

DC POWER-SD

DC/DC-Energieanlagen



DC POWER-SD: Kompakte DC-Versorgungsanlagen, flexibel und modular

Die Energiesysteme **DC power-SD** von Salicru schließen die folgenden Bauteile ein: DC/DC-Wandler, Subracks zur Unterbringung, Kontroll- und Überwachungssystem, ein Kommunikationsmodul und eine DC-Verteilungseinheit, alle in einem völlig geschlossenen Schrank und mit der Möglichkeit, Akkus zu integrieren.

Die DC/DC-Wandler der Systeme **DC power-SD** sind mit Leistungen von 900, 1000, 1800, 2000 und 2700 W und Ausgangsspannungen von 24, 48, 60, 110 oder 125 VDC erhältlich. Dank seines modularen Designs können 2 oder 4 Module in einem Subrack 19" in 2U-Schrankgröße unterzubringen, wodurch eine sehr hohe Leistungsdichte erhalten wird.

Das Steuer- und Überwachungssystem verwaltet das gesamte System: Eingangs- und Ausgangsmessungen, Lastströme der Akkus (Batterien werden bei der Option 60 V Ausgangsspannung nicht unterstützt), Steuerung der vorrangigen und nicht vorrangigen Lasten, Kommunikationskanäle mit dem Außenraum usw. Damit werden Systeme mit bis zu 21,6 kW erreicht, mit der Option redundanter N+n-Konfigurationen.

Das Kommunikationsmodell schließt drei programmierbare Relais, einen Akkutemperatursensor und einen RS-232/485-Kanal in seiner Grundversion ein. Außerdem einen Steckplatz für einen Ethernet/SNMP-Nimbus-Adapter, einen Erkennungseingang für die Elektrolytenstände für Ni-Cd und weitere sechs Relais, aber in seiner erweiterten Version.

Anwendungen: Redundanter Schutz für kritische Anwendungen

Die Energiesysteme **DC power-SD** von Salicru ermöglichen eine Versorgung auf höchster Ebene von immer kritischen Telekommunikationssystemen und garantieren somit ihren perfekten Betrieb ohne unvorhergesehene Stromunterbrechungen. Außerdem können sie aufgrund ihrer modularen Art entsprechend dem Bedarf erweitert werden, wodurch die Investition optimiert wird. Einige typische Anwendungen können folgende sein: feste und mobile Kommunikationsnetze, Zugangsbreitbandnetze, Datennetze, Eisenbahn- und Telekommunikationsinfrastrukturen, etc.

Es ermöglicht auch die Verwendung eines Ladegeräts/Wandler mit Batterie am Eingang, um je nach Anwendung mit unterschiedlichen Ausgangsspannungen zu arbeiten.

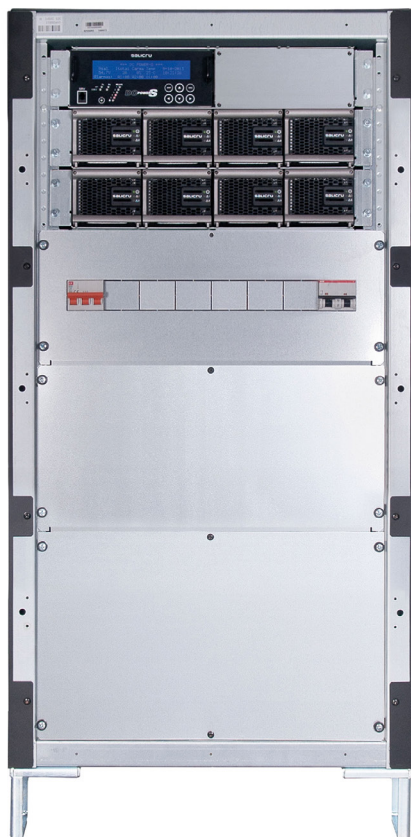


salicru
SMART
SOLUTIONS

salicru

Leistungen

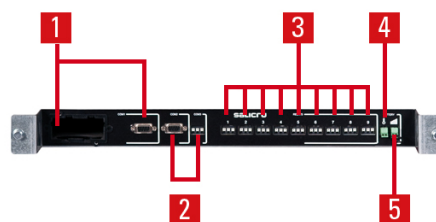
- Maximale Leistung pro System bis zu 21,6 kW.
- Flexible Systeme, skalierbare und redundante N+n, konfigurierbar für den aktuellen Bedarf und künftige Erweiterungen.
- Hohe Leistungsdichte bei den Modulen, bis zu 12 W/in³.
- Hohe Effizienz, bis zu 85%, einschließlich mit geringer Last.
- Option einer einphasigen oder dreiphasigen Versorgung.
- Energieanlagen mit Ausgangsspannungen von 24, 48, 60, 110 oder 125 Vdc.
- Weite Betriebstemperaturspanne, von -20°C bis +55°C.
- Weiter Eingangsspannungsbereich, von 90 Vdc bis 290 Vdc.
- Modulares Design der DC/DC-Wandler und des Steuersystems.
- Ausgangsstromverteilung zwischen den DC/DC-Wandler.
- Vorderer Zugang für eine leichtere Installation und Wartung.
- Hot-Swap-Funktion und Hot-Plug-Funktion mit automatischer Anpassung für Modulanschluss/-trennung.
- Komplettes lokales Steuer- und Überwachungssystem mit hinterleuchtetem LCD-Display (4x40 Zeichen).
- Kommunikationseinheit für Fernüberwachung.
- Überwachungssoftware über Ethernet/SNMP-Nimbus.
- Intelligenter Modus um die MTBF (Mean Time Between Failures d.h. die mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) zu maximieren.



Kommunikationen

1. Steckplatz für Fernverwaltung oder RS-232-Schnittstelle.
2. Serielle RS485-Ports MODBUS-Kommunikationsprotokoll.
3. Programmierbare Relaischnittstelle (x9).
4. Eingang für Akkutemperaturmessung.
5. Eingang für Erkennung des Elektrolytensstands für NiCd. (1)

(1) Nur für erweiterte Version.



SMART mode

Aufteilung von Lasten im normalen Betrieb



Aufteilung von Lasten und Durchlaufen des Zyklus von Wandler im Smart-Mode-Betrieb.



Optionales Zubehör

- Schutz gegen atmosphärische Entladungen.
- Positive oder negative Ausgangsspannungen.
- Geschlossene oder offene PbCa-, NiCd-Akkus, ...
- Erweitertes Kommunikationsmodul.
- Weitere IP-Schutzarten.
- Konforme Beschichtung (Tropikalisierung).
- Schütz für nicht vorrangige Lasten.

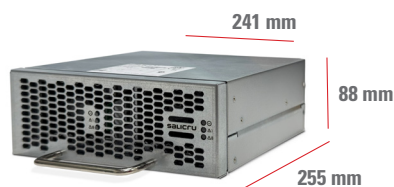
Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (W)	EINGANGS-SPANNUNG (VDC)	AUSGANGS-SPANNUNG (VDC)	AUSGANGSLEISTUNG (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

Abmessung



LEISTUNGSMODUL 900/1000/2000/2700W



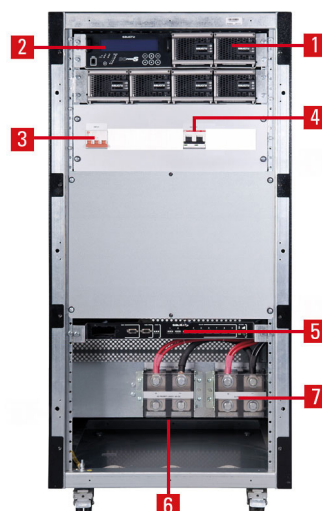
LEISTUNGSMODUL 1800W



STEUERMODUL

Verbindungen

1. Leistungsmodule
2. Zentralisierte Steuerung
3. Eingangsschutz
4. Ausgangsverteilung
5. Erweiterte Kommunikationen
6. Eingangsklemmen
7. Ausgangsklemmen



salicru

Technische daten

MODELL		DC POWER-SD
ENGANG	Spannungstoleranz	90 ÷ 290 Vdc (je nach Modell)
	Leistung	Bis zu 85%
AUSGANG	Nennspannung DC	24, 48, 60, 110, 125 V
	Präzisions	±1%
	Anpassung der Ausgangsspannung	-15% +25% ⁽¹⁾
	Maximale Leistung (je nach Modell)	7,2kW ÷ 21,6 kW
	Leistung der Wandler	900 / 1000 / 1800 / 2000 / 2700 W
	Psophometrischer Lärm	<2 mV
	Lastaufteilung zwischen Modulen	Parallel-aktiv
	Maximale Anzahl an parallelen Modulen	8 ⁽²⁾
AKKUS (Optional)	Schutz	Gegen Überspannungen, Unterspannungen und Überlastungen
	Akku-Art	PbCa oder NiCd ⁽³⁾
	Ladetyp	I/U konstant gemäß DIN 41773
	Aufladezeit	Bis 80% in 4 Stunden (0,2C)
	Spannungsausgleich / Temperatur	Ja, individuell anpassbar (mV/°C)
	Erkennung des Elektrolytenstands (Akku NiCd)	Optional
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232/485 - 9 Relais
	Intelligenter Slot	Ja, einen / Optional
SCHUTZ	Engang und ausgang	Fehlerstromschutzschalter
	Akku	Sicherungen + Trennschalter ⁽³⁾
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-20°C ÷ +55°C ⁽⁴⁾
	Speichertemperatur	-40°C ÷ +70°C ⁽⁵⁾
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel ⁽⁶⁾
	Durchschlagsfestigkeit (Eingang - ausgang)	3500 V @ 1 Minute (In-Erde) / 2000 V @ 1 Minute (Out-Erde) / 4000 V @ 1 Minute (In-Out)
	Schutzart	IP20
	Lüftung	Erzwungen
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<60 dB(A)
	Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	485.000 Stunden (Leistungsmodul)
	Durchschnittliche Reparaturzeit (MTTR)	5 Minuten
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 61204-7
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 61204-3
	Seismisch (Optional)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Andere Toleranzen für Spannungen von 60 Vdc und 110 Vdc

(2) Maximal 5 Module für eine Leistung von 1800 W

(3) Batterien werden für den 60VDC-Ausgang nicht unterstützt

(4) Leistungsminderung für Temperaturen höher als +45 °C

(5) Ohne Akkus

(6) Leistungsminderung ab 2000 Meter über dem Meeresspiegel

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

