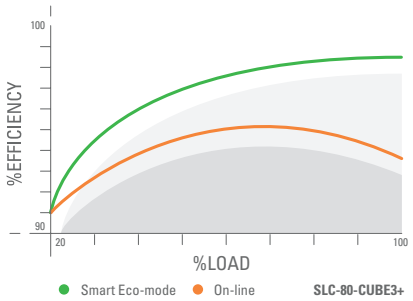
Prestations

· 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.(1)
· Conçu pour supporter tout type de charge.
· Fonction Batt-watch de monitorage et attention aux batteries.
· Un très haut facteur de puissance de sortie (FP=0,9)(2).
· 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.(3)
· 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.(4)
· Fabriqué à l'aide de matériaux recyclables à plus de 80 %.
· Solution SLC Greenergy.

(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

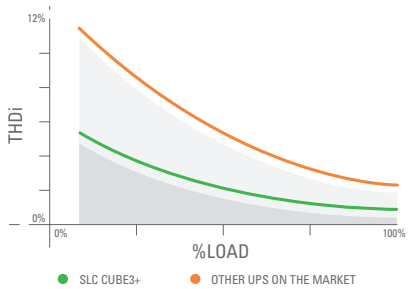
Haute efficacité

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



Faible distorsion harmonique

La distorsion harmonique la plus faible du marché.





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.

Options

· Adaptateur Nimbus/Ethernet/SNMP.
· Logiciels de monitorage, gestion et « shutdown ».
· 1 x port supplémentaire de série RS-232/485.
· Autonomies étendues.
· Groupe de batteries commun pour des systèmes parallèles.
· BACS II, monitorage, régulation et alarmes pour des batteries.
· Chargeur a double niveau pour des batteries Ni-Cd.
· Ligne de bypass indépendante.
· Configurations mono/mono, mono/tri et tri/mono.(1)
· Bypass manuel externe.
· Écran tactile 7 "couleur.(2)
· 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

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+	681LA000339	7500 / 6750	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-10-CUBE3+	681LA000340	10000 / 9000	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-15-CUBE3+	681LA000341	15000 / 13500	1 + 0	770 × 450 × 1100	205	-	-
SLC-20-CUBE3+	681LA000342	20000 / 18000	1 + 0	770 × 450 × 1100	254	-	-
SLC-30-CUBE3+	681LB000006	30000 / 27000	1 + 0	770 × 450 × 1100	305	-	-
SLC-40-CUBE3+	681LB000137	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.

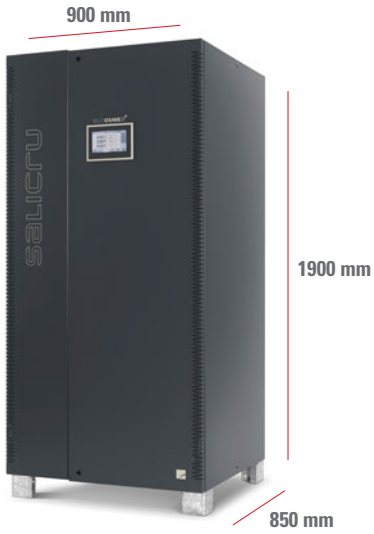
Dimensions



SLC-7,5÷60-CUBE3+

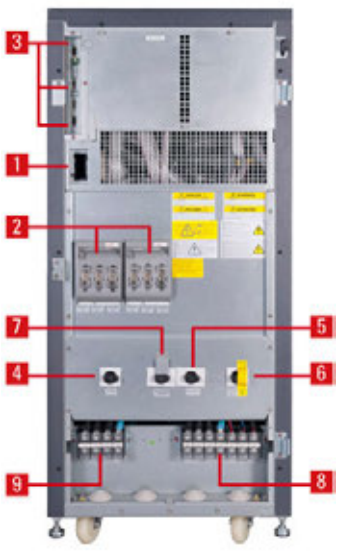


SLC-80÷120-CUBE3+



SLC-160/200-CUBE3+

Connexions



SLC-7,5÷200-CUBE3+

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'entréé.
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(1) / 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(2)
	Tension nominale	Monophasée 220 / 230 / 240 V(1) / 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. (3)
	Bruit acoustique à 1 mètre	<52 dB(A)(4)
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-62040-2
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Sismique (en option)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Jusqu'à 60 kVA.
(2) Uniquement pour les modèles d'entrée/sortie triphasés. FP = 0,8 pour les autres configurations.
(3) La dégradation de la puissance à supérieures altitudes jusqu'à 5000 m.
(4) <65 dB(A) pour modèles de 80 à 120 kVA / <70 dB(A) pour modèles de 160 et 200 kVA.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC X-PERT

Systèmes d'alimentation ininterrompue de 80 à 400 kVA



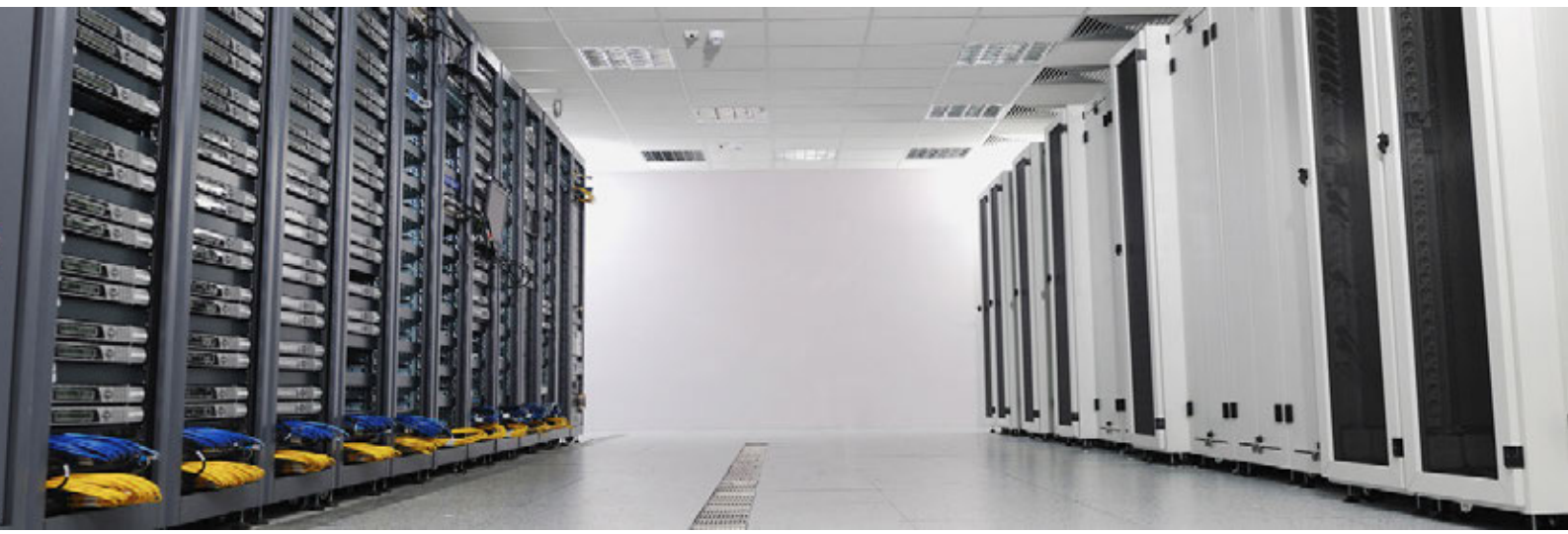
SLC X-PERT : Installations de grande puissance protégées par des hautes performances

La série **SLC X-PERT** de Salicru est composée de systèmes d'alimentation ininterrompue triphasés (onduleurs) qui permettent de bénéficier à la fois d'un coût total de propriété (TCO) extrêmement faible, d'un niveau optimal d'efficacité et d'un design compact, tout en garantissant une alimentation ininterrompue de qualité à toutes les applications critiques. La technologie qu'ils incorporent offre l'un des plus hauts niveaux d'efficacité du marché en mode VFI et assure 100 % de la durée escomptée de la batterie.

La série **SLC X-PERT** permet de maximiser la surface occupée grâce à la conception avantageuse de haute densité de puissance. Concernant les modèles à partir de 200 kVA, l'accès se fait entièrement par l'avant, ce qui, par conséquent, facilite leur maintenance sans qu'il soit nécessaire de prévoir un espace latéral ou arrière et permet de pouvoir les installer les uns à côté des autres, dos-àdos ou contre un mur. L'option qu'offrent les modèles **SLC X-PERT** de pouvoir fonctionner à l'aide d'une batterie commune accroît davantage la possibilité de bénéficier de solutions à faible empreinte et de plus l'espace pour l'installation d'autres équipements.

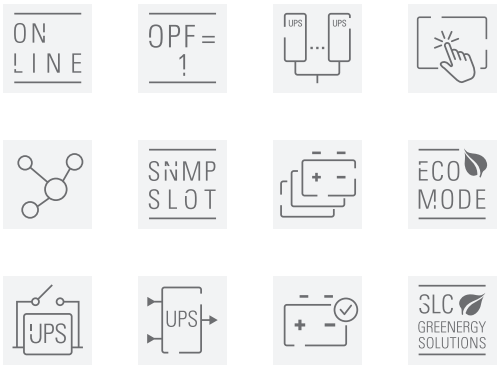
Applications : Energie garantie pour tous les environnements

Centres de données : Ils garantissent la fonctionnalité des environnements et évitent les pertes provoquées lors de chutes du réseau.
IT-Networks : Ils évitent les coûts générés par l'interruption de la disponibilité ou perte de l'information.
Services financiers : Ils maintiennent l'opérationnalité online des transactions et opérations financières.
Processus industriels : Ils protègent la productivité dans des environnements électriquement compliqués.
Télécommunications : Ils empêchent les coupures d'alimentation qui peuvent interrompre les communications entre les abonnés.
Infrastructures : Ils sauvegardent les instruments/équipements et garantissent la gestion correcte des systèmes.



Prestations

· Technologie On-line , à double conversion, contrôle DSP.
· Facteur de puissance de sortie 1 (VA=W).
· Taux de distorsion du courant d'entrée (THDi) < 3 %.
· Double connexion d'entrée pour accroître la disponibilité.
· Facteur de puissance d'entrée > 0,99.
· Haute performance énergétique, entre 95 % et 96 % en mode normal et jusqu'à 97 % en mode High-Efficiency.
· Sans transformateur sur l'inverseur, design compact et poids réduit.
· Système parallèle de redondance ou capacité.
· Surveillance et service des batteries avec Batt-Watch, et plus longue durée de vie en mode High-Efficiency.
· Compatibilité avec groupes électrogènes.
· Écran tactile de 10'' sur tous les modèles.
· Fonctionnement sélectionnable On-Line/Eco-mode.
· Calcul de l'autonomie disponible en cas de coupures prolongées.
· Durée de vie des matériaux consommables prolongée.
· Grande variété d'options disponibles.
· SLC Greenergy solution.



Mode High-Efficiency

Le mode de fonctionnement High-Efficiency est chargé de déconnecter la batterie du bus CC lorsque celle-ci est entièrement chargée, ce qui permet de diminuer la tension CC afin non seulement d'assurer un rendement de 97% en mode On-line, mais également de protéger les batteries et d'en prolonger la durée de vie.



Systèmes parallèles avec onduleurs de différentes puissances

Concernant les installations équipées d'un seul onduleur et requérant une extension impliquant l'installation d'un équipement en parallèle, la série **SLC X-PERT** permet d'installer en parallèle différentes puissances au sein de systèmes de 2 unités en parallèle, à chaque fois que cela s'avère nécessaire. Par exemple, une puissance de 125 kVA avec un équipement de 100 kVA.

Services et support technique

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

Options

· Kit parallèle/redondant.
· Autonomies étendues.
· Entrée commune redresseur/bypass.
· Adaptateur SNMP.
· Adaptateur NIMBUS pour télégestion.
· Synchronisme tension de sortie externe.
· Protection backfeed.
· Transformateur.
· Sonde de température de batteries.
· Entrée de câbles supérieure.
· Bypass de maintenance externe.
· Protocole Modbus.

Pertes thermiques

MODÈLE	PERTES THERMIQUES 100 % DE CHARGE	REFROIDISSEMENT
SLC-80-XPERT	4,20 kW	1000 m³ /h
SLC-100-XPERT	5,30 kW	1200 m³ /h
SLC-125-XPERT	6,60 kW	1200 m³ /h
SLC-160-XPERT	8,40 kW	1500 m³ /h
SLC-200-XPERT	9,40 kW	1800 m³ /h
SLC-250-XPERT	11,80 kW	2200 m³ /h
SLC-300-XPERT	14,10 kW	2300 m³ /h
SLC-400-XPERT	17,50 kW	4500 m³ /h

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-80-XPERT	695KA000023	80000/80000	1+0	940 × 560 × 1500	300	-	-
SLC-100-XPERT	695KA000012	100000/100000	1+1	940 × 560 × 1800	320	855 × 1305 × 1905	829
SLC-125-XPERT	695KA000013	125000/125000	1+1	940 × 560 × 1800	360	855 × 1305 × 1905	829
SLC-160-XPERT	695KA000014	160000/160000	1+1	940 × 560 × 1800	380	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-200-XPERT	695KA000006	200000/200000	1+1	970 × 880 × 1978	720	855 × 1305 × 1905	1862

Batteries installées dans des armoires
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.

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-250-XPERT	695KA000007	250000/250000	1+1	970 × 880 × 1978	850	695 × 2500 × 2285	2171
SLC-300-XPERT	695KA000008	300000/300000	1+1	970 × 880 × 1978	930	695 × 2500 × 2285	2879
SLC-400-XPERT	695KA000009	400000/400000	1+1	970 × 1430 × 1978	1000	695 × 2500 × 2285	3414

Batteries installées en bancs.
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-80÷160-XPERT



SLC-200÷300-XPERT



SLC-400-XPERT

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC X-PERT
TECHNOLOGIE		On-line, à double conversion, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3Ph+N)
	Marge de tension	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Plage de fréquence	±10%
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3%
	Facteur de puissance	>0,99
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3Ph+N)
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge non linéaire	<5%
	Fréquence synchronisée	±2 Hz
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Rendement High-efficiency	Jusqu'à 97 %
	Rendement eco-mode	≥98%
	Surcharges admissibles	125 % pendant 10 min / 150 % pendant 1 min
	Facteur de crête	3 a 1
BYPASS STATIQUE	Type et critère de conduite	Á état solide, commande à base de microprocesseurs
	Tension	Triphasée 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3Ph+N)
	Temps de transfert	Nul
	Transfert par bypass	Immédiat, pour surcharges supérieures à 150 %
	Retransfert	Automatique après résolution de l'alarme
	Plage de fréquence	±10 % (sélectionnable)
	Marge de tension	±10 % (sélectionnable)
	Entrée	Indépendant
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Surcharges admissibles	1 000 % pendant 1 cycle
BATTERIES	Type de batterie	Plomb acide, scellées, sans entretien(1)
	Type de charge	Type de charge IU (DIN 41773)
COMMUNICATION	Ports	RS-232, USB
	Écran LCD	Écran tactile 10''
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0 ÷ +40°C
	Humidité relative	95 % sans condensation
	Altitude maximale de travail	2 400 m.s.n.m.(2)
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 60 dB jusqu'à 160 kVA ; < 65 dB jusqu'à 300 kVA ; < 72 dB pour 400 kVA
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-62040-2
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd, Li-Ion et autres types de batterie sur demande.
(2) Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC X-TRA

Onduleurs de 100 a 800 kVA



SLC X-TRA : Protection de grandes prestations pour de grandes applications critiques

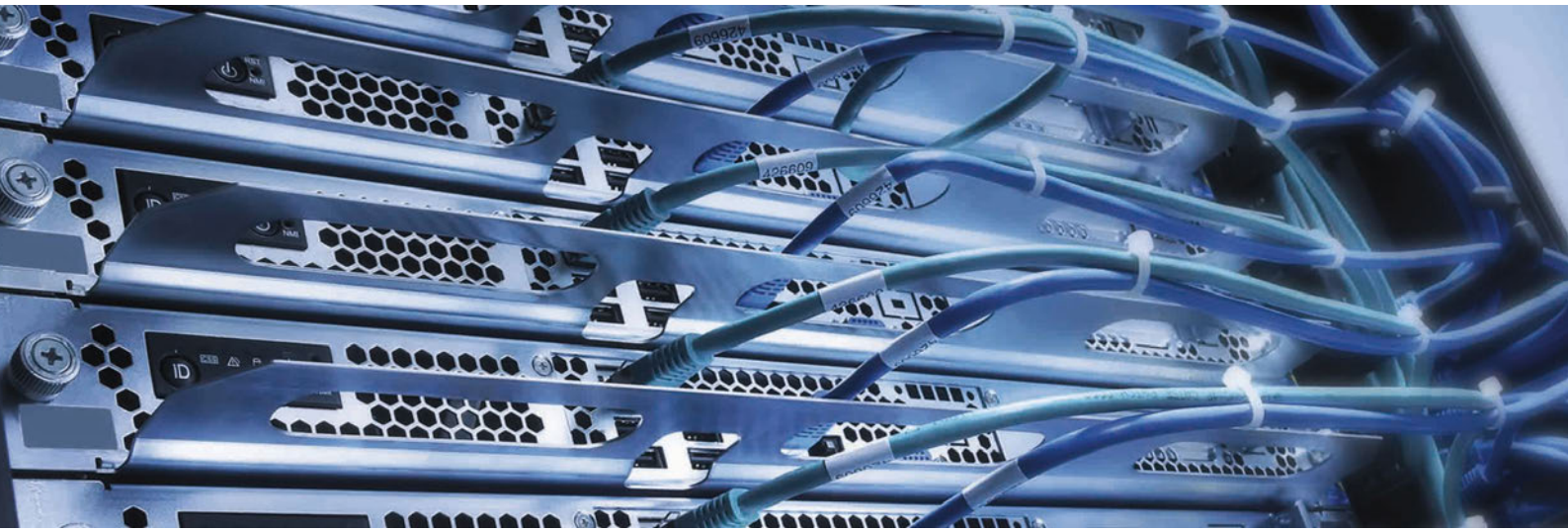
La série **SLC X-TRA** de Salicru se trouve parmi des onduleurs triphasés avec une majeure fiabilité et des meilleures prestations qui existent dans le marché, en apportant protection et énergie de qualité pour un grand éventail d'applications. Basé sur le mode d'opération VFI (Tension et Fréquence Indépendantes), a été développée sous la technologie à double conversion au moyen d'IGBT et contrôle DSP, ce qui permet d'obtenir des importantes économies dans les coûts de fonctionnement et installation tout en offrant une protection à maximum niveau aux charges connectées.

Cette série a été conçue pour offrir les meilleures garanties dans l'accomplissement des requêtes et besoins des clients et dessinée en respectant les normes environnementales plus exigeantes.

La gamme **SLC X-TRA** inclut des puissances comprises entre 100 et 800 kVA, dans un format très compact, ce qui facilite en grande mesure sa mise en place. En outre, la fiabilité du système peut même être augmentée moyennant l'installation de plusieurs unités placées en redondance ou augmenter selon les besoins de l'installation en format parallèle.

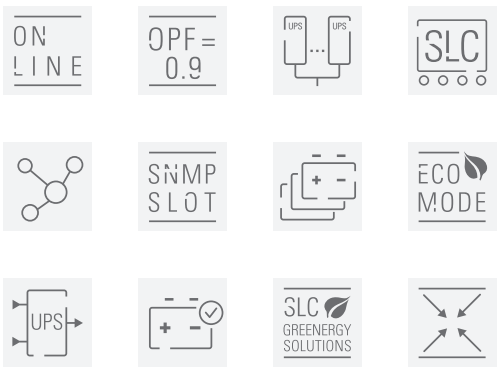
Applications : Energie garantie pour tous les environnements

Centres de données : Ils garantissent la fonctionnalité des environnements et évitent les pertes provoquées lors de chutes du réseau.
IT-Networks : Ils évitent les coûts générés par l'interruption de la disponibilité ou perte de l'information.
Services financiers : Ils maintiennent l'opérationnalité online des transactions et opérations financières.
Processus industriels : Ils protègent la productivité dans des environnements électriquement compliqués.
Télécommunications : Ils empêchent les coupures d'alimentation qui peuvent interrompre les communications entre les abonnés.
Infrastructures : Ils sauvegardent les instruments/équipements et garantissent la gestion correcte des systèmes.



Prestations

· On-line, double conversion avec contrôle DSP.
· Double connexion d'entrée afin d'augmenter la disponibilité.
· Facteur de puissance d'entrée >0.99.
· Taux de distorsion du courant d'entrée (THDi)
· Rendement d'entre le 95% et le 96%.
· Transformateur zig-zag à la sortie de l'inverseur.
· Système parallèle par redondance ou capacité.
· Compatibilité avec des groupes électrogènes.
· Fonctionnement sélectionnable inverseur/Smart Eco-mode.
· Bâti pour supporter des charges informatiques avec FP=0,9.
· Monitorage et contrôle des batteries Batt-Watch.
· Calcul du backup disponible avant des coupures de longue durée.
· Format compact pour un gain de l'espace d'encombrement.
· Installation,fonctionnement et maintenance faciles.
· Vaste gamme d'options de contrôle et de monitorage.
· Grande variété d'options disponibles.
· Solution SLC Greenergy.



Options

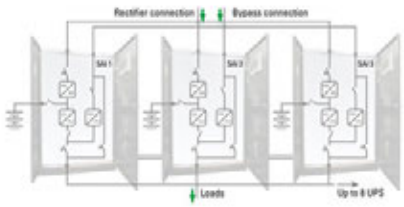
· Parallèle / redondantes kit.
· Autonomies étendue.
· Batteries Ni-Cd.
· Protocole MODBUS + interface RS-485.
· Plate-forme de télégestion à distance.
· Ethernet/adaptateur SNMP ou un modem GPRS.
· Suivi, gestion et logiciel d'arrêt.
· Connexion d'entrée commun.
· Entrée de câble haut.
· Externe bypass manue.

Services et support technique

· Service consultatif avant et après la vente.
· Mise en service.
· Support technique téléphonique.
· Interventions préventives/correctives.
· Contrats de maintenance.
· Contrats de télémaintenance.
· Cours de formation.

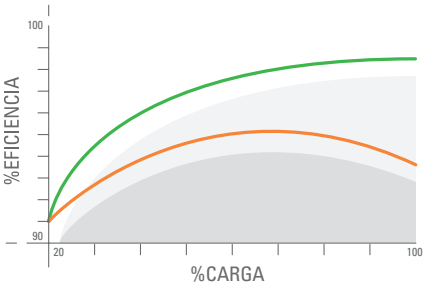
Croissance en parallèle

La configuration UPS parallèle peut être réalisée afin d'obtenir une redondance ou pour augmenter la capacité de puissance du système. Le contrôle du parallèle est entièrement numérique et agit aussi bien pour la puissance active que réactive lors de chaque phase, ce qui permet une distribution exacte de la charge entre les onduleurs, y compris dans des conditions transitoires.



Haute efficacité

Rendement élevé tant sur mode On-line (entre 95% et 96%) que sur Smart Eco-mode (>98%), en diminuant les coûts de fonctionnement, implantation (sans avoir besoin de sur-dimensionner l'installation électrique), climatisation (sans augmenter les besoins de froid) et exploitation (économie dans l'énergie consommée).





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-100-XTRA	695AA000002	100000 / 90000	1 + 1	825 × 815 × 1670	630	855 × 1305 × 1905	875
SLC-125-XTRA	695AA000003	125000 / 112500	1 + 1	825 × 815 × 1670	662	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-160-XTRA	695AA000004	160000 / 144000	1 + 1	825 × 815 × 1670	720	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-200-XTRA	695AA000005	200000 / 180000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	870	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-250-XTRA	695AA000006	250000 / 225000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	1020	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-300-XTRA	695AA000007	300000 / 270000	1 + 2	855 × 1220 × 1905	1200	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-400-XTRA	695AB000001	400000 / 360000	1 + 2	950 × 1990 × 1920	1820	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-500-XTRA	695AB000002	500000 / 450000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2220	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-600-XTRA	695AB000003	600000 / 540000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2400	855 × 1305 × 1905	2125
SLC-800-XTRA	695AB000004	800000 / 720000	1 + 3	950 × 3640 × 1920	3600	855 × 1305 × 1905	1925

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.

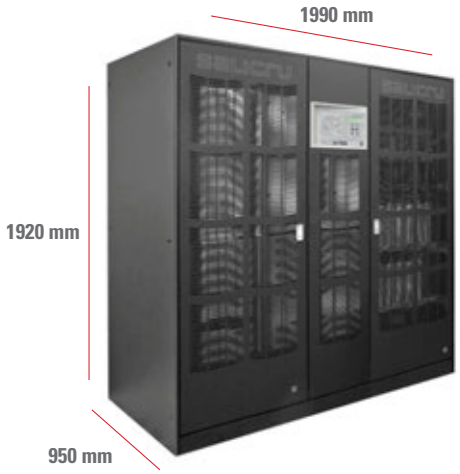
Dimensions



SLC-100÷160-XTRA



SLC-200÷300-XTRA



SLC-400-XTRA



SLC-500/600-XTRA



SLC-800-XTRA

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC X-TRA
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, côntrole DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3Ph+N)
	Marge de tension	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<3%
	Facteur de puissance	>0,99
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3Ph+N)
	Précision	±1% Régime stationnaire; ±5% Régime dynamique (100% déséquilibré) < 20 ms temps de récuperation
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge linéaire	<1%
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge non linéaire	<5%
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Rendement On-line	95% - 96%
	Rendement eco-mode	>98%
	Surcharges admissibles	125% pour 10 min. / 150% pour 1 min. / 200% pour 10 s />200% pour 100ms
BYPASS MANUEL	Type	Sans interruption
	100–300 kVA	De série
BYPASS STATIQUE	Type et critère de conduite	Etat solide, contrôle à microprocesseur
	Tension	Triphasée 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)
	Temps de transfert	Nil
	Transfert par bypass	Immédiate pour les surcharges de plus de 150%
	Retransfert	Après la disparition d'alarme automatique
	Entrée	Indépendante
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Surcharges admissibles	1000% pour 1 cycle
REDRESSEUR	Structure	Triphasé IGBT onde complète, démarrage en douceur et de PFC
	Protection	Contre les surtensions transitoires
BATTERIES	Type de batterie	Plomb acide, étanches, sans entretien(1)
	Temps de recharge	4 heures, à 80% des capacités
	Régulation de tension de charge	Batt-Watch
	Test de batterie	Manuel + Automatique
COMMUNICATION	Ports	RS-232, USB, Emergency Power Off (EPO), Port pour passer la surveillance de la batterie
	Écran LCD	LCD + LED synoptique
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.
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 60 dB
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-62040-2
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd sur demande.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC ADAPT2

Onduleur On-line à double conversion rack modulaire avec des modules de 10 et 15 kVA

SLC ADAPT2: Modularité, optimisation et efficacité en sécurité électrique pour les centres de données

Les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de la série **SLC ADAPT2** de Salicru sont des solutions modulaires de protection électrique supérieure, car ils se basent sur la technologie on-line à double conversion, avec technologie de contrôle DSP à trois niveaux d'IGBT.

Modularité : La gamme de modules disponibles -10 et 15 kW-, ainsi que les différents systèmes configurables 2, 3, 4 et 6 modules par système, permettent une adaptation à n'importe quel environnement, avec la possibilité de mettre en parallèle des systèmes pour obtenir une plus grande protection ou augmentation de puissance. Le diagnostic préventif et l'extraction frontale des modules réduisent drastiquement les temps d'intervention (MTTR) et augmentent la disponibilité du système.

Optimisation : La densité de puissance élevée, les modules de en seulement 2U de hauteur, nécessitent moins d'espace dans le centre de données et améliorent les coûts d'installation et exploitation (TCO). D'autre part, l'investissement est optimisé en s'adaptant au rythme de croissance requis par le centre de données, seulement avec l'inclusion de nouveaux modules.

Efficacité : Les modules avec un facteur de puissance de sortie unitaire (kVA = kW) fonctionnent avec une efficacité jusqu'à 96 % (selon le modèle) et une courbe de rendement très plate pour tous les régimes de travail, entraînant en même temps moins d'efforts de refroidissement et en obtenant d'importantes économies d'énergie. Il dispose également de différents modes de fonctionnement (Eco-mode, Hibernation, Smart-Efficiency, ...) qui augmentent encore davantage les performances et l'efficacité du système.



Applications: Une protection évolutive pour une meilleure adaptation aux besoins croissants

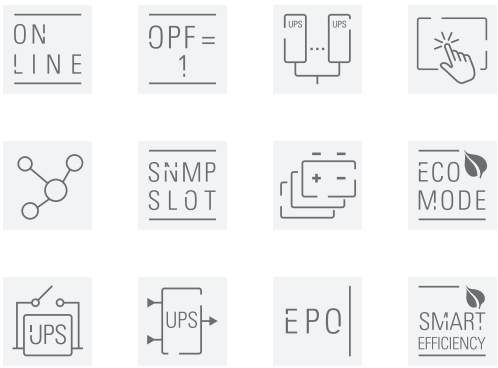
Les solutions modulaires de la série **SLC ADAPT2** de Salicru assurent la fiabilité, la qualité et la continuité et offrent une meilleure protection pour les centres de données de petite et moyenne puissance, modulaires et virtualisés, ainsi que les infrastructures informatiques et les applications pour les processus critiques associés, en évitant les coûts énormes générés en cas d'interruption de fonctionnement des centres de données.



Prestations

- Solutions onduleurs modulaires de technologie On-line à double conversion.
- Facteur de puissance de sortie FP = 1 (kVA=kW).
- Haute densité de puissance avec des modules de 10 et 15 kVA de 2U uniquement.
- Flexibilité maximale avec systèmes de 2, 3, 4 et 6 modules.
- Augmentation en parallèle, jusqu'à 450 kVA.
- Modules connectables et substituables à chaud, plug&play.
- Facteur de puissance d'entrée >0,99.
- Configurations flexibles 1/1, 1/3, 3/1 et 3/3.(1)
- Connexion Nimbus IoT pour la surveillance, optionelle.
- Écran LCD couleur tactile de 7", LED et clavier.
- Efficacité des modules en mode On-line jusqu'à 96% (selon le modèle).
- Fonctionnement en Eco-mode pour plus d'efficacité.
- Fonction Cold-start pour le démarrage sans présence de réseau, en option.
- Mode d'hibernation intelligent pour prolonger la durée de vie des modules.
- Chargeur intelligent jusqu'à 20 % de la puissance du système.
- Canaux de communication USB, RS-232, RS-485 et contacts libres de potentiel.
- SNMP/Ethernet et relais, en option.
- Software de gestion et de monitorage multi-plateforme.

(1) Pour les systèmes avec des modules de 10 kW.



Display

- Écran tactile en couleur de 7".
- Écran tactile grand format fournissant des informations d'état et des enregistrements utiles.



Systèmes dans des armoires

Possibilité d'installer les systèmes de modules en armoires de 1100/1600/2000 mm de hauteur avec ou sans batteries comprises. Les batteries peuvent aussi s'installer dans des armoires additionnelles.



Surveillance continue

Grâce à l'intégration, optionelle, dans Nimbus cloud de Salicru, l'équipement est surveillé en permanence, ce qui permet une analyse continue des performances de la protection fournie.



Télémaintenance

Les options de maintenance à distance, par le biais de la connexion à Nimbus Services, sont multiples, en termes de modalités et de réponse, permettant des actions immédiates en cas d'incidence ou d'anticipation de situations anormales.





Gamme

MODULES	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC ADAPT2 10	694AB000008	10000 / 10000	590 × 436 × 85	15,3
SLC ADAPT2 15	694AB000009	15000 / 15000	590 × 436 × 85	15,5

SYSTÈMES	CODE	NB MODULES (#)	PUISSANCE MAX. POUR SYSTÈME (kVA)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-#/2 ADAPT2 30	694RA000221	1 à 2 × 10 kVA/1 à 2 × 15 kVA	20/30	612 × 485 × 309	57
SLC-#/4 ADAPT2 45	694RA000222	1 à 4 × 10 kVA/1 à 3 × 15 kVA	40/45	612 × 485 × 485	66
SLC-#/6 ADAPT2 90	694RA000223	1 à 6 × 10 kVA/1 à 6 × 15 kVA	60/90	751 × 485 × 1033	100

Nomenclature, dimensions et poids pour dispositifs à tension d'entrée de 3 x 400 V, tension de sortie de 3 x 400 V.
Remplacez # par le nombre de modules du système.
Format rack 19'' pour des systèmes à 2, 3 et 4 slots.
Batteries situées dans des armoires supplémentaires.
Le poids reflété ne correspond qu'au système, sans des modules.

Dimensions



SLC ADAPT2 10
SLC ADAPT2 15



SLC-#/2 ADAPT2 30



SLC-#/4 ADAPT2 45



SLC-#/6 ADAPT2 90

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC ADAPT2	
Puissance modules (VA/W)		10000 / 10000	15000 / 15000
TECHNOLOGIE		On-line double conversion, HF, contrôle DSP	
ENTRÉE	Tension nominale monophasée	220 / 230 / 240 V	Non disponible
	Tension nominale triphasé (3Ph + N + T)	3 × 380 / 400 / 415 V	
	Marge de tension	-40% +25% (Selon la charge)(1)	
	Plage de fréquence	40 - 70 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDi)	≤3%	
	Facteur de puissance	>0,99	
SORTIE	Facteur de puissance	1	
	Tension nominale monophasée	220 / 230 / 240 V	Non disponible
	Tension nominale triphasé (3Ph + N + T)	3 × 380 / 400 / 415 V	
	Précision statique	±1%	
	Distorsion harmonique totale (THDv)	≤1% charge linéaire ; ≤5% charge non linéaire	
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	Rendement module (On-line)	jusqu'à 96%(2)	
	Rendement Smart Eco-mode	99%	
	Surcharges admissibles	≤110% pendant 1 heure / ≤125% pendant 10 min / ≤150% pendant 1 min	
	Facteur de crête	3:1	
BYPASS MANUEL	Type	Sans interruption (optionnel)(3)	
BYPASS STATIQUE	Type	Statique à thyristors	
	Temps de transfert	0 ms	
	Surcharges admissibles	≤110% constante / ≤130% pendant 1 heure / ≤150% pendant 1 minute / ≥150% pendant 5 secondes	
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca, VRLA, Pb ouvert, gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Tension bus chargeur	Configurable entre +/-192 et +/-264 Vdc	
	Puissance maximale du chargeur	20% de la puissance totale du système	
COMMUNICATION	Écran	Écran tactile 7"et LED	
	Ports	USB, RS-232, RS-485 et relais	
	Slot intelligent	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus relais étendu	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ +55º C(4)	
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser	
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.(5)	
	Bruit acoustique à 1 mètre	<54 dB(A) (En fonction du nombre de modules)	
SYSTÈMES	Nombre maximal de modules par système	2, 4, ou 6	2, 3, ou 6
	Puissance maximale par système	20, 40, 60 kVA	30, 45, 90 kVA
	Nombre maximal modules en parallèle	30	
	Puissance maximale par système en parallèle	300 kVA	450 kVA
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1	
	Ferroviaire	EN 50121-4 / EN50121-5	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 62040-2	
	Fonctionnement	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Sismique	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Pourcentage linéaire de réduction de charge de -20 % à -40 %.
(2) Selon le modèle
(3) Non inclus dans les sous-racks. En option pour les systèmes en armoires.
(4) La dégradation de la puissance à supérieures altitudes jusqu'à +40ºC.
(5) Dégradation de puissance pour hauteurs supérieures, jusqu'à un maximum de 5 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

SLC ADAPT2

Onduleur On-line à double conversion modulaire avec des modules de 25 et 50 kVA



SLC ADAPT2: Flexibilité, disponibilité et fiabilité en protection électrique supérieure

La série **SLC ADAPT2** de Salicru se compose de solutions modulaires de Systèmes d'Alimentation Ininterrompue (Onduleur), de technologie On-line à double conversion, avec technologie de contrôle DSP et inverseur à IGBT de trois niveaux.

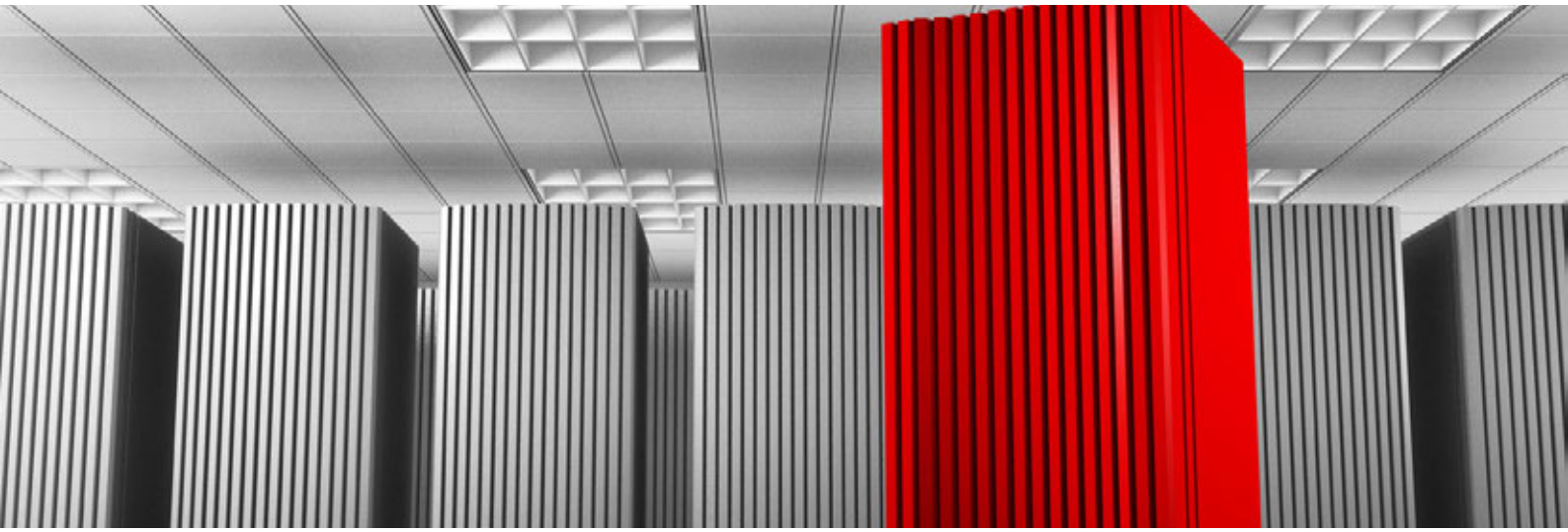
Flexibilité : Permet des solutions configurables de 25 kVA à 1500 kVA, grâce à la gamme de modules disponibles (25 et 50 kVA), aux différents systèmes configurables (8, 10 ou 12 modules) et à l'option de parallèle/redondant de jusqu'à 3 systèmes de 500 kVA. Par ailleurs, elle implique une augmentation de la protection à mesure de la croissance des besoins -pay as you grow-, améliorant ainsi le coût total de propriété (TCO).

Disponibilité : Les modules « hot swap » peuvent être ajoutés ou remplacés pendant le fonctionnement, en améliorant, de la sorte, le MTTR (temps moyen de réparation) et le coût de maintenance. D'autre part, la gestion à distance du système, intégrable dans toute plate-forme, facilite l'exploitation de ce dernier. De plus, le vaste éventail d'options de back-up disponibles, ainsi que la charge de batteries intelligente, assurent le fonctionnement continu des charges critiques protégées.

Fiabilité : Le contrôle DSP uni à la technologie PWM de trois niveaux accroît l'efficacité de la réponse et, parallèlement aux charges partagées, permet d'augmenter de façon significative le MTBF (temps moyen entre défaillances).

Applications : Protection redondante pour applications critiques

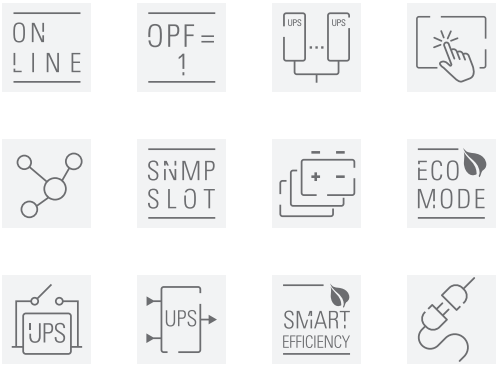
Les data centers de toutes les capacités, les infrastructures de TI, les data centers modulaires, les virtualisés et les applications pour processus critiques sont certains des services qui requièrent une protection électrique de haut niveau garantissant un fonctionnement fiable, continu et de qualité comme celle qu'offrent les systèmes de la série **SLC ADAPT2** de Salicru.



Prestations

· Technologie On-line à conversion double avec architecture modulaire.
· Modules de 25 et de 50 kVA avec contrôle DSP et technologie PWM de trois niveaux.
· Systèmes de 8, 10 ou 12 modules (jusqu'à 600 kVA par système).
· Possibilité de fonctionnement en parallèle/redondant allant jusqu'à 1500 kVA.
· Modules connectables et substituables à chaud, plug & play.
· Facteur de puissance d'entrée >0,99.
· Distorsion du courant d'entrée (THDi) <3%.
· Tensions d'entrée/sortie triphasées.(1)</sup>
· Facteur de puissance de sortie = 1 (kVA = kW).
· Contrôle et maniement par écran LCD tactile, LED et clavier.
· Efficacité des modules en mode en ligne supérieure à 96,5 %.
· Rendement de 99% en fonctionnement en Eco-mode.
· Canaux de communication, USB, RS-232, RS-485 et contacts libres de potentiel.
· Slots intelligents pour relais étendus et SNMP/Nimbus.
· Mode Smart-efficiency afin d'optimiser le rendement du système.
· Amélioration du ROI (rendement du capital investi).
· Format compact pour diminuer la surface d'emplacement.
· Solution SLC Greenergy

(1) Options 1/1, 1/3 et 3/1 avec dégradation de la puissance (consulter).



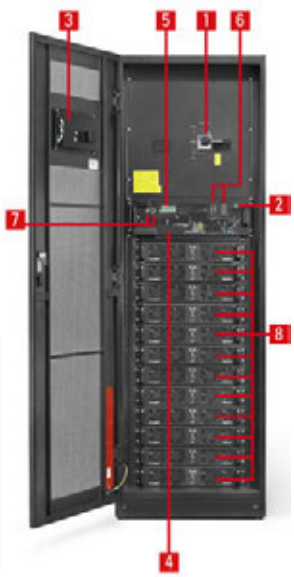


Display

Display intégré par touches de fonction, LED d'état et écran tactile, avec détail de toutes les fonctions, les mesures et les alarmes.



Connexions



Options

· Relais étendus et adaptateurs SNMP/Nimbus.
· Autonomies étendues.
· Kit pour systèmes en parallèle (Inclus dans les systèmes avec des modules de 25 kW).
· Fonction convertisseur de fréquence.

Services et support technique

· Conseils prévente et après-vente.
· Mise en service. (1)
· Support technique téléphonique.
· Interventions préventives/correctives.
· Contrats de maintenance. (1)
· Cours de formation.

(1) Demander aux conditions locales

1. Bypass manuel.
2. Démarrage depuis les batteries (Cold Start).
3. Display LCD.
4. Module de bypass.
5. Contacts exempts de potentiel.
6. Slots SNMP / Nimbus et relais étendus.
7. Interfaces USB, RS-232 et RS-485.
8. Modules de puissance.

Gamme

MODULES	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC ADAPT2 25	694AB000010	25000 / 25000	677 × 436 × 85	18
SLC ADAPT2 50	694AB000020	50000 / 50000	700 × 510 × 178	45

SYSTÈMES	CODE	NB MODULES (#)	PUISSANCE MODULE (VA / W)	PUISSANCE MAX. (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
SLC-#/8 ADAPT2 200	694RA000249	1 à 8	25000 / 25000	200000 / 200000	916 × 482 × 1550	178
SLC-#/12 ADAPT2 300	694RA000250	1 à 12	25000 / 25000	300000 / 300000	1100 × 650 × 2000	230
SLC-#/10 ADAPT2 500	694RA000251	1 à 10	50000 / 50000	500000 / 500000	1100 × 1300 × 2000	945
SLC-#/12 ADAPT 600	694OQ000125	1 à 12	50000 / 50000	600000 / 600000	1100 × 1300 × 2000	945

Nomenclature, dimensions et poids pour dispositifs à tension d'entrée de 3 x 400 V, tension de sortie de 3 x 400 V.
Remplacez # par le nombre de modules du système.
Batteries situées dans des armoires supplémentaires.
Le poids reflété ne correspond qu'au système, sans des modules.

Dimensions



SLC ADAPT2 25



SLC ADAPT2 50



SLC-#/8 ADAPT2 200



SLC-#/12 ADAPT2 300



SLC-#/10 ADAPT2 500
SLC-#/12 ADAPT 600

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC ADAPT2	
Puissance modules (VA/W)		25000 / 25000	50000 / 50000
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion, PWM de trois niveaux, contrôle DSP	
ENTRÉE	Tension nominale triphasé (3Ph + N + T)	3 × 380 / 400 / 415 V(1)	
	Marge de tension	-27% +25% (Selon la charge)(3)	-40% +25% (Selon la charge)(3)
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz	
	Plage de fréquence	40 - 70 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDi)	≤3%	
	Facteur de puissance	>0,99	
SORTIE	Facteur de puissance	1	
	Tension nominale triphasé (3Ph + N + T)	3 × 380 / 400 / 415 V(1)	
	Précision	± 1%	
	Distorsion harmonique totale (THDv)	≤1%	
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	Rendement module (On-line)	96,5%(2)	
	Rendement Smart Eco-mode	99%	
	Surcharges admissibles	≤110% pendant 1 heure / ≤125% pendant 10 min / ≤150% pendant 1 min / ≥150% pendant 200 ms	
	Facteur de crête	3:1	
BYPASS MANUEL	Type	Sans interruption	
BYPASS STATIQUE	Type	Statique à thyristors	
	Tension triphasée (V)	3 × 380 / 400 / 415 (3Ph + N)	
	Surcharges admissibles	≤110% constante / ≤130% pendant 1 heure / ≤150% pendant 1 minute / ≥150% pendant 5 secondes	
BATTERIES	Type de batterie	Pb-Ca, VRLA, Pb ouvert, gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Régulation de tension de charge	Batt-watch	
	Puissance maximale du chargeur	20% de la puissance totale du système	
COMMUNICATION	Écran	Écran tactile 7"/10" et LED	
	Ports	RS-232, RS-485, relais et USB	
	Slot intelligent	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus relais étendu	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +55° C(4)	
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser	
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.(5)	
	Bruit acoustique à 1 mètre	<65 dB(A)	<72 dB(A)
SYSTÈMES	Nombre maximal de modules par système	8 / 12	10 / 12
	Puissance maximale par système	200 / 300 kVA	500 / 600 kVA
	Nombre maximal modules en parallèle	30	
	Puissance maximale par système en parallèle	750 kVA	1500 kVA
NORMES	Sécurité	EN IEC 62040-1	
	Ferroviaire	EN 50121-4 / EN 50121-5	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 62040-2	
	Fonctionnement	VFI SS-11 (EN 62040-3)	
	Sismique	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Options 1/1, 1/3 et 3/1 avec dégradation de la puissance (consulter).
(2) Selon le modèle.
(3) Pourcentage linéaire de réduction de charge : Pour 25 kVA de -20% à -27% et pour 50 kVA de -20% à -40%.
(4) La dégradation de la puissance à supérieures altitudes jusqu'à +40°C.
(5) 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

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 : ≤ 2 % charge linéaire / < 4,0 % charge non linéaire ; 30-80 kVA : ≤ 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 %(1) 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.



Prestations

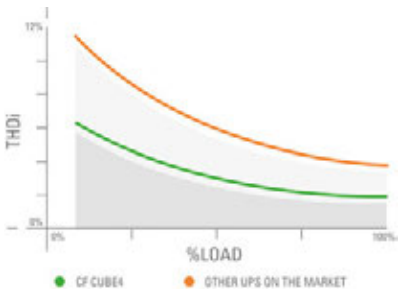
· Technologie On-line à double conversion avec topologie à 3 niveaux
· Contrôle DSP quadricœur de dernière génération
· Facteur de puissance en sortie 1 (kVA = kW)
· Facteur de puissance en entrée > 0,99
· Taux de distorsion du courant d'entrée (THDi) < 3 %
· Connexion Nimbus IoT (en option) pour la supervision via l'application NIMBUS et le portail web
· Haute efficacité énergétique, supérieure à 96 % en mode On-line
· Système parallèle illimité [1] 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 Greenergy solution

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



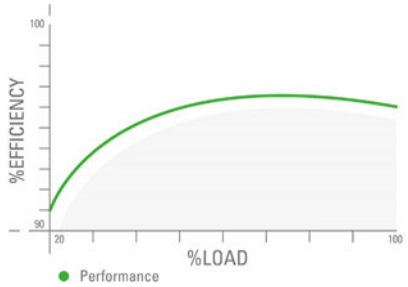
Faible distorsion harmonique

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.



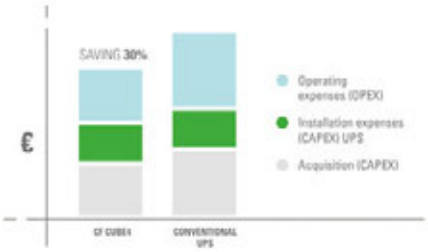
Haute efficacité

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 GREENERGY 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

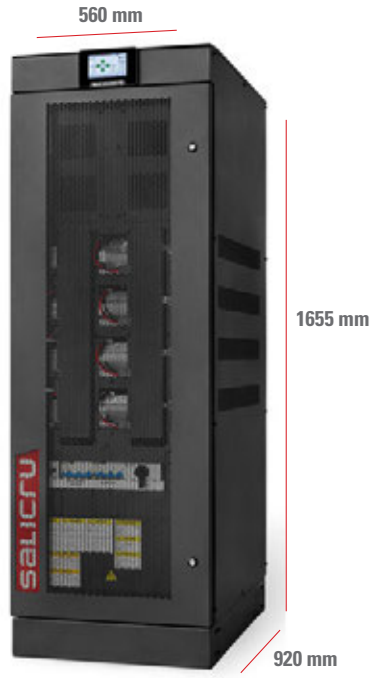
Dimensions



CF-7,5÷20-CUBE4



CF-30÷40-CUBE4



CF-50÷80-CUBE4

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CF CUBE4
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasé 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N)(1)
	Marge de tension	7,5÷20 kVA: 110 ÷ 300 V (F-N) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (F-N)(2)
	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)(1)
	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	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 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(3)
	Écran LCD	Écran tactile 5'' couleur
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C (4)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condensation
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. (5)
	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.

CF CUBE3+

Convertisseur de fréquence de 7,5 à 200 kVA



CF CUBE3+ : Efficacité énergétique dans une protection électrique supérieure

La série **CF CUBE3+** de **Salicru** est une gamme de Convertisseurs de Fréquence de technologie On-line à double conversion (VFI) de hautes prestations 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 %), 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 %) favorise une économie importante d'énergie consommée et réduit les besoins de climatisation.

Pour obtenir une solution optimale totale, les équipements **CF CUBE3+** offrent une adaptabilité maximale avec 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 **CF 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.



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 %).
· Flexibilité totale de tensions d'entrée/sortie. (1)
· Conçu pour supporter tout type de charge.
· Fonction Batt-watch de monitorage et attention aux batteries, si nécessaire.
· Un très haut facteur de puissance de sortie (FP=0,9).
· Très faible taux de distorsion de tension de sortie (THDv inférieur, même, de 0,5 %).
· Efficience jusqu'à 95 %.
· Écran tactile 7" couleur.(2)
· Format très compact, avec peu de surface occupée.
· Intégration dans les environnements IT les plus avancés.
· Fabriqué à l'aide de matériaux recyclables à plus de 80 %.
· Solution CF Greenergy.

(1) Configurations monophasé-monophasé, monophasé-triphasé et triphasé-monophasé jusqu'à 60kVA
(2) Selon le modèle



Services et support technique

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

Options

· Adaptateur Ethernet/SNMP.
· Adaptateur pour la télégestion.
· Logiciels de monitorage, gestion et « shut-down ».
· 1 x port supplémentaire de série RS-232/485.
· Autonomies étendues.
· BACS II, monitorage, régulation et alarmes pour des batteries.
· Chargeur a double niveau pour des batteries Ni-Cd.
· Configurations mono/mono, mono/tri et tri/mono (1)
· Écran tactile 7 "couleur.(1)
· Capteurs de température et d'humidité.
· Affichage externe.

(1) Jusqu'à 60 kVA

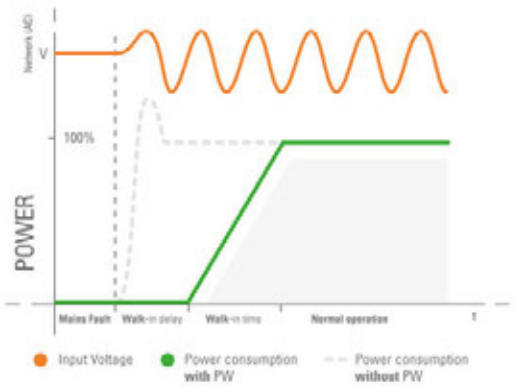


Gamme

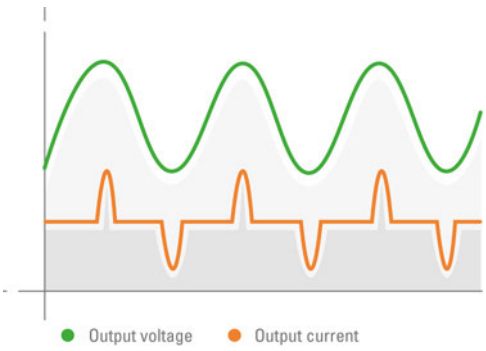
MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
CF-7,5-CUBE3+	681LM000001	7500 / 6750	775 × 450 × 1100	100
CF-10-CUBE3+	681LM000003	10000 / 9000	775 × 450 × 1100	100
CF-15-CUBE3+	681LM000005	15000 / 13500	775 × 450 × 1100	102
CF-20-CUBE3+	681LM000008	20000 / 18000	775 × 450 × 1100	105
CF-30-CUBE3+	681LM000009	30000 / 27000	775 × 450 × 1100	150
CF-40-CUBE3+	681LM000011	40000 / 36000	775 × 450 × 1100	175
CF-50-CUBE3+	681LM000013	50000 / 45000	775 × 450 × 1100	185
CF-60-CUBE3+	681LM000015	60000 / 54000	775 × 450 × 1100	185
CF-80-CUBE3+	681TK000004	80000 / 72000	880 × 590 × 1325	265
CF-100-CUBE3+	681TK000001	100000 / 90000	880 × 590 × 1325	290
CF-120-CUBE3+	681TK000005	120000 / 108000	880 × 590 × 1325	290
CF-160-CUBE3+	681TK000006	160000 / 144000	850 × 900 × 1905	540
CF-200-CUBE3+	681TK000003	200000 / 180000	850 × 900 × 1905	550

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

Power walk-in

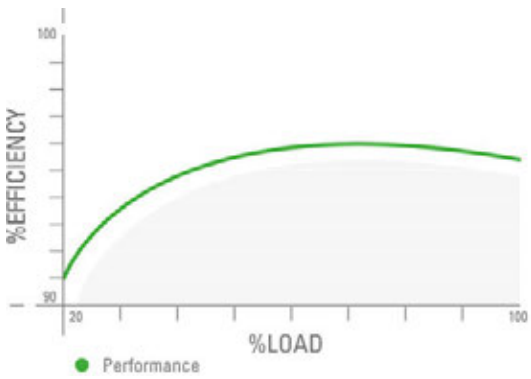


Excellente distorsion THDv de sortie



Haute efficacité

Rendement élevé.



Faible distorsion harmonique

La distorsion harmonique la plus faible du marché.



Caractéristiques techniques

MODÈLE		CF CUBE3+
TECHNOLOGIE		On-line, double conversion, HF, contrôle DSP
ENTRÉE	Tension nominale	Monophasée 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V(1) / Triphasée 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)(1)
	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
	Tension nominale	Monophasée 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V(1) / Triphasée 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N)(1)
	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) Charge linéaire	<0,5%
	Distorsion harmonique totale (THDv) Charge non linéaire	<1,5% (EN-62040-3)
	Fréquence	50/60 Hz ±0,05%
	Rendement totale mode On-line	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Surcharges admissibles	125% pendant 10 min / 150% pendant 60 s / >150% pendant 20ms
	Facteur de crête	>3:1
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
	Logiciel de surveillance	Pour famille Windows, Linux et Mac
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ +40º C
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m. (3)
	Bruit acoustique à 1 mètre	52 dB(A)(2)
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-62040-2
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Tensions monophasées 120 / 127 V disponibles jusqu'à 30 kVA inclus, et triphasées 3 x 208 / 3 x 220 V disponibles jusqu'à 100 kVA, inclus.
(2) < 65 dB(A) pour modèles de 80 à 120 kVA / < 70 dB(A) pour modèles de 160 et 200 kVA.
(3) La dégradation de la puissance à supérieures altitudes jusqu'à 5000 m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

LOGICIEL USB / RS-232

Gestion, monitorage et coupure ordonnée

LOGICIEL USB / RS-232 : Communication Onduleur-PC

Face à tout problème électrique - coupure de courant, pic de tension ou baisse de ligne - la fonction principale que nous attendons d'un Système d'Alimentation Ininterrompue (Onduleur) pour la protection d'un ordinateur est que l'onduleur vous protège et continue à alimenter votre ordinateur, soit grâce à des batteries, soit en régulant la tension.



Cependant, l'autonomie des batteries est limitée dans le temps, et votre ordinateur risque de s'éteindre brusquement lorsque les batteries seront épuisées. Cette autonomie dépendra de la puissance de votre onduleur et de la charge que celui-ci peut supporter, nous recommandons donc d'éteindre ou suspendre votre ordinateur avant que cela ne se produise. Le déchargement complet des batteries peut se produire entre 8 minutes et 2 heures après l'incident électrique, en fonction de la charge que peut supporter l'onduleur ou de la capacité des batteries dont vous disposez.

Que faire et comment faire pour éteindre/suspendre votre ordinateur avant que les batteries ne s'épuisent ?

Premièrement, il faut connecter le câble USB entre l'onduleur et l'ordinateur, si votre onduleur dispose de la fonctionnalité USB UPSHID, il reconnaîtra l'onduleur comme étant une batterie totalement intégrée au système d'exploitation, en habilitant les fonctions d'énergie de votre système d'exploitation, sans avoir à télécharger aucun type de logiciel. Si la seule chose dont vous avez besoin est que votre ordinateur s'éteigne/se suspende en fonction de la configuration d'énergie de votre système d'exploitation, cette option est alors le meilleur choix.

Cependant, si vous désirez disposer de fonctionnalités supplémentaires, comme par exemple envoyer une alerte par email, disposer d'un registre des évènements ou des mesures, ajustements des paramètres de l'onduleur, etc, il faut installer un logiciel conforme au modèle d'onduleur dont vous disposez.



FONCTIONNALITÉS	USB UPSHID	WINPOWER	VIEWPOWER	POWERMASTER
Monitorage graphique de l'état de l'onduleur	–	●	●	●
Registre des événements et des mesures	–	●	●	●
Application WEB	–	●	●	●
Coupure ordonnée/suspension de l'onduleur par temps de batteries	●	●	●	●
Coupure ordonnée/suspension de l'onduleur par % de niveau restant de batteries	●	●	●	●
Programmation horaire de l'allumage / coupure de l'onduleur	–	●	●	●
Envoi d'alerte et notifications par email (ou SMS via un modem GSM)	–	●	●	●
Coupure des ordinateurs en réseau (master/slave)	–	●	●	●
Multilingue	●	●	●	●
Permet environnements de virtualisation	–	●	●	●

(•) Inclus (–) Non inclus

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

Logiciel Winpower

Winpower est un puissant logiciel de monitorage de l'onduleur qui fournit une interface graphique facile à utiliser pour surveiller et contrôler l'onduleur. Le logiciel fournit une protection complète pour le système informatique durant une faille électrique. Avec ce logiciel, les utilisateurs peuvent surveiller l'état des onduleurs d'autres ordinateurs de la même LAN. De plus, n'importe quel onduleur peut éteindre d'autres ordinateurs de la même LAN de manière contrôlée.

Séries: SLC TWIN PRO2 / SLC TWIN PRO3 / SLC TWIN RT3/ SLC TWIN RT3 LION
Systèmes d'exploitation disponibles: MAC / Windows / Linux / VMware / Citrix XenServer



WINPOWER

Logiciel Viewpower

Viewpower est un logiciel avancé pour l'administration et la gestion de l'onduleur. Il permet de surveiller et d'administrer à distance entre un et plusieurs onduleurs dans un environnement de réseau, soit LAN soit internet. De plus, il fournit également des informations statistiques d'événements et mesures, **Viewpower** est la solution pour éteindre de manière contrôlée vos systèmes informatiques et éviter ainsi la perte de données de vos systèmes.

Séries: SPS ONE / SPS SOHO+ / SPS ADVANCE RT2 / SLC CUBE3+ / SLC CUBE4 (≤20 KVA)
Systèmes d'exploitation disponibles: MAC/Windows/Linux/ VMware

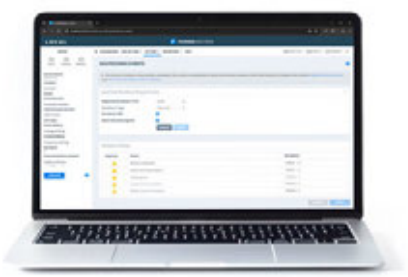


VIEWPOWER

Powermaster

Le logiciel de surveillance de l'onduleur **Powermaster** est idéal pour que les professionnels d'IT puissent surveiller et gérer leur onduleur. Il permet d'éteindre un ordinateur de manière ordonnée et de laisser sans surveillance les ordinateurs de réseau connectés à l'onduleur durant une faille électrique. Les notifications d'alerte d'énergie peuvent être envoyées par email. Ce logiciel permet aux utilisateurs d'y accéder à distance (depuis n'importe quel PC du réseau local avec un navigateur internet).

Séries: SPS HOME+ / SPS ADVANCE T / SPS ADVANCE R2
Systèmes d'exploitation disponibles : MAC / Windows / Linux



POWERMASTER

USB UPSHID

Il s'agit d'une fonctionnalité native du système d'exploitation qui détecte l'onduleur comme s'il s'agissait d'une batterie supplémentaire à votre système informatique, permettant la gestion depuis le menu d'énergie du système d'exploitation. Il permet également d'éteindre l'ordinateur, ou de le suspendre, après x minutes s'il fonctionne en mode batterie.

Séries: SPS ONE / SPS SOHO+ / SPS HOME+ / SPS ADVANCE T / SPS ADVANCE RT2 / SLC TWIN RT3 / SLC TWIN PRO2 / SLC TWIN PRO3 / SLC TWIN RT3 LION / SPS ADVANCE R2
Systèmes d'exploitation disponibles: MAC / Windows / Linux



USB UPSHID

CARTES RÉSEAU ETHERNET / SNMP / NIMBUS CLOUD

Coupure ordonnée de serveurs / MQTT IOT

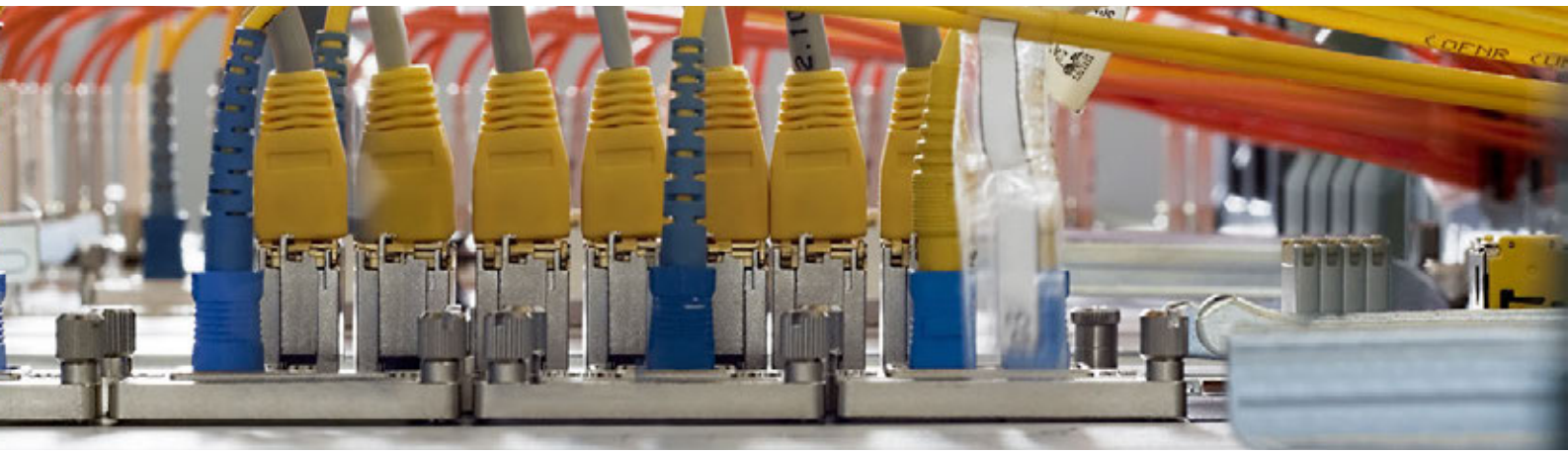
Cartes NIMBUS CLOUD / Réseau Ethernet / SNMP : Les meilleurs compléments pour la protection de votre réseau informatique

Face à tout problème électrique — coupure de courant, pic de tension ou baisse de ligne — la principale fonction d'un système d'alimentation ininterrompue (Onduleur) est de protéger les charges connectées et de continuer à alimenter votre réseau informatique, soit grâce à des batteries, soit en régulant la tension électrique. Les nouvelles technologies IOT, basées sur les communications via des canaux MQTT, vous permettent de disposer d'une application WEB dans le CLOUD pour pouvoir gérer vos équipements ou que vous soyez, à travers une connexion Internet.



Pour connaître à tout moment l'état de fonctionnement de l'onduleur, la surveillance de celui-ci est fondamentale, afin qu'il puisse vous prévenir de son fonctionnement correct et gérer la coupure complète et ordonnée de votre réseau privé informatique. C'est pourquoi il est nécessaire d'installer une carte locale de réseau Ethernet ou une carte NIMBUS dans l'onduleur, afin qu'il puisse gérer automatiquement les différentes fonctionnalités dont votre réseau a besoin.

Salicru propose un choix complet de cartes réseau Ethernet / SNMP / NIMBUS afin de répondre aux besoins de ses clients.

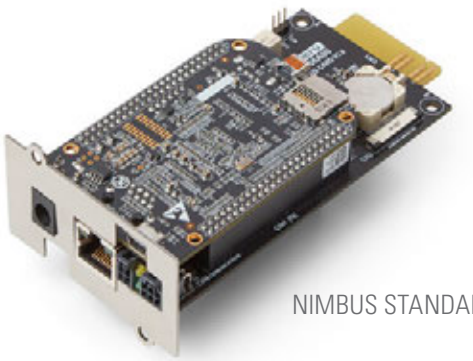


Adaptateur Ethernet Nimbus / SNMP web adapter

Les cartes **NIMBUS** de **Salicru** sont conçues et développées afin d'offrir différents services de communication aux clients de **Salicru**, leur système d'exploitation Linux Embedded vous permet de gérer simultanément les services « Panneau WEB, Télésurveillance, SNMP, Modbus TCP, Coupure des serveurs ».

Elles intègrent les fonctions suivantes :

- **Mise à jour à distance :** pour gérer de nouveaux modèles d'onduleurs et des services supplémentaires. (Connexion IoT nécessaire pour tous les modèles)
- **Panneau Web :** visualisation à l'aide d'un schéma-bloc des mesures, des variables et des alarmes disponibles.
- **Télésurveillance :** fonction de connexion au cloud de **Salicru**.
- SNMP : compatibilité avec onduleur conformément à la norme RFC1628, pour la surveillance via le logiciel Nagios, Zabbix, etc.
- MODBUS TCP : présentation des mesures, des variables et des alarmes pour la connexion au PLC, ou logiciel SCADA.
- **Coupure des serveurs :** envoi d'ordres de shutdown, à l'aide du logiciel RCCMD (optionnelle).



NIMBUS STANDARD



NIMBUS2 MINI

NIMBUS

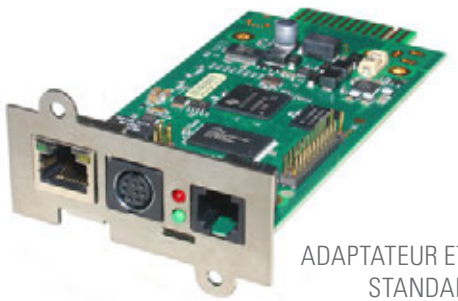
Download on the App Store

Available on the Google Play

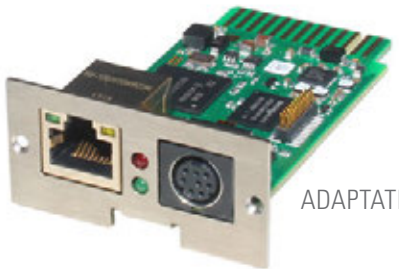
Adaptateur Ethernet / SNMP WEB Adapter

Les fonctionnalités comprises dans ces cartes pourront répondre aux besoins les plus exigeants des administrateurs IT. Elles sont facilement configurables, ce qui rend votre travail plus simple, elles disposent d'une large gamme d'options de monitorage et personnalisation d'évènements, une gamme complète d'options durant la coupure/allumage ordonné (wake on lan) de votre parc de serveurs physiques ou virtuels, passerelles SNMP (v2, v3) et MODBUS (tcp), mention spéciale dans le domaine de la sécurité permettant la utilisation de SSL grâce à des certificats digitaux propres au client.

En option, permet la connexion et gestion de sondes de température/humidité, envoi de SMS via modem GSM et gestion de contacts libres de potentiel.



ADAPTATEUR ETHERNET STANDARD



ADAPTATEUR ETHERNET MINI

Nimbus Cloud, système de surveillance à distance et disponibilité 24/7

Actuellement, les systèmes des entreprises fonctionnent 365 jours par an et requièrent, par conséquent, une protection électrique complète. Les équipements de Salicru dotés du service de surveillance à distance **NIMBUS** s'avèrent être le complément parfait au service des clients les plus exigeants.

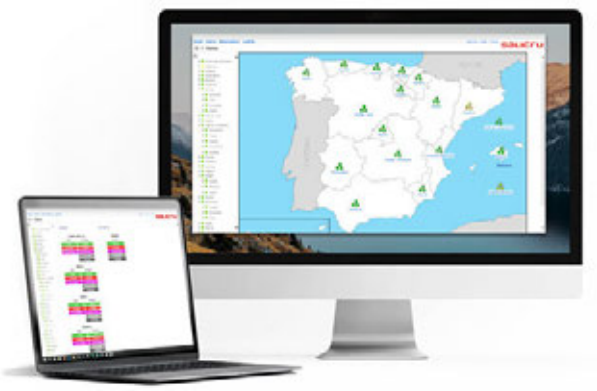
Le système de surveillance à distance **NIMBUS** se compose de 3 éléments, la carte Nimbus Card (Embedded Linux Systems) logée à l'intérieur des équipements de Salicru et connectée au réseau Internet à travers le réseau d'entreprise du client ou, en option, au moyen d'un routeur 3G/4G ; le système Nimbus Cloud, qui est chargé de collecter, d'organiser et de distribuer les capteurs et les alarmes envoyées par les équipements de Salicru ; et enfin, l'équipe d'ingénieurs du service d'assistance technique de Salicru, disponibles 24/7 et chargés de répondre aux clients les plus exigeants, mais aussi d'offrir à tout moment le service associé à la modalité de contrat de service souscrit.

La carte Nimbus Card est basée sur les dernières technologies IOT, et permet l'établissement d'un canal à travers MQQT et la collecte de données historiques au moyen d'InfluxDB.



UNMS II: Gestion des onduleurs Salicru sans limites

Logiciel pour le monitorage centralisé d'un grand parc d'onduleurs installés dans notre entreprise. L'**UNMS II** s'installe comme un service web afin de rendre le monitorage et la gestion plus simple. L'**UNMS II** est un logiciel modulable qui dispose de différents niveaux de licence en fonction des équipements à surveiller, depuis le niveau basique et gratuit, de 9 onduleurs, jusqu'à l'installation de plus de 2 500 onduleurs.



RCCMD : Application de coupure à distance

Software agent pour la majorité des systèmes d'exploitation physiques/virtuels. Les différentes actions (shutdown, message, action) sont exécutables par scripts personnalisables, en recevant l'ordre depuis un adaptateur Ethernet / SNMP WEB Adapter. Compatible avec la majorité des systèmes d'exploitation, y compris les systèmes virtualisés (vmware, citrix et hyperv).

Logiciel sous licence par serveur physique à gérer, chaque adaptateur comprend une licence. Pour plus de serveurs, il sera nécessaire d'obtenir des licences supplémentaires. Dispose de l'option sûre via SSL.



DESCRIPTION	ADAPTATEUR ETHERNET NIMBUS / SNMP WEB ADAPTER	ADAPTATEUR ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER
Compatible avec toutes les séries avec slot de Salicru	Selon liste inférieure de Compatibilité	Oui
Assistant de configuration facile	Auto-configurable	Oui
Visualisation de données	Graphique, schéma-blocs	Graphique, schéma-blocs
Connexion au Cloud Salicru (IOT – MQTT)	Oui, pour pour toutes les séries compatibles (1)	Non
Coupure ordonnée des serveurs	Oui, en cas d'alarme de panne d'alimentation électrique et de batterie déchargée, au moyen du logiciel RCMD (optionnelle), pour la plupart des systèmes d'exploitation physiques / virtuels	Oui, déclenchement par événements au moyen du logiciel RCCMD, pour la plupart des systèmes d'exploitation physiques / virtuels
Configuration SMTP	Oui	Configurable, permet le cryptage et la personnalisation des ports
Notifications par e-mail	Automatique, texte/message non personnalisable	Automatique et permet de personnaliser les alertes à envoyer et à quel moment
Notifications par SMS	Oui (envoi de SMS via cloud)	Oui (au moyen d'un modem en option)
Notifications Push	Oui (Web server)	Non
Envois personnalisables en fonction des valeurs / mesures d'onduleur	Non	Oui
Compatibilité SNMP	SNMP V2	SNMP V2 et V3
Compatibilité fichiers MIB	RFC1628 et MIB privées	RFC1628 et extensions privées
Historique des événements et des mesures	Événements et mesures en tableau graphique, exportable à Excel pour DC power-S	Personnalisable, visualisation texte et graphique, permet d'exporter à Excel
Protocole API REST	Oui	Oui
Protocole MODBUS	TCP et RS232	TCP et RS232
Protocole BACnet	Non	Oui
Protocole IEC61850	OUI (* DCS)	Non
Protocole LonWork, ProfiBus	Non	Oui, il nécessite d'optionnel
SysLog à distance	Non	Oui
Sécurité d'accès	2 niveaux d'accès, Engineer, Guest, contrôle d'accès sécurisé SSH	Via Login et Password configurable
Option relais gérables	Non	Oui
Option sonde de température / humidité	Non	Oui
Mise à jour du Firmware	Oui	Oui
Mise à jour à distance du Firmware	Oui (Connexion IoT nécessaire)	Non

(1) Consultez pour les modèles SLC TWIN PRO2 0-3 Kva

COMPATIBILITÉ PAR SÉRIE	MODÈLE	ADAPTATEUR ETHERNET NIMBUS / SNMP WEB ADAPTER	ADAPTATEUR ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER
SPS ADVANCE R / SPS ADVANCE T	MINI	●	●
SPS ADVANCE RT2	MINI	●	●
SLC TWIN PRO2	MINI	●	●
SLC TWIN PRO3	MINI	●	●
SLC TWIN RT3 LION	MINI	●	●
SLC TWIN RT3	MINI	●	●
SLC CUBE3+	STANDARD	●	●
SLC CUBE4	MINI	●	●
SLC X-PERT	STANDARD	●(1)	●
SLC X-TRA	STANDARD	●(1)	●
SLC ADAPT2	MINI	●	●
DC POWER S / DC POWER L	STANDARD	●	–
EMI3	STANDARD	●	–

● Compatible – Non compatible

(1) Optionnel RS485 requis

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

SPS PDU

Unité de distribution d'énergie



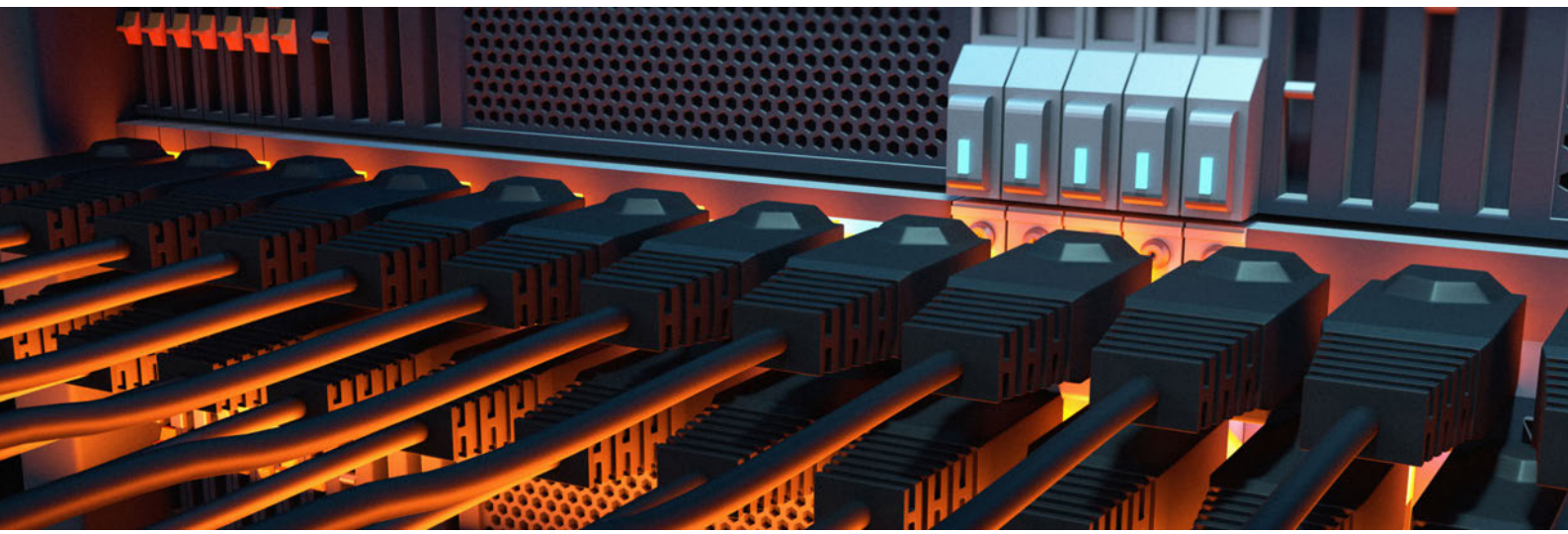
SPS PDU : Alimentation en énergie des équipements d'IT en Rack 19''

Les unités de distribution d'énergie (SPS PDU) de **Salicru** sont conçues pour distribuer l'énergie générée par un onduleur (système d'alimentation ininterrompue), un générateur ou par le réseau à de nombreux dispositifs, tels que les racks de réseaux et les serveurs de centres de données et les salles informatiques.

Les modèles **SPS PDU** sont équipés d'un interrupteur de mise en marche/arrêt lumineux et protégé par un couvercle de protection afin d'éviter les utilisations inopportunes. Le système multipostions permet diverses possibilités d'installation des supports de fixation, en profondeur (6 positions) ou en inclinaison (5 positions). Tous les modèles de la gamme sont offert au format 1U de 19'' et peuvent être installés verticalement ou horizontalement dans la baie / le rack.

Prestations

- Profilés en aluminium de 1U - 19''.
- Installation et connexion facile.
- Plusieurs positions en profondeur possibles (6 positions).
- Plusieurs angles d'inclinaison possibles (90° / 45° / 0° / -45° / -90°).
- Interrupteur lumineux de mise en marche/arrêt.
- Alimentation de 250 V CA - 50/60 Hz.
- Prises schuko, UK et IEC disponibles et combinables.
- Couvercle de protection de l'interrupteur de mise en marche/arrêt.
- Autres configurations sur demande.
- Installation verticale ou horizontale.
- Connexion de qualité et sécurité maximale des prises.



Adaptation en profondeur

Possibilité de choisir, en fonction des besoins, 6 profondeurs d'installation différentes.



Adaptation en inclinaison

Possibilité de choisir, afin d'optimiser la connexion des dispositifs à alimenter, différents angles d'inclinaison.



Protection de l'interrupteur

Un couvercle amovible pour protéger l'interrupteur de mise en marche/arrêt et ainsi prévenir les utilisations inopportunes.



Gamme

MODÈLE	CODE	TYPE DE PRISE D'ENTRÉE	TYPE DE PRISE DE SORTIE	NB. PRISES SORTIE
SPS 12F PDU C13/C14	680CA000002	C14	C13	12
SPS 8F PDU SCH/SCH	680CA000003	SCH	SCH	8
SPS 6F PDU UK/UK	680CA000004	UK	UK	6
SPS 3F+6F PDU UK+C13/C14	680CA000005	C14	UK + C13	3 + 6
SPS 4F+6F PDU SCH+C13/C14	680CA000006	C14	SCH + C13	4 + 6

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS 12F PDU C13/C14	SPS 8F PDU SCH/SCH	SPS 6F PDU UK/UK	SPS 3F+6F PDU UK+C13/C14	SPS 4F+6F PDU SCH+C13/C14
Courant nominal (A)		10	16	13	10	
Tension / fréquence nominale		100 / 250 V AC - 50 Hz / 60 Hz				
Type de prise d'entrée		C14	SCH	UK	C14	
Type de prise et nombre		C13 (12)	SCH (8)	UK (6)	UK (3) + C13 (6)	SCH (4) + C13 (6)
Interrupteur de mise sous/hors tension		Oui				
Longueur du câble d'alimentation		1,5				
Prises avec protection enfants		Oui				
INDICATIONS	Type LED	Oui				
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0º C ÷ 50º C				
	Température de stockage	-15º C ÷ 60º C				
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser				
	Altitude maximale de travail	2 400 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 5 000 m)				
	Degré de protection	IP20				
	Installation	Supports de fixation en 3 positions 0º o ±45º				
NORMES	RoHS	Oui				
	Fiches, bases et prises	IEC 60884-1; UNE 20315-1-1; EN 60320-1; EN 60320-3		IEC 60884-1; BS 1363-1; BS 1363-2	IEC 60884-1; UNE 20315-1-1; EN 60320-1; EN 60320-3	
	Sécurité	IEC 60950 ; DIN EN 50525-2-11 ; IEC 61058-1:2002/A2:2008				
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001				
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	51 × 443 × 44				
POIDS	Poids (kg)	0,8				

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

BM-R

By-pass de maintenance de 16, 40 ou 63 A



BM-R : Continuité de l'alimentation pour procéder à la maintenance

La série **BM-R** de Salicru se compose de bypass de maintenance permettant de procéder à la déconnexion complète du système d'alimentation ininterrompue (onduleur) sans avoir à couper l'alimentation des charges. Leur utilisation s'avère essentielle pour procéder aux travaux de maintenance et de réparation qui, pour des raisons de sécurité, requièrent l'élimination des tensions des équipements. La série BM-R est disponible dans des intensités de 16, 40 et 63 A permettant de couvrir tous les onduleurs dont la puissance est comprise entre 0,7 et 10 kVA et dotés d'une entrée et d'une sortie monophasée.

Le modèle BM-R 63 A+ est hautement fonctionnel et, en combinaison avec la gamme **SLC TWIN RT3** et **SLC TWIN PRO3**, offre deux groupes de sorties programmables (combinant les formats IEC C13 et C19), une détection automatique de la batterie et des supports équipés d'un dispositif rotatif qui permet de rabattre 90° le **BM-R** sans le démonter lors de la maintenance du système.

Les modèles 40 et 63 A permettent une commutation sans passage par zéro grâce au contact auxiliaire qui communique avec les onduleurs à condition qu'ils disposent d'un port de signal numérique à cet effet et leur permet, ou non, d'allumer l'équipement.

Prestations

- By-pass de maintenance au format rack/manuel.
- Permet le fonctionnement des charges au cours de la maintenance ou le remplacement de l'onduleur.
- Fonctionnement simple au moyen d'un commutateur.
- Commutation manuelle onduleur-réseau et réseau-onduleur.
- Installation et connexion facile.
- Appropriés pour les équipements monophasés de 0,7 à 10 kVA.
- Entrées et sorties via des prises IEC, modèle 16 A et 63 A+.
- Entrées et sorties via des bornes, modèles 40 A, 63 A et 63 A+.(1)
- Possibilité de transfert de l'onduleur au by-pass. (2)
- Commutation sans passer par zéro. (3)
- 2 groupes de sorties programmables. (4)

(1) Pour le modèle 63 A+ également des prises IEC
(2) Pour modèles de 40, 63 A et 63 A+
(3) Sauf le modèle 16 A
(4) Modèles 63 A+, uniquement en combinaison avec les modèles SLC TWIN PRO3 et SLC TWIN RT3



Caractéristiques techniques

MODÈLE		BM-R 16 A	BM-R 40 A	BM-R 63 A	BM-R 63 A+
FORMAT		Rack 19" / Mural / Couplé à l'équipement			
ENTRÉE	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V			
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz			
	Intensité nominale (A)	16	40	63	
SORTIE	Tension nominale	208 / 220 / 230 / 240 V			
	Intensité nominale (A)	16	40	63	
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz			
CONNEXIONS	Entrée	1 × IEC C20	Terminals		
	Entrée UPS	1 × IEC C19	Terminals		
	Sortie	1 × IEC C19 + 6 × IEC C13	Terminals		Terminals + 2 × IEC C19 + 4 × IEC C13
	Sortie UPS	1 × IEC C20	Terminals		
	Câbles recommandés	-	6 mm²	10 mm²	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0°C ÷ +45°C			
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser			
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.			
NORMES	Sécurité	EN-60950-1			
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	80 × 438 × 50	123 × 438 × 86		80 × 440 × 85
POIDS	Poids (kg)	1,5	3		2,4
CODE		6B4OP000005	698OP000022	698OP000023	6B4OP000002

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

Dimensions



BM-R 16A

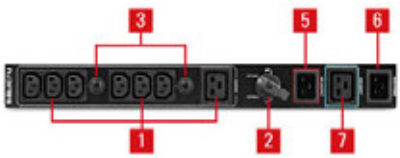


BM-R 40/63A



BM-R 63 A+

Connexions



BM-R 16A



BM-R 40/63A



BM-R 63 A+

1. Connexions IEC ou bornes de sortie.
2. Bypass manuel.
3. Réarmable thermique.
4. Micro-interrupteur de signal commutateur de bypass manuel.
5. Prise de sortie.
6. Connecteur IEC ou bornes d'entrée alimentation AC.
7. Entrée AC.
8. Bornes d'entrée et de sortie AC.
9. Disjoncteur entrée (modèles de 6 et 10 kVA).
10. Connecteur pour la connexion avec la signal EMBS de l'ASI.

SPS ATS

Système de transfert automatique



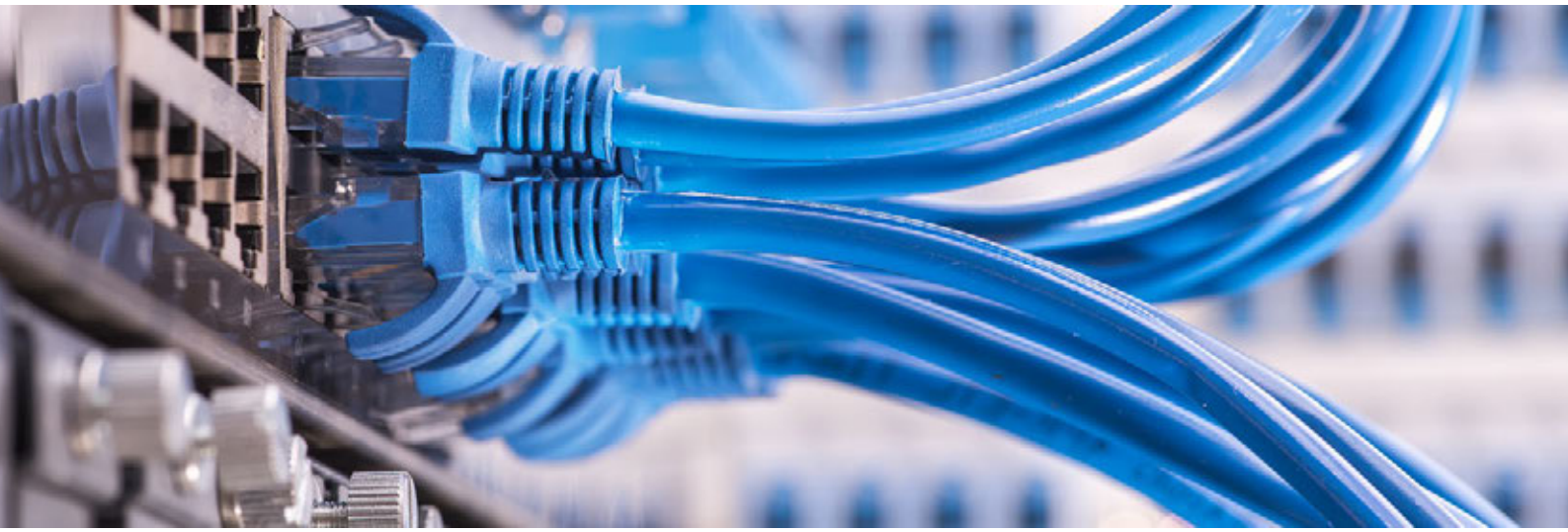
SPS ATS : Solution idéale pour l'alimentation des charges critiques au moyen de deux onduleurs

La série **SPS ATS** de Salicru offre un commutateur automatique entre deux lignes d'alimentation monophasée CA qui, à partir de deux lignes d'énergie de courant sinusoïdal, fournit une tension de sortie à/aux charge(s). La commutation peut se faire de façon automatique ou manuelle. L'écran LCD et les LED d'état permettent de connaître, à tout moment, l'état de l'équipement, le mode de fonctionnement, ainsi que les valeurs des principales mesures.

Il offre de nombreuses possibilités de communication via les interfaces USB, RS-232 et les contacts libres de potentiel dont il est équipé, ou bien, en option, via l'implémentation d'une plateforme SNMP. Par ailleurs, le logiciel de paramétrage disponible permet de programmer différents paramètres, tels que les retards, le niveau de surcharge, les marges de tension et de fréquence, la sensibilité de la ligne, la programmation des contacts libres de potentiel, etc.

Prestations

- Système d'énergie redondante via deux sources d'entrée.
- Commutation manuelle ou automatique entre les réseaux d'entrée.
- Nombreuses options de programmation pour la commutation automatique.
- Écran LCD + LEDs pour fonctionnement et informations.
- Connexions de sortie type IEC.
- Installation facile en rack de 19''.
- Interfaces USB, RS-232 et contacts libres de potentiel.
- Logiciel de paramétrage et de contrôle (pour Windows).
- Slot intelligent pour carte SNMP.



Caractéristiques techniques

MODÈLE		SPS 16 ATS	SPS 32 ATS
ENTRÉE	Tension nominale	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V	
	Marge de tension	150 ÷ 300 Vac	
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz	
SORTIE	Tension nominale	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V	
	Intensité nominale (A)	16 A	32 A
	Rendement	>99%	
COMMUNICATION	Interface	RS-232, USB et contacts libres de potentiel	
	Slot intelligent	Pour SNMP	
INDICATIONS	Information	Source A, source B, défaillance, alarme, silencieux d'alarme acoustique	
	Logiciel de surveillance	Oui, pour Windows	
	Type	LCD + LEDs	
	Valeurs	Tension, courant, fréquence, % charge, code d'erreur	
CONNEXIONS	Entrée	2 × IEC C20	Terminals
	Sortie	8x IEC C13 + 1x IEC C19	16x IEC C13 + 2x IEC C19
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	
NORMES	Sécurité	IEC-60950-1	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-55022; EN-55024	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	275 × 438 × 44	275 × 438 × 88
POIDS	Poids (kg)	4	6
CODE		658CB000001	658CB000002

Il est recommandé de maintenir une distance frontal minimale de 35 mm parallèlement au plan de fixation des oreilles à l'avant de l'armoire rack.
Cette distance n'est pas considérée dans la cote « Profondeur ».

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

Dimensions

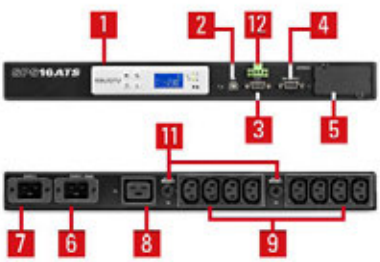


SPS 16 ATS

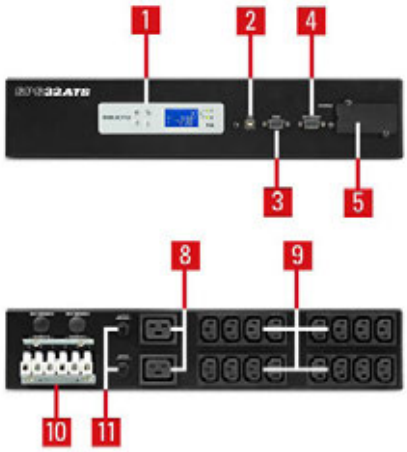


SPS 32 ATS

Connexions



SPS 16 ATS



SPS 32 ATS

1. Panneau de contrôle avec écran LCD, clavier et LED.
2. Interface USB.
3. Interface RS-232.
4. Interface à relais.
5. Slot intelligent.
6. Base IEC pour entrée A.
7. Base IEC pour entrée B.
8. Base de sortie IEC.
9. Groupe de 4 bases sortie IEC.
10. Bornes entrée A/B.
11. Sortie réarmable thermique.
12. EPO.

UBT

Batterie AGM rechargeable de 4,5 Ah - 100 Ah / 12 V



UBT : Emmagasinage de réserve puissant et fiable

Les batteries de la série **UBT** de Salicru sont des accumulateurs d'énergie extrêmement performants et compacts, basés sur des systèmes rechargeables de plomb-dioxyde de plomb, et particulièrement appropriés pour l'utilisation de systèmes d'alimentation ininterrompue (Onduleurs) et tout autre système requérant une réserve d'énergie fiable et de qualité.

La gamme des batteries **UBT** de Salicru comprend les modèles de 4,5 Ah, 7 Ah, 9 Ah, 12 Ah, 17 Ah, 24 Ah, 45 Ah, 55 Ah, 65 Ah, 90 Ah et 100 Ah, tous de 12 V.

L'électrolyte d'acide sulfurique est absorbé par les séparateurs et les plaques. Qui sont à leur tour immobilisées. Ils sont conçus au moyen de la technologie de recombinaison de gaz qui élimine le besoin d'un ajout régulier d'eau grâce au contrôle de l'évolution de l'hydrogène et de l'oxygène lors du chargement. La batterie est entièrement étanche et hermétique, par conséquent elle ne requiert aucune maintenance et peut être utilisée dans n'importe qu'elle position. En cas de surcharge accidentelle de la batterie et, par conséquent, de génération d'hydrogène et d'oxygène, plusieurs soupapes spéciales unidirectionnelles permettent aux gaz de s'échapper vers l'extérieur en évitant ainsi une surpression interne.

Applications :

Systèmes d'alimentation ininterrompue (Onduleurs), systèmes d'éclairage de secours, systèmes de signalisation, communications et appareils électriques, systèmes de radiodiffusion, armoires d'automatisation d'ascenseurs, caisses enregistreuses électroniques, etc.



Prestations

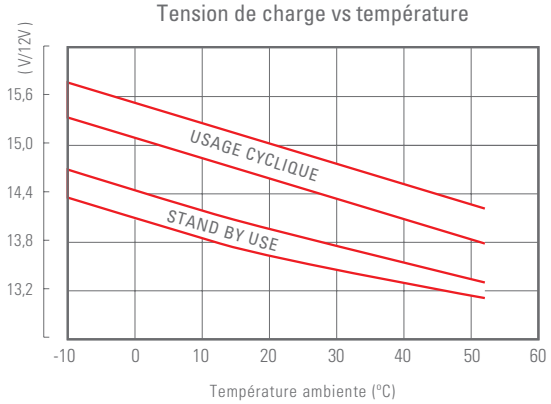
· Technologie AGM pour une recombinaison efficace des gaz, jusqu'à 99% et sans aucune maintenance ou besoin d'ajouter de l'eau.
· 10/12 ans durée de vie. (1)
· Sans restrictions quant au transport aérien, conforme aux exigences de l'IATA/ICAO, disposition particulière A67.
· Peut être installé dans n'importe qu'elle position.
· Plomb conçu par ordinateur avec grille d'alliage calcium-étain pour garantir une haute densité d'énergie.
· Longue durée de vie, tant en ce qui concerne les utilisations en flottation comme cycliques.
· Sans aucune maintenance.
· Faible autodécharge.



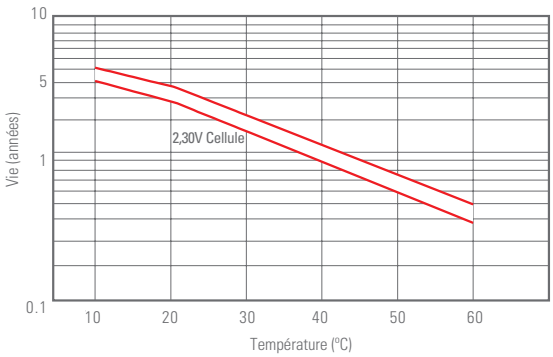
(1) Uniquement pour les modèles ≥ 45Ah

Graphiques de comportement

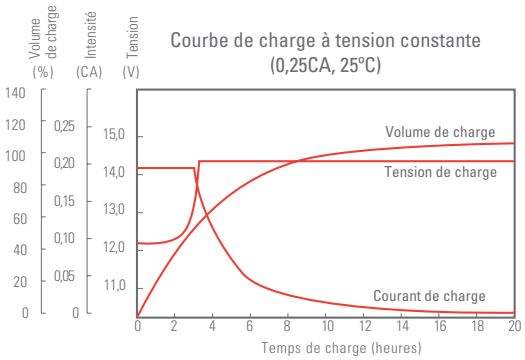
Tension de charge vs température



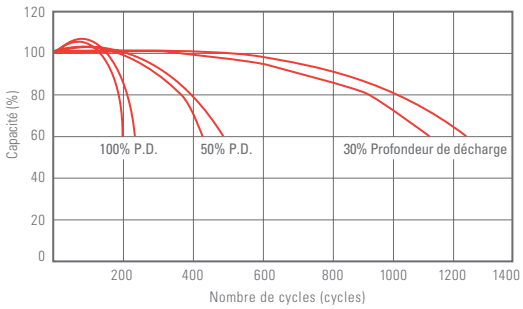
Température vs conception de vie



Courbe de charge à tension constante (0,25CA, 25°C)



Quantité de cycles vs profondeur de décharge



Construction de la Batterie

COMPOSANT	MATIÈRE PREMIÈRE
Plaque positive	Dioxyde de plomb
Plaque négative	Plomb
Conteneur	ABS
Couvercle	ABS
Soupape de décharge	Caoutchouc
Borne	Cuivre
Séparateur	AGM
Électrolyte	Acide Sulfurique

Gamme

MODÈLE	PUISSANCE NOMINALE À 25 °C				RÉSISTANCE INTERNE	COURANT DE DÉCHARGE MAXIMAL	DIMENSIONS (mm)			POIDS (Kg)
	20 HEURES	10 HEURES	5 HEURES	1 HEURE			P	L	H	
UBT 12/4,5	4,5 Ah (0,23 A, 10,5 V)	4,2 Ah (0,42 A, 10,5 V)	3,85 Ah (0,77 A, 10,5 V)	2,7 Ah (2,95 A, 10,5 V)	≤30 mΩ	68 A (5s)	70 ±1	90 ±1	101 ±1	1,5
UBT 12/7	7,0 Ah (0,35 A, 10,5 V)	6,5 Ah (0,65 A, 10,5 V)	6 Ah (1,2 A, 10,5 V)	4,2 Ah (4,59 A, 9,6 V)	≤25 mΩ	105 A (5s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,1
UBT 12/9	9,0 Ah (0,45 A, 10,5 V)	8,4 Ah (0,84 A, 10,5 V)	7,7 Ah (1,54 A, 10,5 V)	5,4 Ah (5,9 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	135 A (3s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,5
UBT 12/12	12 Ah (0,6 A, 10,5 V)	11 Ah (1,12 A, 10,5 V)	10,25 Ah (2,05 A, 10,5 V)	7,2 Ah (7,86 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	180 A (5s)	98 ±1	151±1	95 ±1	3,4
UBT 12/17	17 Ah (0,85 A, 10,5 V)	16 Ah (1,59 A, 10,5 V)	14,55 Ah (2,91 A, 10,5 V)	10,5 Ah (11,1 A, 9,6 V)	≤17 mΩ	225 A (5s)	77 ±1	181 ±1	167 ±1	5
UBT 12/24	24 Ah (1,20 A, 10,5 V)	22 Ah (2,24 A, 10,5 V)	20,50 Ah (4,10 A, 10,5 V)	15 Ah (15,40 A, 9,6 V)	≤14 mΩ	360 A (5s)	166 ±2	175 ±2	125 ±2	7,4
UBT 12/45	47,80 Ah (2,39 A, 10,8 V)	45 Ah (4,50 A, 10,8 V)	38,40 Ah (7,68 A, 10,8 V)	25 Ah (25,00 A, 10,8 V)	≤7,5 mΩ	400 A (5s)	197 ±2	165 ±2	170 ±2	13,8
UBT 12/55	58,40 Ah (2,92 A, 10,8 V)	55 Ah (5,50 A, 10,8 V)	47 Ah (9,39 A, 10,8 V)	30,60 Ah (30,60 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	550 A (5s)	230 ±2	138 ±2	211 ±2	17,3
UBT 12/65	69 Ah (3,45 A, 10,8 V)	65 Ah (6,50 A, 10,8 V)	55,50 Ah (9,39 A, 10,8 V)	36,20 Ah (36,20 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	650 A (5s)	350 ±2	166 ±2	179 ±2	20,4
UBT 12/90	95,40 Ah (4,77 A, 10,8 V)	90 Ah (2,24 A, 10,8 V)	77 Ah (4,10 A, 10,8 V)	50,10 Ah (15,40 A, 10,8 V)	≤5 mΩ	800 A (5s)	306 ±2	169 ±2	211 ±2	27
UBT 12/100	106 Ah (5,30 A, 10,8 V)	100 Ah (10,00 A, 10,8 V)	85,50 Ah (17,10 A, 10,8 V)	55,60 Ah (55,60 A, 10,8 V)	≤4,5 mΩ	800 A (5s)	330 ±2	171 ±2	214 ±2	29,5

Résistance interne: Batterie entièrement chargée à 25°C



Caractéristiques techniques

MODÈLE		UBT
Tension nominal (V)		12
Nombre de cellules		6
Life clasification		Long Life(1)
Autodécharge		3% (2)
Plage de température de service	Décharge	-15°C ÷ +50°C
	Charge	-10°C ÷ +50°C
	Entreposage	-20°C ÷ +50°C

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

(1) Uniquement pour les modèles ≥ 45Ah
(2) Réduction de la puissance par mois à 20°C (moyenne)

Compatibilité batteries vs série

	UBT 12/4,5	UBT 12/7	UBT 12/9	UBT 12/12	UBT 12/17	UBT 12/24	UBT 12/45	UBT 12/55	UBT 12/65	UBT 12/90	UBT 12/100
SPS HOME+	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ONE	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS SOHO+	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ADVANCE T	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ADVANCE RT2	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO2 0-3 kVA	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO3 4-20 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT3 0-3 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT3 4-20 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC CUBE4	-	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●
SLC CUBE3+	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
SLC ADAPT2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLC X-PERT	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
SLC X-TRA	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●

BACS

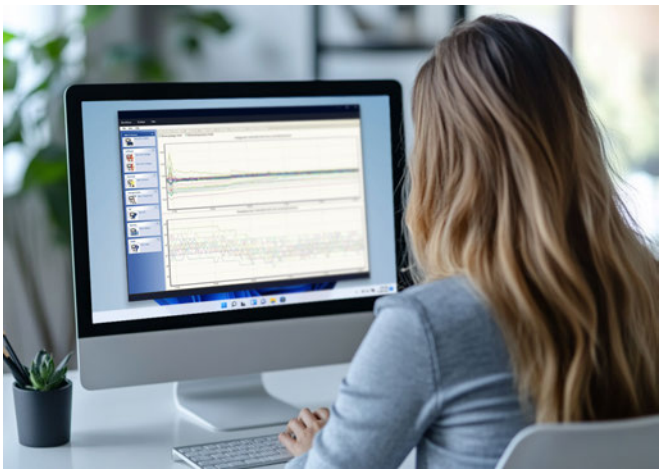
Système de surveillance et d'analyse des batteries

BACS : 3e génération de système de gestion des batteries

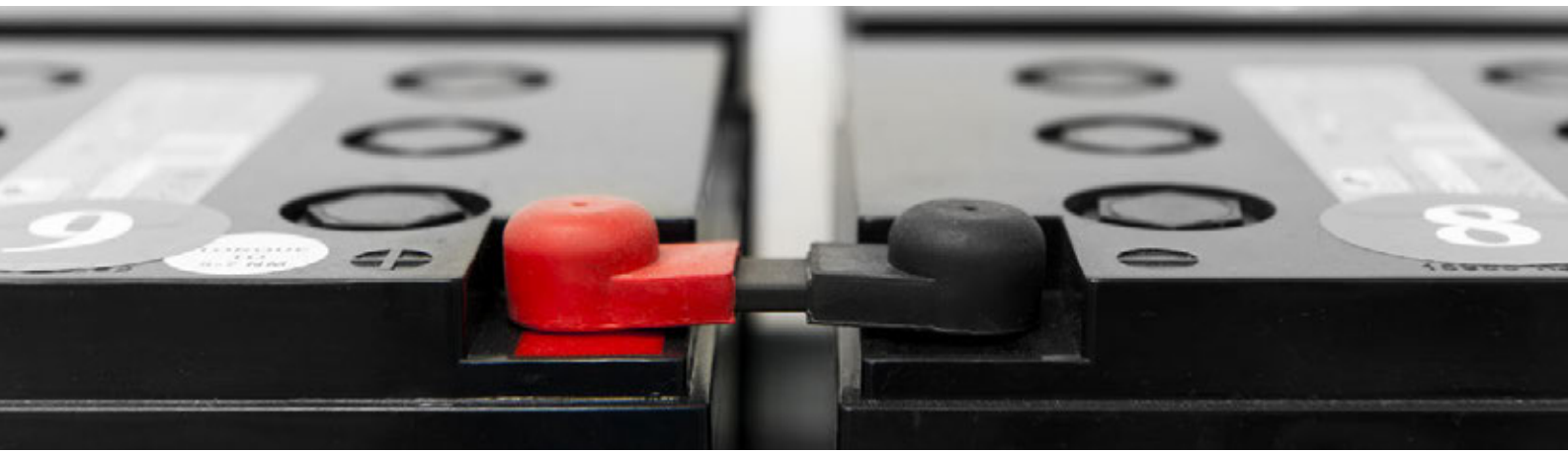
Système de monitorage, de régulation et d'alarme pour les batteries de plomb. Garantit le fonctionnement optimal du système de batteries, en évitant les défaillances imprévues ou accidentelles dues à des batteries défectueuses, tout en prolongeant la durée de vie utile des batteries de façon à ce que la fiabilité de l'onduleur ne soit pas compromise.

BACS, un système de maintien et d'analyse de la batterie, est la 3e génération de système intégré au sein d'un réseau de monitorage et de gestion de la batterie. Il vérifie de façon périodique et individuelle la résistance interne, la température et la tension de chaque batterie. De plus, il permet de régler la tension de chaque batterie et de gérer les mesures de l'environnement ambiant (température, humidité, teneur en hydrogène) ainsi que les applications (systèmes d'alimentation ininterrompue, redresseurs, systèmes DC, onduleurs et autres dispositifs). De cette façon, les batteries sont toujours en parfait état de fonctionnement. Le monitorage continu et le contrôle individuel de la tension de charge de chacune des batteries assure, à tout moment, une disponibilité totale des batteries, faisant ainsi en sorte que le Talon d'Achille de l'onduleur (ou de tout autre dispositif de puissance) appartienne désormais au passé !

BACS est adapté à tous les types de batteries au plomb (AGM, gel, scellées et ouvertes au plomb acide), nickel ou lithium-ion.



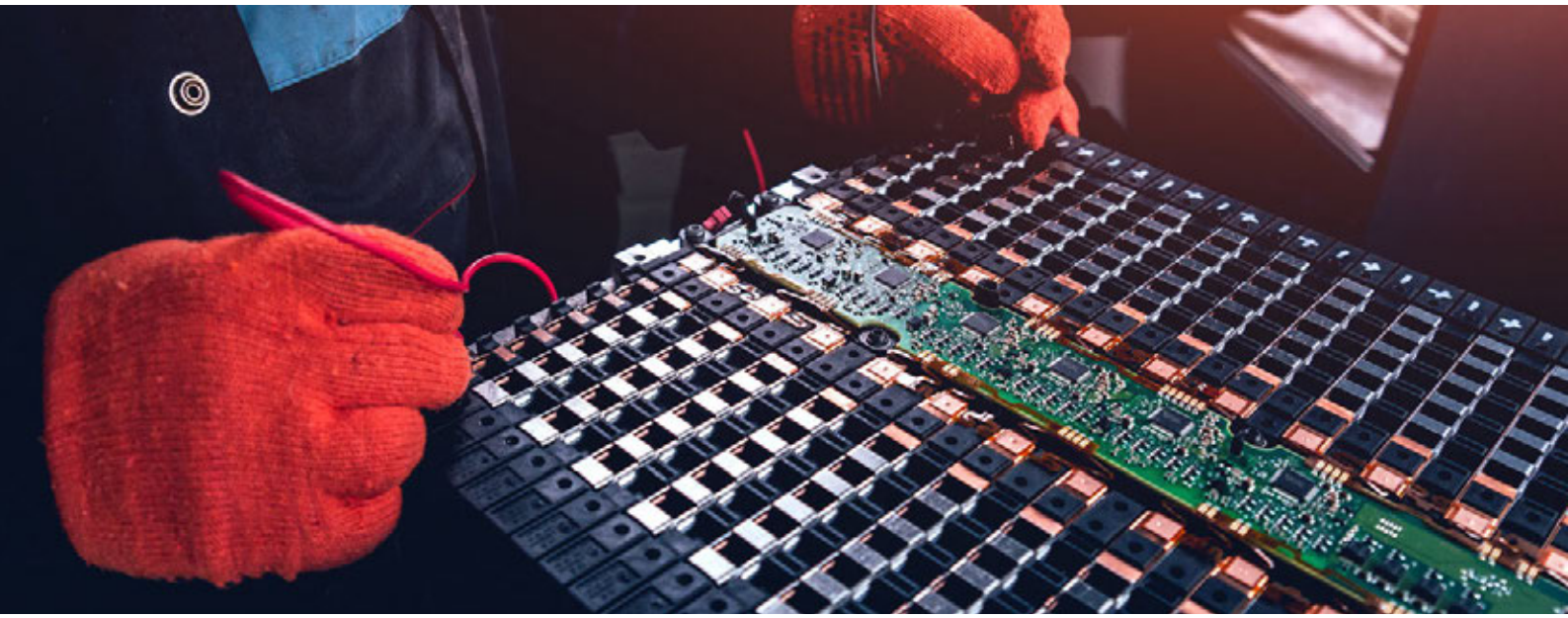
Logiciel de surveillance



Technologie

· Système conçu pour le monitorage et le contrôle des batteries de façon individuelle, ou en blocs d'accumulateurs, qui permet d'assurer un processus de charge symétrique.
· Réglage individuel de la tension : répartition uniforme et égale de la tension fournie par le chargeur.
· Protection contre toute surcharge individuelle accidentelle (gaz), mais également le dessèchement ou la décharge totale de la batterie.
· Les problèmes de sulfatation sont évités grâce à la visualisation et à la communication des niveaux de sulfatation.
· Protection des batteries les plus proches contre les éventuelles défaillances de la tension de charge d'une batterie.
· Garantit, grâce à un système Equalizing, la capacité optimale des systèmes de batteries tout au long de leur durée de vie.
· Analyse intensive et exhaustive d'une seule batterie du système d'alimentation.
· Disponible pour les batteries Pb-Ca (2, 6, 12 et 16 V) et batteries Ni-Cd, Ni-MH ou lithium-ion (1,2 à 3 V) d'une capacité comprise entre 7 Ah et 5 000 Ah.





Avantages

· Accroissement de la durabilité et de la capacité du groupe de batteries, qui se traduit par une amélioration de la fiabilité de l'onduleur.
· Aucun remplacement du groupe de batteries n'est nécessaire comme mesure préventive.
· Les batteries peuvent être utilisées jusqu'à la fin de leur durée de vie utile.
· Désormais, aucun monitorage ni aucune routine de maintenance complémentaire et couteux n'est nécessaire.
· Prévient les défaillances imprévues ou accidentelles des batteries.
· Optimisation de la capacité des batteries.
· Le monitorage le plus économique de chaque batterie.



Caractéristiques techniques

MODÈLE	WEBMANAGER
PROCESSEUR ET MÉMOIRE	Processeur 32-Bit RISC, 32 MB stockage / 64 MB RAM
CONSOMMATION	24 V / 100 mA, par module BACS +10 mA
INTERFACE	3 x interfaces RS232, dont 1 pour le bus des batteries 1 x RJ10 pour le convertisseur du bus de batterie Comprend 1 convertisseur du bus de batterie 1 x RJ45, raccord 10/100 Mbit Ethernet
DIMENSIONS	Caisse : 69 x 30 x 126 (P x L x H mm) Carte : 60 x 20 x 130 (P x L x H mm) (format slot)
POIDS	Caisse : 110 g Carte : 90 g
TEMPÉRATURE	0 ÷ 60 °C, humidité maximale 90 % sans condensation

MODÈLE	MODULES DE BATTERIES
CONSOMMATION	30 mA en mode normal < 8 mA en mode Sleep (Rév 1.4) < 1 mA en mode Sleep (Rév 1.6)
TOLÉRANCE DE MESURE	Résistance interne < 10 % Tension < 0,1 % Température < 5 %
INTERFACES	2 x RJ10 pour le bus des batteries BACS Interface RS232 interne 1 x bouton pour la direction Sonde de température -10 à 100 °C Valeur de mesure (dépend du type) 1,3 V ÷ 1,6 V Synoptique à LED (LED verte)
ENVELOPPE	Caisse ABS (certifiée UL, refroidissement par ailettes ininflammables)
DIMENSIONS	80 x 55 x 27 (P x L x H mm)
POIDS	75 g
TEMPÉRATURE	0 ÷ 60 °C, humidité maximale 90 % sans condensation
INDICE DE PROTECTION	IP30

Webmanager

· **BACS** WEBMANAGER gère jusqu'à 330 modules du BACS en 10 séries/branches de batteries.
· Chaque batterie est gérée de façon individuelle.
· La plage de tension d'alimentation est comprise entre 9 et 30 V.
· Remplace totalement l'adaptateur SNMP de l'onduleur.
· Installation facile au moyen de rail DIN.
· Alarmes via relais pour son utilisation sur le réseau.



Modules de batteries

· Monitorage individuel des batteries dans une plage comprise entre 7 et 5 000 Ah.
. Batteries Pb-Ca : 2, 6, 12 et 16 V.
. Batteries Ni-Cd, Ni-MH et lithium-ion : 1,2 à 3 V.
· Principe « Equalizing » : distribution égale de la tension de charge entre chaque batterie, jusqu'à 150 mA par batterie.
· Homogénéisation efficace des niveaux de tension des batteries allant jusqu'à 300 Ah.
· Faible dissipation thermique à la tension de réglage la plus élevée.



Caractéristiques techniques

MODÈLE	CONVERTISSEUR 2 BUS (Standard)
CONSTRUCTION	Conversion et séparation galvanique du bus des batteries du BACS au WEBMANAGER
CONSOMMATION	Prise de 12 V / 800 mA (par défaut jusqu'à 160 modules) En option 12 V / 1 400 mA jusqu'à 256 modules
INTERFACES	2 x RJ10 pour le bus des batteries BACS 1 x RJ12 pour le COM3 du WEBMANAGER 1 x interface mini DIN8/RS232 pour connexion en série avec un ordinateur Un adaptateur est nécessaire pour le CONVERTISSEUR 3 (voir ci-dessous) 1 x connecteur DC pour alimentation via une prise de courant

MODÈLE	CONVERTISSEUR 3 BUS (en option)
CONSTRUCTION	Comme le CONVERTISSEUR 2 - mais avec synoptique supplémentaire à LED, alarme acoustique avec poussoir de reconnaissance et contacts libres de potentiel (borniers à vis bipolaires (2 pôles) pour une section maxi de 1 mm^2, 125 Vca, 60 Vcc et 1 A). Comprend également un deuxième bus RJ10 pour le bus des batteries BACS (bague)
EN OPTION	Adaptateur mini-8 à RS232, avec câble de raccordement mini-8 de 1,5 m
ENVELOPPES	Caisse en polystyrène gris
DIMENSIONS	Dimensions : 91,5 x 67 x 25 (P x L x H mm)
POIDS	120 g
TEMPÉRATURE	0 ÷ 60 °C, humidité maximale 90 % sans condensation

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

Bus associé

- Installation facile grâce à la connexion rapide des câbles du bus dans la fixation velcro.
- Aucun rivetage de câble spécial n'est nécessaire.
- Pré-montage des câbles de mesure avant l'installation des batteries.
- Réinstallation des modules facile et rapide.



Câble de Bus



Câble de mesure

APPLI EQUINOX ET PORTAIL WEB

Contrôle total 24 heures sur 24

EQUINOX2 vous permet de surveiller tous les paramètres de fonctionnement 24 heures sur 24, grâce à notre **application EQUINOX**, disponible pour iOS et Android, ainsi que par le portail Web. Ces deux solutions ont été développées par notre département Connected Software.

Un même utilisateur peut visualiser et gérer plusieurs onduleurs ou installations, tandis qu'une même installation peut être surveillée par plusieurs utilisateurs. L'application a été spécialement conçue pour les installateurs professionnels, offrant une expérience simple, intuitive et sécurisée. Elle leur permet de garder sous contrôle les performances des installations autorisées par leurs clients, d'accéder rapidement aux informations essentielles et de fournir un service de maintenance et d'assistance plus agile et efficace.

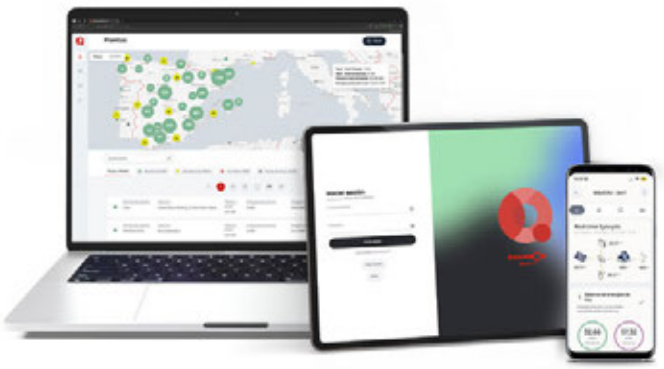
Le kit de surveillance fourni gratuitement avec nos modèles on-grid **EQUINOX2 S/SX** permet de consulter les données de production, de consommation et d'injection réseau (en cas de compensation ou de vente des excédents) pendant les heures de production photovoltaïque, lorsque les panneaux délivrent une tension. Il inclut également la fonctionnalité d'injection zéro, évitant toute exportation d'énergie excédentaire vers le réseau.

Dans le cas des onduleurs **EQUINOX2 T**, les données obtenues avec le kit standard se limitent à la production, mais peuvent être étendues pour offrir une surveillance complète 24 h/24 grâce au **SLC Energy Manager**.

De leur côté, les modèles hybrides **EQUINOX2** incluent de série la surveillance 24 h/24, avec enregistrement de la production, de la consommation et de l'injection, ainsi que la fonction d'injection zéro, sans nécessiter de dispositifs supplémentaires.

Par ailleurs, pour les projets avancés ou les intégrations personnalisées, **EQUINOX2** peut être connecté à des systèmes SCADA propriétaires ou via API, offrant ainsi une intégration flexible avec des plateformes externes. Le **SLC Energy Manager** garantit la compatibilité du système avec des onduleurs de marques tierces, permettant une supervision centralisée de divers équipements au sein d'une même installation.

Dans l'ensemble, **EQUINOX2** et son écosystème de surveillance avancée offrent une solution complète pour la gestion efficace de l'énergie solaire. Ce produit est un outil puissant et polyvalent. Il allie accessibilité, sécurité et précision. Il est destiné aux utilisateurs et aux installateurs. Il leur permet d'optimiser les performances et l'efficacité de leurs installations photovoltaïques.



INTERFACE UTILISATEUR DE L'APPLI EQUINOX

EQUINOX

https://equinox.salicru.com

Prestations

- Consultation des données en temps réel
- Groupes de données historiques (par jour, mois ou année)
- Informations sur les économies réalisées
- Réduction totale de CO2 réalisée et son équivalent en arbres plantés
- Taux d'autoconsommation (qui nous donne une idée de l'utilisation de notre installation solaire)
- Taux d'autarcie (qui indique le degré d'indépendance de notre installation par rapport au réseau)
- Gestion/visualisation de l'installation
- Gestion de plusieurs installations simultanément (surtout pour les installateurs)
- Intégrations disponibles via API et SCADA
- Compatibilité avec d'autres marques d'onduleurs

Faciliter la maintenance et l'assistance technique

Les installateurs et les services techniques peuvent accéder aux informations en temps réel, ce qui facilite le diagnostic et le dépannage sans nécessiter de déplacements inutiles. Cela se traduit par des économies de temps et de coûts pour l'utilisateur.

Personnalisation et mises à jour constantes

L'**EQUINOX APP** et **web portal** permettent non seulement de contrôler, mais aussi de configurer les paramètres de fonctionnement en fonction des besoins de l'utilisateur. En outre, grâce à la connexion à distance, le logiciel est mis à jour avec les dernières améliorations et fonctionnalités sans qu'une intervention manuelle ne soit nécessaire.

Une accessibilité totale depuis n'importe quel dispositif

Grâce à **EQUINOX APP** et **web portal**, les utilisateurs peuvent accéder à l'état de leur installation à tout moment, que ce soit depuis un téléphone portable, une tablette ou un ordinateur. Cela permet une surveillance continue et une réponse rapide à tout incident.

Rapports mensuels sur le rendement de l'usine

Cette option permet la génération automatique de rapports sur le comportement de l'installation, facilitant ainsi l'analyse de l'efficacité, la détection des incidents et le suivi des économies d'énergie au fil du temps.

Sécurité et contrôle de l'injection au réseau

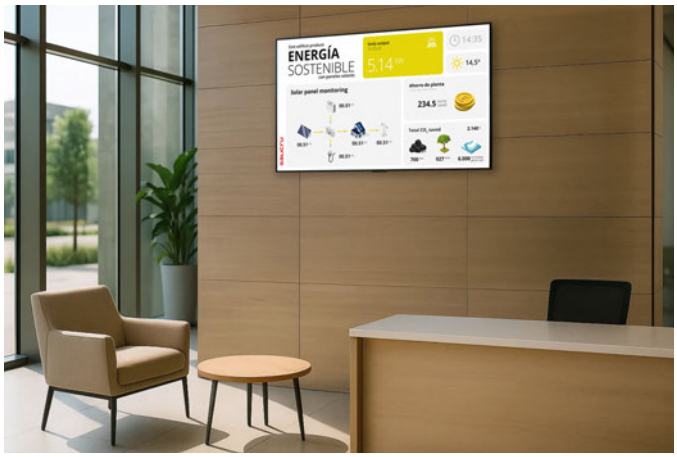
La possibilité de configurer l'injection zéro garantit qu'aucun excédent d'énergie n'est injecté dans le réseau, ce qui est conforme à la réglementation en vigueur et permet aux utilisateurs de maximiser leur autoconsommation sans risque. De plus, si nous ajoutons le **SLC Energy Manager**, les possibilités de gestion sont étendues, permettant un contrôle plus précis de la consommation, du stockage et de la distribution de l'énergie, optimisant encore les performances de l'installation.

Détection précoce des incidents

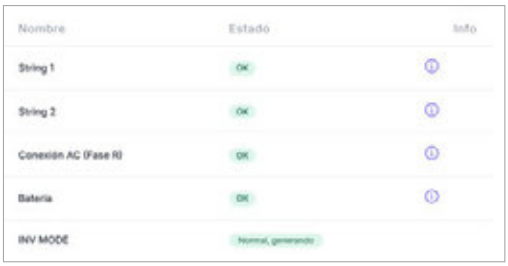
La plateforme peut détecter toute anomalie dans les performances du système, alertant l'utilisateur ou l'installateur agréé pour qu'il prenne des mesures correctives avant que le problème n'affecte la fourniture d'énergie.

Contrôle partagé pour une visualisation sur n'importe quel écran

L'**EQUINOX APP** et **web portal** offrent la possibilité de partager une page d'affichage publique. Cette fonctionnalité permet à des tiers de consulter l'état de l'installation à partir de n'importe quel dispositif doté d'un navigateur web. Idéale pour les entreprises et les sociétés qui souhaitent montrer au public la production d'énergie, les paramètres de durabilité et la consommation de leur installation.







SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter



SLC ENERGY MANAGER: Gestion efficiente de l'énergie

Le **SLC ENERGY MANAGER** se distingue par une installation simple et une configuration aisée, par **câble ou par Wi-Fi**, des paramètres de base de l'installation afin d'éviter les pertes de temps inutiles lors de la mise en route de l'installation. Avec une série de fonctions avancées qui optimisent ses performances et son efficacité dans les installations solaires photovoltaïques, il devient le meilleur allié de votre installation photovoltaïque.

L'une des fonctions récentes qu'il intègre consiste à simplifier le processus d'installation, en évitant les complications potentielles lors de l'alignement de l'alimentation de phase avec les tores dans les équipements triphasés, tout en vérifiant l'orientation de la pince dans les installations monophasées. C'est le seul dispositif du marché qui dispose d'une **configuration automatique des transformateurs** de courant, ce qui permet une connexion plus rapide sans erreurs de mesure.

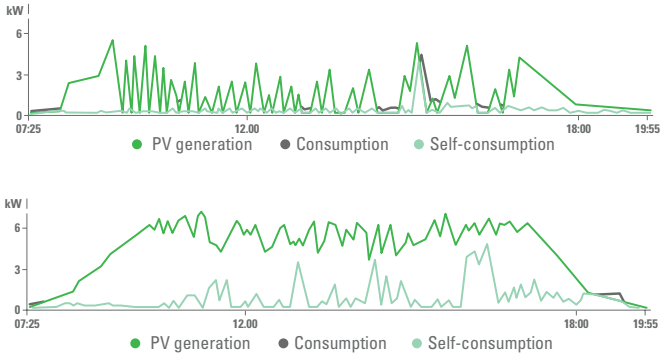
Prestations

- Autoconfiguration des transformateurs de courant.
- Contrôle dynamique de l'injection.
- Contact sec programmable.
- Intégration du comptage et de la connectivité wifi dans un seul appareil.
- Accès à l'application EQUINOX et au portail web.
- Gestion de l'élimination des excédents de production.
- Économies grâce à une gestion intelligente des dispositifs de production et des charges.
- Grande compatibilité avec les installations existantes.
- Option de solution complète avec transformateurs de courant inclus.



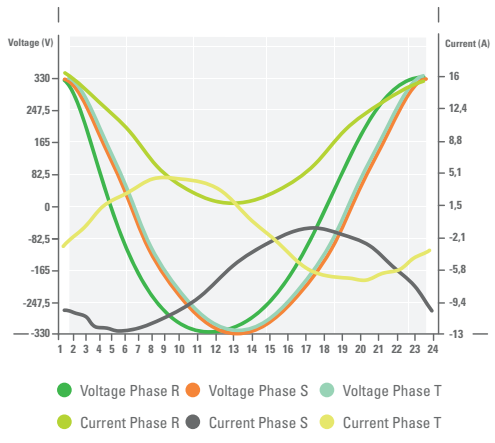
Contrôle dynamique de l'injection

Les problèmes de surtension de la ligne de l'onduleur causés par de mauvaises installations de réseau appartiennent également au passé. Le dispositif est doté d'un contrôle dynamique de l'injection, qui régule en permanence l'énergie injectée dans le réseau en générant jusqu'à 80 % d'énergie supplémentaire, ce qui garantit un fonctionnement sûr et stable sans dépasser le seuil de sécurité. Cela est essentiel pour travailler dans la plage de tension de sécurité de l'installation intérieure et pour prolonger la durée de vie des dispositifs électroniques.

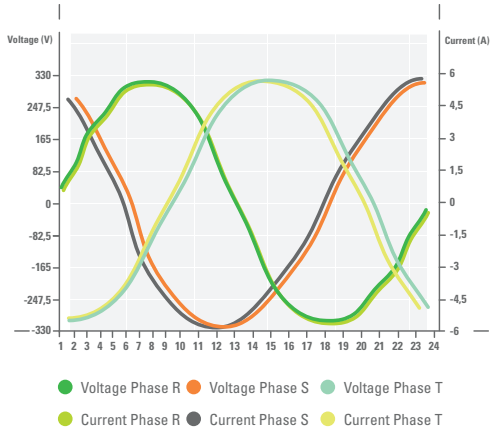


Communauté énergétique

Il est possible de configurer une communauté énergétique en intégrant différents dispositifs **SLC Energy Manager** dans les maisons ou les consommations qui composent la communauté. Chaque utilisateur peut visualiser sa consommation, ainsi que sa part proportionnelle dans la production de la communauté, comme s'il s'agissait d'une installation photovoltaïque individuelle.



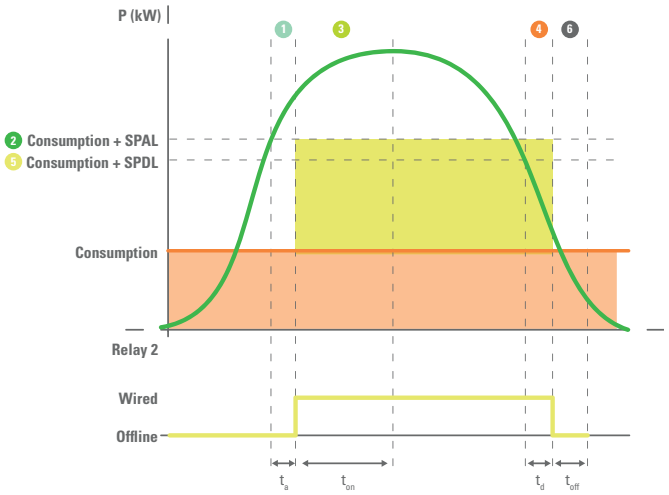
Lecture avant l'application de la rotation automatique des phases.



Lecture après l'application de la rotation automatique des phases

Contact sec programmable

En outre, nous disposons d'un contact sec programmable intégré qui permet de gérer l'excédent d'énergie, en la redirigeant vers des systèmes tels que les installations aérothermiques ou les charges résistives. Le système permet non seulement de maximiser l'utilisation de l'énergie produite, mais aussi d'améliorer l'efficacité globale de l'installation.



Jusqu'à dix capteurs météorologiques peuvent également être configurés pour fournir des données précises sur le rayonnement solaire, la température ambiante ou la température de la cellule. Il permet un contrôle plus précis de l'installation et une meilleure gestion de l'énergie produite.

Jusqu'à 30 équipements en parallèle

Il est capable de fonctionner avec jusqu'à 30 équipements en parallèle pour les onduleurs de réseau, 4 équipements pour les onduleurs hybrides, y compris l'injection zéro. Cette capacité est essentielle pour se conformer aux réglementations spécifiques et garantir qu'aucune énergie inutile n'est injectée dans le réseau.

Pour les utilisateurs plus expérimentés, il permet de connecter n'importe quel transformateur avec un courant de 5 A sur le secondaire, de configurer entièrement les problèmes de réseau et même d'interagir avec le dispositif via l'API et d'effectuer des intégrations dans des systèmes propriétaires existants.

Serveurs européens

Toutes les données sont stockées sur des serveurs européens et le dispositif est compatible avec les onduleurs d'autres marques.

L'équipement est entièrement évolutif à distance, il est donc possible de continuer à recevoir des mises à jour, ce qui permet de toujours profiter des nouvelles fonctionnalités de l'équipement sans avoir à le changer.

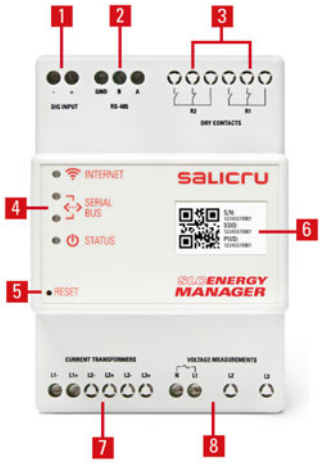
L'ensemble de ces caractéristiques fait du SLC ENERGY MANAGER une solution intelligente et efficace pour une gestion avancée de l'énergie solaire, optimisant à la fois les performances et la rentabilité des installations.

Gamme **SLC ENERGY MANAGER**

MODEL	CODE	EAN CODE	DESCRIPTION
SLC ENERGY MANAGER 80D16	6B2OR000001	8436584874829	Energy Manager monophasé avec transformateur de 80 A(1) et avec sortie relais
SLC ENERGY MANAGER ../5	6B2OQ000035	8436584874799	Energy Manager monophasé sans transformateur et avec sortie relais
SLC ENERGY MANAGER T 80D16	6B2OR000003	8436584874843	Energy Manager triphasé avec transformateur de 80 A(1) et avec sortie relais
SLC ENERGY MANAGER T 300D50	6B2OR000004	8436584874850	Energy Manager triphasé avec transformateur de 300 A(2) et avec sortie relais
SLC ENERGY MANAGER T ../5	6B2OQ000036	8436584874805	Energy Manager triphasé sans transformateur et avec sortie relais

(1) Transformateur de mesure de courant 80 A/100 mA à pince pour câbles d'un diamètre maximum de 16 mm. inclus (x1 pour monophasé / x3 pour triphasé).
(2) Transformateur de mesure de courant 300 A/100 mA à pince pour câbles d'un diamètre maximum de 50 mm. inclus (x1 pour monophasé / x3 pour triphasé).
Pour les codes 6B2OQ000035 / 6B2OQ000036, le transformateur de courant n'est pas inclus. Compatible avec les TC pour les courants primaires suivants : 100/300/400/600/1000/1500/2000 A.

Connexions





1. Entrée de signal numérique.
2. Sortie RS-485.
3. Sorties de relais.
4. LED d'état.
5. Bouton-poussoir de reset caché.
6. Code de de configuration du dispositif.
7. Terminaux pour transformateurs de courant.
8. Alimentation du dispositif et mesures de tension.
9. Port Ethernet.
10. Port USB.
11. Commutateur de configuration DIP.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		SLC ENERGY MANAGER Monophasé	SLC ENERGY MANAGER Triphasé
ENTRÉE	Tension nominale	110 - 240 Vac	
	Marge de tension	± 10%	
	Fréquence nominale	50/60 Hz	
	Courant nominale	0,05 A	
MESURE DE TENSION	Plage de tension	110 - 265 Vac	3 × (190 - 458 Vac) + N
	Plage de fréquence	50/60 Hz	
	Précision	1%	
MESURE DE COURANT	Courant de sortie	100 mA(1) o 5 A(2)	
	Surcourant	120% In	
	Précision	1%	
COMMUNICATION	Ports	RS-485 / Capteur de tension / Capteur CT / LAN	RS-485 / Capteur de tension / Capteur CT / LAN / Wifi
	Interface	Web intégrée	
	Protocole	Modbus	
RELAIS	Quantité	2(3)	
	Tension nominale	250 Vac	
	Courant nominale	6 A	
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	5 Vdc	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0 - 50 °C	
	Humidité relative	95% (sans condenser)	
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m.	
	Degré de protection	IP20	
NORMES	Sécurité	UNE EN IEC 61010-1:2011/A1:2020, 61010-2-030	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	UNE EN IEC 61326-1	
	Anti-décharges	UNE 217001:2020	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
DIMENSIONS	Profondeur × largeur × hauteur (mm)	70.5 × 70 × 101	

(1) Compatibles avec CT pour les suivants courants de primaire : 80/200/300/400/600/1000/2000 A
(2) Compatibles avec CT pour les suivants courants de primaire : 100/300/400/600/1000/1500/2000 A. Consulter pour autres courants.
(3) Un relais est destiné à un contacteur d'injection zéro, l'autre est entièrement programmable.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EQUINOX2 S/SX

Onduleurs solaires monophasés de 2 à 10 kW pour connexion à un réseau

EQUINOX2 S/SX : Technologie et design pour un monde plus écologique

Les nouveaux onduleurs solaires de la série **EQUINOX2 S/SX** de **Salicru** s'avèrent être une solution parfaite pour générer de l'énergie photovoltaïque au sein d'habitations et de locaux, en générant une énergie propre et économique directement depuis le toit.

Ils se distinguent par leur conception de taille réduite, pensée pour faciliter l'installation et optimiser la dissipation thermique. L'équipement intègre des composants internes de la plus haute qualité et à la pointe de la technologie (SiC). La gamme **EQUINOX2** offre des performances exceptionnelles en raison non seulement de son haut niveau d'efficience, mais aussi de sa grande adaptabilité à tous les types de toits et de configurations de panneaux.

La gamme S comprend des équipements d'une puissance de 2, 3, 4, 5, 6, 8 et 10 kW, et offre par conséquent des solutions adaptées à un grand nombre de projets différents. De même, leur large plage de tensions d'entrée permet de concevoir une configuration de strings extrêmement flexible, et par la même, de pouvoir connecter un nombre variable de modules photovoltaïques de types différents. **EQUINOX2 S/SX** permet de contrôler facilement et de manière intuitive l'installation photovoltaïque à travers les différentes interfaces de communication disponibles (Wi-Fi et LAN), le portail WEB et l'application gratuite pour smartphone et tablette EQUINOX.

Le haut niveau de protection qu'offre leur carcasse, en aluminium injecté recouvert de peinture époxy, permet de les installer tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et leurs dimensions et poids réduits, leur facilité de maniement, ainsi que l'emplacement des connexions situées sur la partie inférieure et bien espacées de façon à offrir une opérabilité optimale, contribuent à un montage rapide et simple.



Applications : Autoconsommation des habitations et locaux

La série **Equinox2 S/SX** de **Salicru** est spécialement conçue pour répondre aux besoins des installations d'autoconsommation des habitations et locaux.Ce type d'installations leur permet de générer leur propre électricité, et ainsi, réduire leur facture d'électricité et dépendance vis-à-vis du réseau conventionnel, en utilisant l'énergie fournie par le soleil, une énergie plus écologique et propre.



Prestations

· Fabrication en aluminium recouvert de peinture époxy qui garantit une résistance optimale à la corrosion.
· Dimensions et poids réduits qui contribuent à faciliter l'installation par un seul opérateur.
· Excellente conception thermique qui garantit une plus longue durée de vie de l'équipement.
· Sectionneur CC intégré.
· Composants de la plus haute qualité et à la pointe de la technologie, de type SiC ; écran OLED extrêmement performant.
· 7 puissances. Adaptation à tous les types d'habitations et de locaux.
· 2 régulateurs MPPT offrant une large plage de tension, adaptable à la plupart des toits.(1)
· Haute efficacité de conversion et courant d'entrée adaptable aux panneaux hautes performances.
· Très basse tension de mise en marche de 60 Vcc.(2)
· Fonction de limitation des excédents vers le réseau intégrée.
· Tolère une puissance d'entrée CC de 30 % supérieure à la puissance nominale.
· Possibilité de fournir 10 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale.
· Surveillance de l'installation via le web et l'application gratuite EQUINOX.(3)
· Garantie de 10 ans, pouvant être prolongée à 20 ans.



(1) Sauf modèles EQX-2001-S et EQX-3001-S, qui sont équipés d'un (1) régulateur MPPT.
(2) 60 V pour modèles à 1 régulateur MPPT, 80 V pour modèles SX et 120 V pour les modèles S à 2 régulateurs MPPT.
(3) Pour obtenir des données 24 h/24 (production, réseau et consommation), le dispositif de communication optionnel **SLC Energy Manager** est nécessaire.

Modules de communication

L'onduleur de série inclut un module permettant de surveiller uniquement les heures de production. Pour surveiller la consommation 24 h/24, il est nécessaire d'acquérir le dispositif de communication optionnel **SLC Energy Manager**.



Silencieux

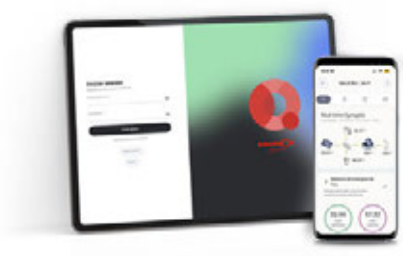
En raison du fait que leur refroidissement se fait sans ventilateurs, le niveau sonore en fonctionnement des onduleurs **Equinox2 S/SX** est extrêmement faible (moins de 25 dB), ce qui garantit le bien-être et le confort des personnes.

Haute efficacité

La nouvelle gamme **Equinox2 S/SX** offre l'un des plus hauts niveaux d'efficacité du marché qui, conjointement à la large gamme de tension, permet à l'installation de fonctionner à des niveaux de rendement exceptionnels.

App et Web de surveillance

Aussi bien l'application gratuite **EQUINOX** que le portail WEB, de consulter les données historiques et de surveiller en temps réel le puissance photovoltaïque générée, l'énergie consommée par les charges et celle consommée par le réseau électrique ou injectée dans le réseau. Elle permet également d'obtenir toutes les informations relatives aux économies réalisées et à la réduction totale de CO2. Avec les options nécessaires, l'**EQUINOX** vous permet d'activer le mode de réinjection zéro dans votre installation.



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE CC (kW)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE APPARENTE (kVA)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EQX2 2001-S	6B2AB000001	2,6	2	2,2	8,7	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3001-S	6B2AB000002	3,9	3	3,3	13	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3002-S	6B2AB000003	3,9	3	3,3	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 3002-SX	6B2AB000007	3,9	3	3,3	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-S	6B2AB000004	5,46	4,2	4,62	18,3	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-SX	6B2AB000008	5,46	4,2	4,62	18,3	120 × 410 × 360	13
EQX2 5002-SX	6B2AB000009	6,5	5	5,5	21,7	120 × 410 × 360	13
EQX2 6002-SX	6B2AB000010	7,8	6	6,6	26,1	120 × 410 × 360	13
EQX2 8002-SX	6B2AB000020	10,4	8	8,8	34,8	175 × 550 × 410	24
EQX2 10002-SX	6B2AB000021	13	10	11	43,5	175 × 550 × 410	26

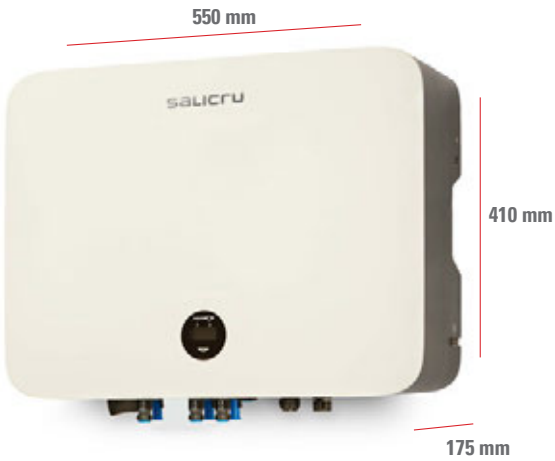
Dimensions



EQX2 2001/3001-S

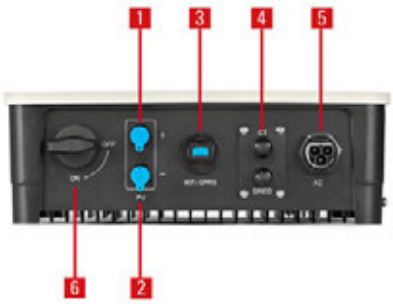


EQX2 3002÷6002-S/SX

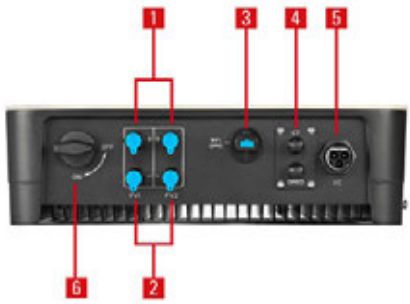


EQX2 8002/10002-SX

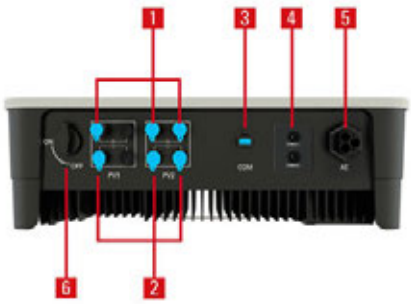
Connexions



EQX2 2001/3001-S



EQX2 3002÷6002-S/SX



EQX2 8002/10002-SX

1. Bornes positives de l'entrée photovoltaïque.
2. Bornes négatives de l'entrée photovoltaïque.
3. Port de communication principal (connexion du module de communication).
4. Port de communication auxiliaire (optionnel).
5. Borne de sortie de courant alternatif/réseau.
6. Sectionneur DC.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EQX2 2001/3001-S	EQX2 3002/4002-S	EQX2 3002÷6002-SX	EQX2 8002/10002-SX
ENTRÉE DC	Tension de démarrage (V)	60	120	80	
	Courant maximale court-circuit - Isc PV (A)	20	20/20	20/20	20/40
	Entrées par MPPT	1	1/1		1/2
	Entrées par MPPT	1	2		
	Plage de tensions MPPT (V CC)	80 ÷ 450	100 ÷ 550		80 ÷ 550
	Courant maximale par tracker (A)	15	15/15	15/15	15/30(1)
	Rendement MPPT	99,9%			
SORTIE	Facteur de puissance	0,8 inductif…0,8 capacitif			
	Tension du réseau	230 V Monophasée (L, N, PE)(2)			
	Marge de tension	195,5 ÷ 253 V selon UNE 217002			
	Distorsion harmonique maximale totale (THD)	<3%			
	Fréquence	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)			
	Rendement EU	97,0%	97,5%		97,6%
	Rendement maximale	97,5%	98,1%		
COMMUNICATION	Ports	RS485, WiFi/LAN (optionnel)			
INDICATIONS	Type	2 LED états, écran OLED			
PROTECTION	Sectionneur CC d'entrée	Inclus			
	Intégrés dans l'équipement	Polarité inverse DC, Isolement, Sectionneur CC, Surtension, Surtempérature, Différentiel, Fonctionnement île, Court-circuit CA, Surtension CA			
	Catégorie de protection contre les surtensions	PV: II / AC: II			
GÉNÉRALITÉS	Degré de pollution	PD2/PD3			
	Autoconsommation (nuit)	<1 W			
	Température de travail	-30°C ~ +60°C (déclassification par température > 45 °C)			
	Humidité relative	0 ~ 100%			
	Altitude maximale de travail	3 000 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 4 000 m)			
	Degré de protection	IP65			
	Refroidissement	Convection naturelle (sans ventilateurs)(3)			
	Bruit acoustique à 1 mètre	≤25 dB(3)			
	Type de terminaux	MC4			
	Installation	Installation en intérieur et extérieur / Support mural			
	Topologie	Connexion à un réseau (On grid) sans transformateur			
NORMES	Sécurité / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3(4)			
	Efficience énergétique	IEC EN UNE 61683			
	Des tests environnementaux	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30			
	Fonctionnement / Protection	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020			
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

(1) Consultez des possibles restrictions de courant pour des équipements avec plus d'une entrée par MPPT
(2) Pour les tensions biphasées 2x230 V, consulter
(3) Le modèle EQX2 10002-SX refroidissement smart fan et ≤40 dB
(4) Consultez la normative disponible pour des autres pays

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EQUINOX2 T / T-RV

Onduleurs solaires triphasés de 4 à 100 kW pour connexion à un réseau

EQUINOX2 T: L'énergie au service de la productivité

Les onduleurs solaires **EQUINOX2 T** offrent une gamme triphasée très complète, performante et économique, sans sacrifier la moindre qualité.

Sa conception exceptionnelle, axée sur la fonctionnalité et la réduction des contraintes thermiques sur l'équipement, garantit une installation facile, un encombrement minimal, une durabilité et des performances constantes. Du point de vue esthétique, il a été décidé de suivre la ligne de la famille monophasée **EQUINOX2 S/SX**, avec des formes bien définies et des couleurs neutres, appliquées avec un niveau de finition conforme à la haute qualité du produit. Le panneau de commande est doté d'un grand écran OLED intégré, offrant une visibilité optimale.

L'objectif premier de Salicru est de toujours offrir une technologie de pointe dans tous ses équipements. Par conséquent, la sélection des composants est basée sur la technologie la plus avancée (SiC) et le sceau de garantie des meilleurs fabricants au monde. La série **EQUINOX2 T** offre également une surveillance du système photovoltaïque via le portail WEB et l'application gratuite pour smartphone et tablette **EQUINOX**.

La gamme triphasée commence à 4 kW et va jusqu'à 100 kW. Avec une mise à l'échelle complète et cohérente de la puissance et une sélection de MPPT adaptés aux cas d'utilisation les plus courants, la série **EQUINOX2 T** s'adapte à la grande majorité des projets, y compris avec la gamme **EQUINOX2 T-RV**, spécialement conçue pour le revamping.



Applications : Autoconsommation pour les petites et moyennes entreprises

La série **EQUINOX2 T** est généralement conçue pour être utilisée aussi bien dans les petits locaux (comme les petits magasins ou les bureaux) que dans les grands locaux (ateliers, supermarchés, entreprises de taille moyenne) qui décident de faire un grand pas vers l'énergie verte et de gagner ainsi en autonomie dans la fourniture d'électricité, tout en réduisant les coûts énergétiques.



Prestations

· Dimensions et poids réduits.
· Large plage de températures de travail.
· Résistance optimale à la corrosion.
· Disposition des composants orientée vers l'optimisation thermique, garantissant une plus longue durée de vie des équipements.
· Protection intégrée contre les surtensions en courant continu et alternatif.
· Composants de haute technologie en carbure de silicium.
· Mise à l'échelle de quatorze puissances. S'adapte à tout type de projet.
· De 2 à 10 suiveurs MPPT (selon la puissance) avec une large plage de tension, adaptable à la plupart des toits et/ou surfaces.
· Haute efficacité de conversion et courant d'entrée adaptable aux panneaux hautes performances.
· Faible tension de démarrage : 180 Vdc.(1)
· Fonction de limitation des excédents vers le réseau intégrée.
· Tolère une puissance d'entrée CC de 30 % supérieure à la puissance nominale.
· Possibilité de fournir 10 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale.
· Surveillance de l'installation via le web et l'application gratuite EQUINOX.(2)
· Garantie de 10 ans, pouvant être prolongée à 20 ans.



(1) 200 V pour le modèle 100 kW.
(2) Pour obtenir des données sur 24 heures (production, réseau et consommation), le dispositif de communication optionnel SLC Energy Manager est requis.

Quad Core

Le traitement Quad Core, offrant une fréquence de 200 MHz dans le module principal et un module de communication à haute fréquence, avec des mémoires à accès rapide intégrées, donnent au cœur de nos onduleurs triphasés des performances de luxe.

Modules de communication

L'onduleur standard intègre un module permettant uniquement le suivi des heures de production. Si vous souhaitez surveiller la consommation 24 heures sur 24, il est nécessaire d'acquérir le dispositif de communication optionnel **SLC Energy Manager**.



Haute flexibilité

Plus la puissance d'une installation photovoltaïque augmente, plus le nombre de panneaux nécessaires augmente. Face à ce besoin accru d'espace, le manque de disponibilité fait surgir une multitude de variables qui rendent difficile la configuration des chaînes (différences d'orientation, ombres portées, inclinaisons inégales, etc.)

La diversité qui en résulte exigera une plus grande définition dans la gestion différenciée de chaque groupe de panneaux, afin de tirer le meilleur parti de l'installation.

En ce sens, notre série **EQUINOX2 T** offre un nombre plus élevé de MPPT (Maximum Power Point Tracker), par rapport à la puissance de l'équipement. Atteignant jusqu'à 10 MMPTs dans le modèle de 100 kW.

Revamping

Le kit de revamping comprend un coffret qui permet d'adapter rapidement et facilement votre ancienne installation, offrant une solution pratique, sûre et sans contraintes pour moderniser votre système.

App et Web de surveillance

L'Appli gratuite **EQUINOX** et le portail Web permettent de surveiller l'état actuel de l'installation photovoltaïque, de consulter les données historiques et de surveiller en temps réel l'énergie photovoltaïque générée, l'énergie consommée par les charges et celle consommée par le réseau électrique ou injectée dans le réseau. Ils permettent également d'obtenir toutes les informations relatives aux économies réalisées et à la réduction totale de CO_2. Avec les options nécessaires, l'**EQUINOX** vous permet d'activer le mode de réinjection zéro dans votre installation.



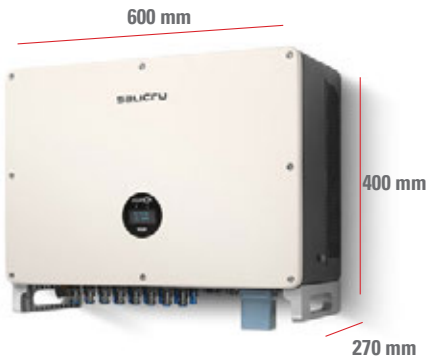
Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE CC (kW)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE APPARENTE (kVA)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EQX2 4002-T	6B2AB000018	6,4	4	4,4	5,8	175 × 550 × 410	23
EQX2 5002-T	6B2AB000019	8	5	5,5	7,3	175 × 550 × 410	23
EQX2 6002-T	6B2AB000011	9,6	6	6,6	8,7	175 × 550 × 410	23
EQX2 8002-T	6B2AB000012	12,8	8	8,8	11,6	175 × 550 × 410	23
EQX2 10002-T	6B2AB000013	16	10	11	14,5	175 × 550 × 410	23
EQX2 12002-T	6B2AB000014	19,2	12	13,2	17,4	175 × 550 × 410	23
EQX2 15002-T	6B2AB000015	24	15	16,5	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 17002-T	6B2AB000026	27,2	17	18,7	24,6	175 × 550 × 410	29
EQX2 20002-T	6B2AB000016	32	20	22	29	175 × 550 × 410	29
EQX2 25002-T	6B2AB000017	40	25	27,5	36,2	175 × 550 × 410	29
EQX2 33004-T	6B2AB000022	52,8	33	36,3	47,8	270 × 600 × 400	42
EQX2 40004-T	6B2AB000023	64	40	44	58	270 × 600 × 400	42
EQX2 50004-T	6B2AB000024	80	50	55	72,5	270 × 600 × 400	42
EQX2 60004-T	6B2AB000034	96	60	66	87	270 × 600 × 400	42
EQX2 100010-T	6B2AB000033	160	100	110	144,3	290 × 975 × 680	82
EQX2 33004-T-RV	6B2RO000015	52,8	33	36,6	47,8	270 x 600 x 400	43
EQX2 60004-T-RV	6B2RO000016	96	60	66	87	270 x 600 x 400	43
EQX2 100010-T-RV	6B2RO000014	160	100	110	144,3	290 x 975 x 680	83

Dimensions



EQX2 4002÷25002-T

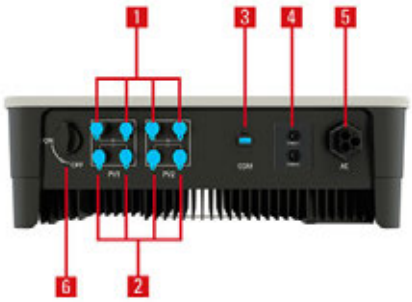


EQX2 33004÷60004-T/T-RV

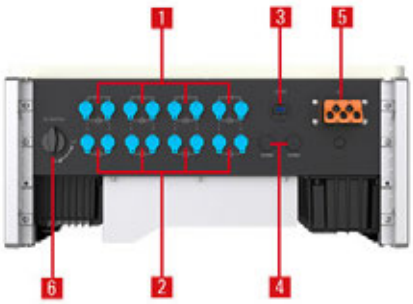


EQX2 100010-T/T-RV

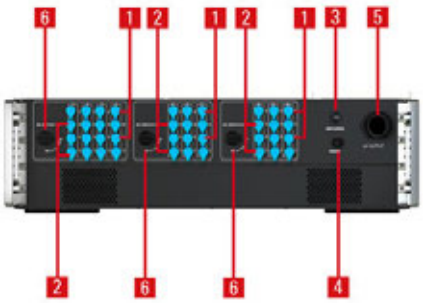
Connexions



EQX2 4002÷25002-T



EQX2 33004÷60004-T/T-RV



EQX2 100010-T/T-RV

1. Bornes positives de l'entrée photovoltaïque.
2. Bornes négatives de l'entrée photovoltaïque.
3. Port de communication principal (connexion du module de comm.).
4. Port de communication auxiliaire (en option).
5. Borne de sortie de courant alternatif/réseau.
6. Sectionneur CC.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EQX2 4002÷12002-T	EQX2 15002-T	EQX2 17002÷25002-T	EQX2 33004÷60004-T	EQX2 100010-T	EQX2 33004÷60004-T-RV	EQX2 100010-T-RV
ENTRÉE DC	Tension de démarrage (V)	180				200	180	200
	Courant maximale court-circuit - Isc PV (A)	20/20 A	20/40 A	40/40 A	4*40 A	10*40 A	160	400
	Entrées par MPPT	1/1	1/2	2/2	2		4	10
	Entrées par MPPT	2			4	10	1	
	Plage de tensions MPPT (V CC)	160 ÷ 1000			180 ÷ 1000	200 ÷ 950	180 ÷ 1000	200 ÷ 950
	Tension d'entrée maximale (Vdc)	1100						
	Courant maximale par tracker (A)	15/15[1]	15/30[1]	30/30[1]	4*26[1]	10*26[1]	104	260
	Rendement MPPT	99,9%						
SORTIE	Facteur de puissance	0,8 inductif…0,8 capacitif						
	Tension du réseau	3x400 V Triphasée (3L, N, PE)[2]						
	Marge de tension	195,5 ÷ 253 V (Ph-N) selon UNE 217002						
	Distorsion harmonique maximale totale (THD)	<3%						
	Fréquence	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)						
	Rendement EU	97,9% ÷ 98,2%			98,3%			
	Rendement maximale	98,1% ÷ 98,6%			98,8%			
COMMUNICATION	Ports	RS485, WiFi						
INDICATIONS	Type	2 LED états, écran OLED						
PROTECTION	Sectionneur CC d'entrée	Inclus						
	Intégrés dans l'équipement	Polarité inverse DC, Isolement, Sectionneur CC, Surtension, Surtempérature, Différentiel, Fonctionnement île, Court-circuit CA, Surtension CA						
	Catégorie de protection contre les surtensions	PV: II / AC: II						
GÉNÉRALITÉS	Degré de pollution	PD2/PD3						
	Autoconsommation (nuit)	<1 W						
	Température de travail	-30°C ~ +60°C (déclassification par température > 45 °C)						
	Humidité relative	0 ~ 100%						
	Altitude maximale de travail	3 000 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 4 000 m)						
	Degré de protection	IP65						
	Refroidissement	Convection naturelle (sans ventilateurs)[3]						
	Bruit acoustique à 1 mètre	≤25 dB[3]						
	Type de terminaux	MC4						
	Installation	Installation en intérieur et extérieur / Support mural						
	Topologie	Connexion à un réseau (On grid) sans transformateur						
NORMES	Sécurité / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3						
	Efficience énergétique	IEC EN UNE 61683						
	Des tests environnementaux	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30						
	Fonctionnement / Protection	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020						
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001						

(1) Consultez des possibles restrictions de courant pour des équipements avec plus d'une entrée par MPPT
(2) Pour les tensions triphasées sans neutre (triangle), consulter
(3) Pour les modèles à partir de EQX2 17002-T (inclus) refroidissement par ventilateur intelligent et ≤ 72 dB
(4) Consultez la normative disponible pour des autres pays
(5) Le seul MPPT est réparti entre les 10 entrées de l'onduleur.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EQUINOX2 HSX

Onduleurs solaires hybrides monophasés de 3 à 8 kW

EQUINOX2 HSX : Disponibilité maximale de l'énergie

La gamme d'onduleurs solaires hybrides monophasés **EQUINOX2 HSX** maximise l'utilisation de l'énergie produite en autoconsommation.

D'une part, comme pour les modèles On-Grid de la série **EQUINOX2 S/SX/T**, la haute efficience énergétique reste un facteur majeur pour l'**EQUINOX2 HSX**. Cependant, l'extrême polyvalence est un facteur encore plus décisif.

Les unités **EQUINOX2 HSX** peuvent avoir jusqu'à 6 modes de fonctionnement. Le mode Peak Shaving, le mode de discrimination hiérarchique du comportement de décharge de l'excédent : charge/batteries/réseau, le mode de discrimination en fonction du fuseau horaire, le mode de sauvegarde automatique, le mode isolé et le mode de fonctionnement sans batterie.

En mode caractéristique de sauvegarde (back-up), le système fonctionne comme un onduleur capable de fournir 100 % de la puissance nominale de l'onduleur aux charges, avec un transfert automatique inférieur à 10 ms en cas de panne d'électricité. À cet égard, notre système de stockage du **BATTERIES RÉSIDENTIELLES (5-20 kWh)** permet une croissance évolutive en fonction du temps d'autonomie et des charges à alimenter. La large plage de tension supportée par les onduleurs hybrides **EQUINOX2 HSX** et **EQUINOX2 HT** permet de connecter des batteries en série jusqu'à 10 modules empilables, fournissant 25,6 kWh à une tension de 512 V.

Le mode de fonctionnement sans batterie garantit la disponibilité de l'énergie photovoltaïque même si les batteries sont en mauvais état, déconnectées pour être remplacées ou même si l'utilisateur décide de les acheter ultérieurement et de se passer initialement du stockage.



Applications : Autoconsommation domestique jusqu'à 8 kW de haute durabilité

Chaque fois que, dans un environnement domestique ou de petite entreprise, un degré élevé d'indépendance vis-à-vis du réseau électrique est requis ou lorsque la consommation est concentrée dans les heures opposées à celles du rayonnement maximal et que le revenu de la vente d'énergie au réseau ne compense pas suffisamment les dépenses énergétiques provenant du réseau conventionnel. Les **BATTERIES RÉSIDENTIELLES (5-20 kWh)** complète parfaitement la solution hybride.



Prestations

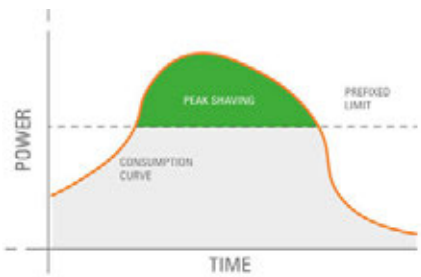
- Haute efficacité de conversion et courant d'entrée adaptable aux panneaux hautes performances.
- 2 suiveurs MPPT de 15 A, sans pénalité de courant due à la connexion des batteries.(1)
- Très faible tension de démarrage de 80 V CC et capacité de charge de la batterie avec un faible rayonnement solaire.
- Tolère une puissance d'entrée CC de +60 % supérieure à la puissance nominale.
- Possibilité de fournir 10 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale.
- Charge/décharge rapide de jusqu'à 30 A. Charge rapide de la batterie (1 heure).
- Sauvegarde jusqu'à 100 % de la puissance nominale, en mode batterie.
- Fabrication en aluminium recouvert de peinture époxy qui garantit une résistance optimale à la corrosion.
- Dimensions et poids réduits.
- Excellente conception thermique qui garantit une plus longue durée de vie de l'équipement.
- Sectionneur CC intégré.
- Connexion Plug & Play, avec mise en service et surveillance du système via l'application gratuite EQUINOX, le portail WEB ou l'écran OLED.
- Compteur et transformateurs de mesures incorporés.
- Large vie utile de la batterie : 6 000 cycles @ 80 % DOD.
- Efficience énergétique maximale.



(1) Sauf modèle de 3 kW, qui est équipé d'un MPPT.

Peak Shaving

L'un des 6 modes de fonctionnement de la série **EQUINOX2 HSX** est le Peak Shaving. En activant ce mode dans l'onduleur, lorsque le rayonnement solaire est insuffisant pour satisfaire une demande spécifique ou que l'utilisateur a décidé de limiter la consommation du réseau à un niveau inférieur à la demande ponctuelle de la charge, il activera les batteries et complétera la puissance nécessaire en utilisant l'énergie précédemment accumulée dans celles-ci, sans avoir besoin de consommer de l'énergie supplémentaire du réseau et, par conséquent, sans coût supplémentaire. Ce sera évidemment le cas tant que la puissance demandée ne sera pas supérieure à celle de l'onduleur.



Travail en conditions de radiation minimale

Une caractéristique commune à toutes les séries **EQUINOX2** est la faible tension de démarrage. En d'autres termes, le rayonnement solaire nécessaire pour que notre système commence à produire de l'énergie est minime, car seuls 80 V CC sont nécessaires.

Dans le cas des onduleurs hybrides **EQUINOX2 HSX**, le seuil à partir duquel les batteries commencent à se charger est également étonnamment bas, ce qui garantit un retour sur investissement même dans des conditions défavorables, que ce soit par le stockage de l'énergie ou par la consommation directe.

Adaptabilité d'autonomie

La série **EQUINOX2 HSX** est compatible avec différents modèles de batteries disponibles sur le marché, bien qu'elle soit mieux complétée par les **BATTERIES RÉSIDENTIELLES (5-20 kWh)**, avec une configuration modulaire évolutive, s'ajustant autant que possible à l'autonomie souhaitée et s'adaptant à la capacité d'investissement de l'utilisateur.



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE CC (kW)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE APPARENTE (kVA)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EQX2 3001-HSX	6B2AB000027	4,8	3	3,3	13	175 × 550 × 410	26
EQX2 4002-HSX	6B2AB000028	6,72	4,2	4,62	18,3	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HSX	6B2AB000029	8	5	5,5	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HSX	6B2AB000030	9,6	6	6,6	26,1	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HSX	6B2AB000031	12,8	8	8,8	34,8	175 × 550 × 410	26

Sélection de batteries

MODÈLE	CODE BASE + BMS	CODE BATTERIES	PUISSANCE NOMINALE (kWh)	TENSION NOMINALE (V)	Poids (kg)	COMPATIBILITÉ
SUNWODA Residencial 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

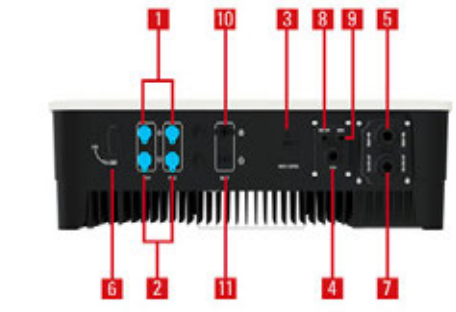
Il est possible de mettre en parallèle jusqu'à 3 tours de batteries, pour atteindre 60 kWh.
Pour un fonctionnement correct dans des installations isolées, la capacité de la batterie doit être au moins le double de la puissance de l'onduleur.
Pour connaître les options de capacité supplémentaire, veuillez consulter les fiches produits des batteries correspondantes.

Dimensions



EQX2 3001÷8002-HSX

Connexions



EQX2 3001÷8002-HSX

1. Bornes positives de l'entrée photovoltaïque.
2. Bornes négatives de l'entrée photovoltaïque.
3. Port de communication principal (connexion du module de communication).
4. Port de communication auxiliaire (en option).
5. Borne de courant alternatif/réseau.
6. Sectionneur CC.
7. Connexion de sortie pour charges critiques.
8. Port de connexion pour la mesure du courant.
9. Port de communication avec les batteries.
10. Borne positive de connexion aux batteries.
11. Borne négative de connexion aux batteries.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EQX2 3001-HSX	EQX2 4002-HSX	EQX2 5002÷8002-HSX
ENTRÉE DC	Tension de démarrage (V)	80		
	Courant maximale court-circuit - Isc PV (A)	20	20/20	
	Entrées par MPPT	1/1		
	Entrées par MPPT	1	2	
	Plage de tensions MPPT (V CC)	100 ÷ 550		
	Courant maximale par tracker (A)	15	15/15	
SORTIE	Facteur de puissance	0,8 inductif…0,8 capacitif		
	Tension du réseau	230 V Monophasée (L, N, PE)(2)		
	Marge de tension	195,5 ÷ 253 V selon UNE 217002		
	Distorsion harmonique maximale totale (THD)	<3%		
	Fréquence	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Rendement EU	97,0%		
	Rendement maximale	97,6%		
BATTERIES	Type de batterie	Lithium avec BMS		
	Plage de tension	85 ÷ 500 V		
	Courant maximal de charge/décharge	30 A		
COMMUNICATION	Ports	RS485, WiFi		
INDICATIONS	Type	3 LED états, barre LED niveau de batteries, écran OLED		
PROTECTION	Sectionneur CC d'entrée	Inclus		
	Intégrés dans l'équipement	Polarité inverse DC, Isolement, Sectionneur CC, Surtension, Surtempérature, Différentiel, Fonctionnement île, Court-circuit CA, Surtension CA		
	Catégorie de protection contre les surtensions	PV: II / AC: II		
GÉNÉRALITÉS	Degré de pollution	PD2/PD3		
	Autoconsommation (nuit)	<1 W		
	Température de travail	-30°C ~ +60°C (déclassification par température > 45 °C)		
	Humidité relative	0~100%		
	Altitude maximale de travail	3 000 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 4 000 m)		
	Degré de protection	IP65		
	Isolement	Sans transformateur		
	Refroidissement	Convection naturelle (sans ventilateurs)		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<25 dB		
	Type de terminaux	MC4		
	Installation	Installation en intérieur et extérieur / Support mural		
	Topologie	Hybride sans transformateur		
NORMES	Certificat	EN 61000-6-2/3(3)		
	Sécurité / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3		
	Efficience énergétique	IEC EN UNE 61683		
	Des tests environnementaux	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30		
	Fonctionnement / Protection	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) L'Energie minimale pour démarrer le fonctionnement est de 150W
(2) Pour les tensions biphasées 2x230 V, consulter
(3) Consultez la normative disponible pour des autres pays

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EQUINOX2 HT

Onduleurs solaires hybrides triphasés de 4 à 12 kW

EQUINOX2 HT: Polyvalence avec l'énergie renouvelable triphasée

Les onduleurs solaires hybrides triphasés **EQUINOX2 HT** conservent les prestations de la gamme EQUINOX2 HSX, appliquée aux installations de 3x380 V / 3 x 400 V.

Nous pouvons par conséquent parler de polyvalence optimale. **EQUINOX2 HT** dispose de jusqu'à 6 modes de fonctionnement : mode général ou automatique, mode peak load, mode isolé, mode SAI, mode économique (ce mode permet de programmer la charge / décharge de la batterie et les durées d'utilisation depuis l'application, web ou l'écran) et mode de fonctionnement sans batterie.

Le mode de fonctionnement sans batterie garantit la disponibilité de l'énergie photovoltaïque même si les batteries sont en mauvais état, déconnectées pour être remplacées ou même si l'utilisateur décide de les acheter ultérieurement et de se passer initialement du stockage. Cette fonction, bien qu'elle soit généralement temporaire, permet d'augmenter encore plus la disponibilité de l'installation.

La fonction SAI est également remarquable. Les progrès technologiques permettent à notre onduleur une vitesse de transfert de seulement 10 ms, garantissant la continuité du fonctionnement des équipements connectés en cas de coupure de courant inattendue, sans qu'aucune intervention manuelle ne soit nécessaire.



Applications: Auto-consommation jusqu'à 12 kW

EQUINOX2 HT permet d'obtenir un grand niveau d'indépendance du réseau électrique dans une installation triphasée. Il constitue la solution idéale pour les installations de machines à petite et moyenne puissance, telles que les ateliers, les petits centres de production, les commerces alimentaires, l'hôtellerie, etc.



Prestations

- Courant d'entrée adaptable aux panneaux hautes performances.
- 2 suiveurs MPPT de 13 A, sans pénalité de courant due à la connexion des batteries.
- Très faible tension de démarrage de 150/180 V CC (s/modèle) et capacité de charge de la batterie avec un faible rayonnement solaire.
- Tolère une puissance d'entrée CC de +60 % supérieure à la puissance nominale.
- Temps de transfert aux batteries inférieur à 10 ms.
- Possibilité de fournir 10 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale.
- Charge/décharge rapide de jusqu'à 25 A. Charge rapide de batterie (1 heure).
- Sauvegarde jusqu'à 100 % de la puissance nominale, en mode batterie.
- Large plage de tension de batteries, 135-750 V.
- Dimensions et poids réduits.
- Excellente conception thermique, sans ventilateurs, qui garantit une plus longue durée de vie de l'équipement et un plus grand MBTF.
- Sectionneur CC intégré.
- Connexion Plug & Play, avec mise en service et surveillance du système via l'application gratuite EQUINOX, portail web ou l'écran OLED.
- Compteur et transformateurs de mesures incorporés.
- Vie utile de la batterie : 6 000 cycles @ 80 % DOD.
- Efficience énergétique maximale (jusqu'à 98,2 %).



Charge et décharge rapides

EQUINOX2 HT permet de fournir un courant ponctuel de jusqu'à 30 A, lorsque nous devons occasionnellement alimenter une charge supérieure à la puissance nominale en mode SAI ou mode peak load. En mode SAI, en utilisant les batteries, un équipement de 12 kW peut fournir occasionnellement jusqu'à 20 kW.

Nous pouvons aussi forcer une charge rapide des batteries afin d'avoir une pleine disponibilité d'énergie après 1 heure.

Grâce à ces prestations, les séries hybrides d'**EQUINOX2** optimisent au maximum la disponibilité d'énergie.

Production maximale d'énergie

Dans toute la série **EQUINOX2,** nous pouvons citer la faible tension de démarrage, ce qui se traduit par une utilisation optimale du rayonnement solaire et, de ce fait, par une augmentation substantielle des heures de production par rapport aux produits concurrents.

Cette augmentation est encore plus importante en hiver, lorsqu'il y a beaucoup moins d'heures de rayonnement solaire.



Gestion intelligente de l'énergie

Le panneau de connexion de nos onduleurs hybrides permet de différencier la connexion des charges prioritaires et des charges secondaires. Ainsi, en cas d'interruption de l'alimentation du réseau, seules les charges prioritaires seront alimentées par l'énergie stockée dans les batteries, sans utiliser les charges connectées en tant que secondaires, ce qui permet d'optimiser l'utilisation de l'énergie préalablement stockée.

En mode production, l'onduleur dirige l'énergie photovoltaïque selon une échelle de priorités, en alimentant de préférence les charges prioritaires connectées, en la stockant en deuxième option et en la détournant vers le circuit secondaire, à un troisième niveau, soit pour alimenter les charges secondaires, soit pour évacuer le surplus vers le réseau si souhaité.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE CC (kW)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE APPARENTE (kVA)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EQX2 4002-HT	6B2AB000035	6,4	4	4,4	5,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HT	6B2AB000036	8	5	5,5	7,2	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HT	6B2AB000037	9,6	6	6,6	8,6	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HT	6B2AB000038	12,8	8	8,8	11,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 10002-HT	6B2AB000039	16	10	11	14,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 12002-HT	6B2AB000040	19,2	12	13,2	17,3	175 × 550 × 410	28

Sélection de batteries

MODÈLE	CODE BASE + BMS	CODE BATTERIES	PUISSANCE NOMINALE (kWh)	TENSION NOMINALE (V)	Poids (kg)	COMPATIBILITÉ
SUNWODA Residencial 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

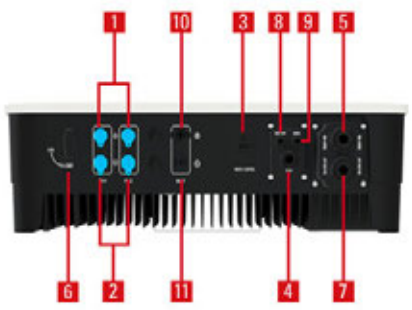
Il est possible de mettre en parallèle jusqu'à 3 tours de batteries, pour atteindre 60 kWh.
Pour un fonctionnement correct dans des installations isolées, la capacité de la batterie doit être au moins le double de la puissance de l'onduleur.
Pour connaître les options de capacité supplémentaire, veuillez consulter les fiches produits des batteries correspondantes.

Dimensions



EQX2 4002÷12002-HT

Connexions



EQX2 4002÷12002-HT

1. Bornes positives de l'entrée photovoltaïque.
2. Bornes négatives de l'entrée photovoltaïque.
3. Port de communication principal (connexion du module de communication).
4. Port de communication auxiliaire (en option).
5. Borne de courant alternatif/réseau.
6. Sectionneur CC.
7. Connexion de sortie pour charges critiques.
8. Port de connexion pour la mesure du courant.
9. Port de communication avec les batteries.
10. Borne positive de connexion aux batteries.
11. Borne négative de connexion aux batteries.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EQX2 4002/5002-HT	EQX2 6002-HT	EQX2 8002÷12002-HT
ENTRÉE DC	Tension de démarrage (V)	150	180	
	Courant maximale court-circuit - Isc PV (A)	18/18		
	Entrées par MPPT	1/1		
	Entrées par MPPT	2		
	Plage de tensions MPPT (V CC)	150 ÷ 850	200 ÷ 850	
	Courant maximale par tracker (A)	13/13		
SORTIE	Facteur de puissance	0,8 inductif…0,8 capacitif		
	Tension du réseau	3x400 V Triphasée (3L, N, PE)		
	Marge de tension	195,5 ÷ 253 V (F-N) selon UNE 217002		
	Distorsion harmonique maximale totale (THD)	<3%		
	Fréquence	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Rendement EU	97,3%		97,4%
	Rendement maximale	98,1%		98,2%
BATTERIES	Type de batterie	Lithium avec BMS		
	Plage de tension	180 ÷ 750 V(2)	182 ÷ 750 V(2)	183 ÷ 750 V(2)
	Courant maximal de charge/décharge	25 A		
COMMUNICATION	Ports	RS485, WiFi		
INDICATIONS	Type	3 LED états, barre LED niveau de batteries, écran OLED		
PROTECTION	Sectionneur CC d'entrée	Inclus		
	Intégrés dans l'équipement	Polarité inverse DC, Isolement, Sectionneur CC, Surtension, Surtempérature, Différentiel, Fonctionnement île, Court-circuit CA, Surtension CA		
	Catégorie de protection contre les surtensions	PV: II / AC: II		
GÉNÉRALITÉS	Degré de pollution	PD2/PD3		
	Autoconsommation (nuit)	<1 W		
	Température de travail	-30°C ~ +60°C (déclassification par température > 45 °C)		
	Humidité relative	0~100%		
	Altitude maximale de travail	3 000 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 4 000 m)		
	Degré de protection	IP65		
	Bruit acoustique à 1 mètre	<25 dB		
	Type de terminaux	MC4		
	Installation	Installation en intérieur et extérieur / Support mural		
	Topologie	Hybride sans transformateur		
NORMES	Sécurité / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3		
	Efficience énergétique	IEC EN UNE 61683		
	Des tests environnementaux	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30		
	Fonctionnement / Protection	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) L'Energie minimale pour démarrer le fonctionnement est de 150W
(2) Pour les batteries EQUINOX: 550 V
(3) Consultez la normative disponible pour des autres pays

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EQUINOX2 HT+

Onduleurs solaires hybrides triphasés de 15 à 50 kW

EQUINOX2 HT+: Maximisez la puissance avec de l'énergie renouvelable triphasée

Les onduleurs solaires hybrides triphasés **EQUINOX2 HT+** accroissent les prestations et la puissance de la gamme triphasée HT pour les installations de 3 x 380 V/3 x 400 V.

Nous pouvons par conséquent parler de polyvalence optimale. La plus grande puissance offerte par les modèles **EQUINOX2 HT+** dans la gamme des onduleurs hybrides permet de répondre aux besoins de nombreux autres types de scénarios et d'utilisations dans des milieux plus industriels. Les onduleurs **EQUINOX2 HT+** atteignent une puissance de 50 kW et ils se distinguent par leur haut rendement de 98,8 % ; en outre, ils ont une capacité de charge-décharge de la batterie allant jusqu'à 100 A, une capacité de courant d'entrée qui peut atteindre 30 A par string et ils peuvent fonctionner avec des phases et des charges déséquilibrées de 110 %. Tout comme les modèles de la gamme EQUINOX2 HT, ils disposent d'une fonction « Full back-up » intégrée.

Le mode de fonctionnement sans batterie garantit que l'énergie photovoltaïque produite est toujours disponible, même si les batteries ne fonctionnent pas correctement ou sont déconnectées pour être remplacées, ou si l'utilisateur décide, dans un premier temps, de ne pas stocker d'énergie et d'acheter les batteries plus tard. Cette fonction, bien qu'elle soit généralement temporaire, permet d'accroître encore plus la disponibilité de l'installation. Il convient également de souligner que la gamme hybride de Salicru s'avère être une solution idéale pour les installations ayant des phases très déséquilibrées, afin d'assurer une utilisation adéquate de l'énergie solaire.

La fonction de back-up des charges critiques est également à souligner. Les progrès technologiques permettent aux onduleurs **EQUINOX2 HT+** d'offrir une vitesse de transfert de seulement 20 ms, garantissant ainsi la continuité du fonctionnement des équipements connectés en cas de coupure de courant imprévue, sans qu'aucune intervention manuelle ne soit nécessaire.



Applications: Autoconsommation jusqu'à 50 kW

Les onduleurs **EQUINOX2 HT+** permettent un haut niveau d'indépendance par rapport au réseau électrique, en installation triphasée. Ils sont la solution idéale pour les installations commerciales de machines de petite et moyenne puissance, telles que les ateliers, les centres de production, les commerces alimentaires, l'hôtellerie et la restauration, etc., car ils permettent d'augmenter les processus de production sans avoir à augmenter la puissance souscrite et donc, de réaliser une économie directe sur la facture d'électricité mensuelle.



Prestations

· Courant d'entrée adapté aux panneaux hautes performances.
· 4 régulateurs MPPT à double entrée de 30 A.
· Très faible tension de démarrage de 200 V CC et capacité de charger les batteries avec un faible rayonnement solaire.
· Puissance d'entrée CC de +50 % supérieure à la puissance nominale.
· Temps de transfert aux batteries inférieur à 20 ms.
· Possibilité de fournir 10 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale.
· Charge/décharge rapide jusqu'à 100 A. Charge rapide de batterie (1 heure).
· Back-up jusqu'à 110 % de la puissance nominale, en mode batterie.
· Large plage de tension de batteries, 135-750 V.
· Fonctionnement avec des charges déséquilibrées de 110 %.
· 120 % de surcharge de sortie maximale pendant 60 s, en mode back-up.
· Sectionneur CC intégré.
· Connexion Plug & Play, avec mise en marche et surveillance du système depuis l'appli gratuite EQUINOX, le site Web et l'écran OLED.
· Compteur et transformateurs de mesures incorporés.
· IP65 pour installation en intérieur et extérieur.
· Efficacité énergétique maximale (jusqu'à 98,8 %).



Charge et décharge rapides

Les onduleurs **EQUINOX2 HT+** peuvent fournir un courant occasionnel maximal de 100 A, lorsqu'il s'avère nécessaire d'alimenter exceptionnellement une charge supérieure à la puissance nominale en mode onduleur ou mode « Peak shaving » (écrêtement des pointes).

En sortie de back-up, ils permettent de fournir jusqu'à 20 % de puissance supplémentaire à la puissance nominale de l'onduleur pendant 60 secondes.Par ailleurs, ils permettent de forcer la charge rapide des batteries, afin d'avoir une pleine disponibilité d'énergie en 1 heure.Grâce à toutes ces prestations, les séries hybrides **EQUINOX2** permettent d'optimiser au maximum la disponibilité de l'énergie.

Production maximale d'énergie

Dans toute la série **EQUINOX2,** nous pouvons citer la faible tension de démarrage, ce qui se traduit par une utilisation optimale du rayonnement solaire et, de ce fait, par une augmentation substantielle des heures de production par rapport aux produits concurrents.Cette augmentation est encore plus importante en hiver, lorsqu'il y a beaucoup moins d'heures de rayonnement solaire.



Gestion intelligente de l'énergie

Les différents modes de fonctionnement disponibles(mode général, mode économique, mode « Peak shaving », mode UPS et mode isolé) permettent de s'adapter à différents types de scénarios et d'utilisations, grâce à la possibilité non seulement de différencier la connexion des charges prioritaires et des charges secondaires, mais aussi de gérer les charges et les décharges des batteries.Les onduleurs solaires hybrides **EQUINOX2 HT+** permettent de différencier deux types de charges : prioritaires (charges connectées à la sortie de back-up) et secondaires (charges connectées à la sortie du réseau).

En cas de panne du secteur, cela permet d'alimenter, avec l'énergie stockée dans les batteries et les panneaux solaires, seulement les charges prioritaires, et non pas celles connectées comme charges secondaires, et donc, d'optimiser l'utilisation de l'énergie précédemment stockée et/ou produite.

Gamme

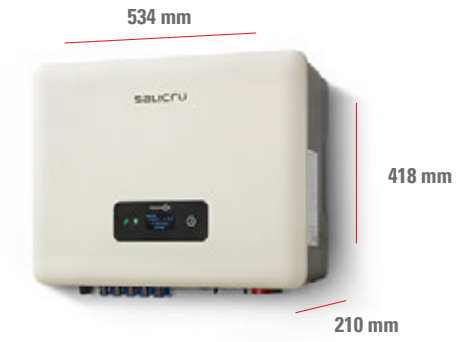
MODÈLE	CODE	PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE CC (kW)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE APPARENTE (kVA)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EQX2 15002-HT+	6B2AE000012	23	15	16,5	21,7	210 × 534 × 418	31
EQX2 20002-HT+	6B2AE000013	30	20	22	29	210 × 534 × 418	31
EQX2 25004-HT+	6B2AE000014	38	25	27,5	38	300 × 800 × 620	72
EQX2 30004-HT+	6B2AE000015	45	30	33	43,5	300 × 800 × 620	72
EQX2 40004-HT+	6B2AE000016	60	40	44	60	300 × 800 × 620	72
EQX2 50004-HT+	6B2AE000017	75	50	55	75	300 × 800 × 620	72

Sélection des batteries

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE (kWh)	TENSION NOMINALE (V)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (kg)	COMPATIBILITÉ
SUNWODA Industrial 25 kWh	6B2EA000000	25	256	410 x 480 x 104	248	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 30 kWh	6B2EA000001	30	307,2	410 x 480 x 121	294	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 35 kWh	6B2EA000002	35	358,4	410 x 1180 x 700	340	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 40 kWh	6B2EA000003	40	409,6	410 x 1180 x 870	386	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 45 kWh	6B2EA000004	45	460,8	410 x 1180 x 870	432	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 50 kWh	6B2EA000005	50	512	410 x 1180 x 1040	478	HT, HT+
SUNWODA Industrial 55 kWh	6B2EA000006	55	563,2	410 x 1180 x 1040	524	HT, HT+
SUNWODA Industrial 60 kWh	6B2EA000007	60	614,4	410 x 1180 x 1210	570	HT, HT+
SUNWODA Armoire Industrial 60 kWh	6B2AC000005	60	614,4	750 x 1200 x 2160	880	HT, HT+

Il est possible de configurer jusqu'à 6 tours/armoires en parallèle, pour atteindre un maximum de 360 kWh.
Pour les installations isolées, il est recommandé d'installer une capacité au moins double de la puissance nominale de l'onduleur.
Pour connaître les options de capacité supplémentaire, veuillez consulter les fiches produits des batteries correspondantes.

Dimensions



EQX2 15002/20002-HT+

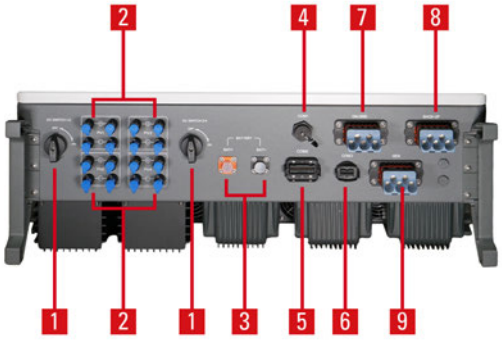


EQX2 25004÷50004-HT+

Connexions



EQX2 15002/20002-HT+



EQX2 25004÷50004-HT+

1. Sectionneurs CC
2. Connexions CC connecteurs MC4
3. Connecteurs batterie
4. Port COM1 (connexion USB Wi-Fi)
5. Port COM2 (connexion avec BMS)
6. Port COM3 (connexion auxiliaire)
7. Borne de sortie CA
8. Borne de sortie back-up
9. Connecteur pour générateur auxiliaire uniquement disponible sur les modèles EQX2 25004÷50004-HT (en cours de conception)

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EQX2 15002/20002-HT+	EQX2 25004÷50004-HT+
ENTRÉE DC	Tension nominale	620	
	Tension de démarrage (V)	236	
	Courant maximale court-circuit - Isc PV (A)	40/40	
	Entrées par MPPT	2	
	Entrées par MPPT	2	4
	Plage de tensions MPPT avec batterie	236 ÷ 850	
	Plage de tensions MPPT (V CC)	200 ÷ 950	200 ÷ 850
	Courant maximale par tracker (A)	30	
SORTIE	Facteur de puissance	0,8 inductif…0,8 capacitif	
	Tension du réseau	3x400 V Triphasée (3L, N, PE)	
	Marge de tension	195,5 ÷ 253 V (F-N) ; réglable selon le pays	
	Distorsion harmonique maximale totale (THD)	<3 %	
	Fréquence	50 Hz/60 Hz ; marges réglables selon le pays	
	Rendement EU	97,5%	98,3%
	DCI	<0,5 % In	
	Rendement maximale	98,4%	98,8%
SORTIE Back-up	Temps de transfert (ms)	<20	
BATTERIES	Type de batterie	Lithium avec BMS	
	Plage de tension	135 ÷ 750 V	
	Courant maximal de charge/décharge	40 A	100 A
COMMUNICATION	Ports	CAN, RS485, WiFi/LAN (en option)	
INDICATIONS	Type	OLED & LED	
PROTECTION	Sectionneur CC d'entrée	Bipolaire. Coupure de la charge	
	Intégrés dans l'équipement	Polarité inverse CC, inversion de connexion entrée batterie, résistance d'isolement, surtension CC, température, courant résiduel, fonctionnement en îlot, surtension CA, surcharge, court-circuit CA, GFCI	
	Catégorie de protection contre les surtensions	PV: II / AC: III	
GÉNÉRALITÉS	Degré de pollution	PD2/PD3	
	Autoconsommation (nuit)	<15 W	
	Température de travail	-30°C ~ +60°C (déclassification par température > 45 °C)	
	Humidité relative	0~100%	
	Altitude maximale de travail	3 000 m.s.n.m. (Dégradation de puissance jusqu'à 4 000 m)	
	Degré de protection	IP65	
	Refroidissement	Ventilateur intelligent	
	Bruit acoustique à 1 mètre	<40 dB	<50 dB
	Type de terminaux	MC4	
	Installation	Installation en intérieur et extérieur / Support mural	
	Topologie	Hybride sans transformateur	
NORMES	Sécurité / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3	
	Efficience énergétique	IEC EN UNE 61683	
	Des tests environnementaux	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30	
	Fonctionnement / Protection	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020(2)	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Avec une puissance minimale de 250 W
(2) Pour d'autres pays, consulter les réglementations applicables

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

BATTERIES RÉSIDENTIELLES (5-20 kWh)

Batteries modulaires d'une capacité allant jusqu'à 60 kWh



BATTERIES RÉSIDENTIELLES DE 5 À 20 KWH

La série des batteries du prestigieux fabricant SUNWODA est sans nul doute la solution idéale pour nos onduleurs hybrides.

SUNWODA est une référence mondiale dans le domaine des solutions de stockage d'énergie à base de lithium fer phosphate (LiFePO4). Avec plus de 50 000 employés dans le monde entier, l'entreprise s'impose comme un fabricant de premier plan (Tier-1) reconnu pour son excellence et son innovation.

Le système de stockage se distingue par sa flexibilité et son évolutivité : grâce à sa connexion en parallèle avec des modules CC-CC indépendants, il permet des configurations de 5 kWh à 20 kWh, extensibles par incréments de 5 kWh, et peut atteindre jusqu'à 60 kWh en combinant trois unités. Une solution polyvalente, capable de s'adapter à tous les besoins énergétiques.

Un autre de ses grands avantages est sa facilité d'extension. Comme ils sont connectés en parallèle et disposent d'un système CC-CC intégré dans chaque module, il n'est plus nécessaire de procéder à des opérations d'équilibrage complexes comme c'est le cas dans les systèmes en série. Il suffit d'ajouter une nouvelle batterie et le système de gestion ajuste automatiquement la charge entre les modules existants et le nouveau, sans que l'utilisateur n'ait à se soucier de quoi que ce soit.

Utilisations : Installation avec EQUINOX2 HSX/HT/HT+

Un micrologiciel spécifique a été développé pour optimiser les performances des batteries, adapté à la fois aux caractéristiques techniques de toute la gamme hybride EQUINOX2 et aux besoins de nos clients.

Ses applications couvrent les installations qui nécessitent un haut degré d'indépendance par rapport au réseau électrique, ainsi que les scénarios dans lesquels les heures de consommation et de production ne coïncident pas, il étant alors plus avantageux de stocker l'énergie produite que de la rejeter sur le réseau.

De plus, le système peut ponctuellement couvrir des demandes de puissance supérieures à celles prévues dans le contrat, une situation fréquente dans certains environnements industriels.



Caractéristiques

· Excellent design esthétique et compact
· Technologie LIFEPO4 haute tension
· Capacité entièrement modulaire de 5 kWh à 20 kWh
· Parallélisation jusqu'à 3 tours avec un seul onduleur (60 kWh)
· Convertisseur CC-CC individuel pour chaque module et connexion en parallèle
· Possibilité d'extension future facile
· Base avec pieds réglables
· Supports télescopiques pour fixation murale
· Connecteurs et matériel d'installation inclus
· Garantie de 10 ans ou 6 000 cycles
· Communications Wi-Fi
· Optimisé pour les installations domestiques et isolées
· Plage élevée de température de fonctionnement de -10 °C à 50 °C



Facile à installer

Un connecteur rapide et des boulons-guides, conçus pour assurer un montage parfait, permettent d'interconnecter facilement les différents modules entre eux et ces derniers avec le BMS au cours de l'empilage. La connexion du groupe de batteries à l'onduleur s'effectue à l'aide de connecteurs rapides situés sur le panneau latéral du BMS, facilement accessible.



Adaptabilité d'autonomie

La modularité du système permet de répondre au mieux aux besoins d'autonomie énergétique, tout en s'adaptant parfaitement à la capacité d'investissement des utilisateurs.



Indication instantanée et exhaustive

Le module qui abrite le BMS (système de gestion des batteries) dispose d'un écran LCD couleur qui affiche le pourcentage de charge et l'état des batteries.



Gamme

MODÈLE	CODE	DESCRIPTION	DIMENSIONS (P × L × H mm)	Poids (kg)
SUNWODA Residencial BMS + BASE	6B2AC000007	Module de contrôle + base nécessaire qui permet d'installer jusqu'à 4 modules de batteries	189 × 653 × 282	9,5
SUNWODA Residencial module de batterie 5 kWh	6B2AC000006	Batterie au lithium fer phosphate LiFePO4 (LFP) de 5 kWh haute tension et configuration modulaire évolutive	189 x 653 x 315	51,5

Sélection de batteries

MODÈLE	CODE BASE + BMS	CODE BATTERIES	PUISSANCE NOMINALE (kWh)	TENSION NOMINALE (V)	Poids (kg)	COMPATIBILITÉ
SUNWODA Residencial 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

Il est possible de mettre en parallèle jusqu'à 3 tours de batteries, pour atteindre 60 kWh.
Pour un fonctionnement correct dans des installations isolées, la capacité de la batterie doit être au moins le double de la puissance de l'onduleur.

Dimensions



BASE



MODULE DE BATTERIE



MODULE DE CONTRÔLE (BMS)

Connexions



BMS DROITE



BMS GAUCHE

1. Bouton ON/OFF.
2. Antenne Wi-Fi
3. Sectionneur CC de sortie
4. Borne positive des batteries.
5. Borne négative des batteries.
6. Port de communication principal (connexion à l'onduleur).
7. Connexion Ethernet.
8. Ports de connexion à d'autres batteries
9. Mise à la terre.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		BASE + BMS	MODULE DE BATTERIE
BATTERIE	Tension nominale	–	400
	Puissance nominale (kWh)	–	5
	Puissance nominale de charge/dé-charge (kW)	–	2,5
GÉNÉRALITÉS	Connexions	DEVALAN BLUE MC4 et RJ-45	Connecteurs intégrés empilables
	Indice de protection	IP65	
	Indications	Écran couleur avec état et pourcentage de batterie	–
	Interface de communication	CAN 2.0 / RS485 / WIFI / LAN	–
	Plage de température de service	-10 °C a 50 °C	
	Refroidissement	Refroidissement naturel et ventilation forcée*	
	Humidité relative	5 ~ 95 % (sans condensation)	
	Altitude maximale de travail	2 400 m snm	
NORMES	Sécurité/CEM	CE/CEI UNE 62619/UN 38.3	
	Certifications corporatives	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
DIMENSIONS	Profondeur x largeur x hauteur (mm)	189 x 653 x (80+202)	189 x 653 x 315
POIDS	Poids (kg)	9,5	51,5
CODE		6B2AC000007	6B2AC000006

*Dégradation de puissance jusqu'à un maximum de 5 000 m snm.

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.



BATTERIES INDUSTRIELLES (25-60 kWh)

Batteries modulaires d'une capacité allant jusqu'à 360 kWh



BATTERIES INDUSTRIELLES DE 25 À 60 KWH

La série des batteries du prestigieux fabricant SUNWODA est sans nul doute la solution idéale pour nos onduleurs hybrides.

SUNWODA est une référence mondiale dans le domaine des solutions de stockage d'énergie à base de lithium fer phosphate ($LiFePO_4$). Avec plus de 50 000 employés dans le monde entier, l'entreprise s'impose comme un fabricant de premier plan (Tier-1) reconnu pour son excellence et son innovation.

Ce système de stockage se distingue par sa polyvalence et sa capacité d'adaptation. Grâce à sa conception de type rack, il peut être configuré de 25 kWh à 60 kWh, avec des augmentations de 5 kWh par unité de gestion, et atteindre 360 kWh en combinant six unités. C'est une solution idéale pour les installations industrielles de toute taille, en particulier celles disposant d'un espace limité, car elle offre une modularité totale qui s'adapte à chaque besoin énergétique.

De plus, nous proposons une option conçue pour l'extérieur : une armoire de 60 kWh qui intègre la climatisation et des systèmes de protection contre les incendies. Elle comprend un support prêt à l'emploi pour accrocher l'onduleur, ce qui facilite l'installation dans n'importe quel endroit, tout en garantissant une utilisation optimale de l'espace dans un format compact.

Utilisations : Installation avec EQUINOX2 HSX/HT/HT+

Un micrologiciel spécifique a été développé pour optimiser les performances des batteries, adapté à la fois aux caractéristiques techniques de toute la gamme hybride EQUINOX2 et aux besoins de nos clients. Ses applications sont principalement destinées aux grandes installations qui nécessitent une capacité de stockage élevée, que ce soit pour couvrir les pics de demande d'énergie non couverts par les panneaux solaires ou pour accumuler les excédents et les utiliser pendant les périodes sans production. De même, ce système est optimisé pour les installations isolées à grande échelle qui nécessitent une capacité de batterie disponible élevée.



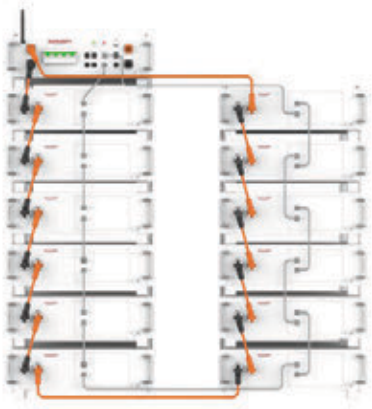
Caractéristiques

· Technologie $LiFePO_4$
· Configuration flexible et modulaire pouvant atteindre 360 kWh
· Possibilité d'extension future
· Connecteurs et matériel d'installation inclus
· Garantie de 10 ans ou 6 000 cycles
· Communications Wi-Fi et Ethernet
· Optimisé pour les installations industrielles et isolées
· Plage de température de fonctionnement de 0 °C à 50 °C
· Armoire avec climatisation intégrée augmentant la plage de -30 °C à 50 °C
· Armoire avec système anti-incendie intégré
· Armoire avec support latéral pour onduleur



Capacité maximale

Si 60 kWh ne suffisent pas, vous pouvez mettre en parallèle jusqu'à 6 modules pour atteindre une capacité totale de 360 kWh.



Adaptabilité d'autonomie

La modularité du système permet de répondre au mieux aux besoins d'autonomie énergétique, tout en s'adaptant parfaitement à la capacité d'investissement des utilisateurs.

Tout en un

Avec l'option d'armoire préparée pour l'extérieur avec climatisation et protection anti-incendie intégrées, vous n'avez à vous soucier de rien, il vous suffit d'accrocher l'onduleur de votre choix sur le côté et de réaliser facilement les connexions.



Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE NOMINALE (kWh)	TENSION NOMINALE (V)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (kg)	COMPATIBILITÉ
SUNWODA Industrial 25 kWh	6B2EA000000	25	256	410 x 480 x 104	248	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 30 kWh	6B2EA000001	30	307,2	410 x 480 x 121	294	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 35 kWh	6B2EA000002	35	358,4	410 x 1180 x 700	340	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 40 kWh	6B2EA000003	40	409,6	410 x 1180 x 870	386	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 45 kWh	6B2EA000004	45	460,8	410 x 1180 x 870	432	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industrial 50 kWh	6B2EA000005	50	512	410 x 1180 x 1040	478	HT, HT+
SUNWODA Industrial 55 kWh	6B2EA000006	55	563,2	410 x 1180 x 1040	524	HT, HT+
SUNWODA Industrial 60 kWh	6B2EA000007	60	614,4	410 x 1180 x 1210	570	HT, HT+
SUNWODA Armoire Industrial 60 kWh	6B2AC000005	60	614,4	750 x 1200 x 2160	880	HT, HT+

Il est possible de configurer jusqu'à 6 tours/armoires en parallèle, pour atteindre un maximum de 360 kWh.
Pour les installations isolées, il est recommandé d'installer une capacité au moins double de la puissance nominale de l'onduleur.

Dimensions



MODULE DE BATTERIE

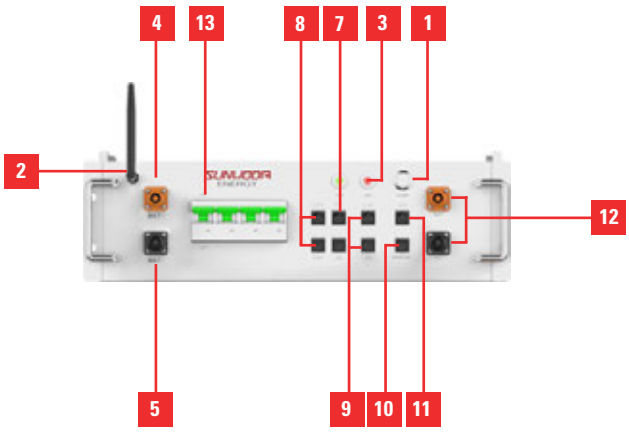


MODULE DE CONTRÔLE (BMS)



ARMOIRE INDUSTRIELLE 60 kWh

Connexions



MODULE DE CONTRÔLE (BMS)

1. Bouton ON/OFF.
2. Antenne Wi-Fi
3. LED d'alarme
4. Borne positive des batteries.
5. Borne négative des batteries.
6. Port de communication principal (connexion à l'onduleur).
7. Connexion Ethernet.
8. Ports de connexion à d'autres batteries
9. Mise à la terre.
10. Connexion WLAN.
11. Connexion LAN/RJ45
12. Connecteur positif/négatif de sortie
13. Sectionneur CC

Caractéristiques techniques

MODÈLE		BATTERIES INDUSTRIELLES
BATTERIE	Tension nominale	256 ÷ 615
	Puissance nominale (kWh)	25 ÷ 60
	Puissance nominale de charge/décharge (kW)	12,5 ÷ 30
	Courant max. de charge/décharge (A)	100
	Cycles de décharge	6 000 cycles à 25 °C 0,5C 90 % DOD, EOL 70 %
GÉNÉRALITÉS	Connexions	Connecteurs rapides/RJ45
	Indice de protection	IP20 / IP5
	Interface de communication	CAN 2.0 / RS485 / WIFI / LAN
	Plage de température de service	Charge : 0 °C~50 °C / Décharge -20 °C~55 °C / -30 °C~50 °C
	Refroidissement	Refroidissement naturel/refroidissement par climatisation
	Humidité relative	5 ~ 95 % (sans condensation)
	Altitude maximale de travail	2 400 m snm(1)
NORMES	Sécurité/CEM	CE / UN38.3 / IEC62619 / VDE-AR-N 4105 / IEC 6210
	Certifications corporatives	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONS	Profondeur x largeur x hauteur (mm)	410 ÷ 750 x 480 ÷ 1180 x 104 ÷ 2160
POIDS	Poids (kg)	248 ÷ 880

(1) Dégradation de puissance jusqu'à un maximum de 5 000 m snm.

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.



CV10

Variateurs de fréquence de 0,2 kW à 2,2 kW



CV10 : Variateurs compacts à entrée monophasée, flexibles et faciles à utiliser

La série **CV10** de variateurs de fréquence **Controlvit** de Salicru offre la solution la plus compétitive pour une variété d'applications. D'alimentation monophasée, il est conçu pour fonctionner avec des moteurs de faible puissance, et dispose d'un matériel informatique très complet qui comprend, entre autres, une console amovible avec potentiomètre intégré, une unité de freinage dynamique, une communication RS-485 Modbus et un refroidissement naturel dans les équipements allant jusqu'à 0,75 kW.

De conception élégante et optimisée, il dispose d'inhabituelles fonctionnalités avancées dans son segment, comme la fonction d'économie d'énergie automatique, le contrôle PID, l'arrêt selon la durée de fonctionnement, le contrôle 16 vitesses en plusieurs étapes, et le mode le sommeil/réveil de base.

À tout cela, on peut ajouter le service et la garantie Salicru, où nous pouvons mettre en évidence le Support Technicien à la mise en marche et la garantie de deux ans, qui comprennent le remplacement immédiat en cas de panne.

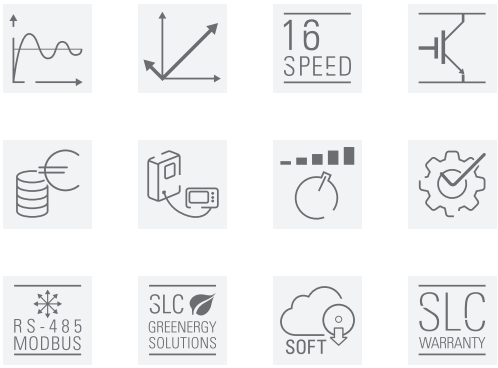
Applications :

Le **CV10** est adapté pour travailler avec des moteurs de faible puissance allant jusqu'à 2,2 kW qui permettent une alimentation avec tension triphasée 230 V CA. Ses applications les plus courantes sont les suivantes : ventilateurs, hottes, convoyeurs, pompes, agitateurs, mélangeurs, scies, vibrateurs, dispositifs de dosage, séparateurs, surpresseurs, séchoirs industriels, publicité mobile, portes rapides, barrières, chariots mobiles et machines en général.



Prestations

· Contrôle V/f.
· Potentiomètre incorporé.
· Contrôle à distance via la console amovible.
· Filtre EMC en option pour une connexion facile.
· Contrôle de processus PID avancé.
· Économie d'énergie automatique.
· Module de freinage dynamique intégré.
· Freinage par injection de courant continu.
· Fonction simple de sommeil/réveil pour le contrôle d'une pompe.
· Contrôle en plusieurs étapes 16 vitesses.
· Communication RS485 Modbus RTU.
· Refroidissement naturel (sans ventilateur) pour puissances de 0,2 à 0,75 kW.
· Ventilateurs avec contrôle marche/arrêt et un remplacement facile pour 1,5 et 2,2 kW.
· Renforcement du couple automatique (Boost).
· Possibilité de fonctionnement vers le haut/vers le bas (monter et descendre la vitesse au moyen de boutons externes).
· Arrêt selon la durée de fonctionnement.
· Limitation dynamique de courant.
· Format optimisé.
· Paramétrage intuitif par console et à l'aide du logiciel VITdrive.
· SLC Greenergy solution.



Display

1. Indication état du variateur.
2. Indication de la magnitude sur l'écran.
3. Affichage LED 5 chiffres.
4. Potentiomètre : permet changer la consigne.
5. Entrer dans les codes de fonction / Confirmer.
6. Permet de naviguer dans les menus / chiffres.
7. Arrête le fonctionnement / Remise à zéro en cas de panne.
8. Augmentation/diminution des données ou hausse/ baisse d'un code de fonction.
9. Permet d'entrer sortir du mode de programmation.
10. Fonction sélectionnable : vitesse JOG, inversion rotation, changement mode fonctionnement.
11. Permet de donner l'ordre démarrage.





Logiciel

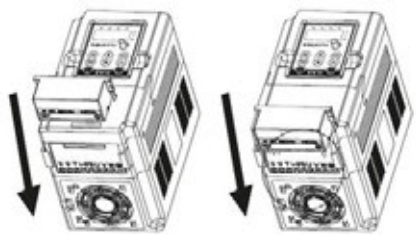
· Permet de paramétrer les équipements et facilite la mise en marche et la maintenance.
· Surveillance locale et distante.

Services et support technique

· Service de consultation prévente et post-vente.
· Support technique téléphonique.
· Cours de formation.
· Enregistrement en ligne sur le site www.salicru.com.

Filtres CEM

Installation facile du filtre CEM catégorie C3



Console et potentiomètre toujours inclus

Quel que soit le modèle, tous les variateurs de la gamme sont livrés d'usine pourvus d'une console (amovible ou à membrane, selon le modèle) et d'un potentiomètre analogique ou numérique.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (kW)	INTENSITÉ ENTRÉE (A)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
CV10-002-S2	6B1AA000001	0,2	4,9	1,6	134 × 85 × 145	1,4
CV10-004-S2	6B1AA000002	0,4	6,5	2,5	134 × 85 × 145	1,4
CV10-008-S2	6B1AA000003	0,75	9,3	4,2	153 × 85 × 145	1,7
CV10-015-S2	6B1AA000004	1,5	15,7	7,5	153 × 100 × 170	1,7
CV10-022-S2	6B1AA000005	2,2	24	10	153 × 100 × 170	1,7

Tension d'alimentation : Monophasée 230 V

Filtres CEM - Catégorie C3

MODÈLE	TENSION (V)	VARIATEUR	DIMENSIONS (F x AN x AL mm.)
IPF-EMC-CV10-008-S2	Monophasée 230 V	CV10…-S2 (0,2 ÷ 0,75 kW)	32 x 70 x 29
IPF-EMC-CV10-022-S2		CV10…-S2 (1,5 ÷ 2,2 kW)	32 x 81 x 32

Dimensions



CV10-002÷008-S2



CV10-015/022-S2

Connexions



CV10-002÷022-S2

1. Affichage LED.
2. Potentiomètre incorporé.
3. Touches de fonction.
4. Bornier d'alimentation.
5. Bornier de contrôle.
6. Relais de sortie.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CV10
ENTRÉE	Tension nominale	Monophasée 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %)
	Fréquence nominale	50/60 Hz / Plage admissible : 47 ÷ 63 Hz
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 0 ÷ 100 % de la tension d'entrée
	Fréquence	0 ÷ 400 Hz
	Surcharges admissibles	150 % durant 1 min ; 180 % durant 10 s ; 200% durant 1 s
	Distance maximale	<50 m sans filtre / entre 50 et 100 m installation de ferrites / >100 m filtre LC
SPÉCIFICATIONS DE CONTRÔLE	Type de moteur	Asynchrone
	Méthode de contrôle	V/f
	Caractéristique de V/f	Linéaire et défini par l'utilisateur
	Degré de contrôle	1 % de la fréquence de sortie maximale
	Fluctuation de la vitesse	±5%
	Unité de freinage	Intégrée
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	4/5 entrées programmables, logique NPN, polarité sélectionnable, activation virtuelle par communication, temps de retardateur marche/arrêt
	Analogique	1 entrée 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA. Potentiomètre intégré
SIGNAUX DE SORTIE	Relais	1 sortie multifonction. État de repos sélectionnable (NO o NF) Maximum 3 A / 250 V CA, 1 A / 30 V CC. Retardateur marche/arrêt
	Source d'alimentation	24 V (±10%) 100 mA
	Analogique	1 sortie sélectionnable 0 ÷ 10 V / 0 à 20 mA proportionnel à la fréquence, l'intensité, la vitesse, la tension, au couple, etc.
	Numériques	1 sortie multifonction à collecteur ouvert (50 mA / 30 V) Polarité sélectionnable et retardateur marche/arrêt
	Port de communication	RS-485 Modbus-RTU
FONCTIONNEMENT	Méthode	Console (amovible à 5 m) bornier, de contrôle et communication
	Réglage de la fréquence	Numérique, analogique, multi-étape, PID, communication Modbus
	Protections	Surintensités, surtensions, sous-tensions, surchauffe du variateur, perte de phase, surcharge, sous-charge, etc.
FILTRATION	Filtre CEM	Catégorie C3 à connexion facile en option
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10 à 50 ° C (déclassement de 1 % par degré supérieur à 40 °C)
	Degré de protection	IP20
	Refroidissement	0,2 ÷ 0,75 kW : Naturel par radiateur / 1,5 et 2,2 kW : Forcé par ventilateur
	Installation	Montage en fond d'armoire
NORMES	Sécurité	EN 61800-5-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61800-3 C3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

CV30

Variateurs de fréquence de 0,4 kW à 7,5 kW



CV30 : Variateurs de fréquence de vectoriels à usage général

La série **CV30** de variateurs de fréquence **Controlvit** de Salicru se remarque par sa conception, sa fiabilité, son format réduit et sa facilité d'utilisation. La qualité élevée de ses composants, sa polyvalence et ses performances de pointe font du variateur de fréquence l'outil idéal pour l'actionnement des moteurs à faible puissance (0,4 kW à 7,5 kW) pour la plupart des applications, puisqu'il est disponible à la fois pour la tension en alimentation monophasée (230 V CA) et triphasée (400 V CA et 230 V CA).

Son contrôle vectoriel avancé sensorless, qui dispose de deux algorithmes différents en fonction des performances requises, assure un couple élevé de travail, même à des vitesses très faibles. À tout cela s'ajoute sa fonction automatique d'économie d'énergie, qui permet d'obtenir des réductions significatives de la consommation, principalement dans les applications de ventilation, traitement de l'eau et irrigation.

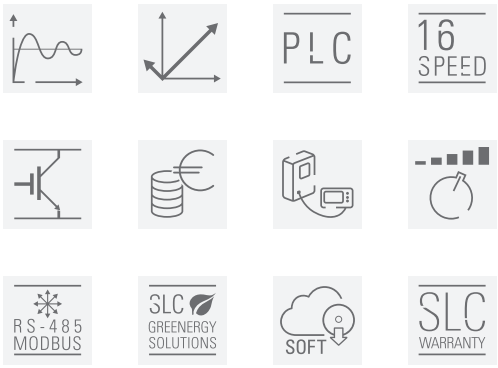
Applications :

Le **CV30** peut être intégré dans la grande majorité des machines et aussi contrôler les pompes et les ventilateurs. Certaines applications courantes comprennent : convoyeurs, agitateurs, compresseurs, palans, scies, vibrateurs, presses, ponceuses, barrières et portes rapides, pompes centrifuges et submersibles, soufflantes, séparateurs, machines à laver industrielles, chariots mobiles, positionneurs, fontaines décoratives, distributeurs, équipement d'extraction d'air, ventilateurs, publicité et scénarios mobiles, machines à viande, pour textiles et d'emballage, etc.



Prestations

· Contrôle sélectionnable: V/f - Sensorless vectoriel - Contrôle de couple.
· Filtre CEM en option pour une connexion facile (selon le modèle).
· Syntonisation automatique du moteur (statique et dynamique).
· 150 % du couple à 0,5 Hz.
· Contrôle de processus PID avancé.
· Fonction simple de sommeil/réveil pour le contrôle d'une pompe.
· PLC simple (cycle automatique) et contrôle multi-étapes 16 vitesses.
· Communication RS485 Modbus RTU.
· Potentiomètre incorporé.
· Contrôle à distance via la console amovible ou en option (selon modèle).
· Paramétrage intuitif.
· Format compact et installation côte à côte (selon modèle).
· Montage sur rail DIN (selon modèle).
· Module de freinage dynamique intégré.
· Freinage par injection de courant continu.
· Économie d'énergie automatique et compteur de kWh.
· Entrée de train d'impulsions (50 kHz max).
· Fonction reprise à la volée.
· Nombreuses entrées/sorties (4/5 ent. numériques, 1 ent. impulsions, 2 ent. et 2 sort. analogiques, 2. sort. relais, 1. sort. transistor).
· Ventilateurs de refroidissement avec commande marche/arrêt et remplacement facile.
· Monitorage et paramétrage via logiciel VITdrive.
· SLC Greenergy solution.



Console et potentiomètre toujours inclus

Quel que soit le modèle, tous les variateurs de la gamme sont livrés d'usine pourvus d'une console (amovible ou à membrane, selon le modèle) et d'un potentiomètre analogique ou numérique.

Compteur d'énergie intégré

Les séries **CV30** et **CV50** sont équipées d'un compteur de kWh consommés par le variateur. Ce compteur peut être arrêté s'il s'avère nécessaire d'effectuer des essais, établi à une valeur initiale, réinitialisé, et il est accessible à travers la communication Modbus.

Logiciel

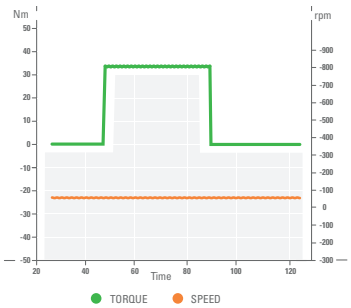
· Permet de paramétrer les équipements et facilite la mise en marche et la maintenance.
· Surveillance locale et distante.

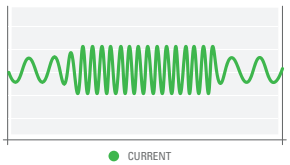
Services et support technique

· Service de consultation prévente et post-vente.
· Mise en service.
· Support technique téléphonique.
· Cours de formation.
· Enregistrement en ligne sur le site www.salicru.com.

Contrôle vectoriel avancé

Avant un changement brusque de la charge, et avec le moteur fonctionnant à 0,5 Hz, on observe que la vitesse reste précise, et que l'ensemble est en mesure de donner le couple demandé à pleine charge.







Gamme

MODÈLE	CODE	TENSION D'ALIMENTATION	PUISSANCE (kW)	INTENSITÉ ENTRÉE (A)	INTENSITÉ SORTIE (A)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
CV30-004-S2	6B1BA000001	Monophasé 230 V	0,4	6,5	2,5	123 × 80 × 160	1,3
CV30-008-S2	6B1BA000002	Monophasé 230 V	0,75	9,3	4,2	123 × 80 × 160	1,3
CV30-015-S2	6B1BA000003	Monophasé 230 V	1,5	15,7	7,5	140 × 80 × 185	1,6
CV30-022-S2	6B1BA000004	Monophasé 230 V	2,2	24	10	140 × 80 × 185	1,6
CV30-008-4	6B1BC000001	Triphasé 400 V	0,75	3,4	2,5	140 × 80 × 185	1,4
CV30-015-4	6B1BC000002	Triphasé 400 V	1,5	5	4,2	140 × 80 × 185	1,4
CV30-022-4	6B1BC000003	Triphasé 400 V	2,2	5,8	5,5	140 × 80 × 185	1,4
CV30-040-4F	6B1BC000004	Triphasé 400 V	4	13,5	9,5	167 × 146 × 256	3,9
CV30-055-4F	6B1BC000005	Triphasé 400 V	5,5	19,5	14	167 × 146 × 256	3,9
CV30-075-4F	6B1BC000006	Triphasé 400 V	7,5	25	18,5	196 × 170 × 320	6,5
CV30-004-2	6B1BB000001	Triphasé 230 V	0,4	3,7	2,5	140 × 180 × 185	1,4
CV30-008-2	6B1BB000002	Triphasé 230 V	0,75	5	4,2	140 × 180 × 185	1,4
CV30-015-2F	6B1BB000003	Triphasé 230 V	1,5	7,7	7,5	167 × 146 × 256	3,9
CV30-022-2F	6B1BB000004	Triphasé 230 V	2,2	11	10	167 × 146 × 256	3,9
CV30-040-2F	6B1BB000005	Triphasé 230 V	4	17	16	167 × 146 × 256	3,9
CV30-055-2F	6B1BB000006	Triphasé 230 V	5,5	21	20	196 × 170 × 320	6,5
CV30-075-2F	6B1BB000007	Triphasé 230 V	7,5	31	30	196 × 170 × 320	6,5

Filtres CEM - Catégorie C3

MODÈLE	TENSION (V)	VARIATEUR	DIMENSIONS (F x AN x AL mm.)
IPF-EMC-CV30-022-S2	Monophasée 230 V	CV30…-S2 (0,4 ÷ 2,2 kW)	38 x 69 x 31
IPF-EMC-CV30-022-2/4	Triphasée 400 V Triphasée 230 V	CV30…-4 (0,75 ÷ 2,2 kW) CV30…-2 (0,4 ÷ 0,75 kW)	

Dimensions



CV30-004/008-S2



CV30-015/022-S2
CV30-008÷022-4
CV30-004/008-2



CV30-040/055-4F
CV30-015÷040-2F



CV30-075-4F
CV30-055/075-2F

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CV30
ENTRÉE	Tension nominale	Monophasé 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %) / Triphasé 380 V (-15 %) ÷ 440 V (+10 %) Triphasé 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %)
	Fréquence nominale	50/60 Hz / Plage admissible : 47 ÷ 63 Hz
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 0 ÷ 100 % de la tension d'entrée
	Fréquence	0 ÷ 400 Hz
	Surcharges admissibles	150 % durant 1 min ; 180 % durant 10 s ; 200% durant 1 s
	Distance maximale	<50 m sans filtre / entre 50 et 100 m installation de ferrites / >100 m filtre LC
SPÉCIFICATIONS DE CONTRÔLE	Type de moteur	Asynchrone
	Méthode de contrôle	V/f - Contrôle vectoriel Sensorless - Contrôle de couple
	Caractéristique de V/f	Linéaire, quadratique (3 types) et défini par l'utilisateur
	Degré de contrôle	1 % de la fréquence de sortie maximale
	Fluctuation de la vitesse	±0,3 % (en mode de contrôle vectoriel)
	Unité de freinage	Intégrée
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	4/5 entrées programmables, logique PNP ou NPN, entrée d'impulsions, fréquence maximale de 50 kHz, polarité sélectionnable, activation virtuelle, temps de retardateur marche/arrêt
	Analogique	2 entrées, AI2 : 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA et AI3 : -10 ÷ 10 V Potentiomètre intégré
SIGNAUX DE SORTIE	Relais	2 sortie multifonction commutées NO/NF Maximum 3 A / 250 VCA, 1 A / 30 VCC. Polarité sélectionnable et retardateur marche/arrêt
	Source d'alimentation	24 V (±10%) 200 mA
	Analogique	2 sorties sélectionnables 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, proportionnelles à la fréquence, l'intensité, la vitesse, la tension, au couple, etc.
	Numériques	1 sortie multifonction à collecteur ouvert (50 mA / 30 V) Polarité sélectionnable et retardateur marche/arrêt
	Port de communication	RS-485 Modbus-RTU
FONCTIONNEMENT	Méthode	Console, bornier de contrôle et communication. Console amovible 30 m à 380 modèles 3O ≥ 4 ≥ 230 kW et 1,5 kW 3ø. Pour les autres modèles, console à distance (jusqu'à 30 m) comme accessoire.
	Réglage de la fréquence	Numérique, analogique, train d'impulsions, multi-étape, PLC simple, PID, communication Modbus
	Protections	Surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe du variateur, perte de phase, surcharge, sous-charge, etc.
FILTRATION	Filtre CEM	Catégorie C3 intégrée pour variateurs 3ø 380 V ≥ 4 kW et 3ø 230 V≥ 1,5 kW. Catégorie C3 à connexion facile pour les autres en option
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10 à 50 ° C (déclassement de 1 % par degré supérieur à 40 °C)
	Degré de protection	IP20
	Refroidissement	Facile d'entretien par les ventilateurs
	Installation	Type côte à côte sur rail DIN ou fond d'armoire pour les variateurs 1ø 230 V / 3ø 380 V ≤2,2 kW et 3ø 230 V ≤0,75 kW. Montage sur fond d'armoire ou type à bride pour les autres variateurs.
NORMES	Sécurité	EN 61800-5-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61800-3 C3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

CV50

Variateurs de fréquence de 0,75 kW à 500 kW



CV50 : Variateurs de fréquence de vectoriels multifonctions à haut rendement

La série **CV50** de variateurs de fréquence **Controlvit** de Salicru couvre une puissance nominale de 0,75 kW à 500 kW. Ils conviennent aussi bien pour les applications à couple constant et couple variable (dualité de puissances), et permettent donc d'optimiser les coûts du système en s'adaptant au type de charge à réguler.

Ils se remarquent par leur design, fiabilité, facilité d'utilisation et polyvalence, et sont appropriés pour les applications de faible puissance où il est nécessaire d'avoir une bonne précision de contrôle et aussi pour les applications de puissance élevée où il importe de maintenir le couple approprié et d'assurer un fonctionnement continu.

Grâce à leur fonction automatique d'économie d'énergie, ils permettent d'obtenir des réductions significatives de la consommation, principalement dans les applications de ventilation, traitement de l'eau et irrigation.

Applications :

Le **CV50** est un variateur double, à savoir qu'il peut fonctionner dans des applications à couple constant et à couple variable. Pour cette raison, ils conviennent pour le travail dans les applications suivantes : pompes, ventilateurs, applications CVC, compresseurs, extrudeuses, moulins, presses, industrie minière et machines d'usage général.



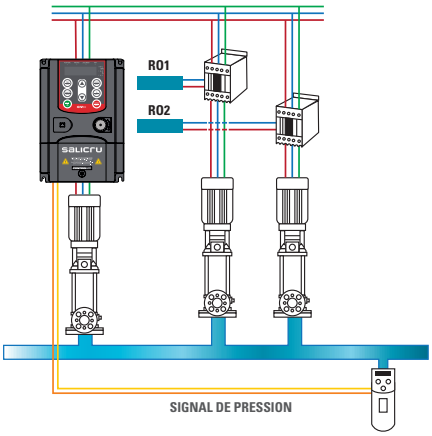
Prestations



- Contrôle sélectionnable : V/f - Sensorless vectoriel ou Contrôle de couple.
- Filtre CEM incorporé.
- Dualité de puissances : Couple constant / Couple variable.
- Fonction simple de sommeil/réveil pour le contrôle de 3 pompes maximum.
- Syntonisation automatique du moteur (statique et dynamique).
- 150 % du couple à 0,5 Hz.
- Contrôle de processus PID avancé.
- PLC simple (cycle automatique) et contrôle multi-étapes 16 vitesses.
- Communication RS485 Modbus RTU.
- Potentiomètre incorporé.
- Contrôle à distance via la console amovible ou en option.
- Paramétrage intuitif.
- Format compact.
- Module de freinage dynamique intégré (≤30 kW).
- Freinage par injection de courant continu.
- Économie d'énergie automatique et compteur de kWh.
- Entrée de train d'impulsions (50 kHz max).
- Fonction reprise à la volée.
- Nombreuses entrées/sorties (8 ent. numériques, 1 ent. impulsions, 2 ent. et 2 sort. analogiques, 2 sort. relais, 1 sort. transistor, 1 sort. impulsions).
- Ventilateurs de refroidissement avec commande marche/arrêt et remplacement facile.
- Monitorage et paramétrage via logiciel VITdrive.
- SLC Greenergy solution.

Système de pompage

- Le variateur CV50 permet de réaliser un groupe de pression pouvant aller jusqu'à trois pompes (pompe principale + deux pompes auxiliaires fixes).
- Par le signal fourni par le transducteur, on réalise un contrôle automatique PID de pression.
- La valeur de consigne peut être établie par l'intermédiaire de la console, un signal analogique, ou par communication Modbus RS485.
- Il dispose de deux modes de paramétrage du niveau pour le sommeil ou le réveil : % de pression du capteur ou par fréquence.



Contrôle vectoriel avancé

Avant un changement brusque de la charge, et avec le moteur fonctionnant à 0,5 Hz, on observe que la vitesse reste précise, et que l'ensemble est en mesure de donner le couple demandé à pleine charge.

Services et support technique

- Service de consultation prévente et post-vente.
- Support technique téléphonique.
- Contrats de maintenance.
- Cours de formation.
- Enregistrement en ligne sur le site www.salicru.com.



Gamme

MODÈLE	CODE	COUPLE CONSTANT			COUPLE VARIABLE			DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
		PUISSANCE (kW)	INTENSITÉ ENTRÉE (A)	INTENSITÉ SORTIE (A)	PUISSANCE (kW)	INTENSITÉ ENTRÉE (A)	INTENSITÉ SORTIE (A)		
CV50-008-4F	6B1CA000001	0,75	3,4	2,5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-015-4F	6B1CA000002	1,5	5	3,7	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-022-4F	6B1CA000003	2,2	5,8	5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-040-4F	6B1CA000004	4	13	9	5,5	19,5	14	181 × 146 × 256	4,1
CV50-055-4F	6B1CA000005	5,5	19,5	14	7,5	25	18,5	181 × 146 × 256	4,1
CV50-075-4F	6B1CA000006	7,5	25	18,5	11	32	25	216 × 170 × 320	7,4
CV50-110-4F	6B1CA000007	11	32	25	15	40	32	216 × 170 × 320	7,4
CV50-150-4F	6B1CA000008	15	40	32	18,5	47	38	216 × 170 × 320	7,4
CV50-185-4F	6B1CA000009	18,5	47	38	22	56	45	216 × 230 × 342	9
CV50-220-4F	6B1CA000010	22	56	45	30	70	60	245 × 255 × 407	11
CV50-300-4F	6B1CA000011	30	70	60	37	80	75	245 × 255 × 407	11
CV50-370-4F	6B1CA000012	37	80	75	45	94	92	325 × 270 × 555	32
CV50-450-4F	6B1CA000013	45	94	92	58	128	115	325 × 270 × 555	32
CV50-550-4F	6B1CA000014	55	128	115	75	160	150	325 × 270 × 555	32
CV50-750-4F	6B1CA000015	75	160	150	90	190	180	365 × 325 × 680	67
CV50-900-4F	6B1CA000016	90	190	180	110	225	215	365 × 325 × 680	67
CV50-1100-4F	6B1CA000017	110	225	215	132	265	260	365 × 325 × 680	67
CV50-1320-4F	6B1CA000018	132	265	260	160	310	305	360 × 500 × 870	110
CV50-1600-4F	6B1CA000019	160	310	305	185	345	340	360 × 500 × 870	110
CV50-1850-4F	6B1CA000020	185	345	340	200	385	380	360 × 500 × 870	110
CV50-2000-4F	6B1CA000021	200	385	380	220	430	425	360 × 500 × 870	110
CV50-2200-4F	6B1CA000022	220	430	425	250	485	480	380 × 750 × 1410	165
CV50-2500-4F	6B1CA000023	250	485	480	280	545	530	380 × 750 × 1410	165
CV50-2800-4F	6B1CA000024	280	545	530	315	610	600	380 × 750 × 1410	165
CV50-3150-4F	6B1CA000025	315	610	600	350	625	650	380 × 750 × 1410	165
CV50-3500-4F	6B1CA000026	350	625	650	400	715	720	560 × 620 × 1700	450
CV50-4000-4F	6B1CA000027	400	715	720	-	-	-	560 × 620 × 1700	450
CV50-5000-4F	6B1CA000028	500	890	860	-	-	-	560 × 620 × 1700	450

Tension d'alimentation : Triphasée 400 V

Dimensions



CV50-040/055-4F



CV50-075÷150-4F



CV50-220/300-4F

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CV50
ENTRÉE	Tension nominale	Triphasé 380 V (-15 %) ÷ 440 V (+10 %)
	Fréquence nominale	50/60 Hz / Plage admissible : 47 ÷ 63 Hz
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 0 ÷ 100 % de la tension d'entrée
	Fréquence	0 ÷ 400 Hz
	Surcharges admissibles	Couple constant : 150 % durant 1 min ; 180 % durant 10 s ; 200% durant 1 s Couple variable : 120 % pendant 1 min
	Distance maximale	<50 m sans filtre / entre 50 et 100 m installation de ferrites / >100 m filtre LC
SPÉCIFICATIONS DE CONTRÔLE	Type de moteur	Asynchrone
	Méthode de contrôle	V/f - Contrôle vectoriel Sensorless - Contrôle de couple
	Caractéristique de V/f	Linéaire, quadratique (3 types) et défini par l'utilisateur
	Degré de contrôle	1 % de la fréquence de sortie maximale
	Fluctuation de la vitesse	±0,3 % (en mode de contrôle vectoriel)
	Unité de freinage	Intégrée pour ≤30 kW, externe (en option) pour ≥37 kW
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	8 entrées programmables, logique PNP ou NPN, entrée d'impulsions, fréquence maximale de 50 kHz, polarité sélectionnable, activation virtuelle, temps de retardateur marche/arrêt
	Analogique	2 entrées, AI2 : 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA et AI3 : -10 ÷ 10V Potentiomètre intégré
SIGNAUX DE SORTIE	Relais	2 sortie multifonction commutées NO/NF Maximum 3 A / 250 VCA, 1 A / 30 VCC. Polarité sélectionnable et retardateur marche/arrêt
	Source d'alimentation	24 V (±10%) 200 mA
	Analogique	2 sorties sélectionnables 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, proportionnelles à la fréquence, l'intensité, la vitesse, la tension, au couple, etc.
	Numériques	1 sortie multifonction à collecteur ouvert (200 mA / 30 V) 1 sortie sélectionnable entre impulsions (50 kHz max.) et collecteur ouvert Polarité sélectionnable et retardateur marche/arrêt
	Port de communication	RS-485 Modbus-RTU
FONCTIONNEMENT	Méthode	Console, bornier de contrôle et communication. Console amovible 200 m pour modèles ≥ 18,5 kW. Pour les autres modèles, console à distance (jusqu'à 200 m) comme accessoire
	Réglage de la fréquence	Numérique, analogique, train d'impulsions, multi-étape, PLC simple, PID, communication Modbus
	Protections	Surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe du variateur, perte de phase, surcharge, sous-charge, etc.
FILTRATION	Filtre CEM	Intégré. Catégorie C3
	Réactance DC	Permet des installations sur des variateurs ≥37 kW
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10° ÷ 50 ° C (déclassement de 3% par degré supérieur à 40 °C)
	Degré de protection	IP20
	Refroidissement	Facile d'entretien par les ventilateurs
	Installation	Montage sur fond d'armoire ou type à bride et sur sol pour ≥ 220 kW
NORMES	Sécurité	EN 61800-5-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61800-3 C3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

CV30-PV

Variateurs de fréquence pour pompage solaire de 0,4 kW à 75 kW



CV30-PV : Variateurs de fréquence pour pompage solaire

Le variateur **CV30-PV** permet de pomper de l'eau en utilisant comme source d'énergie le rayonnement capté par des panneaux solaires. L'énergie lumineuse solaire obtenue est convertie en courant continu qui alimente le variateur qui, à son tour, alimente une pompe submersible sous forme de courant alternatif, ce qui permet d'extraire l'eau de la terre. L'eau extraite peut être emmagasinée dans un réservoir ou un bassin afin d'être utilisée ultérieurement, ou bien elle peut être utilisée pour procéder à une irrigation directe, en fonction des besoins de l'exploitation.

Ce système s'avère extrêmement utile pour toutes les installations qui requièrent un approvisionnent hydraulique fiable, rentable, durable et exigeant de faibles coûts de maintenance. Par ailleurs, en sachant qu'il ne génère aucune pollution environnementale ni sonore, ce système est respectueux de l'environnement.

Applications :

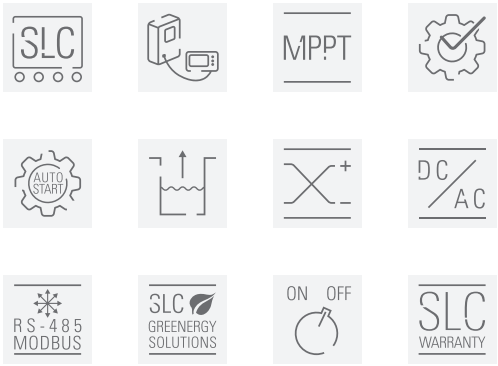
Le variateur **CV30-PV** est essentiellement conçu pour l'irrigation agricole, qui peut être réalisée en emmagasinant l'eau dans un réservoir pour être utilisée ultérieurement, ou bien pour procéder à une irrigation directe depuis un puit.

En ce qui concerne les zones isolées, il peut être également utilisé en usage domestique pour prendre en charge l'approvisionnement en eau du bétail, d'une pisciculture, de l'arrosage municipal et des forêts, pour le contrôle des déserts, etc.



Prestations

- Algorithme avancé MPPT intégré : Recherche du point de fonctionnement optimal des panneaux solaires et 99 % d'efficacité.
- Démarrage et arrêt automatique en fonction du rayonnement solaire.
- Facile à configurer : Il suffit de configurer quelques paramètres.
- Fonctionnement optimal à tout moment, s'adapte aux conditions environnementales.
- Protections multiples : Notamment, la protection contre les surtensions et notification de polarité inverse à l'entrée photovoltaïque et la diminution automatique contre les surchauffes.
- Détection de puit sec et de réservoir plein.
- Réduction significative du nombre de panneaux solaires nécessaires grâce au module d'appoint en option (jusqu'à 2,2 kW).
- Permet de bénéficier d'une alimentation isolée et commutée (réseau électrique ou générateur diesel) via l'installation d'un module en option.



Module d'appoint (Booster)

Le module BOOST MOD-320-PV permet de réduire significativement le nombre de panneaux solaires nécessaires pour alimenter le système, ce qui permet de réduire les coûts de façon importante et faciliter l'installation. Il permet également la commutation automatique avec le réseau ou un groupe électrogène. Il peut être utilisé avec les modèles de variateurs allant jusqu'à 2,2 kW.



Module de commutation automatique

Les modules ATS MOD-…-4PV permettent de réaliser une installation à commutation automatique. Le variateur est commuté afin d'être alimenté par le réseau ou un groupe électrogène lorsque l'énergie fournie par les panneaux solaires est insuffisante, et il s'alimente à nouveau lorsque celle-ci est suffisante.



Contrôle vectoriel avancé

Avant un changement brusque de la charge, et avec le moteur fonctionnant à 0,5 Hz, on observe que la vitesse reste précise, et que l'ensemble est en mesure de donner le couple demandé à pleine charge.

Services et support technique

- Service de consultation prévente et post-vente.
- Support technique téléphonique.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (kW)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	CONFIGURATION DES PANNEAUX SOLAIRES (MODULES PAR RANGÉE * Nbre. DE RANGÉES)					
				Puissance: 425-450 Wp 144 Cellules		Puissance: 480-505 Wp 150 Cellules		Puissance: 510-550 Wp 110 Cellules	
				Sans BOOSTER	Avec BOOSTER	Sans BOOSTER	Avec BOOSTER	Sans BOOSTER	Avec BOOSTER
CV30-008-S2 PV	6B1DA000001	0,75	123 × 80 × 160	11*1	3*1	10*1	3*1	9*1	3*1
CV30-015-S2 PV	6B1DA000003	1,5	140 × 80 × 185	11*1	6*1	10*1	5*1	9*1	5*1
CV30-022-S2 PV	6B1DA000002	2,2	140 × 80 × 185	11*1	9*1	10*1	8*1	9*1	7*1

Tension d'alimentation CC : 200 ÷ 400 V / Tension d'alimentation réseau : Monophasée 230 V

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (kW)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	CONFIGURATION DES PANNEAUX SOLAIRES (MODULES PAR RANGÉE * Nbre. DE RANGÉES)					
				Puissance: 425-450 Wp 144 Cellules		Puissance: 480-505 Wp 150 Cellules		Puissance: 510-550 Wp 110 Cellules	
				Sans BOOSTER	Avec BOOSTER	Sans BOOSTER	Avec BOOSTER	Sans BOOSTER	Avec BOOSTER
CV30-008-4 PV	6B1DC000011	0,75	140 × 80 × 185	18*1	3*1	16*1	3*1	15*1	3*1
CV30-015-4 PV	6B1DC000010	1,5	140 × 80 × 185	18*1	6*1	16*1	5*1	15*1	5*1
CV30-022-4 PV	6B1DC000001	2,2	140 × 80 × 185	18*1	9*1	16*1	8*1	15*1	7*1
CV30-040-4F PV	6B1DC000002	4	167 × 146 × 256	18*1	N/D	16*1	N/D	15*1	N/D
CV30-055-4F PV	6B1DC000003	5,5	167 × 146 × 256	18*1	N/D	16*1	N/D	15*2	N/D
CV30-075-4F PV	6B1DC000004	7,5	196 × 170 × 320	18*2	N/D	16*2	N/D	15*2	N/D
CV30-110-4F PV	6B1DC000012	11	196 × 170 × 320	18*2	N/D	16*2	N/D	15*3	N/D
CV30-150-4F PV	6B1DC000005	15	196 × 170 × 320	18*3	N/D	16*3	N/D	15*3	N/D
CV30-220-4F PV	6B1DC000006	22	184 × 200 × 340	18*4	N/D	16*4	N/D	15*5	N/D
CV30-300-4F PV	6B1DC000014	30	202 × 250 × 400	18*5	N/D	16*5	N/D	15*6	N/D
CV30-370-4F PV	6B1DC000007	37	202 × 250 × 400	18*6	N/D	16*7	N/D	15*7	N/D
CV30-550-4F PV	6B1DC000008	55	238 × 282 × 560	18*10	N/D	16*11	N/D	15*11	N/D
CV30-750-4F PV	6B1DC000009	75	238 × 282 × 560	18*12	N/D	16*13	N/D	15*15	N/D

Tension d'alimentation CC : 300 ÷ 750 V / Tension d'alimentation réseau : Triphasée 400 V
N/D : Non disponible

Dimensions



CV30-015/022-S2 PV
CV30-008÷022-4 PV



CV30-220-4F PV



CV30-550/750-4F PV

Caractéristiques techniques

MODÈLE		Modèles -S2	Modèles -4 / -4F
ENTRÉE PHOTOVOLTAÏQUE	Entrée CC recommandée	200 ÷ 400 V	300 ÷ 750 V
	Tension MPPT recommandée	330 V	550 V
	Tension maximale CC	440 V	800 V
	Tension de démarrage	200 V (80 V avec booster)	300 V (80 V avec booster)
	Tension minimale CC	150 V (70 V avec booster)	250 V (70 V avec booster)
ENTRÉE DE RÉSEAU	Tension	Monophasée 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %)	Triphasé 380 V (-15 %) ÷ 440 V (+10 %)(1)
	Fréquence	50/60 Hz Plage admissible : 47 ÷ 63 Hz	
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 0 ÷ 100 % de la tension d'entrée	
	Surcharges admissibles	150 % durant 1 min ; 180 % durant 10 s ; 200 % durant 1 s	
	Distance maximale	<50 m sans filtre / entre 50 et 100 m installer ferrites / >100 m filtre sinusoïdal.	
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	5 entrées programmables, logique PNP ou NPN. Polarité sélectionnable, temps de retardateur marche/arrêt.	
SIGNAUX DE SORTIE	Relais	Variateurs ≤ 2,2 kW : 1 sortie multifonction commutée NO/NF / Variateurs ≥ 4 kW : 2 sorties multifonction commutées NO/NF Maximum 3 A / 250 Vca, 1 A / 30 Vcc	
	Analogique	Variateurs ≤ 2,2 kW : Non disponible / Variateurs ≥ 4 kW : 2 sorties sélectionnables 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA	
	Numériques	Variateurs ≤ 2,2 kW : Non disponible / Variateurs ≥ 4 kW : 1 sortie multifonction à collecteur ouvert (50 mA / 30 V)	
	Port de communication	Variateurs ≤ 2,2 kW : 1 port RS-485 Modbus-RTU + 1 port RS-422 / Variateurs ≥ 4 kW : 1 port RS-485 Modbus-RTU	
PROTECTIONS SPÉCIFIQUES POMPAGE SOLAIRE	Défaillances	Surtension, sous-tension, surintensité, connexion de polarité inverse, défaillance de la communication avec le module d'appoint, sonde hydraulique défectueuse.	
	Alarmes	Éclairage faible, surcharge, réservoir plein.	
FILTRATION	Filtre CEM	Variateurs ≤ 2,2 kW : Catégorie C3 à connexion facile en option / Variateurs ≥ 4 kW : Catégorie C3 intégré	
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10 à 50 °C (déclassement de 1 % par degré supérieur à 40 °C).	
	Degré de protection	IP20	
NORMES	Sécurité	EN 61800-5-1	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61800-3 C3	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Ils peuvent être configures à 3 x 220 – 240 VAC, avec dégradation de la puissance nominale

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

ACV30-PV

Armoires pour pompage solaire

ACV30-PV : Solution complète pour les installations de pompage solaire

Les armoires **ACV30-PV** sont une solution entièrement finie et conçue pour les installations de pompage solaire équipées de pompes allant jusqu'à 5,5 kW. Selon les modèles, l'installation peut se faire à l'extérieur ou à l'extérieur, et ces armoires permettent de mettre en place des systèmes isolés (alimentés exclusivement par des panneaux solaires), avec commutation automatique sur groupe électrogène ou réseau, et commutation manuelle.

Ils sont équipés d'un variateur **CV30-PV**, spécifiquement conçu pour le pompage solaire et qui, selon les modèles, comprend également un module de renfort **BOOST MOD-320-PV**, qui permet réduire considérablement le nombre de panneaux nécessaires. Ils sont pourvus de protections précises à l'entrée des panneaux solaires (protecteur contre surtensions et disjoncteur CC) et, le cas échéant, à l'entrée CA (disjoncteur et contacteur). Étant donné que la distance variateur-pompe est généralement relativement grande, tous les modèles sont équipés d'une ferrite de sortie pour prévenir les éventuelles défaillances de la pompe, et pour les longueurs importantes (habituellement plus de 100 mètres), des filtres sinusoïdaux, montés en boîtier, sont disponibles en option.

Pour garantir un contrôle intégral du système, ils sont équipés d'une hydro-jauge et d'une horloge numérique. Ces dispositifs permettent de prévenir le fonctionnement à sec de la pompe et de programmer des périodes de fonctionnement du système. Assurément, il s'agit d'une solution extrêmement pratique et fiable pour tous les installateurs, étant donné qu'elle permet de réduire au minimum les problèmes d'installation et de configuration.



Applications :

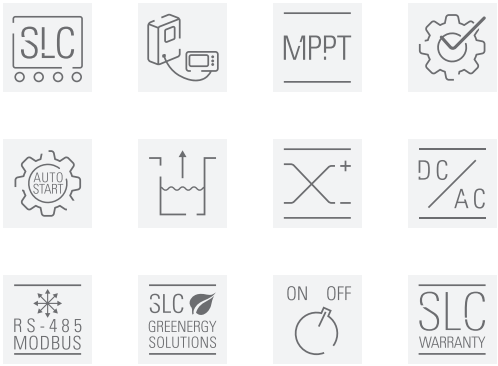
Les armoires de pompage solaire **ACV30-PV** sont essentiellement conçues pour l'irrigation agricole, qui peut être réalisée en emmagasinant l'eau dans un réservoir pour être utilisée ultérieurement, ou bien pour procéder à une irrigation directe depuis un puits.

En ce qui concerne les zones isolées, elles peuvent être également utilisées en usage domestique pour prendre en charge l'approvisionnement en eau du bétail, d'une ferme piscicole, de l'arrosage municipal et des forêts, pour le contrôle des déserts, etc.



Prestations

- Installation et configuration faciles.
- Installation intérieure et extérieure.
- Alimentation isolée ou avec commutation automatique/manuelle.
- En option, avec ou sans module d'appoint (booster).
- Disjoncteur CC.
- Disjoncteur CA sur les modèles à commutation sur groupe ou réseau.
- Protecteur contre surtensions CC (type II 1 000 Vcc).
- Hydro-jauge 24 Vcc + poids.
- Horloge pour commande de mise en ON/OFF.
- Console et interrupteur ON/OFF sur la porte de l'armoire (installation intérieure).
- Voyants d'état et interrupteur ON/OFF sur la porte de l'armoire (installation extérieure).
- Ferrite de sortie.
- Module de commutation automatique ATS (modèles > 2,2 kW avec commutation).
- Filtre sinusoïdal, en option, monté en boîtier, recommandé pour les installations avec une distance variateur-pompe de plus de 100 mètres.



Modèle pour installation intérieure

Pour plus de commodité, ces modèles sont équipés d'une console installée sur la porte de l'armoire. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'ouvrir la porte pour modifier les paramètres ou connaitre l'état du système. Les coffrets disposent également d'un espace relativement grand réservé à l'installation d'autres dispositifs de contrôle en fonction des besoins de l'installation.



Modèle pour installation extérieure

Sur ces modèles, la mise en marche et à l'arrêt et les indications de l'état du système se font au moyen de boutons-poussoirs installés sur la porte de l'armoire, en garantissant un indice élevé de protection. L'armoire est également pourvue d'un toit-abri qui procure une protection supplémentaire contes les intempéries.



Dimensions



ACV30-PV Installation intérieure



ACV30-PV Installation extérieure

Gamme

MODÈLE	CODE	INSTALLATION	TYPE DE SYSTÈME	BOOSTER	TENSION POMPE (V)	PUISSANCE MAXIMALE DE LA POMPE (kW)
ACV30-015-S2 PV IAB	6B1BS000001	Intérieure	Isolé	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-4 PV IAB	6B1BS000002	Intérieure	Isolé	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-015-S2 PV IAD	6B1BS000003	Intérieure	Isolé	Non	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IAD	6B1BS000004	Intérieure	Isolé	Non	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IAD	6B1BS000005	Intérieure	Isolé	Non	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IAD	6B1BS000006	Intérieure	Isolé	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IGB	6B1BS000007	Intérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IGB	6B1BS000008	Intérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IGB	6B1BS000009	Intérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IGD	6B1BS000010	Intérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IRB	6B1BS000011	Intérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IRB	6B1BS000012	Intérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IRB	6B1BS000013	Intérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IRD	6B1BS000014	Intérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IMB	6B1BS000015	Intérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IMB	6B1BS000016	Intérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IMB	6B1BS000017	Intérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IMD	6B1BS000018	Intérieure	Commutation manuelle	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EAB	6B1BS000019	Extérieure	Isolé	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-4 PV EAB	6B1BS000020	Extérieure	Isolé	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-015-S2 PV EAD	6B1BS000021	Extérieure	Isolé	Non	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EAD	6B1BS000022	Extérieure	Isolé	Non	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EAD	6B1BS000023	Extérieure	Isolé	Non	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EAD	6B1BS000024	Extérieure	Isolé	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EGB	6B1BS000025	Extérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EGB	6B1BS000026	Extérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EGB	6B1BS000027	Extérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EGD	6B1BS000028	Extérieure	Commutation automatique sur groupe électrogène	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV ERB	6B1BS000029	Extérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV ERB	6B1BS000030	Extérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV ERB	6B1BS000031	Extérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV ERD	6B1BS000032	Extérieure	Commutation automatique sur réseau électrique	Non	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EMB	6B1BS000033	Extérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EMB	6B1BS000034	Extérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EMB	6B1BS000035	Extérieure	Commutation manuelle	Oui	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EMD	6B1BS000036	Extérieure	Commutation manuelle	Non	3 × 400	5,5

Caractéristiques techniques

MODÈLE		Pompes 3x230	Pompes 3x400
ENTRÉE PHOTOVOLTAÏQUE	Entrée CC recommandée	200 ÷ 400 V	300 ÷ 750 V
	Tension MPPT recommandée	330 V	550 V
	Tension maximale CC	440 V	800 V
	Tension de démarrage	200 V (80 V avec booster)	300 V (80 V avec booster)
	Tension minimale CC	150 V (70 V avec booster)	250 V (70 V avec booster)
	Protections CC	Disjoncteur CC et protection contre surtensions tipe II 1 000 Vcc	
ENTRÉE DE RÉSEAU	Tension	Monophasée 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %)	Triphasé 380 V (-15 %) ÷ 440 V (+10 %)
	Fréquence	50/60 Hz Plage admissible : 47 ÷ 63 Hz	
	Protections CA	Disjoncteur CA et contacteur (modèles à commutation automatique sur réseau)	
SORTIE	Tension nominale	Triphasée 0 ÷ 100 % de la tension d'entrée	
	Surcharges admissibles	150 % durant 1 min ; 180 % durant 10 s ; 200 % durant 1 s	
	Distance maximale	Installer le filtre sinusoïdal si la distance variateur-pompe > 100 m	
SIGNAUX D'ENTRÉE	Numériques	5 entrées programmables, logique PNP ou NPN. Polarité sélectionnable, temps de retardateur marche/arrêt.	
SIGNAUX DE SORTIE	Relais	Variateurs ≤ 2,2 kW : 1 sortie multifonction commutée NO/NF / Variateurs ≥ 4 kW : 2 sorties multifonction commutées NO/NF Maximum 3 A / 250 Vca, 1 A / 30 Vcc	
	Analogique	Variateurs ≤ 2,2 kW : Non disponible / Variateurs ≥ 4 kW : 2 sorties sélectionnables 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA	
	Numériques	Variateurs ≤ 2,2 kW : Non disponible / Variateurs ≥ 4 kW : 1 sortie multifonction à collecteur ouvert (50 mA / 30 V)	
	Port de communication	Variateurs ≤ 2,2 kW : 1 port RS-485 Modbus-RTU + 1 port RS-422 / Variateurs ≥ 4 kW : 1 port RS-485 Modbus-RTU	
FONCTIONNEMENT	Méthode	Installation intérieure : console sur la porte de l'armoire et interrupteur de marche-arrêt ou horloge. Installation extérieure : boutons-poussoirs sur la porte de l'armoire et horloge	
	Protection de la pompe	Hydro-jauge 24 Vcc	
	Types de système	Isolé (alimenté exclusivement par des panneaux solaires) Commutation automatique sur groupe électrogène Commutation automatique sur réseau électrique Commutation manuelle (sur groupe électrogène ou réseau électrique)	
PROTECTIONS SPÉCIFIQUES POMPAGE SOLAIRE	Défaillances	Surtension, sous-tension, surintensité, connexion de polarité inverse, défaillance de la communication avec le module d'appoint, sonde hydraulique défectueuse.	
	Alarmes	Éclairage faible, surcharge, réservoir plein.	
FILTRATION	Filtre CEM	Variateurs ≤ 2,2 kW : Catégorie C3 à connexion facile en option / Variateurs ≥ 4 kW : Catégorie C3 intégré	
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10 à 50 °C (déclassement de 1 % par degré supérieur à 40 °C).	
	Degré de protection	Version intérieure et extérieure	
NORMES	Sécurité	EN 61800-5-1	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61800-3 C3	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

DC POWER-S

Systèmes d'énergie DC



DC POWER-S: Systèmes d'alimentation DC compacts, flexibles et modulaires

Les systèmes d'énergie **DC power-S** de Salicru incluent les composants suivants : modules rectificateurs DC-S, subracks d'emplacement, un système de contrôle et de supervision, un module de communications et une unité de distribution DC, le tout dans une armoire complètement fermée et avec la possibilité d'inclure des batteries.

Les modules rectificateurs des systèmes **DC power-S** sont disponibles avec les puissances de 1000, 2000 et 2700 W et avec les tensions de sortie de 24, 48, 60, 110, 125 ou 220 Vdc. Leur conception modulaire permet de situer jusqu'à 4 modules sur un subrack 19" de 2U, ce qui permet d'obtenir une densité de puissance très élevée.

Le système de contrôle et de supervision gère tout le système : mesures d'entrée et de sortie, courants de charge des batteries (Les batteries ne sont pas prises en charge pour l'option de tension de sortie de 60 V), contrôle des charges prioritaires et non prioritaires, canaux de communication avec l'extérieur... Le nombre maximum de rectificateurs contrôlés par un système de contrôle est de 30, ce qui permet d'obtenir des systèmes jusqu'à 81 kW, avec option de configurations redondantes N+n.

Le module de communications inclut trois relais programmables, un capteur de température de batteries et un canal RS-232/485 dans sa version basique ; un emplacement pour adaptateur Ethernet/SNMP Nimbus, une entrée de détection du niveau d'électrolyte pour Ni-Cd et six autres relais sont ajoutés à sa version étendue.

Applications: Protection redondante pour applications critiques

Les systèmes d'énergie **DC power-S** de Salicru offrent une alimentation de haut niveau aux systèmes de télécommunications critiques, ce qui permet de garantir leur parfait fonctionnement sans coupures imprévues. De plus, grâce à leur nature modulaire, ils pourront être amplifiés pour respecter les besoins, optimisant ainsi l'investissement. Applications typiques : réseaux de communications fixes et mobiles, réseaux d'accès haut débit, réseaux de données, les infrastructures ferroviaires et de télécommunications,...



Prestations

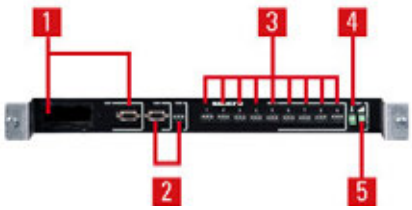
- Puissance maximale pour système jusqu'à 81 kW.
- Systèmes flexibles, évolutifs et redondants N+n, configurables pour la demande actuelle et de futures expansions.
- Haute densité de puissance des modules, jusqu'à 27 W/in3.
- Haute efficacité, jusqu'à 95 %, y compris à charge réduite.
- Option d'alimentation monophasée ou triphasée.
- Systèmes d'énergie à tensions de sortie de 24, 48, 60, 110, 125 ou 220Vdc.
- Vaste marge de température de travail, de -20º C à +55º C.
- Rang élevé de tension d'entrée, de 90 Vac à 290 Vac.
- Facteur de puissance d'entrée d'unité, pour un meilleur rendement.
- Conception modulaire des rectificateurs et du système de contrôle.
- Partage de courant de sortie entre rectificateurs.
- Accès frontal pour faciliter l'installation et la maintenance.
- Fonction Hot-swap et Hot-plug à réglage automatique pour connexion/déconnexion des modules
- LLVD et BLVD – déconnexion de charges non prioritaires et pour faible tension de batteries.
- Système de contrôle et de monitorage local complet à écran LCD rétroéclairé (4x40 caractères).
- Unité de communication pour supervision à distance.
- Logiciel de monitorage via Ethernet/SNMP Nimbus.
- Smart-mode pour maximiser le MTBF (Mean Time Between Failures).



Communications

1. Slot pour la télégestion ou interface RS-232.
2. Ports série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface à relais (x6) programmables.
4. Entrée de mesure de température de batteries.
5. Entrée de détection du niveau d'électrolyte pour NiCd. (1)

(1) Seulement pour la version étendue.



SMART mode

Partage des charges en fonctionnement normal.



Partage de charges et cycles des rectificateurs-en fonctionnement Smart-mode.



Options

- Déchargeur atmosphérique.
- Réducteur de tension de sortie.
- Tensions de sortie positives o négatives.
- Batteries Pb-Ca scellées ou ouvertes, Ni-Cd...
- Module de communications étendues.
- Autres degrés de protection IP.
- Communication wireless-link.
- Contacteur pour des charges non prioritaires.

Gamme

MODÈLE	PUISSANCE (W)	INTENSITÉ (A)	TENSION DE SORTIE (VDC)	INTENSITÉ POUR SYSTÈME (A)	PUISSANCE POUR SYSTÈME (kW)
DC-36-S	1000	36	24	36 ÷ 1080	1 ÷ 30
DC-18-S	1000	18	48	18 ÷ 540	1 ÷ 30
DC-16-S	1000	16	60	16 ÷ 480	1 ÷ 30
DC-8-S	1000	8	110	8 ÷ 240	1 ÷ 30
DC-7-S	1000	7	125	7 ÷ 210	1 ÷ 30
DC-4-S	1000	4	220	4 ÷ 120	1 ÷ 30
DC-70-S	2000	70	24	70 ÷ 2100	2 ÷ 60
DC-33-S	2000	33	60	33 ÷ 990	2 ÷ 60
DC-36-S	2000	36	48	36 ÷ 1080	2 ÷ 60
DC-16-S	2000	16	110	16 ÷ 480	2 ÷ 60
DC-15-S	2000	15	125	15 ÷ 450	2 ÷ 60
DC-8-S	2000	8	220	8 ÷ 240	2 ÷ 60
DC-50-S	2700	50	48	50 ÷ 1500	2,7 ÷ 81
DC-45-S	2700	45	60	45 ÷ 1350	2,7 ÷ 81
DC-22-S	2700	22	110	22 ÷ 660	2,7 ÷ 81
DC-20-S	2700	20	125	20 ÷ 600	2,7 ÷ 81
DC-10-S	2400	10	220	10 ÷ 300	2,4 ÷ 74

Dimensions



MODULE PUISSANCE

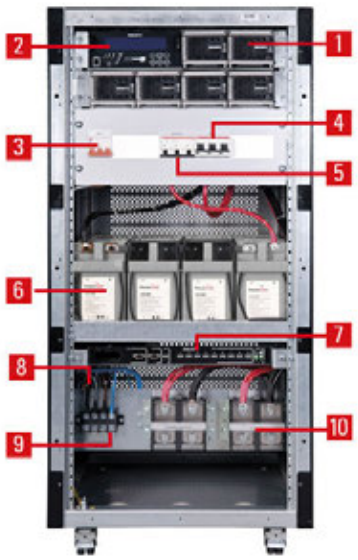


MODULE CONTRÔLE



SUBRACK 2 MODULE

Connexions



1. Module redresseur
2. Contrôle centralisé
3. Protection d'entrée
4. Distribution de sortie
5. Protections batteries (Les batteries ne sont pas prises en charge pour l'option de tension de sortie de 60 V)
6. Batteries
7. Communications étendues
8. Protection transitoires de tension
9. Terminaux entrée
10. Terminaux sortie

Caractéristiques techniques

MODÈLE		DC POWER-S
ENTRÉE	Tension nominale	120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; 3x208 / 220 / 380 / 400 / 415 V (3F+N)
	Marge de tension	90 ÷ 290 Vac
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Distorsion harmonique totale (THDi)	<5%
	Facteur de puissance	>0,99 (PFC)
	Rendement	Jusqu'à 95,5 %
SORTIE	Tension nominale DC	24, 48, 60, 110, 125, 220 V
	Précision	±1%
	Réglage de tension de sortie	-15% +25% (1)
	Puissance maximale (W)	30 / 60 / 81 kW
	Puissance modules rectificateurs	1000 / 2000 / 2700 W
	Bruit psophométrique	<2 mV
	Partage de charges entre modules	Parallèle actif
	Quantité maximale de modules en parallèle	30
BATTERIES	Protection	Contre surtensions, sous-tensions et surcharges(2)
	Type de batterie	PbCa ou NiCd
	Type de charge	I/U constante selon DIN 41773
	Temps de recharge	Jusqu'à 80 % en 4 heures (0,2 C)
	Compensation tension / température	Oui, personnalisable (mV/°C)
	Détection de niveau d'électrolyte (bat. NiCd)	Optionnel
COMMUNICATION	Ports	RS-232/485 - 7 relais
	Slot intelligent	Oui, un / Optionnel
PROTECTION	Entrée et sortie	Magnétothermiques
	Batterie	Fusibles et sectionneur(2)
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-20°C ÷ +55°C (2)
	Température de stockage	-40°C ÷ +70°C (3)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m(4)
	Rigidité diélectrique (entrée - sortie)	2000V @1 minuto para 24, 48 Vdc / 4000 V @ 1 minuto para 110, 125, 220 Vdc
	Degré de protection	IP20
	Ventilation	Forcée
	Bruit acoustique à 1 mètre	<55 dB(A)
	Temps moyen entre défaillances (MTBF)	250.000 heures
	Temps moyen de réparation (MTTR)	15 minutes
NORMES	Sécurité	EN IEC 61204-7
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 61204-3
	Sismique (en option)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) -9% + 25% pour les tensions 110Vcc
(2) Les piles ne sont pas prises en charge pour la sortie 60Vcc
(3) Dégradation de puissance pour températures supérieures à +45 °C
(4) Sans batteries
(5) Dégradation de puissance à partir de 2000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

DC POWER-SD

Systèmes d'énergie DC/DC



DC POWER-SD: Systèmes d'alimentation DC compacts, flexibles et modulaires

Les systèmes d'énergie **DC power-SD** de Salicru incluent les composants suivants : modules rectificateurs DC-SD, subracks d'emplacement, un système de contrôle et de supervision, un module de communications et une unité de distribution DC, le tout dans une armoire complètement fermée et avec la possibilité d'inclure des batteries.

Les modules rectificateurs des systèmes **DC power-SD** sont disponibles avec les puissances de 900, 1000, 1800, 2000 et 2700 W et avec les tensions de sortie de 24, 48, 60, 110 ou 125 Vdc. Leur conception modulaire permet de situer 2 ou 4 modules sur un subrack 19" de 2U, ce qui permet d'obtenir une densité de puissance très élevée.

Le système de contrôle et de supervision gère tout le système : mesures d'entrée et de sortie, courants de charge des batteries (Les batteries ne sont pas prises en charge pour l'option de tension de sortie de 60 V), contrôle des charges prioritaires et non prioritaires, canaux de communication avec l'extérieur... ce qui permet d'obtenir des systèmes jusqu'à 21,6 kW, avec option de configurations redondantes N+n.

Le module de communications inclut trois relais programmables, un capteur de température de batteries et un canal RS-232/485 dans sa version basique ; un emplacement pour adaptateur Ethernet/SNMP Nimbus, une entrée de détection du niveau d'électrolyte pour Ni-Cd et six autres relais sont ajoutés à sa version étendue.

Applications: Protection redondante pour applications critiques

Les systèmes d'énergie **DC power-SD** de Salicru offrent une alimentation de haut niveau aux systèmes de télécommunications critiques, ce qui permet de garantir leur parfait fonctionnement sans coupures imprévues. De plus, grâce à leur nature modulaire, ils pourront être amplifiés pour respecter les besoins, optimisant ainsi l'investissement. Applications typiques : réseaux de communications fixes et mobiles, réseaux d'accès haut débit, réseaux de données, les infrastructures ferroviaires et de télécommunications,...

Il permet également d'utiliser un chargeur/redresseur avec batterie à l'entrée pour fonctionner avec différentes tensions de sortie en fonction de l'application.



Prestations

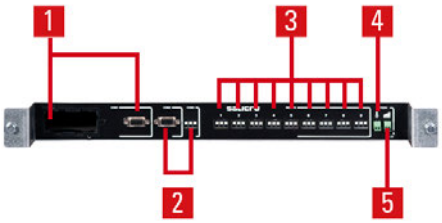
· Puissance maximale pour système jusqu'à 21,6 kW.
· Systèmes flexibles, évolutifs et redondants N+n, configurables pour la demande actuelle et de futures expansions.
· Haute densité de puissance des modules, jusqu'à 12 W/in3.
· Haute efficacité, jusqu'à 85 %, y compris à charge réduite.
· Option d'alimentation monophasée ou triphasée.
· Systèmes d'énergie à tensions de sortie de 24, 48, 60, 110 ou 125 Vdc.
· Vaste marge de température de travail, de -20º C à +55º C.
· Rang élevé de tension d'entrée, de 90 Vdc à 290 Vdc.
· Conception modulaire des rectificateurs et du système de contrôle.
· Partage de courant de sortie entre rectificateurs.
· Accès frontal pour faciliter l'installation et la maintenance.
· Fonction Hot-swap et Hot-plug à réglage automatique pour connexion/déconnexion des modules.
· Système de contrôle et de monitorage local complet à écran LCD rétroéclairé (4x40 caractères).
· Unité de communication pour supervision à distance.
· Logiciel de monitorage via Ethernet/SNMP Nimbus.
· Smart-mode pour maximiser le MTBF (Mean Time Between Failures).



Communications

1. Slot pour la télégestion ou interface RS-232.
2. Ports série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface à relais (x9) programmables.
4. Entrée de mesure de température de batteries.
5. Entrée de détection du niveau d'électrolyte pour NiCd. (1)

(1) Seulement pour la version étendue.



SMART mode

Partage des charges en fonctionnement normal.



Partage de charges et cycles des rectificateurs-en fonctionnement Smart-mode.



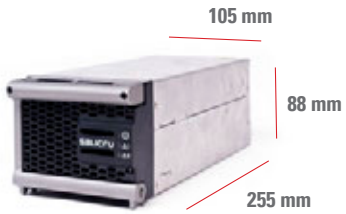
Options

· Déchargeur atmosphérique.
· Tensions de sortie positives o négatives.
· Batteries Pb-Ca scellées ou ouvertes, Ni-Cd...
· Module de communications étendues.
· Autres degrés de protection IP.
· Revêtement conforme (tropicalisation).
· Contacteur pour des charges non prioritaires.

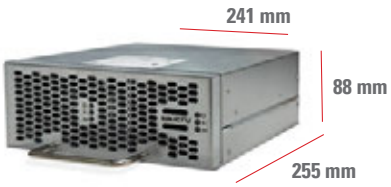
Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (W)	TENSION D'ENTRÉE (VDC)	TENSION DE SORTIE (VDC)	INTENSITÉ DE SORTIE (A)
DC-33-SD 24/90-290Vdc	6A2AG000003	900	90 ÷ 290	24	33
DC-41-SD 24/176-290Vdc	6A2AH000005	1000	200 ÷ 290	24	41
DC-66-SD 24/90-290Vdc	6A2AH000006	1800	90 ÷ 290	24	66
DC-70-SD 24/176-290Vdc	6A2AH000007	2000	200 ÷ 290	24	70
DC-18-SD 48/90-290Vdc	6A2AG000004	900	90 ÷ 290	48	18
DC-20-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000008	1000	200 ÷ 290	48	20
DC-36-SD 48/90-290Vdc	6A2AH000009	1800	90 ÷ 290	48	36
DC-41-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000010	2000	200 ÷ 290	48	41
DC-50-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000011	2700	200 ÷ 290	48	50
DC-15-SD 60/90-290Vdc	6A2AH000012	900	90 ÷ 290	60	15
DC-16-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000013	1000	200 ÷ 290	60	16
DC-30-SD 60/90-290Vdc	6A2AH000014	1800	90 ÷ 290	60	30
DC-32-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000015	2000	200 ÷ 290	60	32
DC-45-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000016	2700	200 ÷ 290	60	45
DC-9-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000017	1000	200 ÷ 290	110	9
DC-18-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000018	2000	200 ÷ 290	110	18
DC-22-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000019	2700	200 ÷ 290	110	22
DC-8-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000020	1000	200 ÷ 290	125	8
DC-16-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000021	2000	200 ÷ 290	125	16
DC-20-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000022	2700	200 ÷ 290	125	20

Dimensions



MODULE D'ALIMENTATION 900/1000/2000/2700W



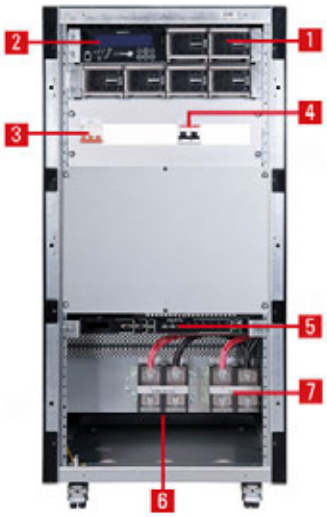
MODULE D'ALIMENTATION 1800W



MODULE DE COMMANDE

Connexions

1. Module d'alimentation
2. Control centralizado
3. Protección de entrada
4. Protección de salida
5. Comunicaciones extendidas
6. Bornes de entrada
7. Bornes de salida



Caractéristiques techniques

MODÈLE		DC POWER-SD
ENTRÉE	Marge de tension	90 ÷ 290 Vdc (selon le modèle)
	Rendement	Jusqu'à 85 %
SORTIE	Tension nominale DC	24, 48, 60, 110, 125 V
	Précision	±1%
	Réglage de tension de sortie	-15% +25% (1)
	Puissance maximale (selon le modèle)	7,2kW ÷ 21,6 kW
	Puissance modules rectificateurs	900 / 1000 / 1800 / 2000 / 2700 W
	Bruit psophométrique	<2 mV
	Partage de charges entre modules	Parallèle actif
	Quantité maximale de modules en parallèle	8 (2)
BATTERIES (Option)	Protection	Contre surtensions, sous-tensions et surcharges
	Type de batterie	PbCa ou NiCd (3)
	Type de charge	I/U constante selon DIN 41773
	Temps de recharge	Jusqu'à 80 % en 4 heures (0,2 C)
	Compensation tension / température	Oui, personnalisable (mV/°C)
	Détection de niveau d'électrolyte (bat. NiCd)	Optionnel
COMMUNICATION	Ports	RS-232/485 - 9 relais
	Slot intelligent	Oui, un / Optionnel
PROTECTION	Entrée et sortie	Magnétothermiques
	Batterie	Fusibles et sectionneur (3)
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-20°C ÷ +55°C (4)
	Température de stockage	-40°C ÷ +70°C (5)
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m.(6)
	Rigidité diélectrique (entrée - sortie)	3500 V @ 1 min. (In–Earth) / 2000 V @ 1 min. (Out–Earth) / 4000 V @ 1 min. (In–Out)
	Degré de protection	IP20
	Ventilation	Forcée
	Bruit acoustique à 1 mètre	<60 dB(A)
	Temps moyen entre défaillances (MTBF)	485 000 heures (module d'alimentation)
	Temps moyen de réparation (MTTR)	5 minutes
NORMES	Sécurité	EN IEC 61204-7
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 61204-3
	Sismique (en option)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Autres marges pour tensions de 60 Vcc et 110 Vcc
(2) 5 modules maximum pour une puissance de 1800 W
(3) Les piles ne sont pas prises en charge pour la sortie 60Vcc
(4) Dégradation de puissance pour températures supérieures à +45 °C
(5) Sans batteries
(6) Dégradation de puissance à partir de 2000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

DC POWER-L

Redresseurs à thyristors 10 A - 800 A



DC POWER-L : Systèmes chargeurs de batteries stationnaires

La gamme de redresseurs-chargeurs de batteries **DC power-L** de Salicru est basée sur la technologie de thyristors contrôlés par microprocesseur, afin d'offrir une protection de qualité et de fiabilité maximale pour des charges critiques DC.

La série **DC power-L** couvre la gamme entre 10 A et 800 A avec des sorties entre 24 et 220 V DC. La précision de sortie est meilleure de ±1 % et la série est préparée pour charger des batteries à plomb acide ouvertes ou scellées ainsi que des batteries de nickel-cadmium.

Toutes les alarmes, le monitorage et les indicateurs d'état (par affichage ou LED) sont gérés par un système de contrôle numérique.

Chaque type de batterie exige des caractéristiques spéciales de charge qui seront gérées par le contrôleur. Les systèmes peuvent être complètement personnalisés afin de respecter les caractéristiques spécifiques et les besoins de chaque client et application.can work for long periods without special attention.

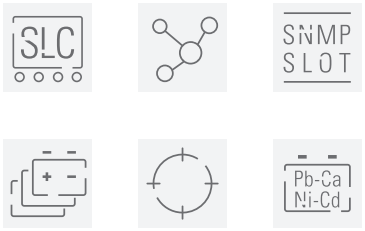
Applications : Solutions efficaces, fiables et robustes

Les systèmes **DC power-L** sont conçus pour protéger les charges DC de criticité maximale et fonctionner avec des batteries de nickelcadmium ou plomb acide, dans des environnements de fonctionnement très durs et exigeants, tels que les suivants : usines de production d'électricité, sous stations électriques, oléoducs, gazoducs, usines pétrochimiques, industrie minière, installations ferroviaires, télécommunications, hôpitaux, processus industriels...



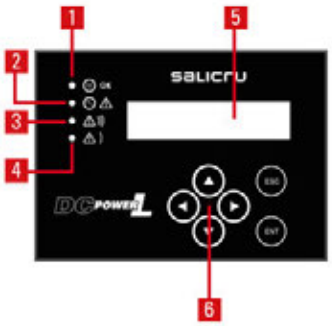
Prestations

- Technologie à thyristors contrôlés par microprocesseur.
- Séparation galvanique entre l'entrée et la sortie grâce au transformateur.
- Pont complet de six impulsions.
- Ventilation par convection naturelle.
- Détection de défaillance à terre de la sortie DC de série.
- Détection du niveau d'électrolyte pour NiCd (option).
- États de charge : floating, rapide et exceptionnelle.
- Conception robuste et compacte.
- Forte densité de puissance.
- Monitorage de tous les paramètres du dispositif via écran LCD.
- Possibilité de fonctionnement en parallèle redondant.
- Fonctionnement avec des batteries plomb acide et nickel-cadmium.
- Tension de floating compensée par température.
- Déconnexion automatique par tension minimale de batterie ou température.
- Vastes options de configuration.
- MTBF élevé et MTTR réduit.
- Installation, mise en marche et maintenance faciles.



Display

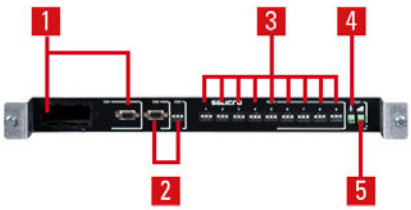
1. Indication de la tension de sortie correcte.
2. Indication de défaillance de tension d'entrée.
3. Indication d'alarme urgente (personnalisable).
4. Indication d'alarme non urgente (personnalisable).
5. Écran LCD à langues multiples.
6. Touches de navigation.



Communications

1. Slot pour la télégestion ou interface RS-232.
2. Ports série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface à relais (x6) programmables.
4. Entrée de mesure de température de batteries.
5. Entrée de détection du niveau d'électrolyte pour NiCd. (1)

(1) Seulement pour la version étendue.

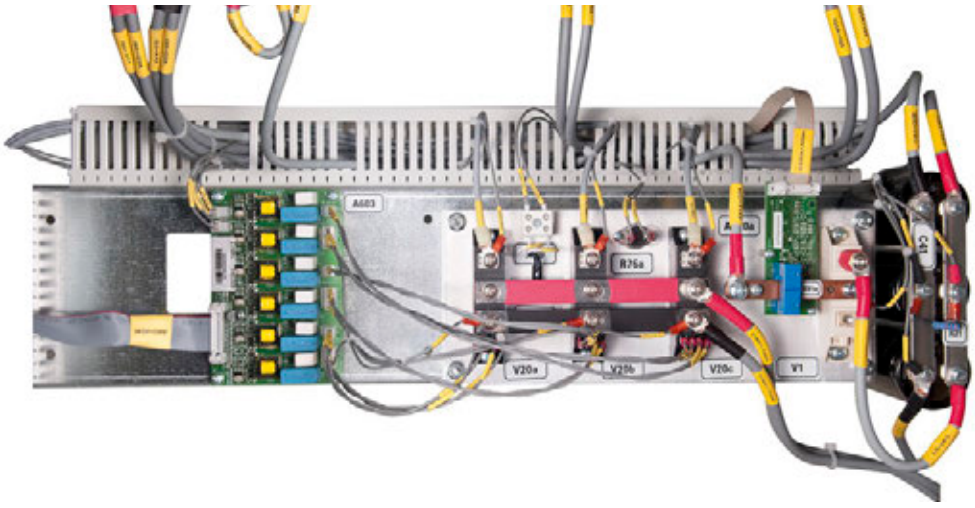


Options

- Redresseur à 12 impulsions avec transformateur d'isolement.
- Diodes de chute de tension.
- Interface TCP/IP.
- Résistance de réchauffage.
- Diodes de sortie pour fonctionnement en parallèle.
- Différents types de batteries (SLA, plomb ouvert, nickel-cadmium...).
- Autres degrés de protection.
- Autres tensions d'entrée sur demande.
- Entrée de câbles supérieure.
- Prise de courant schuko.
- Armoires couleur RAL9005.

Services et support technique

- Service de consultation prévente et après-vente.
- Multiples formules de maintenance et télémaintenance.



Gamme

MODÈLE	INTENSITÉ SORTIE (A)	TENSION D'ENTRÉE (VAC)	TENSION DE SORTIE (VDC)
DC-10-L	10	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-20-L	20	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-30-L	30	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-25-L	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Consulter pour autres courants de sortie.

Dimensions



DC-10÷100-L



DC-150÷800-L

Caractéristiques techniques

MODÈLE		DC POWER-L
TECHNOLOGIE		Thyristors
ENTRÉE	Tension nominale	120 / 230 V (F + N); 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 x 480 V (3F + N)
	Marge de tension	±15%
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de fréquence	±5%
	Facteur de puissance	0,85
	Rendement	>85%
SORTIE	Tension nominale DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Tension de floating	2,27 V/cellule (Pb) / 1,4÷1,45 V/el (NiCd)
	Tensão de carga rápida	2,5 V/cellule (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Tension de charge exceptionnelle/ formation	2,7 V/cellule (Pb) / 1,65 V/el (NiCd)
	Précision	±1%
	Ondulation	<1% (1)
	Intensité monophasée	10 / 20 / 30 / 50 A(2)
	Intensité triphasée	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A(2)
BATTERIES	Protection	Contre surtensions et sous-tensions
	Type de batterie	PbCa (scellée ou ouverte) ou NiCd
	Type de charge	IU constante selon DIN 41773
	Temps de recharge	Jusqu'à 80% en 4 heures (0,2 C)
	Compensation tension / température	Oui, personnalisable selon les spécifications de batterie (mV / °C)
	N° de cellules Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	N° d'éléments de NiCd	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
COMMUNICATION	Ports	RS-232/485 - 6 Relais
	Slot intelligent	Oui, un / Optionnel
	Protocole	MODBUS Oui
PROTECTION	Entrée et sortie	Disjoncteur
	Batterie	Fusibles
	Démarrage doux (soft start)	Oui
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-10° C ÷ +55° C (3)
	Température de stockage	-20° C ÷ +70° C (4)
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	Jusqu'à 3000 m.s.n.m.(5)
	Couleur	RAL7035
	Rigidité diélectrique (entrée - sortie)	2500 V @1 min
	Degré de protection	IP20
	Ventilation	Naturelle
NORMES	Sécurité	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC/EN 61204-3 class A
	Sismique (en option)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Version Premium
(2) Comprend courant de charge (Ibat). En prime, la version Ibat. peut alimenter des charges
(3) Dégradation de puissance à partir de +40 °C
(4) Sans batteries
(5) Dégradation de puissance à partir de 1000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

DC POWER-L 12P

Redresseurs à thyristors 25 A - 800 A

DC POWER-L 12P : Systèmes chargeurs de batteries stationnaires

La gamme de redresseurs-chargeurs de batteries **DC power-L 12P** à 12 impulsions de Salicru se base sur la technologie de thyristors contrôlés par microprocesseur, et dispose d'une plateforme de traitement numérique de pointe renouvelée qui prend soin au maximum de la batterie et offre une fiabilité et une protection maximales pour les charges critiques DC. La série **DC power-L 12P** à 12 impulsions se caractérise par son respect de l'environnement avec une faible distorsion harmonique et un facteur de puissance élevé, ainsi qu'un rendement élevé pour réduire son empreinte carbone.

La série **DC power-L 12P** à 12 impulsions couvre la gamme entre 25 A et 800 A avec des sorties entre 24 et 220 V DC La précision de sortie est meilleure de ± 1 % et la série est préparée pour charger des batteries plomb acide ouvertes ou scellées ainsi que des batteries de nickel-cadmium. Toute la gamme est ventilée naturellement. Le système de contrôle numérique avancé se charge d'appliquer des algorithmes de charge adaptés aux différentes étapes de la charge de la batterie. Ces éléments, combinés à la compensation de la température de la batterie et au contrôle du courant maximal absorbé par la batterie, déterminent le processus de charge spécifique à chaque type de batterie.

Toutes les alarmes, le monitorage et les indicateurs d'état (par affichage ou LED) sont gérés par un microprocesseur. Les systèmes peuvent être complètement personnalisés pour respecter les caractéristiques spécifiques et les nécessités de chaque client et application. La conception robuste avec ventilation naturelle permet des configurations d'équipement en mode parallèle redondant, maître/esclave, batteries séparées ou partagées, mise en parallèle des charges, etc., ce qui se traduit par une faible maintenance de l'installation, qui peut fonctionner pendant de longues périodes totalement sans surveillance.



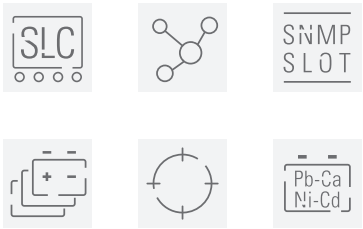
Applications : Solutions efficaces, fiables et robustes

Les systèmes **DC power-L 12P** sont conçus pour protéger les charges DC de criticité maximale et fonctionner avec des batteries de nickelcadmium ou plomb acide, dans des environnements de fonctionnement très durs et exigeants, tels que les suivants : usines de production d'électricité, sous stations électriques, oléoducs, gazoducs, usines pétrochimiques, industrie minière, installations ferroviaires, télécommunications, hôpitaux, processus industriels...



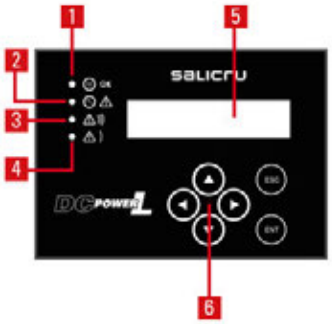
Prestations

- Technologie à thyristors contrôlés par microprocesseur.
- Séparation galvanique entre l'entrée et la sortie grâce au transformateur.
- Pont complet de 12 impulsions.
- Ventilation par convection naturelle.
- Détection de défaillance à terre de la sortie DC de série.
- Détection du niveau d'électrolyte pour NiCd (option).
- États de charge : floating, rapide et exceptionnelle.
- Conception robuste et compacte.
- Forte densité de puissance.
- Monitorage de tous les paramètres du dispositif via écran LCD.
- Possibilité de fonctionnement en parallèle.
- Fonctionnement avec des batteries plomb acide et nickel-cadmium.
- Tension de floating compensée par température.
- Déconnexion automatique par tension minimale de batterie ou température.
- Vastes options de configuration.
- MTBF élevé et MTTR réduit.
- Installation, mise en marche et maintenance faciles.



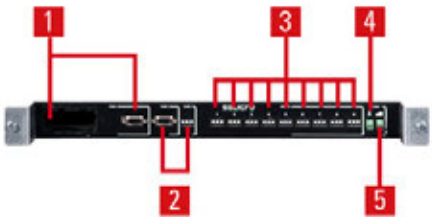
Display

1. Indication de tension d'entrée correcte.
2. Indication du chargeur en fonctionnement.
3. Indication de l'état de la batterie.
4. Indication de tension de sortie correcte.
5. Écran LCD à langues multiples.
6. Touches de navigation.



Communications

1. Slot pour la télégestion ou interface RS-232.
2. Ports série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface à relais (x4) programmables.
4. Entrée de mesure de température de batteries.
5. Entrée de détection du niveau d'électrolyte pour NiCd. (1)

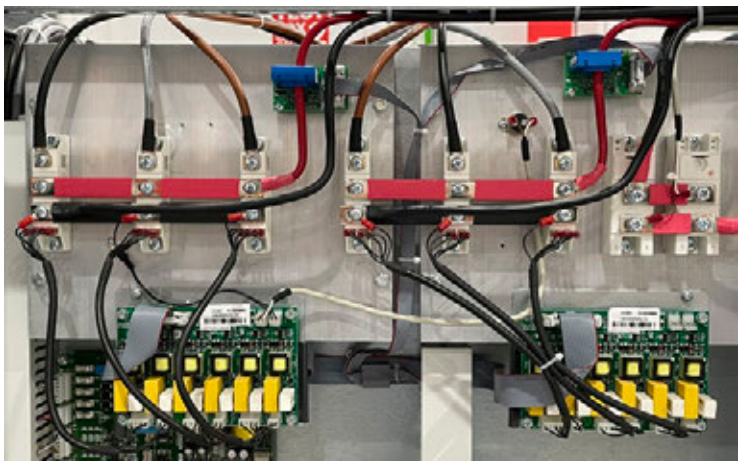


Options

- Diodes de chute de tension.
- Interface TCP/IP.
- Résistance de réchauffage.
- Diodes de sortie pour fonctionnement en parallèle.
- Différents types de batteries (SLA, plomb ouvert, nickel-cadmium...).
- Autres degrés de protection.
- Autres tensions d'entrée sur demande.
- Entrée de câbles supérieure.
- Prise de courant schuko.
- Plaque de 9 relais supplémentaires.

Services et support technique

- Service de consultation prévente et après-vente.
- Multiples formules de maintenance et télémaintenance.



Gamme

MODÈLE	INTENSITÉ SORTIE (A)	TENSION D'ENTRÉE (VAC)	TENSION DE SORTIE (VDC)
DC-25-L 12P	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L 12P	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L 12P	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L 12P	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L 12P	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L 12P	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L 12P	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L 12P	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L 12P	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L 12P	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L 12P	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L 12P	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L 12P	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L 12P	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L 12P	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Consulter pour autres courants de sortie.

Dimensions



DC-25/50-L 12P



DC-75÷800-L 12P

Caractéristiques techniques

MODÈLE		DC POWER-L 12P
TECHNOLOGIE		Thyristors, 12 impulsions
ENTRÉE	Tension nominale	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 × 480 V (3F + N)
	Marge de tension	±15%
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de fréquence	±15%
	Distorsion harmonique totale (THDi)	8%
	Facteur de puissance	0,96
	Rendement	94%
SORTIE	Tension nominale DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Tension de floating	2,27 V/cellule (Pb) / 1,4÷1,45 V/el (NiCd)
	Tensão de carga rápida	2,5 V/cellule (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Tension de charge exceptionnelle/formation	2,5 V/cellule (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Précision	<1%
	Ondulation	<1%
	Intensité triphasée	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A (1)
BATTERIES	Protection	Contre surtensions et sous-tensions
	Type de batterie	PbCa (scellée ou ouverte) ou NiCd
	Type de charge	IU constante selon DIN 41773
	Temps de recharge	Jusqu'à 80% en 4 heures (0,2 C)
	Compensation tension / température	Oui, personnalisable selon les spécifications de batterie (mV / °C)
	N° de cellules Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	N° d'éléments de NiCd	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
COMMUNICATION	Ports	RS-232/485 - 4 Relais
	Slot intelligent	Oui, un
	Protocole	Modbus
PROTECTION	Entrée et sortie	Disjoncteur
	Batterie	Fusibles
	Démarrage doux (soft start)	Oui
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-10° C ÷ +55° C (2)
	Température de stockage	-20° C ÷ +70° C (3)
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	Jusqu'à 3000 m.s.n.m.(4)
	Rigidité diélectrique (entrée - sortie)	2500 V @1 min
	Degré de protection	IP20
	Ventilation	Naturelle
NORMES	Sécurité	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC/EN 61204-3 class A
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Comprend courant de charge (Ibat). En prime, la version Ibat. peut alimenter des charges
(2) Dégradation de puissance à partir de +40 °C
(3) Sans batteries
(4) Dégradation de puissance à partir de 1000 m.s.n.m.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

CS-IS

Convertisseurs d'énergie DC



CS-IS : Convertisseurs DC/AC industrielles aux grandes prestations

Les convertisseurs DC/AC, série **CS-IS** de Salicru, se fondent sur des solutions techniquement avancées telles que la technologie de modulation PWM et le contrôle numérique du servo-système afin d'obtenir: un rendement élevé, une faible distorsion (THDv < 2%) et une stabilité élevée. De plus, ils offrent une excellente tolérance aux courts-circuits, une protection contre l'inversion de polarité et la possibilité d'action dans le mode Eco-mode.

La gamme est présentée dans une plage de puissances comprise entre 1000 et 20000 VA, avec une tension continue d'entrée admissible de 48 Vdc à 220 Vdc nominaux.

Applications : Conversion d'énergie pour des sites industriels

Les séries **CS-IS** de Salicru fournissent une alimentation alternée de qualité à partir d'une source d'énergie continue (habituellement, des batteries) pour des applications industrielles très variées telles que des sites de cogénération et de biomasse, des génératrices de gaz, des distributeurs d'eau, des centrales et des sous-stations électrique, des télécommunications, etc.



Prestations

- Protection contre l'inversion de polarité DC.
- Disponibilité d'une vaste plage de tensions et de puissances de sortie.
- Grande plage de variation de la tension d'entrée.
- Écran LCD, de série.
- Communication à travers interface à relais et RS-232 / RS 485.
- Excellent comportement dynamique.
- Réenclenchement automatique pour rétablissement de la tension d'entrée.
- Démarrage en rampe.
- Enveloppe en format rack 19" ou boîtier.

Options

- Bypass statique.
- Filtres EMI.
- Transformateur séparateur dans la ligne du bypass.
- Filtre psofométrique.
- Filtre anti-harmoniques.

Services et support technique

- Service d'assistance prévente et après-vente.
- Multiples formules de maintenance et de télémaintenance.

Gamme

MODÈLE	PUISSANCE (VA / W)	TENSION D'ENTRÉE (VDC)	DIMENSIONS (P × L × H mm)		POIDS (Kg)
			BOîTIER	RACK	
CS 1000-IS	1000 / 1000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	28
CS 2000-IS	2000 / 2000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	30
CS 3000-IS	3000 / 3000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	32
CS 4000-IS	4000 / 4000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	63
CS 5000-IS	5000 / 5000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	68
CS 6000-IS	6000 / 6000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	84
CS 8000-IS	8000 / 8000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	120
CS 10000-IS	10000 / 10000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	135
CS 15000-IS	15000 / 15000	220	640 × 630 × 1310	-	150
CS 20000-IS	20000 / 20000	220	640 × 630 × 1310	-	170

Dimensions et poids pour modèles sans bypass et sans filtres et tension de sortie 230 Vac. Consulter pour d'autres puissances et/ou configurations.
Dimensions pour les modèles de puissance 1000, 2000 et 3000 avec des tensions ≥110 Vdc.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CS-IS
ENTRÉE	Tension nominale	48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Marge de tension	- 17%, + 20%
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale AC	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Précision	± 2%
	Fréquence synchronisée	0,1 Hz ÷ 9,9 Hz en intervalles de 0,1 Hz
	Fréquence réseau absent	± 0,05%
	Fréquence	50 / 60 Hz
	Vitesse de synchronisme	1 Hz/s
	Rendement	Jusqu'à 92%
	Surcharges admissibles	150% pendant 30 secondes / 125% pendant 45 secondes
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	- 10° C ÷ + 40° C
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2400 m.s.n.m.
	Ventilation	Forcée
NORMES	Sécurité	EN IEC 61204-7
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN IEC 61204-3
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

CS-MV

Convertisseur bidirectionnel CC/CA pour caténaires



CS-MV: Optimisez votre réseau électrique pour l'avenir

Le convertisseur CC/CA bidirectionnel (onduleur triphasé) offre une solution de conversion de l'énergie à la pointe de la technologie. Spécialement conçu pour optimiser les infrastructures électriques, ce convertisseur à 5 niveaux (9 niveaux entre phases) affiche un rendement de 97 % et assure une flexibilité d'exploitation bidirectionnelle en convertissant le courant continu (CC) en courant alternatif (CA) et vice versa. Capable de gérer des niveaux de tension allant de 1 500 à 3 000 volts en courant continu, et en assurant une sortie stable de 400 volts en courant alternatif, il offre une puissance extensible atteignant 1 MW. Ceci en fait le choix parfait pour les applications de stabilisation des réseaux électriques stationnaires, ainsi que pour les projets industriels et commerciaux de grande envergure nécessitant une conversion de CC en CA et une rétroaction de CA en CC. Que ce soit pour les systèmes de stockage d'énergie, les véhicules électriques ou les systèmes d'énergie renouvelable, notre convertisseur assure des performances exceptionnelles et une fiabilité éprouvée, contribuant à l'efficacité et répondant aux besoins énergétiques de demain.

Applications: Efficacité et polyvalence pour un système énergétique durable

Le convertisseur CC/CA bidirectionnel (onduleur triphasé) offre une solution technique à la pointe de la technologie spécialement conçue pour l'industrie des transports. Grâce à sa capacité de recevoir et de transformer les tensions d'entrée des systèmes de caténaires à courant continu des banlieue, des métros et des chemins de fer en une sortie triphasée de 400 Vca, il représente une solution polyvalente et fiable pour un large éventail d'applications industrielles, commerciales et d'infrastructures électriques Sa conception modulaire et extensible permet de répondre à une variété de besoins, allant des bornes de recharge pour véhicules électriques aux systèmes de stockage d'énergie (ESS), en passant par les applications de stabilisation des réseaux électriques stationnaires et les applications industrielles de haute puissance. Il se distingue par sa capacité à maximiser la conversion de l'énergie, en réduisant les pertes et en optimisant la consommation d'énergie.



Prestations

· Adapté pour les lignes aériennes de contact (LAC) de 1 500 Vcc à 3 300 Vcc
· Tension de sortie 3 x 400 V/50 Hz
· Tension d'entrée de 1 500 Vcc à 3 000 Vcc
· Flexibilité d'utilisation (jusqu'à 1 000 kW)
· Sécurité et fiabilité avec isolation galvanique de qualité supérieure
· Haut niveau d'isolement de 18,5 kV – 1 min à 50 Hz
· Efficacité et qualité énergétiques élevées grâce à ses 5 niveaux
· Rendement optimal de 97 %
· Capacité de gestion de puissance efficace et contrôlée CA/CC/CA
· Fiabilité maximale, réduisant les pertes d'énergie et la génération de chaleur
· Bidirectionnalité
· Gestion de l'énergie réactive
· Compensation des harmoniques
· Redondance et extensibilité (jusqu'à 4 éléments)
· Réduction des interférences électromagnétiques



Gamme

MODÈLE	PUISSANCE (VA / W)	TENSION D'ENTRÉE (VDC)	DIMENSIONS (P × L × H mm)
CS-MV 125/10	125000 / 125000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 250/10	250000 / 250000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 375/10	375000 / 375000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 500/10	500000 / 500000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 250/7	250000 / 250000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 500/7	500000 / 500000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 750/7	750000 / 750000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 1000/7	1000000 / 1000000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260

Fabrication selon les besoins du client.
Caractéristiques techniques fournies à titre indicatif.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		CS-MV
ENTRÉE	Tension nominale	1500 / 3300 V
	Marge de tension	1350 ~ 1800 V / 3000 ~ 3900 V
SORTIE	Facteur de puissance	1
	Tension nominale	3x400 V
	Précision	±1 %
	Fréquence	50 Hz
	Rendement	97 %
	Surcharges admissibles	125% @ 30 s.
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-20ºC ~ + 40ºC
	Ventilation	Forcée
NORMES	Sécurité	UNE-EN IEC 62477-2
	Ferroviaire	UNE-EN 50121-3-2 / UNE-EN 50124-1 / UNE-EN 50124-2 / UNE-CLC/TS 50238-2 / UNE-EN 61287-1 / UNE-EN IEC 62477-2
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Caractéristiques non contractuelles. Spécifications finales selon le projet.

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

IT

Transformateurs et autotransformateurs électriques



IT: Concepts simples, solutions efficaces

Salicru conçoit et fabrique des transformateurs et des autotransformateurs électriques de basse tension depuis plus de 50 ans, tant pour être utilisés comme une solution indépendante, **série IT**, comme pour venir s'intégrer au sein de son vaste éventail de solutions d'électronique de puissance (systèmes d'alimentation ininterrompue, régulateurs de tension, redresseurs, etc.). Par ailleurs, nous avons eu de cesse de travailler à améliorer nos propres méthodes et procédés de production afin de répondre aux besoins de nos clients, mais également afin de satisfaire aux exigences les plus particulières.

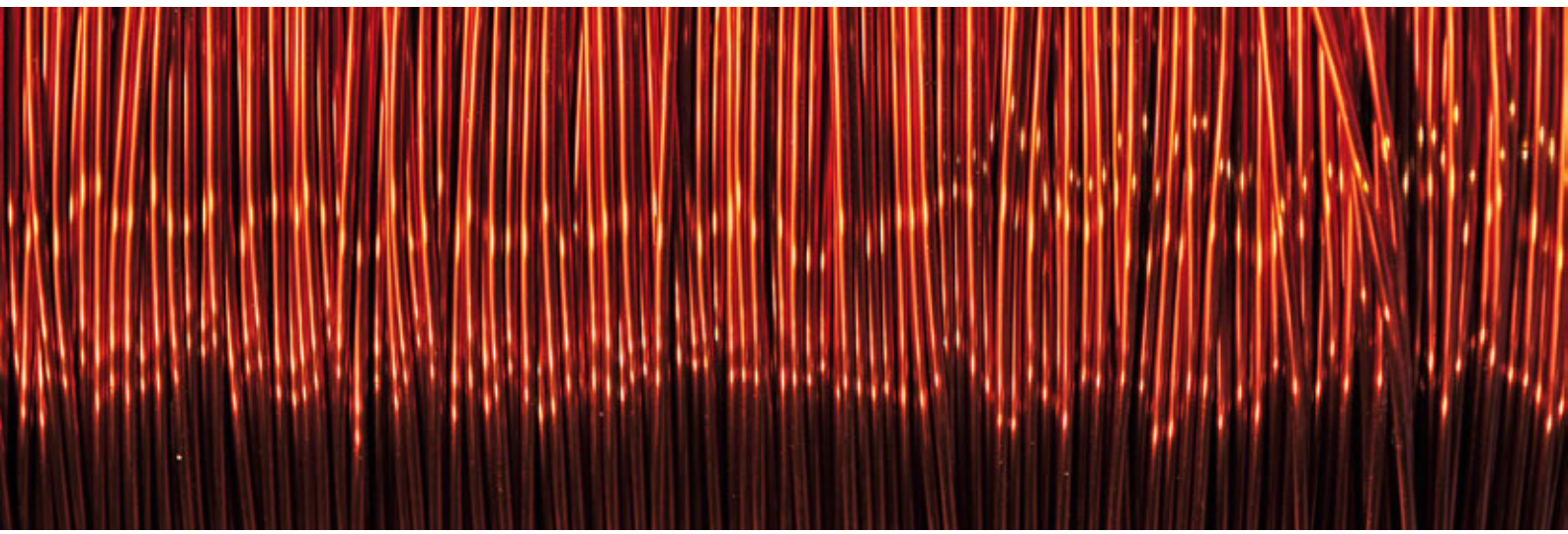
Les transformateurs monophasés ou triphasés s'utilisent avec un isolement électrique pour réduire les perturbations de réseau ou afin de régler le niveau de tension fourni par le réseau électrique. Les autotransformateurs, quant à eux, sont équipés de bobines connectées en série et ne proportionnent par conséquent pas une isolation galvanique. Pour cette raison, leur unique fonction est de convertir une tension en une autre tension, et constituent donc une solution plus économique par rapport aux transformateurs.

Les transformateurs et autotransformateurs de la **série IT** de Salicru sont de type sec, fabriqués en tôle magnétique à faibles pertes et équipés de bobinages enrobés de résine de classe thermique H. Le branchement se fait au moyen de bornes à brides ou à vis pour les terminaux à pression. Sur demande, ils peuvent être conçus pour travailler avec d'autres tensions et équipés de prises de réglage, d'écrans électrostatiques supplémentaires, d'un protecteur thermique, etc.

Applications: Adéquation et/ou filtrage de la tension de fourniture

Les transformateurs sont utilisés dans différents types d'industries, la construction, en technologie énergétique et dans les applications maritimes, telles que les moteurs électriques, les compresseurs, les convertisseurs, les systèmes de refroidissement, les systèmes d'alimentation ininterrompue (Onduleurs) ou à l'élaboration de réseaux d'IT/ TN. Les transformateurs peuvent, sur demande, être conçus pour travailler avec d'autres tensions et fréquences, et être équipés, par exemple, d'un écran électrostatique entre l'enroulement primaire et celui secondaire, de différentes finitions, de roues ou de tout autre accessoire dont le client ferait la demande.

Les autotransformateurs, quant à eux, s'utilisent afin d'adapter la tension électrique fournie par le réseau à la tension nécessaire à l'alimentation de tous types de charges et/ou de machines.



Gamme

MODÈLE	TYPE	PUISSANCE (kVA / kW)	TENSION	PRÉSENTATION
IT-T	Transformateur	3,15 ÷ 20	Monophasée / Monophasée	Plaque arrière
IT-T	Transformateur	3,15 ÷ 20	Monophasée / Monophasée	Boîtier
IT-T	Transformateur	5 ÷ 200	Triphasée / Triphasée	Plaque arrière
IT-T	Transformateur	5 ÷ 200	Triphasée / Triphasée	Boîtier
IT-ATR	Autotransformateur	5 ÷ 40	Triphasée / Triphasée	Plaque arrière
IT-ATR	Autotransformateur	5 ÷ 40	Triphasée / Triphasée	Boîtier

Pour d'autres puissances et/ou présentations, consulter.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		IT	
ÉLECTRIQUES	Entrée / Sortie	Monophasée	Triphasée
	Gamme de puissance	3,15 ÷ 20 kVA	5 ÷ 200 kVA
	Facteur de puissance	1	
	Groupe de couplage	Ii0	Dyn11[1]
ENTRÉE	Tension nominale	230 V[1]	3 × 400 V[1]
	Fréquence nominale	50 / 60 Hz	
	Courant magnétisant	< 6 In	
SORTIE	Tension nominale	230 V[1]	3 × 400 V[1]
	Chute de tension (100% charge)	< 4%	<5%
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	Rendement	> 95%	
	Tension de court-circuit	< 2,6%	<3,1%
CONSTRUCTION	Isolants	Classe 155 (F)	
	Bobinages	Classe 180 (H)	
	Matériau bobinages	Aluminium	
	Enrobage	Résine de polyester imide insaturée à faibles émissions	
	Ventilation	ANAN	
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-25°C ÷ +40°C (classe thermique C2)	
	Température de stockage	-25°C ÷ +75°C	
	Humidité relative	Jusqu'à 95% sans condensation	
	Altitude maximale de travail	2400 m.s.n.m.	
	Présentation	Plaque arrière ou boîtier métallique	
	Couleur	RAL 7035 (Format boîtier)	
	Œillets filetés pour levage	Oui, sur équipement de plus de 15 kg	
	Degré de protection	IP00, format plaque arrière - IP23, format boîtier	
	Pertes thermiques (100% charge)	<4,5%	<5%
	Pertes thermiques vide	< 1,5%	
	Tension d'isolement	3 000 V entrée/sortie pendant 1 minute	
	Type de terminaux	Bornes à vis	
OPTIONNEL	Facteur K	K-4 / K-13 / K-20	
	Matériau bobinages	Cuivre	
	Roues	Pour équipements au format boîtier	
	Isolement	Classe 2 (Double isolement)	
NORMES	Sécurité	EN 61558-2-4 / EN 60076-11	
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Autres sur demande

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

RE3

Régulateurs de tension électroniques de 1000 VA a 150 kVA



RE3 : La régulation électronique la plus rapide et la plus précise du marché

Dans l'environnement électrique actuel, saturé et très instable et où les fluctuations de la tension d'alimentation sont plus que fréquentes, les régulateurs de tension jouent un rôle très important pour garantir une tension stable aux charges les plus sensibles à ces variations.

Les régulateurs électroniques de la série **RE** de Salicru, basés sur une structure totalement statique, à haut rendement et offrant une grande vitesse de réponse et une excellente précision de sortie, sont fabriqués dans une configuration monophasée ou triphasée et couvrent une large gamme de puissances allant de 1000 VA à 150 kVA.

Les équipements triphasés permettent une régulation totalement indépendante par phase afin d'éviter d'éventuels problèmes de régulation dus aux déséquilibres.

Applications : Processus industriels assurés

La stabilité de la tension est indispensable dans de nombreux processus industriels, allant des applications les plus variées dans lesquelles les processeurs à contrôle numérique et les automates sont chargés de garantir le résultat final, à tous types de centres de calcul, périphériques informatiques, équipements de transmissions et de communications, équipements de laboratoire, etc.



Prestations

- Gamme de puissances, monophasées et triphasées, jusqu'à 150 kVA.
- Régulation ultra rapide : Vitesse de réponse inférieure à 100 ms.
- Contrôle numérique et programmation de paramètres indépendante par phase.
- Structure totalement statique, sans éléments mobiles, meilleure fiabilité.
- Bypass statique, les charges sont toujours alimentées.
- Sur les équipements triphasés, régulation indépendante par phase, insensible aux déséquilibres.
- Précision de sortie inférieure à ±2%.
- Plage de régulation entrée de ±15%, de série.
- Rendement supérieur à 97%.
- Transformateur séparateur ou à ultra-isolement à la sortie de l'équipement.(1)
- Écran LCD de série à partir de 6 kVA monophasé ou 15 kVA triphasé.
- Détection, de série, de tension d'entrée ou sortie (max/min) hors de marges. (2)
- Slot de communications. (2)
- Détection de sur-température. (2)
- Il n'introduit pas des harmoniques, ni altère pas le facteur de puissance de l'installation.
- Immunité aux harmoniques de tension de ligne ; stabilisation selon la valeur efficace réelle (rms).
- Fonctionnement stable face aux variations de charge et/ou de tension.
- Grande robustesse et fiabilité (MTBF élevé).
- Admission de charges régénératives.

(1) En option
(2) Pour l'équipement avec écran LCD





Display

1. Écran LCD de 2x16 caractères.
2. Touches de navigation.
3. LED (faute, fonctionnement normal et communications).



Options

- Interface à relais.
- Bypass manuel de maintenance.(1)
- Protections de maximale-minimale tension à réarmement manuel ou automatique.
- Transformateur séparateur (T).
- Transformateur d'ultra-isolement (NS).
- Transformateurs de courant pour des mesures d'intensité, puissance (kVA/kW) et facteur de puissance.
- Protection de surcharge. (1)
- Carte pour télésurveillance. (1)
- Module de communications étendues.(1)
- Extension température ambiante comprise -20ºC.

(1) Modèles avec écran

Services et support technique

- Service conseil et assistance pré et après-vente.
- Nombreuses formules de maintenance et de télémaintenance.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
RE-1009-2	606CY000390	1000	280 × 210 × 185	9
RE-2009-2	606EG000390	2000	390 × 250 × 195	19
RE-3009-2	606EY000390	3000	390 × 250 × 195	22
RE-4509-2	606FW000390	4500	460 × 300 × 220	35
RE3 M 6-2	6A3AA000001	6000	620 × 250 × 500	44
RE3 M 9-2	6A3AA000002	9000	620 × 250 × 500	58
RE3 M 12-2	6A3AA000003	12000	590 × 340 × 580	67
RE3 M 15-2	6A3AA000004	15000	590 × 340 × 580	69

Entrée 230 V 50 Hz / 50 Hz Sortie 230 V et ± 15% / Vérifier pour les modèles avec transformateur d'isolement et d'autres paramètres. Autres puissances sur demande.

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
RET 3-4	606EY050390	3000	680 × 340 × 240	32
RET 6-4	606GU050390	6000	680 × 340 × 240	61
RET 9-4	606IA050390	9000	630 × 390 × 520	68
RE3 T 15-4	6A3BA000001	15000	905 × 460 × 705	80
RE3 T 20-4	6A3BA000002	20000	905 × 460 × 705	117
RE3 T 30-4	6A3BA000003	30000	905 × 460 × 705	164
RE3 T 45-4	6A3BA000004	45000	905 × 460 × 705	225
RE3 T 60-4	6A3BA000005	60000	905 × 460 × 705	260
RE3 T 75-4	6A3BA000006	75000	850 × 615 × 1315	317
RE3 T 100-4	6A3BA000007	100000	850 × 615 × 1315	343
RE3 T 150-4	6A3BA000015	150000	850 × 815 × 1315	650

Entrée 3 x 400 V 50 Hz / Sortie 3 x 400 V 50 Hz et ± 15% / Vérifier pour les modèles avec transformateur d'isolement et d'autres paramètres. Autres puissances sur demande.

Dimensions



RE3 M 6/9-2



RE3 T 75÷150-4



RE3 T 200-4

Caractéristiques techniques

MODÈLE		RE3
ENTRÉE	Tension monophasé	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Tension triphasé	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) (1)
	Marge de régulation	±15% (2)
	Plage de fréquence	47,5 ÷ 63 Hz
SORTIE	Tension nominale monophasée	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Tension nominale triphasée	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) (1)
	Précision	Mieux que ± 2%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	Nulle
	Fréquence	48 ÷ 63 Hz
	Temps de correction	<100 ms
	Rendement	> 97%
	Surcharges admissibles	200% pendant 1 minute
BYPASS	Type	Statique
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10° C ÷ + 45° C
	Humidité relative	Jusqu'à 95%, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2400 m.s.n.m.
	Ventilation	Naturelle ou forcée selon puissance
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 45 dB(A)(3)
	Temps moyen entre défaillances (MTBF)	60.000 heures
	Temps moyen de réparation (MTTR)	30 minutes
	Atténuation des bruits électriques en mode commun	Avec transformateur d'isolement > 40 dB / Avec transformateur d'ultra-isolement > 120 dB
NORMES	Sécurité	UNE EN IEC 61558-2-12; UNE EN IEC 61558-2-13
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	UNE EN IEC 62041
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Demander pour outres configurations
(2) Autres marges sous demande
(3) < 65 dB(A) pour des modèles à ventilation forcée

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

EMi3

Régulateur de tension à servomoteur 5 kVA - 5 MVA



EMI3 : Régulation permanente et économie en surtensions

La variation continue des charges connectées au réseau électrique, les perturbations provoquées par les charges, les possibles défaillances des lignes de distribution, les chutes de tension dues à la distance des lignes et les problèmes provoqués par les décharges atmosphériques, empêchent de disposer d'un approvisionnement électrique de tension stable.

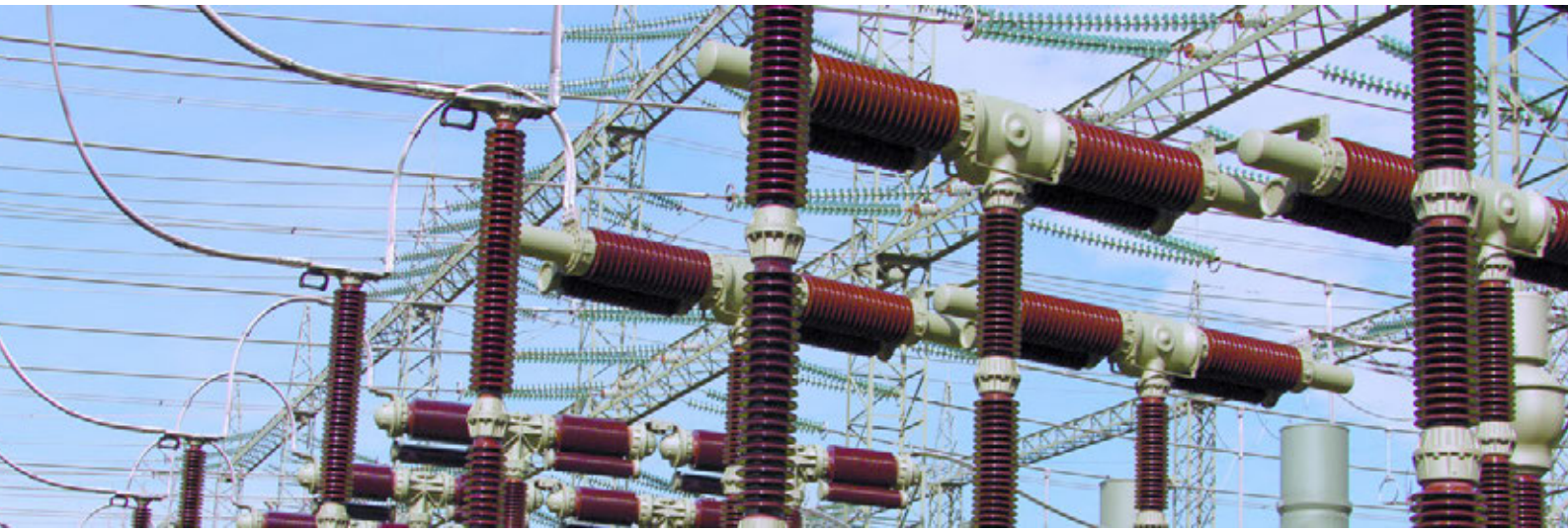
Les régulateurs de tension à servomoteur **EMi3** de Salicru sont la solution idéale pour protéger les dispositifs sensibles aux fluctuations constantes de tension d'approvisionnement électrique.

D'autre part, face aux descentes de consommation totale d'une ligne électrique, la tension a tendance à s'élever, ce qui provoque des surconsommations des dispositifs toujours connectés. En utilisant un régulateur, il est possible d'éliminer la surconsommation ce qui permet d'obtenir une importante économie financière et d'assurer que les charges connectées fonctionnent au régime pour lequel elles ont été conçues.

Le principe de fonctionnement se base sur la régulation, via un circuit de contrôle, de l'autotransformateur à régulation variable qui apporte la tension pour le transformateur-booster de série, en phase ou en opposition de phase pour obtenir la valeur nominale de la tension à la sortie.

Applications : Protection efficace pour tout type de charges critiques

Actionnements et manoeuvres en sous-stations électriques, fours électriques, commandes numériques, ascenseurs, dispositifs d'impression graphique, lignes de production, appareils médicaux, stations relais de TV, machines-outils (fraiseuses, dégrossisseuses, presses, tours, polisseuses, machines d'électroérosion...), comptent parmi les différentes applications qui, par leur puissance et leur caractère très réactif, sont très sensibles aux variations de tension.

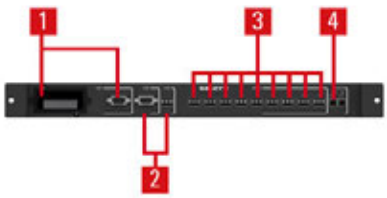


Prestations

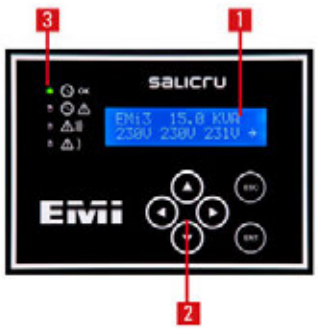
· Gamme de puissances, monophasées et triphasées, jusqu'à 5000 kVA.
· Autotransformateurs à régulation variable toroïdaux pour toute la gamme de puissances, rapides et efficaces.
· Précision de sortie meilleure de 1% (réglable).
· Pour les équipements triphasés, régulation indépendante par phase, immunité face aux déséquilibres.
· Marges de réglage d'entrée de ±15% de série.
· Haute efficience, jusqu'à 97,5%.
· Grande vitesse de correction, jusqu'à 70 V/s.
· Écran LCD complet pour le contrôle et la supervision du régulateur.
· Stabilité de sortie garantie via un contrôle du servo à MosFET.
· Immunité aux harmoniques de tension de ligne ; stabilisation selon la valeur efficace réelle (rms).
· Fonctionnement stable face aux variations de charge et/ou de tension.
· Vastes marges de température de fonctionnement (-10 ºC ÷ +55 ºC).
· Interface à relais (2 de série et jusqu'à 11 en option).
· Injection d'harmoniques de tension nulle.
· Conception mécanique optimisée, maintenance plus simple.
· Admission de surcharges transitoires jusqu'à 1.000% de la puissance nominale.
· Grande robustesse et fiabilité (MTBF élevé).
· Fonctionnement silencieux.
· Admission de charges régénératives.

Communications

1. Slot pour la télégestion à distance via ou interface RS-232.
2. Ports de série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface (x5) à relais programmables.
4. Entrée numérique.



Display



1. Écran LCD de 2x16 caractères.
2. Touches de navigation.
3. LED (faute, fonctionnement normal et communications)

Large plage de régulation de tension

La gamme comprend des modèles avec une régulation standard (±15 %), ainsi que des versions étendues ±30 % pour les environnements présentant des fluctuations de tension plus importantes.



Options

· Mesure de courants de sortie, puissances et surcharge.
· Protections de maximum-minimum de tension de sortie.
· Bypass manuel.
· Contacteur de surcharge.
· Module de communications et relais.
· Autres marges de régulation.
· Transformateur d'isolement galvanique.
· Extension température ambiante comprise -20ºC.

Gamme

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EMi3 M 5-2	6A5DA000001	5000	580 × 340 × 580	40
EMi3 M 7,5-2	6A5DA000002	7500	580 × 340 × 580	45
EMi3 M 10-2	6A5DA000003	10000	580 × 340 × 580	56
EMi3 M 15-2	6A5DA000004	15000	895 × 460 × 705	111
EMi3 M 20-2	6A5DA000005	20000	895 × 460 × 705	115
EMi3 M 25-2	6A5DA000006	25000	895 × 460 × 705	119
EMi3 M 30-2	6A5DA000007	30000	895 × 460 × 705	128
EMI3 M 40-2	6A5DA000008	40000	895 × 460 × 705	159
EMI3 M 50-2	6A5DA000009	50000	640 × 604 × 1315	292
EMI3 M 65-2	6A5DA000010	65000	840 x 604 x 1315	308
EMI3 M 75-2	6A5DA000011	75000	840 x 604 x 1315	319
EMI3 M 100-2	6A5DA000012	100000	840 x 604 x 1315	346
EMI3 M 150-2	6A5DA000013	150000	840 x 804 x 2115	400
EMI3 M 200-2	6A5DA000014	200000	840 x 804 x 2115	522
EMI3 M 250-2	6A5DA000015	250000	840 x 804 x 2115	688
EMI3 M 300-2	6A5DA000016	300000	840 x 804 x 2115	805
EMI3 M 350-2	6A5DA000040	350000	840 x 1204 x 2115	920

Nomenclature, dimensions et poids pour des modèles: Entrée 230 V 50 Hz / Sortie 230 V 50 Hz et marges d'entrée +/-15 %.
Autres puissances et/ou autres marges d'entrée sur demande.

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EMI3 T 15-4F	6A5FA000002	15000	895 × 460 × 705	116
EMI3 T 20-4F	6A5FA000003	20000	895 × 460 × 705	144
EMI3 T 35-4F	6A5FA000004	35000	895 × 460 × 705	161
EMI3 T 55-4F	6A5FA000005	55000	640 × 604 × 1315	313
EMI3 T 70-4F	6A5FA000006	70000	640 × 604 × 1315	362
EMI3 T 90-4F	6A5FA000007	90000	840 × 604 × 2115	521
EMI3 T 110-4F	6A5FA000008	110000	840 × 604 × 2115	435
EMi3 T 140-4F	6A5FA000009	140000	840 × 604 × 2115	463
EMi3 T 175-4F	6A5FA000010	175000	840 × 804 × 2115	496
EMi3 T 220-4F	6A5FA000011	220000	840 × 1204 × 2115	730
EMi3 T 275-4F	6A5FA000012	275000	840 × 1204 × 2115	830
EMi3 T 330-4F	6A5FA000013	330000	840 × 1204 × 2115	887
EMI3 T 375-4F	6A5FA000016	375000	840 × 1204 × 2115	891
EMI3 T 450-4F	6A5FA000022	450.000	840 × 1604 × 2240	1223
EMI3 T 500-4F	6A5FA000023	500.000	840 × 1604 × 2240	1275
EMI3 T 600-4F	6A5FA000024	600.000	840 × 1604 × 2240	1503
EMI3 T 800-4F	6A5FA000025	800.000	840 × 3204 × 2240	1946
EMI3 T 1000-4F	6A5FA000026	1.000.000	840 × 3204 × 2240	2400
EMI3 T 1300-4F	6A5FA000027	1.300.000	840 × 3204 × 2240	3120
EMI3 T 1300-4F	6A5FA000027	1.300.000	840 × 3204 × 2240	3120

MODÈLE	CODE	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
EMI3 T 2000-4F	6A5FA000091	2.000.000	1225 × 5613 × 2240	4675
EMI3 T 2500-4F	6A5FA000092	2.500.000	1225 × 5613 × 2240	5805
EMI3 T 3200-4F	6A5FA000093	3.200.000	840 × 9612 × 2240	7200
EMI3 T 4000-4F	6A5FA000094	4.000.000	840 × 9612 × 2240	9360
EMI3 T 5000-4F	6A5FA000095	5.000.000	1225 × 16839 × 2240	11316

Nomenclature, dimensions et poids pour des modèles : Entrée 3x400 V 50 Hz / Sortie 3x400 V 50 Hz, marges d'entrée +/-15 % et régulation indépendante par phase.
Autres puissances et/ou autres marges d'entrée sur demande.

Caractéristiques techniques

MODÈLE		EMi3
ENTRÉE	Tension monophasé	120 / 230 V (1)
	Tension triphasé	3x208 / 3x400 / 3x480 (3F+N+PE) (1)
	Marge de régulation	±15%(2)
	Plage de fréquence	47,5 ÷ 63 Hz
SORTIE	Tension nominale monophasée	120 / 220 / 230 / 240 V
	Tension nominale triphasée	3x208 / 3x400 / 3x480 (3F+N+PE) (1)
	Précision	±3 % (réglable entre 1 % ÷ 5%)
	Réglage de tension de sortie	± 10%
	Distorsion harmonique totale (THDv)	<0,2%
	Fréquence	48 ÷ 63 Hz
	Vitesse de correction	Jusqu'à 70 V/s
	Rendement	Entre 96,5 % et 97,5%
	Valeur de tension de déconnexion	Réglable (3)
	Surcharges admissibles	Jusqu'à 200 % pendant 20s
	Variation possible de la charge	0 ÷ 100%
	Influence du facteur de puissance	Indépendante
COMMUNICATION	Ports	2 relais / RS-232 (4)
	Slot intelligent	Un (4)
INDICATIONS	Type	Écran LCD (2x16 caractères) + 4 LED d'état
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10° C ÷ +55° C(2)
	Température de stockage	-20° C ÷ +85° C
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.
	Ventilation	Convection naturelle (5)
	Bruit acoustique à 1 mètre	<45 dB(A)(6)
	Temps moyen entre défaillances (MTBF)	60.000 heures
	Temps moyen de réparation (MTTR)	30 minutes
NORMES	Sécurité	IEC/EN 61558-2-14
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	IEC/EN 62041
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Demander pour outres configurations
(2) Autres marges sur demande
(3) Avec option de maximum-minimum de tension
(4) Ports mutuellement exclusifs
(5) Forcée à partir de 20 kVA monophasées et 55 kVA triphasées
(6) < 65 dB(A) pour des modèles à ventilation forcée

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

VR EQX

Régulateur de tension bidirectionnel pour consommation propre

VR EQX: Solution pour résoudre les problèmes de tension secteur des installations photovoltaïques

La gamme des régulateurs de tension **VR EQX** de **Salicru** s'avère être la meilleure solution pour éviter les arrêts des installations photovoltaïques raccordées au réseau de distribution, en raison de surtensions ou de sous-tensions de la ligne électrique.

La plupart des réglementations régissant le raccordement au réseau de distribution de ce type de systèmes imposent la mise à l'arrêt des onduleurs solaires lorsque la tension du réseau est en dehors de certaines limites.

Dans le cas des réseaux instables, cela entraîne des arrêts inopportuns de l'installation photovoltaïque et, par la même, une perte de production d'énergie et une diminution de la durée de vie utile des onduleurs solaires.

Étant donné que dans la plupart des cas, les excédents d'énergie produite sont injectés dans le réseau (afin de recevoir une compensation en retour), il est nécessaire de disposer d'un équipement bidirectionnel et, de ce fait, les stabilisateurs de tension traditionnels s'avèrent inutilisables, car ils sont unidirectionnels et ils ne sont pas conçus pour prendre en charge le passage du courant inversé. Il n'est pas non plus envisageable de manipuler l'onduleur, car une quelconque manipulation suppose une violation de la réglementation et peut compromettre gravement les charges.

Ces régulateurs réalisent un enregistrement constant de la tension du réseau et, en fonction de la tension, ils réalisent des sauts de tension rapides et précis dans le très court laps de temps imposé par la grande majorité des exigences de réseau de chaque pays.



Applications :

La gamme **VR EQX** est principalement conçue pour les installations photovoltaïques de consommation propre raccordées au réseau, lorsque la ligne électrique de l'entreprise de distribution présente une certaine instabilité de tension.

Ils permettent de garantir la viabilité de ces systèmes, et ce, quelle que soit la marque des onduleurs installés, car ils sont tous soumis à la même réglementation.

Très souvent, l'étude préalable du réseau électrique est difficile à réaliser pour différentes raisons, c'est pourquoi ces équipements offrent une excellente solution de soutien aux projets des entreprises qui se consacrent à la conception de ce type d'installations.



Prestations

· Régulateur de tension bidirectionnel.
· Contrôle électronique de l'enregistrement et du traitement des données électriques du réseau permettant une régulation extrêmement rapide.
· Raccordement au moyen d'un simple bornier externe.
· Protection magnétothermique incluse.
· Ne génère pas d'harmoniques et insensible à la présence d'harmoniques dans la ligne.
· Admission de charges régénératives.
· Une seule personne suffit pour manipuler les modèles monophasés en raison de leur poids léger et leurs dimensions compactes.
· Installation murale en intérieur et extérieure en option.
· Conçu pour tous les onduleurs solaires raccordés au réseau.
· Garantit une tension d'entrée satisfaisant aux plages minimales et maximales établies.



Bidirectionnalité

Une injection au réseau avec une qualité de tension optimale.

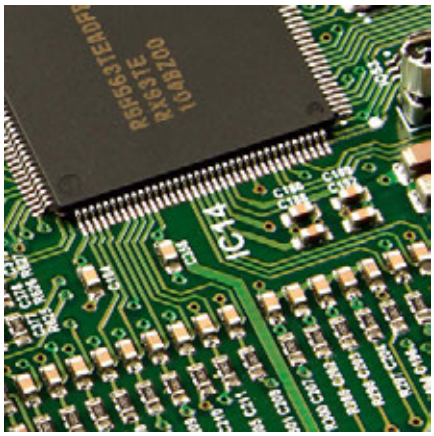
Compatibilité

Compatible avec toutes les marques et tous les modèles d'onduleurs disponibles sur le marché.

(*) Consulter les puissances et tensions disponibles.

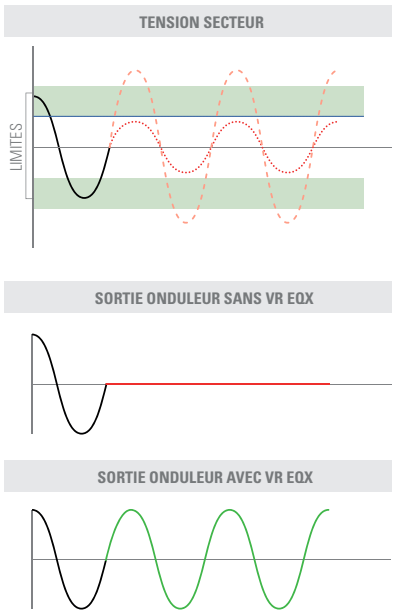
Réponse rapide

Gestion électronique pour une réponse rapide de l'équipement face à des variations de tension indésirables garantissant de façon immédiate une alimentation énergétique de qualité.



Production garantie

Tant sur les équipements triphasés que ceux monophasés, notre onduleur est conçu pour prévenir les déconnexions dues à des variations de tension secteur. Ce qui garantit une production d'énergie continue.



Gamme

RÉGULATEURS SOUS-TENSION	CODE	PUISSANCE (VA / W)	TENSION NOMINALE (V)	TENSION MINIMALE D'ENTRÉE (V)	TENSION MAXIMALE D'ENTRÉE (V)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
VR-5000-EQX-SL	6B2ST000004	5000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	25
VR-6000-EQX-SL	6B2ST000005	6000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	27
VR-10000-EQX-SL	6B2ST000044	10000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	31

Les puissances supérieures et des modèles triphasés, veuillez consulter les séries EMi3 et RE3, compatibles avec des charges régénératives

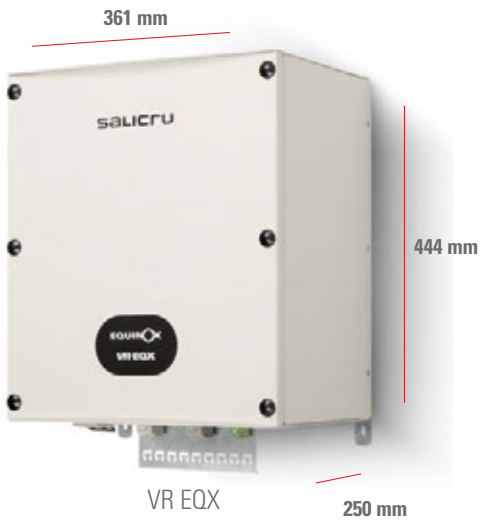
RÉGULATEURS SURTENSION	CODE	PUISSANCE (VA / W)	TENSION NOMINALE (V)	TENSION MINIMALE D'ENTRÉE (V)	TENSION MAXIMALE D'ENTRÉE (V)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
VR-5000-EQX-SH	6B2ST000015	5000	230	-	276	250 × 361 × 444	25
VR-6000-EQX-SH	6B2ST000016	6000	230	-	276	250 × 361 × 444	27
VR-10000-EQX-SH	6B2ST000034	10000	230	-	276	250 × 361 × 444	31

Les puissances supérieures et des modèles triphasés, veuillez consulter les séries EMi3 et RE3, compatibles avec des charges régénératives

RÉGULATEURS SUR/ SOUS-TENSION	CODE	PUISSANCE (VA / W)	TENSION NOMINALE (V)	TENSION MINIMALE D'ENTRÉE (V)	TENSION MAXIMALE D'ENTRÉE (V)	DIMENSIONS (P × L × H mm)	POIDS (Kg)
VR-5000-EQX-SLH	6B2ST000026	5000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	40
VR-6000-EQX-SLH	6B2ST000027	6000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	44
VR-10000-EQX-SLH	6B2ST000042	10000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	52

Les puissances supérieures et des modèles triphasés, veuillez consulter les séries EMi3 et RE3, compatibles avec des charges régénératives

Dimensions



VR EQX

Caractéristiques techniques

MODÈLE		Modèle -SL	Modèle -SH	Modèle -SLH
ENTRÉE	Fréquence nominale	50Hz		
	Protection	Magnétothermique unipolaire		
SORTIE	Tension nominale	230 V		
	Vitesse de correction	< 100 ms		
	Saut de tension	+23 V	-23 V	±23 V
	Distorsion harmonique totale (THDv)	Nulle		
	Fréquence	50Hz		
	Rendement	> 97 %		
PLAGE DE FONCTIONNEMENT	Tension nominale	230 V		
	Saut de tension	23 V		
	Limite inférieure RD 244/2019	195,5 V	Non applicable	195,5 V
	Tension minimale de compensation	172 ,5 V	Non applicable	172 ,5 V
	Limite supérieure RD 244/2019	Non applicable	253 V	
	Tension maximale avec compensation	Non applicable	276 V	
	Plage en nominale	-25%	-20%	-25% / -20%
GÉNÉRALITÉS	Température ambiante	-10~50°C		
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser		
	Nombre de transformateurs	1 unité		
	Altitude maximale de travail	2.400 m.s.n.m.		
	Degré de protection	IP20		
	Ventilation	Naturelle		
	Bruit acoustique à 1 mètre	< 25dB		
NORMES	Sécurité	IEC-62103		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61000-6-4; EN-6100-6-2		
	Certifications d'entreprise	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) Les puissances supérieures et des modèles triphasés, veuillez consulter les séries EMi3 et RE3, compatibles avec des charges régénératives

Données sujettes à variations sans avertissement préalable

salicru

ALWAYS ENERGY



+60 ans à garantir une alimentation électrique continue, efficace et respectueuse de l'environnement

www.salicru.com

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA (Espagne)
Tel. +34 938 482 400
Fax +34 938 481 151
export@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 MAJORQUE	VALENCE
LA COROGNE	SAINT-SÉBASTIEN	

FILIALES

AUSTRALIE	FRANCE	MAROC	EAU	PORTUGAL
CHINE	HONGRIE	MEXIQUE	PÉROU	

RESTE DU MONDE

ALGERIE	CUBA	ITALIE	POLOGNE
ALLEMAGNE	DANEMARK	JORDANIE	REP. DOMINICAINE
ANDORRA	EAU	KOWEIT	RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ARABIE SAOUDITE	ÉGYPTE	LA COLOMBIE	ROUMANIE
ARGENTINE	EL SALVADOR	LETTONIE	RUSSIE
AUTRICHE	ÉQUATEUR	LIBYE	SÉNÉGAL
BAHRÉIN	ESTONIE	LITUANIE	SINGAPOUR
BANGLADESH	ÉTATS-UNIS	MALAISIE	SUÈDE
BÉLARUS	FINLANDE	MALTE	SUISSE
BELGIQUE	GRÈCE	MAURITANIE	SYRIE
BOLIVIE	GUATEMALA	NICARAGUA	TUNISIE
BRÉSIL	GUINÉE ÉQUATORIALE	NIGERIA	TURQUIE
BULGARIE	HOLLANDE	NORVEGE	UKRAINE
CHILI	INDONÉSIE	PAKISTAN	URUGUAY
CHYPRE	IRAN	PANAMA	VENEZUELA
COTE D'IVOIRE	IRLANDE	PHILIPPINES	VIETNAM

Gamme de Produits
Onduleurs (UPS)
Onduleurs solaires
Variateurs de fréquence
Systemes DC
Transformateurs et Autotransformateurs
Régulateurs de tension
Protecteurs Actifs Électriques
Batteries

Salicru peut offrir d'autres solutions d'électronique de puissance selon les spécifications de l'application ou les demandes techniques.