

SLC ADAPT / X

Alimentation sans interruption (onduleur) modulaire de 10 à 1.500 kVA

salicru



SLC ADAPT / X

Disponibilité maximale et efficacité énergétique améliorée

La série **SLC ADAPT** et **SLC ADAPT X** de Salicru est une gamme de systèmes d'alimentation sans interruption (ONDULEUR) de technologie On-line à double conversion (VFI) et de structure modulaire, qui offre une maximale protection électrique aux charges connectées et, au même temps, flexibilité et adaptabilité selon les besoins de croissance de l'installation en apportant d'importantes économies d'énergie et financières.

La modularité de la solution est basée dans les modules de puissance disponibles de 10 à 50 kVA qui sont logés dans des armoires de 2, 3, 4, 6, 8 ou 10 modules qui, à la fois, peuvent former des solutions jusqu'à 30 modules, apportant une flexibilité maximale et une scalabilité de solutions de 10 kVA jusqu'à 1.500 kVA, dans les configurations en parallèle ou redondantes pour une sécurité supérieure des charges protégées.

De sa part, la technologie On-line à double conversion de 3 niveaux avec IGBT employée est la meilleure garantie pour une alimentation de sortie propre, fiable, continue et économique. De même, le haut rendement atteint dans le mode On-line (>95%) améliore le coût total de propriété (TCO) dans la section de frais d'exploitation (OpEx), et les options des modes Smart-efficiency ou Eco-mode, selon les besoins de protections du système, peuvent augmenter le rendement de la solution jusqu'au 99%.

Enfin, la vaste gamme d'options disponibles, y compris multiples possibilités de communication, ainsi comme l'autonomie adoptée aux besoins de l'installation permettent une intégration totale de la solution, apportant plus de disponibilité et fiabilité.

Modularité

Vaste gamme de modules de puissances disponibles

Modules disponibles de 10, 15, 25, 30 ou 50 kVA, adaptables à tous les besoins de puissance initiale et prévision de croissance finale. *Planification « pay as you grow », en investissant selon les besoins de croissance.*



Módulo SLC ADAPT

Connexion hot-swap et hot-plug

Modules hot-swap et hot-plug, qui rendent du service sans besoin d'interruption pour les opérations d'ampliation/maintenance/changement des modules de puissance, le module Bypass ou l'écran tactile. *Permet l'adaptation aux futurs besoins sans interrompre la protection des charges critiques, en obtenant, à la fois, un temps moyen de réparation (MTTR) inférieure à 10 minutes.*

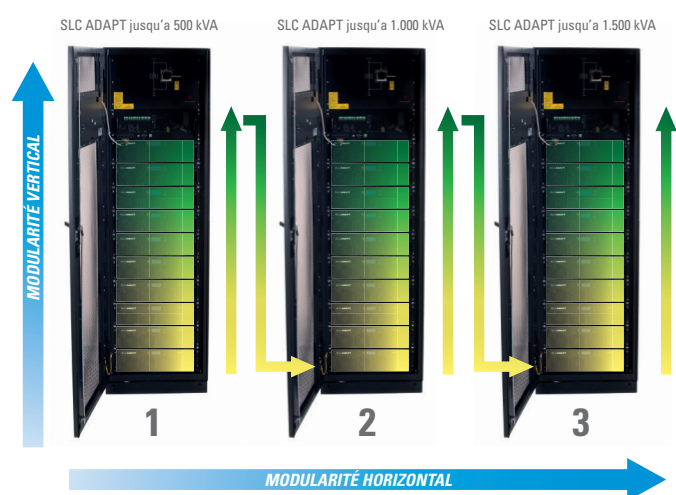


Scalabilité verticale jusqu'à 500 kVA par armoire

Vaste gamme de configurations d'armoires de 2, 3, 4, 6, 8 ou 10 modules, permettant des configurations de 2x10 kVA (20 kVA) jusqu'à 10x50 kVA (500 kVA) dans une seule armoire. *La plus large gamme de configurations pour des solutions de moyenne puissance.*

Scalabilité horizontale jusqu'à 1.500 kVA par système

Possibilité de configurer des systèmes par armoires en parallèle, depuis les configurations de 2x10 kVA (20 kVA) jusqu'à 3x500 kVA (1.500 kVA). *Plus de puissance et flexibilité pour les moyennes installations avec besoin de croissance ou de grande puissance.*



Disponibilité

Redondance configurable N+1, N+2,...

Niveau de redondance configurable selon le besoin de chaque installation, atteignant des niveaux de disponibilité du 99,9999%. *Offre une plus grande sécurité à l'installation, étant une solution plus compétitive que le traditionnel système d'onduleurs en parallèle.*

Maintenance prédictive

L'état des principaux composants peut être visionné à travers l'écran LCD. *Facilite la maintenance du composant ou module avec dysfonctionnements.*

Diagnostic à distance

Système de télémaintenance à distance par connexion aux plateformes SNMP. *Permet le contrôle de l'équipement via web, accéder à l'équipement pour son contrôle et avertir au service technique ou au client en cas de problème.*

Maintenance facile

Extraction depuis la partie avant de tous les modules connectables (puissance, bypass et display). *Réduction du temps d'intervention (MTTR) du service technique qui augmente proportionnellement la disponibilité.*

Cold-start battery⁽¹⁾

Démarrage du système par batteries, quand le réseau n'est pas disponible. *Dans des situations de caractère critique, permet d'avoir de l'alimentation électrique aux charges.*

(1) Sauf les armoires SLC Adapt X avec modules de 10 ou 15 kVA.

Fiabilité

Modules complètement indépendants

Chaque module incorpore le système de filtres, le contrôle, le redresseur, le chargeur de batteries et l'inverter. *Facilité dans le partage des charges, dans la charge des batteries et dans les opérations de maintenance.*

Technologie à double conversion VFI

Double conversion entre l'entrée et la sortie, alternative/continue + continue/alternative, en fournissant à la sortie une tension propre, stable et fiable. *Protège la charge de toutes les perturbations du réseau électrique et lui fournit une tension de qualité maximale.*

Système de bypass centralisé

Chaque armoire incorpore un bypass statique et un bypass de maintenance adaptés à la puissance totale abordable par l'armoire. *Préparé pour l'ampliation à la quantité totale de modules de puissance sans besoin de reconfigurer l'armoire à chaque changement du nombre de modules.*

Ventilateurs redondants

Système de ventilateurs redondants avec des circuits indépendants de débit d'air dans les systèmes redresseur et inverter de chaque module de puissance. *Sécurité redondante dans un des éléments essentiels dans la maintenance des conditions optimales du fonctionnement des modules.*

Conception standard

Conception de l'électronique des modules très contrôlée et production en série, en diminuant les options de défaillances de fabrication. *Augmente le temps moyen entre défaillances (MTBF).*

Expérience SLC

Know-how dans les solutions de continuité et protection électrique cumulées pendant 50 ans d'histoire de Salicru. *Plus de 800.000 onduleurs vendus à 130 pays qui représentent une puissance égale à plus de 5 millions d'ordinateurs protégés.*

Flexibilité

Modules de 10 à 50 kVA et armoires jusqu'à 2, 3, 4, 6, 8 ou 10 modules de puissance

57 combinaisons possibles pour les différents armoires et modules disponibles. Et plus de 1000 combinaisons possibles pour les systèmes d'armoires en parallèle. *Adaptabilité maximale aux besoins de chaque installation, ainsi comme aux futurs besoins de croissance.*

(1) Selon modèle

Ouvert à se communiquer

Grâce aux différentes interfaces de communication disponibles (RS-232, RS-485, USB⁽¹⁾ ou relais) ou à travers l'intégration dans les plateformes SNMP ou environnements virtualisés. *Maximum d'options de communication avec le monde extérieur via intégration dans les plateformes ou par internet, pour sa gestion, son monitoring et sa télémaintenance.*

(1) Selon modèle

Large gamme d'options disponibles

Depuis la ligne de bypass indépendante jusqu'à la fonction de convertisseur de fréquence, la liste d'options disponibles est très large. *Obtenez une intégration complète dans l'environnement à protéger.*

Autonomie adaptée aux besoins croissants

Installation des batteries dans des armoires indépendantes ou interne dans la même équipement⁽¹⁾, avec possibilité d'ampliation selon l'évolution de la puissance de l'installation. *Fournit adaptabilité aux besoins de l'application.*

(1) Selon modèle

Écran tactile + clavier de contrôle

Écran tactile graphique (7" ou 10,4") + diagramme de blocs + leds et clavier pour un contrôle total de l'équipement, graphiques, données et messages inclus (selon modèle). *Facilité dans la manipulation de l'équipement, sa configuration et la perception d'avertissements et d'alarmes.*



Écran SLC ADAPT

Connexion et démarrage faciles

Connexions dans la partie arrière, avec une entrée des câbles supérieure ou inférieure et double porte ou couvercle d'arrière pour économiser de l'espace. *Optimisé pour faciliter les travaux d'installation et mise en service a fin de réduire le temps de la mise des marche.*

Compatible avec groupes électrogènes

Démarrage séquentiel des modules pour plus de compatibilité avec les groupes électrogènes. *Facile intégration dans des installations préparées aux coupures de longue durée grâce aux sources supplémentaires d'énergie.*

Résilience

Contrôle totalement décentralisé

Chaque module de puissance intègre son contrôle totalement indépendant, sans structure master/esclave, en obtenant une distribution des charges totalement équilibrée. *Assure la continuité dans la protection des charges, en réajustant la distribution des charges de façon immédiate.*

Mêmes prestations à hautes températures

Conçu pour travailler dans des environnements de travail de jusqu'à 40°C, sans dégradation de la puissance. *Permet la disponibilité dans des conditions par dessus les standards dans les salles des ordinateurs.*

Facteur de puissance élevé pour toute sorte de charge

Pour les modèles SLC Adapt X, le facteur de puissance de sortie est l'unité (FP = 1 / pour SLC Adapt FP = 0,9). Solution optimale pour les systèmes et les environnements des besoins énergétiques élevés. *Capacité de nourrir les charges sans dégradation de la puissance et sans influencer sur les processus protégés.*

EPO - Emergency Power Off

Interrupteur d'arrêt d'urgence pour isoler la sortie totalement dans des situations d'urgence. *Isolation électrique des sorties pour éviter une possible propagation de dysfonctionnements pendant les urgences.*

Bypass statique

Système d'appui pour transférer, sans interruption, directement au réseau en cas de forte surcharge ou pour des travaux de maintenance. *Augmente la disponibilité de la solution dans des situations de court-circuit, dysfonctionnement ou grande surcharge.*

Maintenance des batteries Batt-Watch

Contrôle et surveillance de l'état des batteries, réglant la charge en fonction de la température, des consommateurs connectés ou du type de batterie. *Prolonge la durée de vie des batteries, réduit les coûts de maintenance et recharge les batteries rapidement.*

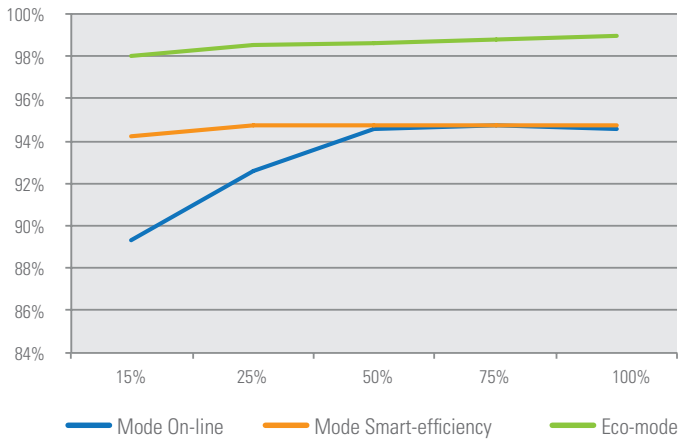
Enregistrement des formes d'onde

Stockage des formes d'onde des éléments critiques pendant les situations de défaillance. *Information importante pour un diagnostic fiable et rapide du service de maintenance.*

TCO

Haute efficacité à double conversion

Modules de puissance de technologie PWM à 3 niveaux avec packs de IGBT intégrés. Réduit les coûts de climatisation et augmente l'efficacité énergétique, en réduisant les coûts totales de l'opération (OpEx).

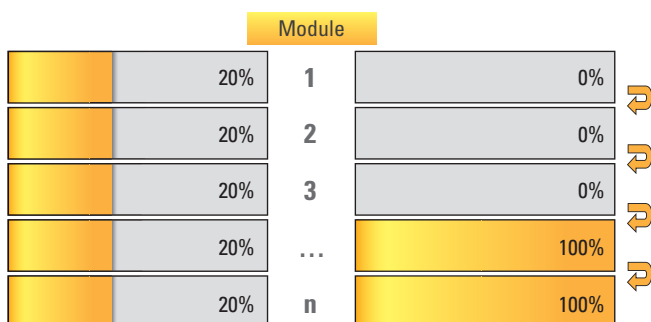


Mode Eco-mode

Quand il n'est pas nécessaire de conditionner la ligne d'entrée, l'alimentation des charges peut se faire à partir du bypass, en passant à l'inverter à double conversion en moins de 10 ms si les conditions d'entrée sont hors des marges préétablis. Augmentation du rendement jusqu'à 99%; amélioration du OpEx.

Mode Smart-efficiency

En mode On-line double conversion, l'équipement partage les charges entre le plus petit numéro de modules possible pour obtenir le point maximale d'efficacité de fonctionnement. Améliore le rendement sans réduire les prestations de double conversion et la disponibilité de redondance dans la protection des charges; amélioration du OpEx.



Mode On-line :
Partage proportionnel des charges

Mode Smart-efficiency :
Partage optimisé des charges et cycles des modules en fonctionnement

Facteur de puissance d'entrée = 1

Plus petites capacités des câbles, des protections et de la puissance du générateur. Moins coûts d'installation et de consommation d'électricité, en réduisant les coûts totales du capital (CapEx).

Très faible distorsion d'entrée (THDi)

Il n'est pas nécessaire de surdimensionner la capacité du groupe électrogène, les transformateurs ou les câbles d'alimentation. Réduit les coûts totales du capital (CapEx).

Encombrement réduit

Jusqu'à 300 kVA dans 0,66 m², en fournissant une densité plus élevée. Plus de puissance dans le même espace occupé, en réduisant les coûts totales du capital (CapEx).

Optimiser l'investissement

Adaptabilité pour grandir au même rythme que l'expansion du centre de données, seulement avec l'intégration de nouveaux modules de puissance. Les économies d'énergie réalisées par un onduleur modulaire sont sensiblement mieux qu'une solution traditionnelle; amélioration du OpEx.



Applications :

- **Centres des données** : Garantir le fonctionnement des environnements et prévenir les pertes causées par les coupures du réseau, soient CTDs modulaires ou virtualisés pour hosting, housing, centres de calcul, superordinateurs, etc.

- **Santé** : Équipement électromédical pour analyse, laboratoire, instrumentation vitale d'UVIs et UCLs, ainsi comme systèmes d'administration, sécurité, dossiers médicaux, etc.

- **Services financiers** : Maintenir la fonctionnalité On-line des transactions et des opérations financières dans des systèmes centralisés d'autorisations de paiement, prix continus, intercommunication avec des réseaux bancaires, etc.

- **Installations de télécommunications** : Empêcher les pannes de courant qui puissent interrompre les communications entre abonnés d'infrastructures de téléphonie fixe, portables, GSM, DCS, UMTS, équipements de transmission, fours micro-ondes, fibre optique, etc.



SST - Service et Support Technique

Bien que la conception modulaire et les hautes prestations de la série **SLC ADAPT** et **SLC ADAPT X** lui donnent un MTBF élevé (temps moyen entre défaillances), le SST de Salicru offre une vaste gamme de services associés à l'approvisionnement de l'équipement pour toute éventualité ou incidence, n'importe où et à tout moment. Les services offerts par notre vaste réseau de techniciens qualifiés comprennent :

- **Systèmes de transport** : Protègent la productivité des systèmes électriquement compliqués dans les systèmes de contrôle, communication et opérations.

- **Infrastructures** : Sauvegarder les instruments et assurer une bonne gestion des systèmes aéroportuaires, tunnels, réseau routier, chemins de fer, ports, etc.

- **Applications IT** : Évitent les frais occasionnés par l'interruption de la disponibilité ou perte de l'information en IT-networks, server farms, réseaux vocaux et de données, CAD/CAM, gestion de documents, etc.

- **Consultation préventive** : Proposition de la meilleure solution en fonction des actuels et futurs besoins.

- **Mise en marche** : Comprend le démarrage du système, le réglage des principaux paramètres et une mini-leçon de fonctionnement.

- **Contrats de maintenance** : Différents horaires et modalités variées de maintenance pour garantir un rendement maximal de l'installation.

- **Contrats de télémaintenance** : Service de monitoring à distance pour réagir immédiatement en cas d'incident.

- **Interventions préventives** : Interventions sur site pour éviter des possibles futures pannes.

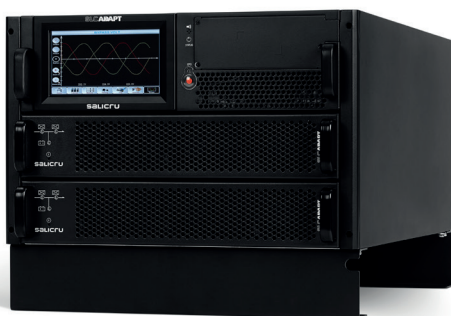
- **Interventions correctives** : Nécessaires pour la réparation de toute situation d'urgence / panne.

- **Support téléphonique** : Consultation à nos techniciens sur toute question ou incidence relative à nos équipements.

- **Durée de vie des batteries** : Contrôle et maintenance de l'état des batteries avec le système BACS ou remplacement à la fin de la durée de vie des batteries.

Options :

- **Autonomies étendues** : Si une plus grande période de backup est requise, des armoires de batteries supplémentaires sont disponibles.
- **Logiciel de surveillance et de gestion** : Envoi de messages d'avertissements (broadcast, courrier, SMS), arrêts programmés, etc.
- **Logiciel d'arrêt** : Pour des systèmes de réseaux hétérogènes avec différents systèmes d'exploitation.



SLC ADAPT X

- **Télémaintenance Sicres avec/sans modem GPRS** : Plateforme de télégestion via internet pour contrôler tous les paramètres du système, détecter d'éventuelles anomalies et avertir/informer le service de maintenance.

- **Adaptateur Ethernet/SNMP** : Adaptateur ethernet pour le protocole de gestion des réseaux SNMP, intégrant l'onduleur dans le réseau informatique de façon totalement indépendante.

- **Carte relais étendus** : 5 en total, 3 de sortie et 2 d'entrée, pour systèmes avec modules de 30 ou 50 kVA.

- **Capteurs de température et d'humidité** : Obtention de données de l'environnement de la salle où se trouve l'onduleur (il faut un adaptateur SNMP).

- **BACS** : Système de surveillance, régulation et alarme pour les batteries.

- **Kit pour armoires en parallèle** : Kit pour l'interconnexion de jusqu'à 30 modules dans les armoires en parallèle.

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

- **Ligne de bypass indépendante** : Pour installations avec double source électrique, permet de séparer les sources de l'inverter et la ligne de bypass.

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

- **Tableau des protections** : Tableau électrique munis de protections d'entrée et de sortie.

- **Sortie monophasée** : Avec entrée monophasée ou triphasée pour installations de jusqu'à 150 kVA.

- **LBS (Load Bus Synchronisation)** : Module optionnel pour maintenir les deux sorties des onduleurs totalement indépendantes et synchronisées, même provenant de deux sources d'alimentation différentes.

- **Modules chargeurs de 50 A (SLCADAPT) / 15 A (SLCADAPT X)** : Il est possible d'ajouter des modules chargeur supplémentaires dans les slots libres des armoires pour permettre de charger correctement les autonomies étendues.

- **Détection de la tension d'entrée monophasée / triphasée** : Pour les installations ferroviaires ou similaires, l'onduleur détecte automatiquement si la tension d'alimentation est monophasée ou triphasée. évitant ainsi les erreurs causées par les actions humaines.

- **Télécommande** : Panneau à distance qui montre l'état de l'onduleur en temps réel, par un écran tactile, via communication par port RS485.

- **Compatible avec une complète gamme de batteries** : PbCa, NiCd, plomb ouvert ou VRLA avec électrolyte à gel.



SLC ADAPT X

SLC ADAPT

Onduleur On-line à double conversion modulaire de 30 à 1500 kVA

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

La série **SLC ADAPT** 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 30 kVA à 1500 kVA, grâce à la gamme de modules disponibles (30 et 50 kVA), aux différents systèmes configurables (6 ou 10 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). En outre, tant le display de contrôle comme le module de bypass peuvent être remplacés sans nuire au fonctionnement de l’équipement.

Prestations

- Technologie On-line à conversion double avec architecture modulaire.
- Modules de 30 et de 50 kVA avec contrôle DSP et technologie PWM de trois niveaux.
- Systèmes de 6 ou 10 modules (jusqu’à 500 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.
- Facteur de puissance de sortie = 0,9.
- Contrôle et maniement par écran LCD tactile, LED et clavier.
- Efficacité en mode On-line >96%. ⁽¹⁾
- Rendement de 99% en fonctionnement en Eco-mode.
- Canaux de communication USB, RS-232, RS-485 et relais.
- Slots intelligents pour relais étendus et SNMP.
- 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) Pour les systèmes avec des modules de 50 kVA.

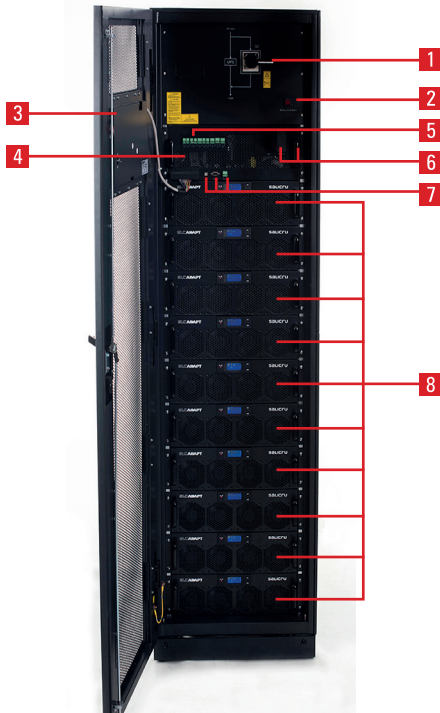


SLC ADAPT

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 ADAPT** de Salicru.

Modularité



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

Display



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

Options

- Relais étendus et adaptateurs SNMP.
- Autonomies étendues.
- Kit pour systèmes en parallèle.
- 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE		SLC ADAPT	
Puissance modules		30 kVA	50 kVA
TECHNOLOGIE		On-line à double conversion, PWM de trois niveaux, contrôle DSP	
ENTRÉE	Tension nominale	3 x 380 / 400 / 415 V (3Ph + N)	
	Marge de tension	-43% +20% ⁽¹⁾	
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	Marge fréquence	40 - 70 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDi)	≤3%	
	Facteur de puissance	>0,99	
SORTIE	Tension nominale	3 x 380 / 400 / 415 V (3Ph + N)	
	Précision	± 1% (régime statique) / +/- 1,5% (régime dynamique)	
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDv)	≤1%	
	Facteur de puissance	0,9	
	Facteur de crête	3:1	
	Efficacité totale en mode On-line	>95%	>96%
	Efficacité totale en mode batteries	>95%	>96%
	Efficacité totale en Eco-mode	99%	
	Surcharge admissible	125 % pendant 10 min / 150 % pendant 1 min	
BYPASS STATIQUE	Type	Statique à thyristors	
	Tension	3 x 380 / 400 / 415 V (3Ph + N)	
BYPASS MANUEL	Type	Sans interruption	
BATTERIES	Type	SLA, scellées, sans maintenance, NiCd	
	Régulation de tension de charge	Batt-watch	
	Puissance maximale du chargeur	20 % de la puissance totale du système	
COMMUNICATION	Display	10,4"	
	Ports	RS-232, RS-485, relais y USB	
	Slots libres	1 x SNMP / 1 x relais étendu	
	GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0° C ÷ +40° C
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser	
	Altitude de travail	2.400 m.s.n.m. ⁽²⁾	
	Bruit acoustique à 1 mètre	<65 dB(A)	<72 dB(A)
SYSTÈMES	Nombre maximal de modules par système	6 ou 10	10
	Puissance maximale par système (kVA)	180	500
	Nombre maximal systèmes en parallèle	3	
NORMES	Sécurité	EN 60950-1; EN-IEC 62040-1	
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-IEC 62040-2	
	Fonctionnement	VFI-SS-111 selon EN-IEC 62040-3	
	Gestion de la Qualité et Environnementale	ISO 9001 et ISO 14001	

(1) Selon le pourcentage de charge. (2) Réduction de puissance pour les altitudes plus élevées, jusqu'à un maximum de 5000 m.s.

Données soumises à changement d'avis préalable.

GAMME

MODULES	PUISSANCE (kVA / kW)	DIMENSIONS (P x L x H mm)	POIDS (Kg)
SLC ADAPT 30	30 / 27	790 x 460 x 134 (3U)	34
SLC ADAPT 50	50 / 45	700 x 510 x 178 (4U)	45

SYSTÈMES	Nb. MODULES (#)	PUI. MODULE (kVA / kW)	PUI. MAXIMALE (kVA / kW)	DIMENSIONS ⁽¹⁾ (P x L x H mm.)	POIDS (Kg)
SLC-#/30-ADAPT 180	1 a 6	30 / 27	180 / 162	1100 x 600 x 1600	199 ÷ 369
SLC-#/30-ADAPT 300	1 a 10	30 / 27	300 / 270	1100 x 600 x 2000	200 ÷ 560
SLC-#/50-ADAPT 500	1 a 10	50 / 45	500 / 450	1100 x 1300 x 2000	945 ÷ 1350

(1) Batteries situées dans des armoires supplémentaires.
Nomenclature, dimensions et poids pour dispositifs à tension d'entrée de 3 x 400 V, tension de sortie de 3 x 400 V.



SLC ADAPT X Onduleur On-line à double conversion rack modulaire de 10 à 750 kW

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

Les systèmes d'alimentation ininterrompue (onduleurs) de la série **SLC ADAPT X** 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, 15 et 25 kW-, ainsi que les différents systèmes configurables -2, 3, 4, 6 et 8 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 25 kW en seulement 2U de hauteur, nécessitent moins d'espace dans le centre de données et améliorent les coûts d'installation. 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 de 95-96 % 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.

Performances

- 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, 15 et 25 kW de 2U uniquement.
- Flexibilité maximale avec systèmes de 2, 3, 4, 6 et 8 modules.
- Augmentation en parallèle, jusqu'à 750 kW.
- 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⁾
- Modèles à 120/127 V et 3x208/220 V.⁽²⁾
- Écran LCD couleur tactile de 7", LED et clavier.
- Efficacité en mode On-line jusqu'à 96 %.
- Fonctionnement en Eco-mode pour plus d'efficacité.
- Mode Smart-Efficiency pour prolonger la durée de vie des modules.
- Chargeur intelligent jusqu'à 20 % de la puissance du système.
- Canaux de communication RS-232, RS-485 et contacts libres de potentiel.
- Slots intelligents pour SNMP et kit parallèle.
- Software de gestion et de monitoring multi-plateforme.
- SLC Greenergy solution.

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

(2) Pour les systèmes de 2 à 3 modules de 10 kW.

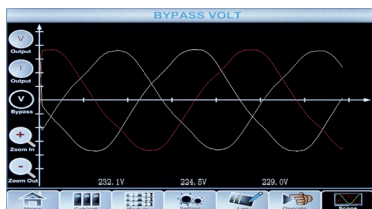


SLC ADAPT X

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

Les solutions modulaires de la série **SLC ADAPT X** 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,⁽²⁾ en évitant les coûts énormes générés en cas d'interruption de fonctionnement des centres de données.

Écran tactile en couleur de 7"



Écran tactile grand format fournissant des informations d'état et des enregistrements utiles.

Modes de fonctionnement

Mode on-line : Redresseur et chargeur en cours d'utilisation. La charge est alimentée par l'onduleur.

Mode batterie : Panne d'alimentation d'entrée. Batterie en décharge ; l'onduleur alimente la charge.

Mode bypass : L'onduleur passe en mode bypass en raison d'une surcharge ou d'une situation anormale dans l'équipement. La charge est alimentée par le bypass.

Eco-mode : Mode pour augmenter l'efficacité totale du système, jusqu'à 99 %

Mode convertisseur de fréquence : Pour les installations où la fréquence du réseau n'est pas suffisante pour les charges (50/60 Hz ou 60/50 Hz).

Mode Hibernation : Système programmable de cyclage des modules pour étendre leur durée de vie.

Mode Smart-Efficiency : Répartition des charges parmi le plus petit nombre possible de modules pour trouver le point d'efficacité maximum dans le fonctionnement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE		SLC ADAPT X		
PUISSANCE MODULES (kVA / kW)		10 / 10	15 / 15	25 / 25
TECHNOLOGIE		On-line double conversion, HF, contrôle DSP		
ENTRÉE	Tension nominale	Monophasée	120/127/220/230/240 V	Non disponible
		Triphasée (3F+N)	3 x 208/220/380/400/415 V	3 x 380/400/415 V
	Plage de tension ⁽¹⁾		-40% / +15%	-43% / +20%
	Fréquence		40 - 70 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDi)		≤4%	
	Facteur de puissance		>0,99	
SORTIE	Tension nominale	Monophasée	120/127/220/230/240 V	Non disponible
		Triphasée (3F+N)	3 x 208/220/380/400/415 V	3 x 380/400/415 V
	Précision (statique / dynamique)		±1% / ±1,5%	
	Fréquence		50 / 60 Hz	
	Distorsion harmonique totale (THDv)	Charge linéaire	< 1%	
		Charge non linéaire	< 5,5%	< 6%
	Facteur de puissance		1	
	Efficacité totale en mode On-line		95%	> 96%
BYPASS STATIQUE	Type	Statique à thyristors		
	Temps de transfert	0 ms		
	Plage de tension		-40% / +20%	-40% / +25%
	Surcharge admissible	<110% permanent / <150% pendant 1 min		
BYPASS MANUEL	Type	Sans interruption		
BATTERIE	Type	Pb-Ca, Pb ouvert, gel, Ni-Cd		
	Régulation de tension de charge	Batt-watch		
	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", LED et clavier		
	Ports	RS-232, RS-485 et relais		
	Slots libres	1 x SNMP		
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	0 °C ÷ 40 °C		
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser		
	Altitude de travail	<2.400 m.s.n.m. ⁽²⁾		
	Bruit acoustique à 1 m (50% charge)	< 56 dB(A)		< 45 dB(A)
	SYSTÈMES	Nbre maximal de modules par système	2, 3, 4 ou 6 ⁽³⁾	2, 3 ou 6
Puissance maximale par système (kVA-kW)		20, 30, 40, 60 ⁽³⁾	30, 45, 90	200
Nombre maximal modules en parallèle		30		
Puissance maximale systèmes en parallèle (kVA)		300	450	750
NORMES	Sécurité	EN-IEC 62040-1 ; EN-IEC 60950-1		
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN-IEC 62040-2		
	Fonctionnement	VFI-SS-111 selon EN-IEC 62040-3		
	Gestion de la Qualité et de l'Environnement	ISO 9001 et ISO 14001		

(1) Selon la charge

(2) Dégradation de puissance pour hauteurs supérieures, jusqu'à un maximum de 5 000 mètres au-dessus du niveau de la mer

(3) Systèmes de 2 ou 3 modules pour tensions 3x220V / Systèmes de 2, 4 ou 6 modules pour tensions 3x400 V.

GAMME

MODULES	PUISSANCE (VA / W)	DIMENSIONS (P x L x H mm)	POIDS (Kg)
SLC ADAPT 10X	10 / 10	590 x 436 x 85	15,3
SLC ADAPT 15X	15 / 15	590 x 436 x 85	15,5
SLC ADAPT 25X	25 / 25	677 x 436 x 85	18

SYSTÈMES ⁽¹⁾	Nb MODULES (#)	PUISSANCE MODULE (kVA / kW)	PUISSANCE MAX. (kVA / kW)	DIMENSIONS (P x L x H mm)	POIDS SYSTÈME (Kg)
SLC-#/10-ADAPT 20X	1 à 2	10 / 10	20 / 20	697 x 485 x 398	57 ÷ 73
SLC-#/10-ADAPT 40X	1 à 4	10 / 10	40 / 40	697 x 485 x 575	66 ÷ 112
SLC-#/10-ADAPT 60X	1 à 6	10 / 10	60 / 60	751 x 485 x 1033	100 ÷ 177
SLC-#/15-ADAPT 30X	1 à 2	15 / 15	30 / 30	697 x 485 x 398	58 ÷ 73
SLC-#/15-ADAPT 45X	1 à 3	15 / 15	45 / 45	751 x 485 x 575	71 ÷ 104
SLC-#/15-ADAPT 90X	1 à 6	15 / 15	90 / 90	751 x 485 x 1033	101 ÷ 178
SLC-#/25-ADAPT 200X	1 à 8	25 / 25	200 / 200	916 x 482 x 1550	178 ÷ 304

(1) Batteries situées dans des armoires supplémentaires. Remplacez # par le nombre de modules du système.

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

Données sujettes à des modifications sans avertissement préalable.

SALICRU

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONE Espagne
Tel. +34 93 848 24 00
Fax +34 93 848 11 51
salicru@salicru.com
SALICRU.COM



@salicru_en



www.linkedin.com/company/salicruen/

Gamme de produits

Onduleurs (UPS) - Variateurs de fréquence - Sources d'alimentation - Convertisseurs statiques - Convertisseurs photovoltaïques - Régulateurs de tension - Transformateurs et Autotransformateurs

DÉLÉGATIONS ET SERVICE ET SUPPORT TECHNIQUE (SST)

ALICANTE
BARCELONE
BILBAO
GUJÓN
LA COROGNE
LAS PALMAS DE G. CANARIA
MADRID
MÁLAGA

FILIALES

CHINE
FRANCE
HONGRIE

PALMA DE MAJORQUE
SAINT-SÉBASTIEN
SANTA CRUZ DE TENERIFE
SARAGOSSE
SÉVILLE
VALENCE
VALLADOLID

MAROC
MEXIQUE
PORTUGAL

RESTE DU MONDE

ALGERIE
ALLEMAGNE
ARABIE SAOUDITE
AUTRICHE
BELGIQUE
BOLIVIE
BRÉSIL
BULGARIE
CHILI
CHYPRE
COTE D'IVOIRE
CUBA
DANEMARK
EAU
ÉGYPTE
EL SALVADOR
ÉQUATEUR
ESTONIE

ÉTATS-UNIS
FINLANDE
GRECE
GUATEMALA
HOLLANDE
INDONÉSIE
IRAN
IRLANDE
ITALIE
JORDANIE
KOWEIT
LETTONIE
LITUANIE
MALAISIE
NIGERIA
NORVEGE
PAKISTAN
PANAMA

PÉROU
PHILIPPINES
POLOGNE
REP. DOMINICAINE
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ROUMANIE
ROYAUME-UNI
RUSSIE
SINGAPOUR
SUÈDE
SUISSE
THAÏLANDE
TUNISIE
TURQUIE
UKRAINE
URUGUAY
VENEZUELA
VIETNAM

