

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.

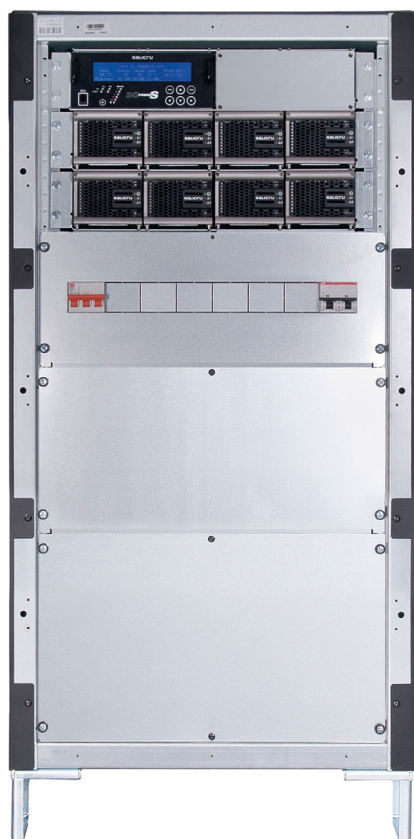


salicru
SMART
SOLUTIONS

salicru

Prestations

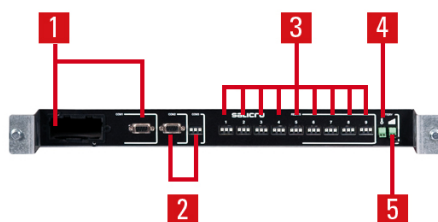
- Puissance maximale pour système jusqu'à 21,6 kW.
- Systèmes flexibles, évolutifs et redondants N+n, configurables pour la demande actuelle et de futures expansions.
- Haute densité de puissance des modules, jusqu'à 12 W/in³.
- Haute efficacité, jusqu'à 85 %, y compris à charge réduite.
- Option d'alimentation 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 -20° C à +55° 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 monitoring local complet à écran LCD rétroéclairé (4x40 caractères).
- Unité de communication pour supervision à distance.
- Logiciel de monitoring 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 ou 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



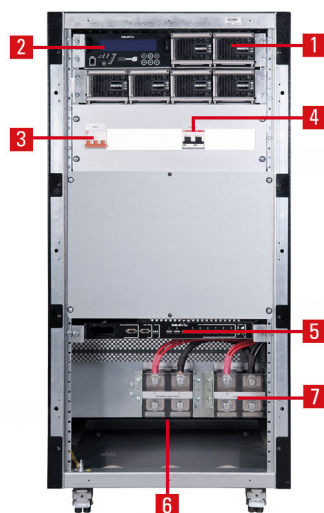
MODULE D'ALIMENTATION 1800W



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



salicru

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

