



# SLC ADAPT

Modulare USV von 10 bis 100 kVA

## SLC ADAPT: Anpassungsfähiger, skalierbarer, modularer Stromversorgungsschutz

Elementare Eigenschaft moderner Stromversorgungsschutzeinrichtungen (USV) für hochverfügbare Anwendungen wie Telekommunikation, Rechenzentren oder Verkehrsleitzentralen, ist die modulare Konzeption. Ebenfalls dazu gehören Skalierbarkeit, Redundanz sowie einfache Wartung und niedrige Betriebskosten.

Die Serie **SLC ADAPT** von Salicru ermöglicht, ausgehend von den unabhängigen USV-Modulen bis 10 kVA, Leistungen bis hin zu 100 kVA. Leistungserweiterungen und redundante n + n Installationen können, Dank der totalen Modularität des Systems, ohne Werkzeug und ohne Abschalten (hot-swappable) konfiguriert werden. Ein zentrales Überwachungsmodul kontrolliert das gesamte System, die Kommunikation, sowie auch die Konfiguration. Vervollständigt wird die Anlage durch eine zentrale Umgehung, die dafür sorgt, dass im Problemfall alle Lasten mit hinreichender Stromversorgung ausgestattet sind.

Die Flexibilität der Serie **SLC ADAPT** mit ihren zahlreichen Bauformaten erlaubt es, sie passgenau in die jeweiligen Gegebenheiten zu integrieren. Elemente mit 5 oder 10 Modulen können in vorhandene Racks eingebaut oder in passende Rack-Schränke installiert werden, die schon über Schalter für Eingang/Ausgang, Wartungsumgehung und Backup verfügen. Je nach Konfiguration der Leistung und der gewünschten Laufzeit können die Batterien im selben Schrank oder in zusätzlichen Schränken untergebracht werden.

### Leistungen

- USV Online Doppelwandler-Schutz.
- Völlig unabhängige USV-Module.
- Sub-Racks von 50 und 100 kVA mit 10 kVA Modulen.
- Kompakte und leichte Bauform der USV-Inverter/Wechselrichter (9 kg je Modul).
- Konfigurierbare Erweiterung und Redundanz des Systems.
- Mit nur drei Referenzen können alle Optionen konfiguriert werden.
- Drei- und einphasige Konfigurationsmöglichkeiten bis 40 kVA.
- Systemeffizienz bis 96% (3 Level-Inverter).
- Eingangsleistungsfaktor (LF=1).
- Netzurückwirkung (THDi) ≤ 3%.
- Erweiterung, Änderung der Module durch Anwender.
- Parallele Systeme konfigurierbar.
- Zahlreiche Zusatzoptionen vorhanden.
- Mittlere Reparaturdauer < 5 Minuten.
- Investition je nach Anforderung an Leistungserweiterungen und Redundanz (pay as you grow).
- SLC Greenergy Solution.



SLC ADAPT 5



SLC ADAPT 10



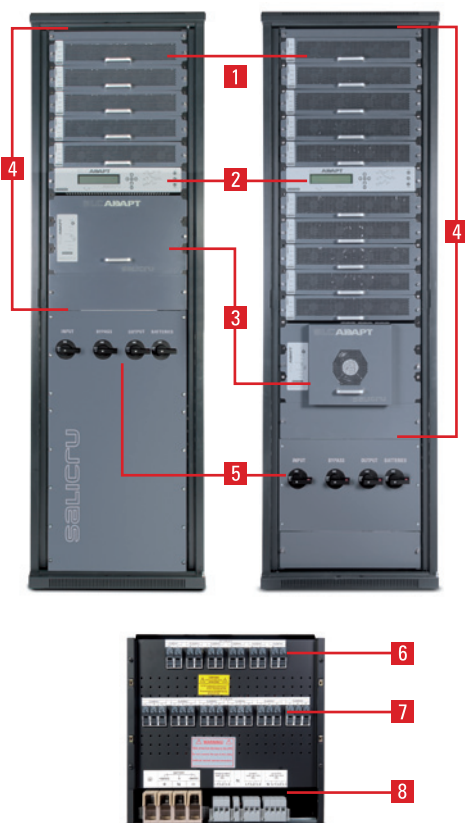
Kontrollmodul SLC ADAPT

### Anwendungen: Redundanter Schutz für hochsensible Anwendungen

Die Modularität dieser Systeme kann für verschiedene Einsatzmöglichkeiten genutzt werden:

- Leistungssteigerung durch einfaches Hinzufügen neuer Module, je nach Anforderung der Installation. Bei dieser Vorgehensweise werden alle installierten Module zur Leistungssteigerung genutzt.
- Redundante Systeme konfigurieren, welche bei unerwartetem Ausfall einzelner Komponenten immer eine Anzahl von Modulen als Ersatz vorhalten. Daher wird bei einer Redundanz n + 1 genau 1 Modul für diesen Zweck verbaut. Dieses wird bei der Ermittlung der maximalen Systemleistung nicht mitberücksichtigt. Beispielsweise werden in einem 3+2 System 3 Module als eigentliche Leistungsträger ausgelegt und weiter 2 für etwaige Fehlfunktionen der ersten 3.

## Modularität



1. USV-Modul.
2. Kontrollmodul.
3. Umgehungsmodul.
4. Sub-Rack.
5. Schalter für Eingang, Ausgang, Bypass und Batterien.
6. Sicherungen Batterien.
7. Eingangssicherungen je Modul.
8. Anschlüsse für Eingang, Ausgang, Bypass und Batterien.

## Optional

- Erweiterte Laufzeit.
- Transformatorgestützte Trennung.
- Externe manuelle Umgehung.
- Adapter für SNMP/Web oder GPRS.
- Power-Management-Software.
- Zusätzlicher Port RS-232/485.
- BACS II für Kontrolle, Einstellungen, Warnmeldungen der Batterien.

## Support und Dienste

- Beratung vor und nach Kauf.
- Installation.
- Technische Hot-Line.
- Präventive und korrektive Wartung.
- Wartungsvereinbarung.
- Fernwartungsvereinbarung SICRES.
- Schulung.

# SLC ADAPT

Modulare USV von 10 bis 100 kVA



## TECHNISCHE DATEN

MODELL		SLC ADAPT	
TECHNOLOGIE		Online Doppelwandler, HF	
EINGANG	Nennspannung	Einphasige 220 / 230 / 240 V Dreiphasige 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
	Spannungsbereich	+20% / -27% (@ 3x400V / 230V F-N)	
	Frequenz	50 / 60 Hz	
	Netzzrückwirkung (THDi)	≤ 3%	
	Leistungsfaktor	> 0,99	
AUSGANG	Nennspannung	Einphasige 220 / 230 / 240 V Dreiphasige 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
	Präzision	bei statischer Last	±1%
		Dynamische Last	±2% (Laständerung 100% - 0% - 100%)
	Frequenz	Synchronisiert	50 / 60 Hz ±0,5 ±1 ±2 ±3 ±4 Hz (konfigurierbar)
		Ohne Netz	50 / 60 Hz ±0,1%
	Synchronisationsanpassung	1 Hz/s	
	Klirrfaktor (THDv)	< 2%	
	Überlast am Inverter	110% bis 10 Min. / 125% bis 60 Sek.	
	Schwingungsbreite	3:1	
	Wirkungsgrad	96,0%	
STATISCHE UMGEHUNG	Typ und Auslösung	Mikroprozessorgesteuerte Hybridkontrolle	
	Einphasige Spannung	220 / 230 / 240 V 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
	Frequenz	50 / 60 Hz	
	Übertragungszeit	Null	
WARTUNGS-UMGEHUNG	Typ	Ohne Unterbrechung	
	Spannung	Einphasige 220 / 230 / 240 V Dreiphasige 3 x 380 / 3 x 400 / 3 x 415 V (3F + N)	
	Frequenz	50 / 60 Hz	
GLEICHRICHTER	Struktur	Dreiphasig IGBT mit vollständiger Welle, Softstart und PFC	
	Schutz	Vorübergehende Überspannung	
BATTERIEN	Typ	Blei, versiegelt, wartungsfrei	
	Ladezeit	80% nach 4-6 Stunden	
	Schutz	Überspannung, Unterspannung	
	Regulierung der Ladespannung	Batt-Watch	
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232	
	Relais-Schnittstellen	6 programmierbare	
ALLGEMEIN	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C	
	Relative Feuchtigkeit	Bis 95%, ohne Kondensierung	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über NN	
	Geräuschentwicklung bei 1 m	< 52 dB <sup>(1)</sup>	
ZERTIFIZIERUNG	Sicherheit	EN-62040-1-2; EN-60950-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (CEM)	EN-62040-2	
	Performance	VFI-SS-111 gemäß EN-62040-3	
	Fertigung nach	ISO 9001 und ISO 14001	

(1) Bei Volllast.

Angaben können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

## PRODUKTLINIE

MODELL	LEISTUNG (kVA / kW)	BAUART SUB-RACK		BAUART SCHRANK 42U	
		ABMESSUNG (L x B x H mm.)	GEWICHT (Kg)	ABMESSUNG (L x B x H mm.)	GEWICHT (Kg)
1SLC-10-ADAPT/5	10	673 x 19" x 972	43	1000 x 600 x 2020	231
2SLC-10-ADAPT/5	20	673 x 19" x 972	52	1000 x 600 x 2020	240
3SLC-10-ADAPT/5	30	673 x 19" x 972	61	1000 x 600 x 2020	249
4SLC-10-ADAPT/5	40	673 x 19" x 972	70	1000 x 600 x 2020	258
5SLC-10-ADAPT/5	50	673 x 19" x 972	79	1000 x 600 x 2020	267
6SLC-10-ADAPT/10	60	652 x 19" x 1416	64	1000 x 600 x 2020	299
7SLC-10-ADAPT/10	70	652 x 19" x 1416	73	1000 x 600 x 2020	308
8SLC-10-ADAPT/10	80	652 x 19" x 1416	82	1000 x 600 x 2020	317
9SLC-10-ADAPT/10	90	652 x 19" x 1416	91	1000 x 600 x 2020	326
10SLC-10-ADAPT/10	100	652 x 19" x 1416	100	1000 x 600 x 2020	335



@salicru\_SA



www.linkedin.com/company/salicru

(\*) Nur für Spanien (\*\*) Rest der Welt

902 48 24 00\* +34 93 848 24 00\*\* WWW.SALICRU.COM

AVDA. DE LA SERRA 100 · 08460 PALAUTORDERA (SPANIEN) · FAX +34 93 848 11 51 · salicru@salicru.com

# SALICRU