

DC POWER-S

Sistemes d'energia DC



DC POWER-S: Sistemes d'alimentació DC compactes, flexibles i modulars

Els sistemes d'energia **DC power-S** de Salicru inclouen els següents components: mòduls rectificadors DC-S, subracks d'ubicació, un sistema de control i supervisió, un mòdul de comunicacions i una unitat de distribució DC, tot en un armari totalment tancat i amb la possibilitat d'incloure bateries.

Els mòduls rectificadors dels sistemes **DC power-S** estan disponibles en les potències de 1000, 2000 i 2700 W i en les tensions de sortida de 24, 48, 110 o 125 Vdc. El disseny modular permet col·locar fins a 4 mòduls en un subrack 19" de 2U, obtenint una densitat de potència molt elevada.

El sistema de control i supervisió gestiona tot el sistema: mesures d'entrada i sortida, corrents de càrrega de les bateries, control de les càrregues prioritàries i no prioritàries, canals de comunicació amb l'exterior... El nombre màxim de rectificadors controlats per un sistema de control és de 30, aconseguint sistemes de fins a 81 kW, amb opció de configuracions redundants N+n.

El mòdul de comunicacions inclou tres relés programables, sensor de temperatura de bateries i canal RS-232/485 en la versió bàsica. La versió ampliada també té un slot per a adaptador Ethernet/SNMP, una entrada de detecció del nivell d'electròlit per a Ni-Cd i sis relés més.

Aplicacions: Protecció redundant per a aplicacions crítiques

Els sistemes d'energia **DC power-S** de Salicru proporcionen una alimentació d'alt nivell als sempre crítics sistemes de telecomunicació, garantint el seu perfecte funcionament sense talls imprevistos. Tanmateix, la naturalesa modular permet ampliacions en funció de les necessitats, optimitzant la inversió. Algunes aplicacions típiques poden ser: xarxes de comunicacions fixes i mòbils, xarxes d'accés de banda ampla, xarxes de dades i telecomunicacions...

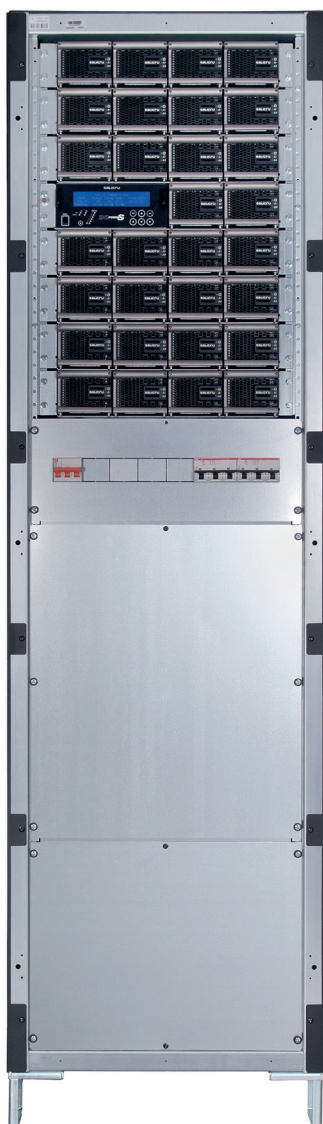


SALICRU
SMART
SOLUTIONS

SALICRU

Prestacions

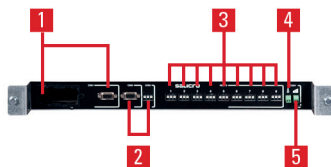
- Màxima potència per sistema fins a 81 kW.
- Sistemes flexibles, escalables i redundants N+n, configurables per a demanda actual i futures expansions.
- Alta densitat de potència en els mòduls, fins a 27 W/in³.
- Alta eficiència, fins al 95%, fins i tot amb poca càrrega.
- Opció d'alimentació monofàsica o trifàsica.
- Sistemes d'energia amb tensions de sortida 24, 48, 110, 125 o 220 Vdc.
- Ampli marge de temperatures de treball, de -20° C a +55° C.
- Ampli interval de tensions d'entrada, de 90 Vac a 290 Vac.
- Factor de potència d'entrada unitat, per a un millor rendiment.
- Disseny modular dels rectificadors i del sistema de control.
- Distribució de corrent de sortida entre rectificadors.
- Accés frontal que facilita la instal·lació i el manteniment.
- Funció Hot-swap i Hot-plug amb ajustament automàtic per a connexió/desconnexió dels mòduls.
- LLVD & BLVD – desconexió de càrregues no prioritàries i per tensió baixa de bateries.
- Complet sistema de control i monitorització local amb LCD retroil·luminat (4x40 caràcters).
- Unitat de comunicació per a supervisió remota.
- Software de monitorització mitjançant Ethernet/SNMP.
- Smart-mode per a maximitzar el MTBF (Mean Time Between Failures).



Comunicacions

1. Slot per a la telegestió remota o interfície RS-232.
2. Ports sèrie RS-485. Protocol de comunicacions MODBUS.
3. Interface a relés (x6) programables.
4. Entrada de mesura de temperatura de bateries.
5. Entrada de detecció del nivell d'electròlit per NiCd. ⁽¹⁾

(1) Només per a la versió estesa.



SMART mode

Distribució de les càrregues en funcionament normal.



Distribució de les càrregues i ciclat dels rectificadors en funcionament Smart-mode.



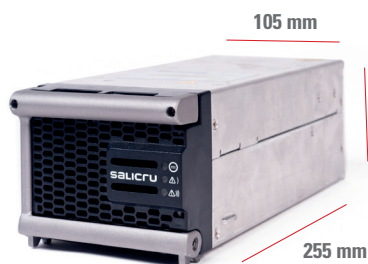
Opcionals

- Descarregador atmosfèric.
- Reductor de la tensió de sortida.
- Tensions de sortida positives o negatives.
- Bateries Pb-Ca segellades o obertes, Ni-Cd,...
- Mòdul de comunicacions ampliades.
- Altres graus de protecció IP.
- Comunicació wireless-link.
- Contactor de càrregues no prioritàries.

Gamma

MODEL	POTÈNCIA (W)	INTENSITAT (A)	TENSIÓ SORTIDA (VDC)	INTENSITAT PER SISTEMA (A)	POTÈNCIA PER SISTEMA (kW)
DC-36-S	1000	36	24	36 ÷ 1080	1 ÷ 30
DC-18-S	1000	18	48	18 ÷ 540	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-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-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



MÒDUL POTÈNCIA

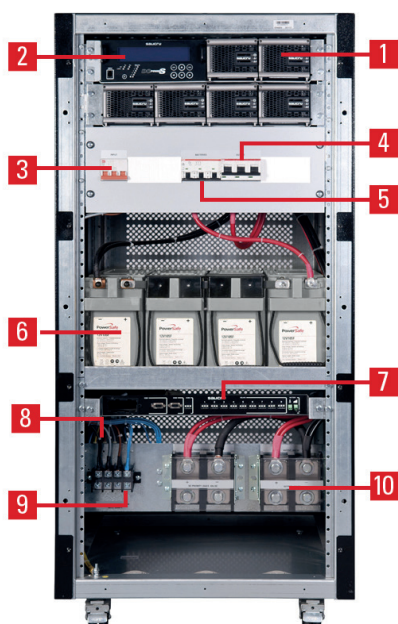


MÒDUL CONTROL



SUBRACK 2 MÒDULS

Connexions



1. Mòdul rectificador
2. Control centralitzat
3. Protecció d'entrada
4. Protecció de sortida
5. Protecció de bateries
6. Bateria
7. Comunicacions ampliades
8. Protecció transitoris de tensió
9. Borns d'entrada
10. Borns de sortida

Característiques tècniques

MODEL		DC POWER-S
ENTRADA	Tensió nominal	120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; 3x208 / 220 / 380 / 400 / 415 V (3F+N)
	Marge de tensió	90 ÷ 290 Vac
	Freqüència nominal	50/60 Hz
	Distorsió harmònica total (THDi)	<5%
	Factor de potència	>0,99 (PFC)
	Rendiment	Fins a 95,5%
SORTIDA	Tensió nominal DC	24, 48, 110, 125, 220 V
	Precisió	±1%
	Ajust de tensió de sortida	-15% +25% ⁽¹⁾
	Potència màxima (W)	30 / 60 / 81 kW
	Potència mòduls rectificadors	1000 / 2000 / 2700 W
	Soroll psofomètric	<2 mV
	Repartiment de càrregues entre mòduls	Paral·lel actiu
	Quantitat màxima de mòduls en paral·lel	30
BATERIA	Protecció	Contra sobretensions, subtensions i sobrecàrregues
	Tipus de bateria	PbCa o NiCd
	Tipus de càrrega	I/U constant segons DIN 41773
	Temps de recàrrega	Fins a 80% en 4 hores (0,2C)
	Compensació tensió / temperatura	Sí, personalitzable (mV/°C)
	Detecció nivell electròlit (bat. NiCd)	Opcional
COMUNICACIÓ	Ports	RS-232/485 - 7 relés
	Slot intel·ligent	Sí, un / Opcional
PROTECCIÓ	Entrada i sortida	Magnetotèrmics
	Bateria	Fusibles + seccionador
GENERALS	Temperatura de treball	-20°C ÷ +55°C ⁽²⁾
	Temperatura d'emmagatzematge	-40°C ÷ +70°C ⁽³⁾
	Humitat relativa	Fins a 95%, sense condensar
	Altitud màxima de treball	3.000 m.s.n.m ⁽⁴⁾
	Rigidesa dielèctrica (Entrada - Sortida)	2000V @1 minuto para 24, 48 Vdc / 4000 V @ 1 minuto para 110, 125, 220 Vdc
	Grau de protecció	IP20
	Ventilació	Forçada
	Soroll acústic a 1 metre	<55 dB(A)
	Temps mig entre fallades (MTBF)	250.000 hores
	Temps mitjà de reparació (MTTR)	15 minuts
NORMATIVA	Seguretat	EN IEC 61204-7
	Comptabilitat electromagnètica (CEM)	EN IEC 61204-3
	Certificacions corporatives	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) -9% +25% per tensions a 110Vdc

(2) Degradació de potència per a temperatures superiors a +45°C

(3) Sense bateries

(4) Degradació de potència des de 2000 m.s.n.m.