

# 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

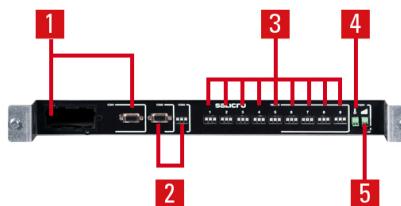
- Puissance maximale pour système jusqu'à 81 kW.
- Systèmes flexibles, évolutifs et redondants N+n, configurables pour la demande actuelle et de futures expansions.
- Haute densité de puissance des modules, jusqu'à 27 W/in3.
- Haute efficacité, jusqu'à 95 %, y compris à charge réduite.
- Option d'alimentation 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 -20° C à +55° 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

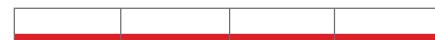
1. Slot pour la télégestion ou interface RS-232.
2. Ports série RS-485. Protocole de communications MODBUS.
3. Interface à relais (x6) programmables.
4. Entrée de mesure de température de batteries.
5. Entrée de détection du niveau d'électrolyte pour NiCd. <sup>(1)</sup>

(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 ou 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.

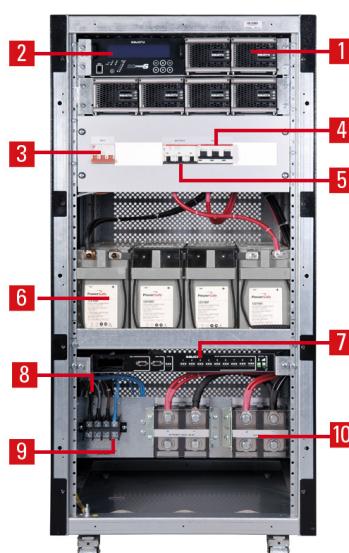
## Gamme

MODÈLE	PUISSEANCE (W)	INTENSITÉ (A)	TENSION DE SORTIE (VDC)	INTENSITÉ POUR Système (A)	PUISSEANCE 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



## Connexions



- Module redresseur
- Contrôle centralisé
- Protection d'entrée
- Distribution de sortie
- Protections batteries (Les batteries ne sont pas prises en charge pour l'option de tension de sortie de 60 V)
- Batteries
- Communications étendues
- Protection transitoires de tension
- Terminaux entrée
- 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% <sup>(1)</sup>
	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 <sup>(2)</sup>
	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 <sup>(2)</sup>
GÉNÉRALITÉS	Température de travail	-20°C ÷ +55°C <sup>(2)</sup>
	Température de stockage	-40°C ÷ +70°C <sup>(3)</sup>
	Humidité relative	Jusqu'à 95 %, sans condenser
	Altitude maximale de travail	3.000 m.s.n.m <sup>(4)</sup>
	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

