UNSERE PRODUKTLÖSUNGEN

ALWAYS ENERGY



salicru

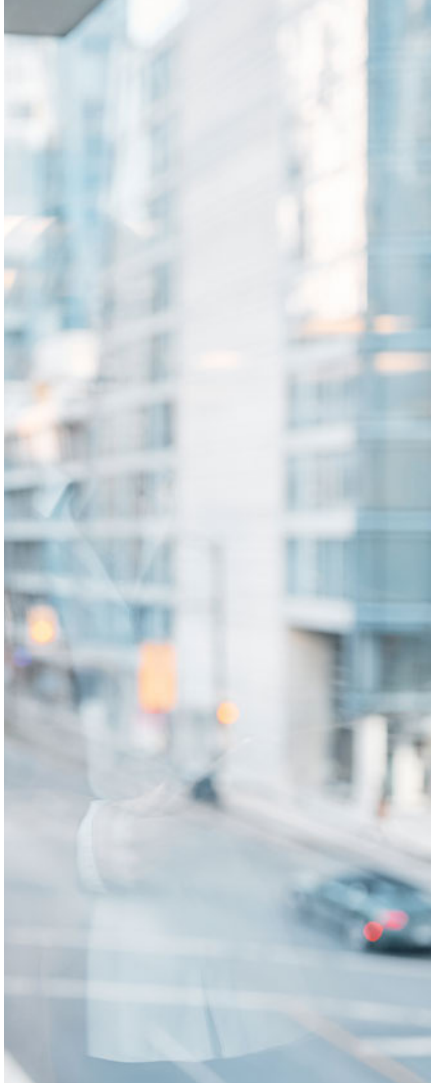


Salicru

ENERGIEEFFIZIENTE LÖSUNGEN

Mit mehr als sechs Jahrzehnten Erfahrung haben wir uns bei Salicru an die Entwicklung des Marktes für Leistungselektronik angepasst und uns in allen Bereichen ständig weiterentwickelt. Wir sind ein führendes Technologie-Transferzentrum im Bereich der Sicherheitselektronik, um auf die neuen Herausforderungen und Bedürfnisse unserer Gesellschaft zu reagieren, mit dem Ziel, eine kontinuierliche, saubere und zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten.





LÖSUNGEN

Um diese Energieverfügbarkeit zu gewährleisten, verfügt **Salicru** über die folgenden Produktsortimente:

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)

Elektrischer Schutz mit einer Autonomie für jede Art von kritischen Umgebungen

Integrierte Solarlösungen

Erzeugung von AC-Spannung mit Anschluss an das Netz über Solarenergie

Frequenzumrichter

Effiziente Kontrolle jeglicher Anwendung, die durch Asynchronmotoren angetrieben wird

Energiequellen und Wechselrichter

Lösungen für die Versorgung von AC/DC und DC/AC

Transformatoren und Spartransformatoren

Anpassung des Spannungsniveaus aus dem Verteilungsnetz

Spannungsstabilisatoren

Regulierung der elektrischen Versorgung

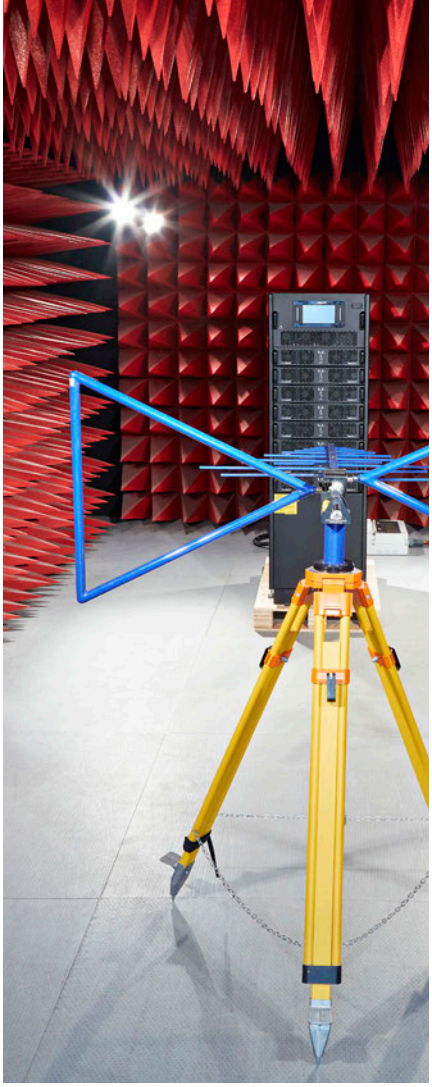
MÄRKTE

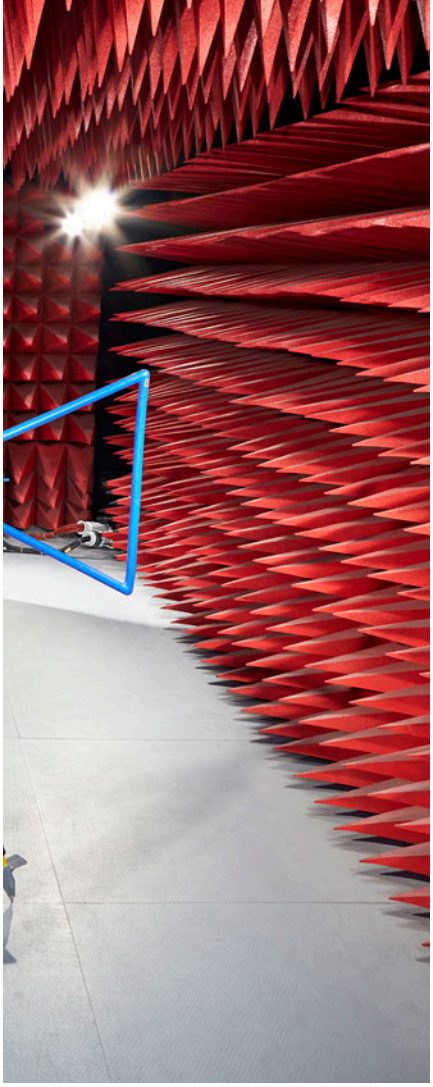
Mit unseren Produkten und Dienstleistungen sind wir auf den Märkten für Privathaushalte, Unternehmen, Industrie, Infrastruktur, Telekommunikation, Elektrizitätsunternehmen , Eisenbahn und erneuerbare Energien vertreten und auch über den Elektro- und IT-Kanal tätig. Wir sind in jedem der Segmente, in denen wir mit unseren Produkten vertreten sind, führend unter den spanischen Herstellern, insbesondere im Bereich der unterbrechungsfreien Stromversorgungssysteme (USV/UPS), einem Segment, in dem wir 1973 den ersten Prototyp in Spanien eingeführt haben.

Wir produzieren in unserem Hauptsitz in Palautordera (Barcelona) und vertreiben unsere Produkte von dort aus sowie von unseren Niederlassungen in Madrid, Valencia, Bilbao, Alicante, Málaga, auf den Balearen, den Kanarischen Inseln, in Zaragoza, Galicien, Asturien und Sevilla. Dank einer seit einem halben Jahrhundert verfolgten Internationalisierungsstrategie sind wir in mehr als 130 Ländern vertreten, insbesondere in den Märkten Europas, Afrikas, des asiatisch-pazifischen Raums und Südamerikas.

Wir bei Salicru wissen, dass jeder Kunde einzigartig ist und spezifische Anforderungen hat. Deshalb bieten wir auch maßgeschneiderte Lösungen an, die perfekt auf jede Anforderung zugeschnitten sind. Von der ersten Bewertung bis zur endgültigen Implementierung arbeitet unser Expertenteam mit dem Kunden zusammen, um eine individuelle Lösung zu entwickeln, die jederzeit die Kontinuität und Sicherheit seiner gesamten Energieversorgung gewährleistet.

+130 LÄNDER
mit Geräten installiert

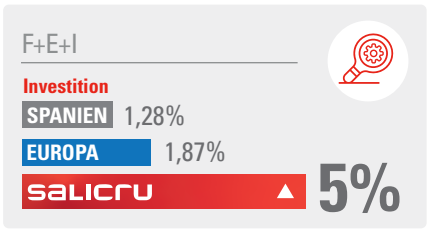






F&E&I in unserer DNA

Unsere Mission ist es, die Verfügbarkeit von Energie mit einem Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit sicherzustellen. Um unseren Kunden stets neue Lösungen und Produkte anbieten zu können, forschen und innovieren wir bei Salicru unermüdlich und **investieren 5 % unseres Umsatzes in den Bereich Forschung** und technologische Entwicklung (F+E+I), viermal mehr als der spanische Durchschnitt und fast dreimal so viel wie der europäische Durchschnitt.



Forschung, Entwicklung und technologische Innovation **sind eine Strategie für industrielles Wachstum**. Durch verschiedene Maßnahmen stärken wir kontinuierlich unsere Aktivitäten in diesem Bereich, mit dem Ziel, einen kontinuierlichen Prozess Verbesserung unserer Produkte und Dienstleistungen voranzutreiben. Damit fördern wir neue technologische Fähigkeiten und positionieren uns an der Spitze der Branche. Wie andere Prioritäten im Dienstleistungsbereich konzentrieren wir uns bei Salicru auf die kontinuierliche Schulung von Kunden, Vertrieb und technischem Personal vor Ort.

Die Einrichtung einer Abteilung für **Connected Software** hat uns maximale Autonomie und Exzellenz in diesem Bereich ermöglicht. Wir entwickeln Konnektivitätsanwendungen, um die Verwaltung unserer Lösungen sicher und mit einer internen Datenpolitik in der Hand zu haben. Durch die Konsolidierung der Spezialisierung unseres Teams, **unserem größten Alleinstellungsmerkmal**, das über umfassende Kenntnisse des Marktes und seiner Probleme verfügt, konsolidieren wir auch alle Lösungen, die in jeder Situation erforderlich sind, was uns zu einem perfekten Partner macht.

SEIT 1965
Geschäftstätigkeit









ENERGIEEFFIZIENZ

Einsparungen und die Verringerung des CO2-Fußabdrucks sind entscheidend, um den Energieverbrauch zu senken und Dienstleistungen aufrechtzuerhalten, ohne den Komfort und die Lebensqualität zu beeinträchtigen, die Umwelt zu schützen und ein nachhaltiges Verhalten bei der Nutzung zu fördern.

Energieeffizienz ist ein Unternehmenswert, der die Wettbewerbsfähigkeit steigert, da er zur Optimierung von Prozessen und damit verbundenen Anlagen beiträgt. Als Unternehmensstrategie wird auch eine Reihe neuer Anwendungen und Technologien zur Energienutzung im Herstellungsprozess aller Produkte implementiert.

WACHSTUM ALS ZIEL

Bei Salicru haben wir uns zu unternehmerischer Exzellenz und nachhaltiger Entwicklung verpflichtet, Werte, die wir voll und ganz mit der **Stiftung CRE100DO** des spanischen Mittelstands teilen, deren Ziel es ist, Wachstum, Innovation und Zusammenarbeit zwischen strategischen Sektoren zu fördern. Wir beteiligen uns auch am **Forum renommierter spanischer Marken (FMRE)**, einer strategischen Allianz, die gegründet wurde, um die Bedeutung der Marke und der Internationalisierung zu verteidigen.

SERVICE

Unsere über 60-jährige Erfahrung im Bereich der Leistungselektronik spiegelt sich nicht nur in einer großen Produktpalette wider, sondern erstreckt sich auch auf ein breites Spektrum an Dienstleistungen. **Eine unserer wichtigsten Säulen ist Salicru Services**, das am Hauptsitz und in den nationalen und internationalen Niederlassungen des Unternehmens angesiedelt ist. Diese Struktur ermöglicht eine **größere Kundennähe** und ermöglicht es uns, sofort auf alle Bedürfnisse zu reagieren.

Wir bieten Fernzugriff und Überwachung der Geräte direkt von unserem Hauptsitz aus, um eine **vorausschauende Wartung** und eine **schnelle Reaktion** auf mögliche Störungen zu gewährleisten.

+160.000 AUSRÜSTUNG
Produktion pro Jahr

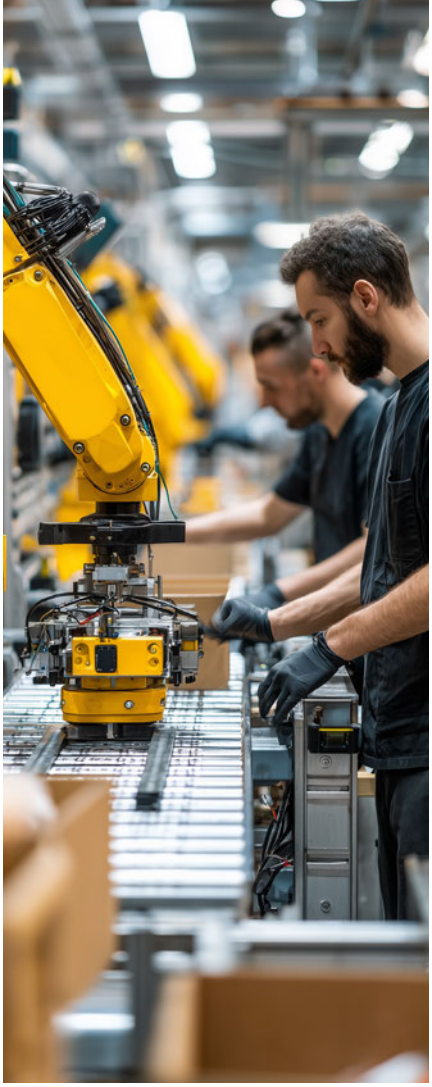
+2.000.000 AUSRÜSTUNG
Weltweit im Einsatz

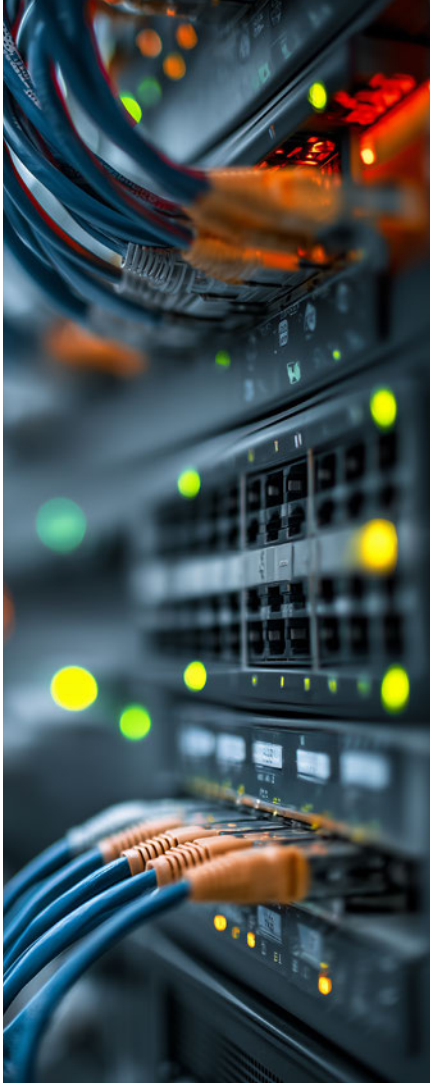
200 MVA/JAHR
Sichere Stromversorgung

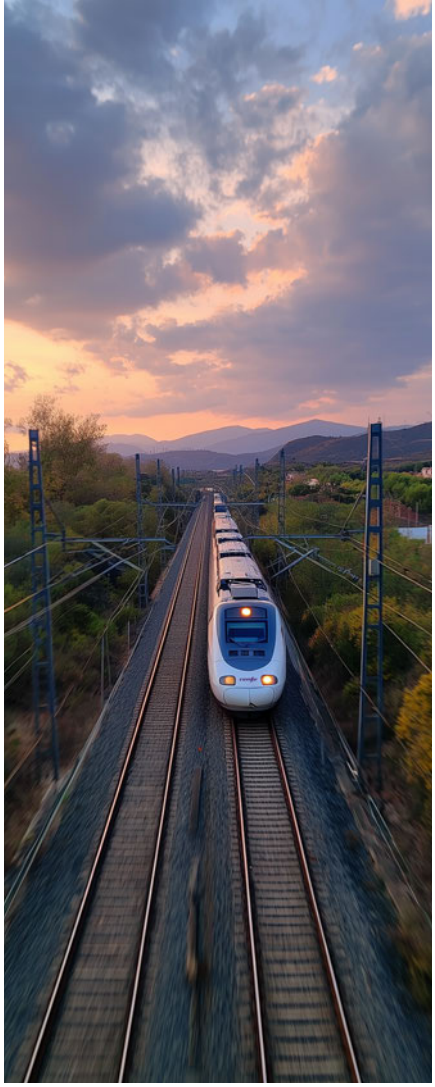
ISO **9001**
Qualität

ISO **14001**
Umweltmanagement

ISO **45001**
Sicherheit und Gesundheit







EINZIGARTIGE PROJEKTE

Unser Ansehen und unsere Erfahrung haben dazu geführt, dass wir an Projekten beteiligt waren, die aufgrund ihrer Eigenschaften als einzigartig angesehen werden können. Es handelt sich um Arbeiten unterschiedlicher Art, die in Zusammenarbeit mit anderen Kunden durchgeführt wurden, darunter insbesondere die folgenden.

- Elektrische Garantie für Spotify Camp Nou (Spanien)
- Elektrischer Schutz für die Inseln Gewan und Neom (Katar)
- Büros und Geldautomaten der Bank of Riyadh (Saudi-Arabien)
- Beleuchtung für den Zugang zur Chinesischen Mauer (China)
- Beleuchtung und Sicherheitsvorkehrungen für die Pyramiden von Gizeh und die Tempel von Luxor (Ägypten)
- Energieversorgung für Bahnhöfe des Eisenbahnnetzes (Schweden)
- Energieversorgung für alle Hochgeschwindigkeitsstrecken AVE (Spanien)
- U-Bahn von Madrid und Bilbao (Spanien)
- Elektrischer Schutz für den Flughafen Charles de Gaulle (Frankreich)
- Stromversorgung für das Produktionswerk von Pepsico (Pakistan)
- Energieversorgungsanlagen für die Kontrollzentren der Luftfahrtbehörde in Dublin und Shannon (Irland)
- Beleuchtung für den Flughafen Barcelona, Torres Mega (Spanien)
- Elektrische Notstromversorgung für das Echelon-Rechenzentrumsnetzwerk (Irland)
- Videosignalschutz für Fernsehübertragungen in Fußballstadien der 1. und 2. Liga (Spanien)
- Photovoltaik-Stromversorgung für das Projekt „Galápagos con luz propia" auf den Galápagos-Inseln (Ecuador)
- Stromversorgung für das Rechenzentrum Oxigen (Spanien)
- Schutz der öffentlichen Beleuchtung in den wichtigsten Gemeinden Tunesiens (Tunesien)
- Schutz für den Afrika-Cup 2015 (Äquatorialguinea und Gabun)
- Stromversorgung für Motorsteuerungsanlagen im AIRBUS-Werk in Bremen (Deutschland)
- Energieversorgung für alle Eisenbahnknotenpunkte der Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (Spanien)
- Prototyp von Ferrolinera, einem Gerät zur Umwandlung von Gleichstrom aus Oberleitungen von Nah- und Hochgeschwindigkeitszügen in Kraftwerke, Umspannwerke und elektrische Ladestationen (Spanien)
- Schutz des Stromnetzes der CaixaBank (Spanien)
- Notstromversorgung für Turbinen auf den F-100-Fregatten der spanischen Marine (Spanien)
- TRAC-Projekt für den Mobilfunkzugang in ländlichen Gebieten (Spanien)
- Schutz der Ampelanlagen in Barcelona und Zaragoza (Spanien)
- Zusammenarbeit beim Smart-City-Projekt der Stadtverwaltung von Rivas Vaciamadrid zum Schutz der öffentlichen Beleuchtung (Spanien)

1965



1968



1971



1973



1982



1987



1997



2000



2005



Index

Energieeffiziente Lösungen S. 1
Inhaltsverzeichnis S. 7

Märkte

Haushalte, Büros und Geschäfte S. 8
KMU, Großunternehmen und öffentliche Verwaltung S. 12
Industrie S. 16
Infrastrukturen S. 20
Eisenbahn S. 24
Elektrizitätsunternehmen und -netze S. 28
Telekommunikation S. 32
Energieeffizienz und erneuerbare Energien S. 36

Schutzleisten

SPS SAFE S S. 40

Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV/UPS)

SPS NET2 S. 42
SPS HOME+ S. 44
SPS ONE S. 48
SPS SOHO+ S. 52
SPS NODE S. 56
SPS ADVANCE T S. 60
SPS ADVANCE R2 S. 64
SPS ADVANCE RT2 S. 68
SLC TWIN PRO2 700 VA a 3000 VA S. 72
SLC TWIN PRO2 4 kVA a 20 kVA S. 76
SLC TWIN PRO3 4 kVA a 10 kVA S. 80
SLC TWIN PRO3 MULTI S. 84
SLC TWIN RT2 700 VA a 3000 VA S. 88
SLC TWIN RT2 4 kVA a 10 kVA S. 92
SLC TWIN RT3 1000 VA a 3000 VA S. 96
SLC TWIN RT3 4 kVA a 10 kVA S. 100
SLC TWIN RT3 MULTI S. 104
SLC TWIN RT3 Lion S. 108
SLC CUBE4 S. 112
SLC CUBE4 R S. 116
SLC CUBE3+ S. 120
SLC X-PERT S. 124
SLC X-TRA S. 128
SLC ADAPT2 10/15 kW S. 132
SLC ADAPT2 25/50 kW S. 136
CF CUBE4 S. 140
CF CUBE3+ S. 144
USB/RS-232 Software S. 148
Ethernet-Netzwerkkarten / SNMP / Nimbus Cloud S. 150
SPS PDU S. 154
BM-R S. 156
SPS ATS S. 158
UBT S. 160
BACS S. 164

Solarinvestoren

APP EQUINOX UND WEBPORTAL S. 168
SLC Energy Manager S. 170
EQUINOX2 S/SX S. 174
EQUINOX2 T/T-RV S. 178
EQUINOX2 HSX S. 182
EQUINOX2 HT S. 186
EQUINOX2 HT+ S. 190
HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh) S. 194
INDUSTRIEBATTERIEN (25-60 kWh) S. 198

Frequenzumrichter

CV10 S. 202
CV30 S. 206
CV50 S. 210
CV30-PV S. 214
ACV30-PV S. 218

DC-Systeme

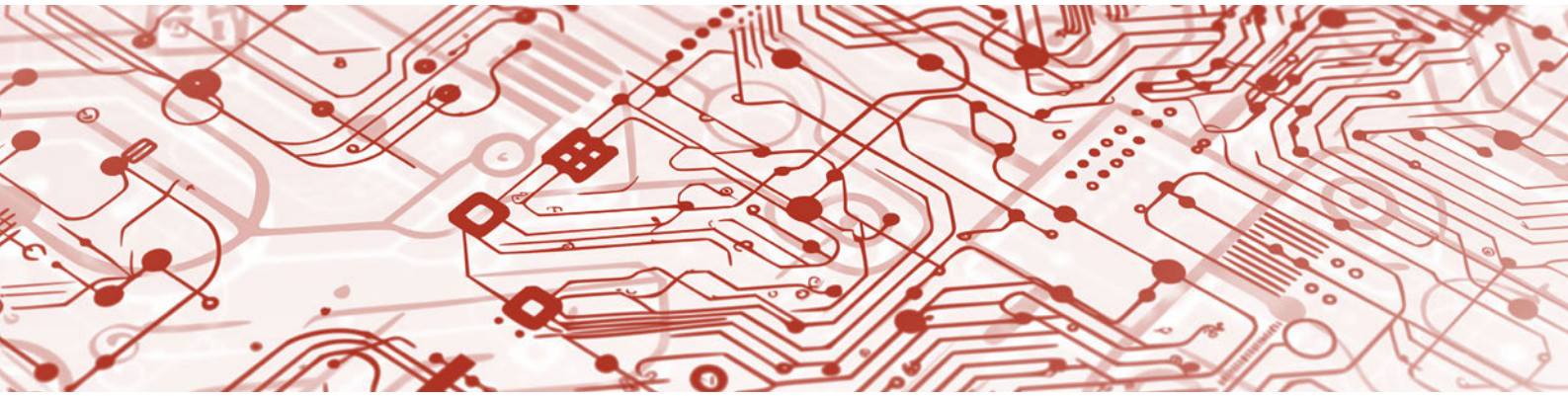
DC POWER-S S. 222
DC POWER-SD S. 226
DC POWER-L S. 230
DC POWER-L 12P S. 234
CS-IS S. 238
CS-MV S. 240

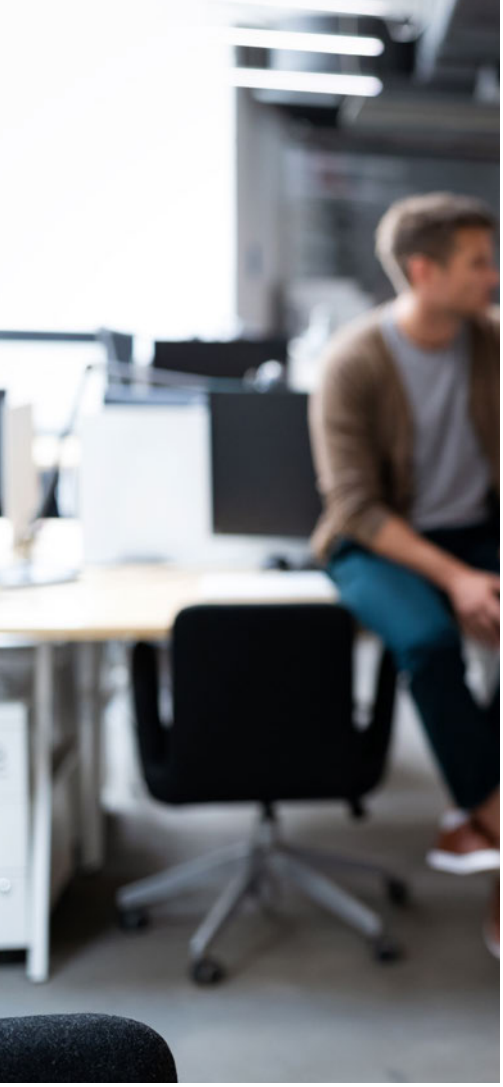
Transformatoren und Autotransformatoren

IT S. 242

Spannungsstabilisatoren

RE3 S. 244
EMi3 S. 248
VR EQX S. 252



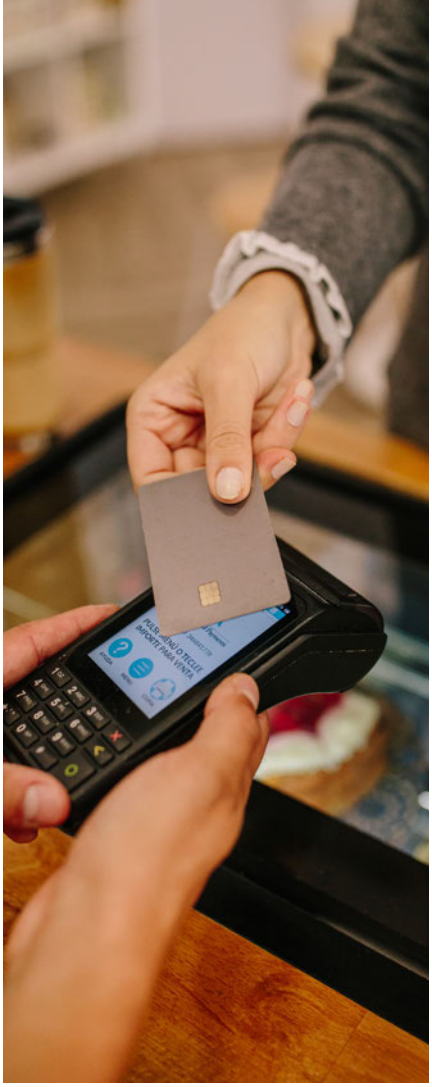




HAUSBEREICHE, BÜROS und GESCHÄFTSRÄUME

FORTSCHRITTLICHER UND VIELSEITIGER SCHUTZ VON EDV-, TELEFON- UND MULTIMEDIA-ANLAGEN

Wir leben in einer Gesellschaft der digitalen Information und Technologie, im Zeitalter der Konnektivität. In unseren Hausbereichen, Büros und kleinen Geschäftsräumen verfügen wir über eine große Anzahl von IT- und Multimedia-Geräten, die am Netz angeschlossen sind und auch eine wichtige Speicherbank von persönlichen und beruflichen Archiven und Daten darstellen. Der große strategische Wert dieser Archive und Daten sowie der gesamten Technologien und die zu diesen Daten und Archiven zugehörigen Systeme sind jedoch davon abhängig, über eine stabile und hochwertige Stromversorgung zu verfügen, die die Garantie bietet, auf eine ununterbrochene Art die aus diesen resultierenden Vorzüge zu nutzen. Um dies möglich zu machen, verfügt Salicru über die optimalsten Lösungen, um jederzeit ihre Integrität und maximalen Schutz zu gewährleisten.







Stürme, Blitze, Überlastungen, … die Ursachen sind vielfältig, die die zahlreichen elektrischen Störungen verursachen, die die elektrischen Geräte beeinträchtigen können, sowohl in professionellen als auch in häuslichen Umgebungen.

Diese Ausfälle bei der Stromversorgung sind das Hauptproblem, das ein IT-System und seine Integrität beeinträchtigen kann. In der Tat ist der Hauptfaktor für Datenverluste in digitalen Umgebungen die Unterbrechung der Stromversorgung. Noch vor Viren und Cyberangriffen ist dies die Ursache für etwa die Hälfte aller Datenverluste. Ihre wirtschaftlichen Auswirkungen auf Büros und Unternehmen können enorm sein, mit einer unbestimmten Dauer und schwerwiegenden Folgen für Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter. Man schätzt, dass 40 % der Störungen zu Schäden an den angeschlossenen Verbrauchern führen, einschließlich Datenverlusten.

Die Störungen im Stromnetz können auch die Integrität von Computern, audiovisuellen Geräten oder Telefonanlagen gefährden. Die Technologien werden immer genauer und die Komponenten immer komplexer und elektrisch beeinflusst. Ein Stromausfall oder eine Überspannung verkürzt die Nutzungsdauer der Geräte und zerstört sie im schlimmsten Fall, was die Investitionskosten erhöht.

Die Aufgabe von **Salicru** besteht darin, eine optimale Energieverfügbarkeit sicherzustellen und einen fortschrittlichen und vielfältigen Schutz der technologischen Geräte in der häuslichen oder professionellen Umgebung zu gewährleisten.

- **Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV):** Sie speichern Energie, damit Sie eine kontinuierliche Wechselstromversorgung erhalten können.
- **Aktive elektrische Schutzvorrichtungen:** Mehrfachsteckdosenleisten für die Versorgung und den Schutz häuslicher und professioneller Geräte.

HAUPTSTÖRUNGEN

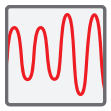
Im Bereich der Haushalte, kleinen Büros und Geschäftsräume gehören zu den elektrischen Störungen, die am häufigsten auftreten und EDV-Geräte und am Netz angeschlossene Elektronikgeräte am stärksten beeinträchtigen können, folgende:



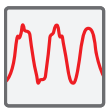
Stromunterbrechungen und Mikrounterbrechungen



Unterspannungen und Spannungseinbrüche



Zeitweilige und dauerhafte Überspannungen



Hochfrequenzstörungen

UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNGSANLAGEN (USV)

Die aktuellen Speicheranlagen, Server und die mit dem Netz verbundenen Elektronikgeräte benutzen Miniaturkomponenten, die empfindlicher gegenüber elektrischen Störungen als ihre Vorgänger früherer Generationen sind. Dies bedeutet, dass eine längere Aussetzung gegenüber diesen Störungen, ohne einen angemessenen Schutz, dazu beitragen kann, dass sich die Lebensdauer der elektronischen Komponenten unserer Anlagen verringert und der Grund einiger ihrer üblichsten Ausfälle sein kann, ohne dass wir sie in ihrem vollen Ausmaß verstehen können.

Um solche Situationen zu vermeiden, ist die beste Lösung eine unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV/UPS). Diese Anlagen sind aus mehreren Gründen ein Synonym für Effizienz und Einsparung.

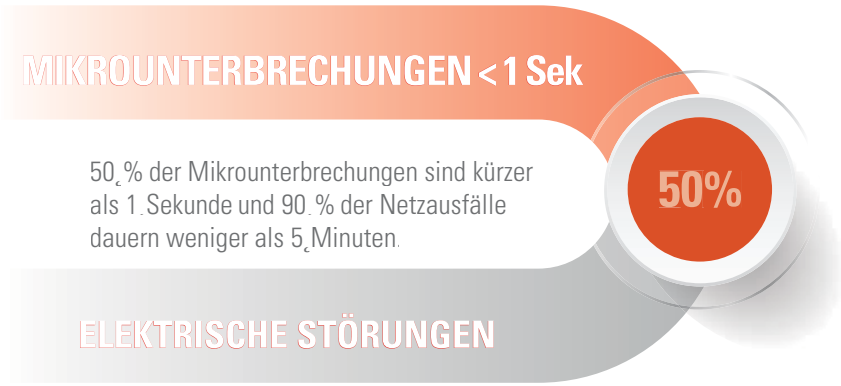
- Sie sind effizientere Energiequellen, da die Geräte einen höheren Ertrag erzielen.
- Sie beseitigen Oberschwingungen, die von den Verbrauchern ins Netz gelangen, und ermöglichen so eine bessere Netzqualität.
- Sie beseitigen Netzschwankungen (Stromausfälle, Überspannungen) und verhindern, dass sich die Systeme abschalten und neu starten.

Das USV-Produktsortiment von **Salicru** passt sich an die spezifischen Bedürfnisse jeder Installation an. Mit einem einzigen Gerät können die verschiedenen Komponenten in Wohnungen, Büros und Unternehmen geschützt werden, egal ob es sich um Einzel- oder Mehrplatzsysteme handelt.

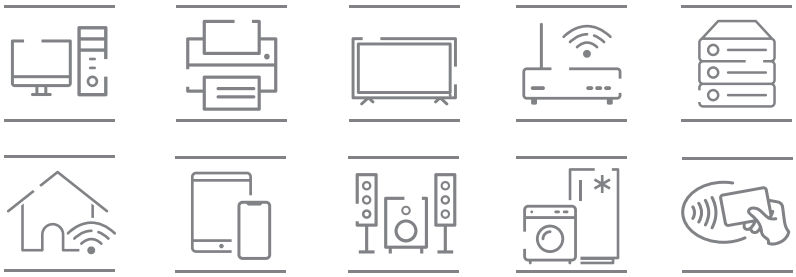
AKTIVE ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN

Die Mehrfachsteckdosen der neuesten Generation wirken gegen Überlastungen, Überspannungen und atmosphärische Entladungen. Einige Modelle verfügen über eine Technologie zur Vermeidung von Vampir- oder Phantomlasten, d. h. des Verbrauchs, den einige Geräte im Stand-by-Modus haben.

- Große Auswahl an Modellen
- Doppelter USB-Anschluss zum Aufladen elektronischer Geräte
- Steckdosen, ausgerichtet für einen leichten Anschluss
- Kontrollanzeige für Überspannungen
- EMI/RFI-Filter zur Minderung des elektrischen Rauschens
- Master/Slave-Funktion zur Energieeinsparung
- Integrierte Kabelaufwicklung



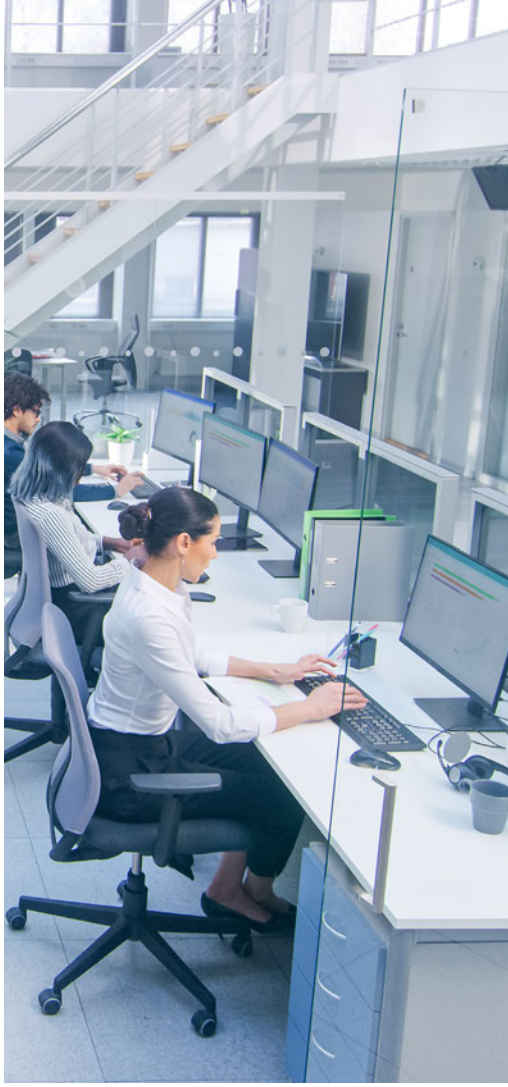
ANWENDUNGEN







Die PCs unterliegen 1.400 elektrischen Problemen pro Jahr



SPS SAFE S

Aktive elektrische Schutzvorrichtungen



SPS NET2

Kompakte DC-USV mit Lithium-Ionen-Batterien



SPS HOME+

Line-interactive-USV-Steckdosenleiste von 650 VA, 850 VA und 1.000 VA mit APFC



SPS ONE

Line-Interactive-USV 500 VA - 2.200 VA



SPS SOHO+

Line-Interactive-USV 750 VA - 2.250 VA mit USB-Doppelladegerät



SPS ADVANCE T

Line-interactive-USV mit sinusförmiger Spannung von 850 VA bis 3.000 VA in Turmausführung



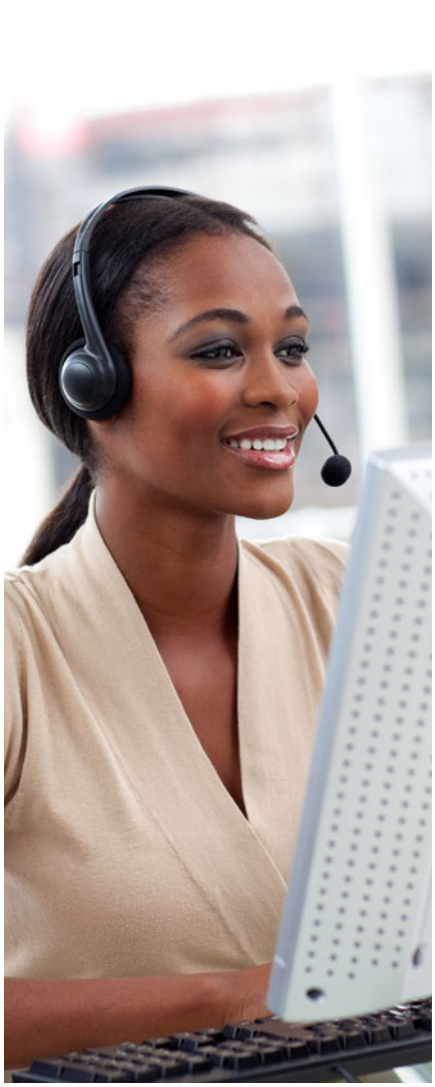


KMU UND GROSSE KÖRPERSCHAFTEN UND ÖFFENTLICHE VERWALTUNG

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ENERGIESICHERHEIT UND ZUM SCHUTZ SENSIBLER INFORMATIONEN

Bei der aktuellen Konjunktur setzen sowohl die Unternehmen als auch die Institutionen auf die Sicherheit und Effizienz in ihren Produktions-und Informationssystemen. In beiden Fällen ist das gemeinsame Merkmal, ein großes Datenvolumen zu speichern und zu verarbeiten, wobei die maximale Sicherheit geboten werden muss, um die absolute Vertraulichkeit und ständige Verfügbarkeit zu gewährleisten.







Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) von **Salicru** verfügen über die erforderliche Technologie und das entsprechende Know-how, um die Installationen von KMU, großen Körperschaften und öffentlichen Verwaltungen vor jeglicher Art elektrischer Störungen zu schützen.

Heutzutage verfügen praktisch alle mittleren oder großen Unternehmen und öffentliche Verwaltungen über irgendeine Art eines Datenverarbeitungszentrums (ZDV), aber die größeren Unternehmen verfügen bereits oft über mehrere. Unter den wichtigsten Faktoren für die Anschaffung solch einer Anlage hebt sich die Notwendigkeit hervor, die Kontinuität des Betriebs für Kunden, Mitarbeiter, Bürger, Lieferanten und Partnerunternehmen zu gewährleisten.

In diesem Rahmen ist der physische Schutz durch Systeme, die eine stabile und ständige Versorgung der entsprechenden IT-oder Kommunikationsgeräte sowie der Datenbankserver, die entscheidende oder sensible Informationen enthalten können, sehr wichtig.

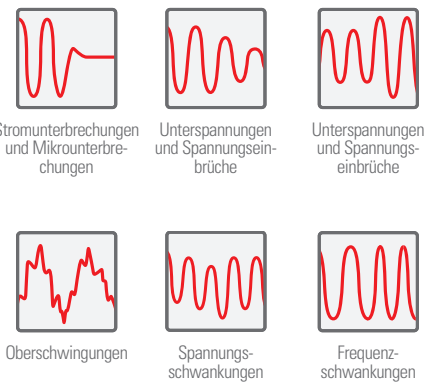
Eine unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV) ist ein Schlüsselfaktor, der bei Entscheidungen berücksichtigt werden muss, die die elektrische Sicherheit der Datenverarbeitungszentren (ZDV) betreffen. In diesen Datenverarbeitungszentren fließen circa zwischen 3 % und 5 % der gesamten Investitionskosten ein, ein relativer kleiner Prozentanteil, der aber eine beachtliche Ersparnis durch die Vermeidung von Datenverlusten darstellen kann.

Andererseits sind die Flexibilität, Skalierbarkeit und Redundanz Parameter, die eine immer größere Rolle auf dem IKT-Markt spielen. Die Verfügbarkeit von Geräten, die sich an den spezifischen Wachstumsanforderungen eines Unternehmens anpassen, ist ein bedeutender wirtschaftlicher und betrieblicher Vorteil. **Salicru** verfügt über ein **spezifisches Angebot an modularen Systemen,** Optionen, die die Sicherheit der klassischen Systeme deutlich erhöhen. Diese Optionen verbessern die Energieverfügbarkeit, gewährleisten die Zuverlässigkeit und bieten einen besseren Schutz für Rechenzentren.

HAUPTSTÖRUNGEN

Das Stromnetz sollte sich wie eine ideale Quelle verhalten, aber in der Praxis gibt es bestimmte Probleme, die durch elektrische Störungen verursacht werden.

In diesem Bereich sind es die am häufigsten auftretenden elektrischen Störungen, die den an das Stromnetz angeschlossenen IT- und Elektronikgeräten am meisten schaden.

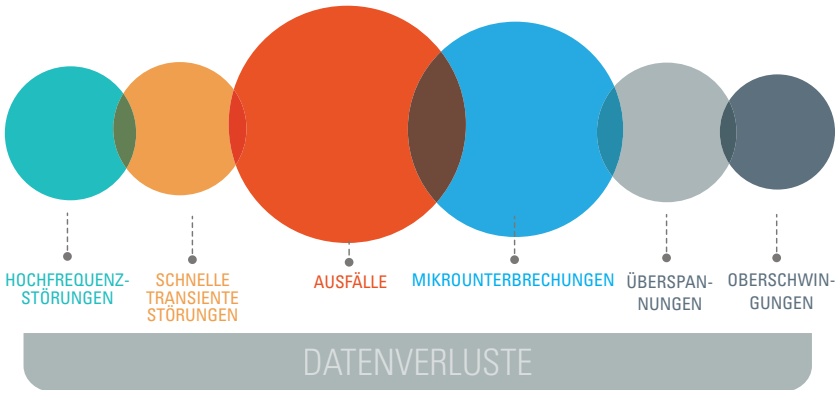


HAUPTFUNKTIONEN

Salicru glaubt an Innovation und bietet mit seinen Geräten und zugehörigen Dienstleistungen eine Vielzahl von Funktionen an, um ständig ihre Leistungen zu verbessern. Besonders hervorzuheben sind die **SLC Greenergy Solution** und die **SMART Solutions**, die seit mehreren Jahren in der Forschung und Entwicklung innovativer Produkte fördert, um den neuen Schutzbedürfnissen seiner Kunden gerecht zu werden. In der **SLC Greenergy Solution** sind jene Geräte mit einer hohen Energieeffizienz enthalten, die aus mehr als 80% recycelbaren Materialien hergestellt werden und Optionen wie den „Ecomode" oder die Funktion eines vorrangigen Ausgangs für die kritischsten Verbraucher einschließen.

SMART Solutions bietet Geräte mit einer Reihe von Dienstleistungen, die mit dem Produkt verbunden sind, wie z.B. Managementsoftware, Konnektivitätslösungen, Überwachung, Kommunikationsverschlüsselung in SNMP-Umgebungen, virtuelle Serververwaltung, Fernwartungsservice und Nutzung von DSP-Prozessoren.

Das Fernverwaltungs- und -überwachungssystem bietet die Möglichkeit, verschiedene Geräte interaktiv aus der Ferne zu steuern und auf die Geräte einzuwirken, indem verschiedene Manöver durchgeführt und die zuvor eingestellten Parameter neu konfiguriert werden.



ANWENDUNGEN

Die hohen Konstruktionsstandards, zusammen mit der großen Anpassungsfähigkeit (Optionen, Leistungserweiterung, Verbindung usw.), machen die USV von **Salicru** zur besten Schutz- und Sicherheitsoption für Anwendungen, die ein hohes Sicherheitsniveau bei allen Arten von elektrischen Störungen benötigen.

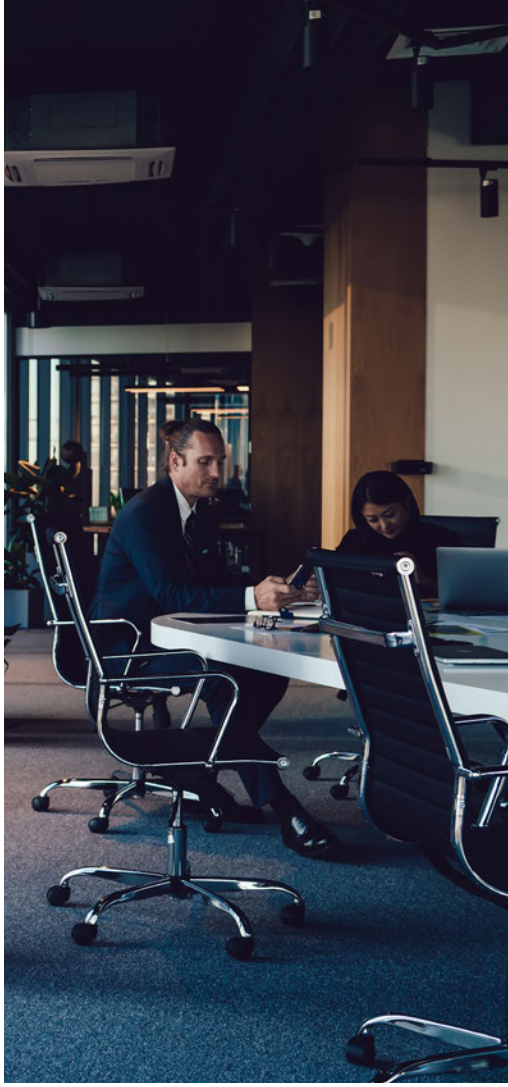
- Datenverarbeitungszentren
- Hosting und serverhousing
- IT-Netzwerke
- Router und Switches
- Hubs
- Server-Farmen
- Sprach- und Datennetzwerke
- IT-Server
- CAD/CAM
- Dokumentverwaltung
- Vereinheitlichte Kommunikationen (UC)
- Video-Streaming
- ERP-Systeme und CRM-Plattformen
- Business Intelligence (BI)
- Virtualisierte Server

REFERENZEN





50 % der Datenverluste werden durch Unterbrechungen und Störungen in der Versorgung aus dem Stromnetz verursacht.



SPS ADVANCE RT2

Line-Interactive-USV mit sinusförmiger Ausgangsspannung von 800˜VA bis 3.000˜VA



SLC TWIN PRO2

IoT-Online-Doppelwandler-USV von 700˜VA bis 3.000˜VA



SLC TWIN PRO3

Online-Doppelwandler-IoT-USV von 4 bis 10˜kVA FP=1



SLC TWIN RT3

Online-Doppelwandler-USV IoT Turm/Rack, mit 1.000˜VA bis 10˜kVA mit FP˜=˜1



SLC CUBE4

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen mit IoT von 7,5 bis 80˜kVA



SLC ADAPT 2

Modularer Online-Doppelwandler-USV von 10˜kVA bis 1.500˜kVA im Rack







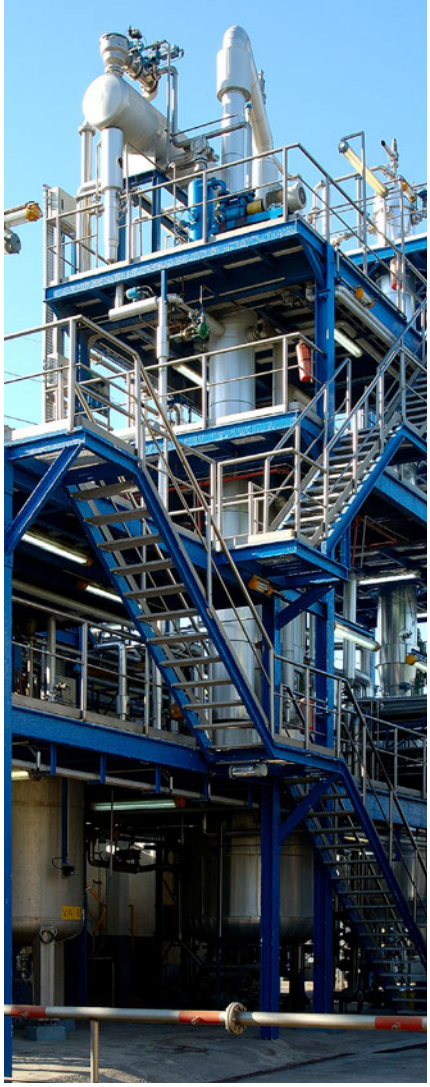
INDUSTRIE

MAXIMALER SCHUTZ IN DER UNTERNEHMENSUMGEBUNG

Die Stromversorgung ist im Industriebereich grundlegend und wesentlich, um seine maximale Rentabilität sicherzustellen. Eine kontinuierliche, zuverlässige, effiziente und wirtschaftliche Stromversorgung in industriellen Umgebungen zu gewährleisten genauso kritisch wie wesentlich, um die maximale unternehmerische Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Die Erfahrung von Salicru im industriellen Bereich stützt sich auf die ca. 60-jährige erfolgreiche Betriebsgeschichte und den Betrieb von mehr als zwei°Millionen°Geräten, die aktuell weltweit installiert sind. Und immer mit der gleichen Maxime: immer nahe dem Kunden zu sein, um seine Bedürfnisse zu befriedigen.







Verfügt **Salicru** über ein umfassendes Portfolio, das angemessene Lösungen für jede Art von Problemen oder elektrischen Störungen bietet, die eine 24-stündige Stromversorgung für die empfindlichsten Systeme eines so anspruchsvollsten Sektors wie der des Industriesektors gewährleistet. Die Lösungen von **Salicru** bieten eine kontinuierliche, saubere, wirtschaftliche, zuverlässige und umweltfreundliche Stromversorgung innerhalb eines umfassenden Leistungsbereichs, sowohl bei Wechselstrom als auch Gleichstrom.

Und dank des in mehr als 60 Jahren in der industriellen Tätigkeit erworbenen Know-hows kann **Salicru** auch Lösungen bieten, die an den spezifischen Problemen in einem Labor angepasst werden, aber auch in vielen Fällen mit einer Technik der Leistungselektronik, wie ein Herstellungsunternehmen.

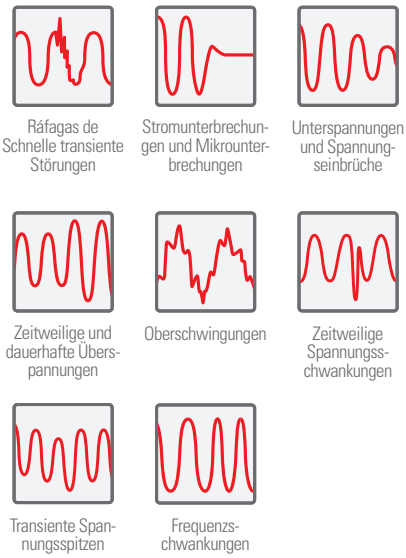
Die wichtigsten Produkte im Angebot sind:

- **Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS),** die Energie speichern, um eine kontinuierliche Wechselstromversorgung zu gewährleisten.
- Die **Spannungsstabilisatoren** sorgen dafür, dass die Ausgangsspannung auch bei Spannungsschwankungen konstant bleibt.
- Die **Frequenzumrichter** steuern die Drehzahl von Maschinen und Motoren.
- Die **Versorgungsquellen** wandeln Wechselspannung in Gleichspannung um.
- Die **Spannungsstabilisatoren** sorgen für Qualität und Vielseitigkeit bei der Umwandlung mit geringem Stromverbrauch.

HAUPTSTÖRUNGEN

Die Bandbreite der möglichen elektrischen Probleme, die in der Industrie auftreten kann, ist sehr groß und betrifft alle Arten von industriellen Prozessen:

Kontinuierliche Fertigungssysteme, Automatische Steuer- und Leitsysteme, Instrumentierung und Messung, Überwachung und Kontrolle der Prozesse, Sicherheitssysteme, Etc.



UNTERBRECHUNGEN

Laut einer Studie des spanischen Verbands der Elektrizitätswirtschaft kosten Stromausfälle in Spanien die Wirtschaft des Landes jährlich rund 6,2†Mlliarden Euro.

HAUPTFUNKTIONEN

Salicru glaubt an Innovation und bietet mit seinen Geräten und zugehörigen Dienstleistungen eine Vielzahl von Funktionen an, um ständig ihre Leistungen zu verbessern.

Salicru kennt die Auswirkungen, die zurzeit die Energieausgaben auf den industriellen Sektor haben, und entwickelte deshalb einige Geräte mit einer hohen Energieeffizienzkomponente, die ermöglichen, dass die an diese angeschlossenen Geräte ihren Verbrauch als auch ihre Umweltbelastung reduzieren.

Eine weitere herausragende Funktion ist die Konnektivität ihrer Geräte. Sie aus der Ferne zu überwachen, spart Ressourcen und erhöht die Operationalität. Außerdem ist die Bereitstellung eines Telewartungsdienstes eine Art, die Geräte optimal zu erhalten und jedes unvorhergesehene Ereignis vorherzusehen, ohne dass speziell dafür Personal eingesetzt werden muss.

ANWENDUNGEN

Die anspruchsvollen Konstruktionsspezifikationen und die vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten (Optionen, Modularität, Kommunikation usw.) machen die USV/UPS von **Salicru** zur besten Schutz- und Sicherheitsoption für Technologien, die ein hohes Maß an Sicherheit gegen alle Arten von elektrischen Störungen erfordern. Zusammen mit Frequenzumrichtern, Gleichrichtern, Wechselrichtern und Transistoren decken sie die vielfältigen Bedürfnisse eines so heterogenen Sektors wie der Industrie ab und bieten maximale Zuverlässigkeit beim elektrischen Schutz, in Produktions- und Steuerungssystemen und in industriellen Prozessen, die den Einsatz von Maschinen erfordern, die sehr empfindlich auf Spannungsschwankungen reagieren.

- Elektrische Antriebe und Steuerungssysteme
- Numerische Steuerungen
- Abbeizmaschinen
- Aufzüge
- Medizinische Geräte
- Druckanlagen
- Fräsmaschinen und Poliermaschinen
- Elektrische Öfen
- Funkenerosionsmaschinen
- Pressen und Drehbänke

REFERENZEN





Der Hauptgrund von Datenverlusten in der Industrie ist die fehlende Stromversorgung, die 40 % der Gesamtkosten ausmacht.



SLC TWIN RT3 Lion

Unterbrechungsfreie Online-Stromversorgung Turm/Rack-Doppelwandlung von 1.000 VA bis 3.000 VA mit Lithium-Ionen-Akkus



SLC CUBE4

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage mit IoT von 7,5 kVA bis 80 kVA



SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage von 80 kVA bis 400 kVA



CONTROLVIT

Frequenzumrichter von 0,2 kW bis 500 kW



DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10 A bis 800 A



EMI3

Spannungsstabilisator mit Servomotor von 5 kVA bis 5 MVA







INFRASTRUKTUREN

HOCHLEISTUNGSFÄHIGER SCHUTZ FÜR GROSSE KRITISCHE ANWENDUNGEN

Die Verkehrs-, Energie- oder Wasserinfrastrukturen sind für die gesellschaftliche Entwicklung grundlegend und unser berufliches oder persönliches Wohlergehen hängt in hohem Maße von ihrem ordnungsgemäßen Funktionieren ab. Flughäfen, Häfen und Straßen in Verkehrsinfrastrukturen, Stromnetze und Kraftstoffe in Energieinfrastrukturen und Trinkwasser- oder Kanalnetze in den Wasserinfrastrukturen ... Diese Einrichtung bilden eine Gruppe von Netzen und Diensten, die sehr kritisch für unsere Gesellschaft sind. Aus diesem Grund und aufgrund ihres Einflusses in der Entwicklung von zahlreichen Aktivitäten, benötigen sie eine kontinuierliche und stabile Stromversorgung, eine Versorgung, die keine Unterbrechungen erleidet, die ihren normalen Betrieb beeinträchtigen.

Was würde passieren, wenn bei den Flugkontrollradaren die Stromversorgung ausfallen würde? Oder bei den Ampeln? Oder in den Operationssälen? Oder in den Kläranlagen?







Salicru verfügt über eine Reihe von fortschrittlichen technologischen Lösungen für so kritische Infrastrukturen wie die in diesem Sektor. Es handelt sich um eine Reihe von Geräten, die einzeln oder als Ergänzung entsprechend dem Typ von Anlagen, an denen sie angeschlossen werden, betrieben werden können. Sie bieten Lösungen zur Kontinuität der Wechselstromversorgung, Stabilität bei Spannungsschwankungen, Kontrolle der Geschwindigkeit der Maschinenmotoren und Anpassung an das Spannungsniveau aus dem Verteilungsnetz. Unser Portfolio bietet Lösungen, das für jede Art von elektrischem Problem oder Störung die passende Lösung bietet und eine 24-Stunden-Stromversorgung für die empfindlichsten Systeme gewährleistet.

Die wichtigsten angebotenen Produkte sind **unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS)**, die Energie speichern, um eine kontinuierliche Wechselstromversorgung zu gewährleisten.

Die **Frequenzumrichter** regeln die Drehgeschwindigkeit von Maschinen und Motoren.

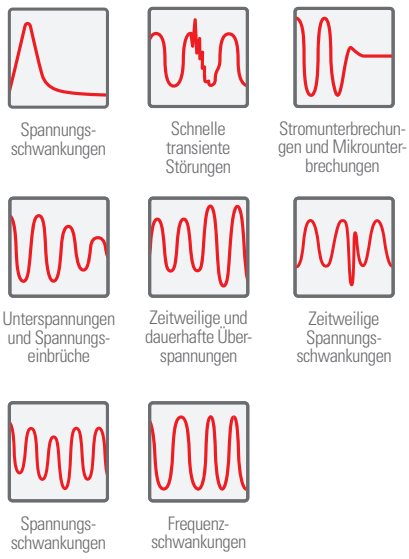
Die **DC/AC-Systeme** sorgen dafür, dass die Ausgangsspannung auch bei eventuellen Schwankungen konstant bleibt.

Die **Spannungsstabilisatoren** sorgen für Qualität und Vielseitigkeit bei der Umwandlung kleiner Leistungen und passen das Spannungsniveau des Netzes an.

Wir bieten zudem maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Problemstellungen an – eine Tätigkeit, die in vielen Fällen eher einer Leistungselektronik-Ingenieurfirma als einem reinen Hersteller entspricht.

HAUPTSTÖRUNGEN

Ein weit gestreuter und vielfältiger Typ, wie der des Infrastruktursektors, unterliegt vielen elektrischen Störungen, die seinen normalen Betrieb beeinträchtigen, abgesehen von den Witterungsbedingungen, denen er ausgesetzt ist.



HAUPTFUNKTIONEN

Salicru glaubt an Innovation und seine Geräte als auch die zugehörigen Dienste werden ständig in ihren Leistungen verbessert. Sie aus der Ferne zu überwachen, spart Ressourcen und erhöht die Operationalität. Außerdem ist die Bereitstellung eines Telewartungsdienstes eine Art, die Geräte optimal zu erhalten und jedes unvorhergesehene Ereignis vorherzusehen, ohne dass speziell dafür Personal eingesetzt werden muss. Das Fernverwaltungs- und -überwachungssystem bietet die Möglichkeit, die Geräte interaktiv zu steuern.

Die Geräte von **Salicru** sind sich der Auswirkungen der Energieausgaben bewusst und weisen eine hohe Energieeffizienz auf, die es ermöglicht, den Verbrauch und die Umweltbelastung zu reduzieren.

Neben der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten bietet **Salicru** seinen Kunden auch Ingenieur- und Beratungsdienstleistungen zur Behebung von Störungen in der Stromversorgung an.

USV/UPS

Salicru hat ein Sortiment von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) entwickelt, deren Leistungen ideal für große kritische Anwendungen sind, wie Verkehrs-, Energie- oder Hydraulikinfrastrukturen, und den Schutz Ihrer Geräte und die einwandfreie Verwaltung Ihrer Systeme ermöglichen. Die USV/UPS-Serien von **Salicru** verfügen über parallele Wachstumskapazitäten, unbegrenzte redundante Sicherheit, Überwachungs- und Fernverwaltungsoptionen, Störungsmeldungen sowie die Möglichkeit, den Gesundheitszustand der Geräte und deren vorbeugende Wartungsmaßnahmen zu überprüfen.

FREQUENZUMRICHTER

Immer häufiger gibt es Anlagen unterschiedlicher Art, die die Geschwindigkeit ihrer Motoren regulieren müssen, sodass diese zu jeder Zeit an die Lastanforderungen angepasst wird und der Energieverbrauch reduziert wird. Die Frequenzumrichter von **Salicru** ermöglichen auf effiziente und unkomplizierte Art jede durch asynchrone Motoren von 0,2 kW bis 500 kW betriebene Anwendung durchzuführen.

DC/AC-SYSTEME

Die Sicherstellung des Betriebs dieser Infrastrukturen als Ganzes ist von entscheidender Bedeutung, und wie dies zu bewerkstelligen ist. Die DC/AC-Systeme wandeln Wechselstrom in Gleichstrom (Gleichrichter, Ladegeräte) oder von Gleichstrom in Wechselstrom (Wechselrichter) um und sind speziell für den Betrieb in rauen Betriebsumgebungen ausgelegt.

TRANSFORMATOREN UND SPARTRANSFORMATOREN

Die **Serie IT** von elektrischen Transformatoren und Spartransformatoren mit Niederspannung von **Salicru** werden als elektrische Isolierung zur Verringerung der Störungen im Netz oder zur Anpassung des Spannungsniveaus im Verteilungsnetz verwendet. Spartransformatoren sind eine wirtschaftlichere Lösung als Transformatoren und wandeln eine Spannung in eine andere um, ohne eine galvanische Trennung zu gewährleisten.

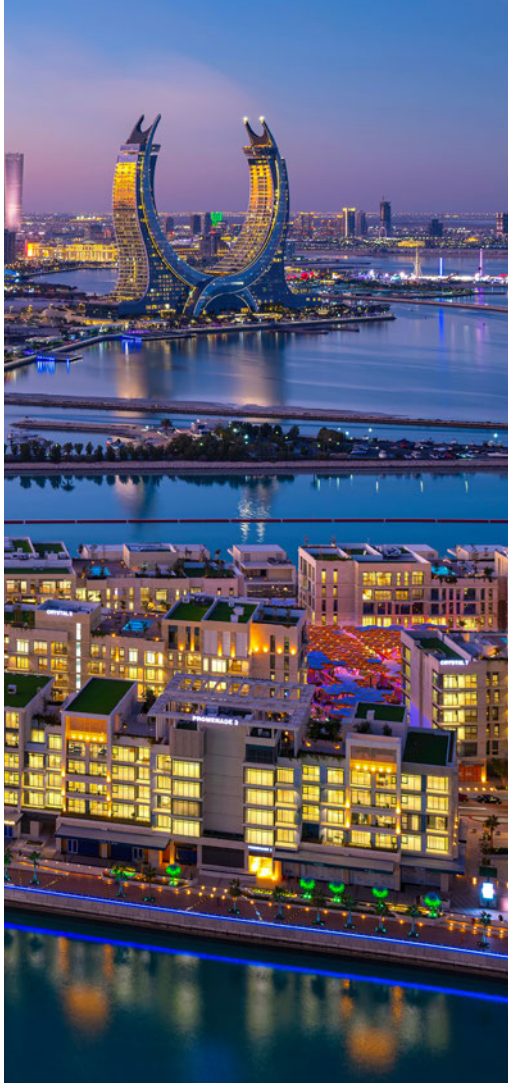
REFERENZEN

aena · ecopetrol · DOW · TotalEnergies · Kuwait Oil Company · REPSOL · TEXACO · PEMEX · SIEMENS · Grupo Hospitalario quirónsalud · Institut Català de la Salut · SERVIZO GALEGO DE SAÚDE · Hospiten · SaludMadrid · SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Consumo





93 % der elektrischen Probleme in einem Versorgungsnetz sind als Mikrounterbrechungen bekannt und lassen sich mit einer USV/UPS leicht vermeiden.



SLC CUBE4

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage mit IoT von 7,5 kVA bis 80 kVA



SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage von 80 kVA bis 400 kVA



DC POWER-S

DC-Energieanlagen



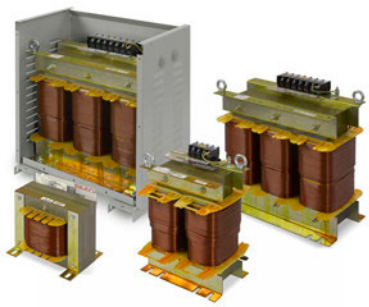
DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10 A bis 800 A



IT

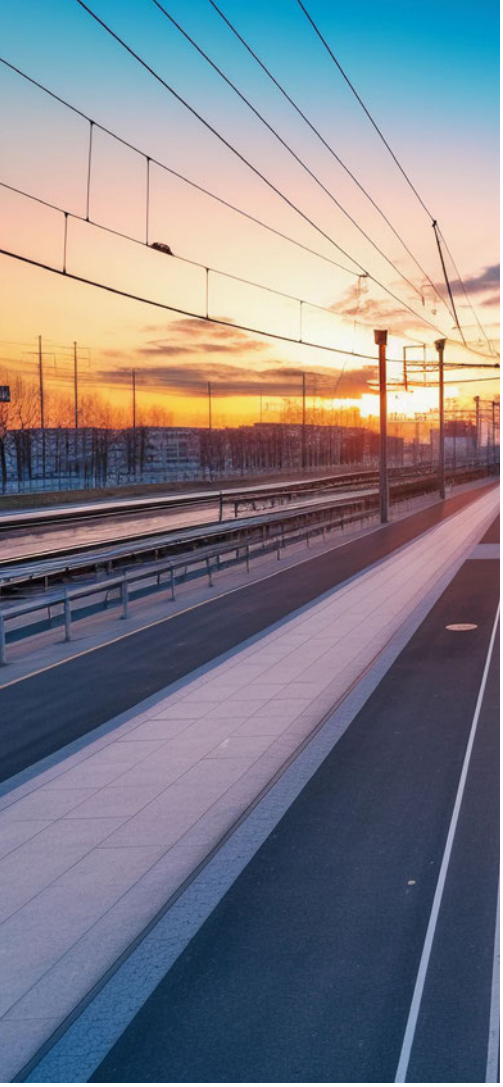
Elektrische Transformatoren und Spartransformatoren



CONTROLVIT

Frequenzumrichter von 0,2 kW bis 500 kW



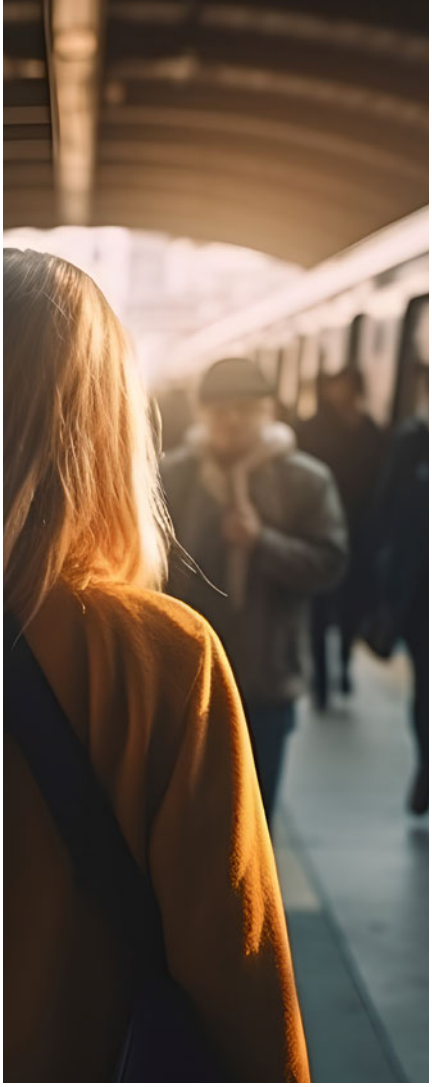


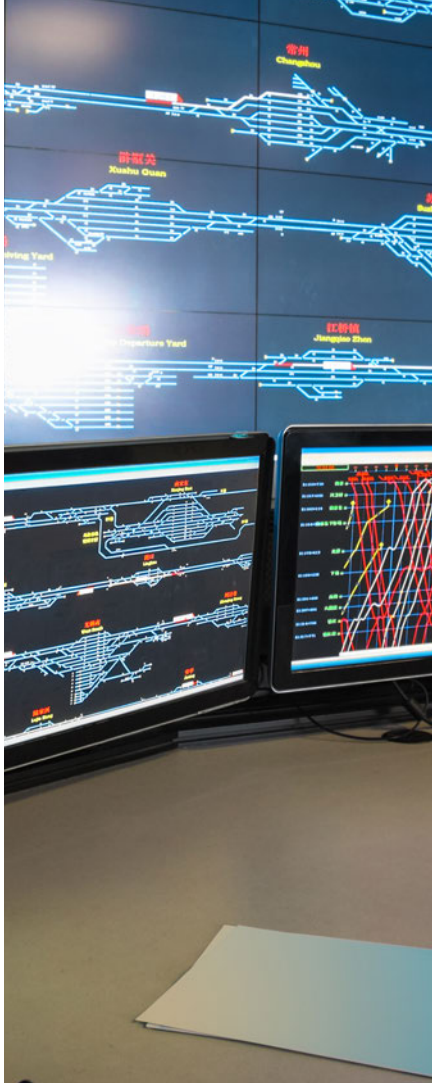


EISENBAHN

OFF-BOARD-STROMLÖSUNGEN FÜR UMSPANNWERKE, SIGNALANLAGEN UND HILFSDIENSTE

Wir entwickeln und liefern Systeme, die darauf ausgelegt sind, die Qualität, Stabilität und Verfügbarkeit der Stromversorgung in hochkritischen Betriebsumgebungen zu gewährleisten, wie z. B. in elektrischen Fahrleitungsumspannwerken, Signalanlagen, Steuerung, Kommunikation und Hilfsdiensten, und dabei das betriebliche Risiko zu minimieren. Eine Unterbrechung, selbst im Millisekundenbereich, kann den Betrieb eines Stellwerks, einer Signalkabine oder eines Kontrollzentrums beeinträchtigen. Daher sind unsere Lösungen darauf ausgerichtet, kritische Lasten vor Netzstörungen zu schützen und die Kontinuität des Dienstes jederzeit zu gewährleisten. Alle Systeme erfüllen die geltenden internationalen Eisenbahnnormen und sind für den Betrieb unter extremen Umweltbedingungen ausgelegt, mit erweitertem Temperaturbereich, hoher Feuchtigkeitsbeständigkeit, Schutz vor elektrischen Störungen, Oberwellen, Transienten und elektromagnetischen Anforderungen. Sie bieten Fernüberwachung über industrielle Schnittstellen und sind kompatibel mit SCADA-Plattformen, BMS und Systemen für vorausschauende Diagnostik.







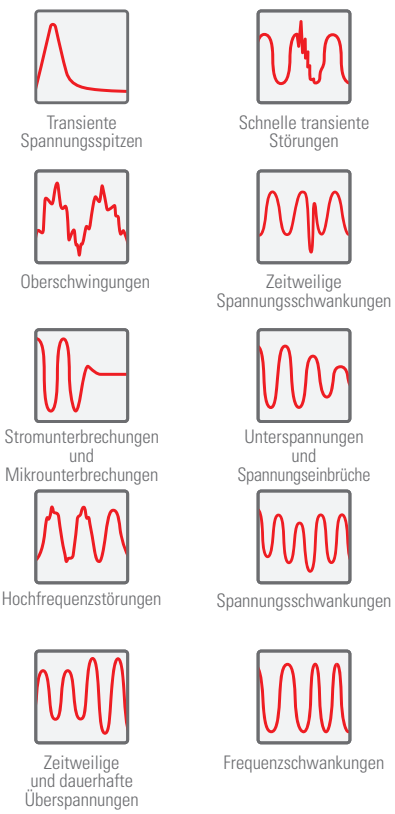
Unser Produktsortiment deckt die wesentlichen elektrischen Anforderungen in der Eisenbahninfrastruktur für Wechsel- und Gleichstrom ab und ist auf den Betrieb unter extremen Umweltbedingungen vorbereitet, einschließlich erweitertem Temperaturbereich, hoher Feuchtigkeitsresistenz, elektrischer Störungen, Oberwellen, Transienten und elektromagnetischen Anforderungen.

Wir verfügen über **unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS)** mit Online-Doppelwandler und modular redundanter Architektur sowie paralleler Betriebsfähigkeit, ideal für Signalanlagen, elektronische Stellwerke sowie Steuerungs- und Kontrollsysteme. Zudem bieten wir **DC-Energieanlagen** mit Gleichrichtern und stationären Batterieladegeräten, konfigurierbar im redundanten N+1-Modus, mit Ausgangsspannungen von 24 bis 220 V DC und anpassbar an unterschiedliche Netzwerktopologien. Die **DC/AC- und DC/DC-Wandler** mit hoher Effizienz dienen der Energieumwandlung und -verteilung von Batteriebänken zu Wechselstrom- oder Hilfslasten. Elektronische oder servomotorbetriebene **Spannungsstabilisatoren** gewährleisten die dynamische und präzise Regulierung der Netzspannung in eisenbahnspezifischen Anlagen, die anfällig für Spannungsabfälle oder Überspannungen sind. Ebenso bieten wir **Transformatoren und Isolier-Spartransformatoren**. Eine der hervorstechendsten Funktionen unserer Projekte ist die automatische Erkennung von einphasigem oder dreiphasigem Eingang, eine besonders geschätzte Eigenschaft in Eisenbahnanwendungen, bei denen sich die Stromversorgungsbedingungen je nach Anschlussstelle und den technischen Vorgaben des Projekts ändern können. Darüber hinaus können dieselben Lösungen als Umrichter mit einphasigem Eingang auf dreiphasigen Ausgang dienen - eine stark nachgefragte Fähigkeit, die praktisch von keinem anderen Hersteller angeboten wird.

Wir arbeiten außerdem mit einem konsolidierten Netzwerk von Partnern, Ingenieuren und zertifizierten Installateuren im Eisenbahnbereich zusammen, was es uns ermöglicht, jedes Projekt umfassend zu betreuen - von der Definition der Lösung über Inbetriebnahme, Schulung, Wartung bis hin zu langfristigem After-Sales-Support. Unser Angebot erstreckt sich zudem auf Rechenzentren, industrielle Automatisierung und Telekommunikationsnetze, mit Lösungen, die auf höchste Zuverlässigkeit ausgelegt sind.

STÖRUNGEN

Die Eisenbahnumgebung kann durch eine Vielzahl von elektrischen Störungen beeinträchtigt werden.



REFERENZEN

Unsere Referenzen umfassen Eisenbahnanlagen im städtischen Verkehrsnetz, konventionellen Strecken und im Hochgeschwindigkeitsbereich. Jedes Projekt hat unsere Fähigkeit zur technischen Anpassung, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sowie unser Engagement für betriebliche Zuverlässigkeit und Energieeffizienz bestätigt.

Wir haben unsere Führungsrolle bei fortschrittlichen Stromschutzsystemen in einer Vielzahl kritischer Infrastrukturen unter Beweis gestellt. In Spanien können wir insbesondere die Bereitstellung und Modernisierung modularer USV-Systeme der Serie **SLC ADAPT2** hervorheben, zusammen mit **EMI3**-Stabilisatoren, Isoliertransformatoren und **DC POWER-S**-Gleichrichtern für verschiedene Hochgeschwindigkeitsstrecken (AVE), insbesondere für die AVE-Strecke Madrid-Sevilla. Diese Maßnahme ergänzt weitere Projekte im Hochgeschwindigkeitsnetz, wie die Strecke Madrid-Galicien (die zusätzlich mit **DC POWER-L**-Ladegeräten ausgestattet ist), den Abschnitt Madrid-Lleida, die Strecke Vandellós-Camp de Tarragona sowie das Extremadura-Netz, jeweils mit **SLC ADAPT**-Modellen, **EMI3**-Stabilisatoren und zahlreichen Anlagen der **F-RW**-Oberleitungsfilter.

In Ägypten war **Salicru** aktiv an verschiedenen Hochgeschwindigkeitsstrecken beteiligt. Auf dem Korridor Kairo-Alexandria sind die Anlagen der Serie **SLC CUBE3+** installiert, während für die Abschnitte Kairo-Behna und Asyut-Naga Hammadi 24-V-Gleichrichter und USV/UPS geliefert wurden, die - wie auf den blauen, roten und grünen Strecken - modulare **SLC ADAPT2**-Systeme sind. Die Eisenbahnstrecke „Tren Maya" in Mexiko, eines der ambitioniertesten Eisenbahnprojekte Lateinamerikas, ist mit unseren modularen USV/UPS und **DC POWER-L**-Gleichrichtern mit 125 V ausgestattet, die die unterbrechungsfreie Stromversorgung für Stellwerke, Signalanlagen und Steuerungssysteme über mehr als 1500 km Strecke gewährleisten. In der Türkei, auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke Bandirma, sowie in den Baltischen Staaten beim Projekt Rail Baltica (Estland, Lettland und Litauen) sind ebenfalls modulare USV/UPS und **DC POWER-L**-Gleichrichter im Einsatz. Auf den konventionellen spanischen Strecken sind zahlreiche Lösungen mit USV/UPS, Isoliertransformatoren, Gleichrichtern und Batterien installiert, insbesondere auf dem Abschnitt Barcelona, einschließlich der Umspannwerke. Die Sicherheits- und Kommunikationssysteme von ADIF in Barcelona integrieren unsere **SLC ADAPT**-Serien, ebenso wie alle Stellwerke der FGC, von denen jedes über ein modulares System verfügt, das an dreiphasige, einphasige oder dreiphasige 220 V-Systeme angepasst werden kann. Im städtischen und konventionellen Bereich ist die Zusammenarbeit mit TMB für die Metro Barcelona (**SLC ADAPT2**), mit ELECNOR für die Metro Madrid (**SLC ADAPT2**) und mit CAF für die Metro Uruguay (**SLC ADAPT2** und **SLC CUBE3+**) hervorzuheben. Zudem haben wir einphasige USV/UPS mit 30 kVA und Frequenzumrichter für die Metro Quito sowie für die Metros von Sofia (**SLC CUBE3+** und Transformatoren) und Constantine (**SLC CUBE3+**) geliefert.

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Spanish Railways Organization

Deutsche Bahn

State Railways of the Turkish Republic

Egyptian Railways Organization

Morocco's National Railways operator

Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario de Mexico

Rail Baltica Global Project

Saudi Railways Organization

Czech Railways Organization

Greek Railways Organization

Bulgarian Railways Organization

Ferrocarril Central Uruguay

Catalonia Railways Organization

Barcelona Subway Organization

Lisboa Subway Organization

Santo Domingo Subway Organization

Málaga Subway Organization

Madrid Subway Organization

Ciudad de México Subway Organization

Quito Subway Organization

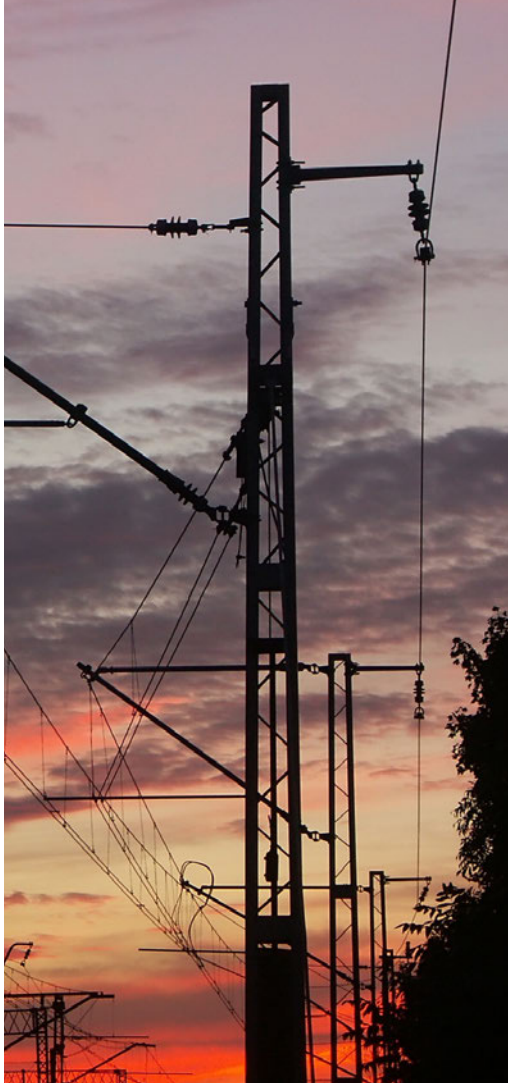
Santiago de Chile Subway Organization

Lima Subway Organization

Chile Railways Organization



Ein Ausfall im Millisekundenbereich kann Tausende von Minuten Betriebszeitverlust verursachen, zusätzlich zu wirtschaftlichen Verlusten und Sicherheitsproblemen.



SLC ADAPT°2

Modulare Online-Doppelwandler-USV von 10˜kVA bis 1500˜kVA im Rack



CS-MV

Bidirektionaler DC/AC-Oberleitungs-wandler



EMI3

Spannungsstabilisator mit Servomotor von 5˜kVA bis 5˜MVA



DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10˜A bis 800˜A



DC POWER-S

DC-Energieanlagen



IT

Elektrische Transformatoren und Spartrans-formatoren







ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN UND STROMNETZE

SICHERHEIT IN DER ERZEUGUNG, ÜBERTRAGUNG UND VERTEILUNG VON ENERGIE

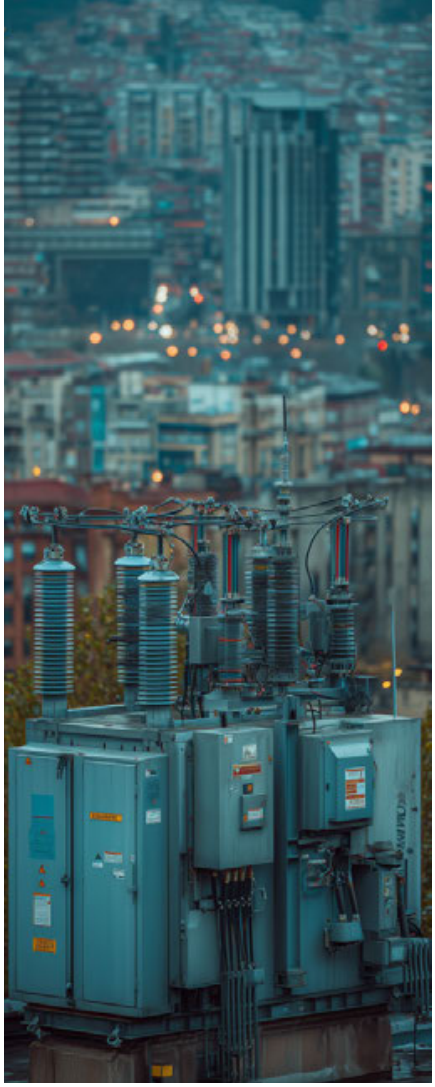
Seit sechs Jahrzehnten schützt Salicru das Stromnetz vor jenen Faktoren, die zu Unterbrechungen führen können. Wie ein Nervensystem ist es sensibel, miteinander verbunden und anfällig für jede Störung, weshalb es ständiger Schutzschichten bedarf.

Unsere Mission ist es nicht, Fehler lediglich zu begrenzen, sondern die Basis des Stromsystems zu schützen, indem wir Risiken voraussehen: von lokalen Mikrounterbrechungen bis hin zu Störungen, die kritische Infrastrukturen beeinträchtigen können.

Unsere Erfahrung hat uns an einen einzigartigen Punkt im Energiesystem geführt. Wir kennen die Verwundbarkeit jedes Gliedes aus erster Hand. Und genau dort setzen wir an.







In der Stromerzeugung arbeiten wir mit Technologien, die Spannungen stabilisieren können, die in konventionellen oder erneuerbaren Kraftwerken leicht 20-25 kV überschreiten. Die Schwankungen entstehen bereits in dieser ersten Phase der Stromversorgung. Deshalb setzen wir Lösungen ein, die einen sicheren Start, einen kontinuierlichen Betrieb und eine Energiequalität gewährleisten, die selbst strengsten industriellen und administrativen Anforderungen entspricht. Dies gilt ebenso für die Stromerzeugung im Bereich der Solarenergie, wo wir integrierte Technologielösungen anbieten.

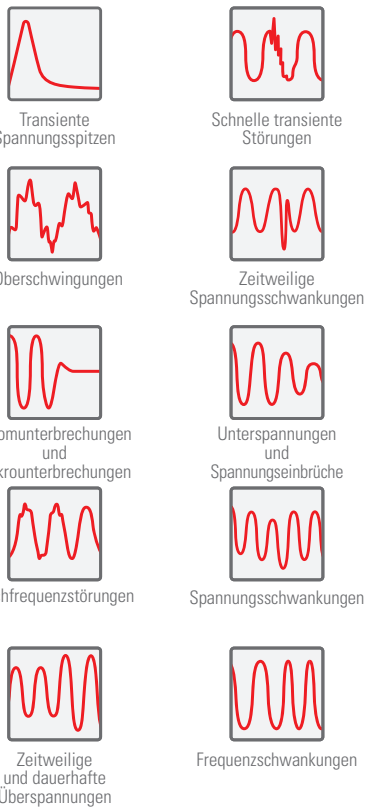
Im Bereich der Übertragung sprechen wir von Leitungen mit Hoch- und Höchstspannungen zwischen 66 bis 400 kV. Hier kann selbst die kleinste Abweichung weitreichende regionale Auswirkungen haben. Hier bieten wir Spannungswandlungssysteme, unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen und spezialisierte Leistungselektronik an, die Kontrollzentren, Umspannwerke und interne Netzkommunikation absichern. Unsere Aufgabe ist es, zu verhindern, dass ein kleiner Ausfall zu einem strukturellen Problem wird.

Im Bereich der Verteilung, bei Spannungen von 1 bis 36 kV, nähert sich das Netz dem Punkt, an dem Energie zur Dienstleistung wird. Dieser Abschnitt ist besonders stark atmosphärischen Einflüssen, Überlastungen und Lastschwankungen ausgesetzt. Unsere Backup-Lösungen – von USV bis hin zu Stabilisatoren und Gleichrichtern – sichern den Betrieb von Transformatoren, Fernsteuerungen und sensiblen Geräten. So stellen wir sicher, dass Haushalte, Gewerbe, Industrie und essenzielle Dienstleistungen eine stabile und nutzbare Spannung erhalten.

Jedes Gerät, jede Architektur und jede technologische Weiterentwicklung verfolgt ein klares Ziel: Elektrizität muss dort ankommen, wo sie benötigt wird, in der erforderlichen Qualität und ohne Unterbrechungen. Fernüberwachung, redundante Kommunikation und prädiktive Analysen ermöglichen es uns, vorausschauend zu handeln, bevor das Netz beeinträchtigt wird. So wird reaktive Wartung zu präventivem Handeln.

STÖRUNGEN

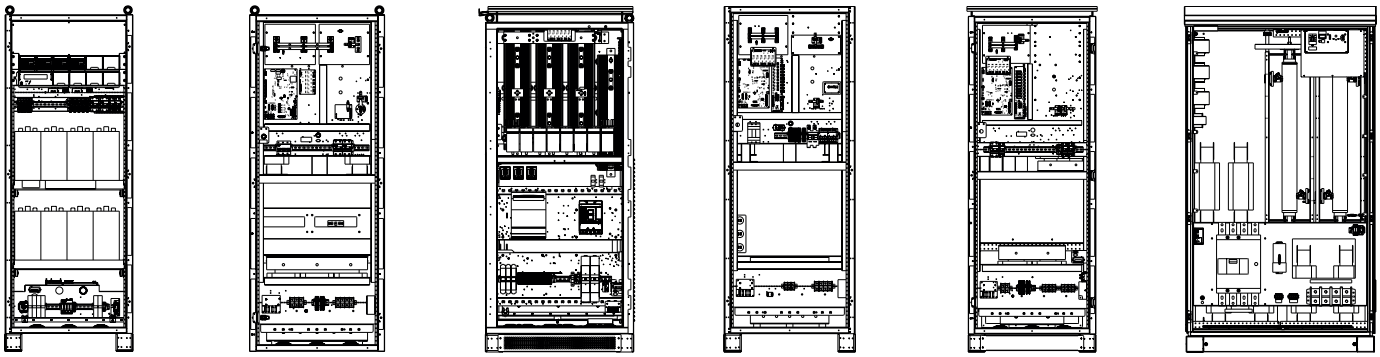
Die Eisenbahnumgebung kann durch eine Vielzahl von elektrischen Störungen beeinträchtigt werden.



MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

In einer auf Elektrizität basierenden Welt ist es unerlässlich, über Systeme zu verfügen, die eine unterbrechungsfreie und qualitativ hochwertige Stromversorgung sicherstellen, um Verluste, Ausfälle und damit verbundene Risiken zu vermeiden. Bei Salicru verstehen wir diese Anforderungen dank einer Erfahrung von mehr als sechs Jahrzehnten und stellen unser Ingenieurteam zur Verfügung, um die anspruchsvollsten Herausforderungen des Marktes zu planen und zu bewältigen. Daher sind unsere maßgeschneiderten Lösungen so konzipiert, dass sie sich perfekt an die individuellen Anforderungen jedes Projekts anpassen. Flexibilität ist eines unserer grundlegenden Prinzipien, und wir bieten kundenspezifische Anpassungen an, die stets eigene Entwicklungen integrieren, da die am Markt verfügbaren Optionen die konkreten Anforderungen jedes Kunden in der Regel nicht einheitlich abdecken. Zu diesem Zweck entwickeln wir Systeme von Grund auf neu oder passen bestehende Geräte an. DC-Systeme wandeln Wechselstrom in Gleichstrom (Gleichrichter, Ladegeräte) oder Gleichstrom in Wechselstrom (Wechselrichter) um. Diese Systeme sind in der Lage, Energie in einer Akkumulatorbatterie zu speichern und so eine kontinuierliche DC- oder AC-Versorgung (über einen Wechselrichter) ohne Unterbrechungen bereitzustellen.

Wenn Gleichrichter, Ladegeräte und Wechselrichter in einem einzigen Gerät integriert sind, bilden sie das sogenannte DC-System, das den Anschluss von sowohl AC- als auch DC-versorgten Lasten ermöglicht. Darüber hinaus verfügen diese Systeme über eine Steuerung zur Verwaltung aller Parameter sowie über Kommunikationsschnittstellen zur Anbindung an die Außenwelt. Dadurch können sie in Management-Software integriert und aus der Ferne überwacht werden, sodass Informationen über Status, Alarme, Ereignisse und Messwerte des Geräts jederzeit verfügbar sind. DC-Systeme gewährleisten den einwandfreien Betrieb der angeschlossenen Geräte ohne ungeplante Versorgungsunterbrechungen. Dank ihres modularen Aufbaus können sie mit wachsenden Anforderungen mitwachsen und so die Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO) optimieren.



REFERENZEN





Stromnetze sind zunehmend mit Störungen konfrontiert, die aus dem Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage sowie aus der intermittierenden Erzeugung resultieren.



DC POWER-S

DC-Energieanlagen



DC POWER-SD

DC/DC-Energieanlagen



DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren 10 A - 800 A



CS-IS

DC-Energieumrichter



EMI3

Servomotor Spannungsstabilisatoren von 5 kVA bis 5 MVA



RE3

Elektronische Spannungsstabilisatoren von 300 VA bis 150 kVA





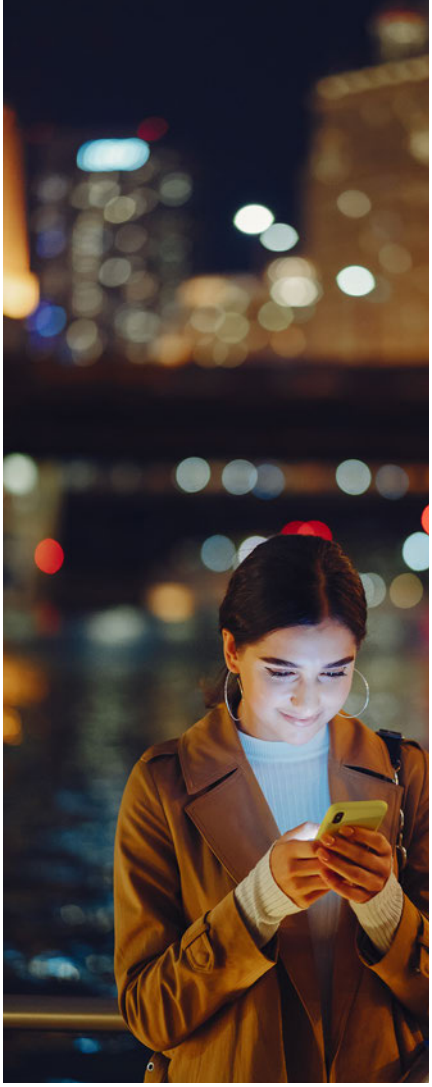


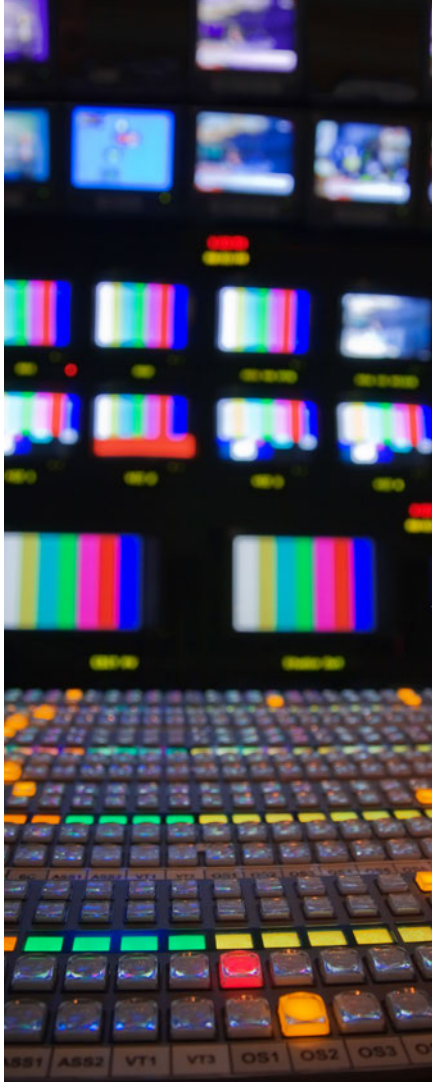
TELEKOMMUNIKATION

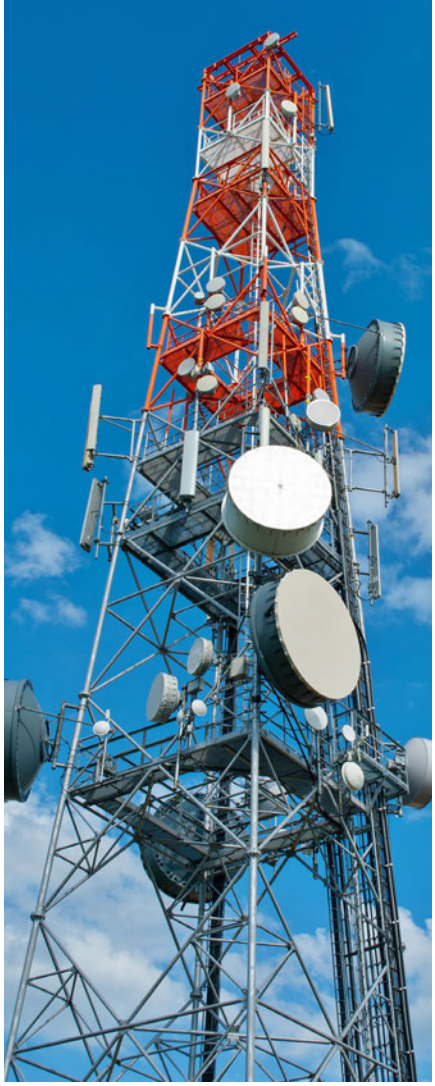
DIE AUSGEKLÜGELTSTE TECHNOLOGIE UND DER BESTE SCHUTZ FÜR EINEN STRATEGISCHEN UND INNOVATIVEN SEKTOR

Damit die Telekommunikationsunternehmen ihre Dienstleistungen anbieten können, sowohl auf industrieller als auch auf professioneller oder privater Ebene, anbieten können, benötigen sie eine konstante und zuverlässige Versorgung. Eine Unterbrechung kann die Stilllegung von Kommunikationsdiensten - Anrufe, Nachrichtenübermittlung, Netzzugang -, die Beschädigung oder den Verlust von Daten, die Beschädigung von Geräten und Ausfallzeiten bedeuten, was sich auf Benutzer und Unternehmen auswirkt.

Um dies zu verhindern, ist es wichtig, über Energiespeichersysteme zu verfügen, wie z. B. unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS), die **Salicru** seit mehr als einem halben Jahrhundert herstellt.







Wenige Sektoren wie der Sektor der Telekommunikationen spiegeln so gut die technologische Entwicklung, die in den letzten Jahren stattfand, und seinen entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der Informationsgesellschaft wider.

Denn heutzutage über Telekommunikationen zu sprechen, bedeutet, über die mit dem Fernseher, Radio, Telefonfest- und Mobilnetze, Sprach-, Daten- oder Internetnetzwerke, unter anderem, verbundene Technologie zu sprechen. Einige grundlegende Dienste, die im Falle einer Unterbrechung sehr schwerwiegende Konsequenzen für die Wirtschaft, Sicherheit, Gesundheit, Transporte etc. verursachen können, und ganz zu schweigen von dem Verlust der vertraulichen Daten, die ihre Datenzentren speichern.

Deswegen benötigt diese Gruppe von so kritischen Infrastrukturen aufgrund ihrer grundlegenden Rolle in unserer Gesellschaft ein sehr hohes Zuverlässigkeitsniveau in ihren zahlreichen Sicherheitsprotokollen. Und bei diesen Sicherheitsprotokollen spielen die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) eine wesentliche Rolle.

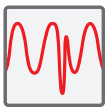
Außer einer permanenten Stromversorgung zu den aktuellen Telekommu-nikatonssystemen, ist es auch erforderlich, über Vorrichtungen zu verfügen, die die Energie auf einer alternativen Weise speichern, wie im Falle der DC/AC-Systeme oder der Akku-Ladegerät, und ebenfalls auf die verschiedenen kritischen Verbraucher zu reagieren, die einwandfrei versorgt und geschützt sein müssen. Für den Telekommunikationssektor besonders geeignet sind ebenfalls die Gleichrichter oder Wechselrichter, die helfen, die qualitativ hochwertige Wechselstromversorgung aus einer Energiequelle mit Gleichstrom.

HAUPTSTÖRUNGEN

Die Telekommunikation und ihre Infrastrukturen können durch eine Vielzahl von elektrischen Störungen beeinträchtigt werden.



Stromunterbrechungen und Mikrounterbrechungen



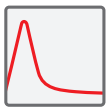
Unterspannungen und Spannungseinbrüche



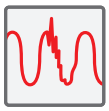
Zeitweilige und dauerhafte Überspannungen



Oberschwingungen



Spannungsschwankungen



Schnelle transiente Störungen

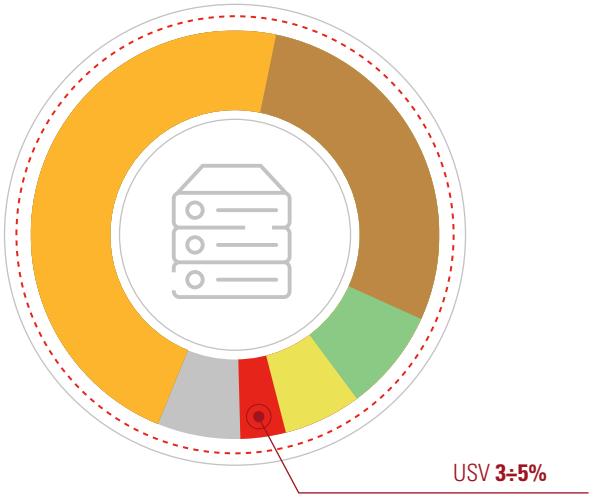
DIE MODULARE TECHNOLOGIE, DIE NEUESTE ENTWICKLUNG BEI DER USV

Salicru entschlossen auf modulare unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV); dies sind Anlagen, die Effizienz, Flexibilität, Skalierbarkeit, Redundanz und Zuverlässigkeit bieten. Es handelt sich um Anlagen, die die fortschrittlichste Technologie integrieren, um die Energieverfügbarkeit beachtlich zu verbessern und ganz wesentlich die Sicherheit der klassischen Versorgungssysteme zu erhöhen.

Die modulare Technologie bietet einen sehr bedeutenden Vorteil bei der Klassifikation der Tier-Niveaus der Rechenzentren, da sie den Erhalt einer hohen Einstufung ermöglichen (Tier III oder Tier IV). Und dies ist nicht nur durch die strikte Spezifikation der eingesetzten USV möglich, sondern auch aufgrund des kompletten Designs der DC-Umgebung, des Kühlsystems und der elektrischen Verteilung bis zu den kritischen Verbrauchern.

- Hohe Zuverlässigkeit durch Herstellung von identischen Modulen
- Redundanz und hohe Verfügbarkeit
- Größere Skalierbarkeit
- Verbesserung der Effizienz des Moduls
- Statischer redundanter Bypass
- Intelligente Verwaltung des Systems
- Drastische Reduzierung der MTTR (durchschnittlichen Reparaturzeit)
- Anpassung an jeglicher Art von Installationen
- Optimierung der Leistungswandler
- Konzipiert, um den Betrieb aller Module gleichzuschalten
- Verbesserte TCO (Total Cost of Ownership) und OPEX (Cost of Ownership)

INVESTITION IN RECHENZENTREN



REFERENZEN







Die Installation einer USV macht bei einer kompletten Installation eines neuen Datenverarbeitungszentrums (ZDV) zwischen 3 und 5 % der Gesamtinvestition aus



DC POWER-S

DC-Energieanlagen



SPS ADVANCE R2

Line-interactive-USV mit sinusförmiger Spannung von 750 VA bis 1.500 VA in Rack 1U



SPS ADVANCE RT2

Line-Interactive-USV mit sinusförmiger Ausgangsspannung von 800 VA bis 3.000 VA



SLC TWIN RT3

Online-Doppelwandler-USV Turm/Rack, mit 1.000 VA bis 10 kVA mit FP = 1



SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen von 80 bis 400 kVA



SLC ADAPT2

Modularer Online-Doppelwandler-USV von 10 kVA bis 1.500 kVA im Rack







ENERGIEEFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIEN

AUF NACHHALTIGKEIT ALS UNTERNEHMENSWERT SETZEN

Die Gesellschaft im Allgemeinen und die Industrie im Besonderen verlangen Anlagen, die nicht nur ihre Unternehmensbedürfnisse erfüllen, sondern auch den Engergieverbrauch reduzieren, wirtschaftliche Kosten einsparen und ein nachhaltiges Verhalten bei ihrem Gebrauch fördern, um die Umwelt zu schützen.

Salicru setzt seit Jahren als ein Unternehmenswert entschlossen auf erneuerbare Energien und auf die in der Energieeffizienz angewandte fortschrittlichste Technologie über ihre Linie **SLC Greenergy Solutions**, die eine große Palette von Produkten und Diensten einschließt.







Unsere Mission ist es, unseren Kunden eine stabile, kontinuierliche und zuverlässige Stromversorgung zu wettbewerbsfähigen Kosten zu gewährleisten und gleichzeitig eine effiziente und umweltbewusste Energieversorgung sicherzustellen. Mit unserer Produktreihe **SLC Greenergy Solutions** hat Salicru sein Engagement für die Implementierung sauberer Technologien in elektrischen Geräten und Systemen verstärkt. Dadurch erschließen wir neue industrielle und professionelle Märkte, indem wir zunehmend nachhaltige und wettbewerbsfähige Lösungen anbieten.

Dieser Ansatz bietet zahlreiche Vorteile, darunter einen effizienten Energieverbrauch, reduzierte Produktions- und Wartungskosten sowie eine verlängerte Lebensdauer elektrischer und elektronischer Geräte. All dies wird erreicht, während gleichzeitig CO_2-Emissionen und der Einsatz natürlicher Ressourcen verringert werden.

SLC Greenergy Solutions steht für unser Engagement für verantwortungsvolle Innovation und die Energiewende. Wir betrachten Nachhaltigkeit als eine Notwendigkeit, um die Zukunft der elektrischen Infrastruktur und unseres Planeten zu sichern. Aus diesem Grund investieren wir weiterhin in die Entwicklung von Lösungen, die Effizienz, Digitalisierung und Umweltverantwortung vereinen. Auf diese Weise tragen wir aktiv zu den globalen Dekarbonisierungszielen und zur Optimierung von Energieressourcen bei. Mit jedem Fortschritt bekräftigen wir unsere Mission, den Übergang zu einem intelligenteren, nachhaltigeren Energiemodell anzuführen, das auf das Wohl künftiger Generationen ausgerichtet ist.

ENGAGEMENT IN DER FERTIGUNG

Energieeffizienz ist eine der tragenden Säulen unserer Unternehmensstrategie und fest in der Entwicklung aller neuen Anwendungen und Technologien sowie im Herstellungsprozess sämtlicher Salicru-Produkte verankert.

Dies beinhaltet die Integration einer Reihe von Parametern zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Wärmeabgabe und damit zur Verbesserung der Gesamteffizienz.
Wir produzieren in Übereinstimmung mit ISO-Normen, um Qualität, Umweltschutz sowie Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten.

ENERGIEMANAGER UND PLATTFORM

Der **SLC Energy Manager** ist das Herzstück jeder Solaranlage. In Verbindung mit der Equinox-Plattform, die über eine App oder eine Weboberfläche zugänglich ist, ermöglicht er die Überwachung und Umverteilung von Lasten, das Management von Energieüberschüssen sowie die Steuerung der Entladung.

Das Entwicklungsteam von Salicru arbeitet sowohl an der Hardware als auch an der Software, um eine 100%ige Integration sicherzustellen. Dank dieser unternehmensinternen Entwicklung kann eine breite Palette von Anwendungen im professionellen Umfeld umgesetzt werden, darunter große Industrieanlagen, Wohngebäude und Einfamilienhäuser.

In industriellen Anwendungen kann ein einzelnes **SLC Energy Manager**-Gerät mit bis zu 30 parallel geschalteten Solarwechselrichtern betrieben werden. Es integriert fortschrittliche, proprietäre Algorithmen, einschließlich der Einbindung von Regelkreisen

SOLARWECHSELRICHTER

Die Serie **Equinox2** umfasst transformatorlose, netzgekoppelte Solarwechselrichter. Leicht, kompakt und äußerst zuverlässig, sind sie darauf ausgelegt, Installation und Betrieb zu vereinfachen und einen höheren Bedienkomfort zu gewährleisten.

Gestützt auf unsere Erfahrung im Bereich der Leistungselektronik ermöglicht ihre innovative Technologie eine hohe Effizienz in Photovoltaikanlagen – von kleinen bis hin zu groß angelegten Systemen – durch Parallelschaltung von Wechselrichtern. Dieser modulare Ansatz bietet ein höheres Maß an Zuverlässigkeit.

Die Produktreihe **Equinox2** deckt sowohl einphasige als auch dreiphasige netzgekoppelte Leistungsbereiche ab.

FREQUENZUMRICHTER

Die Serie **Controlvit CV30-PV** und der Schaltschrank **ACV30-PV** sind in erster Linie für Wasserpumpenanwendungen konzipiert und nutzen die von Photovoltaikmodulen eingefangene Solarstrahlung als Energiequelle.

Das Sonnenlicht wird in Gleichstrom umgewandelt, der den Wechselrichter speist. Der Wechselrichter versorgt anschließend eine Tauchpumpe mit Wechselstrom, wodurch Wasser aus dem Boden gefördert werden kann. Je nach Anforderungen der Installation kann das Wasser in einem Tank oder Reservoir zur späteren Nutzung gespeichert oder direkt zur Bewässerung verwendet werden.

Diese Funktionalität macht das System besonders geeignet für Anwendungen, die eine zuverlässige, kosteneffiziente und langlebige Wasserversorgung mit geringen Wartungskosten erfordern. Darüber hinaus verursacht es keine Umweltverschmutzung und arbeitet geräuschlos.



Die europäischen Länder verbrauchen weniger Energie als 10 Jahre vorher, insbesondere dank der Erhöhung der Energieeffizienz





SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter



EQUINOX2 S/SX

Einphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 2 bis 10 kW



EQUINOX2 T / T-RV

Dreiphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 4 bis 100 kW



EQUINOX2 HSX

Einphasige Hybrid-Solarwechselrichter mit 3 bis 8 kW



EQUINOX2 HT/HT+

Dreiphasige Hybrid-Solarwechselrichter von 4 bis 50kW



CV30-PV

Frequenzumrichter für Solarpumpen von 0,4 kW bis 75 kW



SPS SAFE S

Aktive elektrische Schutzvorrichtungen



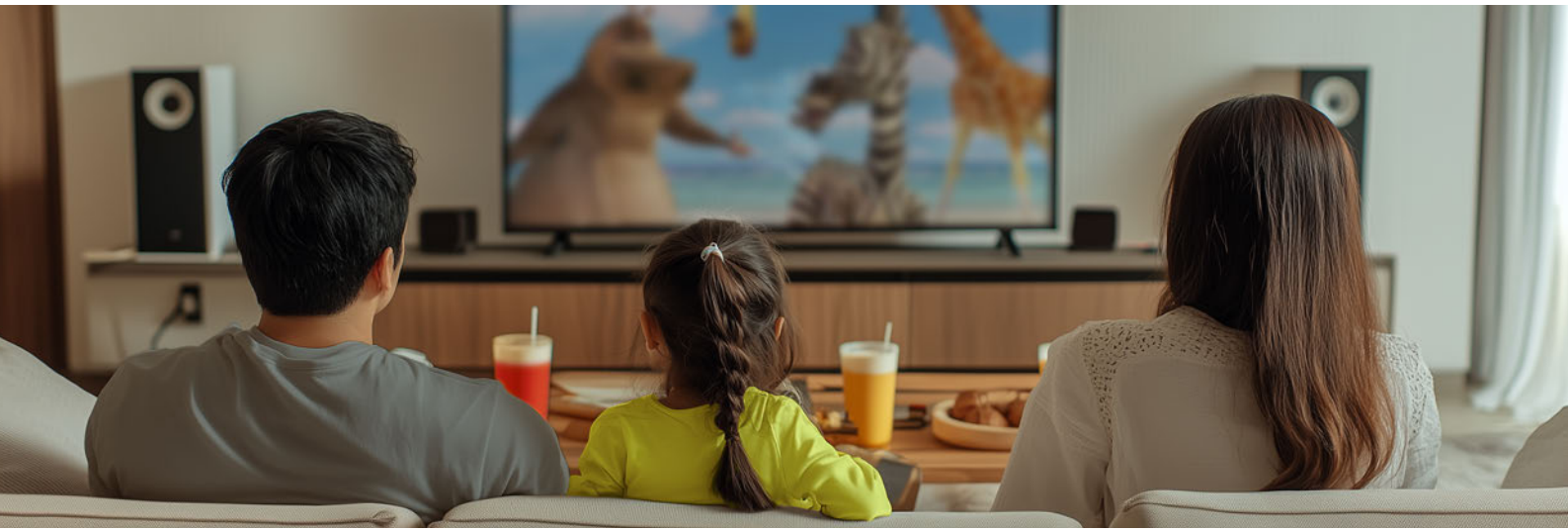
SPS SAFE S: Mehrere Anschlüsse, um Ihre elektronischen Geräte zu versorgen und zu schützen.

Schützen Sie Ihre elektronischen Geräte vor unvorhersehbaren Stromschwankungen mit der neuen Serie **SPS SAFE S** von Salicru. Eine Serie, die zwischen 4 und 6 AC-Steckdosen bietet, sowie zwei Modelle, die zwei USB-C-Ports und einen USB-A-Port mit einer Ladeleistung von bis zu 20 W integrieren und zuverlässigen Schutz vor Spannungsspitzen, Blitzeinschlägen und elektrischen Störungen gewährleisten. Sie sind ideal für Laptops, Spielkonsolen, Lautsprecher und andere mittelgroße elektronische Geräte und bieten zudem eine sichere Ladefunktion für Ihre mobilen Geräte.

Außerdem verfügt das Modell **SPS SAFE Master+** über die Master/Slave-Funktion, die entwickelt wurde, um den Energieverbrauch zu optimieren, indem sie den Standby-Verbrauch von Geräten vermeidet.

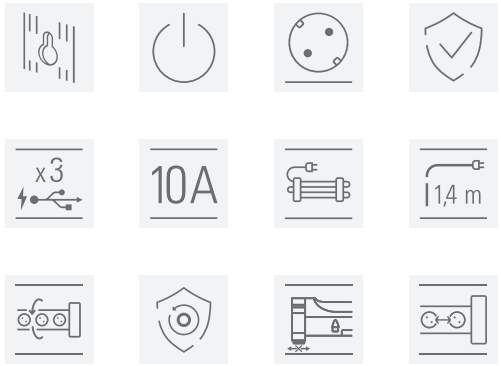
Anwendungen: Fortgeschrittener Schutz vor Überspannungen und Spannungsschwankungen

Die Serie der Steckdosenleisten mit Überspannungsschutz, **SPS SAFE S**, von Salicru bietet einen robusten Schutz für Ihre elektronischen Geräte in Haushalts- und Büroumgebungen: PC, Peripheriegeräte, Netzgeräte, audiovisuelle Systeme, Smart Home und Haushaltsgeräte, die vor unerwarteten Überspannungen wie Kurzschlüssen und Blitzeinschlägen geschützt werden. Außerdem schützt dieser anspruchsvolle Überspannungsschutz Ihre Geräte vor abrupten Spannungsschwankungen sowie vor kleinen Spannungsspitzen oder -einbrüchen, wodurch kumulative Schäden verhindert werden, die die Integrität und Funktionsfähigkeit Ihrer Geräte langfristig gefährden könnten.



Leistungen

- Drehsystem (außer SPS SAFE Master+)
- Kabelorganisation (außer SPS SAFE Master+)
- Nennstrom 10 A
- Anzahl der Steckdosen (4, 5 oder 6)
- Ein-/Aus-Schalter
- Wiederaufladbarer Schutz
- Steckdosen mit Sicherheits- und Kinderschutzvorrichtung
- Rutschfeste Gummipuffer
- 2 USB Typ C und ein Typ A (SPS SAFE 5s+ und SPS SAFE Master+)
- Master-Slave-Steckdosen (nur SPS SAFE Master+)
- Überlastschutz
- 1,4-m-Kabel
- Wandbefestigung möglich



Technische Daten

MODELL		SPS SAFE 4S	SPS SAFE 6S	SPS SAFE 5S+	SPS SAFE MASTER+
AUSGANG	Nennstrom (A)	10			
	Nennspannung	230 V AC			
	Steckdosenart	4 × Schuko	6 × Schuko	5 × Schuko	6 × Schuko
USB-LADEGERÄT	Anzahl	Nein		2 USB C + 1 USB A	
	Maximale Stromstärke	Nein		20 W	
ELEKTRISCH	Maximaler Energieverlust (F-N, N-T und F-T) (J)	350		600	
	Maximaler Spitzenstrom	8 kA		13 kA	
	Maximaler Spitzenstrom	1,5 kV			
	Reaktionszeit	< 25 ns			
ALLGEMEINES	Ein-/Aus-Schalter	Ja			
	Wandbefestigung möglich	Ja			
	Länge des Netzkabels (m)	1,4			
	Kindersicherung in den Steckdosen	Ja			
	Steckdosen, ausgerichtet für einen leichten Anschluss	Ja			
	LED-Anzeige für Überspannungen	Ja			
	Aktive elektrische Schutzvorrichtung	Ja			
	Elektrischer Schutz	Schmelzsicherung			
	Drehsystem / Kabelorganisation	Ja			Nein
	Master / Slave	Nein			Ja
	Zusätzlicher Steckdosenplatz für große Stecker	Ja			
NORMEN	Sicherheit	UNE 20315-1-1; UNE 20315-1-2; UNE 20315-2-7; IEC 60884-1; IEC 60884-2-7; EN IEC 61643-11		UNE 20315-1-1; UNE 20315-1-2; UNE 20315-2-7; UNE 20315-3-1; IEC 60884-1; IEC 60884-2-7; IEC 60884-3-1; EN IEC 61643-11	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			
CODE		680DA000001	680DA000002	680DA000003	680DA000004

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SPS NET2

Die intelligente und effiziente DC-Mini-USV



SPS NET2: Schutz und Autonomie für Ihre Netzwerkgeräte bei einem Stromausfall

Ganz gleich, ob Sie von zu Hause aus arbeiten oder Ihre Lieblingsserie auf dem Sofa genießen, die **SPS NET2** von **Salicru** wird zu Ihrem besten Verbündeten, um Sie vor Stromausfällen zu schützen. Dieses innovative Gerät wurde entwickelt, um die ständige Konnektivität Ihrer wichtigsten Geräte wie Router, IP-Kameras und persönliche Assistenten zu gewährleisten. Mit ihrer leistungsstarken Batterie mit 10000 mAh sorgt die **SPS NET2** dafür, dass Ihre Geräte auch bei Stromausfällen in Betrieb bleiben.

Die **SPS NET2** ersetzt die Standardstromquelle für Ihre angeschlossenen Geräte und bietet Ihnen außergewöhnliche Vielseitigkeit, da Sie zwischen 3 Ausgangsspannungen mit 2 verschiedenen Steckertypen wählen können.

Sie können sie einfach an der Wand montieren oder auf einem Tisch aufstellen, so dass sie sich harmonisch in jeden Raum einfügt.

Mit der **SPS NET2** von **Salicru** genießen Sie ununterbrochene Konnektivität und schützen Ihre elektronischen Geräte auf elegante und effiziente Weise.

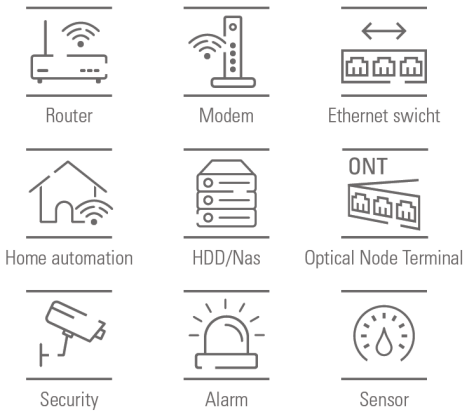
Anwendungen: Halten Sie Ihre Verbindung immer aktiv

Die **SPS NET2** wird über das Standard-Heimnetz mit 230 V versorgt und garantiert außergewöhnliche Kompatibilität mit den meisten digitalen Heimgeräten, von Modems und Switches bis hin zu Routern und IP-Kameras. Dies macht sie zur idealen Lösung für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Telearbeit, da sie so konzipiert ist, dass sie Unterbrechungen bei Stromausfällen verhindert. Aktivitäten wie Videokonferenzen, das Versenden wichtiger E-Mails, die Verbindung zu einem virtuellen privaten Netzwerk (VPN) oder einfach nur die Nutzung digitaler Unterhaltung können aufgrund von Netzwerkausfällen unerwartet unterbrochen werden. **SPS NET2** sorgt für Gelassenheit und eine stabile Verbindung, wenn Sie sie am dringendsten benötigen.



Leistungen

- Lithium-Ionen-Batterie mit 10000°mAh.
- Kaltstart (Hochfahren mit Batterie).
- Mehrere Ausgänge 3°DC (5, 9 und 12°V) + 1°USB (5°V).
- Unterstützt bis zu 4°Geräte gleichzeitig.(1)
- Duales Ausgangskabel mit Steckern und DC-Adaptern (x2), die mit den meisten auf dem Markt befindlichen Routern kompatibel sind.
- Schnelle Reaktion von AC auf DC in 0°ms.
- Fortschrittliches und leises Kühlsystem.
- Kompaktes und leichtes Design.
- Gehäuse mit Schutz gegen Flammen V-0 für mehr Sicherheit.
- Schutz gegen Kurzschlüsse.
- Anzeige der Autonomie und Fehler über 4°LED
- Automatischer Neustart bei Netzwiederherstellung.
- Ein-/Aus-Schalter.
- Möglichkeit der Wandmontage.



(1) Vorausgesetzt, sie überschreiten nicht 18 W.

Technische daten

MODELL		SPS NET2
ENGANG	Nennspannung	230 V
	Nennfrequenz	50 Hz ~ 60 Hz
AUSGANG	Nennspannung	5 - 9 - 12 V DC
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	± 5%
	Leistung	18 W
	Maximale Leistung	20 W
	Übertragungszeit	0 ms.
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	Ja, bis zu 120 % Überlast für 5 Sek.
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	Ja, bis zu 120 % Überlast für 5 Sek.
AKKUS	Akku-Art	Lithium-Ion
	Nennspannung	3,6 VDC
	Leistung	10000 mAh
	Ladespannung	8,3 V DC
	Aufladezeit	4 Stunden bei 100 % Leistung
	Laufzeit	Bis zu 4 Stunden
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
SCHUTZ	Ausgangskurzschlussschutz	Ja, schützt die Last
NORMEN	Sicherheit	EN62368-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN55032 Class B / EN61000-3-2 / EN61000-3-3 / EN55035
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
INHALT	Inhalt der Kiste	1 × SPS NET2, 1 × Eingangsadapter, 1 × Ausgangskabel 2,5 mm Y-Typ, 2 × Stecker 2,5 bis 2,1 mm, 1 × Kurzanleitung, 1 × Garantie
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	36 × 91 × 123
GEWICHT	Gewicht (kg)	0,31
CODE		658BB000009

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS HOME+

Line-interactive-USV-Steckdosenleiste von 650 VA, 850 VA und 1000 VA mit APFC

SPS HOME+: Lösung mit mehreren Anschlüssen zur Gewährleistung der Stromversorgung im Falle unvorhergesehener Ereignisse.

Die **SPS HOME+** USV/UPS ist eine fortschrittliche Lösung für den Schutz und die Verwaltung der Stromversorgung in Haushalt- und Büroumgebungen und dient als Lebensversicherung für Ihre wichtigen Geräte. Mit drei Ausführungen (650, 850 und 1000 VA) und einem kompakten Design sorgt diese USV mit acht Steckdosen und Line-Interactive-Technologie für einen konstanten und sauberen Stromfluss im Falle von Stromausfällen oder Stromschwankungen. Sie bietet einen robusten Schutz gegen Überspannungen, der die Sicherheit der angeschlossenen Geräte gewährleistet, und bietet Autonomie bei Stromausfällen, so dass die Aktivitäten ohne Unterbrechung fortgesetzt werden können.

Ihre Kompatibilität mit APFC (Active Power Factor Correction) gewährleistet eine optimale Energieeffizienz, während die Master-Slave-Funktion (nur beim Modell mit 1000 VA) eine intelligente Steuerung des Stromverbrauchs ermöglicht. Ihre sechs Steckdosen garantieren im Notfall eine saubere Batteriespeisung, und alle Steckdosen sind mit einer Kindersicherung versehen. Die LED-Anzeigen geben einen klaren und schnellen Überblick über den Systemstatus und die beiden USB-Anschlüsse (A und C) sind ideal für das einfache Aufladen von Mobilgeräten und bieten eine zusätzliche Funktionsebene. Sie verfügt außerdem über einen USB-HID-Anschluss (nur Modelle mit 850 VA und 1000 VA) für die Konfiguration und das Herunterfahren eines PCs/MAC sowie über Softwarepakete für die Überwachung unter Windows-, Linux- und Mac-Betriebssystemen.

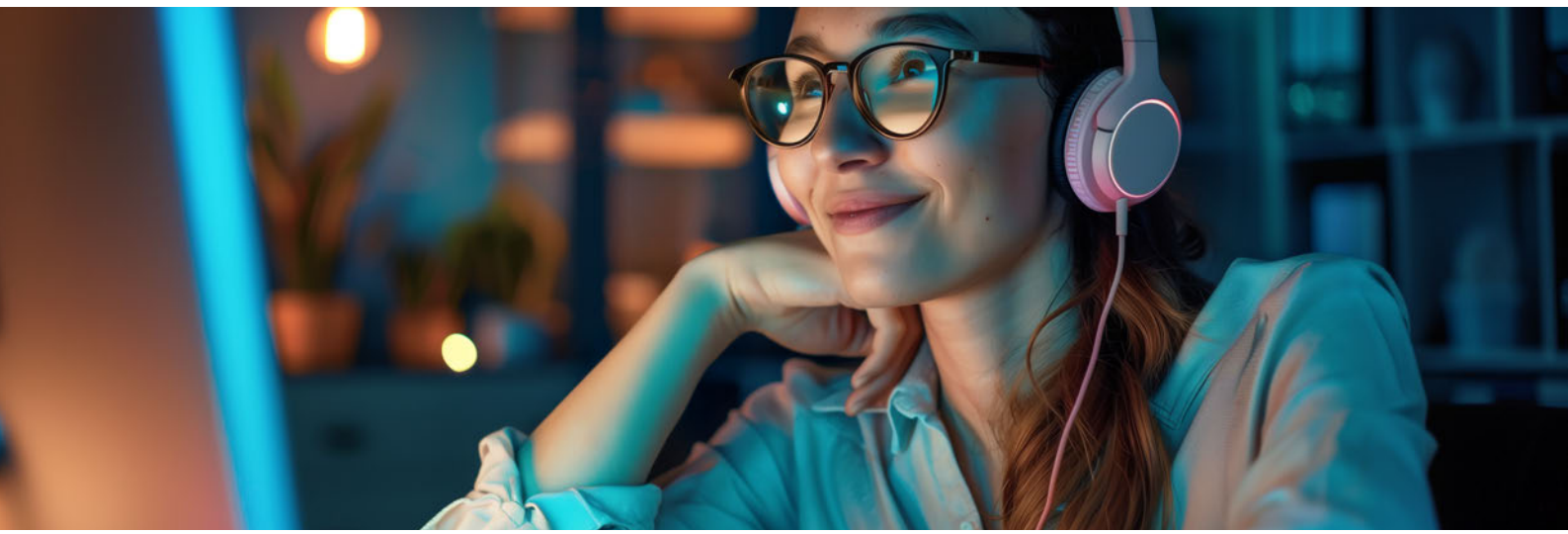
Lassen Sie sich nicht von Stromausfällen überraschen, sondern vermeiden Sie Unterbrechungen mit USV/UPS von Salicru!



Anwendungen: Integriertes Schutzsystem gegen Überspannung und Autonomiereserve

Bei Stromunterbrechungen durch Unwetter, Stromausfälle, hohen Strombedarf, Schwankungen und Überspannungen ist unsere USV/UPS Ihr bester Verbündeter, um Ihre Geräte voll funktionsfähig zu halten und eine stabile und zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten. Die Serie **SPS HOME+** von Salicru ist die optimale Lösung für individuelle Systeme mit allen angeschlossenen Geräten wie Festplatten, Monitoren, Druckern (*), NAS-Geräten, Routern, Modems, Switches und Überwachungskameras. Stellen Sie sich vor, Ihre wichtigen Geräte laufen ohne Unterbrechung. Die perfekte Lösung liegt in Ihren Händen: Sie heißt **SPS HOME+** von Salicru!

(*)Hinweis: Laserdrucker dürfen nur an Überspannungsschutzdosen angeschlossen werden.



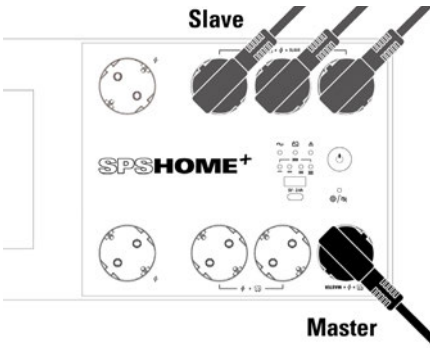
Leistungen

· Line-Interactive-Technologie mit AVR.
· Flexibles Grunddesign mit 8 ausgerichteten und in ausreichendem Abstand positionierten Steckdosen.
· Steckdosen mit USV-Reserve und Leitungsschutz.
· Steckdosen zum leichteren Anschließen ausgerichtet.
· Kompatibilität mit Lasten des Typs APFC.(1)
· USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll.(2)
· Software zum Herunterladen für Windows, Linux oder Mac.(2)
· Batterie kann vom Benutzer ausgetauscht werden.
· Organisiert ausgezogene Kabel.
· Kaltstart-Funktion (Kaltstart-Fähigkeit).
· Ein/Aus- und Stummschalttaster.
· LED-Anzeigen für Autonomie(2) und Status.
· Master-Slave-Funktion, 1 Master-Steckdose und 3 Slave-Steckdosen (nur beim Modell mit 1000 VA).
· Wandhalterungen für die Wandmontage.
· Rutschfeste Gummifüße.
· USB-Ladeanschluss: Typ A und Typ C (5V/2,4A).(2)

(1) APFC: Active Power Factor Correction.
(2) Nur bei den Modellen SPS 850/1000 HOME+

Master-Slave-Verbindungen

Die USV-Master-Slave-Anschlüsse ermöglichen eine intelligente Steuerung des Stromverbrauchs, indem sie die sekundären Geräte automatisch abschalten, wenn sich die Haupt-USV ausschaltet. Dies optimiert die Energieeffizienz, reduziert die Betriebskosten und verlängert die Lebensdauer der angeschlossenen Geräte.(*) nur beim Modell mit 1000 VA

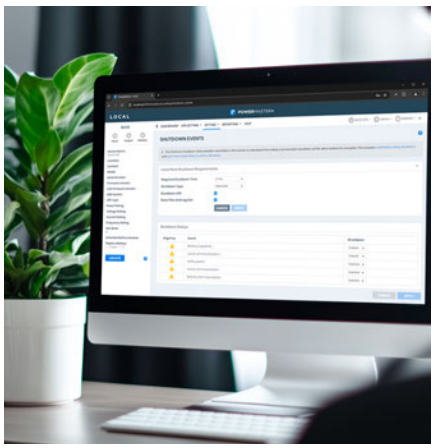


USV mit Kabel-Organizer

Die perfekte Lösung für die Aufrechterhaltung der Ordnung: Die USV bietet dank ihres integrierten Kabelorganisationssystems eine einfache Kabelorganisation. Sie hält nicht nur die Kabel organisiert und hilft, Unfälle zu vermeiden, sondern erleichtert auch die Wartung der Geräte, indem sie die Luftzirkulation verbessert und Überhitzung verhindert.

Software

Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen. Kompatibel mit Windows, Linux und Mac.



USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll

Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV, Herunterfahren und Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.

Mehrfachsteckdosen-Format

SPS HOME bietet 8 Steckdosen in verschiedenen Konfigurationen. Alle Steckdosen sind gegen Überspannung geschützt und 6 bieten eine Energiesicherung. Bei beiden Ausführungen wurde die Anordnung und Ausrichtung der Steckdosen so gestaltet, dass sie dem Benutzer einen möglichst einfachen Anschluss ermöglichen.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 650 HOME+	693DA000001	650 / 360	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	4,6
SPS 850 HOME+	693DA000002	850 / 480	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	5,2
SPS 1000 HOME+	693DA000003	1000 / 600	8 (6 UPS + 2 Prot.)	335 × 185 × 122	5,8

Abmessung

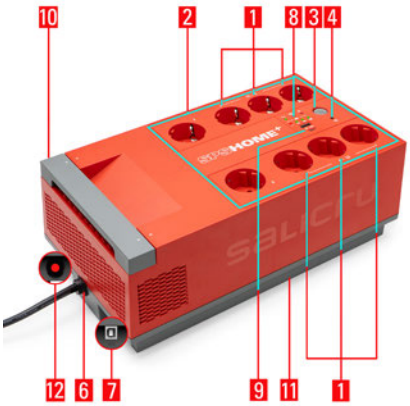


SPS 650÷1000 HOME+

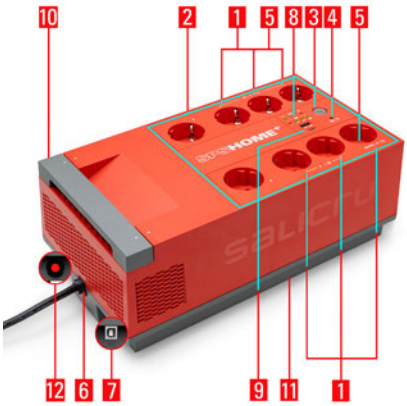
Verbindungen



SPS 650 HOME+



SPS 850 HOME+



SPS 1000 HOME+

1. Steckdosen mit USV-Sicherung.
2. Steckdosen mit Überspannungsschutz.
3. Ein/Aus-Taster.
4. Stummschalttaster.
5. Master/Slave (nur bei der Ausführung mit 1000°VA).
6. AC-Eingang.
7. Schnittstelle USB-HID.
8. LED-Anzeigen für Autonomie und Status.
9. Ladeanschlüsse USB°A und USB°C
10. Kabelorganisation.
11. Batterie kann vom Benutzer ausgetauscht werden.
12. Rückstellbarer Wärmeschutz für den Eingang.

Technische daten

MODELL		SPS 650 HOME+	SPS 850 HOME+	SPS 1000 HOME+
TECHNOLOGIE		Line interactive		
AUSFÜHRUNG		Mehrfachsteckdosen		
ENGANG	Nennspannung	230 V		
	Spannungstoleranz	162 ÷ 290 V		
	Stabilisator	AVR Buck / Boost		
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)		
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalter (10 A)		
AUSGANG	Nennspannung	230 V		
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±10%		
	Wellenform (Akku-Modus)	Pseudosinusförmig		
	Frequenz	50/60 Hz (gleich wie der Eingang)		
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1Hz		
	Übertragungszeit	Typisch 2-6 ms, max. 10 ms		
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja (280W)	Ja (320W)	Ja (410W)
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei		
	Aufladezeit	8 Stunden auf 90 % der Ladung		
	Akku kann vom Benutzer ausgetauscht werden	Ja		
KOMMUNIKATION	Ports	Nein	USB (protocolo HID)	
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac		
INDIKATIONEN	Typ	LED		
	Akustische	Alle 10 s bei Batteriebetrieb / alle 1 s bei schwacher Batterie / alle 0,5 s bei Überlast / kontinuierlich bei Störung		
SONSTIGE FUNKTIONEN	Selbstladung	Ja, einschließlich mit angehaltenem Gerät		
	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
	Automatischer Neustart	Ja, nach dem Ende der Autonomie		
	Master/Slave	Nein		Ja
USB-LADEGERÄT	Menge	-	1 Typ A + 1 Typ C	
	Spannung	-	5VDC	
	Maximale Stromstärke	-	2,4A	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 90%, ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	3000 m über dem Meeresspiegel		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<40 dB		
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2		
	Betrieb	EN 62040-3		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS ONE

Line-interactive USV mit 500 bis 2000 VA



SPS ONE: Der beste elektrische Schutz für die häusliche und professionelle Bürotechnik

Die Reihe **SPS ONE** von Salicru, eine unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV/UPS) im Format Miniturm vom Typ Line-interactive, ermöglicht die Batteriesicherung (mit pseudosinusförmigem Wechselrichterausgang) und Schutz gegen Überlastungen. Während der Spannungsunterbrechungen liefern die Anlagen **SPS ONE** eine Batteriesicherung, um ein ordnungsgemäßes Abschalten des Informatiksystems durchzuführen und es gegen den Datenverlust und Schäden an der Elektronik zu schützen. Betrieb über die automatische Spannungsregelung (AVR), um kleine Spannungsschwankungen zu korrigieren, ohne die Batterie benutzen zu müssen, sodass die Nutzungsdauer dieser verlängert wird. Die Funktion AVR ist wesentlich in Bereichen, in denen Spannungsschwankungen häufig auftreten.

Integriert eine USV/PC-Kommunikationsschnittstelle der Art USB mit HID-Protokoll, wodurch die Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und das Herunterfahren und Standby des Computers über den USB-Anschluss ermöglicht wird. Kompatibel mit den Betriebssystemen·Windows, Linux und Mac. Die Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für die Betriebssysteme Windows, Linux und Mac ist kostenlos zum Herunterladen über www.salicru.com erhältlich.

Die Reihe **SPS ONE** ist mit 500, 700, 900, 1100, 1500 und 2000 VA erhältlich.

Anwendungen: Wesentliche Sicherheit bei der Kontinuität der gewöhnlichen Aufgaben im Rahmen der Bürotechnik.

Die bedeutende Anzahl von am Netz angeschlossenen Informatik- und Multimediageräten, die wir in unseren Haushalten, Büros und kleinen Geschäften haben, stellen eine wichtige Speicherbank von persönlichen und beruflichen Archiven und Daten dar. Alle Systeme sind jedoch davon abhängig, über eine stabile und hochwertige Stromversorgung zu verfügen, die die Garantie bietet, diese auf eine ununterbrochene Art zu nutzen und/oder ununterbrochen zu arbeiten. Die beste Lösung, um Unterbrechungen, Schäden und Datenverluste zu vermeiden, ist der Schutz, der durch eine USV der Reihe **SPS ONE** von Salicru gewährleistet wird.



Leistungen

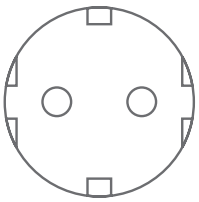
- Line-interactive-Technologie.
- Batteriesicherung für Netzunterbrechungen.
- Schutz gegen Überspannungen für empfindliche Geräte.
- Automatische Spannungsstabilisierung (AVR)
- Pseudo-Sinusausgangsspannung.
- USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll für alle Modelle.
- Verwaltungs- und Überwachungssoftware für Windows, Linux und Mac.
- Nur ein Ein-/Ausschalttaster für eine einfache und bequeme Bedienung.
- Statusanzeigen über LEDs.
- Automatischer Neustart nach Wiederherstellung des Netzes.
- Kompaktes Miniturm-Format.
- Schutz gegenüber Überspannungen, Kurzschlüssen und kurzzeitige Spannungsspitzen (transiente Überspannungen).
- Finanzielle Garantie für die angeschlossenen Geräte (nur EU-Länder).
- SLC-Greenergy-Lösung.



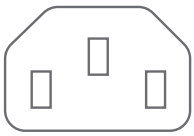
Verfügbare Steckdosenarten

Die **SPS ONE** ist je nach Ausführung mit 2 verschiedenen Steckdosenmodellen erhältlich, die sich auf der Rückseite der USV befinden. Die weit verbreitete Schuko-Version nach der deutschen Norm DIN 49440-1, die in den meisten europäischen Ländern verwendet wird und auch mit dem genormten Antennenstecker auf dem französischen Markt kompatibel ist.°Die IEC C14-Version, die für den Anschluss von IT-Geräten weit verbreitet ist.

SCHUKO



IEC



USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll

- Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV, Herunterfahren und Standby des Computers über den USB-Anschluss.
- Verfügbar für Windows, Linux und Mac.

Mac Linux Windows

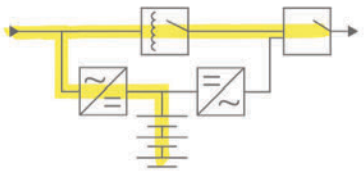
Software

- Überwachung der USV und kontrolliertes Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows, Linux und Mac.
- Kostenlos und zum Herunterladen von www.salicru.com.



Line-Interactive-Technologie

Ideal für Büroumgebungen. Kombiniert die Offline-Technologie mit einem internen Spannungsregler, um im großen Maße die Spannungsschwankungen auszugleichen und eine längere Nutzung der Akkus zu vermeiden, wodurch ihre Lebensdauer verlängert wird.



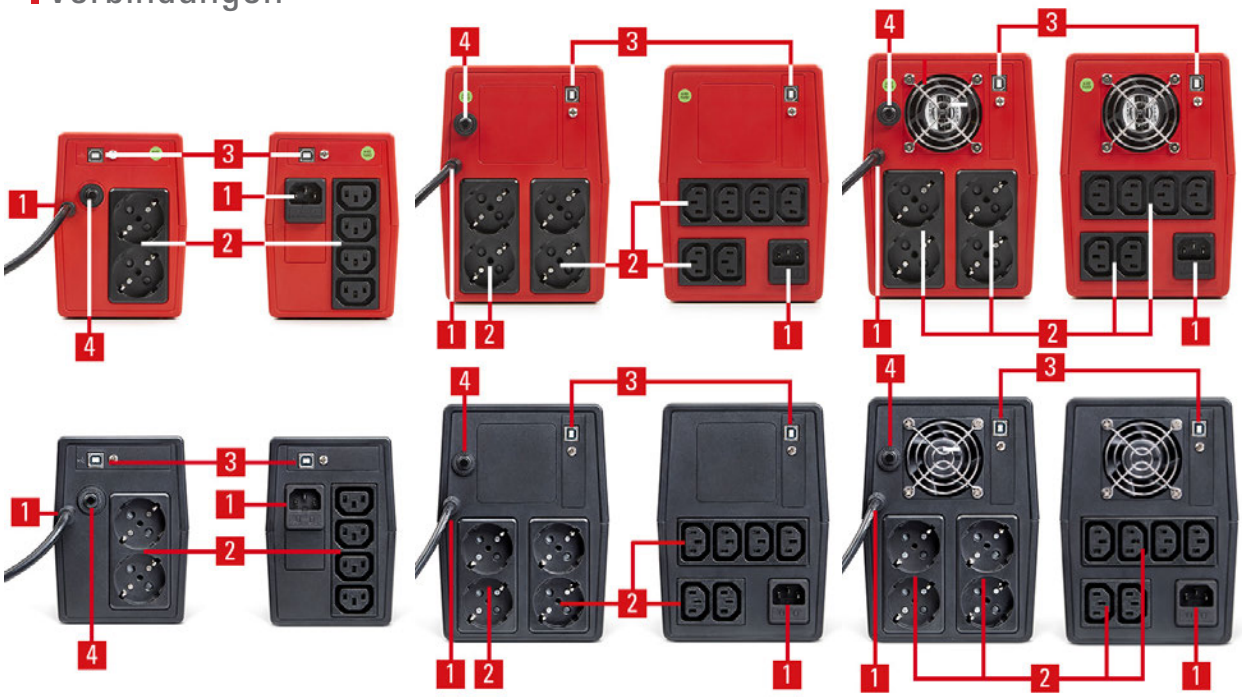


Produktsortiment

MODELL ROT	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	STECKDOSENTYP	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 ONE	662AF000001	500 / 240	2	Schuko	300 × 101 × 142	3,5
SPS 500 ONE IEC	662AF000013	500 / 240	4	IEC	300 × 101 × 142	3,5
SPS 700 ONE	662AF000002	700 / 360	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,5
SPS 700 ONE IEC	662AF000014	700 / 360	4	IEC	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE	662AF000003	900 / 480	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,9
SPS 900 ONE IEC	662AF000015	900 / 480	4	IEC	300 × 101 × 142	4,9
SPS 1100 ONE	662AF000004	1100 / 600	4	Schuko	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1100 ONE IEC	662AF000016	1100 / 600	6	IEC	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE	662AF000005	1500 / 900	4	Schuko	320 × 130 × 182	10,4
SPS 1500 ONE IEC	662AF000017	1500 / 900	6	IEC	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE	662AF000006	2000 / 1200	4	Schuko	320 × 130 × 182	11
SPS 2000 ONE IEC	662AF000018	2000 / 1200	6	IEC	320 × 130 × 182	11

MODELL SCHWARZ	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	STECKDOSENTYP	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 ONE BL	662AG000001	500 / 240	2	Schuko	300 × 101 × 142	3,5
SPS 500 ONE BL IEC	662AG000002	500 / 240	4	IEC	300 × 101 × 142	3,5
SPS 700 ONE BL	662AG000004	700 / 360	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,5
SPS 700 ONE BL IEC	662AG000005	700 / 360	4	IEC	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE BL	662AG000007	900 / 480	2	Schuko	300 × 101 × 142	4,9
SPS 900 ONE BL IEC	662AG000008	900 / 480	4	IEC	300 × 101 × 142	4,9
SPS 1100 ONE BL	662AG000010	1100 / 600	4	Schuko	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1100 ONE BL IEC	662AG000011	1100 / 600	6	IEC	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE BL	662AG000013	1500 / 900	4	Schuko	320 × 130 × 182	10,4
SPS 1500 ONE BL IEC	662AG000014	1500 / 900	6	IEC	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE BL	662AG000016	2000 / 1200	4	Schuko	320 × 130 × 182	11
SPS 2000 ONE BL IEC	662AG000017	2000 / 1200	6	IEC	320 × 130 × 182	11

Verbindungen



SPS 500÷900 ONE (IEC) /
SPS 500÷900 ONE BL (IEC)

SPS 1100 ONE (IEC) /
SPS 1100 ONE BL (IEC)

SPS 1500/2000 ONE (IEC) /
SPS 1500/2000 ONE BL (IEC)

1. AC-Eingang.
2. USV-Buchsen.
3. USB-Anschluss.
4. Thermisch nachschaltbarer Eingang.

Technische daten

MODELL		SPS ONE
TECHNOLOGIE		Line-interactive
AUSFÜHRUNG		Turm
ENGANG	Nennspannung	220 V / 230 V / 240 V AC
	Spannungstoleranz	Bis zu 162 V ÷ 290 V
	Stabilisator	AVR Buck / Boost
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Automatische erkennung erequenz	Ja
	Schutz	Schutzschalter
AUSGANG	Nennspannung	220 V / 230 V / 240 V AC
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±10%
	Wellenform (Akku-Modus)	Modifizierte Sinuswelle
	Frequenz	50 / 60 Hz ± 1 Hz (1)
	Übertragungszeit	2 / 6 ms
	Steckdosentyp	Schuko (DIN) o IEC
AKKUS	Akku-Art	Blei/Calcium, wartungsfrei, versiegelt, Designlebensdauer 3-5 Jahre
	Aufladezeit	4-6 Stunden bis 90% der Kapazität
	Akku kann vom Benutzer ausgetauscht werden	Ja
	Laufzeit	Bis 20 Minuten
	Batterieaustausch und Datenschutz	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	USB HID
	Überwachungssoftware	Für Windows, Mac, Linux und UNIX
	Herunterladen von	support.salicru.com
INDIKATIONEN	Typ	LED
	Betriebsarten	Normal/Stabilisierung (AVR)/Akku
	Netzstrom	Grüne LED
	Alarmmeldungen	Batteriebetrieb, Geringer Ladestand, Batterieaustausch, Überlastung und Ladefehler
	Akustische	Jede 10 s für Akkubetrieb. Jede 1 s für niedrigen Akku. Jede 0,5 s für Überlast. Durchgehend für Fehler 2 s für den Akkuaustausch.
	Fehler	Rote LED
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Automatischer Neustart	Ja, bei eintretendem Netzstrom
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0º C ÷ + 40º C
	Relative Feuchtigkeit	Bis 90%, ohne Kondensierung
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 40 dB
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 62040-2
	Betrieb	EN IEC 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Im Batteriebetrieb

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS SOHO+

Line-Interactive-USV 750°VA - 2250°VA mit USB-Doppelladegerät



SPS SOHO+: Sichere und stabile Energie für Ihre Informatik- und Bürogeräte

Die Serie **SPS SOHO+** von **Salicru** umfasst unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS), die eine umfassende Lösung bieten, um eine stabile und unterbrechungsfreie Stromversorgung zu gewährleisten. Sie kombinieren hohe Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und intelligente Verwaltung. Die USV/UPS verfügen über eine Line-Interactive-Topologie mit AVR (Buck/Boost), die die Eingangsspannung automatisch stabilisiert, den Batterieverbrauch reduziert und ihre Lebensdauer verlängert, während sie gleichzeitig die Kompatibilität mit APFC-Lasten für moderne Informatikgeräte gewährleistet.

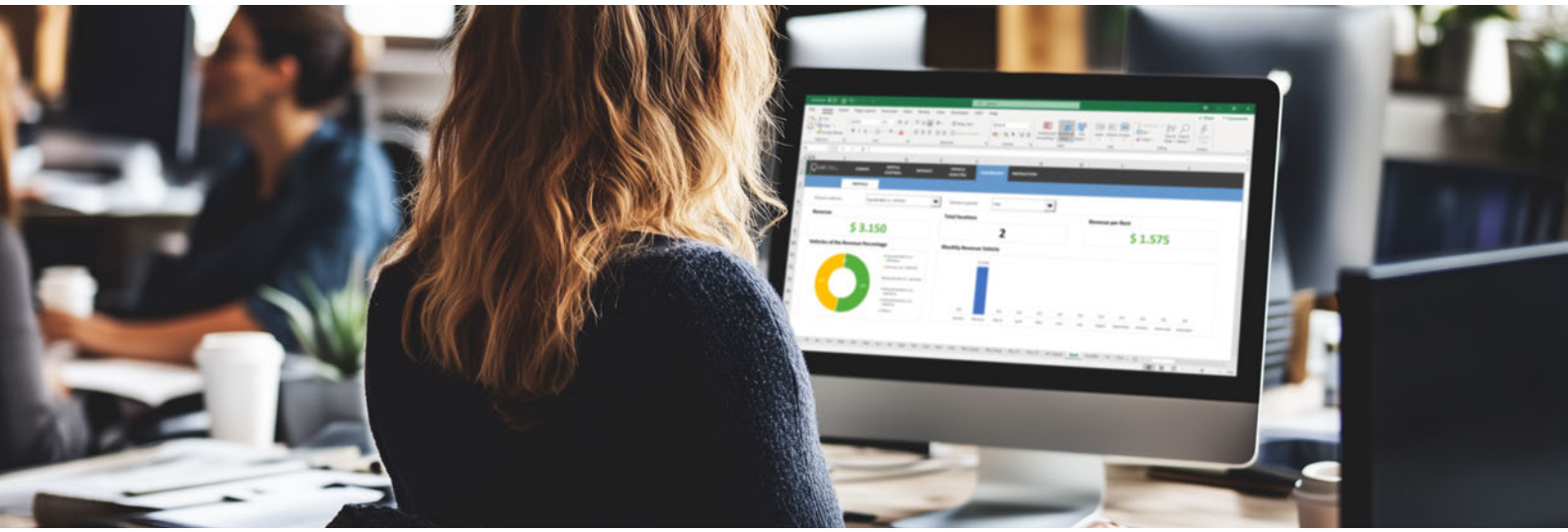
Zwei praktische USB-Ports vom Typ A und C auf der Vorderseite bieten schnelles Laden für mobile Geräte. Die Serie integriert außerdem intuitive LED-Leisten (an der Vorderseite), die es ermöglichen, den Betriebsmodus des Geräts auf einen Blick zu erkennen. Erhältlich in fünf verschiedenen Leistungsklassen (750°VA, 900°VA, 1250°VA, 1650°VA und 2250°VA), bietet es die Flexibilität, zwischen Schuko- oder IEC-Steckdosen zu wählen, um sich perfekt an jede Installation anzupassen.

Zudem verfügt sie über eine USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll, die eine direkte Steuerung des Systems, die Konfiguration von Betriebsparametern und das automatische Herunterfahren oder die Versetzung des Computers in den Ruhezustand im Falle eines Netzwerkfehlers ermöglicht. Sie beinhaltet außerdem eine Verwaltungs- und Überwachungssoftware, die mit den gängigsten Betriebssystemen kompatibel ist und die Überwachung des USV-Status sowie die Anpassung des Betriebs erleichtert.

Anwendungen: Elektrischer Schutz, um Komplikationen bei Ihrer Geschäftstätigkeit zu vermeiden.

Die USV/UPS der Serie **SPS SOHO+** von **Salicru** bieten den perfekten Schutz für Informatik- und Bürogeräte, von einzelnen Arbeitsstationen (Design, Kommunikation usw.) bis hin zu kleinen Netzwerken mit Servern. Sie garantieren jederzeit eine stabile und sichere Stromversorgung.

Darüber hinaus umfasst ihr Design zwei praktische USB-Ports an der Vorderseite, die das einfache Aufladen mobiler Geräte ermöglichen, was sie zur idealen Wahl für Geschäfte und Einzelhändler, Selbständige und Fachleute, kleine Büros und Coworking-Räume, Franchises und Händler macht.



Leistungen

- Line-Interactive-Technologie
- Permanente Stabilisierung mit AVR (Buck/Boost)
- Turmausführung
- Bedienfeld mit LCD-Display und Tastatur
- Kompatibilität mit APFC-Lasten
- USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll
- Einfach auszutauschende Batterie
- Schuko- und IEC-Steckdosen
- 2 x USB-Ladegeräte
- LED-Anzeigen
- EIN/AUS-Taster
- Verwaltungssoftware
- Master-Slave (nur die Modelle von 1250 bis 2250°VA)



Vorderes USB-Doppelladegerät

Das Gerät ist mit zwei USB-Ports an der Vorderseite ausgestattet, einem USB-C- und einem USB-A-Port, die eine schnelle und bequeme Ladefunktion für mobile Geräte wie Smartphones, Tablets oder elektronische Zubehörteile ermöglichen, ohne zusätzliche Adapter zu benötigen.

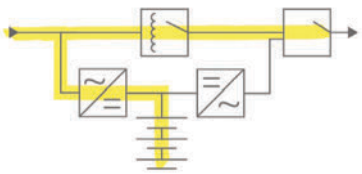


Master/Slave-Anschlüsse

Die Master-Slave-Anschlüsse der USV/UPS (nur bei den Modellen von 1250°VA bis 2250°VA) ermöglichen eine intelligente Steuerung des Energieverbrauchs, indem sie sekundäre Geräte automatisch abschalten, wenn das Hauptgerät ausgeschaltet wird. Dies optimiert die Energieeffizienz, reduziert die Betriebskosten und verlängert die Lebensdauer der angeschlossenen Geräte. Außerdem kann die Funktion bei Nichtgebrauch einfach deaktiviert werden, wodurch mehr Flexibilität je nach Bedarf geboten wird.

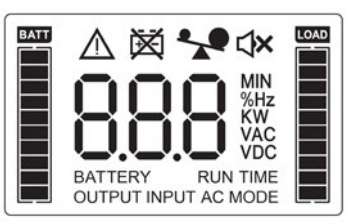
Line-Interactive-Technologie

Das System verfügt über einen automatischen Spannungsregler AVR (Buck/Boost), der Schwankungen im Stromnetz ausgleicht, ohne auf die Batterie zurückgreifen zu müssen Dies stabilisiert nicht nur die Stromversorgung, sondern verlängert auch die Lebensdauer der Batterie und gewährleistet eine optimale Autonomie, wenn sie am meisten benötigt wird.



Anzeige

Die USV/UPS verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display, das jederzeit eine klare und detaillierte Ansicht des Betriebsstatus des Geräts bietet. Es zeigt wichtige Informationen wie den verfügbaren Batteriestand, den Prozentsatz der angeschlossenen Last, die Eingangs- und Ausgangsspannung sowie den Betriebsmodus: normal, im AVR-Modus (automatische Spannungsregelung) oder im Batteriemodus (bei einem Stromausfall). Außerdem werden mögliche Fehler des Geräts und andere Vorfälle angezeigt, was eine schnelle und effiziente Verwaltung ermöglicht.





USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll

Das Gerät verfügt über einen USB-Port mit HID-Protokoll, was eine schnelle Konfiguration und eine präzise Steuerung des Systems ermöglicht. Außerdem bietet es eine automatische Funktion für automatisches Abschalten oder Versetzen in den Ruhezustand im Falle einer Unterbrechung der Stromversorgung, um die Systemkontinuität zu gewährleisten. Eine Überwachungssoftware, kompatibel mit virtualisierten Umgebungen, ist ebenfalls enthalten, um eine fortschrittliche Echtzeit-Überwachung zu ermöglichen. (Besuchen Sie die Website, um die Support-Software zu erhalten).

Produktsortiment

MODELL Schuko	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)
SPS 750 SOHO+	647EA000001	750 / 420	4	287 × 99 × 320	6,5
SPS 900 SOHO+	647EA000002	900 / 510	4	287 × 99 × 320	7,5
SPS 1250 SOHO+	647EA000003	1250 / 720	4	410 × 99 × 320	10,1
SPS 1650 SOHO+	647EA000004	1650 / 900	4	410 × 99 × 320	11,8
SPS 2250 SOHO+	647EA000005	2250 / 1200	4	410 × 99 × 320	12,5

MODELL IEC	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)
SPS 750 SOHO+ IEC	647EA000006	750 / 420	6	287 × 99 × 320	6,5
SPS 900 SOHO+ IEC	647EA000007	900 / 510	6	287 × 99 × 320	7,5
SPS 1250 SOHO+ IEC	647EA000008	1250 / 720	6	410 × 99 × 320	10,1
SPS 1650 SOHO+ IEC	647EA000009	1650 / 900	6	410 × 99 × 320	11,8
SPS 2250 SOHO+ IEC	647EA000010	2250 / 1200	6	410 × 99 × 320	12,5

Abmessungen

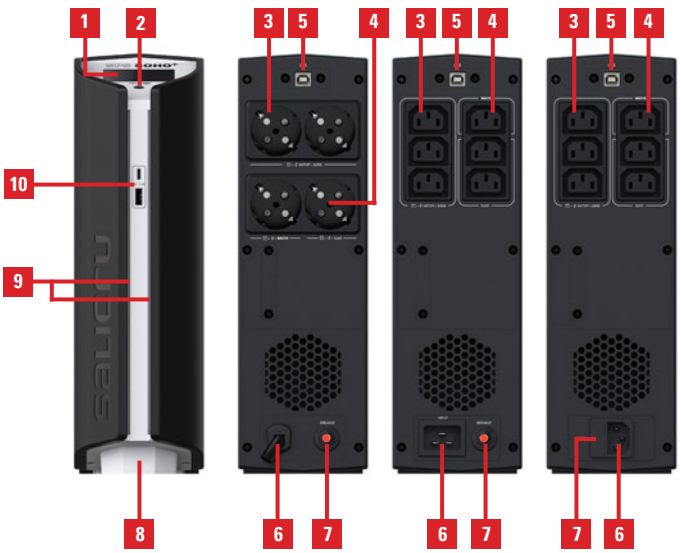


SPS 750÷900 SOHO+ (IEC)



SPS 1250÷2250 SOHO+ (IEC)

Anschlüsse



1. LCD-Display.
2. Tasten.
3. Batteriebasis + Überspannungsschutz.
4. MASTER/SLAVE-Batteriebasis + Überspannungsschutz.
5. USB-HID-Port.
6. AC-Eingang.
7. Eingangsschutz mittels Fehlerstromschutzschalter oder Sicherung, je nach Modell.
8. Batterieabdeckung
9. LED-Anzeigen.
10. USB-C-Port (oben) und USB-A-Port (unten).

Technische Daten

		SPS SOHO+
TECHNOLOGIE		Line-Interactive
AUSFÜHRUNG		Turm
EINGANG	Nennspannung	230 V
	Spannungsbereich	170 - 280 V
	Stabilisator	AVR (Buck & Boost)
	Nennspannung	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Schutz	Rückstellbarer Fehlerstromschutzschalter ÷ Sicherung
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (im Batteriemodus)	± 10 %
	Wellenform (Batteriemodus)	Pseudosinusförmig
	Frequenz	50 / 60 Hz (gleich wie der Eingang)
	Präzisionsfrequenz (im Batteriemodus)	± 1 Hz
	Kompatibilität mit APFC-Lasten	Ja
	Steckdosenart	Schuko / IEC
BATTERIE	Schutz	Gegen Tiefenentladung und Überlastschutz
	Batterie-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Aufladezeit	6 bis 8 Stunden auf 90 %
KOMMUNIKATION	Ports	USB (HID-Protokoll)
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
ANZEIGEN	Art	LCD + LED
	Betriebs-Modi	Normal / Stabilisierung (AVR) / Batterie / Standby
ANDERE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Batterien)	Ja
	Master - Slave	Ja (1)
	Automatischer Neustart	Ja
USB-LADEGERÄT	Anzahl	2
	Spannung	5 V
	Maximale Stromstärke	2,1 A
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0 °C ÷ +40 °C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 90 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2000 Meter über dem Meeresspiegel
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 40 dB ÷ < 45 dB
NORMEN	Sicherheit	IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 62040-2
	Betrieb	EN-62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Nur für Modelle von 1250 bis 2250 VA

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.Ankündigung geändert werden.

SPS NODE

Offline-USV mit 900 VA im Rack-Format



SPS NODE: Schützen Sie Ihre Geräte mit einem kompakten Design für begrenzten Raum

Wir stellen die **SPS NODE** vor, die unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV/UPS) im 2U-Rackformat, die zuverlässigen Schutz für Ihre kritischen Geräte bietet. Mit einer Offline- (Standby-) Topologie sorgt diese USV für eine zuverlässige Batteriesicherung bei Stromausfällen und liefert eine Pseudo-Sinus-Ausgangsspannung, damit Ihre Geräte auch bei Stromunterbrechungen reibungslos funktionieren. Es stehen acht Anschlüsse zur Verfügung, sechs an der Vorderseite und zwei an der Rückseite, so dass eine Vielzahl wichtiger elektronischer Geräte flexibel angeschlossen werden kann.

Die USB-HID-Schnittstelle und die herunterladbare Software ermöglichen die vollständige Überwachung und Steuerung der USV über Ihren Computer. Die Batterie bietet eine ausreichende Sicherungszeit (Backup-Zeit), um Ihre Geräte zu schützen, mit Kaltstart, um die USV auch bei völligem Stromausfall einzuschalten. Durch die automatische Umschaltung zwischen 50 Hz und 60 Hz ist das Gerät mit einer Vielzahl von Stromnetzen kompatibel.°

Anwendungen: Es sorgt für Kontinuität bei ihren täglichen Aktivitäten

Die USV der Serie **SPS NODE** von **Salicru** ist die optimale Lösung zur Vermeidung von Datenverlusten und zur Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Arbeitsablaufs in Umgebungen mit vernetzten IT- und Multimediageräten. Sie stellt sicher, dass Ihre Geräte vor Stromausfällen geschützt sind, so dass Sie unbesorgt arbeiten oder Ihre Aktivitäten genießen können.



Leistungen

· Offline-Technologie
· Mehrfachsteckdosen (8).
· USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll.
· Herunterladbare Software für Windows, Linux oder Mac.
· Batteriesicherung für Netzwerkunterbrechungen.
· Kompatibilität mit Lasten des Typs APFC(*).
· Automatische Frequenzerkennung für 50/60 Hz.
· Multifunktionale Ein/Aus-Taste.
· Kaltstart-Funktion für das Hochfahren mithilfe der Batterien.
· Pseudo-Sinusausgangsspannung.
· Montagehöhe des Racks ist 2U.
· „Lüfterloses" System für einen leisen Betrieb.
· Kompaktes Design mit einer Tiefe von 150 mm.
· Störungsanzeige über eine LED der Ein/Aus-Taste.
· EPO (Emergency Power Off - Not-Aus-Befehl).

(*) APFC: Active Power Factor Correction.

Geräuschlos

Unsere USV wurde so konzipiert, dass sie dank ihrer lüfterlosen Technologie völlig geräuschlos arbeitet. Genießen Sie eine ruhige Arbeitsumgebung, ohne die Sicherheit und Stabilität Ihrer Systeme zu beeinträchtigen.



Sehr kompaktes Design

Mit einer Tiefe von nur 150 mm ist diese Rack-USV ideal für kleine Unternehmen mit begrenztem Platz. Sie passt perfekt in 400-mm-Wandschränke und maximiert die Effizienz, ohne Leistung oder Schutz deiner Geräte zu opfern. Mit 8 geschützten Anschlüssen stellst du sicher, dass deine Daten und Zeit immer geschützt sind.



Automatischer Neustart und erweiterte Funktionen

Mit Funktionen wie automatischer Neustart, EPO (Emergency Power Off - Not-Aus-Befehl), APFC (Active Power Factor Correction - Aktive Leistungsfaktorkorrektur) und USB HID bietet die **SPS NODE** eine effiziente und sichere Energieverwaltung. Darüber hinaus sorgt die Kaltstartfunktion dafür, dass Sie Ihre Systeme auch unter widrigen Bedingungen starten können. Die beleuchtete EIN-AUS-Multifunktionstaste zeigt den Status des Geräts an.

Rack-Format (2U)

Die **SPS NODE** ist nicht nur für die herkömmliche Rackmontage geeignet, sondern lässt sich auch an Server- oder Büroumgebungen anpassen. Ihre Gummifüße erleichtern das Aufstellen auf Tischen oder als Monitorablage, ohne die Oberfläche zu beschädigen. Die drehbaren Ösen ermöglichen eine diskrete Montage unter Tischen oder Schreibtischen. Ihre Vielseitigkeit ist ideal für kleine Räume und unterschiedliche Arbeitsumgebungen.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 900 NODE	647DA000002	900 / 480	8	153 × 438 × 86	5

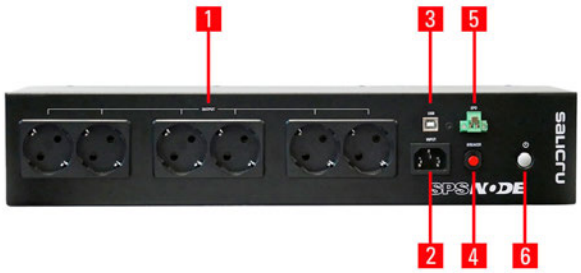
Der Überhang an der Front von der Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank beträgt 35 mm. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe" enthalten.

Abmessung



SPS 900 NODE

Verbindungen



SPS 900 NODE

1. Batteriesicherung und Ausgänge gegen Übers-pannungsschutz
2. AC-Eingang
3. USB-HID-Anschluss
4. Rückstellbarer Wärmeschutz für den Eingang
5. EPO-Notstromabschaltung
6. Ein/Aus-Schalter



SPS 900 NODE

Technische daten

MODELL		SPS 900 NODE
TECHNOLOGIE		Off-line
AUSFÜHRUNG		Rackfähig
ENGANG	Nennspannung	230 V
	Spannungstoleranz	180 ÷ 270 V
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Automatische erkennung erequenz	Ja
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalter
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±7%
	Wellenform (Akku-Modus)	Pseudosinusförmig
	Frequenz	50/60 Hz (gleich wie der Eingang)
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1Hz
	Übertragungszeit	4 ms, max. 14 ms
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	110 % Unterbrechung der Ausgangsspannung nach 10 Sekunden; >120 % sofortige Unterbrechung der Ausgangsspannung
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	100 %, nur Alarm; >130 %, sofortige Unterbechung der Ausgangsspannung
	Steckdosentyp	Schuko
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Aufladezeit	8 Stunden auf 90 % der Ladung
	Akku kann vom Benutzer ausgetauscht werden	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	USB (HID-Protokoll)
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
INDIKATIONEN	Typ	LED
	Betriebsarten	Normal/Akku/Fehler
	Alarmmeldungen	Batteriebetrieb, Geringer Ladestand, Batterieaustausch, Überlastung und Ladefehler
	Akustische	Alle 30 s bei Batteriebetrieb / alle 2 s bei schwacher Batterie / alle 0,5 s bei Überlast / kontinuierlich bei Störung
SONSTIGE FUNKTIONEN	Selbstladung	Ja, einschließlich mit angehaltenem Gerät
	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Automatischer Neustart	Ja, bei eintretendem Netzstrom
	Not-Aus (EPO).	Ja
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis 90%, ohne Kondensierung
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<40 dB
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2
	Betrieb	EN 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	153 × 438 × 86
GEWICHT	Gewicht (kg)	5
CODE		647DA000002

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS ADVANCE T

Line-interactive-USV mit sinusförmiger Spannung von 850 VA bis 3000 VA in Turmausführung



SPS ADVANCE T: Zuverlässiger Schutz in Turmausführung für Computerräume

Die Reihe **SPS ADVANCE T** von **Salicru** bietet als USV/UPS-Lösung (Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen) Effizienz- und Zuverlässigkeitsniveaus für alle kritischen Vorrichtungen, die Kontinuität und Zuverlässigkeit bei der Stromversorgung benötigen. Sie haben eine sehr kompakte Turmausführung zur Platzersparnis in Server- und Computerräumen. Mit der Line-interactive- Technologie werden mögliche Schwankungen des Versorgungsnetzes bei einer immer sinusförmigen Ausgangsspannung mit der größten Qualität, um alle empfindlichen Verbraucher zu versorgen.

Für eine leichtere und bequemere Nutzung verfügte es einerseits über eine Anzeige mit allen Informationen über den Betrieb des Geräts und die Stromversorgung (Eingangs-/Ausgangsspannung, % Last, % Akku, ...) und andererseits über umfangreiche Kommunikationsoptionen mit dem Außenraum mittels USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll, die Überwachungs- und Verwaltungssoftware (zum Herunterladen) oder die Kommunikationsoptionen über den intelligenten integrierten Steckplatz (SNMP).

Auch die Kompatibilität mit den aktuellen Versorgungsquellen der Computer der Art APFC (Active Power Factor Corrected).

Das Leistungssortiment für die Reihe **SPS ADVANCE T** ist: 850, 1.000, 1.500, 2.000 und 3.000 VA.

Anwendungen: Zuverlässiger Reservestrom mit hoher Verfügbarkeit

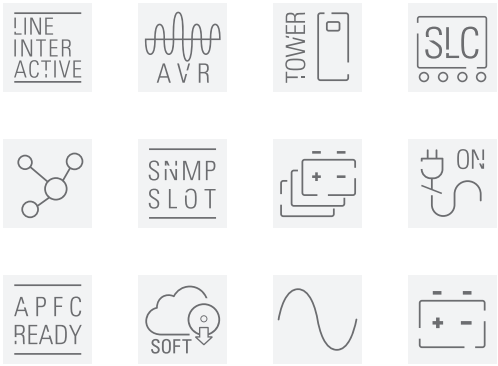
Die USV der Reihe **SPS ADVANCE T** von **Salicru** bieten die optimale Leistungskombination, um die ganze Ausrüstung der Informatikräume von Server-Entry-Level über Sicherungssysteme bis Router, Switchs, Hubs, Netzgeräte, Zugangsstellen, ...



Leistungen

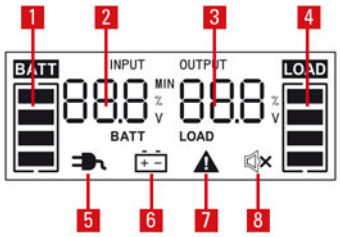
- Line-interactive-Technologie mit Sinusausgang.
- Permanente Stabilisierung mit AVR (Buck/Boost).
- Kompakter Turmausführung.
- Kommunikationsschnittstellen RS-232 und USB-HID.
- Überwachungs- und Verwaltungssoftware für Windows, Linux und Mac.
- Intelligenter Steckplatz, vorbereitet für SNMP-Adapter.
- Kompatibel mit Spannungsquellen von Typ APFC.
- Erweiterungsmöglichkeit der Autonomie.(1)
- Komplette Anzeige mit allen Betriebsinformationen.
- Ausgangsbuchsen Typ IEC.
- Automatische Akkutests bei jedem Hochfahren.
- Kaltstart-Funktion für das Hochfahren mithilfe der Akkus.
- SLC-Greenergy-Lösung.

(1) Mittels zusätzlicher Module; außer für das das Modell 850 VA.



Anzeige

1. Stand des verfügbaren Akkus.
2. Werte für Eingang/Akku/Autonomie.
3. Werte für Ausgang/Last.
4. Angeschlossenes Lastniveau.
5. Betrieb normal.
6. Betrieb mit Akku (Unterbrechungen bei der Versorgung).
7. Fehler in der Anlage.
8. Alarm und Abschaltung des akustischen Alarms.



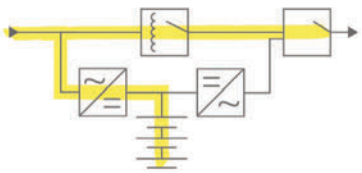
Kommunikationen

- USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll: Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows, Linux, Unix und Mac. Kostenlos und zum Herunterladen von www.salicru.com.
- Intelligenter Steckplatz für den Anschluss der Karten für die Integration in SNMP-Umgebungen, Signalkarten über potenzialfreie Kontakte oder Modbus-Protokoll.

Mac Linux Windows

Line-Interactive-Technologie

Ideal für Büroumgebungen. Kombiniert die Offline-Technologie mit einem internen Spannungsregler, um im großen Maße die Spannungsschwankungen auszugleichen und eine längere Nutzung der Akkus zu vermeiden, wodurch ihre Lebensdauer verlängert wird.





Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 850 ADV T	6A0EA000001	850 / 595	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	11,3
SPS 1000 ADV T	6A0EA000002	1000 / 700	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	11,4
SPS 1500 ADV T	6A0EA000003	1500 / 1050	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	13,3
SPS 2000 ADV T	6A0EA000004	2000 / 1400	6 × IEC C13	327 × 140 × 191	14,2
SPS 3000 ADV T	6A0EA000005	3000 / 2100	4 × IEC C13 + terminals	416 × 196 × 342	29,7

Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie

Abmessung

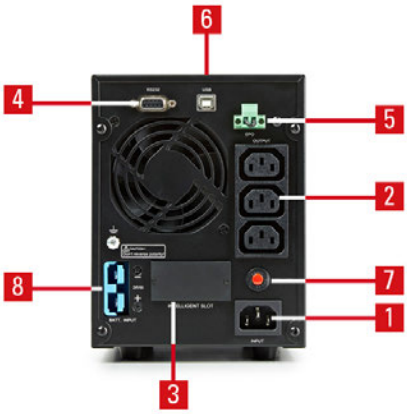


SPS 850÷2000 ADV T

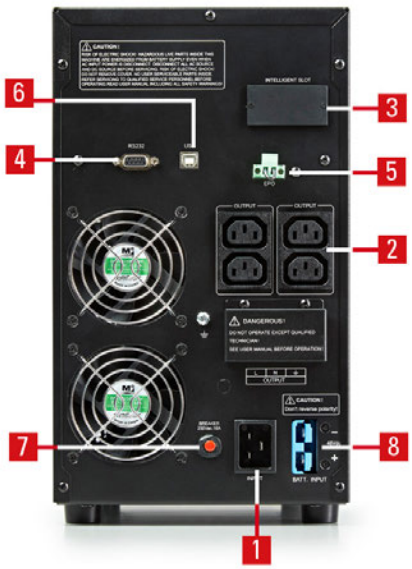


SPS 3000 ADV T

Verbindungen



SPS 850÷2000 ADV T



SPS 3000 ADV T

1. Eingangsbuchse.
2. Ausgangsbuchse IEC.
3. Intelligenter Steckplatz für SNMP/ Web-Adapter.
4. Schnittstelle RS-232.
5. Not-Aus (EPO).
6. USB-Schnittstelle
7. Thermisch nachschaltbarer Eingang.
8. Anschluss für ein Akkumodul (nur bei Modellen mit einem Extra-Ladegerät).

Technische daten

MODELL		SPS ADVANCE T
TECHNOLOGIE		Line-interactive
AUSFÜHRUNG		Turm
ENGANG	Nennspannung	230 V
	Spannungsbereich 100% Last	165 ÷ 290 V
	Stabilisator	AVR (Buck & Boost)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	±5 Hz
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalte
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±10%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<5%
	Wellenform (Akku-Modus)	Reine Sinus-Wellen
	Frequenz	50 / 60 Hz (entspricht dem Eingang)
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1 Hz
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja (1)
	Leistung Stabilisator-Modus (AVR)	>92%
	Leistung Akku-Modus	>80%
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	110% während 1 min / > 130 % sofort
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	110% 1min / 120% sofort
	Steckdosentyp	IEC C13
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	4 Stunden auf 90%
	Akkutest	Automatisch bei jedem Start + manuell
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232 / USB (HID)
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
INDIKATIONEN	Typ	LCD + Tastatur
	Werte	Eingangs- und Ausgangsspannung / % Last / % Akku / Autonomie
	Niveaus	Angeschlossene Last / Überlast / Akku / Akku niedrig
	Alarmmeldungen	Akku / Akku niedrig / Überlast / Fehler
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<45 dB (2)
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2
	Betrieb	EN 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Leistungsminderung auf 20%
(2) <50 dB für das Modell 3000 VA

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS ADVANCE R2

Line-interactive-USV mit sinusförmiger Spannung von 750 VA bis 1500 VA in Rack 1U

SPS ADVANCE R2: Sicherheit mit hoher Dichte in Rack-Ausführung 1U

Die Reihe **SPS ADVANCE R** von **Salicru** ist eine innovative Generation von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS), die auf der Line-Interactive-Technologie basieren, die eine hochentwickelte AVR-Stabilisierung mit Buck&Boost-Regulierung und einen reinen Sinuswellenausgang umfasst, um eine unterbrechungsfreie und zuverlässige Stromversorgung für eine Vielzahl kritischer Verbraucher zu gewährleisten.

Diese fortschrittliche Technologie gewährleistet nicht nur einen hohen Wirkungsgrad, sondern sorgt auch für erhebliche Einsparungen beim Gesamtstromverbrauch des Racks und ist voll kompatibel mit modernen APFC-Netzteilen (Active Power Factor Correction), was die Leistung weiter optimiert.

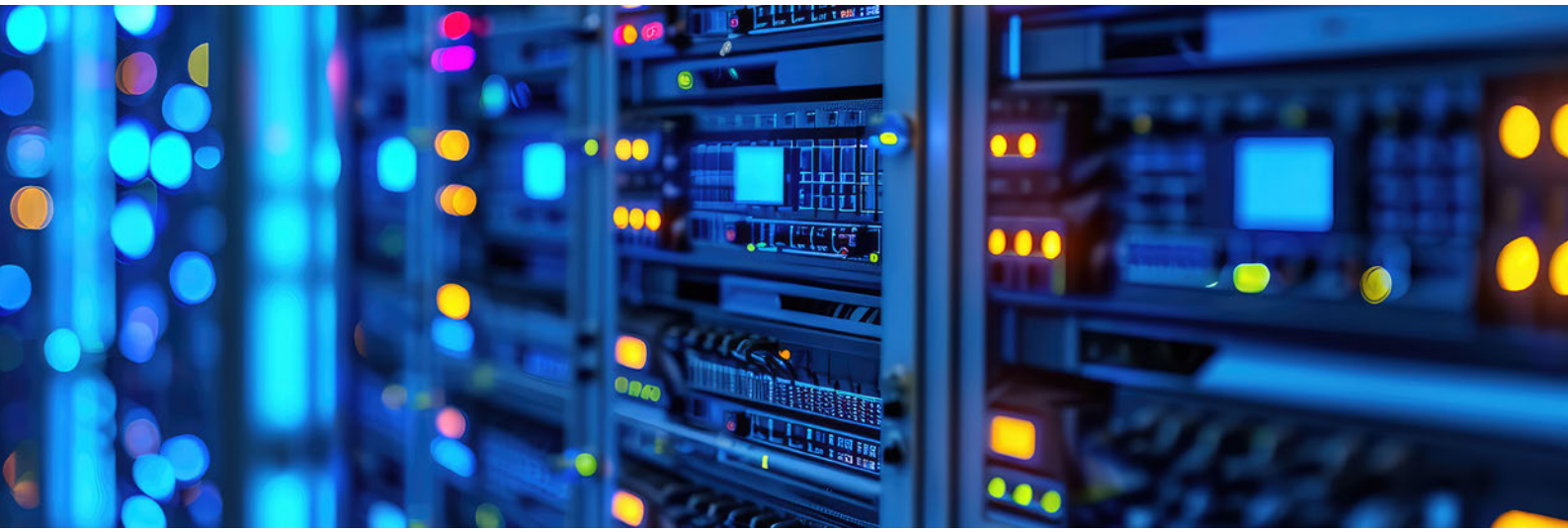
Bezüglich der Kommunikationsmöglichkeiten bieten diese Geräte eine Vielzahl von Optionen, darunter eine RS-232-Schnittstelle, eine Standard-USB-HID-Schnittstelle sowie eine mit Windows-, Linux- und Mac-Betriebssystemen kompatible Management- und Überwachungssoftware. Alternativ können zusätzliche Adapter (z. B. der SNMP/Web-Adapter) ausgewählt und in den mit dem Gerät gelieferten intelligenten Steckplatz (Smart Slot) eingesetzt werden.

Die Serie **SPS ADVANCE R** ist mit Leistungen von 750, 1.000 und 1.500 VA erhältlich, alle im 19"-Rack-Format und mit einer Höhe von 1U. Es gibt spezifische Abmessungen; das Modell mit 750 VA hat eine Tiefe von 216 mm, während die Modelle mit 1.000 und 1.500 VA eine Tiefe von 485 mm haben, was eine perfekte Integration in jede Rack-Umgebung gewährleistet.



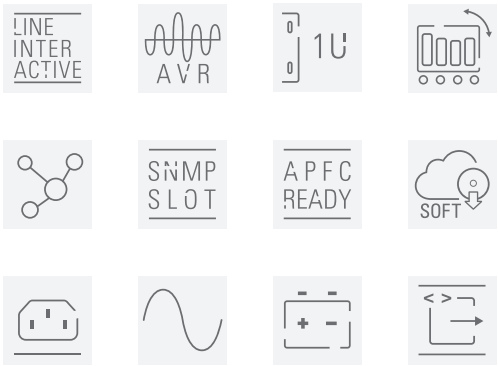
Anwendungen: Außergewöhnliche Leistung in einem kompakten Design

Die USV/UPS der Serie **SPS ADVANCE R** von **Salicru** wurden speziell für Rack-Umgebungen mit hoher Belegungsdichte entwickelt und ermöglichen somit dank ihrer Höhe von nur einem U Platz für andere Vorrichtungen. Dadurch wird wertvoller Platz im Rack für andere Geräte frei, während gleichzeitig der Anschluss aller Komponenten über IEC-Steckdosen erleichtert wird, wodurch die Verwaltung komplexer IT-Umgebungen optimiert wird.



Leistungen

˝Line-Interactive Technologie mit AVR-Stabilisierung (Buck/Boost).
˝Reiner Sinusausgang.
˝Ultrakompaktes 1U-Rack-Format.
˝Wirkungsgrad bis zu 98 %.
˝Kompatibel mit Stromversorgungen vom Typ APFC.
˝LCD-Anzeige + Tasten zur Bedienung und Information.
˝Intelligenter Steckplatz für SNMP-Adapter/potenzialfreie Kontakte/Modbus.
˝Kommunikationsschnittstellen RS-232 und USB HID.
˝2 programmierbare Ausgänge.
˝Überwachungs- und Verwaltungssoftware für Windows, Linux und Mac.
˝Ausgangsbuchsen Typ IEC.
˝Automatischer Batterietest bei jedem Hochfahren.
˝Kaltstart-Funktion für das Hochfahren mit Batterien.
˝SLC Greenergy Solution.



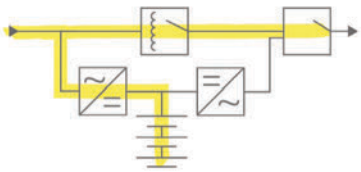
Software

Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen. Kompatibel mit Windows, Linux und Mac.

Mac Linux Windows

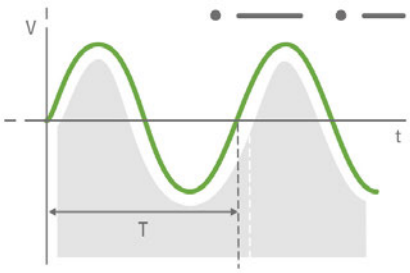
Line-Interactive-Technologie

Ideal für Büroumgebungen. Kombiniert die Offline-Technologie mit einem internen Spannungsregler, um im großen Maße die Spannungsschwankungen auszugleichen und eine längere Nutzung der Akkus zu vermeiden, wodurch ihre Lebensdauer verlängert wird.



Sinusausgangsspannung

Die USV bietet eine saubere Ausgangsspannung von hoher Qualität, die durch eine reine Sinuswelle dargestellt wird. Diese Funktion eignet sich besonders für die Verwendung mit empfindlichen Verbrauchern und garantiert einen optimalen Betrieb der angeschlossenen Geräte.





Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 750 ADV R2	6A0DA000004	750 / 450	4 x IEC C13	230 × 433 × 44	8,6
SPS 1000 ADV R2	6A0DA000005	1000 / 600	6 x IEC C13	390 × 433 × 44	14,2
SPS 1500 ADV R2	6A0DA000006	1500 / 900	6 x IEC C13	390 × 433 × 44	15,8

Es wird empfohlen einen vorderen Abstand von 35 mm parallel zur Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank einzuhalten. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe“ enthalten.

Abmessung

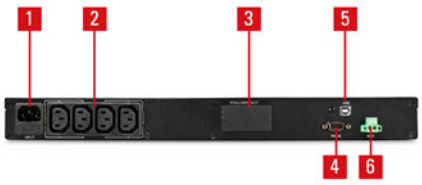


SPS 750 ADV R2



SPS 1000/1500 ADV R2

Verbindungen



SPS 750 ADV R2



SPS 1000/1500 ADV R2

1. IEC 14 AC-Eingangssteckdose mit Sicherung.
2. Ausganngssteckdosen (X2 programmierbar).
3. Intelligenter Steckplatz für SNMP/ Web-Adapter.
4. Schnittstelle RS-232.
5. USB-HID-Anschluss
6. Not-Aus (EPO).

Technische daten

MODELL		SPS ADVANCE R2
TECHNOLOGIE		Line-interactive
AUSFÜHRUNG		Rack 1U
ENGANG	Nennspannung	220 - 240 V
	Spannungsbereich 100% Last	165 ÷ 290 V
	Stabilisator	AVR (Buck & Boost)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	±5 Hz
	Schutz	Sicherung
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±10%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 5% lineare Last / < 10% nicht lineare Last
	Wellenform (Akku-Modus)	Reine Sinuswellen
	Frequenz	50 / 60 Hz ±1 HZ
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1 Hz
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja (1)
	Leistung Stabilisator-Modus (AVR)	>95%
	Leistung Akku-Modus	>75%
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	110 % während 1 min / 130 % sofort
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	110 % während 1 min / 130 % sofort
	Steckdosentyp	IEC C13
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	4 Stunden auf 90 %
	Akku kann vom Benutzer ausgetauscht werden	Ja
	Akkutest	Automatisch bei jedem Start + manuell
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232 / DB9 + USB (HID)
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
INDIKATIONEN	Typ	LCD + Tastatur
	Werte	Eingangs- und Ausgangsspannung / % Last / % Akku / Autonomie
	Niveaus	Angeschlossene Last / Überlast / Akku / Akku niedrig
	Alarmmeldungen	Akku / Akku niedrig / Überlast / Fehler
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<40 dB
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2(C2)
	Betrieb	EN 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Leistungsminderung auf 20%

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SPS ADVANCE RT2

Line-Interactive-USV mit sinusförmiger Ausgangsspannung von 800 VA bis 3000 VA

SPS ADVANCE RT2: Effizienter Schutz für Entry-Level-Server und IT-Ausrüstung

Die Reihe **SPS ADVANCE RT2** von **Salicru** ist ein USV-Produktsortiment mit Line-Interactive-Technologie mit sinusförmiger Ausgangsspannung und umwandelbarer Turm-/Rackausführung, wobei eine Höhe von nur 2U für alle Leistungen gewährleistet wird. Der Ausgangsleistungsfaktor von 0,9 und die Kompatibilität mit Verbrauchern der Art APFC (Active Power Factor Correction - aktiver Leistungsfaktorkorrekturfilter) machen diese USV ebenfalls zur besten Option für jede zu schützende Lastart.

Hinsichtlich der Kommunikationen verfügt sie über eine Schnittstelle RS-232/USB (kompatibel mit HID-Protokoll) und einen intelligenten Steckplatz, der optional eine SNMP-Karte, MODBUS oder potenzialfreie Kontakte unterbringen kann; es sind auch Software-Pakete für die Überwachung und Verwaltung, vor Ort oder virtuell, der geschützten Geräte verfügbar.

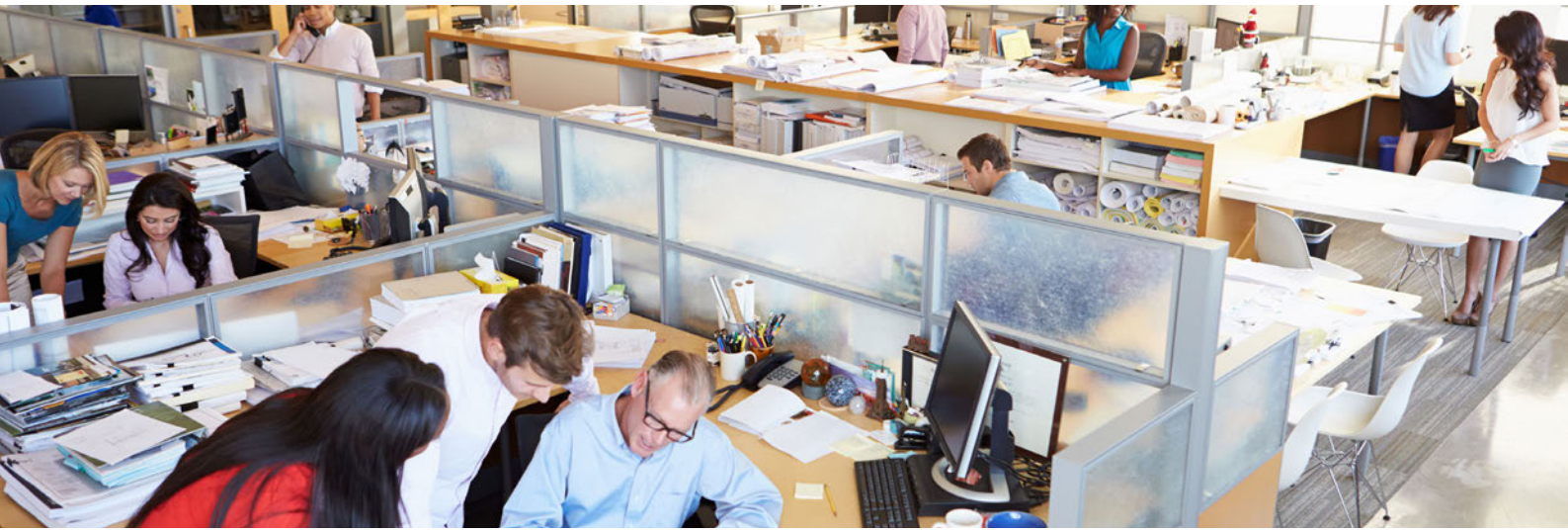
Außerdem können wir hier weitere, sich hervorhebende Merkmale nennen: Lösungen für Anwendungen mit großer Autonomie (mittels Anlagen mit Extra-Ladegeräten und zusätzlichen Akkumodulen), ausrichtbares Display und Adapter (Sockel und Führungen) für die Anbringung in Turm- oder Rackausführung, programmierbare Ausgänge (kritische/nicht kritische Lasten), um die verfügbare Autonomie zu vergrößern, etc.

Das Leistungssortiment für die Reihe **SPS ADVANCE RT2** ist: 800, 1.100, 1500, 2.000 und 3.000 VA.



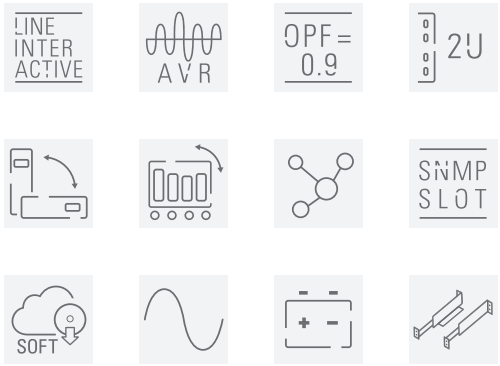
Anwendungen: Flexibilität und Vielseitigkeit für den Schutz in IT-Umgebungen

Die Leistungen der Reihe **SPS ADVANCE RT2** machen sie zu einer sehr vielseitigen Lösung, um einen großen Bereich von ITAusrüstung zu schützen, von grundlegenden Servern, Routern, Switches, Hubs, Point-of-sale, ... mit Bedarf an großer Leistungsdichte und/oder Installation in einem Server-/Kommunikations-Rack.



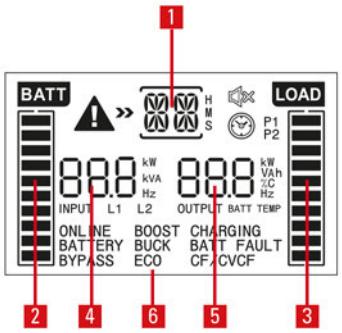
Leistungen

- Line-Interactive-Technologie mit Sinusausgang.
- Permanente Stabilisierung mit AVR.
- Ausgangsleistungsfaktor FP = 0,9.
- Bedienfeld mit LCD-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- Umwandelbare Turm-/Rackausführung (2U).
- Schließt Sockel (Montagesockel) und Führungen (Rack-Montage) ein.
- Verfügbare Autonomieerweiterungen für alle Leistungen.
- USV-Modelle mit Extra-Ladegerät für Autonomierweiterungen.
- Schnittstelle RS-232/USB-HID.
- Überwachungssoftware zum Herunterladen für Windows, Linux und Mac.
- Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/MODBUS.
- Schutz für ADSL/Fax/Modem.
- EPO - Not-Aus.
- Programmierbare Ausgänge für kritische/nicht kritische Lasten.
- Manueller und/oder automatischer Akkutest.
- Intelligentes Akkuladegerät für eine kürzere Ladezeit.
- Ladung der Akkus auch bei ausgeschalteter Anlage.
- Rackschienen für 400~1000 mm tiefe Schränke mitgeliefert.



Anzeige

1. Konfigurationswerte, Fehlercodes und restliche Autonomie.
2. Stand des verfügbaren Akkus.
3. Angeschlossenes Lastniveau.
4. Werte für den Eingang (Strom, Spannung und Frequenz).
5. Werte für den Ausgang und Akku (Strom, Spannung und Frequenz).
6. Betriebsmodus.



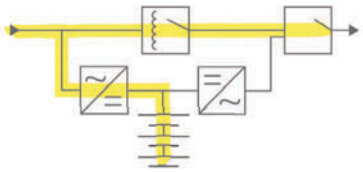
Kommunikationen

- USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll: Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows, Linux, Unix und Mac. Kostenlos und zum Herunterladen von www.salicru.com.
- Intelligenter Steckplatz für den Anschluss der Karten für die Integration in SNMP-Umgebungen, Signalkarten über potenzialfreie Kontakte oder Modbus-Protokoll.

Mac Linux Windows

Line-Interactive-Technologie

Ideal für Büroumgebungen. Kombiniert die Offline-Technologie mit einem internen Spannungsregler, um im großen Maße die Spannungsschwankungen auszugleichen und eine längere Nutzung der Akkus zu vermeiden, wodurch ihre Lebensdauer verlängert wird.





Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 800 ADV RT2	6A0CA000001	800 / 720	8 × IEC C13	410 × 438 × 88	12,9
SPS 1100 ADV RT2	6A0CA000002	1100 / 990	8 × IEC C13	410 × 438 × 88	13,4
SPS 1500 ADV RT2	6A0CA000003	1500 / 1350	8 × IEC C13	510 × 438 × 88	19,5
SPS 2000 ADV RT2	6A0CA000004	2000 / 1800	8 × IEC C13	510 × 438 × 88	21,5
SPS 3000 ADV RT2	6A0CA000005	3000 / 2700	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	630 × 438 × 88	29,3

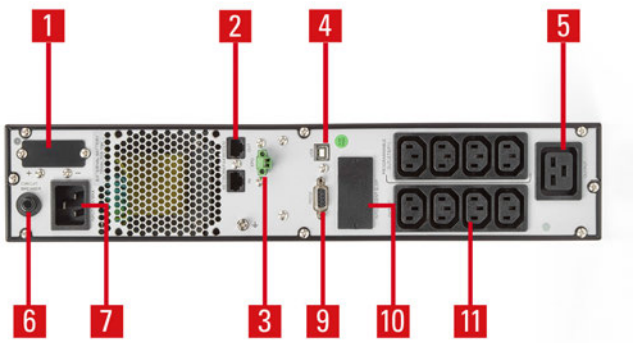
Der Überhang an der Front von der Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank beträgt 35 mm. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe" enthalten.
Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie

Abmessung



SPS 800÷3000 ADV RT2

Verbindungen



SPS 800÷3000 ADV RT2

1. Anschluss für ein Akkumodul (nur bei Modellen mit einem Extra-Ladegerät).
2. Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem.
3. Not-Aus (EPO).
4. USB-Schnittstelle.
5. Ausgangsbuchse IEC C19 (nur für das Modell 3000 VA).
6. Rückstellbarer Thermoschalter (Sicherung für die Modelle 800 und 1100 VA).
7. Eingangsbuchse (IEC C14 für die Modelle 800, 1100 und 1500 VA; IEC C20 für die Modelle 2000 und 3000 VA).
8. Lüfter.
9. Schnittstelle RS-232.
10. Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/ MODBUS.
11. Ausgangsbuchsen (8 x IEC C13), programmierbar für kritische (x4) / nicht kritische (x4) Lasten.

Technische daten

MODELL		SPS ADVANCE RT2
TECHNOLOGIE		Line-Interactive mit Sinusausgang
AUSFÜHRUNG		Umwandelbar in Turm/Rack (2U)
ENGANG	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V
	Spannungsbereich 100% Last	170 ÷ 280 V
	Stabilisator	AVR (Buck & Boost)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	±5 Hz
	Schutz	Sicherung (800/1100) oder rückstellbarer Thermoschalter (1500/2000/3000)
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,9
	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±1,5%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 2% lineare Last / < 5% nicht lineare Last
	Wellenform (Akku-Modus)	Reine Sinus-Wellen
	Frequenz	50 / 60 Hz (entspricht dem Eingang)
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±0,1Hz
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	< 120% abgeschaltet in 1 Min. / < 150% abgeschaltet in 10 Sek
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	< 120% abgeschaltet in 5 Min. / < 150% abgeschaltet in 10 Sek / >150 %: 1 s
	Programmierbare Buchsen	Ja, für kritische/ nicht kritische Lasten (4/4)
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	4 Stunden auf 90%
	Akkutest	Automatisch bei jedem Start + einmal pro Woche
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232/USB-HID
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
	Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem	Ja
	Green-function	Ja, automatischer Stopp im Akkumodus mit Last <5%
	Smart fan speed	Ja, intelligente Steuerung der Lüfter
	Site wiring fault	Ja, Erkennung eines Drehfehlers der neutralen Phase und/ oder einer fehlenden Erdung
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 45dB
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 62040-2 (C2)
	Betrieb	EN IEC 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN PRO2

Online-Doppelwandler-USV von 700 VA bis 3000 VA



SLC TWIN PRO2: Fortschrittlicher Online-Schutz für sensible und kritische Lasten

Die Serie **SLC TWIN PRO2** von **Salicru** ist eine Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV/UPS) mit Online- Doppelwandler-Technologie in Turmausführung, in der die neuesten Leistungen integriert ist, für ein fortschrittliches Schutzsystem für sensible und kritische Lasten.

Hoher Ausgangsleistungsfaktor (FP=0,9), um die Verfügbarkeit jeglicher Art von Lasten zu gewährleisten. Völlige Kontrolle über die Statusinformationen via LCD-Display und Tastatur. Ferner gibt es umfassende Optionen für Überwachung und Kommunikation mittels der integrierten USB-HID-Schnittstelle, den intelligenten Steckplatz für SNMP-Kommunikationskarten oder Relaiskarten und eine große Vielfalt von verfügbaren Software-Paketen, kostenlose Überwachungsversion zum Herunterladen für Windows, Linux, Unix oder Mac und verfügbare Pakete für Multi-Server oder virtuelle Systeme. Für jene Anlagen, die größere Backup- Zeiten erfordern, besteht die Möglichkeit von Autonomieerweiterungen mittels USV mit einem Extra-Ladegerät und zusätzlichen Akkumodulen. Es heben sich auch die Möglichkeit der Funktion Eco-Modus, um die Effizienz der Anlage zu verbessern, oder die EPO-Funktion (Not-Aus), der Betrieb als Frequenzumrichter und der integrierte Akkutest hervor.

Das Produktsortiment **SLC TWIN PRO2** von **Salicru**® ist mit Leistungen von 700, 1000, 1500, 2000 und 3000 VA erhältlich.

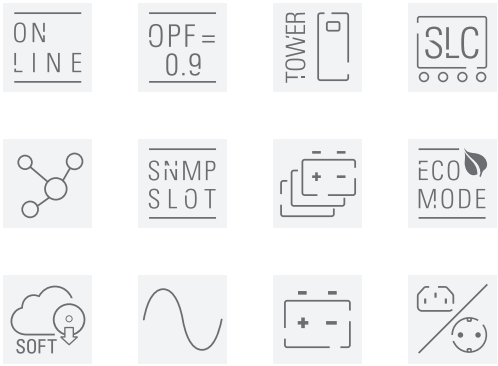
Anwendungen: Spitzenleistungen für einphasige Umgebungen bis 3 kVA

Die möglichen Verluste durch einen Stromversorgungsfehler in den IT-Systemen entstehen durch die kumulierten Ausfallzeiten, die durch die Unterbrechung selbst verursacht werden, die erforderliche Zeit, um den normalen Betrieb des Systems wiederherzustellen und die möglichen Schäden, die vom Hardware-Netz hervorgerufen werden. Ebenfalls können viele andere Störungen (Mikrounterbrechungen, Spannungsschwankungen, Frequenzabweichungen, Oberwellen, schnelle transiente Störungen, ...) die einwandfreie Funktion der IT-Umgebungen beeinträchtigen.



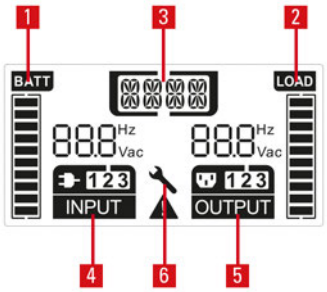
Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP = 0,9.
- Bedienfeld mit LCD-Bildschirm und Tastatur.
- Turmausführung.
- Verfügbare Autonomieerweiterungen für alle Leistungen.
- USV-Modelle mit Extra-Ladegerät für Autonomierweiterungen.
- USB-HID-Schnittstelle für alle Modelle, standardmäßig.
- Überwachungssoftware zum Herunterladen für Windows, Linux, Unix und Mac.
- Intelligenter Steckplatz für SNMP/Relais.
- Funktion Eco-Modus.
- Automatische Frequenzerkennung.
- Frequenzumrichter-Funktion.
- EPO - Not-Aus.
- Ausgangssteckdosenleisten, Schuko oder IEC erhältlich.
- Manueller und/oder automatisch programmierbarer Akkutest.
- Intelligentes Akkuladegerät für eine kürzere Ladezeit.
- Ladung der Akkus auch bei ausgeschalteter Anlage.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Anzeige

1. Stand des verfügbaren Akkus.
2. Angeschlossenes Lastniveau.
3. Betriebs-/Alarm-/Fehlerstatus.
4. Eingangsspannung und -frequenz.
5. Ausgangsspannung und -frequenz.
6. Einstell-Modus.



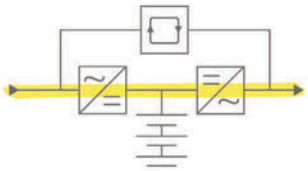
Kommunikationen

- **USBHID-USV**: Ermöglicht die Kontrolle, die Konfiguration von Parametern und das Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows-, Linux-, Unixund Mac-Umgebungen. Kostenlos und zum Herunterladen von www.salicru.com.
- Intelligenter Steckplatz für den Anschluss der Karten für die Integration in SNMP-Umgebungen oder Signalkarten über Optokoppler.

Mac Linux Windows

Online-Doppelwandler

Maximale Zuverlässigkeit, da die Verbraucher vom Ausgang der USV durch ein hochwertiges Stromnetz versorgt werden, das dank der internen Doppelumwandlung (AC-DC DC-AC) der Anlage vor möglichen Schwankungen geschützt wird.





Produktsortiment

MODELL SCHUKO	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-700-TWIN PRO2	699CA000001	700 / 630	3	356 × 144 × 228	9,2
SLC-1000-TWIN PRO2	699CA000003	1000 / 900	3	356 × 144 × 228	10,2
SLC-1500-TWIN PRO2	699CA000005	1500 / 1350	4	399 × 190 × 327	17,4
SLC-2000-TWIN PRO2	699CA000007	2000 / 1800	4	399 × 190 × 327	18,4
SLC-3000-TWIN PRO2	699CA000009	3000 / 2700	4	399 × 190 × 327	22,7

MODELL IEC	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-700-TWIN PRO2 IEC	699CA000011	700 / 630	4xC13	356 × 144 × 228	9,2
SLC-1000-TWIN PRO2 IEC	699CA000013	1000 / 900	4xC13	356 × 144 × 228	10,2
SLC-1500-TWIN PRO2 IEC	699CA000015	1500 / 1350	4xC13	399 × 190 × 327	17,4
SLC-2000-TWIN PRO2 IEC	699CA000017	2000 / 1800	4xC13	399 × 190 × 327	18,4
SLC-3000-TWIN PRO2 IEC	699CA000019	3000 / 2700	4xC13 + 1xC19	399 × 190 × 327	22,7

Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie

Abmessung

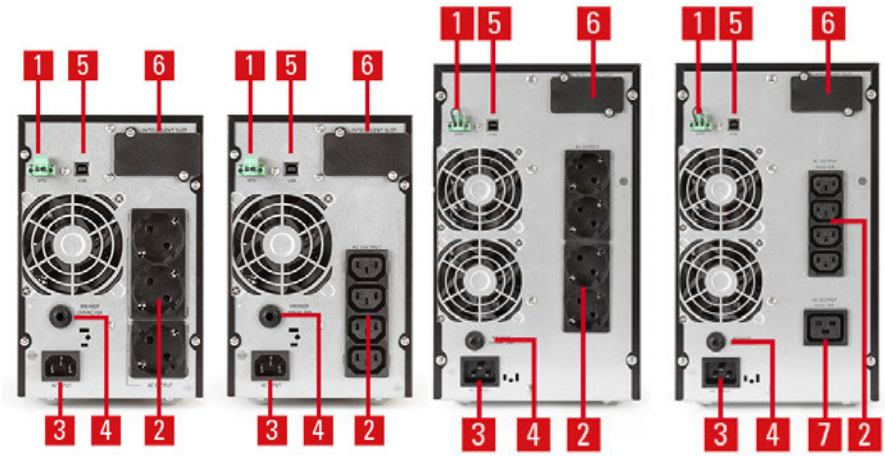


SLC 700/1000 TWIN PRO2 (IEC)



SLC 1500÷3000 TWIN PRO2 (IEC)

Verbindungen



SLC 700/1000 TWIN PRO2
SLC 700/1000 TWIN PRO2 IEC

SLC 1500÷3000 TWIN PRO2
SLC 1500÷3000 TWIN PRO2 IEC

1. Not-Aus (EPO).
2. Ausgangsbuchsen AC (SCHUKO / IEC).
3. Eingangsbuchsen AC.
4. Thermisch nachschaltbarer Eingang.
5. USB HiD-Schnittstelle.
6. Intelligenter Steckplatz für SNMP/relais.
7. Ausgangsbuchsen AC (nur für das Modell SLC-3000-TWIN PRO2 IEC).

Technische daten

MODELL		SLC TWIN PRO2
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Turm
ENGANG	Nennspannung	220 / 230 / 240 V
	Spannungsbereich 100% Last	176 ÷ 300 V
	Spannungsbereich 40% Last	100 ÷ 300 V
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Frequenzbereich	±10%
	Leistungsfaktor	≥0,99
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalter
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,9
	Wellenform	Reine Sinus-Wellen
	Nennspannung	220 / 230 / 240 V
	Präzisionsspannung	±1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<2%
	Frequenz synchronisiert	±10%
	Frequenz ohne netz	±0,05 Hz
	Synchronisiergeschwindigkeit	1 Hz/s
	Leistung online	>89%÷92%
	Leistung eco-modus	>98%
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105% konstant / 130% während 10 s / 150% während 1 s
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	130% konstant / 180% während 60 s
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105% konstant / 130% während 60 s / 150% während 10 s / >150% während 300ms
	Verfügbare Steckdosenausführungen	Schuko (DIN) o IEC
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	4 Stunden auf 90%
	Akkutest	Manuell und/oder automatisch programmierbar
KOMMUNIKATION	Ports	USB HID
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP/Relais
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
MODI BETRIEB	Online-Doppelwandler	Ja
	Eco-Modus	Ja
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja (1)
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	≤49 dB (100% Last) / ≤41 dB (60% Last)
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) bis 60% der Last

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN PRO2

Online-Doppelwandler-USV von 4 bis 20 kVA



SLC TWIN PRO2: Verbesserter Schutz für Systeme des mittleren Segments mit einphasiger Versorgung

Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) der Serie **SLC TWIN PRO2** von **Salicru** verfügen über die aktuell fortschrittlichste Online-Doppelwandler-Technologie für den Schutz der kritischsten Systeme, da sie eine perfekt stabilisierte und gefilterte sinusförmige Versorgungsspannung ermöglichen. Sie werden in der Turmausführung angeboten und sind mit Leistungen von 4, 5, 6, 8, 10, 15 und 20 kVA erhältlich.

Die Ausgangsspannung der Serie **SLC TWIN PRO2** von **Salicru** ist immer einphasig, mit einphasigem Eingang von 4 bis 20 kVA und dreiphasigem Eingang von 8 bis 20 kVA. Alle Geräte mit einem einphasigen Eingang bieten einen einheitlichen Ausgangsleistungsfaktotr(1), der optimal für Systeme und Umgebungen mit hohem Energiebedarf ist. Die Anpassungsfähigkeit ist ein weiteres wichtiges Merkmal, dank der mehreren verfügbaren Betriebsarten: Online, Batterien, Eco-Modus, Bypass, Frequenzumrichter und parallel-redundant.

Die Möglichkeiten der Bedienung und Überwachung sind zahlreich: einerseits über LCD-Display + Tastatur, die die Bedienung des Geräts vor Ort ermöglichen, und andererseits über die verschiedenen Kommunikationsoptionen (SB-HID-Schnittstellen, RS-232 und der Slot, geeignet für SNMP-, RS-485- oder AS-400-Karten), die die USV innerhalb der standardmäßigen oder virtualisierten Plattformen für ihre Verwaltung, Problemwarnung und Fernwartung integrieren.

(1) Außer Modelle 15 und 20 kVA I / I

Anwendungen: Maximaler Kontinuitätsschutz für empfindliche und kritische Systeme.

Die Serie **SLC TWIN PRO2** von **Salicru** ist die beste Option für die sichere Versorgung von ERP-Systemen, Business Intelligence (BI), CRM-Lösungen, Intranets/Extranets, Unternehmensnetze etc. und zum Schutz gegen die Vielzahl von Störungen, die die Stromversorgung (Mikrounterbrechungen, Spannungsschwankungen, Frequenzabweichungen, Oberwellen, schnelle transiente Störungen, ...) beeinträchtigen und irreparable Schäden oder hohe Reparaturkosten bei all diesen kritischen Systemen verursachen können.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie mit DSP-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP= 1(1).
- Platzsparende kompakte Turmausführung.
- Aktive Korrektur des Leistungsfaktors für alle Eingangsphasen.
- Mehrere Betriebsmodi für eine bessere Anpassungsfähigkeit.
- Vorbereitet für den parallelen Betrieb von bis zu 3 Geräten, standardmäßig.
- USB-Schnittstelle und RS-232 für alle Modelle, standardmäßig.
- Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (kann heruntergeladen werden).
- Intelligenter Slot für SNMP-/RS485-/Optokopplerkarten.
- Betrieb im Eco-Modus zur Steigerung der Effizienz.
- Verfügbare Autonomieerweiterungen für alle Leistungen.
- Frequenzumrichter-Funktion.
- EPO - Not-Aus.
- Manueller und/oder automatisch programmierbarer Akkutest.
- SLC-Greenergy-Lösung.

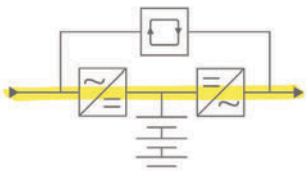
(1) FP=0,9°für Geräte Eingang einphasigem 15 und 20 kVA I / I, dreiphasigem Modelle SLC TWIN/3 PRO2



Betriebsarten

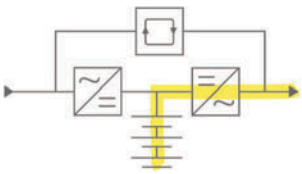
Online-Doppelwandler

Doppelwandlung der Spannung (Wechsel-/Gleichspannung+Gleich-/Wechselspannung), wodurch ein besseres Sicherheitsniveau der Verbraucher gewährleistet wird.



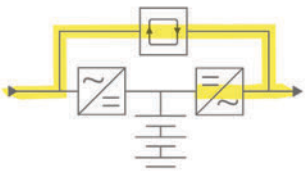
Akkus

Bei Ausfällen der Stromversorgung werden die Verbraucher weiter durch den Speicherstrom der Akkus versorgt.



Eco-Modus

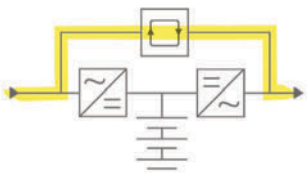
Steigerung der Effizienz bis zu 99%, mit sofortiger Verfügbarkeit der Gesamtleistung.





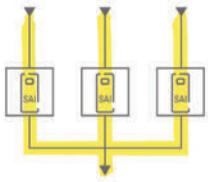
Bypass

Bei jedem Ereignis (Zwischenfall, Überlast, ...), werden die Verbraucher weiter über die Eingangsspannung versorgt.



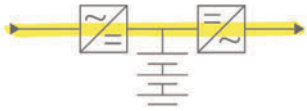
Parallel-redundant

Erhöhung der Sicherheit (N+1) oder der Kapazität, mit Konfigurationen bis zu 3 Anlagen.



Frequenzumrichter

Anpassung der Ausgangsfrequenz an den Lastbedarf (50/60 Hz oder 60/50 Hz).



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)	ENGANG / AUSGANG
SLC-4000-TWIN PRO2	699CB000001	4000 / 4000	592 × 250 × 576	81	I / I
SLC-5000-TWIN PRO2	699CB000002	5000 / 5000	592 × 250 × 576	82	I / I
SLC-6000-TWIN PRO2	699CB000003	6000 / 6000	592 × 250 × 576	83	I / I
SLC-8000-TWIN PRO2	699CB000004	8000 / 8000	592 × 250 × 576	84	I / I
SLC-8000-TWIN/3 PRO2	699CC000001	8000 / 7200	592 × 250 × 576	84	III / I
SLC-10000-TWIN PRO2	699CB000005	10000 / 10000	592 × 250 × 576	85	I / I
SLC-10000-TWIN/3 PRO2	699CC000002	10000 / 9000	592 × 250 × 576	85	III / I
SLC-15000-TWIN PRO2	699CD000001	15000 / 13500	815 × 250 × 826	164	I / I
SLC-15000-TWIN/3 PRO2	699CC000003	15000 / 13500	815 × 250 × 826	164	III / I
SLC-20000-TWIN PRO2	699CD000002	20000 / 18000	815 × 250 × 826	166	I / I
SLC-20000-TWIN/3 PRO2	699CC000004	20000 / 18000	815 × 250 × 826	166	III / I

Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Standardautonomie mit Eingangsspannung 230 V oder 3 x 400 V, Ausgangsspannung 230 V.

Abmessung

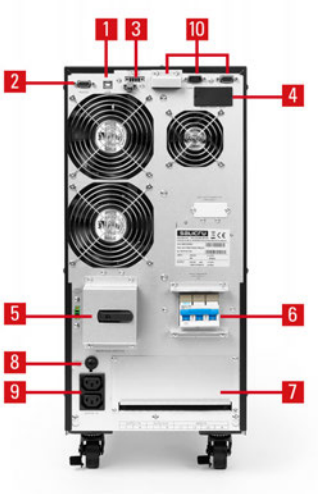


SLC 4000÷10000 TWIN PRO2
SLC 8000/10000 TWIN/3 PRO2



SLC 15000/20000 TWIN PRO2
SLC 15000/20000 TWIN/3 PRO2

Verbindungen



SLC 4000÷10000 TWIN PRO2
SLC 8000/10000 TWIN/3 PRO2



SLC 15000/20000 TWIN PRO2
SLC 15000/20000 TWIN/3 PRO2

1. USB-Schnittstelle.
2. Schnittstelle RS-232.
3. Not-Aus (EPO).
4. Intelligenter Steckplatz für SNMP / AS400 / RS485-Modbus.
5. Manueller Bypass.
6. Anschlussklemmen.
7. Eingangnschutz.
8. Thermisch nachschaltbarer Eingang.
9. Ausgangsbuchsen IEC.
10. Ports parallel.
11. Erdanschluss.

Technische daten

MODELL		SLC TWIN PRO2 4-10 kVA	SLC TWIN/3 PRO2 8-20 kVA	SLC TWIN PRO2 15-20 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, PFC mit doppeltem DC-Bus		
AUSFÜHRUNG		Tower		
ENGANG	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V (1)	3 × 380 / 400 / 415 V (3F +N)	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Spannungstoleranz	110 ÷ 276 V (2)	3 × 190 ÷ 478+N (2)	110 ÷ 276 V (2)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz		
	Frequenzbereich	±10%		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<4%	<5%	
	Leistungsfaktor	≥0,99		
AUSGANG	Leistungsfaktor	1	0,9	
	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V (1)		
	Präzisionsspannung	±1%		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	≤1% lineare Last; ≤4% nicht lineare Last	≤2% lineare Last; ≤5% nicht lineare Last	
	Frequenz synchronisiert	±4 Hz		
	Frequenz ohne netz	±0,1 Hz	±0,05 Hz	
	Gesamtrendite im On-line-Modus	93% ÷ 94%	88% ÷ 90%	
	Zulässige Überlasten	Bis 110% während 10 Min.; 130% während 1 Min.		
	Scheitelfaktor	3 a 1		
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen(3)		
BYPASS	Typ	Hybrid		
	Übertragungszeit	Unterbrechungsfrei		
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung		
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannungen, Unterspannungen und Wechselstromkomponenten		
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei		
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)		
	Aufladezeit	7 ÷ 9 Stunden auf 90%	9 Stunden auf 90%	
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja		
KOMMUNIKATION	Ports	USB, RS-232 und Relais		
	Intelligenter Slot	Ja, vorbereitet für SNMP / AS400 / RS485-Modbus		
	Überwachungssoftware	Zum Herunterladen für Windows, Unix, Linux und Mac		
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja		
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja (4)	Ja	Ja(5)
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 40° C		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<58 dB ÷ <60 dB		
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2 (C3)		
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)		
	Qualitätsmanagement und Umweltschutz	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) Leistungsminderung auf 90% für Eingang 208 V
(2) Mit Last auf 50%
(3) Leistungsminderung auf 90%
(4) Leistungsminderung auf 60%
(5) Leistungsminderung auf 40%

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN PRO3 4-10 kVA

Online-Doppelwandler-IoT-USV von 4 bis 10 kVA FP=1





SLC TWIN PRO3 4-10 KVA: Robustheit, Energieeffizienz und erweiterte Anschlussmöglichkeiten; die beste Kombination zum Schutz Ihrer Produktionsumgebung

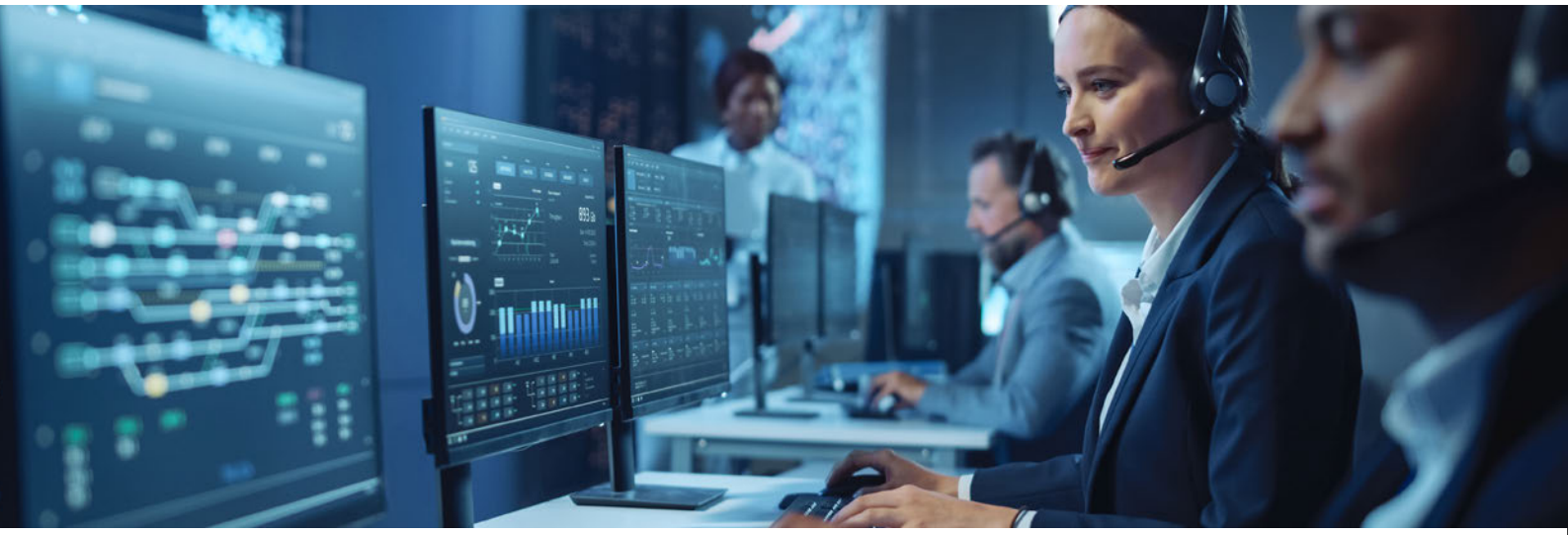
Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) der Serie **SLC TWIN PRO3** von Salicru lösen die prestigeträchtige Familie **SLC TWIN PRO2** ab, indem sie ihre funktionellen Eigenschaften verbessern und einen Schritt nach vorne im technologischen Bereich machen. Das Produktsortiment beginnt bei 4 kVA und wird durch 5, 6, 8 und 10 kVA ergänzt. Es gibt auch spezielle B1-Versionen für erweiterte Autonomie mit einer Leistung von 6 und 10 kVA. Leistungsfaktor = 1, hohe Energieeffizienz und mehrere Betriebsarten verleihen dem **SLC TWIN PRO3** einen hohen technischen Mehrwert.

Die Serie ist die vierte Ausgabe der **SLC TWIN**, die unser Angebot an einphasigen Online-Doppelwandler-USV konsolidiert, die seit mehr als 12 Jahren auf dem Markt sind; sie behält ihre charakteristische Robustheit bei, bietet aber gleichzeitig Spitzentechnologie durch vollständige Konnektivität, die die technologischen Erwartungen der anspruchsvollsten Benutzer erfüllt.

Besondere Erwähnung verdient die Vielseitigkeit im Bereich der Kommunikation. Neben dem intelligenten Slot gibt es direkte Anschlüsse an den nativen Ethernet-Anschluss, USB, RS-232 oder einen WLAN-Dongle. Ergänzt wird diese breite Palette durch die APP NIMBUS und den Web-Zugang, die vielfältige Überwachungs- und Interaktionsmöglichkeiten mit den angeschlossenen Anlagen bieten und die gleichzeitige Betrachtung aller angeschlossenen Salicru-Anlagen ermöglichen, auch wenn sie aus unterschiedlichen Serien stammen.

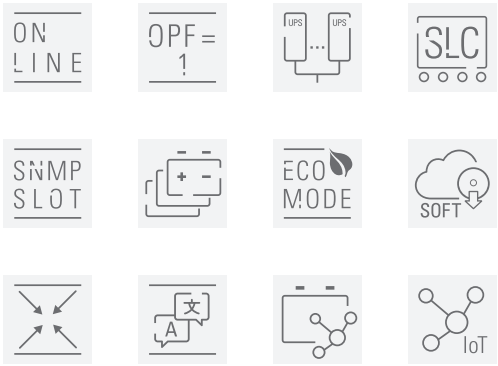
Anwendungen: Kritische und sensible Lasten, die ein hohes Maß an Überwachung erfordern

Die Serie **SLC TWIN PRO3** von Salicru ist die beste Option, um die Kontinuität unter ständiger und präziser Überwachung zu gewährleisten. Kritische Umgebungen, die hohe Produktivitätsstrukturen unterstützen, wie z.B. ERP-Systeme, Business Intelligence (BI), CRM-Lösungen, Netzwerke usw., benötigen ein Stromversorgungs-Backup, wie es die **SLC TWIN PRO3** bietet, die sie wiederum vor Frequenz- und Spannungsschwankungen und verschiedenen Arten von Störungen im Netz schützt.



Leistungen

· Online-Doppelwandlertechnologie mit DSP-Technologie.
· Ausgangsleistungsfaktor FP = 1.
· Platzsparende Turmausführung mit reduzierter Stellfläche.
· Betrieb im Eco-Modus zur Steigerung der Effizienz.
· Parallelschaltung von bis zu 3 Anlagen (optional).
· Verfügbare Autonomie-Erweiterungen.
· Automatische Erkennung des externen Batteriemoduls über RJ-45.
· Frequenzumrichterfunktion, mit und ohne Batterien.
· Manueller und automatisch programmierbarer Batterietest.
· 10 auswählbare Sprachen.
· Nativer Ethernet-Anschluss für NIMBUS IoT, USB- und RS-232-Schnittstelle, Standard bei allen Modellen.
· Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (kann heruntergeladen werden).
· Intelligenter Slot für SNMP-/RS485-/MODBUS-Karten.
· Optionaler WLAN-Dongle mit der App NIMBUS.



Flexibilität in der Hand des Benutzers

Die Serie **SLC TWIN PRO3** bietet dem Benutzer die Möglichkeit, das Gerät als Frequenzumrichter zu konfigurieren (wobei der Alarm für niedrige Batteriespannung außer Kraft gesetzt wird), die Gesamtkonfiguration des Ladegeräts und der Batteriespannung sowie die Möglichkeit, mit einem Ausgangstransformator zu arbeiten; sie bietet Anpassungsfähigkeit, auch wenn das Gerät bereits installiert ist, so dass die Funktionalität des Geräts bei Bedarf neu ausgerichtet werden kann.

Längere Lebensdauer der Batterien

Neben der Qualität der elektronischen Komponenten liegt der Erfolg unseres unterbrechungsfreien Stromversorgungs- und Schutzanlagen in der intelligenten und optimierten Nutzung der Lade- und Entladezyklen der Energiespeicher, was zu einer Verlängerung ihrer Lebensdauer um bis zu 50 % unter optimalen Betriebsbedingungen führt.

Im Gegensatz zu anderen USV/UPS, bei denen die Batterien kurz und häufig aufgeladen werden, erreicht die **SLC TWIN PRO3** eine Optimierung durch „Ruhephasen", in denen die Batterie keinen Strom erhält, solange sie einen ausreichenden Ladezustand aufweist, um die Autonomie zu gewährleisten.

Konnektivität und überwachter Schutz

Durch die Integration eines Ethernet-Anschlusses und der WiFi-Geräteoption kann die Serie **SLC TWIN PRO3** in die IoT-Umgebung integriert werden. Unsere APP **NIMBUS** und das Web, die vollständig in der Abteilung für vernetzte Software von SALICRU entwickelt wurden, , bieten über die Cloud eine maximale Überwachung des Anlagenstatus, den Empfang von Informationen und Alarmen, die Durchführung von Batterie-Ferntests usw.

Die Unmittelbarkeit, die die Konnektivität bietet, gewährleistet unmittelbar die Kontinuität der angeschlossenen Lasten und folglich die Kontinuität der damit verbundenen Produktivität.

Auf der Hardware-Ebene gewährleisten eine Überspannungsabschaltung (OVCD), ein System zur Erkennung von Lüfterblockaden, eine Übertemperaturerkennung, ein Überlastalarm und ein System zur Erkennung externer Batterien eine ständige automatische Überwachung unseres Systems.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play



Optionales Zubehör

· Karte NIMBUS SNMP
· Karte NIMBUS AS400
· Karte NIMBUS RS-485 MODBUS
· Kit parallel
· Zusätzliche Ausgangskabel Typ IEC
· Garantieverlängerung
· Trenntransformatoren

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-4000-TWIN PRO3	6B5AB000001	4000/4000	492 × 225 × 589	51
SLC-5000-TWIN PRO3	6B5AB000002	5000/5000	492 × 225 × 589	52
SLC-6000-TWIN PRO3	6B5AB000003	6000/6000	492 × 225 × 589	53
SLC-8000-TWIN PRO3	6B5AB000004	8000/8000	492 × 225 × 589	58
SLC-10000-TWIN PRO3	6B5AB000005	10000/10000	492 × 225 × 589	60
SLC-6000-TWIN PRO3 B1	6B5AB000006	6000/6000	492 x 225 x 348	13,4
SLC-10000-TWIN PRO3 B1	6B5AB000007	10000/10000	492 x 225 x 348	15,7
SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL	6B5AF000001	10000/10000	492 × 225 × 589	59.5
SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL B1	6B5AF000002	10000/10000	492 × 225 × 589	22,7

Abmessungen und Gewichte für Anlagen mit Standardautonomie; für erweiterte Autonomie mit zusätzlichen EBM-Modulen sehen Sie die Website www.salicru.com ein.

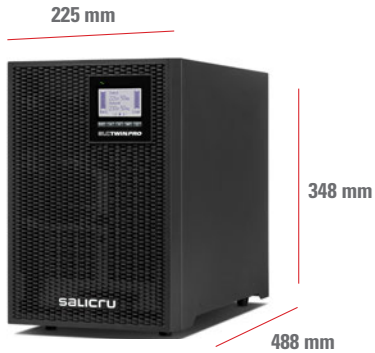
Abmessung



SLC 4000÷10000 TWIN PRO3/PRO3 DUAL

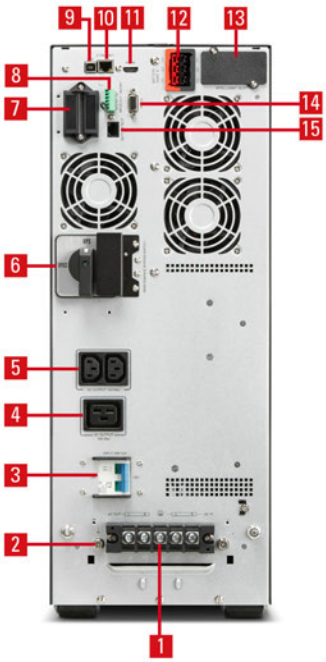


EBM - SLC TWIN PRO3/PRO3 DUAL

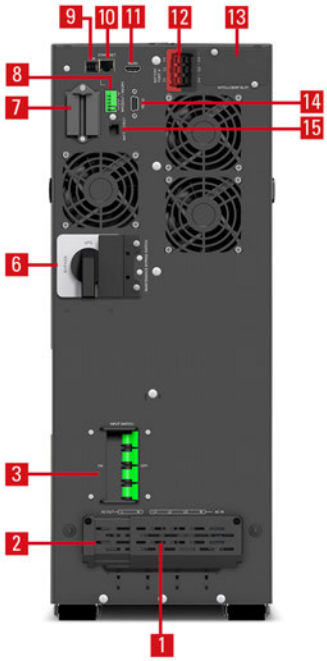


SLC 6000÷10000 TWIN PRO3 B1

Verbindungen



SLC 4000÷10000 TWIN PRO3



SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL

1. Eingangs- und Ausgangsanschlussklemmen.
2. Anschluss für Erdungskabel.
3. Eingangs-Wärmeschutzschalter.
4. Hilfsausgang IEC C19.
5. Hilfsausgänge IEC C13.
6. Manueller Bypass.
7. Paralleler Anschluss.
8. Digitale E/A und Not-Aus (EPO).
9. USB-Schnittstelle.
10. Ethernet-Anschluss für CLOUD.
11. HDMI-Anschluss für NIMBUS-Dongle).
12. Anschluss für Batteriemodul.
13. Intelligenter Slot für SNMP / AS400 / RS485-Modbus
14. Schnittstelle RS-232.
15. Kommunikationsanschluss mit Batteriemodul.

Technische daten

MODELL		SLC TWIN PRO3 4-10 kVA	SLC 10000 TWIN PRO3 DUAL
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler	
AUSFÜHRUNG		Turm	
KONFIGURATION		1:1	3:1 / 1:1
ENGANG	Nennspannung	220/230/240 V	
	Spannungstoleranz	110 ÷ 276 V(1)	
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)	
	Frequenzbereich	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz	40 ÷ 70 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3 % lineare Last / <5 % nicht lineare Last	
	Leistungsfaktor	>99	≥0,95 bei dreiphasigem Eingang ≥0,99 bei einphasigem Eingang
AUSGANG	Leistungsfaktor	1	
	Nennspannung	220/230/240 V	
	Präzisionsspannung	±1 %	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 1% lineare Last / < 5% nicht lineare Last	
	Frequenz synchronisiert	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz	
	Leistung eco-modus	98 %	
	Gesamtrendite im On-line-Modus	95 %	
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105 ÷ 125 % während 1 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./ >150 % während 500 msek	
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	125 ÷150 % während 30 Sek./ >150 % während 500 msek	125 ÷150 % während 1 Min / >150 % während 500 msek
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105 ÷ 125 % während 10 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./ >150 % während 500 msek	
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen	
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannung, Unterspannung und Übertemperatur	
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei	
	Ladetyp	Intelligentes Laden in 3 Phasen	
	Aufladezeit	3 Stunden auf 90%	
	Maximale Anzahl der EBM	6	
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja	
	Ladestrom	Einstellbar 0 ÷ 4 A (0 ÷ 12 A für B1-Anlagen)	Einstellbar 2 ÷ 12 A
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI für dongle wifi	
	Intelligenter Slot	Für SNMP/AS400/Modbus	
	Überwachungssoftware	Software für Windows, Linux und Mac/APP für iOS und Android/WEB-Portal	
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja	
	Not-Aus (EPO).	Ja	
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja	
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(2), Betrieb mit und ohne Batterien	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +50° C(3)	
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel(4)	
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<55 dB ÷ <60 dB bei voller Last/<50 dB ÷ <55 dB bei 75 % Last	
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2 (C3)	
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) 110 ÷ 160 V mit linearer Lastreduzierung auf 50 %.
(2) 60 % Leistungsreduzierung im Frequenzumrichterbetrieb.
(3) 50 % Leistungsreduzierung von 40 °C auf 50 °C.
(4) 1 % Leistungsreduzierung für jede weitere 100 m über 1000 m ü.d.M.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN PRO3 MULTI

IoT-Online-Doppelwandler-USV, 10–20 kVA, PF = 1



SLC TWIN PRO3 MULTI 10-20 KVA: Neue Generation von Leistung und Konnektivität

Die USV Serie **SLC TWIN PRO3 MULTI** von Salicru stellt die vierte Edition der SLC TWIN Reihe dar und festigt unser Angebot an einphasigen Online Doppelwandler USV Anlagen, die seit über 12 Jahren am Markt sind. Sie bewahrt die bewährte Zuverlässigkeit und bringt zugleich Spitzentechnologie durch umfassende Konnektivität mit, die dem geforderten Grad an Raffinesse für das fortschrittliche Management kritischer Infrastrukturen entspricht.

Erhältlich in 10, 15 und 20 kVA, bietet sie einen Leistungsfaktor PF = 1, hohe Energieeffizienz und mehrere Betriebsmodi und garantiert damit höchste Performance in sensiblen Produktionsumgebungen.

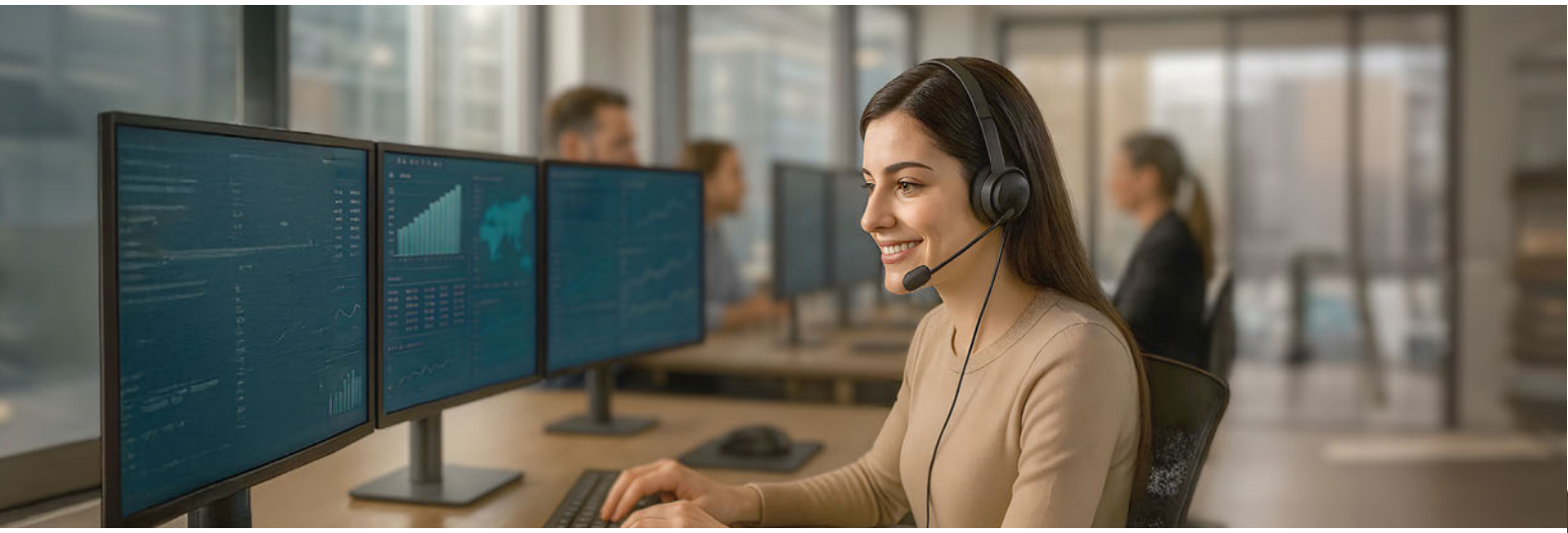
Der Hauptvorteil der Baureihe ist die flexible Ein-/Ausgangskonfiguration (3:3, 3:1 und 1:1) über Sammelschienen, die überlegene Vielseitigkeit und erhöhten Schutz bietet, da in allen Optionen der Einsatz von zwei getrennten Eingängen möglich ist.

Ihre Kommunikations¬vielseitigkeit überzeugt durch einen Smart Slot, direkte Ethernet , USB und RS 232 Anschlüsse sowie Kompatibilität mit der NIMBUS App und Webzugriff, wodurch mehrere Salicru Geräte – auch aus unterschiedlichen Serien – in Echtzeit überwacht werden können.

Anwendungen: Kritische Prozesse, die totale Kontrolle verlangen

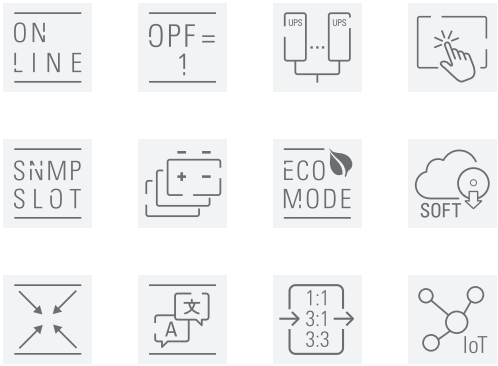
Die Serie **SLC TWIN PRO3 MULTI** gewährleistet die Betriebskontinuität in Umgebungen, in denen die Überwachung konstant und hochpräzise sein muss. Hochproduktive Lösungen wie ERP, Business Intelligence, CRM oder Unternehmensnetze benötigen eine sichere und stabile Stromversorgung.

Der **SLC TWIN PRO3 MULTI** schützt vor Frequenzschwankungen, Spannungsfluktuationen und vielfältigen Netzstörungen und bietet eine Energieabsicherung auf höchstem Niveau.



Leistungen

- Online-Doppelwandler mit DSP-Steuerung.
- Ausgangsleistungsfaktor PF = 1.
- Flexible Ein-/Ausgangskonfigurationen (3:3, 3:1, 1:1).
- Dual-Source-Konfiguration mit zwei unabhängigen Eingängen.
- Tower-Bauform mit kleinem Footprint zur Platzersparnis.
- Bedienfeld mit Touchscreen.
- Parallelschaltung von bis zu 3 Geräten (optional).
- Erweiterbare Autonomiezeiten.
- Automatische Erkennung externer Batteriemodule über RJ-45.
- Frequenzumrichterfunktion, mit und ohne Batterien.
- Manuell und automatisch programmierbarer Batterietest.
- 9 auswählbare Sprachen.
- Native Ethernet-Schnittstelle für NIMBUS IoT, USB und RS-232 serienmäßig bei allen Modellen.
- Monitoring-Software für Windows, Linux, Unix und Mac (downloadbar).
- Intelligenter Slot für SNMP/RS485/MODBUS-Karten.
- Kompatibel mit Einlass-Luftfiltern.
- Tropenbeschichtung inklusive.
- Modulares Design mit reduziertem MTTR und optional unabhängigem Bypass-Eingang.



Touchscreen

Die Serie **SLC TWIN PRO3 MULTI** verfügt über ein farbiges Touchscreen Bedienfeld- ein Schlüsselelement im modernen USV Management. Das intuitive Design ermöglicht eine sofortige, präzise Visualisierung und hebt die wichtigsten Informationen im Zentrum des Bildschirms hervor.





Flexible Konfiguration von Ein-/Ausgängen

Durch unterschiedliche Konfigurationen erreicht das Gerät höchste Vielseitigkeit. Über Sammelschienen sind folgende Varianten möglich; zudem lässt sich in allen Konfigurationen aus Schutzgründen der Einsatz von zwei verschiedenen Eingängen realisieren:

- **Modus 3:3:** *Dreiphasiger Eingang und Ausgang – ideal für Rechenzentren und Systeme mit hoher Leistungsdichte.*
- **Modus 3:1:** Dreiphasiger Eingang und einphasiger Ausgang – geeignet, um den Schutz auf kritische einphasige Lasten zu konzentrieren, Ungleichgewichte zu reduzieren und die Installation zu vereinfachen.
- **Modus 1:1:** Einphasiger Eingang und Ausgang – für Umgebungen mit mittlerer Leistung und lokalem Backup-Bedarf, zur Sicherstellung der Autonomie.

Eco-Modus und Eco-Modus+ Funktion

Die Optimierung des **SLC TWIN PRO3 MULTI** erreicht ein neues Niveau: Anpassung an unterschiedliche elektrische Umgebungen und kritische Lasten sowie gesteigerte Energieeffizienz ohne Einbußen beim Schutz.

Der Eco Mode reduziert Verluste bei Normalbelastung; Eco Mode+ kombiniert maximale Effizienz mit kontinuierlicher Überwachung und gewährleistet so die Betriebs¬kontinuität auch bei variabler Last.

Diese Funktionen ermöglichen signifikante Energieeinsparungen bei gleichzeitiger Zuverlässigkeit und Stabilität.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Optionales Zubehör

- NIMBUS-SNMP-Karte
- NIMBUS-AS400-Karte
- NIMBUS-RS-485-MODBUS-Karte
- Parallelsatz
- Kabelverschraubungssatz
- Staubfilter

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-10000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000001	10000/10000	699 x 300 x 805	96
SLC-10000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000002	10000/10000	699 x 300 x 805	52,9
SLC-15000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000003	15000/15000	699 x 300 x 805	129,4
SLC-15000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000004	15000/15000	699 x 300 x 805	54,2
SLC-20000-TWIN PRO3 MULTI	6B5AG000005	20000/20000	699 x 300 x 805	139
SLC-20000-TWIN PRO3 MULTI B1	6B5AG000006	20000/20000	699 x 300 x 805	54,2

Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standard-Autonomie. Informationen zu erweiterter Autonomie mit zusätzlichen EBM-Modulen finden Sie auf der Website www.salicru.com.

Abmessung

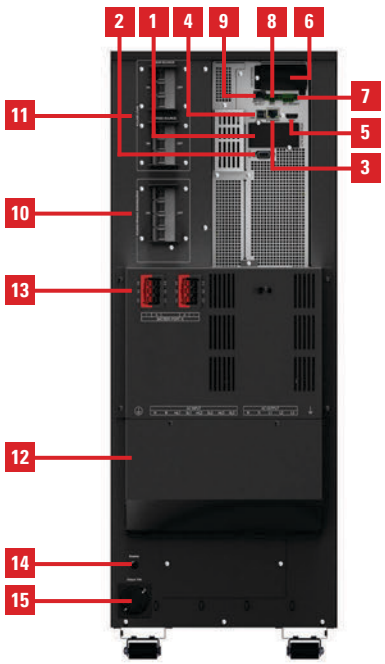


SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI
SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI B1



EBM - SLC TWIN PRO3 MULTI

Verbindungen



SLC 10000÷20000 TWIN PRO3 MULTI

1. Intelligenter Slot
2. RS-232-Schnittstelle
3. Ethernet-Port (RJ-45, für die IoT-Funktion)
4. USB-Schnittstelle
5. Drahtlos (HDMI, für die IoT-Funktion)
6. Parallelport (Werksoption; Standard: nein)
7. Trockenkontakte (DRY in/out)
8. EPO (Not-Aus)
9. RJ-45 (zur automatischen Erkennung des EBM)
10. MBP-Schalter (Wartungs-Bypass-Modul)
11. Eingangs- und Bypass-Schalter
12. Ein-/Ausgangsklemmen
13. Externer Batterieanschluss
14. Eingangsschutz-Thermosicherung
15. Schuko-Steckdose

Technische daten

MODELL		SLC TWIN PRO3 10 kVA MULTI	SLC TWIN PRO3 15 kVA MULTI	SLC TWIN PRO3 20 kVA MULTI
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler		
AUSFÜHRUNG		Turm		
KONFIGURATION		3:3 / 3:1 / 1:1		
EINGABE	Nennspannung	220/230/240 V oder 3 x 380/400/415 V + N		
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V(1)		
	Nennfrequenz	50/60 Hz (automatische Erkennung)		
	Frequenzbereich	40 ÷ 70 Hz		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3 % lineare Last / <5 % nicht lineare Last		
	Leistungsfaktor	>0,99		
AUSGANG	Leistungsfaktor	1		
	Nennspannung	220/230/240 V oder 3 x 380/400/415 V + N		
	Präzisionsspannung	±1 %		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 1% lineare Last / < 5% nicht lineare Last		
	Frequenz synchronisiert	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz		
	Leistung eco-modus	98 %	98,8 %	99%
	Gesamtrendite im On-line-Modus	95 %	96 %	
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105 ÷ 125 % während 1 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./ >150 % während 500 msek		
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	125 ÷150 % durante 1 min / >150 % durante 500 ms		
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105 ÷ 125 % durante 10 min/125 ÷150 % durante 1 min / >150 % durante 500 ms		
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen (optional)		
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannung, Unterspannung und Übertemperatur		
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei		
	Ladetyp	Intelligentes Laden in 3 Phasen		
	Aufladezeit	3 Stunden auf 90%		
	Maximale Anzahl der EBM	3	6	
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja		
	Ladestrom	Einstellbar 2 ÷ 13 A		
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI		
	Intelligenter Slot	Für SNMP/AS400/Modbus		
	Überwachungssoftware	Software für Windows, Linux und Mac/APP für iOS und Android/WEB-Portal		
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
	Not-Aus (EPO).	Ja		
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja		
	Eco-Modus+	Ja		
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(2), Betrieb mit und ohne Batterien		
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +50° C		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	4.000 m über dem Meeresspiegel(3)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<60 dB bei voller Last/ <55 dB al 75 % Last		
NORMEN	Sicherheit	EN 62040-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2 (C3)		
	Betrieb	VFI-SS-111 (EN 62040-3)		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) 110 ÷ 160 V mit linearer Lastreduzierung auf 50 %.
(2) Reduzierung der Nennleistung um 40 % (nur bei Konfiguration 1:1)
(3) Leistungsreduzierung um 1 % pro 100 m zusätzlich ab 1000 m ü. NN.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können.

SLC TWIN RT2

Online-Doppelwandler-USV Turm/Rack, mit 700 VA bis 3000 VA mit FP=01

SLC TWIN RT2: Online-Sicherheit mit hohen Leistungen für vorrangige Systeme

Die Produktreihe von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) **SLC TWIN RT2** von **Salicru** ist eine sehr fortschrittliche Lösung zum dauerhaften elektrischen Schutz von kritischen Systemen. Kombiniert mit der Doppelwandler-Technologie (AC/DC-DC/AC), die zuverlässigste auf dem Markt, mit einem einheitlichen Ausgangsleistungsfaktor (VA=W), um Systeme mit hohem Energiebedarf zu versorgen und gleichzeitig eine hohe Betriebseffizienz zu bieten.

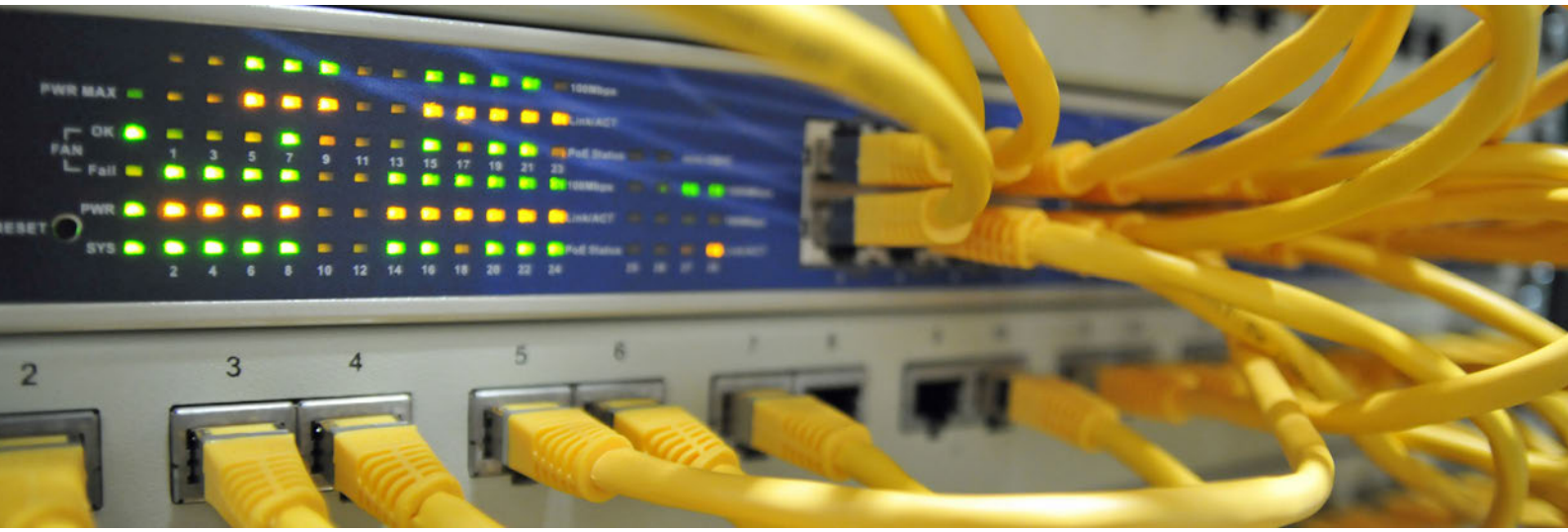
Die° einem Leistungsbereich, der von 700 VA(W) bis zu 3.000 VA(W) reicht, wird in einem Rack/Turm (2U), in Turm- Ausführung umwandelbar, mit ausrichtbarem LCD-Display, je nach Bedarf der Installation, angeboten. Die Reihe verfügt außerdem über Lösungen mit einem Extra-Ladegerät und zusätzlichen Akku-Modulen für jene Anwendungen, die größere Back-up-Unterstützung benötigen.

Hinsichtlich der Kommunikationen verfügt sie über eine Schnittstelle RS-232/USB kompatibel mit HID-Protokoll und einen intelligenten Steckplatz, der optional eine SNMP-Karte, MODBUS oder potenzialfreie Kontakte unterbringen kann; es sind auch Software-Pakete für die Überwachung und Verwaltung, vor Ort oder virtuell, der geschützten Geräte verfügbar. Und als weitere hervorzuhebende Merkmale können wir noch folgende nennen: Frequenzumrichter 50/60 oder 60/50 Hz, Not-Aus (EPO), und programmierbare Ausgänge für kritische/nicht kritische Lasten.



Anwendungen: Dauerschutz für kritische Systeme

Die Serie **SLC TWIN RT2** von **Salicru** bietet, in einem kompakten Format, alle erforderlichen Leistungen für den Schutz der Anwendungen, die ein hohes Sicherheitsniveau gegen jede Art von elektrischen Störungen benötigen, wie z. B. IT-Server, Sprach- und Datennetze, CAD/CAM, Dokumentverwaltung, Unified-Communications (UC - vereinheitlichte Kommunikation) oder Video-Streaming.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP= 1.°
- Umwandelbare Ausführung, Turm/Rack.
- Bedienfeld mit LCD-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- Schließt Sockel (Montagesockel) und Führungen (Rack-Montage) ein.
- Verfügbare Autonomieerweiterungen für alle Leistungen.
- USV-Modelle mit Extra-Ladegerät für Autonomierweiterungen.
- Kommunikationsschnittstellen RS-232 und USB-HID.°
- Überwachungssoftware zum Herunterladen für Windows, Linux und Mac.
- Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/MODBUS.
- Leitungsschutz für ADSL/Fax/Modem.°
- Funktion Eco-Modus.
- Programmierbare Ausgänge für kritische/nicht kritische Lasten.°
- Frequenzumrichter-Funktion.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Maximale Leistung im Eco-Modus

Mit einer Leistung, die bis zu 99% erreicht, wird eine Energieeinsparung erlangt, ohne die Zuverlässigkeit und die Sicherheit beim Schutz der kritischen Lasten zu verringern.

Größere Leistungsdichte

Mit einem einheitlichen Ausgangsleistungsfaktor ist die gelieferte Leistung in Watt (W) die maximale, sodass wir den immer zu geringen Platz in den Racks oder in den Serverräumen optimieren.

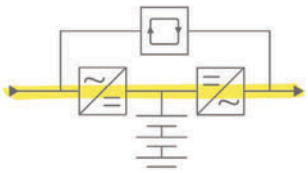
Einfach zu installieren

Dank der eingeschlossen Komponenten (Handgriffe für Rack, Sockel für Turm) umwandelbar in Turm/Rack, mit ausrichtbarem Display. Intuitives LCD für Bedienung und Konfiguration, mit optischen und akustischen Warnsignalen. Einfache Aufteilung der Ausgangsbuchsen zwischen kritischen / nicht kritischen Lasten.



Online-Doppelwandler

Maximale Zuverlässigkeit, da die Verbraucher vom Ausgang der USV durch ein hochwertiges Stromnetz versorgt werden, das dank der internen Doppelumwandlung (AC-DC DC-AC) der Anlage vor möglichen Schwankungen geschützt wird.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-700-TWIN RT2	698CA000001	700 / 700	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	14,1
SLC-1000-TWIN RT2	698CA000002	1000 / 1000	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	14,1
SLC-1500-TWIN RT2	698CA000003	1500 / 1500	8 × IEC C13	405 × 438 × 88	15,5
SLC-2000-TWIN RT2	698CA000004	2000 / 2000	8 × IEC C13	490 × 438 × 88	19,5
SLC-3000-TWIN RT2	698CA000005	3000 / 3000	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	605 × 438 × 88	27,5

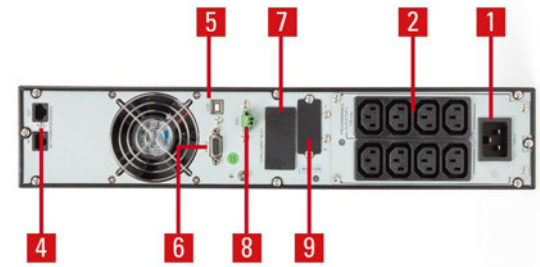
Der Überhang an der Front von der Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank beträgt 35 mm. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe“ enthalten.
Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie.

Abmessung

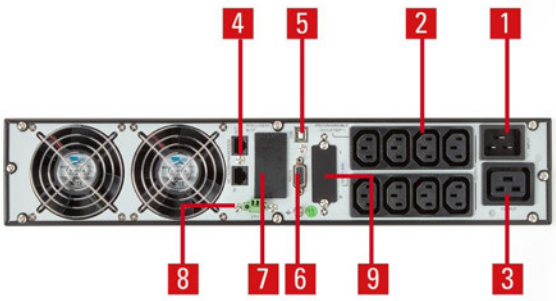


SLC 700÷3000 TWIN RT2

Verbindungen



SLC 700÷2000 TWIN RT2



SLC 3000 TWIN RT2

1. Eingangsbuchse (IEC C14 für die Modelle 700, 1000 und 1500 VA; IEC C20 für die Modelle 2000 und 3000 VA).
2. Ausgangsbuchsen (8 x IEC C13), programmierbar für kritische (x4) / nicht kritische (x4) Lasten.
3. Ausgangsbuchse IEC C19 (nur für das Modell 3000 VA).
4. Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem.
5. USB-Schnittstelle.
6. Schnittstelle RS-232.
7. Intelligenter Steckplatz für SNMP / Potenzialfreie Kontakte / MODBUS.
8. Not-Aus (EPO).
9. Anschluss für ein Akkumodul (nur bei Modellen mit einem Extra-Ladegerät).

Technische daten

MODELL		SLC TWIN RT2 0,7-3 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Umwandelbar in Turm/Rack
ENGANG	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V bis 60% der Last
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	±10 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤5%
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Präzisionsspannung	±1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 2% lineare Last / < 4% nicht lineare Last
	Frequenz synchronisiert	±3 Hz
	Frequenz ohne netz	±0,1 Hz
	Leistung online	≥89 ÷ 91%
	Leistung eco-modus	≥95 ÷ 97%
	Zulässige Überlasten	< 130% während 5 Min. / < 140% während 30 Sek. / <150 % während 1,5 Sek. / 150 % während 100 msek
	Programmierbare Buchsen	Ja, für kritische/ nicht kritische Lasten (4/4)
BYPASS	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Frequenzbereich	50/60Hz ±10 Hz
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	3 Stunden auf 95%
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID / RS-232
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
	Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem	Ja
MODI BETRIEB	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja (2)
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 55° C(3)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<50 ÷ 55 dB
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2(C2)
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Qualitätsmanagement und Umweltschutz	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Leistungsminderung auf 80% für Geräte mit 200 oder 208 V
(2) Leistungsminderung auf 78%
(3) Leistungsminderung auf 4% für jeden Grad > 40°C

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN RT2

Online-Doppelwandler-USV Turm/Rack, mit 4 kVA bis 10 kVA mit FP=1



SLC TWIN RT2: Hohe Zuverlässigkeit in kritischen Serverumgebungen

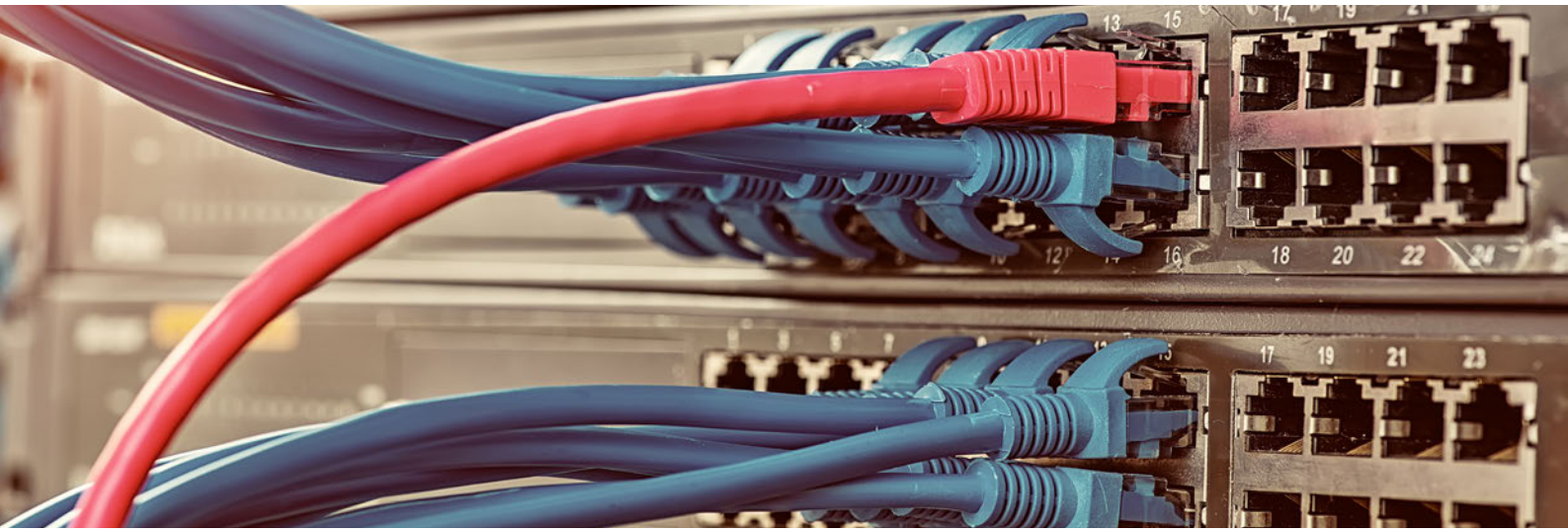
Die Modelle der Serie **SLC TWIN RT2** von **Salicru** sind unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) mit den maximalen elektrischen Schutzleistungen für kritische Serverumgebungen. Die duale Turm-/Rackausführung ermöglicht die physische Anpassungsfähigkeit an jedem Standort, die, zusammen mit der eingebauten PDU-Leiste, den maximalen Anschluss der zu schützenden Lasten erleichtert. Somit erhöht der einheitliche Ausgangsleistungsfaktor (VA=W) die gelieferte Leistungsdichte und reduziert den erforderlichen Platz für die Installation der USV/UPS.

Der LCD-Bildschirm ist entsprechend der wählbaren Montageausführung für eine leichtere Handhabung ausrichtbar. Hinsichtlich der Kommunikationen der Serie, verfügen sie über USB- und RS-232-Schnittstellen und Relais sowie über einen intelligenten Steckplatz, der optional eine SNMP-Karte, MODBUS oder potenzialfreie Kontakte unterbringen kann; es sind auch Software-Pakete für die Überwachung und Verwaltung, vor Ort oder virtuell, der geschützten Geräte verfügbar.

Für die Anwendungen, die eine größere Back-up-Unterstützung benötigen, können zusätzliche Akkumodule und/oder Lösungen mit einem Extra-Ladegerät installieren. Und für Anwendungen, die redundanten Schutz benötigen oder die Leistungen erhöhen müssen, besteht die Anschlussoption bis zu 3 parallelen Geräten.

Anwendungen: Sichergestellte Operativität für IT-Umgebungen

Es können zahlreiche Umgebungen über eine USV/UPS der Serie **SLC TWIN RT2** von **Salicru** geschützt werden, wie zum Beispiel Serversysteme, virtualisiert oder nicht, Sprach- und Datennetzwerke, ERP-Systeme, CRM-Lösungen, Dokumentverwaltung etc., deren Operativität von der Zuverlässigkeit der Stromversorgung abhängt.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP= 1. (1)
- Umwandelbare Ausführung, Turm/Rack.
- Bedienfeld mit LCD-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- Schließt Sockel (Montagesockel) und Führungen (Rack-Montage) ein.
- Verfügbare Autonomieerweiterungen für alle Leistungen.
- USV-Modelle mit Extra-Ladegerät für Autonomierweiterungen.
- Kommunikationsschnittstellen RS-232, USB und relais.°
- Überwachungssoftware zum Herunterladen für Windows, Linux und Mac.
- Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/MODBUS.
- Funktion Eco-Modus.
- Parallel bis zu 3 Anlagen.°
- PDU-Leiste für Verteilung der Ausgangslasten.°
- Frequenzumrichter-Funktion.
- SLC-Greenergy-Lösung.

(1) Mit Ausnahme für Autonomieerweiterungen.



Maximale Leistung im Eco-Modus

Mit einer Leistung, die bis zu 99% erreicht, wird eine Energieeinsparung erlangt, ohne die Zuverlässigkeit und die Sicherheit beim Schutz der kritischen Lasten zu verringern.

Größere Leistungsdichte

Mit einem einheitlichen Ausgangsleistungsfaktor ist die gelieferte Leistung in Watt (W) die maximale, sodass wir den immer zu geringen Platz in den Racks oder in den Serverräumen optimieren.

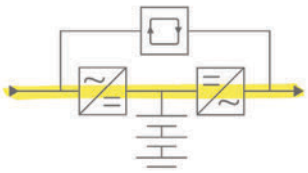
Einfach zu installieren

Dank der eingeschlossen Komponenten (Handgriffe für Rack, Sockel für Turm) umwandelbar in Turm/Rack, mit ausrichtbarem Display. Intuitives LCD für Bedienung und Konfiguration, mit optischen und akustischen Warnsignalen.



Online-Doppelwandler

Bietet den besten Grad an Sicherheit und Zuverlässigkeit für die geschützten kritischen Lasten, dank der doppelten Umwandlung zwischen Eingang und Ausgang, AC zu DC und DC zu AC, und liefert eine reine, stabile, saubere und ununterbrochene Sinusspannung am Ausgang.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
KIT SLC-4000-TWIN RT2	698RQ000002	4000 / 4000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-5000-TWIN RT2	698RQ000003	5000 / 5000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-6000-TWIN RT2	698RQ000004	6000 / 6000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	63
KIT SLC-8000-TWIN RT2	698RQ000005	8000 / 8000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	74
KIT SLC-10000-TWIN RT2	698RQ000006	10000 / 10000	Terminals + PDU	705 × 438 × 176	74

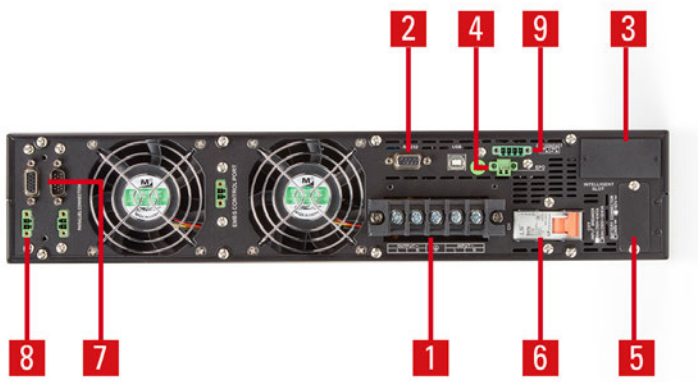
Der Überhang an der Front von der Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank beträgt 35 mm. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe“ enthalten.
Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie.

Abmessung



SLC 4000÷10000 TWIN RT2

Verbindungen



SLC 4000÷10000 TWIN RT2

1. Eingangs- und Ausgangsklemmen.
2. Schnittstelle RS-232.
3. Intelligenter Steckplatz für SNMP / Potenzialfreie Kontakte / MODBUS.
4. Not-Aus (EPO).
5. Anschluss für ein Akkumodul (nur bei Modellen mit einem Extra-Ladegerät).
6. Eingangs-Wärmeschutzschalter.
7. Paralleler Anschluss.
8. Stromverteilungsanschluss.
9. Digitaler Eingang/Ausgang.

Technische daten

MODELL		SLC TWIN RT2 4-10 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Umwandelbar in Turm/Rack
ENGANG	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V bis 50% der Last
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	±4 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤4%
AUSGANG	Leistungsfaktor	1 (2)
	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V(1)
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Lineare Last	<1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Nicht lineare Last	<4%
	Frequenz synchronisiert	±4 Hz
	Frequenz ohne netz	±0,1 Hz
	Leistung online	≥93 ÷ 94%
	Leistung eco-modus	≥99%
	Zulässige Überlasten	< 110% während 10 Min. / < 130% während 1 Min. / > 130 % während 1 s
	Programmierbare Buchsen	Nicht zutreffend
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen (3)
STATISCHER BYPASS	Spannung	208 / 220 / 230 / 240 V (1)
	Frequenzbereich	50/60 Hz ±4 Hz
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannungen, Unterspannungen und Wechselstromkomponenten
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)
	Aufladezeit	7 ÷ 9 Stunden auf 90%
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	USB / RS-232 / Relais
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / Potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Ja, zum Herunterladen für Windows, Linux und Mac
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
MODI BETRIEB	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(4)
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<58-60 dB
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2(C3)
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Qualitätsmanagement und Umweltschutz	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Leistungsminderung auf 90% für Geräte mit 208 V
(2) Mit Ausnahme für Geräte mit Autonomieerweiterung
(3) Leistungsminderung auf 90%
(4) Leistungsminderung auf 60%

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN RT3 1-3 kVA

Online-Doppelwandler-USV IoT Turm/Rack, mit 1000 VA bis 3000 VA mit FP = 1



SLC TWIN RT3 1-3 KVA: Online-Sicherheit mit hohen Leistungen

SLC TWIN RT3 stellt in seinem Leistungsbereich von 1.000 VA bis 3.000 VA in jeder Hinsicht ein perfektes Gleichgewicht dar: sein effizienter Betrieb als Doppelwandler-USV, das optimierte Batterieladesystem, die Leistungsdichte, der hohe Grad an Konnektivität (mit der daraus resultierenden Unmittelbarkeit der Informationen), die Flexibilität, die durch die Funktionsvielfalt der Ausgangsbuchsen (farblich gekennzeichnet) geboten wird, das automatische Erkennungssystem der externen Batteriemodule, die Schönheit seines Designs aus schwebenden Prismen mit hochwertigen Oberflächen usw.; kein Aspekt wurde bei der Kritikalität der zu schützenden Systeme ausgelassen.

Wie bei den Anlagen **SLC TWIN RT** üblich, werden sie in einer Rack-Ausführung (2U), die leicht in eine Turm-Ausführung umwandelbar ist, mit ausrichtbarem Display und Tastenfeld, je nach den Bedürfnissen der Installation, angeboten.

Die erweiterten Autonomieanforderungen des Systems werden dank der zusätzlichen Batteriemodule und der Anlagen mit einem verbesserten Ladegerät mit 8 A zufriedenstellend erfüllt. Das Ladegerät hebt sich durch einen „Ruhemodus" hervor, in dem es keinen Strom an die Batterien überträgt, wodurch die Belastung verringert und die Lebensdauer der Batterien verlängert wird.

Anwendungen: Schutz für kleinformatige Prioritätssysteme

Die Serie **SLC TWIN RT3** von **Salicru** bietet ein hohes Sicherheitsniveau gegen jede Art von elektrischen Störungen und Unterbrechungen und garantiert die Kontinuität von IT-Servern, Sprach- und Datennetzen, CAD/CAM, Dokumentverwaltung, Unified-Communications (UC - vereinheitlichte Kommunikation) oder Video-Streaming.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP = 1.
- Umwandelbare Turm-/Rack-Ausführung (2U).
- Bedienfeld mit Dot Matrix-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- Verfügbare Autonomie-Erweiterungen.
- Automatische Erkennung des externen Batteriemoduls über RJ-45.
- Betrieb im Eco-Modus zur Steigerung der Effizienz.
- Programmierbare Ausgänge für kritische/nicht kritische Lasten.
- Optimiertes Ladegerät für eine längere Lebensdauer der Batterien.
- Frequenzumrichterfunktion, mit und ohne Batterien.
- 10 auswählbare Sprachen.
- Nativer Ethernet-Anschluss, USB- und RS-232-Schnittstelle, Standard bei allen Modellen.
- Rackschienen für 400~1000 mm tiefe Schränke mitgeliefert.
- Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (kann heruntergeladen werden).
- Intelligenter Slot für SNMP/AS400/MODBUS.



Fortschrittliches internes Temperaturmanagement

Die Anlagen **SLC TWIN RT3** ab 1.500 VA sind mit zwei Batterien für drehzahlvariable Lüfter, die die thermischen Bedingungen im Inneren der Anlage optimieren, ausgestattet. Der vordere Lüfter wirkt wie ein Impuls während der hintere die Luft sofort absaugt. Die verbesserten thermischen Bedingungen wirken sich positiv auf die Lebensdauer der Komponenten aus und schaffen gleichzeitig die geeignete Umgebung, damit die Anlage ihre optimale Leistung erbringen kann.

Drehbares Multifunktionsdisplay

Bei der ersten Interaktion mit dem Display des Geräts führt es Sie durch den anfänglichen Konfigurationsprozess.Sobald das Display in Betrieb ist, wechselt es zwischen 3 Informationsfenstern. Seine Matrixstruktur ermöglicht eine übersichtliche Darstellung der Informationen, ohne die Anordnung der Informationen zu verändern: Die Status- und Alarmsymbole sowie die Zahlenwerte werden in der Mitte des Bildschirms groß dargestellt.





Optionales Zubehör

- Im Rack einbaubarer externer Bypass
- Karte NIMBUS SNMP
- Karte NIMBUS AS400
- Karte NIMBUS RS-485 MODBUS
- Zusätzliche Ausgangskabel Typ IEC
- Garantieverlängerung
- PDU (Power Distribution Unit)

Internet of Things

Die Serie **SLC TWIN RT3**, ausgestattet mit einem nativen Ethernet-Anschluss und optionalem WiFi, lässt sich in IoT-Systeme integrieren. Über die Cloud, unsere NIMBUS-App und Webplattform ist es möglich, den Status der Geräte zu überwachen und Warnmeldungen zu empfangen. Die Hardware bietet Überspannungsschutz, Belüftungsfehler- und Übertemperaturerkennung sowie Überlastwarnungen für eine ständige Überwachung.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-1000-TWIN RT3	6B4AA000001	1000/1000	8 × IEC C13	445 × 438 × 86	14,0
SLC-1500-TWIN RT3	6B4AA000002	1500/1500	8 × IEC C13	445 × 438 × 86	15,6
SLC-2000-TWIN RT3	6B4AA000003	2000/2000	8 × IEC C13	600 × 438 × 86	22,9
SLC-3000-TWIN RT3	6B4AA000004	3000/3000	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	600 × 438 × 86	25,5

Vorderer Überstand über die Befestigungsebene des Rackschranks: 35 mm. Dieser Abstand wird beim Höhenmaß „Boden“ nicht berücksichtigt.
Abmessungen und Gewichte für Anlagen mit Standardautonomie; für erweiterte Autonomie mit zusätzlichen EBM-Modulen sehen Sie die Website www.salicru.com ein.
Höhe der aufgelisteten Anlagen in Rack-Einheiten: 2U.

Abmessung

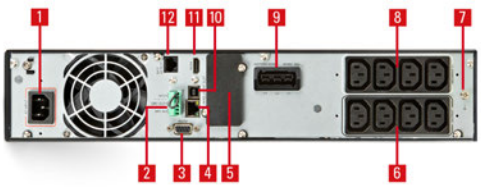


SLC 1000÷3000 TWIN RT3

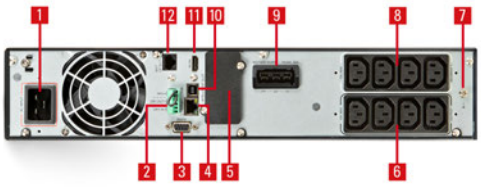


EBM - SLC TWIN RT3

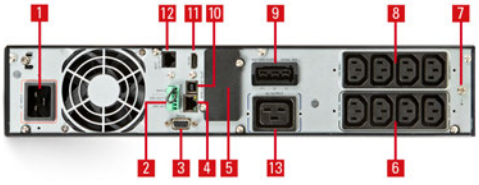
Verbindungen



SLC 1000÷1500 TWIN RT3



SLC 2000 TWIN RT3



SLC 3000 TWIN RT3

1. Eingangsbuchse (IEC C14 für die Modelle 1000 und 1500 VA; IEC C20 für die Modelle 2000 und 3000 VA).
2. Digitale E/A und Not-Aus-Funktion (EPO)
3. Schnittstelle RS-232.
4. Ethernet-Anschluss für NIMBUS CLOUD.
5. Intelligenter Slot für SNMP / potentialfreie Kontakte / MODBUS.
6. Unkritische Ausgangsbuchsen (x4).
7. Anschluss für Erdungskabel.
8. Kritische Ausgangsbuchsen (x4).
9. Anschluss für Batteriemodul.
10. USB-Schnittstelle.
11. HDMI-Anschluss für NIMBUS-Dongle).
12. Kommunikationsanschluss mit Batteriemodul.
13. Ausgangsbuchse IEC C19 (nur für das Modell 3000 VA).

Technische daten

MODELL		SLC TWIN RT3 1-3 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Umwandelbarer Turm/Rack mit drehbarer Anzeige
ENGANG	Nennspannung	200/208/220/230/240 V
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V(1)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<5 %
	Leistungsfaktor	≥0,99
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	200/208/220/230/240 V(2)
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<1 % lineare Last / <5 % nicht lineare Last
	Frequenz synchronisiert	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Leistung online	≥89 ÷ 93 %
	Leistung eco-modus	≥96 ÷ 97 %
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105 ÷ 125 % während 2 Min./125 ÷150 % während 10 Sek./>150 % während 500 msek
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	105 ÷ 125 % während 10 Min./125 ÷150 % während 5 Min./>150 % während 500 msek
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105 ÷ 125 % während 5 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./>150 % während 500 msek
	Programmierbare Buchsen	Ja, für kritische/nicht kritische Lasten (4/4)(3)
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	Intelligentes Laden in 3 Phasen
	Aufladezeit	3 Stunden auf 90%
	Maximale Anzahl der EBM	4
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja
	Ladestrom	1,5 A (8 A für B1-Anlagen)
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI für dongle wifi
	Intelligenter Slot	Für SNMP/AS400/MODBUS
	Überwachungssoftware	Software für Windows, Linux und Mac/APP für iOS und Android/WEB-Portal
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(4), Betrieb mit und ohne Batterien
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +50° C(5)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel(6)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<45 dB ÷ <50 dB bei voller Last/<36 dB ÷ <46 dB bei 70 % Last
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 62040-2(C2)
	Betrieb	VFI-SS-31 (EN 62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 110 ÷ 160 V mit linearer Lastreduzierung auf 50 %
(2) Leistungsreduzierung auf 80 % für Geräte mit 200 V und auf 90 % für Anlagen mit 208 V
3) Für das 3 kVA-Modell ist ein fünfter zusätzlicher nicht programmierbarer IEC C19-Ausgang verfügbar
(4) Leistungsminderung auf 60 %
(5) 4 % Leistungsreduzierung für jedes Grad über 40 °C
(6) 1 % Leistungsreduzierung für jede weitere 100 m über 1000 m ab 1000 m ü.d.M.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN RT3 4-10 kVA

Online-Doppelwandler-USV IoT Turm/Rack, mit 4 kVA bis 10 kVA mit FP = 1



SLC TWIN RT3 4-10 KVA: Effizienz und Zuverlässigkeit für den Schutz kritischer Daten

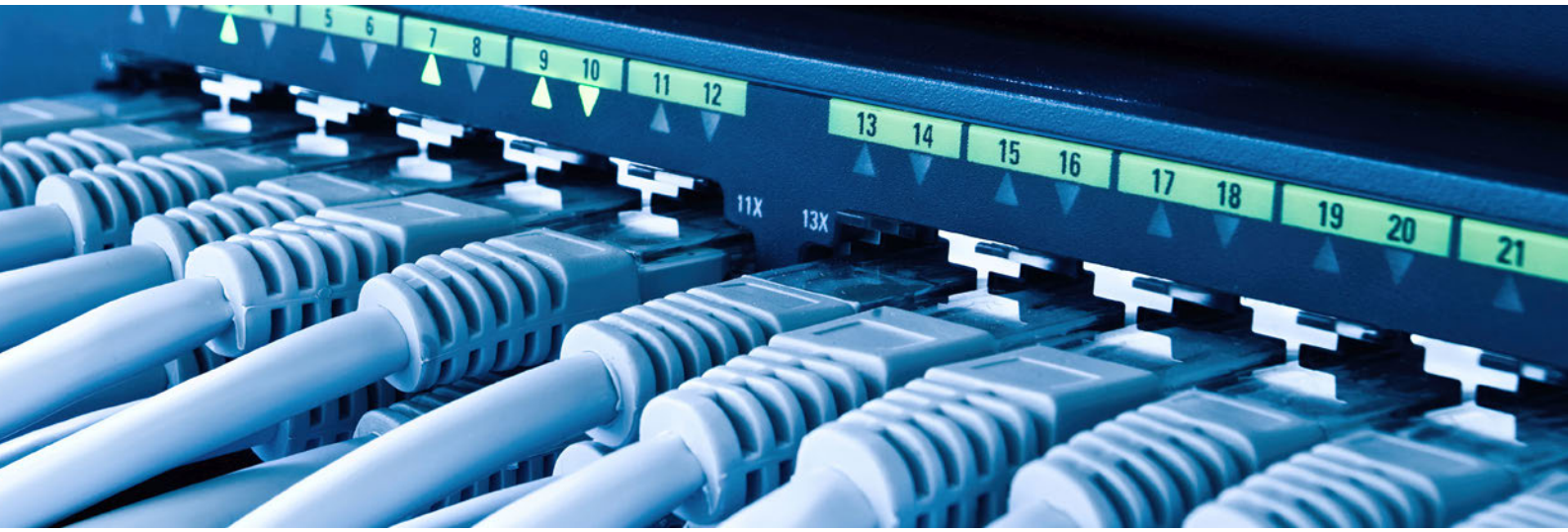
Die Serie **SLC TWIN RT3** von Salicru umfasst unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) von 4 bis 10 kVA mit ausgezeichneten elektrischen Schutzleistungen für kritische Serverumgebungen. Obwohl sie für den Einbau in Rack-Schränke konzipiert sind, verfügen sie über das gesamte Zubehör und die Anpassungsfähigkeit für die Anordnung in einer Turm-Ausführung. Bei den Modellen ab 4 kVA ist eine Steckdosenleiste im Lieferumfang enthalten, die entweder in einem Rack montiert oder am USV-Gehäuse befestigt werden kann, wenn die vertikale Ausführung gewählt wird. Diese Steckdosenleiste, die auch als PDU (Power Distribution Unit) bezeichnet wird, erweitert die elektrischen Anschlussmöglichkeiten der Geräte auf ein Maximum und erleichtert das schnelle Anschließen/Trennen der zu schützenden Verbraucher.

Für die direkte Interaktion mit dem Benutzer wurde ein Matrix-Display (Dot-Matrix) gewählt, die im Gegensatz zu herkömmlichen LCD-Displays wichtige Informationen in der Mitte des Displays hervorhebt.

Zuverlässigkeit, Leistungsdichte und Unmittelbarkeit der Informationen waren 3 der Schlüsselelemente bei der Definition der Serie **SLC TWIN RT3**, da diese 3 Faktoren den heutigen Anforderungen der Benutzer am meisten entsprechen.

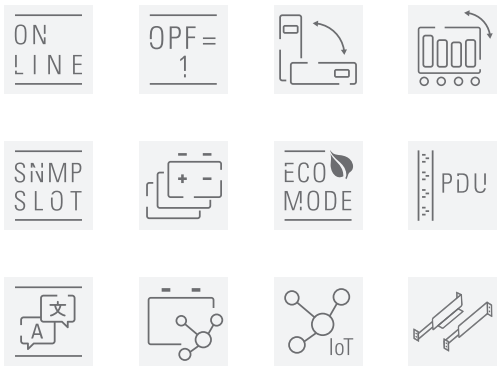
Anwendungen: Zuverlässigkeit für IT-Umgebungen

Die perfekte Art und Weise, die mit der Datenverwaltung verbundene Produktivität zu gewährleisten. **SLC TWIN RT3** verleiht der Kontinuität bei der Bereitstellung von Informationstechnologie Zuverlässigkeit; die zu schützenden Umgebungen sind Serversysteme, Sprach- und Datennetze, ERP-Systeme, CRM-Lösungen, Dokumentenmanagement usw.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP = 1.
- Umwandelbare Ausführung, Turm-/Rack.
- Bedienfeld mit Dot Matrix-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- Verfügbare Autonomie-Erweiterungen.
- Automatische Erkennung des externen Batteriemoduls über RJ-45.
- Betrieb im Eco-Modus zur Steigerung der Effizienz.
- Bis zu 3 parallel geschaltete Anlagen (optional).
- PDU-Leiste inbegriffen, für die Verteilung der Ausgangslasten.
- Umfasst zwei IEC-Hilfsausgänge von 10 A.
- Frequenzumrichterfunktion, mit und ohne Batterien.
- 10 auswählbare Sprachen.
- Nativer Ethernet-Anschluss, USB- und RS-232-Schnittstelle, Standard bei allen Modellen.
- Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (kann heruntergeladen werden).
- Rackschienen für 400~1000 mm tiefe Schränke mitgeliefert.
- Optionaler WLAN-Dongle mit der App NIMBUS und intelligenter Slot für SNMP/AS400/MODBUS.



Zweck: Erhaltung der Batterien

Unsere Anlagen verfügen über ein innovatives, optimiertes Batterieladesystem. Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern und zu sichern, arbeitet **SLC TWIN RT3** im Gegensatz zu den meisten Anlagen, die sie einer ständigen Aufladung unterziehen, mit einem „Ruhezeit"-System, bei dem die Batterien nur in bestimmten Intervallen und unter bestimmten Zustandsbedingungen Ladestrom erhalten.Der Anschluss von zusätzlichen Batteriemodulen umfasst einen RJ45-Kommunikationsanschluss, der in ständiger Kommunikation mit der USV steht und den korrekten Status des Energiespeichersystems überprüft.



Optionales Zubehör

- WLAN-Dongle.
- Im Rack einbaubarer externer Bypass.
- Karte NIMBUS SNMP.
- Karte NIMBUS AS400.
- Karte NIMBUS RS-485 MODBUS.
- Kit parallel.
- Zusätzliche Ausgangskabel Typ IEC.
- Garantieverlängerung.

Konnektivität und überwachter Schutz

Durch die Integration eines Ethernet-Anschlusses und der WiFi-Geräteoption kann die Serie **SLC TWIN RT3** in die IoT-Umgebung integriert werden. Unsere APP NIMBUS und das Web, die vollständig in der Abteilung für vernetzte Software von SALICRU entwickelt wurden, bieten über die Cloud eine maximale Überwachung des Anlagenstatus, den Empfang von Informationen und Alarmen, die Durchführung von Batterie-Ferntests usw.Die Unmittelbarkeit, die die Konnektivität bietet, gewährleistet unmittelbar die Kontinuität der angeschlossenen Lasten und folglich die Kontinuität der damit verbundenen Produktivität.Auf der Hardware-Ebene gewährleisten eine Überspannungsabschaltung (OVCD), ein System zur Erkennung von Lüfterblockaden, eine Übertemperaturerkennung, ein Überlastalarm und ein System zur Erkennung externer Batterien eine ständige automatische Überwachung unseres Systems.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Verbesserte Länge

In vielen Fällen ist die Tiefe von 19"-Rackschränken ein gewichtiger Faktor. Diese Besonderheit hat uns dazu veranlasst, die Reduzierung der Abmessungen in der Z-Achse bei gleichzeitiger Beibehaltung der Höhe von 2U x 19" an der Vorderseite der USV/UPS als Schlüsselfaktor bei der Entwicklung der Serie **SLC TWIN RT3** zu berücksichtigen. So bieten wir einen Bereich mit hoher Leistungsdichte an, der auf eine Tiefe von nur 600 mm begrenzt ist, und die entsprechenden Batterien werden auch in 3U-Ausführung mit einer geringeren Tiefe geliefert.



Mehrere Ausgabeoptionen

Die Serie **SLC TWIN RT3** verfügt über verschiedene Anschlussmöglichkeiten für die Lasten. Die Anlagen ab 4 kVA verfügen neben 2 IEC C13-Schnellanschlussausgänge und einer Eingangs-/Ausgangs-Klemmleiste auch über eine rackmontierbare Steckdosenleiste mit 8 zusätzlichen Ausgängen (6 x IEC C13 + 2 x IEC C19). Die Steckdosenleiste ist mit Sicherheitsverriegelungsclips zur Sicherung der elektrischen Anschlüsse ausgestattet und kann mit dem mitgelieferten Zubehör an der Seite der USV/UPS montiert werden.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-4000-TWIN RT3	6B4AC000001	4000/4000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-5000-TWIN RT3	6B4AC000002	5000/5000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-6000-TWIN RT3	6B4AC000003	6000/6000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	55,6
SLC-8000-TWIN RT3	6B4AC000004	8000/8000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	64,5
SLC-10000-TWIN RT3	6B4AC000005	10000/10000	Terminals + PDU	592 × 438 × 220	64,5

Vorderer Überstand über die Befestigungsebene des Rackschranks: 35 mm. Dieser Abstand wird beim Höhenmaß „Boden" nicht berücksichtigt.
Abmessungen und Gewichte für Anlagen mit 2 Modulen und Standardautonomie; für erweiterte Autonomie mit zusätzlichen EBM-Modulen sehen Sie die Website www.salicru.com ein.
Höhe der aufgelisteten Anlagen in Rack-Einheiten: 2U (Anlage) + 3U (Batterieschrank).

Abmessung

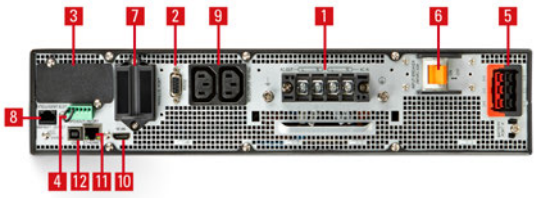


SLC 4000÷10000 TWIN RT3

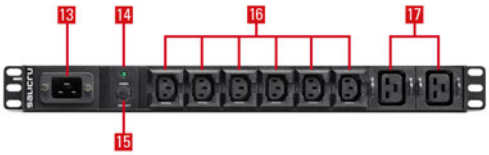


EBM - SLC TWIN RT3

Verbindungen



SLC 4000÷10000 TWIN RT3



PDU

1. Eingangs-, Ausgangs- und Erdungsklemmen
2. Schnittstelle RS-232.
3. Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/MODBUS.
4. Digitale E/A und Not-Aus (EPO).
5. Anschluss für Batteriemodul.
6. Eingangs-Wärmeschutzschalter.
7. Paralleler Anschluss.
8. Kommunikationsanschluss mit Batteriemodul.
9. IEC-Hilfsausgänge.
10. HDMI-Anschluss für NIMBUS-Dongle).
11. Ethernet-Anschluss für NIMBUS.
12. USB-Anschluss.
13. Versorgungseingang C20 für PDU.
14. Betriebsleuchte.
15. Schutz-Zurücksetzung.
16. C13-Ausgänge.
17. C19-Ausgänge.

Technische daten

MODELL		SLC TWIN RT3 4-10 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Umwandelbarer Turm/Rack mit drehbarer Anzeige
ENGANG	Nennspannung	220/230/240 V
	Spannungstoleranz	110 ÷ 276 V(1)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Frequenzbereich	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3 % lineare Last / <5 % nicht lineare Last
	Leistungsfaktor	≥0,99
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	220/230/240 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 1% lineare Last / < 5% nicht lineare Last
	Frequenz synchronisiert	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Leistung online	95%
	Leistung eco-modus	98%
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105 ÷ 125 % während 1 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./>150 % während 500 msek
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	105 ÷ 125 % während 30 Sek./>150 % während 5 Min./>150 % während 500 msek
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105 ÷ 125 % während 10 Min./125 ÷150 % während 30 Sek./>150 % während 500 msek
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen
MANUELLER BYPASS	Typ	Externes intelligentes manuelles Bypass-Modul mit Gruppen von programmierbaren Ausgängen (optional)
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannungen, Unterspannungen und Wechselstromkomponenten
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Ladetyp	Intelligentes Laden in 3 Phasen
	Aufladezeit	3 Stunden auf 90%
	Maximale Anzahl der EBM	6
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja
	Ladestrom	Einstellbar 0 ÷ 4 A (0 ÷ 12 A für B1-Anlagen)
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI für dongle wifi
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / Potenzialfreie Kontakte / MODBUS
	Überwachungssoftware	Software für Windows, Linux und Mac/APP für iOS und Android/WEB-Portal
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Not-Aus (EPO).	Ja
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(2), Betrieb mit und ohne Batterien
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +50° C(3)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel(4)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<55 dB ÷ <60 dB bei voller Last/<50 dB ÷ <55 dB bei 75 % Last
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2 (C3)
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN 62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 110 ÷ 160 V mit linearer Lastreduzierung auf 50 %.
(2) 60 % Leistungsreduzierung im Frequenzumrichterbetrieb.
(3) 50 % Leistungsreduzierung von 40 °C auf 50 °C.
(4) 1 % Leistungsreduzierung für jede weitere 100 m über 1000 m ü.d.M.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC TWIN RT3 MULTI

Online-Doppelwandler-USV IoT Turm/Rack, mit 10 kVA bis 20 kVA mit FP=1



SLC TWIN RT3 MULTI 10-20 KVA: Fortschrittlicher elektrischer Schutz mit maximaler Effizienz und Zuverlässigkeit

Die Serie **SLC TWIN RT3 MULTI** von Salicru bietet USV Anlagen von 10 bis 20 kVA, die für den Schutz der Stromversorgung in Server und unternehmenskritischen Datenumgebungen ausgelegt sind.

Auf Basis der Online Doppelwandlertechnologie mit DSP Steuerung gewährleisten sie eine makellose Energiequalität. Obwohl für die Integration in Rack Schränke konzipiert, enthalten sie sämtliches Zubehör für die Installation im Tower Format. Die Basiseinheiten werden ohne Batterien geliefert, sodass ein effizienter Schutz und eine flexible Autonomie über zusätzliche Module möglich sind.

Der Hauptvorteil der Baureihe ist die flexible Ein / Ausgangs-konfiguration (3:3, 3:1 und 1:1) über Sammelschienen, die überlegene Vielseitigkeit und erhöhten Schutz bietet, da in allen Optionen zwei getrennte Eingänge genutzt werden können.

Das interaktive Touch Panel stellt die Schlüsselinformationen im Zentrum des Bildschirms dar und überwindet die Grenzen herkömmlicher LCDs.

Zuverlässigkeit, Leistungsdichte und die unmittelbare Verfügbarkeit von Informationen waren drei Schlüsselelemente bei der Definition der Serie **SLC TWIN RT3 MULTI** – als Antwort auf die heutigen Anforderungen anspruchsvollster Anwender.

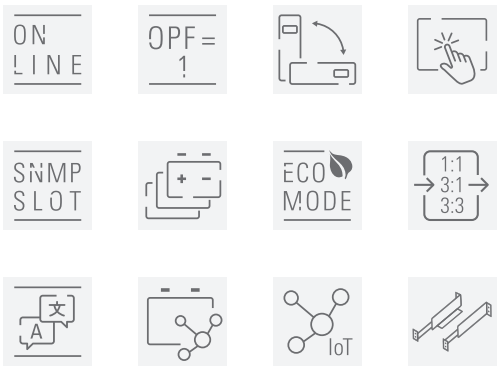
Anwendungen: Essentielle Systeme für IT Umgebungen

Wenn Produktivität von Energie abhängt, ist die **SLC TWIN RT3 MULTI** die richtige Wahl. Für Umgebungen entwickelt, in denen jede Sekunde zählt, garantiert sie eine stabile und in Echtzeit überwachte Versorgung.
Von ERP und BI Plattformen bis hin zu CRM Lösungen und Unternehmensnetzen schützt das System vor Ausfällen, Spannungseinbrüchen und Netzstörungen und sichert kompromisslose Kontinuität.



Leistungen

· Online Doppelwandlertechnologie mit DSP Steuerung.
· Ausgangsleistungsfaktor PF = 1.
· Flexible Ein /Ausgangskonfigurationen (3:3, 3:1, 1:1).
· Unterstützt Dual Source Konfiguration mit zwei unabhängigen Eingängen.
· Bedienfeld mit Touchscreen.
· Konvertibles Tower/Rack Format.
· Parallelschaltung von bis zu 3 Geräten (optional).
· Erweiterte Autonomieoptionen verfügbar.
· Automatische Erkennung externer Batteriemodule über RJ 45.
· Frequenzumrichterfunktion, mit und ohne Batterien.
· Batterietest, manuell und programmierbar automatisch.
· 9 wählbare Sprachen.
· Native Ethernet Schnittstelle für NIMBUS IoT, plus USB und RS 232 Schnittstellen serienmäßig bei allen Modellen.
· Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (downloadbar).
· Intelligenter Slot für SNMP/RS485/MODBUS Karten.
· Kompatibel mit Einlass Luftfiltern.
· Tropenbeschichtung inklusive.
· Modulares Design mit reduziertem MTTR und optional unabhängiger Bypass Eingang.



Drehbares Multifunktions Touch Display



Die Serie **SLC TWIN RT3 MULTI** verfügt über ein drehbares Display, das dank einstellbarer Ausrichtung in Rack wie Tower Installationen beste Ablesbarkeit bietet.

Zusätzlich bietet das Farb Touch Display visuelle Animationen zur leichteren Interpretation – Schlüsselelemente für das fortschrittliche Management einer modernen USV. Das intuitive Design ermöglicht sofortige, präzise Visualisierung und zahlreiche direkt am Display konfigurierbare Optionen (Spannung, Frequenz, Last, Batteriestatus und Alarme).

Die Multifunktionsanzeige ermöglicht den schnellen Zugriff auf verschiedene Konfigurationen und Steuerungsoptionen und macht den Betrieb vielseitiger und effizienter.

Flexible Ein-/ Ausgangskonfiguration

Durch den Einsatz von Sammelschienen werden folgende Varianten ermöglicht; in allen Konfigurationen ist der Einsatz von zwei unterschiedlichen Eingängen für höheren Schutz möglich:

- **Modus 3:3:** Dreiphasiger Eingang und Ausgang - ideal für Rechenzentren und Systeme mit hoher Leistungsdichte.

- **Modus 3:1:** Dreiphasiger Eingang und einphasiger Ausgang - konzentriert den Schutz auf kritische einphasige Lasten, reduziert Unwuchten und vereinfacht die Installation.

- **Modus 1:1:** Einphasiger Eingang und Ausgang - für Umgebungen mit mittlerer Leistung und spezifischem lokalem Backup Bedarf, zur Sicherung der Autonomie.

Eco-Modus und Eco-Mode+ Funktion

Die Optimierung der **SLC TWIN RT3 MULTI** passt sich unterschiedlichen elektrischen Umgebungen und kritischen Lasten an und steigert die Effizienz ohne Kompromisse beim Schutz.

Eco Mode ermöglicht hoch-effizienten Betrieb durch reduzierte Verluste bei Normalbelastung; Eco Mode+ kombiniert maximale Effizienz mit kontinuierlicher Überwachung und sichert die Betriebs-kontinuität auch bei variablen Lasten.

Diese Funktionen sorgen für erhebliche Energieeinsparungen bei gleichzeitiger Zuverlässigkeit und Stabilität kritischer Systeme.

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

Optionen

· NIMBUS SNMP Karte
· NIMBUS AS400 Karte
· NIMBUS RS 485 MODBUS Karte
· Kabelverschraubungssatz
· Staubfilter

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-10000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000001	10000/10000	592 × 438 × 129	23,8
SLC-15000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000002	15000/15000	592 × 438 × 129	24,8
SLC-20000-TWIN RT3 MULTI B0	6B4AG000003	20000/20000	592 × 438 × 129	24,8

Abmessung

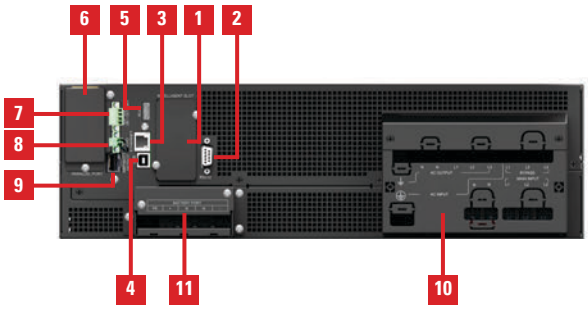


SLC 10000÷20000 TWIN RT3 MULTI B0



EBM - SLC TWIN RT3 MULTI

Verbindungen



SLC 10000÷20000 TWIN RT3 MULTI B0

1. Intelligenter SNMP Slot
2. RS 232 Schnittstelle
3. Ethernet Port (RJ 45, für die IoT Funktion)
4. USB Schnittstelle
5. Drahtlos (HDMI, für die IoT Funktion)
6. Parallelport (Werksoption; Standard: nein)
7. Trockenkontakte (DRY in/out)
8. EPO (Not Aus)
9. RJ 45 (für die EBM Autodetektion)
10. Ein /Ausgangsklemmen
11. Klemmen für externe Batterie

Technische daten

MODELL		SLC 10000 TWIN RT3 MULTI B0	SLC 15000 TWIN RT3 MULTI B0	SLC 20000 TWIN RT3 MULTI B0
TECHNOLOGIE		On-line doble conversión		
AUSFÜHRUNG		Torre/Rack-Kombination mit drehbarem Display		
KONFIGURATION		3:3 / 3:1 / 1:1		
EINGABE	Nennspannung	220/230/240 V oder 3 x 380/400/415 V + N		
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V(1)		
	Nennfrequenz	50/60 Hz (automatische Erkennung)		
	Frequenzbereich	40 ÷ 70 Hz		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3 % lineare Last / <5 % nicht lineare Last		
	Leistungsfaktor	>0,99		
AUSGANG	Leistungsfaktor	1		
	Nennspannung	220/230/240 V oder 3 x 380/400/415 V + N		
	Präzisionsspannung	±1%		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<1 % lineare Last ; <5 % nicht lineare Last		
	Frequenz synchronisiert	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz		
	Leistung eco-modus	98 %	98,8 %	99%
	Gesamtrendite im On-line-Modus	95 %	96 %	
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	105 ÷ 125 % während 1 min/125 ÷150 % während 30 s/>150 % während 500 ms		
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	125 ÷150 % während 1 min / >150 % während 500 ms		
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	105 ÷ 125 % während 10 min/125 ÷150 % während 1 min / >150 % während 500 ms		
	Parallel	Ja, bis 3 Anlagen (optional)		
MANUELLER BYPASS	Typ	Externes intelligentes manuelles Bypass-Modul mit programmierbaren Ausgangsgruppen (optional)		
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannung, Unterspannung und Übertemperatur		
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei		
	Ladetyp	Intelligentes Laden in 3 Phasen		
	Aufladezeit	3 Stunden auf 90%		
	Maximale Anzahl der EBM	6(2)		
LADEGERÄT	Temperaturgeführte Ladung	Ja		
	Ladestrom	Einstellbar 2 ÷ 13 A		
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI		
	Intelligenter Slot	Für SNMP/AS400/Modbus		
	Überwachungssoftware	Software für Windows, Linux und Mac/APP für iOS und Android/WEB-Portal		
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
	Not-Aus (EPO).	Ja		
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja		
	Eco-Modus+	Ja		
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja(3), Betrieb mit und ohne Batterien		
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0º C ÷ +50º C		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	4.000 m über dem Meeresspiegel(4)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<60 dB bei voller Last/ <55 dB al 75 % Last		
NORMEN	Sicherheit	EN 62040-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2 (C3)		
	Betrieb	VFI-SS-111 (EN 62040-3)		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) 110 ÷ 160 V mit linearer Lastreduzierung auf 50 %.
(2) EBM-Module für Leistungen von 15–20 k müssen stets paarweise installiert werden.
(3) Reduzierung der Nennleistung um 40 % (nur bei Konfiguration 1:1)
(4) Leistungsreduzierung um 1 % pro 100 m zusätzlich ab 1000 m ü. NN.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können.

SLC TWIN RT3 LION 1-3 kVA

Online-Doppelwandler-USV IoT Turm/Rack, mit 1000°VA bis 3000°VA mit Lithium-Ionen-Batterien



SLC TWIN RT3 LION 1-3°KVA: Unterbrechungsfreie Energie mit der neuesten Batterietechnologie

Die Serie **SLC TWIN RT3 LION** von **Salicru** stellt die perfekte Kombination aus Zuverlässigkeit, Effizienz und fortschrittlicher Technologie im Bereich der unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) mit einem Leistungsfaktor FP=1 dar. Mit einem flexiblen Design, das eine Installation in Turm- oder Rack-Ausführung ermöglicht, passt sie sich jeder Umgebung an und garantiert maximalen Schutz für kritische Geräte.

Der Einsatz von Lithium-Ionen-Batterien stellt einen qualitativen Sprung im Vergleich zu den traditionellen Blei-Säure-Batterien (VRLA) dar und bietet eine längere Lebensdauer, höhere Sicherheit sowie Ladezeiten, die bis zu viermal schneller sind. Zudem wird der Verbrauch optimiert und der Wartungsaufwand reduziert.

Mit Leistungen von 1.000 VA bis 3.000 VA zeichnet sich das Gerät durch eine hohe Betriebseffizienz, natives IoT für eine intelligente Verwaltung, fortschrittliche Konnektivität und optimierte Autonomie aus.°

Anwendungen: Fortschrittliche Energielösung für kritische und kompakte Geräte

Die USV/UPS **SLC TWIN RT3 LION** ist ideal für jeden Sektor, in dem die Kontinuität der Stromversorgung entscheidend ist, insbesondere in solchen, die hohe Verfügbarkeit, kontinuierliche Stromversorgung und eine zuverlässige Backup-Lösung erfordern.

Sie kann in Sektoren wie Datenzentren, IT-Infrastrukturen, Industrie, Gesundheitswesen, Büros und audiovisuelle Medien eingesetzt werden. Sie bietet Schutz vor Stromausfällen, verhindert Datenverluste, Schäden an Geräten und sorgt dafür, dass Systeme in kritischen Umgebungen weiterlaufen.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie
- Ausgangsleistungsfaktor = 1
- Reiner Sinusausgang.
- Native ETHERNET-Schnittstelle
- Funktion Eco-Mode
- Intelligenter Steckplatz für SNMP und Relais
- Verwaltungssoftware
- Ausrichtbares Bedienfeld
- RoHS-konform
- Umwandelbare Ausführung, Turm/Rack.
- Lithium-Ionen-Batterien
- Rack-Führungen eingeschlossen
- Tropentauglich inklusive



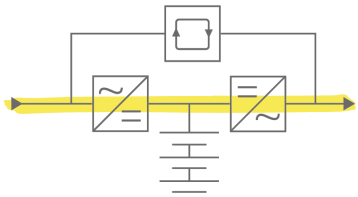
Multifunktionales drehbares Display

Das Display ist drehbar und passt sich leicht an die Installation des Geräts an, sei es in der Turm- oder Rack-Ausführung. Seine Ausrichtung kann angepasst werden, um eine bequeme Lesbarkeit je nach Geräteposition zu gewährleisten.



Online-Doppelumwandlung

Die Online-Doppelumwandler-Technologie bietet maximalen Schutz für kritische Geräte. Diese Systeme wandeln den Wechselstrom kontinuierlich in Gleichstrom um und transformieren ihn anschließend wieder in Wechselstrom, wodurch eine perfekte Sinuswelle mit einem Leistungsfaktor von 1 (FP=1) erzeugt wird. Dieser Prozess gewährleistet eine vollständig stabile Stromversorgung, frei von Schwankungen und Ausfällen, und schützt Ihre empfindlichsten Geräte jederzeit.



Vorteile von Lithium-Ionen-Batterie vs. VRLA-Batterie (ventilgeregelte Bleisäure)

- **Premium-Schutz** – mit der besten betrieblichen und wirtschaftlichen Effizienz für Ihre kritischen Geräte.
- **Überlegene Autonomie** - Höhere Backup-Kapazität im gleichen physischen Raum.
- **Extreme Haltbarkeit** - 5 bis 10-mal mehr Entladezyklen als herkömmliche Lösungen.
- **Intuitive Installation** - Plug & Play-Design für sofortige Inbetriebnahme.
- **Lange Lebensdauer** - Bis zu 3-mal längere Lebensdauer als Standard-Systeme.
- **Wartungsfrei** - Kontinuierlicher Betrieb ohne Eingriffe dank des BMS.
- **Ultraschnelle Aufladung** - 4-mal schneller als herkömmliche Technologien.
- **Intelligente Steuerung (integriertes BMS)** - Garantierte Sicherheit und Effizienz.
- **Zertifizierte Robustheit** - Optimale Leistung auch unter extremen Umgebungsbedingungen, wie Kälte.
- **Garantierte Einsparungen** - Geringere Gesamtbetriebskosten (TCO) und optimierte Rendite über 10 Jahre.

Hohe Effizienz

Garantierte Servicekontinuität mit intelligenten BMS-Modulen

Eine USV/UPS mit Lithiumbatterien und individuellem BMS pro Modul bietet wesentliche Vorteile für die operative Kontinuität:

1. **Unterbrechungsfreie Flexibilität**: Ermöglicht den Batteriewechsel ohne Abschaltung der Geräte, ideal für kritische Umgebungen..
2. **Robustheit und und Vielseitigkeit**: Die Lithium-Technologie garantiert Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit, ohne die Leistung zu beeinträchtigen.
3. **Weniger Wartung**: Reduziert Eingriffe und Betriebskosten, fördert die Geschäftskontinuität.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine USV/UPS mit Lithiumbatterien und intelligenter Steuerung die Energieeffizienz verbessert und die IT-Infrastruktur stärkt, indem sie größere Autonomie und höhere Betriebssicherheit bietet.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)
SLC-1000-TWIN RT3 LION	6B4LA000001	1000 / 1000	8 x IEC C13	445 × 438 × 85.5	15,1
SLC-1500-TWIN RT3 LION	6B4LA000002	1500 / 1500	8 x IEC C13	445 × 438 × 85.5	15,1
SLC-2000-TWIN RT3 LION	6B4LA000003	2000 / 2000	8 x IEC C13	600 × 438 × 85.5	21,3
SLC-3000-TWIN RT3 LION	6B4LA000004	3000 / 3000	8 x IEC C13 + 1 x IEC C16	600 × 438 × 85.5	21,3

Abmessungen

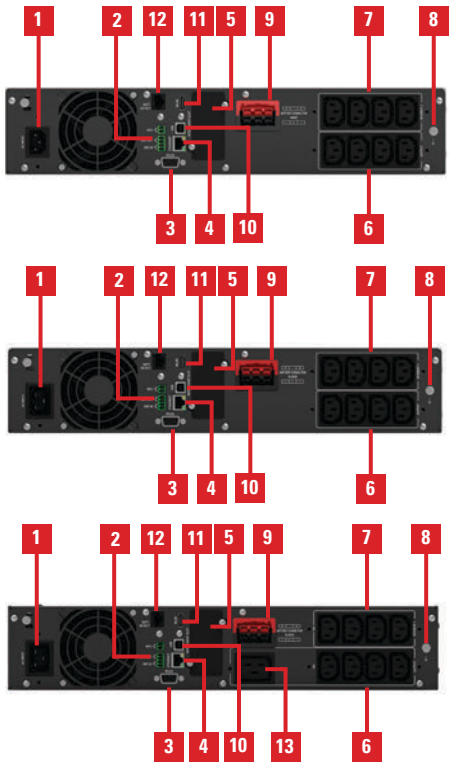


SLC 1000÷3000 TWIN RT3 LION



EBM - SLC TWIN RT3 LION

Anschlüsse



1. Eingangsbuchse (IEC C14 für die Modelle 1000 und 1500°VA; IEC C20 für die Modelle 2000 und 3000°VA).
2. Digitale E/A und Not-Aus-Funktion (EPO)
3. Schnittstelle RS-232.
4. Ethernet-Anschluss für NIMBUS CLOUD.
5. Intelligenter Slot für SNMP / potentialfreie Kontakte / MODBUS.
6. Kritische Ausgangsbuchsen (x4 IEC 13).
7. Unkritische Ausgangsbuchsen (x4 IEC 13).
8. Anschluss für Erdungskabel.
9. Anschluss für Batteriemodul.
10. °USB-Schnittstelle.
11. HDMI-Anschluss für NIMBUS-Dongle).
12. Kommunikationsanschluss mit Batteriemodul.
13. Ausgangsbuchse IEC C19 (nur für das Modell 3.000°VA).

Technische Daten

MODELL		SLC-1000-TWIN RT3 LION	SLC-1500-TWIN RT3 LION	SLC-2000-TWIN RT3 LION	SLC-3000-TWIN RT3 LION
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler-Technologie			
AUSFÜHRUNG		Umwandelbarer Turm/Rack mit drehbarem Display			
EINGANG	Nennspannung	230 V			
	Spannungsbereich	110 ÷ 300 V			
	Nennspannung	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)			
	Frequenzbereich	± 5 Hz (50 Hz) / ± 6 Hz (60 Hz)			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	< 5 %			
AUSGANG	Leistungsfaktor	1			
	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V			
	Präzisionsspannung (im Batteriemodus)	± 1 %			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 1 % lineare Last / < 5 % nicht lineare Last			
	Synchronisierte Frequenz	45~55 Hz/54~66 Hz			
	Leistung im Online-Modus	89 %		93 %	
	Leistung im Eco-Modus	96 %	97 %		
	Zulässige Überlasten im Batteriemodus:	< 105 % kontinuierlich / < 125 % während 2 min / < 150 % während 10 s / > 150 % während 500 ms			
	Zulässige Überlasten im Bypass-Modus	< 110 % kontinuierlich / < 125 % während 10 min / < 150 % während 5 min / > 150 % während 500 ms			
	Zulässige Überlasten im Leitungsmodus:	< 105 % kontinuierlich / < 125 % während 1 min / < 150 % während 10 s / > 150 % während 500 ms			
	Programmierbare Buchsen	Ja, für kritische/ nicht kritische Lasten (4/4)			
BATTERIE	Batterie-Art	LiFePO4			
	Aufladezeit	4,6 Stunden auf 90 %			
	Maximale Anzahl der EBM	6			
LADEGERÄT	Ladestrom	1,5 A			
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID / RS-232			
	Intelligenter Slot	Für SNMP / Spannungsfreier Kontakt / MODBUS			
	Überwachungssoftware	WINPOWER			
ANDERE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Batterien)	Ja			
	Not-Aus (EPO)	Ja			
BETRIEBS-MODI	Eco-Modus	Ja			
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja			
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0 - 40 °C			
	Relative Feuchtigkeit	0 - 95 %			
	Maximale Betriebshöhe	1.000 Meter über dem Meeresspiegel (Leistungsabfall bis 3.000 Meter)			
	Geräuschpegel bei 1 Meter	45 dB		50 dB	
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1			
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC/EN IEC 62040-2 C2			
	Betrieb	VFI-SS-313(EN IEC 62040-3)			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SLC CUBE4

Dreiphasige Online-Doppelwandler-USV von 7,5 bis 80 kVA



SLC CUBE4: Der fortschrittlichste kontinuierliche Schutz auf dem Markt

Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) der Serie **SLC CUBE4** von Salicru sind die modernste Lösung in Sachen Sicherheit für alle kritischen Systeme und empfindlichen Verbraucher. Sie verfügen optionalmäßig über eine Cloud-Anbindung durch ein Nimbus-System zur Überwachung von Geräten und Fernverwaltungsoptionen, Störungsmeldungen, Überwachung des ordnungsgemäßen Zustands der Geräte und vorbeugende Wartungsmaßnahmen.

Mit 3-stufiger Online-Technologie und 4-Core-DSP-Steuerung sind sie dreiphasige Ein-/Ausgangssysteme, die erstklassige Leistungen bieten, wie z.B. Leistungsfaktoreinheit (kVA=kW), sehr geringe Eingangsverzerrungen (THDi)(1).

Dadurch, dass die Batterien des gesamten Sortiments im selben Schrank untergebracht sind, wird die belegte Fläche um bis zu 40 % reduziert. Sie sind mit allen Batterietypen, einschließlich Lithium-Ionen-Batterien, kompatibel und enthalten das Batt-Watch-Batteriepflegesystem, um die Verfügbarkeit und Lebensdauer der Batterie zu maximieren.

(1) Für Modelle bis zu 20 kVA, maximal 4 Geräte parallel.

Anwendungen: Höchste Qualität beim Schutz

Edge-Computing-Lösungen mit mittlerer Leistung, mit virtualisierten Umgebungen und allen damit verbundenen kritischen Prozessen, sowohl für IT-Anwendungen als auch für industrielle Prozesse, Telekommunikation oder Infrastrukturen werden ihre Sicherheitsleistung optimieren, da sie durch eine USV/UPS **SLC CUBE4** von Salicru geschützt sind.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie, mit 3-stufiger Topologie.
- Modernste 4-Core-DSP-Steuerung.
- Ausgangsleistungsfaktor 1 (kVA=kW).
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99.
- Verzerrungsrate des Stromeingangs (THDi) < 3 %.
- Nimbus-Anschluss für IoT (optional) zur Überwachung, über die kostenlose App NIMBUS und das WEB-Portal.
- Hohe Energieeffizienz, über 96 % im Online-Modus und bis 99 % im Eco-Mode.
- Unbegrenztes parallel geschaltetes System(1) für Redundanz oder Leistungsfähigkeit.
- Konfigurationen einphasige/einphasige und dreiphasige/einphasige für Modelle bis 20 kVA.
- Verwaltung und Pflege der Akkus über die Batt-Watch-Funktion.
- Standardmodelle mit eingeschlossenen Batterien für das gesamte Sortiment.
- Kompatibel mit allen Arten von Batterien, einschließlich Lithium-Ionen.
- Kompatibel mit Stromerzeugern.
- Touchscreen von 5" für alle Modelle.
- USB-Schnittstellen, Schnittstellen RS-232, RS-485 und Relais.
- Breite Palette an verfügbaren Optionen.
- SLC-Greenergy-Lösung.

(1) Für Modelle bis zu 20 kVA, maximal 4 Geräte parallel.



Kontinuierliche Überwachung

Durch die optionalmäßige Integration in die Nimbus-Cloud von Salicru werden die Geräte permanent überwacht, wodurch eine kontinuierliche Analyse der Leistungsfähigkeit des Schutzes erreicht wird.



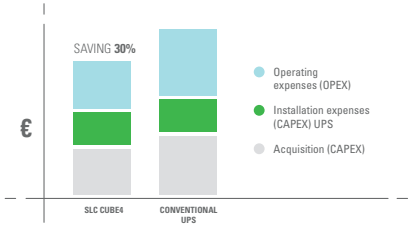
Fernwartung

Die Optionen für die Fernwartung durch die Verbindung zu Nimbus Services sind vielfältig, sowohl was die Modalitäten als auch was die Reaktion betrifft, und ermöglichen sofortige Maßnahmen bei Auftreten oder Antizipation von abnormalen Situationen.



Sehr niedrigeTCO

Die Gesamtbetriebskosten (TCO) für eine CUBE4 SLC wurden berücksichtigt, um eine sehr niedrige Investitionsquote über die gesamte Lebensdauer der USV zu erreichen, die eine Einsparung von 30 % ermöglicht.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-7,5-CUBE4	6B3AA000001	7.500 / 7.500	689 × 250 × 827	88
SLC-10-CUBE4	6B3AA000002	10.000 / 10.000	689 × 250 × 827	98
SLC-15-CUBE4	6B3AA000003	15.000 / 15.000	689 × 250 × 827	118
SLC-20-CUBE4	6B3AA000004	20.000 / 20.000	689 × 250 × 827	132
SLC-30-CUBE4	6B3AC000001	30.000 / 30.000	910 × 380 × 1045	229
SLC-40-CUBE4	6B3AC000003	40.000 / 40.000	910 × 380 × 1045	334
SLC-50-CUBE4	6B3AD000002	50.000 / 50.000	920 × 560 × 1655	450
SLC-60-CUBE4	6B3AD000003	60.000 / 60.000	920 × 560 × 1655	450
SLC-80-CUBE4	6B3AD000001	80.000 / 80.000	920 × 560 × 1655	540

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Der Code bezieht sich nur auf das USV-Modul. Codes für Batteriemodule einsehen.

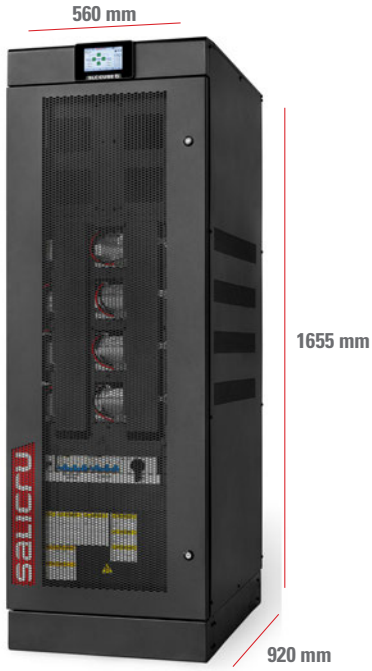
Abmessung



SLC-7,5÷20-CUBE4

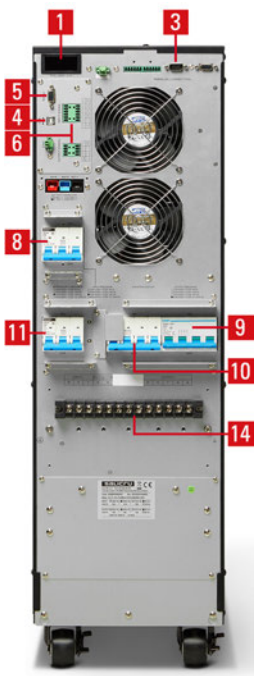


SLC-30÷40-CUBE4

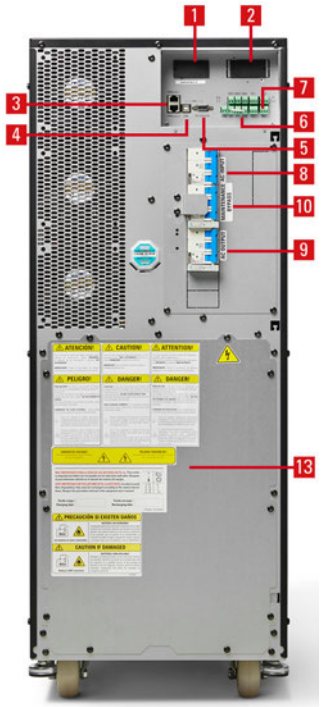


SLC-50÷80-CUBE4

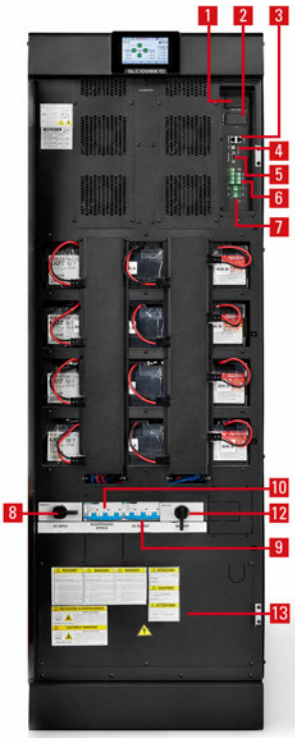
Verbindungen



SLC-7.5÷20-CUBE4



SLC-30÷40-CUBE4



SLC-50÷80-CUBE4

1. Intelligenter Steckplatz für Nimbus-Karte (optional)
2. Freier Kommunikationssteckplatz
3. Paralleler Anschluss
4. USB-Schnittstelle
5. Schnittstelle RS-232/(485)
6. Digitale Eingänge
7. Signale für Relais
8. Eingang des FI-Schutz-/Trennschalters
9. Ausgang des FI-Schutzschalters
10. Manueller Bypass des FI-Schutzschalters
11. Bypass des FI-Schutzschalters
12. Trennschalter der Batterien
13. Abdeckung für Anschlüsse
14. Eingangs-, Ausgangs-, Bypass- und Erdungsanschlüsse

Technische daten

MODELL		SLC CUBE4
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Spannungstoleranz	7,5÷20 kVA: 110 ÷ 300 V (Ph.-N) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (Ph.-N)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Frequenzbereich	7,5 ÷ 20 kVA: 46 ÷ 54 Hz / 56 ÷ 64 Hz / 30 ÷ 80 kVA: 46 ÷ 64 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	7,5÷20 kVA: <4% / 30÷80 kVA: <3%
	Leistungsfaktor	7,5÷20 kVA: ≥ 0,99 / 30÷80 kVA: 1 ab 10 % Last
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige komplette IGBT-Welle, sanfter Start und PFC, ohne transformator
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Präzision dynamisch	±10%
	Präzision statisch	7,5÷20 kVA: ±1% / 30÷80 kVA: ±0,5%
	Frequenz synchronisiert	50/60 Hz ±5 Hz (auswählbar)
	Frequenz ohne netz	50/60 Hz ±0,5%
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Gesamtrendite im On-line-Modus	>96% (2)
	Leistung Smart Eco-mode	7,5÷20 kVA: 98% / 30÷80 kVA: 98,7%
	Zulässige Überlasten	7,5 ÷ 20 kVA: 110% 60 min / 110~125% 10 min / 125~150% 60 s / >150% 1s 30 ÷ 80 kVA: 125% 10 min / 125~135% 5 min / 135~150% 60 s / >150% inmediato
	Scheitelfaktor	3:1
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Solider Zustand
	Übertragungszeit Smart Eco-mode(ms)	<10 ms
	Übertragung über bypass	Sofort bei Überlast höher als 150 %
	Rückübertragung	Automatisch nach der Aufhebung des Alarms
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Ports	7,5 ÷ 20 kVA: 1xRS232 + 1xUSB / 30 ÷ 80 kVA: 1xRS232/485 + 1xUSB
	Relaisschnittstelle	7,5÷20 kVA: 6 Relais / 30÷80 kVA: 4 Relais; programmierbar
	Intelligenter Slot	NIMBUS, SNMP, RS232, RS485, USB, AS400 oder Fernbatterietemperatur(3)
	LCD-Display	Farb-Touchscreen 5"
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0º C ÷ +40º C (4)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (5)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	7,5÷20 kVA: <59 dB / 30÷40 kVA: <54 dB / 60÷80 kVA: <61,5 dB
NORMEN	Sicherheit	IEC/EN 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	IEC/EN 62040-2 C3
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 1/1 Optionen mit Leistungs-Derating und 3/1 (konsultieren)
(2) Entsprechend dem Modell
(3) Für Modelle 7,5-20 kVA = 1 Slot / Für Modelle 30-80 kVA = 2 Slots
(4) Bis 55ºC mit Leistungs-Derating
(5) Leistungsreduzierung für höhere Höhen, bis zu einem Maximum von 5000 m.s.n.m.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC CUBE4 R

Rackmontierbare unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen von 7,5 bis 20 kVA

SLC CUBE4 R: Leistungsstarke, rackmontierbare Anlagen

Die Serie **SLC CUBE4 R** zeichnet sich durch eine hohe Robustheit und außergewöhnliche Merkmale in ihrer ganzen Produktpalette aus. Diese kleinen dreiphasigen Anlagen im 19"-Format mit Online-Doppelwandler-Technologie lassen sich problemlos in komplette Rack-Schranklösungen wiez Beinen kleinen Server integrieren, wobei die Grundfläche des Schranks selbst genutzt wird und somit keine zusätzliche Fläche für die USV und ihre Batterieschränke benötigt wird.

Dank ihrer besonderen technologischen Architektur werden hohe Leistungen sowohl im Online- als auch im Eco-Modus erreicht, letzterer mit einem Wirkungsgrad von über 98 %. **SLC CUBE4 R**, erhältlich mit Leistungen von 7,5 bis 20 kVA mit einem Ausgangsleistungsfaktor FP=1, ermöglicht den parallelen Anschluss von bis zu 4 Anlagen und bietet die Möglichkeit, ein optimales und wirtschaftliches redundantes System zu entwerfen.

Die große Vielseitigkeit im Bereich der Kommunikationen ist ein weiteres herausragendes Merkmal. Die vollständig von Salicru entwickelte NIMBUS-Karte (optional), macht die **SLC CUBE4 R** zu einem Teil der IoT-Umgebung. Nach der Aktivierung kann sich der Benutzer über die App oder das Webportal verbinden und bestimmte Aspekte der Anlage aus der Ferne verwalten.



Anwendungen: Minimaler Platz - maximale Leistung

Edge-Computing-Lösungen mit mittlerer Leistung, mit virtualisierten Umgebungen und allen damit verbundenen kritischen Prozessen. Platzsparende Installationen und Integration im 19"-Rackschrank.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie, mit 3-stufiger Topologie.
- Ausgangsleistungsfaktor 1 (kVA=kW).
- Eingangsleistungsfaktor >0,99, ab 10 % Last.
- Verzerrungsrate des Stromeingangs (THDi) < 4 %.
- Optionalmäßiger Nimbus IoT-Anschluss für die Überwachung, über NIMBUS-APP und Webportal.
- Hohe Energieeffizienz, über 95 % im Online-Modus und bis 99 % im Eco-Mode.
- Parallel geschaltetes System bis zu 4 Anlagen.
- Konfigurationen einphasige/einphasige und dreiphasige/einphasige.
- Verwaltung und Pflege der Batterien über die Batt-Watch-Funktion.
- Kompatibel mit allen Arten von Batterien, einschließlich Lithium-Ionen.
- Kompatibel mit Stromerzeugern.
- Touchscreen von 5" für alle Modelle.
- USB-Schnittstellen, Schnittstellen RS-232, RS-485 und Relais.
- Breite Palette an verfügbaren Optionen.
- SLC-Greenergy-Lösung.



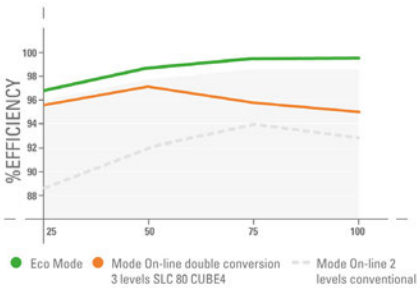
Kontinuierliche Überwachung

Durch die optionalmäßige Integration in die Nimbus-Cloud von Salicru werden die Geräte permanent überwacht, wodurch eine kontinuierliche Analyse der Leistungsfähigkeit des Schutzes erreicht wird.



3-Stufen-Topologie mit DSP-Steuerung

Die 3-Stufen-Schaltung, basierend auf dem Schalten der IGBTs in Halbzyklen (positiv und negativ), gesteuert durch einen Gleitkomma-DSP, mit exklusiven Kernen für Gleichrichter und Wechselrichter, erzielt die maximalen Leistungen für die Doppelwandlung. Reduziert die Kühlkosten und erhöht die Energieeffizienz auf über 96 % von 25 % der Last, was die TCO verbessert (durch Senkung der Betriebskosten).



Touchscreen

Ein attraktives 5-Zoll-Touchscreen-Display ist die ideale Unterstützung für eine vollständige und völlig intuitive Benutzeroberfläche, die auf dem Format der Serie SLC CUBE4 basiert.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-7,5-CUBE4 R	6B3AF000001	7500 / 7500	685 × 438 × 312	80
SLC-10-CUBE4 R	6B3AF000002	10000 / 10000	685 × 438 × 312	80
SLC-15-CUBE4 R	6B3AF000003	15000 / 15000	685 × 438 × 446	134
SLC-20-CUBE4 R	6B3AF000004	20000 / 20000	685 × 438 × 446	136

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Überstand von den Seitenflächen des Hauptkörpers der USV (Elemente zur Befestigung und Handhabung der Anlage): 23 mm pro Seite. Dieser Abstand wird beim Höhenmaß „Breite“ nicht berücksichtigt.
Vorderer Überstand von der Befestigungsebene zum Rackschrank: 46 mm. Dieser Abstand wird beim Höhenmaß „Boden“ nicht berücksichtigt.

Abmessung

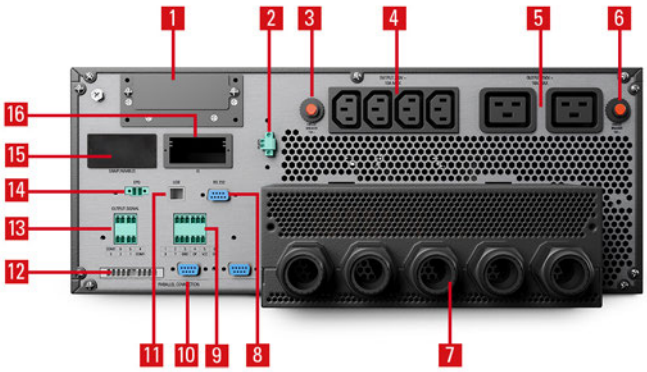


SLC-7,5/10-CUBE4 R



SLC-15/20-CUBE4 R

Verbindungen



SLC-7,5÷20-CUBE4 R

1. Akkusklemmen.
2. Signaleport BPME.
3. Wärmeschutz Steckdosen IEC C13.
4. Ausgang Steckdosen IEC C13.
5. Ausgang Steckdosen IEC C19.
6. Wärmeschutz Steckdosen IEC C19.
7. Eingangs-, Ausgangs-, Bypass- und Erdungsanschlüsse.
8. Schnittstelle RS-232.
9. Eingangsport Digital.
10. Parallel Signalanschluss.
11. Schnittstelle USB.
12. Parallel Stromanschluss.
13. PotenzialfreieKontakte.
14. Not-Aus (EPO).
15. Intelligenter Steckplatz für Nimbus-Karte (optional).
16. Freier Kommunikationssteckplatz.

Technische daten

MODELL		SLC CUBE4 R
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300V (Ph-N)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Frequenzbereich	46 ÷ 54 Hz / 56 ÷ 64 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<4%
	Leistungsfaktor	1 ab 10 % Last
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige komplette IGBT-Welle, sanfter Start und PFC, ohne transformator
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Präzision dynamisch	±10%
	Präzision statisch	±1%
	Frequenz synchronisiert	50/60 Hz ±5 Hz (auswählbar)
	Frequenz ohne netz	50/60 Hz ±0,05%
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Gesamtrendite im On-line-Modus	>95%
	Leistung Smart Eco-mode	98%
	Zulässige Überlasten	110 % während 60 min / 110~125 % während 10 min / 110~125 % während 60 s / >150 % während 1 s
	Scheitelfaktor	3:1
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Solider Zustand
	Übertragungszeit Smart Eco-mode(ms)	<10 ms
	Übertragung über bypass	Sofort bei Überlast höher als 150 %
	Rückübertragung	Automatisch nach der Aufhebung des Alarms
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Ports	1xRS232 + 1xUSB
	Relaisschnittstelle	6 Relais
	Intelligenter Slot	2 Slots: SNMP, NIMBUS, RS232, RS485, USB, AS400
	LCD-Display	Farb-Touchscreen 5"
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C (2)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (3)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<59dB
NORMEN	Sicherheit	IEC/EN 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	IEC/EN 62040-2 C3
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) 1/1 Optionen mit Leistungs-Derating und 3/1 (konsultieren)
(2) Bis 55°C mit Leistungs-Derating
(3) Leistungsreduzierung für höhere Höhen, bis zu einem Maximum von 5000 m.s.n.m.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC CUBE3+

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage mit 7,5 bis 200 kVA

SLC CUBE3+: Energieeffizienz bei hohem elektrischen Schutz

Die Reihe **SLC CUBE3+** von **Salicru** ist ein USV-Produktsortiment mit hochleistungsfähiger Online-Doppelwandler-Technologie (VFI), das eine zuverlässige und qualitativ hochwertige Stromversorgung gewährleistet und gleichzeitig bedeutende Energie- und Kosteneinsparungen, sowohl bei der Installation als auch bei den Betriebskosten, bewirkt. Bei der Eingangsstromversorgung der Anlage können wir den Eingangsleistungsfaktor der Anlage (FP=1) und eine sehr niedrige Verzerrungsrate (THDi niedrig, sogar nur 1,5%) hervorheben, die eine Reduzierung der Betriebskosten und der Installationskosten gewährleisten und zur Verbesserung der Qualität des Stromnetzes beitragen.

Beim Verhalten des Ausgangs ist der Leistungsfaktor (FP=0,9), der den aktuellen Informatiksystemen einen optimalen elektrischen Schutz verleiht, und die niedrige und harmonische Ausgangsverzerrung (THDv bis unter 0,5%) hervorzuheben, die vor jeglicher Form von Last (induktive, resistive, kapazitive und vermischte Lasten) schützt. Zugleich bewirkt die erreichte Leistung (bis zu 95% im Online-Modus und 98,4% im Smart Eco-Mode) eine bedeutende Einsparung beim Energieverbrauch und reduziert die Notwendigkeit der Klimatisierung.

Zum Erreichen einer optimalen Gesamtlösung bieten die Anlagen **SLC CUBE3+** eine maximale Anpassungsfähigkeit (auch beim Standardmodell) und die Möglichkeit der parallelen-redundanten Erweiterungen, wie breitgefächerte verfügbare Kommunikationsoptionen. Abschließend ist das geringe Gewicht und die reduzierte Größe der Anlagen hervorzuheben, die sowohl eine leichte Unterbringung als auch eine Platzeinsparung ermöglichen.



Anwendungen: Für den Schutz gegen jegliche Form von Last vorbereitet

Die hohen Designstandards, zusammen mit der großen Anpassungsfähigkeit (Optionen, Leistungserweiterung, Kommunikationen usw.), machen die Reihe **SLC CUBE3+** zur besten Schutz- und Sicherheitsoption für eine große Anzahl von Umgebungen, wie: CPDs, Hosting, Housing, IT-Netzwerke, Server-Farms, Sprach- und Datennetze, ...



Leistungen

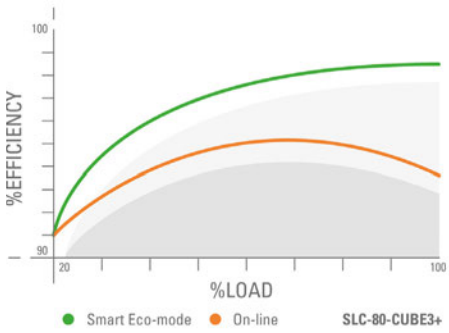
· Online-Doppelwandler-Technologie (VFI) mit DSP-Steuerung.
· Eingangsleistungsfaktor der Anlage (FP=1).
· Sehr niedrige Verzerrung des Eingangsstroms (THDi bis <1,5%).
· Totale Flexibilität bei Eingangs-/Ausgangsspannung. (1)
· Konzipiert, um jeden Lasttyp standzuhalten.
· Batt-Watch-Funktion zur Überwachung und Pflege der Akkus.
· Hoher Ausgangsleistungsfaktor (FP=0,9)(2).
· Sehr niedrige Verzerrungsrate der Ausgangsspannung (THDv niedrig, sogar nur 0,5%).
· Effizienz im Online-Modus bis zu 95%.
· Sparmodus Smart Eco-Mode mit einer Effizienz von bis zu 98,4%.
· Touchscreen 7" Farbe. (3)
· Sehr kompaktes Format mit wenig belegter Oberfläche.
· Integrierbar in den fortschrittlichsten IT-Umgebungen.
· Konfiguration parallel-redundant (n+1) für kritische Installationen. (4)
· Zu mehr als 80% aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt.
· SLC-Greenergy-Lösung.



(1) Konfigurationen einph./einph., einph./dreiph. und dreiph./einph. bis 100 kVA
(2) Nur für Modelle mit dreiphasigem Eingang/Ausgang. FP=0,8 für alle anderen Konfigurationen
(3) Nach Modell
(4) Bis 4 Anlagen

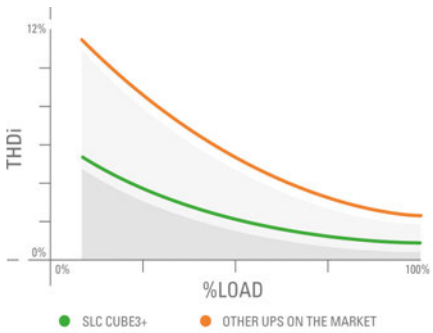
Hohe Effizienz

Hohe Leistung sowohl im Online-Betrieb als auch im Smart Eco-Mode.



Niedrige harmonische Verzerrung

Die niedrigste harmonische Verzerrung im Markt.





Service und technische Unterstützung

· Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
· Inbetriebnahme.
· Telefonische technische Unterstützung.
· Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
· Wartungsverträge.
· Verträge für Fernwartung.
· Schulungskurse.

Optionales Zubehör

· Adapter Nimbus/Ethernet/SNMP.
· Software für die Überwachung, Verwaltung und'Abschaltung'.
· 1 x zusätzlicher serieller Port RS-232/485.
· Erweiterte Autonomie.
· Gemeinsame Akku-Gruppe für parallele Systeme.
· BACS II, Überwachung, Regulierung und Alarme für Akkus.
· Ladegerät mit doppelter Ebene für Ni-Cd-Akkus.
· Unabhängige By-pass-Linie.
· Konfigurationen Einphasige/Einphasige, Einphasige/Dreiphasige und Dreiphasige/Einphasige.(1)
· Manueller externer By-pass.
· Touchscreen 7" Farbe.(2)
· Temperatur-und Feuchtigkeitssensoren.
· Frequenzumrichter-Funktion.
· Rückspeiseschutz (Backfeed protection).
· Trenntransformator oder Spartransformator.
· Kabel für parallele Installation.
· Nimbus AS-400 erweiterte Relaiskarte.
· Erdbebensichere Füße.
· Weitere IP-Schutzarten.
· Batterien auf Gestell.

(1) Bis 100 kVA
(2) Bis 60 kVA

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. DER SCHALTSCHRÄNKE (USV + AKKU)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)	ABMESSUNGEN AKKU (T × B × H mm.)	GEWICHT BAT (Kg)
SLC-7,5-CUBE3+	681LA000339	7500 / 6750	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-10-CUBE3+	681LA000340	10000 / 9000	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-15-CUBE3+	681LA000341	15000 / 13500	1 + 0	770 × 450 × 1100	205	-	-
SLC-20-CUBE3+	681LA000342	20000 / 18000	1 + 0	770 × 450 × 1100	254	-	-
SLC-30-CUBE3+	681LB000006	30000 / 27000	1 + 0	770 × 450 × 1100	305	-	-
SLC-40-CUBE3+	681LB000137	40000 / 36000	1 + 0	770 × 450 × 1100	403	-	-
SLC-50-CUBE3+	681LC000001	50000 / 45000	1 + 1	770 × 450 × 1100	185	775 × 450 × 1100	295
SLC-60-CUBE3+	681LC000002	60000 / 54000	1 + 1	770 × 450 × 1100	185	775 × 450 × 1100	523
SLC-80-CUBE3+	681TD000001	80000 / 72000	1 + 1	880 × 590 × 1320	265	1050 × 650 × 1325	624
SLC-100-CUBE3+	681TD000002	100000 / 90000	1 + 1	880 × 590 × 1320	290	1050 × 650 × 1325	624
SLC-120-CUBE3+	681TD000003	120000 / 108000	1 + 1	880 × 590 × 1320	290	1050 × 650 × 1325	750
SLC-160-CUBE3+	681TE000001	160000 / 140000	1 + 1	850 × 900 × 1900	540	850 × 1305 × 1905	1595
SLC-200-CUBE3+	681TE000002	200000 / 180000	1 + 1	850 × 900 × 1900	550	850 × 1305 × 1905	1918

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Der Code bezieht sich nur auf das USV-Modul. Codes für Batteriemodule einsehen.

Abmessung



SLC-7,5÷60-CUBE3+

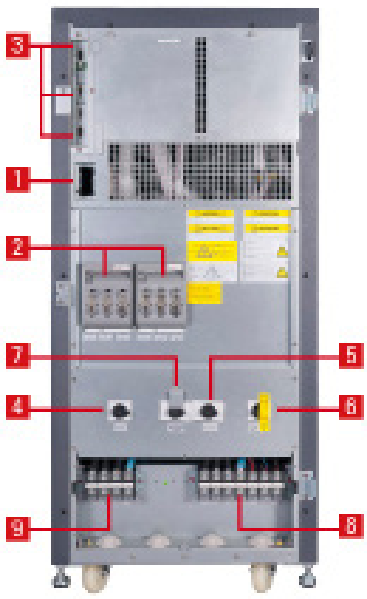


SLC-80÷120-CUBE3+



SLC-160/200-CUBE3+

Verbindungen



SLC-7,5÷200-CUBE3+

1. Slot für optionale Karte.
2. Interne Schutzsicherungen. Nur bei Geräten von 80 kVA.
3. Kommunikationsschnittstellen.
4. Eingangs FI-Schutzschalter / Eingang-strennschalters.
5. Ausgangstrennschalter.
6. Sicherungen / Trennschalter Leistung .
7. Manueller bypass.
8. Ausgangsklemmen.
9. Eingangsklemmen.

Technische daten

MODELL		SLC CUBE3+
TECHNOLOGIE		On-line, Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Einphasig 220 / 230 / 240 V(1) / Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)
	Spannungstoleranz	+15% / -20% (konfigurierbar)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	100% Last: <1,5% / 50% Last: <2,5% / 10% Last: <6,0%
	Leistungsfaktor	1 ab einer Last von 10%
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige, komplette IGBT.Welle, sanfter Start und PFC, ohne Transformator
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,9(2)
	Nennspannung	Einphasig 220 / 230 / 240 V(1) / Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)
	Präzision dynamisch	± 2% dynamic
	Präzision statisch	±1% statisch
	Präzision reaktionszeit	20 ms bei plötzlichen Lastanstiegen 0%÷100% und Spannungsabfall bis -5%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<0,5% lineare Last / <1,5% (EN-62040-3)nicht lineare Last
	Frequenz synchronisiert	50/60 Hz ±5 Hz (auswählbar)
	Frequenz ohne netz	50/60 Hz ±0,05%
	Synchronisiergeschwindigkeit	Von 1 Hz/s bis 10 Hz/s (programmierbar)
	Gesamtrendite im On-line-Modus	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Leistung Smart Eco-mode	Bis zu 98,4%
	Zulässige Überlasten	125% während 10 min / 150% während 60 s / >150% während 20ms
	Scheitelfaktor	>3:1
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Solider Zustand
	Übertragungszeit Smart Eco-mode(ms)	4ms (typisch)
	Übertragungszeit On-line	Ungültig
	Übertragung über bypass	Sofort bei Überlast höher als 150%
	Rückübertragung	Automatisch nach der Aufhebung des Alarms
AKKUS	Akku-Art	Bleisäure, versiegelt, wartungsfrei
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Ports	1 × RS232/RS485 + 1xUSB, mit Modbus-Protokoll
	Relaisschnittstelle	4 × Funktionsstörung WS, Bypass, Akku niedrig und allgemein
	Intelligenter Slot	1 für SNMP
	Anzeige ab 80 kVA	Touchscreen 7" Farbe
	Anzeige bis zu 60 kVA	Anzeige LCD, LED und Tastatur
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m ü.M.(3)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<52 dB(A)(4)
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-62040-2
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Bis 60 kVA.
(2) Nur für Modelle mit dreiphasigem Eingang/Ausgang. FP=0,8 für alle anderen Konfigurationen.
(3) Leistungs-Derating für höhere Höhen bis zu 5000 m ü.M.
(4) <65 dB(A) für Modelle von 80 bis 120 kVA / <70 dB(A) für Modelle von 160 bis 200 kVA.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen von 80 bis 400 kVA



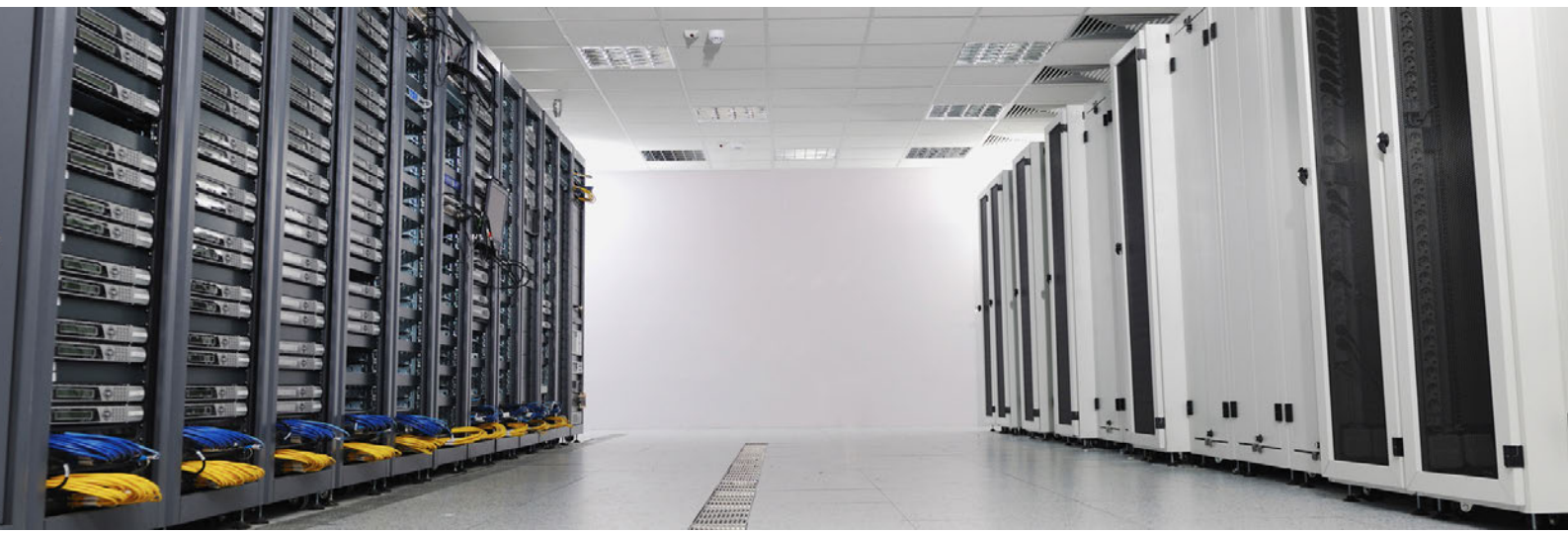
SLC X-PERT: Anlagen mit hoher kritischer Leistung, geschützt durch hervorragende Leistungsmerkmale

Die Serie **SLC X-PERT** von Salicru besteht aus dreiphasigen unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS), die sehr geringe Gesamtbetriebskosten (TCO) mit einer äußerst hohen Effizienz und einem kompakten Design verbinden, wobei sie ununterbrochen Qualitätsstrom für alle kritischen Anwendungen liefern. Die integrierte Technologie bietet einen der höchsten Wirkungsgrade des Marktes im VFI-Modus und 100 % der erwarteten Batterietriebsdauer.

Die Serie **SLC X-PERT** maximiert die Nutzung der belegten Oberfläche durch das passende Design mit hoher Leistungsdichte. Für die Modelle ab 200 kVA erfolgt der Zugriff komplett über die Vorderseite, sodass sie leicht zu pflegen sind, ohne einen seitlichen oder hinteren Platz zu benötigen. Außerdem können Sie Seite an Seite, gegenseitig abgewandt oder gegen eine Wand angebracht werden. Die Option einer gemeinsamen Batterie bietet eine höhere Leistung von **SLC X-PERT**, um Lösungen mit einem niedrigen ökologischen Fußabdruck zu liefern und freien Platz für andere Anlagen zu schaffen.

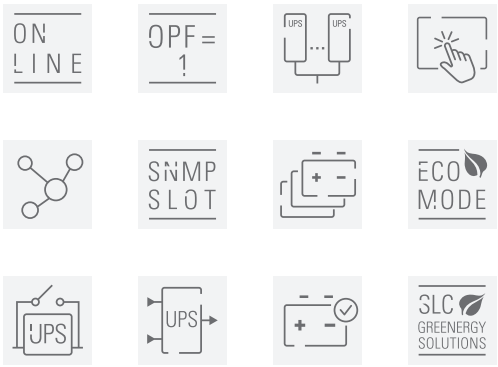
Anwendungen: Garantierte Energie für alle Umgebungen

Datenzentren: Sie gewährleisten die Funktionalität aller Umgebungen und verhindern Verluste bei Netzausfällen.
IT-Netzwerke: Sie verhindern Kosten, die durch Unterbrechung der Verfügbarkeit oder durch Datenverlust verursacht werden.
Finanzdienste: Sie halten die Online-Funktionsfähigkeit für Finanztransaktionen und -operationen bei.
Industrielle Prozesse: Sie schützen die Produktivität in elektrisch komplizierten Umgebungen.
Telekommunikationen: Sie verhindern Versorgungsausfälle, die die Kommunikationen zwischen den Teilnehmern aussetzen können.
Infrastrukturen: Sie schützen die Instrumente/Ausrüstung und gewährleisten die reibungslose Verwaltung der Systeme.



Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie, DSP-Steuerung.
- Ausgangsleistungsfaktor 1 (VA=W).
- Verzerrungsrate des Stromeingangs (THDi) < 3 %.
- Doppelter Eingangsanschluss, um die Verfügbarkeit zu erhöhen.
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99.
- Hohe Energieeffizienz, zwischen 95 % und 96 % im normalen Betriebsmodus und bis 97 % im Modus High-Efficiency.
- Ohne Transformator im Umrichter, kompaktes Design und weniger Gewicht.
- Parallel geschaltetes System für Redundanz oder höhere Leistungsfähigkeit.
- Überwachung und Pflege der Batterien mit Batt-Watch und höherer Lebensdauer im Betriebsmodus High-Efficiency.
- Kompatibel mit Stromerzeugern.
- Touchscreen von 10" für alle Modelle.
- Auswählbarer Betrieb: Online-/Eco-Modus.
- Berechnung der verfügbaren Autonomie bei längeren Unterbrechungen.
- Längere Lebensdauer für Verbrauchsgüter.
- Breite Palette an verfügbaren Optionen.
- SLC Greenergy Solution.



Modus High-Efficiency

Im Betriebsmodus High-Efficiency wird die Batterie vom DC-Bus getrennt, sobald er ganz aufgeladen ist. Dies ermöglicht, die DC-Spannung zu senken, bis eine Leistung bis zu 97% im Online- Modus erzielt wird, und dies wiederum schützt und verlängert die Lebensdauer der Batterien.



Parallele Systeme mit USV von unterschiedlicher Leistung

Falls nur eine einzige USV vorhanden ist und man die Anlage um eine weitere, parallel geschaltete erweitern möchte, ermöglicht **SLC X-PERT** bei parallelen Systemen mit 2 Anlagen zwei Anlagen mit unterschiedlichen Leistungen parallel zu schalten. Zum Beispiel eine Anlage mit einer Leistung von 125 kVA mit einer von 100 kVA.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Inbetriebnahme.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
- Wartungsverträge.
- Fernwartungsverträge.
- Schulungskurse.

Wärmeverluste

MODELL	WÄRMEVERLUSTE 100 % LAST	KÜHLUNG
SLC-80-XPERT	4,20 kW	1000 m³ /h
SLC-100-XPERT	5,30 kW	1200 m³ /h
SLC-125-XPERT	6,60 kW	1200 m³ /h
SLC-160-XPERT	8,40 kW	1500 m³ /h
SLC-200-XPERT	9,40 kW	1800 m³ /h
SLC-250-XPERT	11,80 kW	2200 m³ /h
SLC-300-XPERT	14,10 kW	2300 m³ /h
SLC-400-XPERT	17,50 kW	4500 m³ /h

Optionales Zubehör

- Kit parallel/redundant.
- Erweiterte Autonomie.
- Gemeinsamer Eingang Gleichrichter/ Bypass.
- SNMP-Adapter.
- NIMBUS-Adapter für die Fernverwaltung.
- Externe Synchronisierung der Ausgangsspannung.
- Rückspeiseschutz (Backfeed protection).
- Transformator.
- Batterietemperaturfühler.
- Kabeleingang oben.
- Externer Wartungsbypass.
- Modbus-Protokoll.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. DER SCHALTSCHRÄNKE (USV + AKKU)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)	ABMESSUNGEN AKKU (T × B × H mm.)	GEWICHT BAT (Kg)
SLC-80-XPERT	695KA000023	80000/80000	1+0	940 × 560 × 1500	300	-	-
SLC-100-XPERT	695KA000012	100000/100000	1+1	940 × 560 × 1800	320	855 × 1305 × 1905	829
SLC-125-XPERT	695KA000013	125000/125000	1+1	940 × 560 × 1800	360	855 × 1305 × 1905	829
SLC-160-XPERT	695KA000014	160000/160000	1+1	940 × 560 × 1800	380	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-200-XPERT	695KA000006	200000/200000	1+1	970 × 880 × 1978	720	855 × 1305 × 1905	1862

Batterien in Schränken untergebracht.
Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Der Code bezieht sich nur auf das USV-Modul. Codes für Batteriemodule einsehen.

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. DER SCHALTSCHRÄNKE (USV + AKKU)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)	ABMESSUNGEN AKKU (T × B × H mm.)	GEWICHT BAT (Kg)
SLC-250-XPERT	695KA000007	250000/250000	1+1	970 × 880 × 1978	850	695 × 2500 × 2285	2171
SLC-300-XPERT	695KA000008	300000/300000	1+1	970 × 880 × 1978	930	695 × 2500 × 2285	2879
SLC-400-XPERT	695KA000009	400000/400000	1+1	970 × 1430 × 1978	1000	695 × 2500 × 2285	3414

Batterien in zusätzlichen Schränken.
Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Der Code bezieht sich nur auf das USV-Modul. Codes für Batteriemodule einsehen.

Abmessung



SLC-80÷160-XPERT



SLC-200÷300-XPERT



SLC-400-XPERT

Technische daten

MODELL		SLC X-PERT
TECHNOLOGIE		Online, Doppelwandlung, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Spannungstoleranz	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Frequenzbereich	±10%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3%
	Leistungsfaktor	>0,99
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Nicht lineare Last	<5%
	Frequenz synchronisiert	±2 Hz
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Leistung High-efficiency	Bis zu 97 %
	Leistung eco-modus	≥98%
	Zulässige Überlasten	125 % während 10 Min. / 150 % während 1 Min
	Scheitelfaktor	3 a 1
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Halbleiter, Steuerung durch Mikroprozessor
	Spannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Übertragungszeit	Ungültig
	Übertragung über bypass	Sofort bei Überlast höher als 150 %
	Rückübertragung	Automatisch nach der Aufhebung des Alarms
	Frequenzbereich	±10 % (auswählbar)
	Spannungstoleranz	±10 % (auswählbar)
	Engang	Unabhängig
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Zulässige Überlasten	1000 % während 1 Zyklus
AKKUS	Akku-Art	Bleisäure, versiegelt, wartungsfrei(1)
	Ladetyp	Ladetyp IG (DIN 41773)
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232, USB
	LCD-Display	Touchscreen 10”
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0 ÷ +40°C
	Relative Feuchtigkeit	95 % ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2400 über dem Meeresspiegel(2)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<60 dB bis 160 kVA; <65 dB bis 300 kVA; <72 dB für 400 kVA
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-62040-2
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd, Li-Ion und andere Batterietypen auf Anfrage.
(2) Leistungsminderung bis 5.000 m über dem Meeresspiegel.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC X-TRA

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage mit 100 bis 800 kVA



SLC X-TRA: Hochleistungsfähiger Schutz für große kritische Anwendungen

Die Reihe°**SLC X-TRA**°°ist eine der Dreiphasen-USV mit größter Zuverlässigkeit und besten Leistungen auf dem Markt. Sie bietet Schutz und Energie mit hoher Qualität für ein breites Spektrum von Anwendungen. Basierend auf dem VFI-Betriebsmodus (unabhängige Spannung und Frequenz) wurde sie mit der Doppelwandler-Technologie über IGBT und DSP-Steuerung entwickelt, wodurch enorme Einsparungen bei den Betriebs- und Installationskosten und ein Schutz auf höchster Ebene für die angeschlossenen Lasten erzielt werden.

Diese Reihe wurde entwickelt, um die optimale Erfüllung der Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden zu garantieren, und wurde unter Einhaltung der anspruchsvollsten Umweltvorschriften entworfen.°°° Die Produktreihe **SLC X-TRA**° bietet Leistungen von 100 bis 800 kVA in einem sehr kompakten Format zur leichteren Installation. Außerdem kann die Zuverlässigkeit des Systems über die Installation von mehreren redundanten Anlagen noch erhöht werden oder entsprechend des Bedarfs der Installation mehrere Anlagen parallel geschaltet werden.

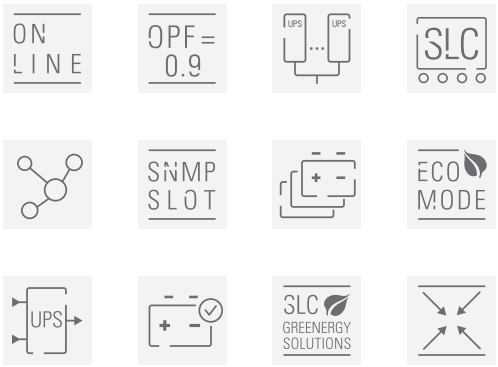
Anwendungen: Garantierte Energie für alle Umgebungen

Datenzentren: Sie gewährleisten die Funktionalität aller Umgebungen und verhindern Verluste bei Netzausfällen.
IT-Netzwerke: Sie verhindern Kosten, die durch Unterbrechung der Verfügbarkeit oder durch Datenverlust verursacht werden.
Finanzdienste: Sie halten die Online-Funktionsfähigkeit für Finanztransaktionen und -operationen bei.
Industrielle Prozesse: Sie schützen die Produktivität in elektrisch komplizierten Umgebungen.
Telekommunikationen: Sie verhindern Versorgungsausfälle, die die Kommunikationen zwischen den Teilnehmern aussetzen können.
Infrastrukturen: Sie schützen die Instrumente/Ausrüstung und gewährleisten die reibungslose Verwaltung der Systeme.



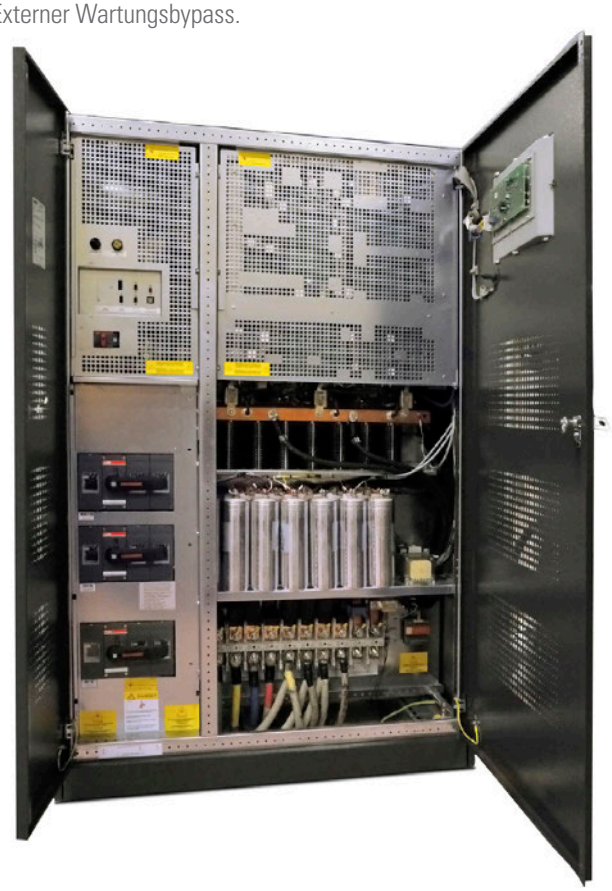
Leistungen

- Online-Doppelwandler-Technologie, DSP-Steuerung.
- Doppelter Eingangsanschluss, um die Verfügbarkeit zu erhöhen.
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99.
- Verzerrungsrate des Eingangs (THDi) < 3 %.
- Leistung zwischen 95% und 96%.
- Transformator mit Zickzackschaltung am Ausgang des Umrichters.
- Parallel geschaltetes System für Redundanz oder höhere Leistungsfähigkeit.
- Kompatibel mit Stromerzeugern.
- Auswählbarer Betrieb: Umrichterbetrieb oder Eco-Mode.
- Ausgelegt, um IT-Lasten mit FP=0,9 standzuhalten.
- Überwachung und Pflege der Akkus über die Batt-Watch-Funktion.
- Berechnung des verfügbaren Backups bei längeren Unterbrechungen.
- Kompaktes Format zur Platzeinsparung.
- Leichte Installation, Wartung und leichter Betrieb.
- Zahlreiche Optionen zur Steuerung und Überwachung.
- Große Auswahl an verfügbaren Optionen.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Optionales Zubehör

- Kit parallel/redundant.
- Erweiterte Autonomie.
- NiCd-Akkus.
- BACS II.
- MODBUS-Protokoll + RS-485-Schnittstelle
- Adapter für die Fernverwaltung.
- Ethernet/SNMP- oder GPRS-Adapter.
- Software für die Überwachung, Verwaltung und Abschaltung.
- Gemeinsamer Eingangsanschluss.
- Kabeleingang oben.
- Externer Wartungsbypass.

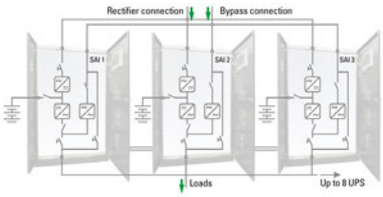


Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Inbetriebnahme.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
- Wartungsverträge.
- Fernwartungsverträge.
- Schulungskurse.

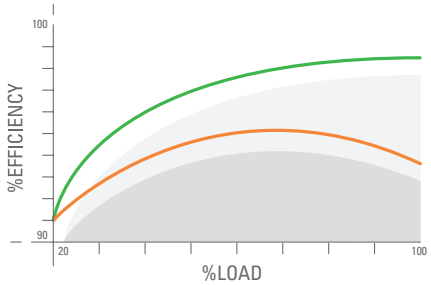
Parallele Erweiterung

Die parallel geschalteten USV können konfiguriert werden, um Redundanz zu erlangen oder um die Leistungsfähigkeit des Systems zu erhöhen. Die parallele Steuerung erfolgt vollkommen digital und funktioniert sowohl bei Wirkleistung als auch bei Scheinleistung in jeder Phase, wodurch eine präzise Lastverteilung zwischen den USV bei Übergangsbedingungen erzielt wird.



Hohe Effizienz

Hohe Leistung sowohl im Online-Modus (zwischen 95% und 96 % als auch im Smart Eco-Mode (>98%), wodurch die Kosten des Betriebs, der Implementierung (ohne die elektrische Installation überdimensionieren zu müssen), Klimatisierung (ohne die Kühlanforderungen zu erhöhen) und der Nutzung (Einsparung bei der verbrauchten Energie) reduziert werden.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. DER SCHALTSCHRÄNKE (USV + AKKU)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)	ABMESSUNGEN AKKU (T × B × H mm.)	GEWICHT BAT (Kg)
SLC-100-XTRA	695AA000002	100000 / 90000	1 + 1	825 × 815 × 1670	630	855 × 1305 × 1905	875
SLC-125-XTRA	695AA000003	125000 / 112500	1 + 1	825 × 815 × 1670	662	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-160-XTRA	695AA000004	160000 / 144000	1 + 1	825 × 815 × 1670	720	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-200-XTRA	695AA000005	200000 / 180000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	870	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-250-XTRA	695AA000006	250000 / 225000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	1020	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-300-XTRA	695AA000007	300000 / 270000	1 + 2	855 × 1220 × 1905	1200	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-400-XTRA	695AB000001	400000 / 360000	1 + 2	950 × 1990 × 1920	1820	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-500-XTRA	695AB000002	500000 / 450000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2220	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-600-XTRA	695AB000003	600000 / 540000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2400	855 × 1305 × 1905	2125
SLC-800-XTRA	695AB000004	800000 / 720000	1 + 3	950 × 3640 × 1920	3600	855 × 1305 × 1905	1925

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.
Der Code bezieht sich nur auf das USV-Modul. Codes für Batteriemodule einsehen.

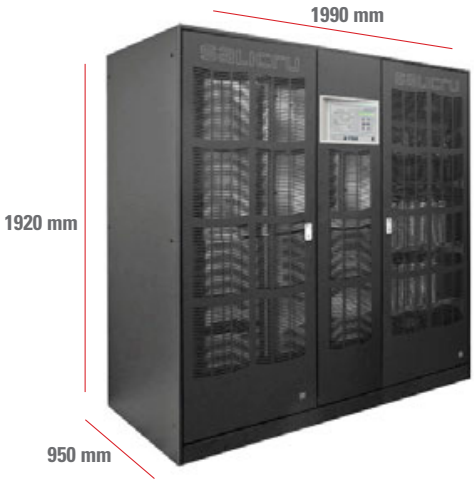
Abmessung



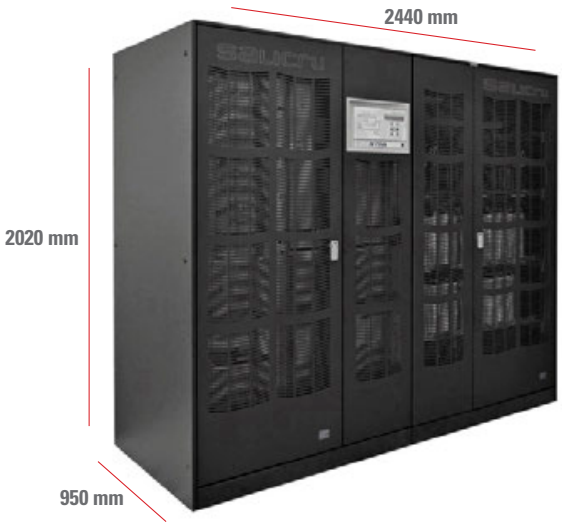
SLC-100÷160-XTRA



SLC-200÷300-XTRA



SLC-400-XTRA



SLC-500/600-XTRA



SLC-800-XTRA

Technische daten

MODELL		SLC X-TRA
TECHNOLOGIE		Online, Doppelwandlung, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Spannungstoleranz	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3%
	Leistungsfaktor	>0,99
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Präzisions	±1 % statisch; ±5 % dynamisch (100 % Ungleichgewicht) < 20 ms Wiederherstellungszeit
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Lineare Last	<1%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Nicht lineare Last	<5%
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Leistung online	95% - 96%
	Leistung eco-modus	>98%
	Zulässige Überlasten	125 % während 10 Min. / 150 % während 1 Min. / 200% während 10 s />200% während 100ms
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung
	100-300 kVA	Seriell
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Halbleiter, Steuerung durch Mikroprozessor
	Spannung	Dreiphasig 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3 Ph + N)
	Übertragungszeit	Ungültig
	Übertragung über bypass	Sofort bei Überlast höher als 150 %
	Rückübertragung	Automatisch nach der Aufhebung des Alarms
	Engang	Independent
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Zulässige Überlasten	1000% während 1 Zyklus
GLEICHRICHTER	Aufbau	Dreiphasige komplette IGBT-Welle, sanfter Start und PFC
	Schutz	Gegen zeitweilige Überspannungen
AKKUS	Akku-Art	Bleisäure, versiegelt, wartungsfrei(1)
	Aufladezeit	4 Stunden, auf 80 % der Kapazität
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch
	Akkutest	Manuell + Automatisch
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232, USB, Fern-Notstopp Überwachungsport für den Akkuschalter
	LCD-Display	LCD + LED mit Blockdiagramm
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	< 2.400 m.s.n.m.
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 60 dB
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-62040-2
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd auf Anfrage.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC ADAPT2

Modularer Online-Doppelwandler-USV mit modulen von 10 und 15 kVA

SLC ADAPT2: Modularität, Optimierung und Effizienz bei Stromsicherheit für die Rechenzentrum

Die Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV) der Reihe **SLC ADAPT2** von **Salicru** sind modulare Lösungen für erstklassigen Stromschutz, da sie auf der Online-Doppelwandler-Technologie basieren, mit DSP-Kontrolltechnologie von drei Stufen bis IGBT.

Modularität: Das verfügbare Modulsortiment -10 und 15 kW-, zusammen mit den unterschiedlichen konfigurierbaren Systemen -2, 3, 4 und 6 Module pro System- ermöglichen die Anpassung an jede Umgebung, mit der Option, Systeme parallel zu schalten, um einen größeren Schutz oder eine Leistungserhöhung zu erreichen. Die vorbeugende Diagnose und der Frontauszug der Module verringern drastisch die Reparaturzeiten (MTTR) und erhöhen die Verfügbarkeit des Systems.

Optimierung: Die hohe Leistungsdichte, Module von mit einer Höhe von nur 2U, benötigen weniger Platz im Rechenzentrum und verringern die Installationskosten und der Nutzung (TCO). Andererseits kann die Investition optimiert werden, indem im Rhythmus des Wachstums, den das Rechenzentrum benötigt, nur neue Module eingebunden werden.

Effizienz: Die Module mit einem einheitlichen Ausgangsleistungsfaktor (kVA=kW) werden mit einer Effizienz bis zu 96% (je nach Modell) und einer sehr flachen Leistungskurve für alle Arbeitsregelungen betrieben. Dies führt gleichzeitig zu weniger Kühlungskraft, wodurch bedeutende Energieeinsparungen erzielt werden. Auch verfügt die Reihe über verschiedene Betriebsmodi (Eco-Modus, Standby, Smart-Efficiency, ...), die noch mehr die Leistung und Effizienz des Systems erhöhen.



Anwendungen: Skalierbarer Schutz für eine bessere Anpassung an steigenden Anforderungen.

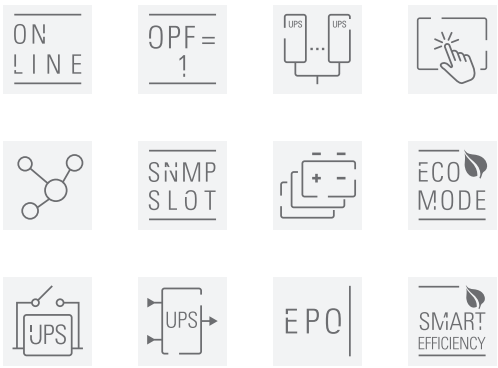
Die modularen Lösungen der Reihe **SLC ADAPT2** von **Salicru** gewährleisten Zuverlässigkeit, Qualität und Kontinuität und bieten besseren Schutz für modulare als auch virtuelle Rechenzentren mit kleiner und mittlerer Leistung sowie IT-Infrastrukturen und die Anwendungen für kritische zugehörige Prozesse, wodurch enorme Kosten in Zeiten der Unterbrechung beim Betrieb der Rechenzentrum vermieden werden.



Leistungen

- Leistungen Modulare USV-Lösungen mit Online-Doppelwandler-Technologie.
- Ausgangsleistungsfaktor FP=1 (kVA=kW).
- Hohe Leistungsdichte mit Modulen von 10 und 15 kVA mit nur 2U.
- Maximale Flexibilität mit Systemen von 2, 3, 4 und 6 Modulen.
- Parallele Erweiterung bis 450 kVA.
- Module können während des Betriebs angeschlossen oder ausgewechselt werden, plug & play.
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99.
- lexible Konfigurationen 1/1, 1/3, 3/1 und 3/3.(1)
- Nimbus-Anschluss für IoT zur Überwachung, optional.
- LCD-Farb-Touchscreen 7", LEDs und Tastatur.
- Effizienz der Module im Online-Modus bis zu 96% (je nach Modell).
- Betrieb im Eco-Modus zur Verbesserung der Effizienz.
- Intelligenter Standby-Modus, um die Lebensdauer der Module zu verlängern.
- Kaltstart-Funktion für das Hochfahren ohne vorhandenes Netz, optional.
- Intelligentes Ladegerät bis 20% der Leistung des Systems.
- Kommunikationskanäle USB, RS-232, RS-485 und potenzialfreie Kontakte.
- SNMP/Ethernet und Relais, als Optionen.
- Verwaltungs- und Überwachungssoftware über mehrere Plattformen.

(1) Für die Systeme mit 10 kW Modulen.



Anzeige

- Farb-Touchscreen 7".
- Großer Touchscreen, der Zustandsinformationen und nützliche Einträge anzeigt.



Schränkensysteme

Die Montage der Systemmodule ist in 1100/1600/2000mm hoheN 19" Schränken mit oder ohne Akkus möglich. Akkus können ebenfalls in weiteren 19" Schränken installiert werden.



Kontinuierliche Überwachung

Durch die optionalmäßige Integration in die Nimbus-Cloud von Salicru werden die Geräte permanent überwacht, wodurch eine kontinuierliche Analyse der Leistungsfähigkeit des Schutzes erreicht wird.



Fernwartung

Die Optionen für die Fernwartung durch die Verbindung zu Nimbus Services sind vielfältig, sowohl was die Modalitäten als auch was die Reaktion betrifft, und ermöglichen sofortige Maßnahmen bei Auftreten oder Antizipation von abnormalen Situationen.





Produktsortiment

MODULE	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC ADAPT2 10	694AB000008	10000 / 10000	590 × 436 × 85	15,3
SLC ADAPT2 15	694AB000009	15000 / 15000	590 × 436 × 85	15,5

SYSTEME	CODE	ANZ. DER MODULE (#)	MAX. LEISTUNG PRO SYSTEM (kVA)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-#/2 ADAPT2 30	694RA000221	1 bis 2 × 10 kVA/1 bis 2 × 15 kVA	20/30	612 × 485 × 309	57
SLC-#/4 ADAPT2 45	694RA000222	1 bis 4 × 10 kVA/1 bis 3 × 15 kVA	40/45	612 × 485 × 485	66
SLC-#/6 ADAPT2 90	694RA000223	1 bis 6 × 10 kVA/1 bis 6 × 15 kVA	60/90	751 × 485 × 1033	100

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V.
durch die Anzahl an Modulen des Systems ersetzen.
Rackformate 19'' für System mit 2, 3 und 4 Höheneinheiten.
Akkus in zusätzlichen Schränken.
Die Gewichtsangabe bezieht sich nur auf das Grundsystem ohne Module.

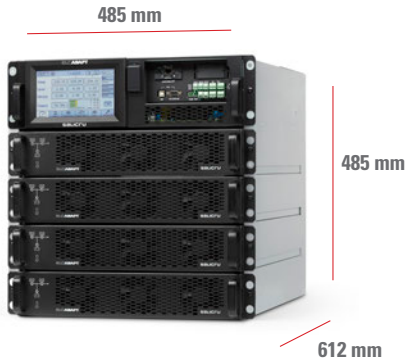
Abmessung



SLC ADAPT2 10
SLC ADAPT2 15



SLC-#/2 ADAPT2 30



SLC-#/4 ADAPT2 45



SLC-#/6 ADAPT2 90

Technische daten

MODELL		SLC ADAPT2	
Leistungen der module (VA/W)		10000 / 10000	15000 / 15000
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung	
ENGANG	Einphasiger Nennspannung	220 / 230 / 240 V	Nicht verfügbar
	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph + N + E)	3 × 380 / 400 / 415 V	
	Spannungstoleranz	-40% +25% (Je nach Last)(1)	
	Frequenzbereich	40 - 70 Hz	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤3%	
	Leistungsfaktor	>0,99	
AUSGANG	Leistungsfaktor	1	
	Nennspannung einphasig	220 / 230 / 240 V	Nicht verfügbar
	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph + N + E)	3 × 380 / 400 / 415 V	
	Präzision statisch	±1%	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	≤1% lineare Last; ≤5% nicht lineare Last	
	Frequenz	50 / 60 Hz	
	Module Leistung (On-line)	Bis zu 96%(2)	
	Leistung Smart Eco-mode	99%	
	Zulässige Überlasten	≤110% während 1 Stunde / ≤125% während 10 Min. / ≤150% während 1 Min.	
	Scheitelfaktor	3:1	
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung (optional)(3)	
STATISCHER BYPASS	Typ	Statisch bei Thyristoren	
	Übertragungszeit	0 ms	
	Zulässige Überlasten	≤110% Konstante / ≤130% während 1 Stunde / ≤150% während 1 Minute / ≥150% während 5 Sekunden	
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Spannung Bus-Ladegerät	Konfigurierbar zwischen +/-192 und +/-264 Vdc	
	Maximale Leistung des Ladegeräts	20% der Gesamtleistung	
KOMMUNIKATION	Anzeige	Touchscreen 7"und LEDs	
	Ports	USB, RS-232, RS-485 und Relais	
	Intelligenter Slot	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus Erweiterte Relais	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +55° C(4)	
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel(5)	
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<54 dB(A) (Abhängig von der Anzahl der Module)	
SYSTEME	Maximale Modulanzahl pro System	2, 4, oder 6	2, 3, oder 6
	Maximale Leistung pro System	20, 40, 60 kVA	30, 45, 90 kVA
	Maximale Anzahl an parallelen Modulen	30	
	Maximale Leistung pro System an parallelen	300 kVA	450 kVA
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1	
	Eisenbahn	EN 50121-4 / EN50121-5	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 62040-2	
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Seismisch	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Lineare prozentuale Lastreduzierung von -20 % bis -40 %.
(2) Je nach Modell
(3) Nicht in Subracks eingeschlossen. Optional für Systeme in Schränken.
(4) Temperatur-Derating für höhere Höhen auf +40°C.
(5) Leistungsminderung in größeren Höhen, bis zu einer maximalen Höhe von 5.000 über dem Meeresspiegel.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

SLC ADAPT2

USV modularer On-line-Doppelwandler mit modulen von 25 und 50 kVA

SLC ADAPT2: Flexibilität, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit in Bezug auf erstklassigen elektrischen Schutz

Die Reihe **SLC ADAPT2** von Salicru besteht aus modularen Lösungen für eine Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV). Sie verfügt über einen On-line-Doppelwandler, DSP-Technologie und einen drei Ebenen IGBT-Wechselrichter.

Flexibilität: Die vorliegenden Lösungen sind zwischen 25 kVA und 1500 kVA einstellbar, da es Palette an verfügbaren Modulen gibt (25 und 50 kVA), Sie zwischen verschiedenen einstellbaren Systemen wählen können (8, 10 oder 12 Module) und Ihnen redundante oder parallele Systeme (bis zu 3 Systemen mit 500 kVA) zur Verfügung stehen. Der Schutz wächst folglich mit den zunehmenden Bedürfnissen -pay as you grow- und dabei werden die Gesamtbetriebskosten (TCO) ebenfalls verbessert.

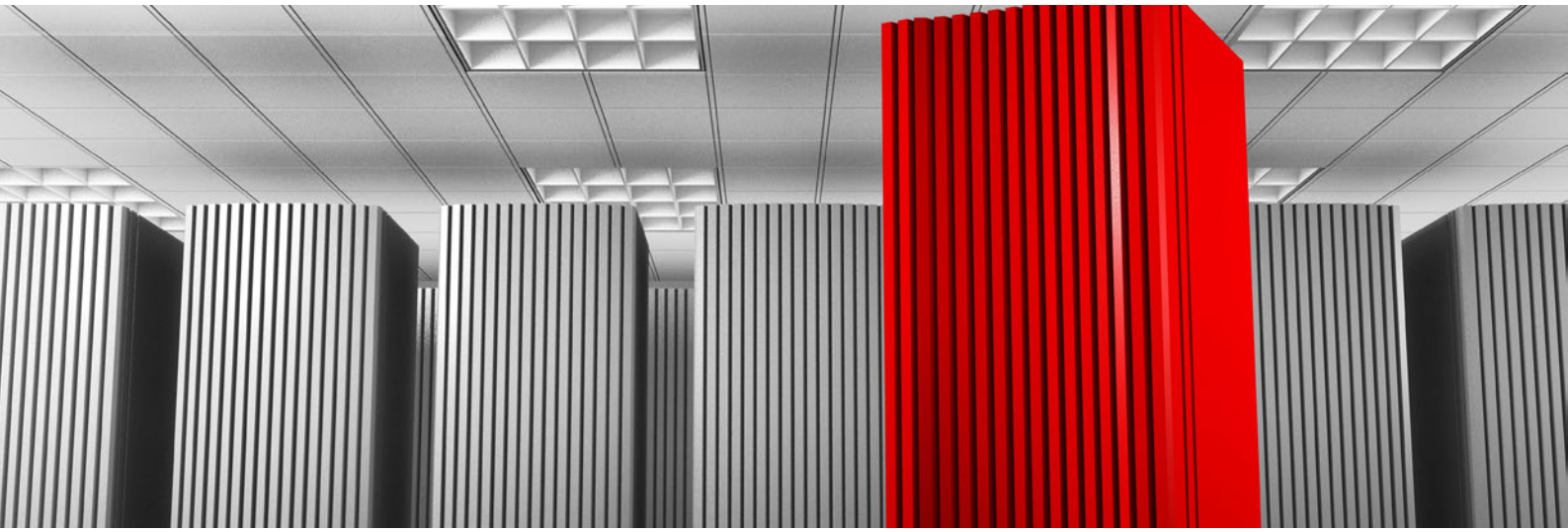
Verfügbarkeit: Die "hot-swap" Module können während des Betriebs hinzugefügt oder ausgewechselt werden, dadurch wird sowohl die MTTR (mittlere Reparaturzeit) als auch die Wartungskosten erheblich verbessert. Außerdem vereinfacht die Remoteverwaltung, die in jeder Plattform eingerichtet werden kann, den Betrieb des Systems. Die vielen verfügbaren Backup-Optionen zusammen mit dem intelligenten Ladesystem der Batterien sorgen bei kritischer Belastung für einen dauerhaften Betrieb.

Zuverlässigkeit: Die DSP-Kontrolle in Verbindung mit der PMW-Technologie auf 3 Ebenen verbessert die Wirksamkeit der Antwort und erhöht zusammen mit der Redundanz geteilter Ladungen die MTBF (mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) deutlich.



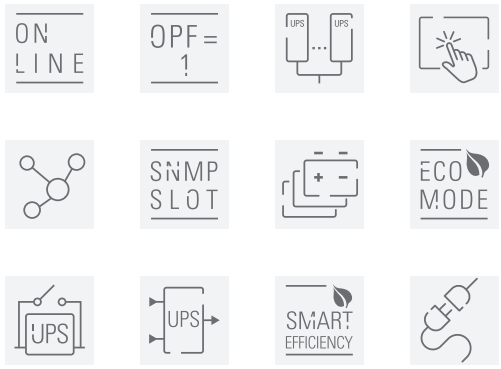
Anwendungen: Redundanter Schutz für kritische Anwendungen

Datencenter jeglicher Kapazitäten, IT-Infrastrukturen, modulare und virtuelle Datencenter sowie Anwendungen für kritische Prozesse gehören zu den Dienstleistungen, die einen besonders hohen elektrischen Schutz benötigen. Dieser muss einen zuverlässigen, dauerhaften und hochwertigen Betrieb gewährleisten. Dies alles bieten Ihnen die Systeme der Reihe **SLC ADAPT2**°von Salicru.

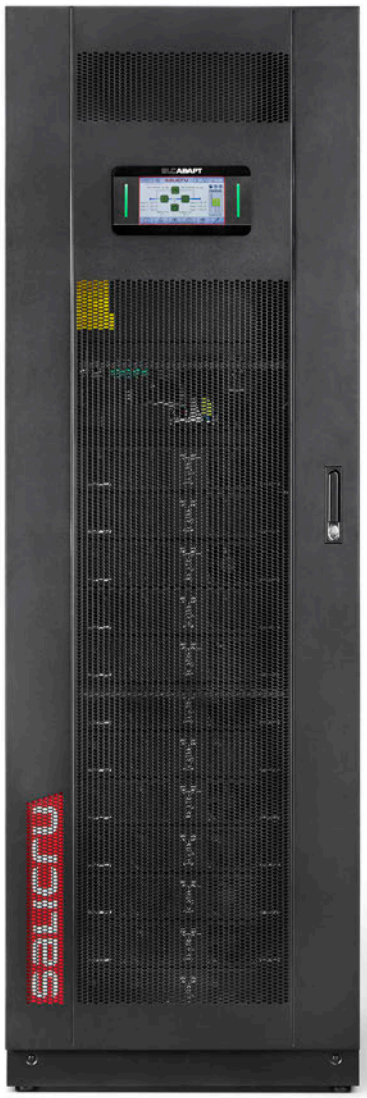


Leistungen

- On-line-Doppelwandler-Technologie mit modularer Architektur.
- 25 und 50 kVA Module mit DSP-Kontrolle und PMW-Technologie auf drei Ebenen.
- Systeme aus 8, 10 oder 12 Modulen (bis zu 600 kVA pro System).
- Sowohl redundanter als auch paralleler Betrieb bis zu 1500 kVA möglich.
- Module können bei Betrieb angeschlossen oder ausgewechselt werden, plug & play.
- Leistungsfaktor des Eingangs >0,99.
- Verzerrung des Eingangsstroms (THDi) <3%.
- Spannungen des dreiphasigen Eingangs / Ausgangs.(1)
- Leistungsfaktor des Ausgangs = 1 (kVA = kW).
- Steuerung und Bedienung über LCD-Touchscreen, LEDs und Tastatur.
- Effizienz der Module im Online-Modus höher als 96,5 %.
- 99% der Leistung im Eco-Modus.
- Kommunikationskanäle, USB, RS-232, RS-485 und und potenzialfreie Kontakte.
- Intelligente Slots für erweiterte Relais und SNMP/Nimbus.
- Smart-Efficiency Modus um die Systemleistung zu optimieren.
- Verbessertes ROI (Return of Investment).
- Kompaktes Format zur Platzeinsparung.
- SLC Greenergy-Lösung.



(1) 1/1, 1/3 und 3/1 Optionen mit Leistungs-Derating (konsultieren).

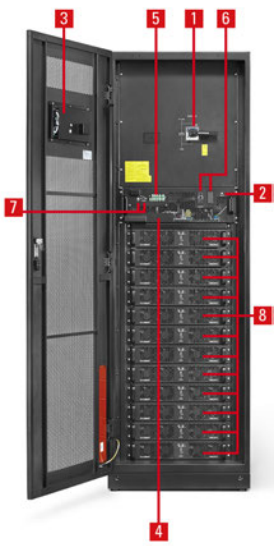


Anzeige

Anzeige mit Betriebstasten, Status-LEDs und Touchscreen, mit Informationen zu den Funktionen, Messungen und Alarmen.



Verbindungen



Optionales Zubehör

- Erweiterte Relais und SNMP/Nimbus-Adapter .
- Erweiterte Autonomie.
- Set für parallele Systeme (Eingeschlossenen in Systeme mit 25 kW Modulen).
- Frequenzumrichter-Funktion.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Inbetriebnahme. (1)
- Telefonische technische Unterstützung.
- Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
- Wartungsverträge. (1)
- Schulungskurse.

(1) Fragen Sie nach lokalen Konditionen.

1. Manueller Bypass.
2. Hochfahren mithilfe der Akkus (Kaltstart).
3. LCD-Display.
4. Bypass-Modul.
5. Potentialfreie Kontakte.
6. Intelligente Steckplätze / Nimbus und erweiterte Relais.
7. Schnittstellen USB, RS-232 und RS-485.
8. Leistungsmodule.

Produktsortiment

MODULE	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC ADAPT2 25	694AB000010	25000 / 25000	677 × 436 × 85	18
SLC ADAPT2 50	694AB000020	50000 / 50000	700 × 510 × 178	45

SYSTEME	CODE	ANZ. DER MODULE (#)	LEISTUNG DES MODULS (VA / W)	MAX. LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-#/8 ADAPT2 200	694RA000249	1 bis 8	25000 / 25000	200000 / 200000	916 × 482 × 1550	178
SLC-#/12 ADAPT2 300	694RA000250	1 bis 12	25000 / 25000	300000 / 300000	1100 × 650 × 2000	230
SLC-#/10 ADAPT2 500	694RA000251	1 bis 10	50000 / 50000	500000 / 500000	1100 × 1300 × 2000	945
SLC-#/12 ADAPT 600	694OQ000125	1 bis 12	50000 / 50000	600000 / 600000	1100 × 1300 × 2000	945

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V
durch die Anzahl an Modulen des Systems ersetzen.
Batterien in zusätzlichen Schränken.
Die Gewichtsangabe bezieht sich nur auf das Grundsystem ohne Module.

Abmessung



SLC ADAPT2 25



SLC ADAPT2 50



SLC-#/8 ADAPT2 200



SLC-#/12 ADAPT2 300



SLC-#/10 ADAPT2 500
SLC-#/12 ADAPT 600

Technische daten

MODELL		SLC ADAPT2	
Leistungen der module (VA/W)		25000 / 25000	50000 / 50000
TECHNOLOGIE		On-line-Doppelwandler, PWM auf 3 Ebenen, DSP-Kontrolle	
ENGANG	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph + N + E)	3 × 380 / 400 / 415 V(1)	
	Spannungstoleranz	-27% +25% (Je nach Last)(3)	-40% +25% (Je nach Last)(3)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
	Frequenzbereich	40 - 70 Hz	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤3%	
	Leistungsfaktor	>0,99	
AUSGANG	Leistungsfaktor	1	
	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph + N + E)	3 × 380 / 400 / 415 V(1)	
	Präzisions	± 1%	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	≤1%	
	Frequenz	50 / 60 Hz	
	Module Leistung (On-line)	96,5%(2)	
	Leistung Smart Eco-mode	99%	
	Zulässige Überlasten	≤110% während 1 Stunde / ≤125% während 10 Min. / ≤150% während 1 Min. / ≥150% während 200 ms	
	Scheitelfaktor	3:1	
MANUELLER BYPASS	Typ	Ohne Unterbrechung	
STATISCHER BYPASS	Typ	Statisch bei Thyristoren	
	Dreiphasige Spannung (V)	3 × 380 / 400 / 415 (3Ph + N)	
	Zulässige Überlasten	≤110% Konstante / ≤130% während 1 Stunde / ≤150% während 1 Minute / ≥150% während 5 Sekunden	
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Regulierung der Spannungslast	Batt-watch	
	Maximale Leistung des Ladegeräts	20% der Gesamtleistung	
KOMMUNIKATION	Anzeige	Touchscreen 7"/10"und LEDs	
	Ports	RS-232, RS-485, Relais und USB	
	Intelligenter Slot	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus Erweiterte Relais	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +55° C(4)	
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel(5)	
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<65 dB(A)	<72 dB(A)
SYSTEME	Maximale Modulanzahl pro System	8 / 12	10 / 12
	Maximale Leistung pro System	200 / 300 kVA	500 / 600 kVA
	Maximale Anzahl an parallelen Modulen	30	
	Maximale Leistung pro System an parallelen	750 kVA	1500 kVA
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 62040-1	
	Eisenbahn	EN 50121-4 / EN 50121-5	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 62040-2	
	Betrieb	VFI SS-11 (EN 62040-3)	
	Seismisch	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) 1/1, 1/3 und 3/1 Optionen mit Leistungs-Derating (konsultieren).
(2) Je nach Modell.
(3) Lineare prozentuale Lastreduzierung: Für 25 kVA von -20 % bis -27 % und für 50 kVA von -20 % bis -40 %.
(4) Temperatur-Derating für höhere Höhen auf +40°C.
(5) Leistungsreduzierung für höhere Höhen, bis zu einem Maximum von 5000 m.s.n.m.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CF CUBE4

Frequenzumrichter von 7,5 bis 80 kVA



CF CUBE4: Maximale Energieeffizienz bei fortschrittlichem elektrischen Schutz

Die Baureihe **CF CUBE4** von Salicru umfasst eine Reihe von Frequenzumrichtern mit dreistufiger Online-Technologie und einem vierkernigen DSP-Controller. Sie wurden entwickelt, um eine stabile und hochwertige Stromversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig erhebliche Energie- und Kosteneinsparungen sowohl in der Installation selbst als auch im laufenden Betrieb zu ermöglichen.

Bezüglich der Eingangsstromversorgung zeichnen sie sich durch ihren Leistungsfaktor (PF > 0,99) und eine sehr geringe Verzerrung —THDi < 3 %— aus. Diese Parameter senken effektiv die Betriebs- und Infrastrukturkosten und tragen zur Optimierung der gesamten Netzqualität bei.

Hinsichtlich der Ausgangsleistung überzeugen sie durch ihren Leistungsfaktor (PF = 1), der einen idealen elektrischen Schutz für moderne IT-Systeme gewährleistet, sowie durch ihre minimale Oberschwingungsverzerrung (7,5–20 kVA: ˙ 2 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last; 30–80 kVA: ˙ 1 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last). Dadurch können alle Arten von Lasten —induktiv, ohmsch, kapazitiv oder gemischt— absolut zuverlässig versorgt werden.

Gleichzeitig sorgt der Wirkungsgrad von bis zu 96 %(1) für eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und der Kühlungsanforderungen. Um eine umfassende Lösung zu bieten, verfügen die **CF CUBE4** über eine hohe Anpassungsfähigkeit dank ihrer umfangreichen Kommunikationsoptionen. Schließlich erleichtern das optimierte Gewicht und die kompakten Abmessungen die Installation und ermöglichen eine erhebliche Platzersparnis.

Anwendungen: Für den Schutz gegen jegliche Form von Last vorbereitet

Die hohen elektrischen Leistungswerte, kombiniert mit der bemerkenswerten Anpassungsfähigkeit (Optionen, Spannungs- und Frequenzkonfigurationen, Kommunikation usw.), machen die Baureihe **CF CUBE4** zur idealen Lösung, um die Kompatibilität, den Schutz und die Betriebskontinuität von Geräten sicherzustellen, die für den Betrieb mit anderen Frequenzen als der lokalen Netzfrequenz ausgelegt sind. Diese Lösung eignet sich für Umgebungen, die einen zuverlässigen und sicheren Betrieb erfordern, wie importierte Industrieanlagen, Prüfstände und Labore, maritime und Hafenanlagen, Flughafenanwendungen, kritische Infrastrukturen, Technologieintegrationszentren oder jede Installation, die einen zuverlässigen Betrieb zwischen 50- und 60-Hz-Systemen benötigt.



Leistungen

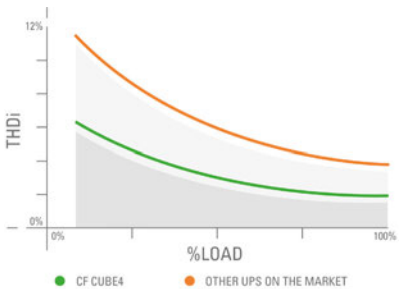
- Online-Doppelwandlungstechnologie mit 3-Level-Topologie
- Vierkern-DSP-Steuerung auf dem neuesten Stand der Technik
- Ausgangsleistungsfaktor 1 (kVA = kW)
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99
- Eingangsstromverzerrung (THDi) < 3 %
- Optionale Nimbus-IoT-Anbindung für Überwachung über die NIMBUS-App und das Webportal
- Hohe Energieeffizienz, über 96 % im Online-Modus
- Unbegrenztes Parallelsystem (1) für Redundanz oder Kapazität
- Batteriemanagement und -pflege mit Batt-Watch, falls erforderlich
- Möglichkeit zur Installation von Batterien
- Kompatibel mit Generatoranlagen
- 5"-Touchscreen für alle Modelle
- USB-, RS-232-, RS-485-Schnittstellen und Relais
- Umfangreiche Auswahl an verfügbaren Optionen
- SLC Greenergy solution

(1) Für Modelle bis 20 kVA: maximal 4 Geräte parallel



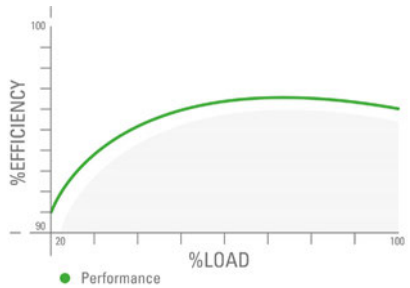
Niedrige harmonische Verzerrung

Die außergewöhnliche Leistung des **SLC CUBE4** mit den niedrigsten THDi auf dem Markt wurde vom **CF CUBE4** übernommen, der das gleiche hohe Niveau beibehält. Je höher die harmonische Verzerrung ist, desto höher ist die Stromaufnahme und desto höher ist auch der prozentuale Stromverlust der Leiter.



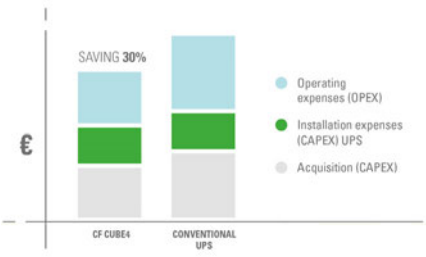
Hohe Effizienz

Otra de las óptimas prestaciones del **CF CUBE4** viene dada por su alta eficiencia, que ya a partir del 50% de carga llega a unos niveles excepcionales. Siendo la eficiencia energética uno de los aspectos más relevantes hacia el cuidado del medio ambiente, el CF CUBE4 ocupa un merecido puesto dentro de nuestra gama transversal de productos GREENERGY SOLUTIONS.



Sehr niedrigeTCO

Die Gesamtbetriebskosten (TCO) für eine **CUBE4 CF** wurden berücksichtigt, um eine sehr niedrige Investitionsquote über die gesamte Lebensdauer der USV zu erreichen, die eine Einsparung von 30 % ermöglicht.



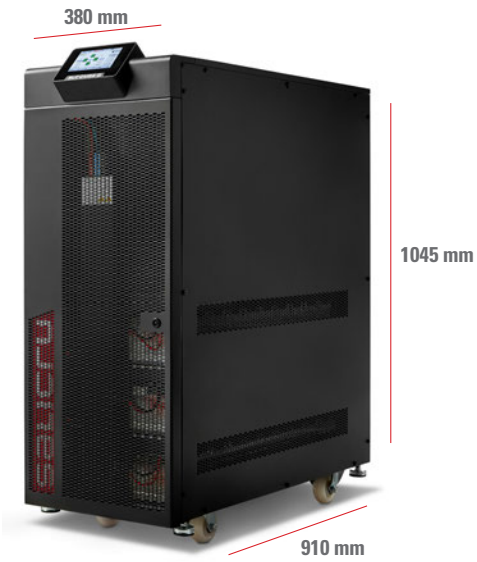
Produktsortiment **CF CUBE4**

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CF-7,5-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000004	7500 / 7500	689 × 250 × 827	48
CF-7,5-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000005	7500 / 7500	689 × 250 × 827	48
CF-10-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000002	10000 / 10000	689 × 250 × 827	50
CF-10-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000006	10000 / 10000	689 × 250 × 827	50
CF-15-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000007	15000 / 15000	689 × 250 × 827	55
CF-15-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000008	15000 / 15000	689 × 250 × 827	55
CF-20-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000003	20000 / 20000	689 × 250 × 827	60
CF-20-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000009	20000 / 20000	689 × 250 × 827	60
CF-30-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000010	30000 / 30000	910 × 380 × 1045	119
CF-30-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000011	30000 / 30000	910 × 380 × 1045	119
CF-40-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000012	40000 / 40000	910 × 380 × 1045	120
CF-40-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000013	40000 / 40000	910 × 380 × 1045	120
CF-50-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000014	50000 / 50000	920 × 560 × 1655	225
CF-50-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000015	50000 / 50000	920 × 560 × 1655	225
CF-60-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000016	60000 / 60000	920 × 560 × 1655	228
CF-60-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000017	60000 / 60000	920 × 560 × 1655	228
CF-80-CUBE4 50/60HZ	6B3DB000018	80000 / 80000	920 × 560 × 1655	230
CF-80-CUBE4 60/50HZ	6B3DB000019	80000 / 80000	920 × 560 × 1655	230

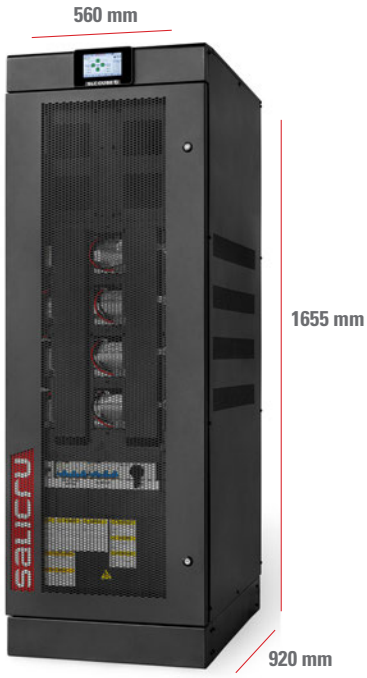
Abmessung



CF-7,5÷20-CUBE4



CF-30÷40-CUBE4



CF-50÷80-CUBE4

Technische daten

MODELL		CF CUBE4
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Spannungstoleranz	7,5÷20 kVA: 110 ÷ 300 V (Ph-N) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (Ph-N)(2)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	7,5÷20 kVA: <4% / 30÷80 kVA: <3%
	Leistungsfaktor	1 ab 10 % Last
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige komplette IGBT-Welle, sanfter Start und PFC, ohne transformator
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3 Ph. + N)(1)
	Leistungsfaktor	1
	Präzision dynamisch	±10%
	Präzision statisch	7,5÷20 kVA: ±1% / 30÷80 kVA: ±0,5%
	Präzision reaktionszeit	20 ms für Lastsprünge von 0 % bis 100 % und Spannungsabfall bis zu 5 %
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	7,5–20 kVA: ≤ 2 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last gemäß EN62040-3 30–80 kVA: ≤ 1 % lineare Last / < 4,0 % nichtlineare Last gemäß EN62040-3
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Gesamtrendite im On-line-Modus	>96%
	Zulässige Überlasten	7,5 ÷ 20 kVA: 110% 60 min / 110~125% 10 min / 125~150% 60 s / >150% 1s 30 ÷ 80 kVA: 125% 10 min / 125~135% 5 min / 135~150% 60 s / >150% sofort
	Scheitelfaktor	3:1
AKKUS (OPTION)	Tipo de batería	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion
	Regulación tensión de carga	Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Puertos	7,5 ÷ 20 kVA: 1xRS232 + 1xUSB / 30 ÷ 80 kVA: 1xRS232/485 + 1xUSB
	Interface a relés	7,5÷20 kVA: 6 Relais / 30÷80 kVA: 4 Relais; programmierbar
	Slot inteligente	NIMBUS, SNMP, RS232, RS485, USB, AS400 oder Fernbatterietemperatur(3)
	Display LCD	Pantalla táctil 5" color
ALLGEMEINES	Temperatura de trabajo	0º C ÷ +40º C (4)
	Humedad relativa	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. (5)
	Ruido acústico a 1 metro	7,5÷20 kVA: <59 dB / 30÷40 kVA: <54 dB / 60÷80 kVA: <61,5 dB
NORMEN	Seguridad	IEC/EN 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 62040-2 C3
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Optionen 1/1 mit Leistungsabfall und 3/1 (auf Anfrage)
(2) Leistungsabfall bei Spannungen unter 176 V
(3) Für Modelle 7,5-20 kVA = 1 Steckplatz / Für Modelle 30-80 kVA = 2 Steckplätze
(4) Bis zu 55 °C mit Leistungsabfall
(5) Leistungsreduzierung für höhere Höhenlagen bis maximal 5000 m ü. M.

Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

CF CUBE3+

Frequenzumrichter von 7,5 bis 200 kVA

CF CUBE3+: Energieeffizienz bei hohem elektrischen Schutz

Die Reihe **CF CUBE3+** von **Salicru** ist ein Frequenzumrichter-Produktsortiment mit hochleistungsfähiger Online-Doppelwandler-Technologie (VFI), das eine zuverlässige und qualitativ hochwertige Stromversorgung gewährleistet und gleichzeitig bedeutende Energie- und Kosteneinsparungen, sowohl bei der Installation als auch bei den Betriebskosten, bewirkt.

Bei der Eingangsstromversorgung der Anlage können wir den Eingangsleistungsfaktor der Anlage (FP=1) und eine sehr niedrige Verzerrungsrate (THDi niedrig, sogar nur 1%) hervorheben, die eine Reduzierung der Betriebskosten und der Installationskosten gewährleisten und zur Verbesserung der Qualität des Stromnetzes beitragen.

Beim Verhalten des Ausgangs ist der Leistungsfaktor (FP=0,9), der den aktuellen Informatiksystemen einen optimalen elektrischen Schutz verleiht, und die niedrige und harmonische Ausgangsverzerrung (THDv bis unter 0,5%) hervorzuheben, die vor jeglicher Form von Last (induktive, resistive, kapazitive und vermischte Lasten) schützt. Zugleich bewirkt die erreichte Leistung (bis zu 95%) eine bedeutende Einsparung beim Energieverbrauch und reduziert die Notwendigkeit der Klimatisierung.

Zum Erreichen einer optimalen Gesamtlösung bieten die Anlagen **CF CUBE3+** eine maximale Anpassungsfähigkeit mit breitgefächerten verfügbaren Kommunikationsoptionen. Abschließend ist das geringe Gewicht und die reduzierte Größe der Anlagen hervorzuheben, die sowohl eine leichte Unterbringung als auch eine Platzeinsparung ermöglichen.



Anwendungen: Für den Schutz gegen jegliche Form von Last vorbereitet

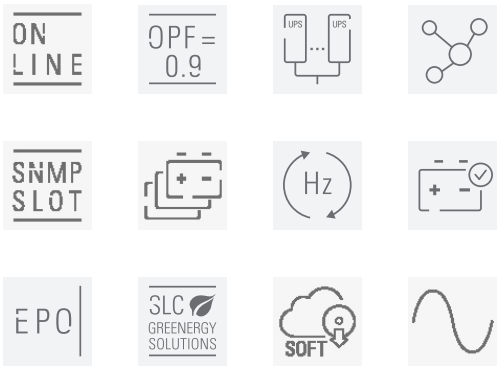
Die hohen Designstandards, zusammen mit der großen Anpassungsfähigkeit (Optionen, Leistungserweiterung, Kommunikationen usw.), machen die Reihe **CF CUBE3+** zur besten Schutz- und Sicherheitsoption für eine große Anzahl von Umgebungen, wie: CPDs, Hosting, Housing, IT-Netzwerke, Server-Farms, Sprach- und Datennetze, ...



Leistungen

· Online-Doppelwandler-Technologie (VFI) mit DSP-Steuerung.
· Eingangsleistungsfaktor der Anlage (FP=1).
· Sehr niedrige Verzerrung des Eingangsstroms (THDi bis <1%).
· Totale Flexibilität bei Eingangs-/Ausgangsspannung.(1)
· Konzipiert, um jeden Lasttyp standzuhalten.
· Batt-Watch-Funktion zur Überwachung und Pflege der Akkus, wenn sie benötigt wird.
· Hoher Ausgangsleistungsfaktor (FP=0,9).
· Sehr niedrige Verzerrungsrate der Ausgangsspannung (THDv niedrig, sogar nur 0,5 %).
· Wirkungsgrad bis 95 %.
· Farb-Touchscreen 7".(2)
· Sehr kompaktes Format mit wenig belegter Oberfläche.
· Integrierbar in den fortschrittlichsten IT-Umgebungen.
· Zu mehr als 80 % aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt.
· SLC Greenergy solution.

(1) Konfigurationen einph./einph., einph./dreiph. und dreiph./einph. bis 60 kVA
(2) Entsprechend dem Modell



Service und technische Unterstützung

· Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
· Inbetriebnahme.
· Telefonische technische Unterstützung.
· Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
· Wartungsverträge.
· Verträge für Fernwartung.
· Schulungskurse.

Optionales Zubehör

· Ethernet/SNMP-Adapter.
· Adapter für die Fernverwaltung.
· Software für die Überwachung, Verwaltung und Abschaltung.
· 1 x zusätzlicher serieller Port RS-232/485.
· Erweiterte Autonomie.
· BACS II, Überwachung, Regulierung und Alarme für Akkus.
· Ladegerät mit doppelter Ebene für Ni-Cd-Akkus.
· Konfigurationen einph./einph., einph./dreiph. und dreiph./einph.(1)
· Farb-Touchscreen 7".(1)
· Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren.
· Externes Display.

(1) Bis 60 kVA

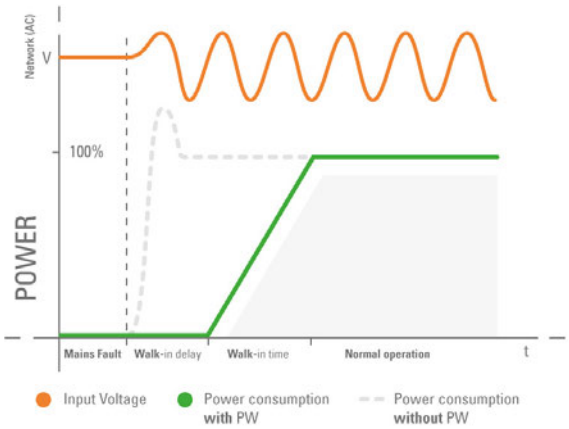


Produktsortiment

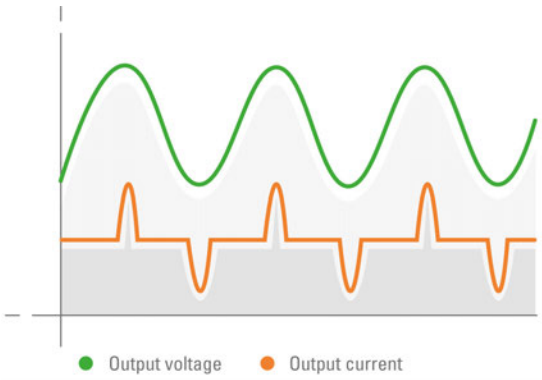
MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CF-7,5-CUBE3+	681LM000001	7500 / 6750	775 × 450 × 1100	100
CF-10-CUBE3+	681LM000003	10000 / 9000	775 × 450 × 1100	100
CF-15-CUBE3+	681LM000005	15000 / 13500	775 × 450 × 1100	102
CF-20-CUBE3+	681LM000008	20000 / 18000	775 × 450 × 1100	105
CF-30-CUBE3+	681LM000009	30000 / 27000	775 × 450 × 1100	150
CF-40-CUBE3+	681LM000011	40000 / 36000	775 × 450 × 1100	175
CF-50-CUBE3+	681LM000013	50000 / 45000	775 × 450 × 1100	185
CF-60-CUBE3+	681LM000015	60000 / 54000	775 × 450 × 1100	185
CF-80-CUBE3+	681TK000004	80000 / 72000	880 × 590 × 1325	265
CF-100-CUBE3+	681TK000001	100000 / 90000	880 × 590 × 1325	290
CF-120-CUBE3+	681TK000005	120000 / 108000	880 × 590 × 1325	290
CF-160-CUBE3+	681TK000006	160000 / 144000	850 × 900 × 1905	540
CF-200-CUBE3+	681TK000003	200000 / 180000	850 × 900 × 1905	550

Nomenklatur, Abmessungen und Gewicht für Anlagen mit Eingangsspannung 3 x 400 V, Ausgangsspannung 3 x 400 V und Standard-Autonomie.

Power walk-in

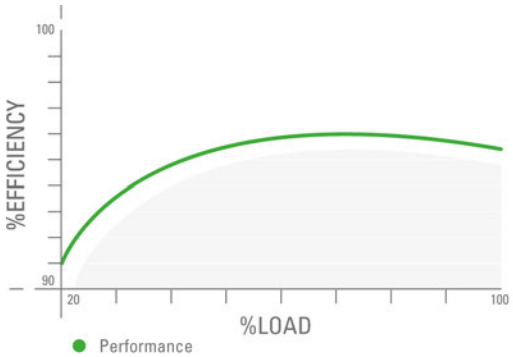


Herausragende THDv Ausgangsverzerrung



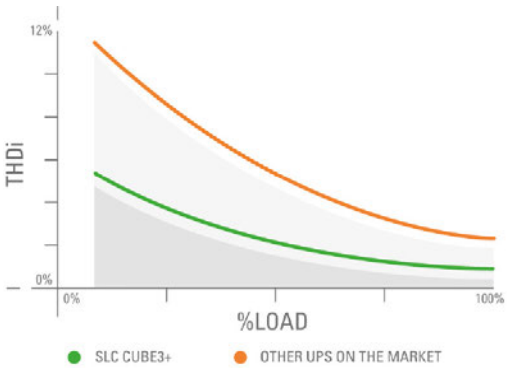
Hohe Effizienz

Hohe Leistung.



Niedrige harmonische Verzerrung

Die niedrigste harmonische Verzerrung im Markt.



Technische daten

MODELL		CF CUBE3+
TECHNOLOGIE		On-line, Doppelwandler, HF, DSP-Steuerung
ENGANG	Nennspannung	Einphasig 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V(1) / Dreiphasig 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N)(1)
	Spannungstoleranz	+15% / -20% (konfigurierbar)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	100% Last: <1,5% / 50% Last: <2,5% / 10% Last: <6,0%
	Leistungsfaktor	1 ab einer Last von 10%
	Topologie des Gleichrichters	Dreiphasige, komplette IGBT.Welle, sanfter Start und PFC, ohne Transformator
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,9
	Nennspannung	Einphasig 120 / 127 / 220 / 230 / 240 V(1) / Dreiphasig 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3Ph + N) (1)
	Präzision dynamisch	± 2% dynamic
	Präzision statisch	±1% statisch
	Präzision reaktionszeit	20 ms bei plötzlichen Lastanstiegen 0%÷100% und Spannungsabfall bis -5%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Lineare Last	<0,5%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv) Nicht lineare Last	<1,5% (EN-62040-3)
	Frequenz	50/60 Hz ±0,05%
	Gesamtrendite im On-line-Modus	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Zulässige Überlasten	125% während 10 min / 150% während 60 s / >150% während 20ms
	Scheitelfaktor	>3:1
AKKUS	Akku-Art	Bleisäure, versiegelt, wartungsfrei
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch
KOMMUNIKATION	Ports	1 × RS232/RS485 + 1xUSB, mit Modbus-Protokoll
	Relaisschnittstelle	4 × Funktionsstörung WS, Bypass, Akku niedrig und allgemein
	Intelligenter Slot	1 für SNMP
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m ü.M.(3)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	52 dB(A)(2)
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-62040-2
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Einphasige Spannung 120 / 127 V verfügbar bis einschließlich 30 kVA und dreiphasig 3 x 208 / 3 x 220 V verfügbar bis einschließlich 100 kVA.
(2) <65 dB(A) für Modelle von 80 bis 120 kVA / <70 dB(A) für Modelle von 160 und 200k kVA
(3) Leistungs-Derating für höhere Höhen bis zu 5000 m ü.M.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

USB/RS-232 SOFTWARE

Verwaltung, Überwachung und geordnetes Herunterfahren

USB/RS-232 SOFTWARE: Kommunikation USV-PC

Die Hauptfunktion, die wir von einer unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage (USV) erwarten, um einen Computer zu schützen, besteht darin, dass die USV uns bei einem elektrischen Problem, Stromausfall, Spitzenspannung oder Leitungsausfall schützt und weiterhin unseren Computer über die Akkus versorgt sowie die Spannung reguliert.



Jedoch ist die Autonomie der Akkus zeitlich begrenzt, sodass unser Computer abrupt herunterfährt, wenn die Ladekapazität zu Ende ist. Diese Autonomie hängt von der Leistung unserer USV und von der Last ab, die sie unterstützt, und deswegen möchten wir unseren Computer herunterfahren/abmelden, bevor dies passiert. Die komplette Entladung der Akkus kann innerhalb von 8 Minuten bis zu 2 Stunden stattfinden, abhängig von der Last, die die USV unterstützt, sowie von der verfügbaren Akkukapazität.

Was müssen wir haben und wie müssen wir handeln, um unseren Computer herunterzufahren/ abzumelden, bevor die Akkus leer sind?

Zuerst das USB-Kabel zwischen der USV und dem Computer anschließen. Wenn unsere USV über die Funktion USB UPSHID verfügt, erkennt der Computer die USV, als ob unser Computer über einen Akku verfügt, und integriert sie vollständig im Betriebssystem und aktiviert die Energiefunktionen unseres Betriebssystems, ohne irgendeine Software zu benötigen. Deswegen ist dies die beste Wahl, wenn wir einzig und allein möchten, dass der Computer herunterfährt/sich abmeldet entsprechend der Energiekonfiguration unseres Betriebssystems.

Wenn wir allerdings über zusätzliche Funktionen verfügen möchten, wie zum Beispiel Warnmeldungen über E-Mails zu senden, über ein Ereignisregister oder Maßnahmenregister zu verfügen, Parameter der USV einzustellen etc., muss eine Software installiert werden, entsprechend unserem USV-Modell.



FUNKTIONEN	USB UPSHID	WINPOWER	VIEWPOWER	POWERMASTER
Grafische Überwachung des USV-Zustandes	–	●	●	●
Ereignis- und Maßnahmenregister	–	●	●	●
WEB-Anwendung	–	●	●	●
Geordnetes Herunterfahren/Abmelden der USV nach Akkuzeit	●	●	●	●
Geordnetes Herunterfahren/Abmelden der USV nach % des restlichen Akkustands	●	●	●	●
Terminierte Programmierung zum Einschalten/Ausschalten der USV	–	●	●	●
Sendung von Warnungen und Hinweisen per E-Mail (oder SMS über GSM-Modem)	–	●	●	●
Herunterfahren von Computern im Netz (Master/Slave)	–	●	●	●
Mehrere Sprachen	●	●	●	●
Unterstützt virtuelle Umgebungen	–	●	●	●

(●) inbegriffen (–) Nicht inbegriffen

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Software Winpower

Winpower ist eine leistungsfähige Überwachungssoftware für die USV, die eine grafische Schnittstelle bietet, die leicht zu benutzen ist, um die USV zu überwachen und zu kontrollieren. Die Software ermöglicht einen kompletten Schutz für das Informatiksystem während eines Stromausfalls. Mit dieser Software können die Benutzer den Zustand der USV im gleichen LAN überwachen. Außerdem kann jede USV das kontrollierte Herunterfahren von anderen Computern von der gleichen LAN durchführen.

Serien: SLC TWIN PRO2 / SLC TWIN PRO3 / SLC TWIN RT3/ SLC TWIN RT3 LION
Verfügbare Betriebssysteme: MAC / Windows / Linux / VMware / Citrix XenServer.



WINPOWER

Software Viewpower

Viewpower ist eine fortschrittliche Software für die Verwaltung und das Management der USV. Ermöglicht die Fernüberwachung und die Fernverwaltung von einer bis mehreren USV in einer Netzumgebung, ob LAN oder Internet. Außerdem ermöglicht **Viewpower** auch die Ereignis- und Maßnahmenstatistik und ist die Lösung, um das kontrollierte Herunterfahren unseres Informatiksystems zu verwalten und den Datenverlust von unseren Systemen zu vermeiden.

Serien: SPS ONE / SPS SOHO+ /SPS ADVANCE RT2 / SLC CUBE3+ / SLC CUBE4 (˃20 KV A)
Verfügbare Betriebssysteme: MAC/Windows/Linux/VMware

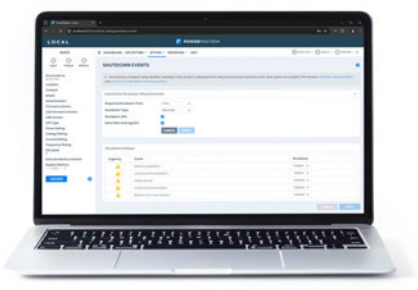


VIEWPOWER

Powermaster

Die USV-Überwachungssoftware **Powermaster** ist ideal, damit die IT-Fachleute Ihre USV beaufsichtigen und verwalten. Ermöglicht ein geordnetes Herunterfahren und Abschalten von mit der USV verbundenen Netzcomputern während eines Ausfalls der Stromversorgung. Die Benachrichtigungen über die Energiehinweise können per E-Mail gesendet werden. Diese Software ermöglicht den Benutzern den Fernzugriff (von jedem PC des lokalen Netzes mit einem Web-Browser.

Serien: SPS HOME+ / SPS ADVANCE T / SPS ADVANCE R2
Verfügbare Betriebssysteme: MAC / Windows / Linux



POWERMASTER

USB UPSHID

Dies ist eine ursprüngliche Funktion des Betriebssystems, die die USV als einen zusätzlichen Akku in unserem Informatiksystem erkennt, wodurch die Verwaltung vom Energiemenü des Betriebssystems ermöglicht wird. Dies ermöglicht den Computer herunterzufahren oder in den Ruhezustand nach x Minuten zu versetzen, wenn er im Akku-Modus betrieben wird.

Serien: SPS ONE / SPS SOHO+ / SPS HOME+ / SPS ADVANCE T / SPS ADVANCE RT2 / SLC TWIN RT3 / SLC TWIN PRO2 / SLC TWIN PRO3 / SLC TWIN RT3 LION / SPS ADVANCE R2
Verfügbare Betriebssysteme: MAC / Windows / Linux



USB UPSHID

KARTEN FÜR ETHERNET-NETZWERK / SNMP / NIMBUS-CLOUD

Geordnetes Herunterfahren von Servern / MQTT IOT

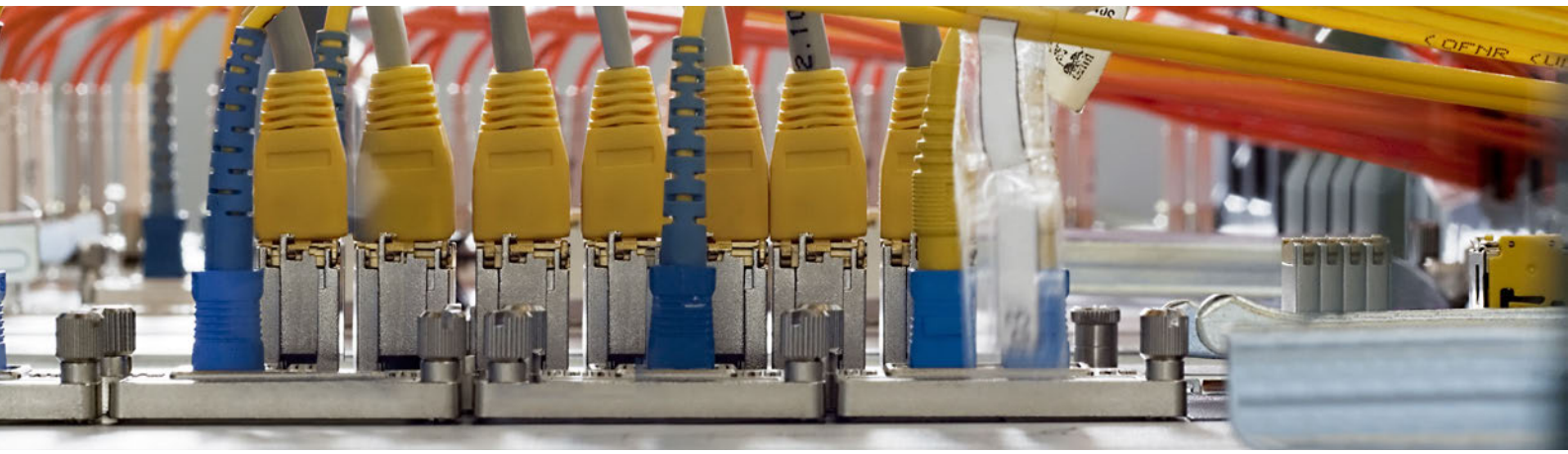
Karten für NIMBUS-Cloud / Ethernet-Netzwerk / SNMP: Die besten Ergänzungen, um Ihr Computernetz zu schützen

Bei jedem elektrischen Problem - Stromausfall, Spitzenspannung oder Leitungsausfall - ist die Hauptfunktion einer ununterbrochenen Stromversorgungsanlage (USV) die angeschlossenen Verbraucher zu schützen und weiterhin unser Computernetz zu versorgen, sei es über die Batterien oder über die Regulierung der Versorgungsspannung. Die neuen IOT-Technologien, die auf der Kommunikation über MQTT-Kanäle basieren, ermöglichen uns, in der CLOUD eine WEB-Anwendung zu haben, um unsere Geräte von überall aus zu verwalten, wenn wir eine Internetverbindung haben.



Um jederzeit zu erkennen, ob die USV korrekt funktioniert, ist die Überwachung der USV sehr wichtig; um über den einwandfreien Betrieb der USV benachrichtigt zu werden und/oder um das vollständige und geordnete Herunterfahren unseres privaten Computernetzes zu verwalten, ist die Installation einer lokalen Ethernet-Netzwerkkarte in der USV oder eine NIMBUS-Karte erforderlich, mit der auch die verschiedenen Funktionen autonom verwaltet werden können, die unser Computernetz benötigt.

Salicru verfügt über ein komplettes Produktsortiment von Karten für Ethernet-Netzwerk / SNMP / NIMBUS, um die Anforderungen von unseren Kunden zu erfüllen.

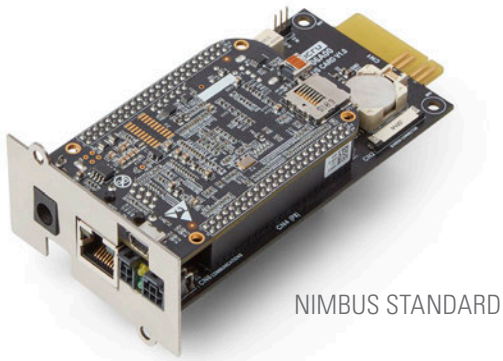


Nimbus-Ethernet-Adapter / SNMP Web-Adapter

Die **NIMBUS**-Karten von **Salicru** sind so konzipiert und entwickelt, dass sie den Kunden von **Salicru** verschiedene Kommunikationsdienste anbieten. Ihr Linux-Embedded-Betriebssystem ermöglicht die gleichzeitige Verwaltung der Dienste „PanelWEB, Teleüberwachung, SNMP, Modbus TCP und Herunterfahren von Servern".

Sie beinhaltet folgende Funktionen:

- **Fernaktualisierung:** zur Verwaltung neuer USV-Modelle und zusätzlicher Dienste. (IoT-Verbindung für alle Modelle erforderlich)
- **PanelWeb:** Anzeige mittels Blockdiagramm der verfügbaren Messungen, Variablen und Alarme.
- **Teleüberwachung:** Funktionalität der Verbindung zur Cloud von **Salicru**.
- **SNMP:** Kompatibilität in den USV nach dem Standard RFC1628, zur Überwachung mittels Software Nagios, Zabbix etc.
- **MODBUS TCP:** Darstellung von Messungen, Variablen und Alarmen für den Anschluss an SPS oder SCADA-Software.
- **Herunterfahren von Servern:** Senden von Abschaltbefehlen mit der Software RCCMD (optionale).



NIMBUS STANDARD



NIMBUS2 MINI

NIMBUS

Download on the App Store

Available on the Google Play

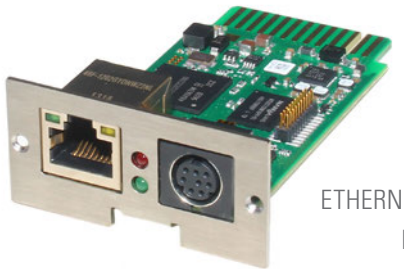
Ethernet-Adapter / SNMP WEB-Adapter

Die Funktionen, über die diese Karten verfügen, können die anspruchsvollsten Anforderungen der IT-Administratoren erfüllen. Sie sind schnell konfigurierbar, erleichtern Ihre Arbeit, verfügen über umfassende Optionen zur Überwachung und Personalisierung von Ereignissen, komplette Optionen für das geordnete Abschalten / Einschalten (wake on lan) von unseren Park an physikalischen oder virtuellen Servern, SNMP-Gateway (v2,v3) und MODBUS (tcp), Besondere Erwähnung im Bereich der Sicherheitserlaubnis Nutzung von SSL mittels digitaler Zertifikate des Client.

Optional ermöglicht sie den Anschluss und die Verwaltung von Temperatur- / Feuchtigkeitssensoren, die Sendung von SMS über das GSM-Modem und die Verwaltung von potenzialfreien Kontakten.



ETHERNET-ADAPTER STANDARD



ETHERNET-ADAPTER MINI

Nimbus Cloud, Fernüberwachungssystem und 24/7-Verfügbarkeit

Die Unternehmen haben heutzutage ihre Anlagen 365 Tage im Jahr in Betrieb und benötigen daher einen kompletten elektrischen Schutz. Die Geräte von **Salicru** mit dem Fernüberwachungsdienst **NIMBUS** bieten eine perfekte Ergänzung für den Service der anspruchsvollsten Kunden.

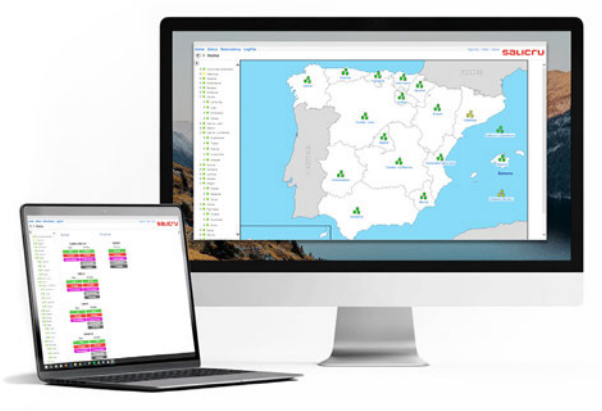
Das Fernüberwachungssystem **NIMBUS** besteht aus drei Bereichen: der Karte Nimbus Card (Embedded Linux Systems), die in den **Salicru**-Geräten untergebracht ist und entweder über das Firmennetz des Kunden oder optional über einen 3G/4G-Router mit dem Internet verbunden ist, der Nimbus-Cloud, dem System, das die von den Salicru-Geräten gesendeten Sensoren und Alarme erfasst, organisiert und verteilt, und dem Nimbus-Cloud-Team, das aus Ingenieuren zur technischen Unterstützung von **Salicru** besteht, die einen 24/7-Service bieten und auf die Bedürfnisse des Kunden reagieren sowie jederzeit den für die Art des erworbenen Servicevertrags geeigneten Service bieten.

Die Karte Nimbus Card basiert auf den neuesten IOT-Technologien und umfasst den Kanalaufbau über MQTT und die Erfassung von historischen Daten über InfluxDB.



UNMS II: Verwaltung der USV Salicru ohne-Grenzen

Software für die zentralisierte Überwachung eines umfassenden Parks von in unserem Unternehmen installierten USV. Der **UNMS II** wird mit einem WEB-Dienst installiert, um die Überwachung und Verwaltung zu erleichtern. Der **UNMS II** ist eine skalierbare Software, die über verschiedene Lizenzstufen gemäß den zu überwachenden Geräten verfügt, von der kostenlosen Basisstufe, von 9 USV, bis zu Installationen von mehr als 2.500 USV.



RCCMD: Anwendung einer Fernabschaltung

Softwareagent für die meisten physikalischen / virtuellen Betriebssysteme. Die unterschiedlichen Aktionen (Abschaltung, Nachricht, Aktion) werden durch personalisierte Scripts beim Empfang des Befehls vom Ethernet-Adapter / SNMP WEB Adapter ausgeführt. Kompatibel mit den meisten Betriebssystemen, einschließlich virtueller Systeme (vmware, citrix und hyperv).

Software lizenziert durch den zu verwaltenden physikalischen Server, einschließlich einer Lizenz; für mehrere Server müssen zusätzliche Lizenzen erworben werden. Verfügt über die sichere Option über SSL.



BESCHREIBUNG	NIMBUS-ETHERNET-ADAPTER / SNMP WEB-ADAPTER	ETHERNET-ADAPTER / SNMP WEB-ADAPTER
Kompatibel mit allen Serien mit Slot von Salicru	Gemäß der unten aufgeführten Kompatibilitätsliste	Ja
Assistent zur leichten Konfiguration	Automatisch konfigurierbar	Ja
Datendarstellung	Grafik, Blockschema	Grafik, Blockschema
Verbindung zur Salicru-Cloud (IOT - MQTT)	Ja, für alle kompatiblen Serien (1)	Nein
Geordnetes Herunterfahren von Servern	Ja, durch Stromausfall und Alarm bei niedrigem Batteriestand über RCCMD (optionale) Software, für die meisten physischen / virtuellen Betriebssysteme	Ja, ereignisgesteuerte Aktivierung über RCCMD-Software, für die meisten physischen / virtuellen Betriebssysteme.
SMTP-Konfiguration	Ja	Konfigurierbar, ermöglicht Verschlüsselung und Personalisierung von Ports
Benachrichtigungen per E-Mail	Automatisch, nicht anpassbarer Text / Nachricht	Automatisch und/oder ermöglicht das Senden von Warnungen und den Moment der Sendung zu personalisieren
Benachrichtigungen per SMS	Ja (SMS-Sendung per Cloud)	Ja (über optionales Modem)
Push-Benachrichtigungen	Ja (Webserver)	Nein
Ereignisse nach Werten/Maßnahmen der USV personalisierbar	Nein	Ja
SNMP-Kompatibilität	SNMP V2	SNMP V2 und V3
Kompatibilität der MIB-Dateien	RFC1628, und private MIB	RFC1628, und private Erweiterungen
Ereignis- und Maßnahmenhistorie	Ereignisse und Maßnahmen in grafischer Tabelle, Exportierbar an Excel per DC power-S	Personalisierbar, textliche und grafische Darstellung, ermöglicht Excel zu exportieren
API REST-Protokoll	Ja	Ja
MODBUS-Protokoll	TCP und RS232	TCP und RS232
BACnet-Protokoll	Nein	Ja
IEC61850-Protokoll	Ja (*DCS)	Nein
LonWork-Protokoll, ProfiBus	Nein	Ja, erfordert optional
Remote-SysLog	Nein	Ja
Zugriffsicherheit	2 Zugangsebenen, Engineer, Guest, sichere SSH-Zugangskontrolle	Über Login und Password konfigurierbar
Option verwaltbare Relais	Nein	Ja
Optional Temperatur-/Feuchtigk.-Sensor	Nein	Ja
Firmware-Aktualisierung	Ja	Ja
Fernaktualisierung der Firmware	Ja (IoT-Verbindung erforderlich)	Nein

(1) Für SLC TWIN PRO2 0-3 kVA-Modelle konsultieren Sie uns bitte

Standardmäßige Kompatibilität	MODELL	NIMBUS-ETHERNET-ADAPTER / SNMP WEB-ADAPTER	ETHERNET-ADAPTER / SNMP WEB-ADAPTER
SPS ADVANCE R / SPS ADVANCE T	MINI	●	●
SPS ADVANCE RT2	MINI	●	●
SLC TWIN PRO2	MINI	●	●
SLC TWIN PRO3	MINI	●	●
SLC TWIN RT3 LION	MINI	●	●
SLC TWIN RT3	MINI	●	●
SLC CUBE3+	STANDARD	●	●
SLC CUBE4	MINI	●	●
SLC X-PERT	STANDARD	●(1)	●
SLC X-TRA	STANDARD	●(1)	●
SLC ADAPT2	MINI	●	●
DC POWER S / DC POWER L	STANDARD	●	–
EMI3	STANDARD	●	–

● Kompatibel – Nicht kompatibel
(1) Optionaler RS485 notwendig

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SPS PDU

Stromverteilungseinheit



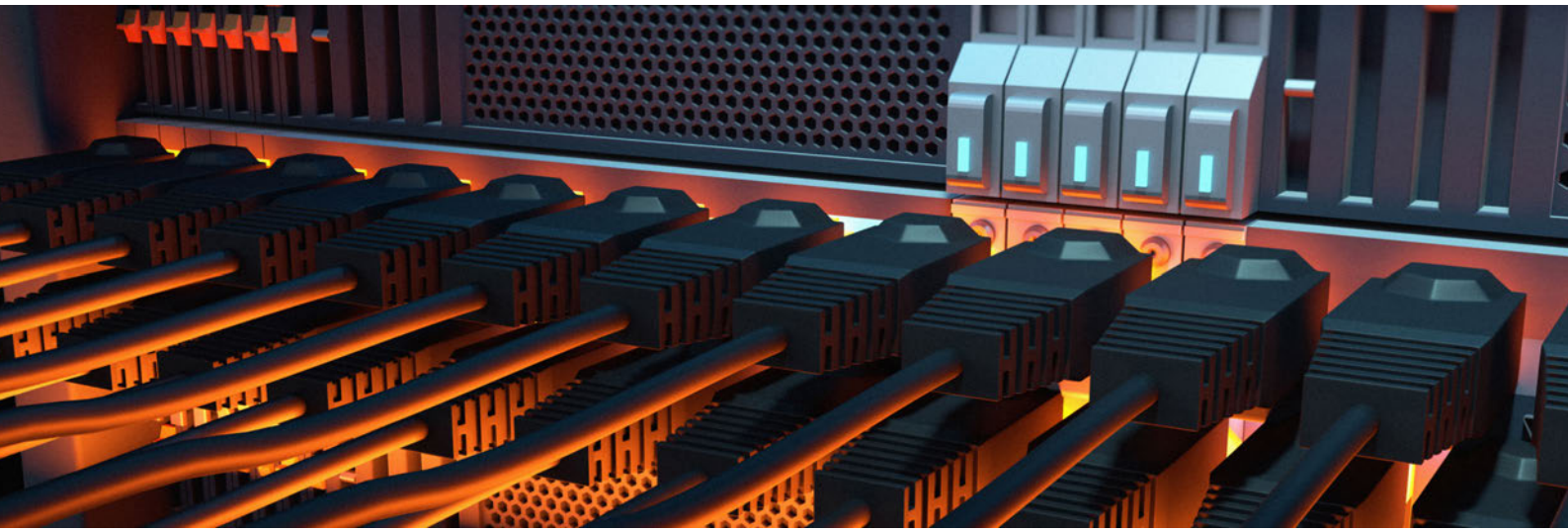
SPS PDU: Stromzufuhr zu den IT-Geräten im 19”-Rack

Die Stromverteilungseinheiten (SPS PDU) von **Salicru** sind konzipiert, um Strom aus einer USV (unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage), einem Generator oder aus dem Netz auf mehrere Geräte, wie zum Beispiel Netz-Racks und Server in Rechenzentren und Computerräumen, zu verteilen.

Die Modelle **SPS PDU** verfügen über einen Ein-/Aus-Schalter mit Beleuchtung und eine Schutzabdeckung, um unerwünschte Aktionen zu vermeiden. Das Multipositions-System ermöglicht die Installation der Befestigungshalterungen in mehrere Positionen, sowohl für die Tiefe (6 Positionen) als auch für die Neigung (5 Positionen). Das ganze Produktsortiment ist im Format 1 U von 19“ und die Optionen einer horizontalen oder vertikalen Installation im Gestell/Rack.

Leistungen

- Aluminiumprofile von 1U - 19”.
- Leichte Installation und leichter Anschluss.
- Mehrere Positionen für die Tiefe (6 Positionen).
- Mehrere Neigungspositionen (90° / 45° / 0° / -45° / -90°).
- Beleuchteter Ein-/Aus-Schalter.
- Versorgung mit 250 V AC - 50/60 Hz.
- Schuko-, UK und IEC-Steckdosen verfügbar und kombinierbar.
- Schutzabdeckung des Ein-/Aus-Schalters.
- Andere Konfigurationen auf Anfrage.
- Vertikale oder horizontale Installation.
- Anschlussqualität und maximale Sicherheit bei den Steckdosen.



Anpassung der Tiefe

Auswahl von 6 unterschiedlichen Installationstiefen, entsprechend dem Bedarf.



Anpassung der Neigung

Auswahl von verschiedenen Neigungsgraden, um den Anschluss der zu versorgenden Geräte zu optimieren.



Schutz des Schalters

Eine abnehmbare Abdeckung schützt den Ein-/Aus-Schalter vor möglichen unerwünschten Aktionen.



Produktsortiment

MODELL	CODE	EINGANG STECKDOSENTYP	AUSGANG STECKDOSENTYP	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN
SPS 12F PDU C13/C14	680CA000002	C14	C13	12
SPS 8F PDU SCH/SCH	680CA000003	SCH	SCH	8
SPS 6F PDU UK/UK	680CA000004	UK	UK	6
SPS 3F+6F PDU UK+C13/C14	680CA000005	C14	UK + C13	3 + 6
SPS 4F+6F PDU SCH+C13/C14	680CA000006	C14	SCH + C13	4 + 6

Technische daten

MODELL		SPS 12F PDU C13/C14	SPS 8F PDU SCH/SCH	SPS 6F PDU UK/UK	SPS 3F+6F PDU UK+C13/C14	SPS 4F+6F PDU SCH+C13/C14
Nennstrom (A)		10	16	13	10	
Nennspannung/Nennfrequenz		100 / 250 V AC - 50 Hz / 60 Hz				
Eingang Steckdosentyp		C14	SCH	UK	C14	
Steckdosentyp und Anzah		C13 (12)	SCH (8)	UK (6)	UK (3) + C13 (6)	SCH (4) + C13 (6)
Ein-/Aus-Schalter		Ja				
Länge des Netzkabels		1,5				
Kindersicherung in den Steckdosen		Ja				
INDIKATIONEN	Typ LED	Ja				
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ 50° C				
	Speichertemperatur	-15° C ÷ 60° C				
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation				
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 5.000 m)				
	Schutzart	IP20				
	Installation	Installation der Befestigungshalterungen in 3 Positionen 0° o ±45°				
NORMEN	RoHS	Ja				
	Stecker, Leisten und Steckdosen	IEC 60884-1; UNE 20315-1-1; EN 60320-1; EN 60320-3		IEC 60884-1; BS 1363-1; BS 1363-2	IEC 60884-1; UNE 20315-1-1; EN 60320-1; EN 60320-3	
	Sicherheit	IEC 60950 ; DIN EN 50525-2-11 ; IEC 61058-1:2002/A2:2008				
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001				
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	51 × 443 × 44				
GEWICHT	Gewicht (kg)	0,8				

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

BM-R

Wartungs-Bypass von 16, 40 oder 63 A



BM-R: Kontinuierliche Versorgung bei Wartungssituationen

Die Serie **BM-R** von **Salicru** ist ein Wartungs-Bypass, der die vollständige Trennung der unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage (USV/UPS) ermöglicht, ohne die Versorgung der Verbraucher zu unterbrechen. Ihre Nutzung erfolgt im Wesentlichen für die Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen aus Sicherheitsgründen es notwendig ist, die im Gerät und vorliegenden Spannungen zu beseitigen. Die Serie **BM-R** verfügt über die Stromstärken 16, 40 und 63 A und umfasst die USV/UPS zwischen 0,7 und 10 kVA Leistung mit einphasigem Eingang und Ausgang.

Das Modell BM-R 63 A+ verfügt über ein hohes Maß an Funktionalität, die in Kombination mit dem Produktsortiment **SLC TWIN RT3** und **SLC TWIN PRO3** zwei Gruppen programmierbarer Ausgänge (Kombination der Formate IEC C13 und C19), eine automatische Batterieerkennung und mit einer Drehvorrichtung 90° ausgestatteten Trägern bietet, die es ermöglichen, den **BM-R** bei Wartungsarbeiten an der Anlage ohne Demontage zusammenzuklappen.

Die Modelle 40 und 63 A ermöglichen das Schalten ohne Nulldurchgang dank des Hilfskontakts, der mit der USV/UPS kommuniziert, sofern diese über einen digitalen Signalanschluss für diesen Zweck verfügt, und das Einschalten der Geräte ermöglicht oder nicht.

Leistungen

- Bypass-Wartung in Rack-/Wand-Ausführung.
- Ermöglicht den Betrieb der Verbraucher während der Wartung oder Ersatz der USV.
- Einfache Bedienung mit einem Schalter.
- Manuelle Umschaltung USV-Netz und Netz-USV.
- Leichte Installation und Verbindung.
- Geeignet für Geräte von 0,7 bis 10 kVA.
- Eingänge und Ausgänge über IEC-Buchsen für das Modell 16 A und 63 A+.
- Eingänge und Ausgänge über Anschlüsse für die Modelle 40, 63 A und 63 A+.(1)
- Übertragungsmöglichkeit von der USV zum Bypass. (2)
- Umschaltung ohne Nulldurchgang. (3)
- 2 Gruppen von programmierbaren Ausgängen.(4)

(1) Für Modelle mit 63 A+ auch IEC-Ausgänge
(2) Für Modelle mit 40 A, 63 A und 63 A+.
(3) Außer Modell 16 A.
(4) Modell 63 A+, nur in Kombination mit SLC TWIN PRO3 und SLC TWIN RT3



Technische daten

MODELL		BM-R 16 A	BM-R 40 A	BM-R 63 A	BM-R 63 A+
AUSFÜHRUNG		19-Zoll-Rack / Wand / Am Gerät befestigt			
ENGANG	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V			
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz			
	Nennstromstärke (A)	16	40	63	
OUTPUT	Nennspannung	208 / 220 / 230 / 240 V			
	Nennstromstärke (A)	16	40	63	
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz			
ANSCHLUSS	Engang	1 × IEC C20	Terminals		
	USV-ENGANG	1 × IEC C19	Terminals		
	Ausgang	1 × IEC C19 + 6 × IEC C13	Terminals		Terminals + 2 × IEC C19 + 4 × IEC C13
	USV-Ausgang	1 × IEC C20	Terminals		
	Empfohlene Kabel	-	6 mm²	10 mm²	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0°C ÷ +45°C			
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, nicht kondensierend			
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m ü. M.			
NORMEN	Sicherheit	EN-60950-1			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	80 × 438 × 50	123 × 438 × 86		80 × 440 × 85
GEWICHT	Gewicht (kg)	1.5	3		2.4
CODE		6B4OP000005	698OP000022	698OP000023	6B4OP000002

Information subject to change without notice.

Abmessung



BM-R 16A

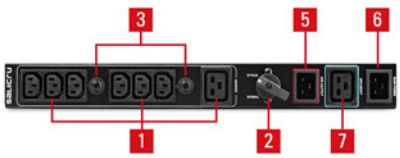


BM-R 40/63A



BM-R 63 A+

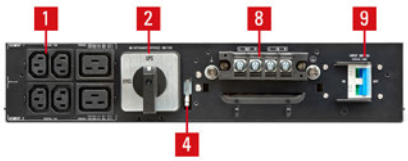
Verbindungen



BM-R 16A



BM-R 40/63A



BM-R 63 A+

1. IEC-Anschlüsse oder Ausgangsklemmen.
2. Manueller bypass.
3. Thermisch nachschaltbarer.
4. Signal-Mikroschalter des manuellen Bypass-Umschalters.
5. Ausgangsbuchse.
6. IEC-Stecker oder AC-Stromeingangsklemmen.
7. AC-Eingangsleitung.
8. Eingangs- und Ausgangsklemmen AC.
9. Eingangs-FI-Schutzschalter (Modelle mit 6 und 10 kVA).
10. Stecker für den Anschluss mit dem Signal EMBS der USV.

SPS ATS

Automatisches Übertragungssystem



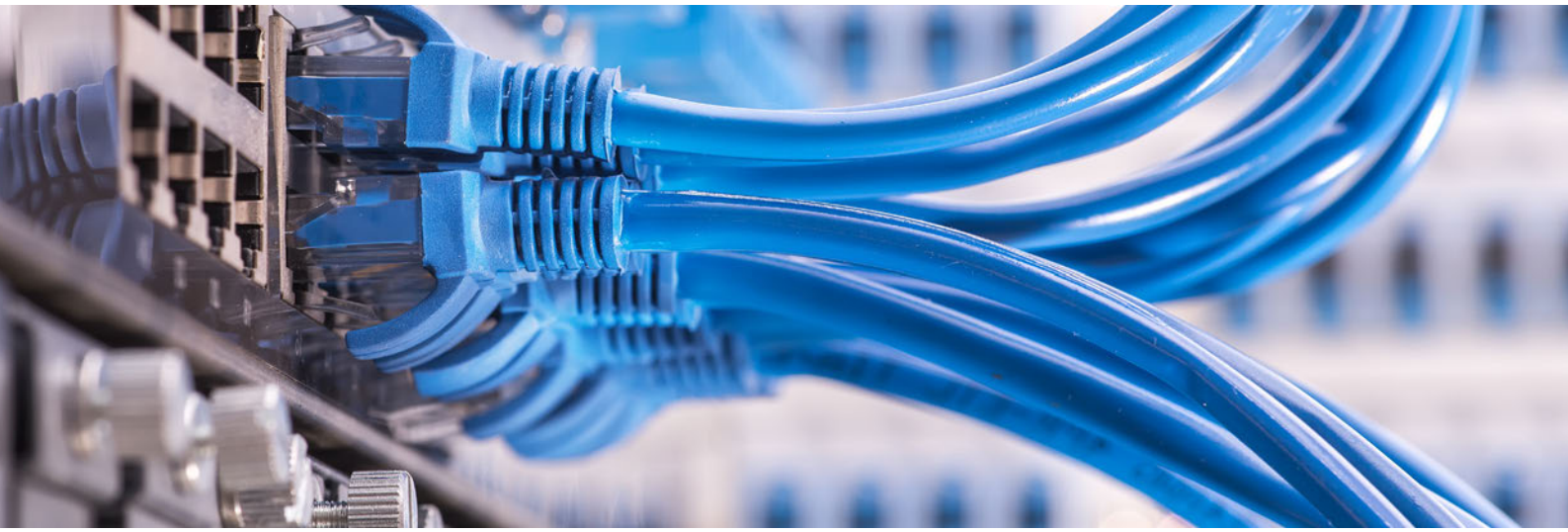
SPS ATS: Ideale Lösung, um kritische Verbraucher über zwei USV zu versorgen

Die Reihe **SPS ATS** von **Salicru** ist im Grunde ein automatischer Transferschalter von zwei einphasigen AC-Versorgungsleitungen, die von zwei sinusförmigen Energiequellen ausgehend die Ausgangsspannung zu einem oder mehreren Verbrauchern liefert. Die Umschaltung kann automatisch oder manuell erfolgen. Die LCD-Anzeige, zusammen mit den Status-LED, informieren jederzeit über den Zustand des Geräts, Arbeitsmodus und über die Werte der Hauptmessung.

Es verfügt über viele Umschaltmöglichkeiten mittels der Schnittstellen USB, RS-232 und der eingebauten potenzialfreien Kontakte oder der Einbindung - optional - einer SNMP-Plattform. Ebenfalls können mittels der verfügbaren Parametrisierungssoftware Parameter programmiert werden wie Verzögerungen, Überlastungsniveaus, Spannnungs- und Frequenzbereiche, Leitungsempfindlichkeit, Programmierung der potenzialfreien Kontakte etc.

Leistungen

- Redundantes Energiesystem mit zwei Eingangsquellen.
- Manuelle oder automatische Umschaltung zwischen Eingangsnetzen.
- Umfangreiche Programmierungsoptionen für die automatische Umschaltung.
- LCD-Anzeige + LED zur Bedienung und Kontrolle.
- Ausgangsanschlüsse Typ IEC.
- Leichte Installation im 19"-Rack.
- Schnittstellen USB, RS-232 und potenzialfreie Kontakte.
- Parametrisierungs- und Kontrollsoftware (für Windows-Betriebssystem).
- Intelligenter Steckplatz für SNMP-Karte.



Technische daten

MODELL		SPS 16 ATS	SPS 32 ATS
ENGANG	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V	
	Spannungstoleranz	150 ÷ 300 Vac	
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
AUSGANG	Nennspannung	200 / 208 / 220 / 230 / 240 V	
	Nennstromstärke (A)	16 A	32 A
	Leistung	>99%	
KOMMUNIKATION	Schnittstelle	RS-232, USB und potenzialfreie Kontakte	
	Intelligenter Slot	Für SNMP	
INDIKATIONEN	Informationen	Quelle A, Quelle B, Fehler, Überlastung, Alarm, akustische Alarmstummschaltung	
	Überwachungssoftware	Ja, für das Windows-Betriebssystem	
	Typ	LCD + LEDs	
	Werte	Spannung, Strom, Frequenz, % Last, Fehlercode	
ANSCHLUSS	Engang	2 × IEC C20	Terminals
	Ausgang	8x IEC C13 + 1x IEC C19	16x IEC C13 + 2x IEC C19
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0°C ÷ +40°C	
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel	
NORMEN	Sicherheit	IEC-60950-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-55022; EN-55024	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	275 × 438 × 44	275 × 438 × 88
GEWICHT	Gewicht (kg)	4	6
CODE		658CB000001	658CB000002

Es wird empfohlen einen vorderen Abstand von 35 mm parallel zur Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank einzuhalten. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß „Tiefe" enthalten.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

Abmessung

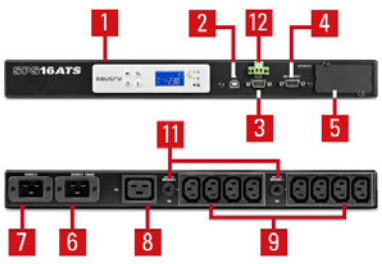


SPS 16 ATS

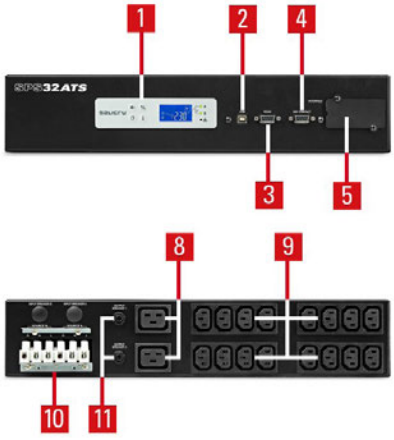


SPS 32 ATS

Verbindungen



SPS 16 ATS



SPS 32 ATS

1. Bedienfeld mit LCD-Bildschirm, Tastatur und LED.
2. USB-Schnittstelle.
3. Schnittstelle RS-232.
4. Schnittstelle zu Relais.
5. Intelligenter Slot.
6. IEC-Steckdosen für Eingang A.
7. IEC-Steckdosen für Eingang B.
8. IEC-Ausgangsteckdosen.
9. 4 IEC-Ausgangsteckdosen.
10. Eingangsklemmen A/B.
11. Thermisch nachschaltbarer Ausgang.
12. EPO.

UBT

Aufladbare AGM-Akkus mit 4,5 Ah - 100 Ah / 12 V



UBT: Leistungsfähige und zuverlässige Backup-Speicherung

Die Akkus der Serie **UBT** von **Salicru** sind sehr leistungsstarke und kompakte Energieakkumulatoren, die auf wiederaufladbaren Systemen aus Blei-Bleidioxid basieren und besonders für die Anwendungen von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) und anderen Sicherheitssystemen, die einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Energie-Backup benötigen, geeignet sind.

Das Produktsortiment der **UBT**-Akkus von **Salicru** schließt die Modelle mit 4,5°Ah, 7°Ah, 9°Ah, 12°Ah, 17°Ah, 24°Ah, 45°Ah, 55°Ah, 65°Ah, 90°Ah und 100 Ah, alle mit 12 V.ein.

Der Schwefelsäure-Elektrolyt wird von den Separatoren und Platten absorbiert. Und diese sind immobilisiert. Sie sind mit der Gas-Rekombinationstechnologie konzipiert, wodurch mittels der Kontrolle der Bildung von Wasserstoff und Sauerstoff während der Ladung nicht mehr regelmäßig Wasser hinzugefügt werden muss. Der Akku ist vollständig versiegelt und hermetisch verschlossen und deswegen wartungsfrei, wodurch er in jeder Lage verwendet werden kann. Wenn der Akku versehentlich zu lange geladen wird und Wasserstoff und Sauerstoff gebildet wird, ermöglichen einige spezielle unidirektionale Ventile, dass die Gase nach außen abgeleitet werden, sodass Überdruck im Inneren des Akkus verhindert wird.

Anwendungen:

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS), Notbeleuchtungssysteme, Signalgebungssysteme, Kommunikationssysteme und elektrische Geräte, Rundfunksysteme, Automationsschalttafel für Aufzüge, elektronische Registrierkassen,...



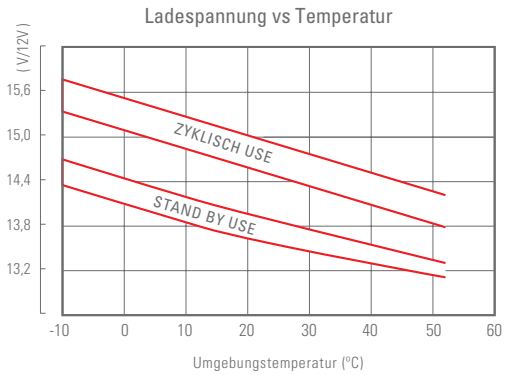
Leistungen

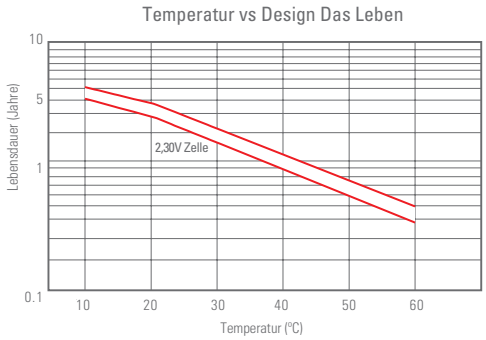
- AGM-Technologie für eine effiziente Rekombination der Gase, bis 99%, wartungsfrei und ohne Hinzufügung von Wasser.
- 10/12 Jahre lange Lebensdauer (long life). (1)
- Ohne Einschränkungen für den Lufttransport, Erfüllung der Sonderbestimmung IATA/ICAO A67.
- Kann in jeder Lage montiert werden.
- Blei, entworfen von einen Computer mit einem Schutzgitter aus einer Calcium-Zinn-Legierung für eine hohe Energiedichte.
- Lange Betriebsdauer, sowohl bei erhaltenden als auch bei zyklischen Anwendungen.
- Wartungsfrei.
- Niedrige Selbstentladung.

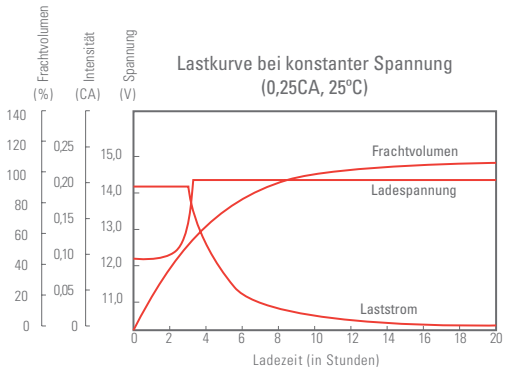


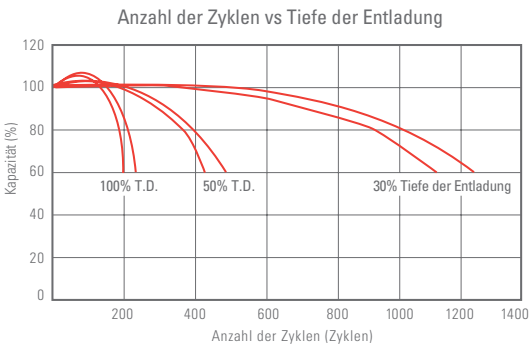
(1) Nur für Modelle ≥ 45Ah

Verhaltensgrafiken









Aufbau des Akkus

KOMPONENTE	ROHSTOFF
Positive Platte	Bleidioxid
Negative Platte	Blei
Behälter	ABS
Deckel	ABS
Sicherheitsventil	Gummi
Klemme	Kupfer
Separator	AGM
Elektrolyt	Schwefelsäure

Produktsortiment

MODELL	NENNKAPAZITÄT BEI 25 °C				INNENWIDER-STAND	MAXIMALER ENTLADESTROM	ABMESSUNGEN (mm)			GEWICHT (Kg)
	20 STUNDEN	10 STUNDEN	5 STUNDEN	1 STUNDE			TIEFE	BREITE	HÖHE	
UBT 12/4,5	4,5 Ah (0,23 A, 10,5 V)	4,2 Ah (0,42 A, 10,5 V)	3,85 Ah (0,77 A, 10,5 V)	2,7 Ah (2,95 A, 10,5 V)	≤30 mΩ	68 A (5s)	70 ±1	90 ±1	101 ±1	1,5
UBT 12/7	7,0 Ah (0,35 A, 10,5 V)	6,5 Ah (0,65 A, 10,5 V)	6 Ah (1,2 A, 10,5 V)	4,2 Ah (4,59 A, 9,6 V)	≤25 mΩ	105 A (5s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,1
UBT 12/9	9,0 Ah (0,45 A, 10,5 V)	8,4 Ah (0,84 A, 10,5 V)	7,7 Ah (1,54 A, 10,5 V)	5,4 Ah (5,9 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	135 A (3s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,5
UBT 12/12	12 Ah (0,6 A, 10,5 V)	11 Ah (1,12 A, 10,5 V)	10,25 Ah (2,05 A, 10,5 V)	7,2 Ah (7,86 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	180 A (5s)	98 ±1	151±1	95 ±1	3,4
UBT 12/17	17 Ah (0,85 A, 10,5 V)	16 Ah (1,59 A, 10,5 V)	14,55 Ah (2,91 A, 10,5 V)	10,5 Ah (11,1 A, 9,6 V)	≤17 mΩ	225 A (5s)	77 ±1	181 ±1	167 ±1	5
UBT 12/24	24 Ah (1,20 A, 10,5 V)	22 Ah (2,24 A, 10,5 V)	20,50 Ah (4,10 A, 10,5 V)	15 Ah (15,40 A, 9,6 V)	≤14 mΩ	360 A (5s)	166 ±2	175 ±2	125 ±2	7,4
UBT 12/45	47,80 Ah (2,39 A, 10,8 V)	45 Ah (4,50 A, 10,8 V)	38,40 Ah (7,68 A, 10,8 V)	25 Ah (25,00 A, 10,8 V)	≤7,5 mΩ	400 A (5s)	197 ±2	165 ±2	170 ±2	13,8
UBT 12/55	58,40 Ah (2,92 A, 10,8 V)	55 Ah (5,50 A, 10,8 V)	47 Ah (9,39 A, 10,8 V)	30,60 Ah (30,60 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	550 A (5s)	230 ±2	138 ±2	211 ±2	17,3
UBT 12/65	69 Ah (3,45 A, 10,8 V)	65 Ah (6,50 A, 10,8 V)	55,50 Ah (9,39 A, 10,8 V)	36,20 Ah (36,20 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	650 A (5s)	350 ±2	166 ±2	179 ±2	20,4
UBT 12/90	95,40 Ah (4,77 A, 10,8 V)	90 Ah (2,24 A, 10,8 V)	77 Ah (4,10 A, 10,8 V)	50,10 Ah (15,40 A, 10,8 V)	≤5 mΩ	800 A (5s)	306 ±2	169 ±2	211 ±2	27
UBT 12/100	106 Ah (5,30 A, 10,8 V)	100 Ah (10,00 A, 10,8 V)	85,50 Ah (17,10 A, 10,8 V)	55,60 Ah (55,60 A, 10,8 V)	≤4,5 mΩ	800 A (5s)	330 ±2	171 ±2	214 ±2	29,5

Innenwiderstand: Vollständig geladener Akku bei 25°C



Technische daten

MODELL		UBT
Nennspannung (V)		12
Anzahl der Zellen		6
Life Clasification		Long Life(1)
Selbstentladung		3% (2)
Betriebstemperaturbereich	Entladung	-15°C ÷ +50°C
	Aufladung	-10°C ÷ +50°C
	Speicherung	-20°C ÷ +50°C

(1) Nur für Modelle ≥ 45Ah
(2) Verringerung der Kapazität pro Monat bei 20°C (Durchschnitt)

Kompatibität der akku gegenüber serie

	UBT 12/4,5	UBT 12/7	UBT 12/9	UBT 12/12	UBT 12/17	UBT 12/24	UBT 12/45	UBT 12/55	UBT 12/65	UBT 12/90	UBT 12/100
SPS HOME+	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ONE	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS SOHO+	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ADVANCE T	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ADVANCE RT2	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO2 0-3 kVA	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO3 4-20 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT3 0-3 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT3 4-20 kVA	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC CUBE4	-	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●
SLC CUBE3+	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
SLC ADAPT2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLC X-PERT	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
SLC X-TRA	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●

BACS

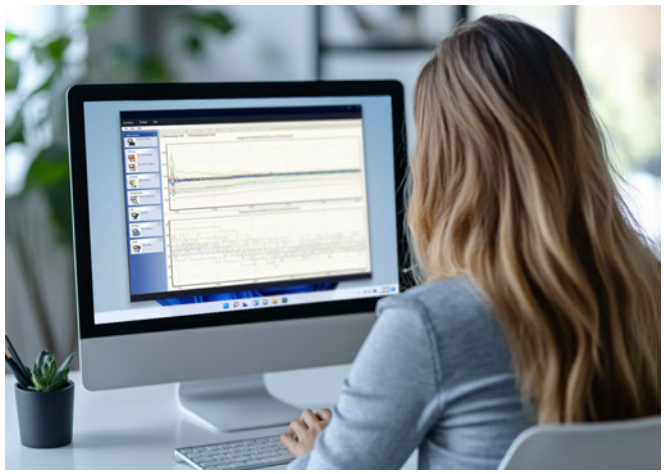
Überwachungssystem und Analyse der Batterien

BACS: 3. Generation des Batterienverwaltungssystems

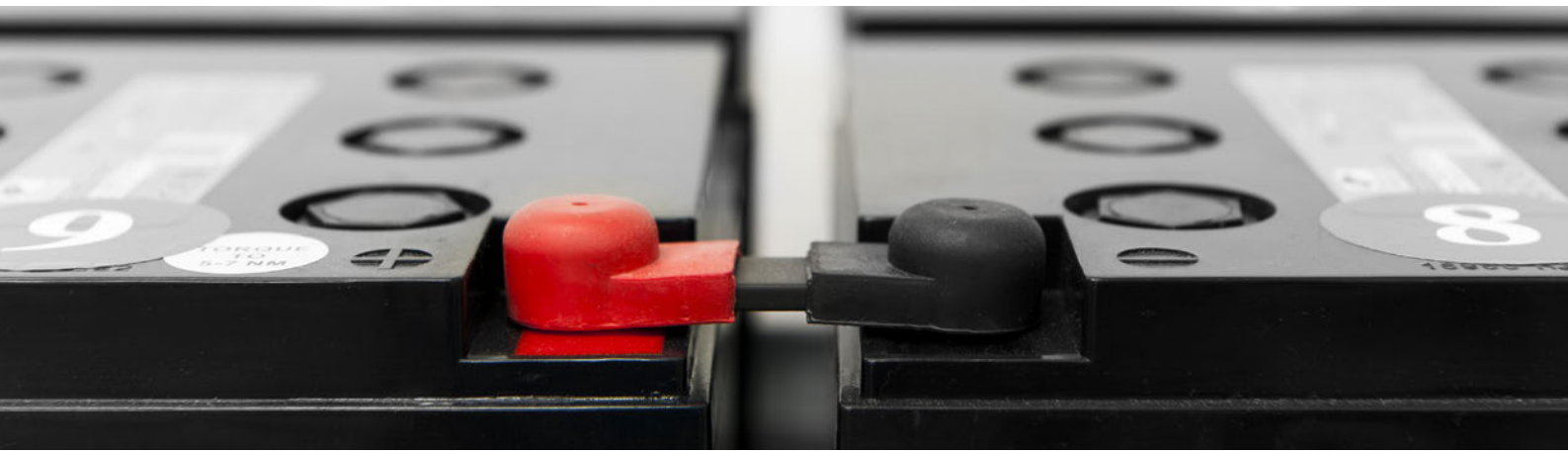
Überwachungs-, Regulierungs- und Alarmsystem für Blei-Batterien. Garantiert eine vollständige Funktionsfähigkeit des Batteriesystems und vermeidet unerwartete oder unbemerkte Fehler, die durch defekte Batterien verursacht werden. Außerdem wird die Nutzungsdauer der Batterie verlängert und dazu beigetragen, die Zuverlässigkeit der USV zu erhalten.

BACS, Pflege- und Analysesystem für Batterien, ist die 3. Generation des Systems, das in einem Überwachungs- und Verwaltungsnetz der Batterien integriert ist. Überprüft regelmäßig und auf individuelle Art den Innenwiderstand, die Temperatur und die Spannung jeder Batterie. Außerdem können Sie die Ladespannung jeder Batterie neu einstellen und die Umgebungsgrößen (Temperatur, Feuchtigkeit, Gehalt an Wasserstoffgas) und Anwendungen (unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage USV/UPS, Gleichrichter, DC-Systeme, Wechselrichter und andere Vorrichtungen) verwalten. Somit befinden sich die Batterien immer in den optimalsten Funktionsbedingungen. Die konstante Überwachung und individuelle Kontrolle der Ladespannung von jeder einzelnen Batterie garantiert eine völlige Verfügbarkeit der Batterien zu jeder Zeit, sodass die sogenannte Achillesferse der USV (oder jeder anderen Leistungseinrichtung) der Vergangenheit angehört!

BACS ist für jede Art von Blei-Batterien (AGM, Gel, versiegelte und offene mit Bleisäure), Nickel- und Lithium-Ionen-Batterien geeignet.

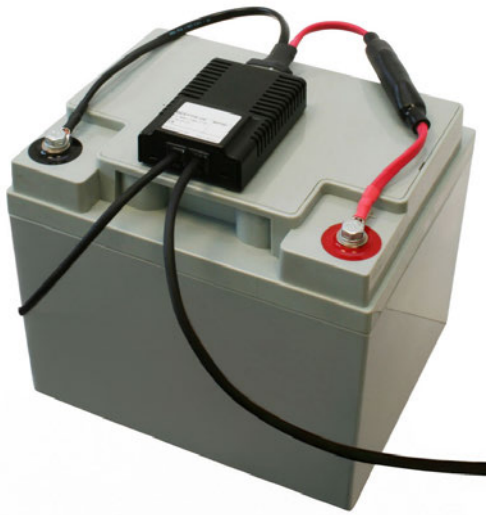


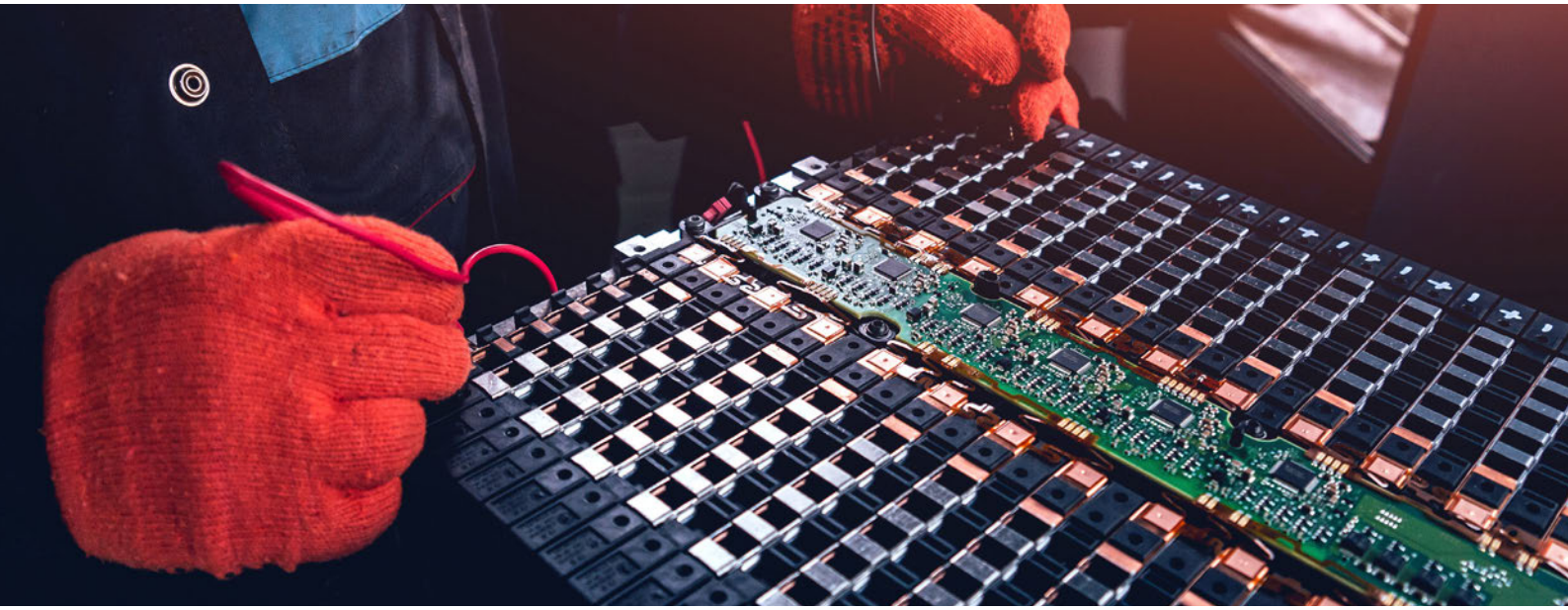
Überwachungssoftware



Technologie

· System entworfen zur Überwachung und Kontrolle der Batterien auf einzelne Art oder in Akkumulatorblöcken, wodurch ein symmetrisches Ladeverfahren bereitgestellt wird.
· Individuelle Regulierung der Spannung: verteilt auf einheitliche und gleichmäßige Art die vom Ladegerät gelieferte Spannung.
· Schutz gegen jegliche individuelle unerwartete Überlastung (Gase), Trockenheit der Batterie oder völlige Entladung dieser.
· Die Probleme der Sulfatierung werden über die Visualisierung und Kommunikation der Sulfatniveaus vermieden.
· Schutz der nahe gelegenen Batterien gegen Ausfälle in der Ladespannung einer Batterie.
· Garantiert über das System Equalizing die optimale Leistung der Batteriesysteme während ihrer gesamten Lebensdauer.
· Intensive und umfassende Analyse bei nur einer Batterie des Versorgungssystems.
· Verfügbar für Pb-Ca-Batterien (2, 6, 12 und 16 V) und Ni-Cd-, Ni-MH- und Lithium-Ionen-Batterien (1,2 bis 3 V) mit Leistungen zwischen 7°Ah und 5000 Ah.





Vorteile

· Erhöhung der Haltbarkeit und Leistung des Batteriesatzes, was zu einer Verbesserung der Zuverlässigkeit der USV führt.
· Der Austausch des kompletten Batteriesatzes als Vorbeugungsmaßnahme ist nicht notwendig.
· Die Batterien können bis zum Ende ihrer Nutzungsdauer verwendet werden.
· Sie benötigen nicht mehr die kostspieligen Überwachungen und Wartungsroutinen.
· Verhindert unerwartete oder unbemerkte Ausfälle bei den Batterien.
· Optimierung der Leistung der Batterien.
· Die wirtschaftlichste Überwachung für jeder Batterie.



Technische Daten

MODELL	WEBMANAGER
PROZESSOR UND SPEICHER	32-Bit RISC-Prozessor, 32 MB Speicherplatz / 64 MB RAM
VERBRAUCH	Bei 24 V / 100 mA, für das Modul BACS +10 mA
SCHNITTSTELLE	3 x RS232-Schnittstelle, einschließlich 1 für den Batterie-Bus 1 x RJ10 für den Umrichter des Batterie-Busses Schließt 1 Umrichter für den Batterie-Bus ein 1 x RJ45, Verbindung 10/100 Mbit Ethernet
ABMESSUNGEN	Box: 69 x 30 x 126 (T x B x H mm) Karte: 60 x 20 x 130 (T x B x H)(Slot-Format)
GEWICHT	Box: 110 g Karte: 90 g
TEMPERATUR	0 ÷ 60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend

MODELL	BATTERIE-MODULE
VERBRAUCH	30 mA im normalen Modus < 8 mA im Sleep-Modus (Rev 1.4) < 1 mA im Sleep-Modus (Rev 1.6)
MESSTOLERANZ	Innenwiderstand < 10 % Spannung < 0,1 % Temperatur < 5 %
SCHNITTSTELLEN	2 x RJ10 für den Batterie-Bus BACS Interne RS232-Schnittstelle 1 x Taste für die Adresse Temperatursensor –10 bei 100 °C Messwert (abhängig vom Typ) 1,3 V ÷ 1,6 V LED-Anzeige (grüne LED)
GEHÄUSE	ABS-Gehäuse (UL-zertifiziert, Kühlung über nicht brennbare Rippen)
ABMESSUNGEN	80 x 55 x 27 (T x B x H mm)
GEWICHT	75 g
TEMPERATUR	0 ÷ 60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend
SCHUTZART	IP30

Webmanager

· **BACS** WEBMANAGER verwaltet bis zu 330 Module des BACS in 10 Batteriereihen/-strängen.
· Jede Batterie wird individuell verwaltet.
· Der Bereich der Versorgungsspannung liegt zwischen 9 und 30 V. Ersetzt komplett den SNMP-Adapter der USV.
· Leichte Installation mittels DIN-Schiene.
· Alarme mittels Relais für ihre Nutzung im Netz.



Batteriemodule

· Individuelle Überwachung der Batterien in einem Bereich von 7 bis 5000 Ah.
. Pb-Ca-Batterien: 2, 6, 12 und 16 V.
. Ni-Cd-, Ni-MH- und Lithium-Ionen-Batterien: 1,2 bis 3 V.
· Prinzip „Equalizing": gleichförmige Verteilung der Ladespannung auf jede Batterie, bis 150 mA für jede einzelnen Batterie.
· Effiziente Vereinheitlichung der Spannungspegel bei Batterien bis 300 Ah.
· Minimale Wärmeableitung bei der höchsten Regelungsspannung.



Technische Daten

MODELL	UMRICHTER 2 BUS (Standard)
KONSTRUKTION	Umwandlung und galvanische Trennung des Batterie-Busses des BACS zum WEBMANAGER
VERBRAUCH	Buchse 12 V/800 mA (standardmäßig bis 160 Module) Optional 12 V/1400 mA bis 256 Module
SCHNITTSTELLEN	2 x RJ10 für den Batterie-Bus BACS 1 x RJ12 für COM3 des WEBMANAGERS 1 x Schnittstelle MiniDin8/RS232 für einen seriellen Anschluss am PC Für den UMRICHTER 3 wird ein Adapter benötigt (siehe weiter unten) 1x DC-Steckverbinder für die Versorgung über Steckdose

MODELL	UMRICHTER 3 BUS (optional)
KONSTRUKTION	Wie der UMRICHTER 2 - aber mit zusätzlicher LED-Anzeige, akustischem Alarm mit Anerkennungstaster und potentialfreien Kontakten (2-polige Schraubklemmen für einen Querschnitt von max. 1 mm^2, 125 Vac, 60 Vdc und 1 A) Außerdem ist ein zweiter RJ10-Bus für den Batterie-Bus BACS (Ring) vorhanden
OPTIONAL	Mini-8-Adapter bei RS232, mit Mini-8-Verbindungskabel von 1,5 m
GEHÄUSE	Gehäuse aus grauem Polystyrol
ABMESSUNGEN	Maße: 91,5 x 67 x 25 (T x B x H mm)
GEWICHT	120 g
TEMPERATUR	0÷60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Zugehöriger Bus

- Leichte Installation über schnelle Verbindung der Buskabel mit Klettverschluss.
- Es werden keine Kabel mit spezieller Nietung benötigt.
- Vormontage der passgenauen Kabel vor der Installation der Batterien.
- Leichte und schnelle Neuinstallation der Module.



Buskabel



Messkabel

APP EQUINOX UND WEBPORTAL

Überwachung rund um die Uhr

EQUINOX2 bietet die Möglichkeit, alle Betriebsparameter rund um die Uhr zu überwachen (optionale Funktionen beachten), über unsere **EQUINOX-App**, verfügbar für iOS und Android, sowie über das Webportal, das von unserer Abteilung „Connected Software" entwickelt wurde.

Ein einzelner Benutzer kann mehrere Wechselrichter oder Anlagen visualisieren und verwalten, während eine einzige Anlage von mehreren Benutzern überwacht werden kann. Die Anwendung wurde speziell für professionelle Installateure entwickelt und bietet eine einfache, intuitive und sichere Benutzererfahrung. Dies ermöglicht ihnen, die Leistung der von ihren Kunden autorisierten Anlagen zu kontrollieren, schnell auf wichtige Informationen zuzugreifen und einen agileren und effizienteren Wartungs- und Supportservice anzubieten.

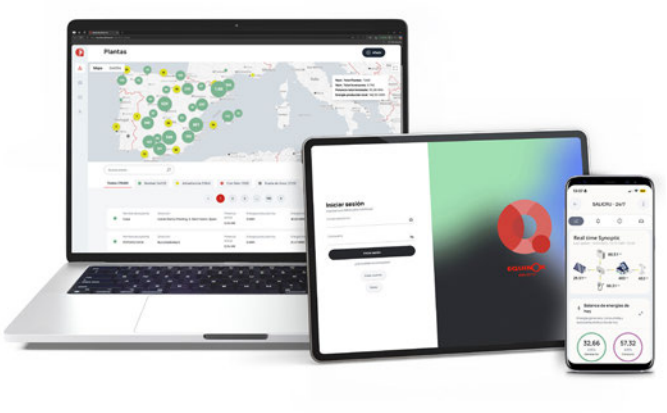
Das kostenlos mit unseren netzgekoppelten **EQUINOX2 S/SX**-Geräten gelieferte Monitoring-Kit ermöglicht die Anzeige von Daten zu Erzeugung, Verbrauch und Netzeinspeisung (im Falle von Überschussvergütung oder -verkauf) während der PV-Erzeugungszeiten, wenn die Module Spannung liefern. Zudem bietet es die Möglichkeit der Nulleinspeisung, um die Abgabe von Überschüssen ins Netz zu vermeiden.

Bei den **EQUINOX2** T-Wechselrichtern beschränken sich die mit dem serienmäßigen Kit erfassten Daten auf die Erzeugung. Sie können jedoch erweitert werden, um über den **SLC Energy Manager** eine vollständige 24-Stunden-Überwachung zu ermöglichen.

Die hybriden **EQUINOX2**-Geräte verfügen hingegen serienmäßig über eine 24-Stunden-Überwachung mit Aufzeichnung von Erzeugung, Verbrauch und Einspeisung sowie über die Funktion der Nulleinspeisung – ohne zusätzliche Geräte.

Für anspruchsvolle Projekte oder kundenspezifische Integrationen kann **EQUINOX2** außerdem über eigene SCADA-Systeme oder eine API angebunden werden und ermöglicht so eine flexible Integration in externe Plattformen. Dank des **SLC Energy Managers** kann das System zudem mit Wechselrichtern anderer Marken kompatibel sein, was die zentrale Überwachung verschiedener Geräte in derselben Installation erleichtert.

Insgesamt bilden **EQUINOX2** und sein erweitertes Monitoring-Ökosystem eine umfassende Lösung für ein effizientes Energiemanagement in der Solarbranche. Mit seiner Kombination aus Zugänglichkeit, Sicherheit und Präzision bietet es Nutzern und Installateuren ein leistungsstarkes und vielseitiges Werkzeug zur Optimierung der Leistung und Effizienz ihrer Photovoltaikanlagen.



IU APP EQUINOX

EQUINOX

https://equinox.salicru.com

Leistungen

- Echtzeit-Datenerfassung
- Historische Datengruppen (nach Tag, Monat oder Jahr)
- Informationen über die erzielten Kosteneinsparungen
- Gesamte CO_2-Reduktion und deren Entsprechung in gepflanzten Bäumen
- Eigenverbrauchsquote (zeigt die Nutzung unserer Solaranlage)
- Autarkiequote (zeigt, wie unabhängig unsere Anlage vom Netz ist)
- Verwaltung/Visualisierung der Anlage
- Verwaltung mehrerer Anlagen gleichzeitig (besonders für Installateure)
- Verfügbare Integrationen über API und SCADA
- Kompatibilität mit Wechselrichtern anderer Marken

Erleichtert Wartung und technischen Support

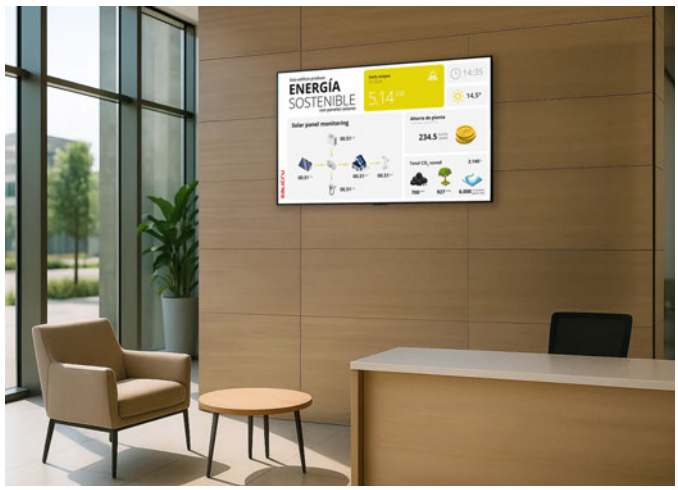
Installateure und technische Serviceteams können in Echtzeit auf Informationen zugreifen, was die Ferndiagnose und die Behebung von Störungen erleichtert und die Einsatzzeiten und -kosten reduziert. Außerdem hilft der integrierte virtuelle Assistent, mögliche Fehler in der Anlage zu identifizieren und beschleunigt die Reaktion auf jede auftretende Störung.

Anpassung und ständige Aktualisierungen

Die **EQUINOX-App** und das **Webportal** bieten nicht nur Überwachung, sondern erlauben auch die Konfiguration von Betriebsparametern entsprechend den Nutzeranforderungen. Dank der Remote-Anbindung bleibt die Software mit den neuesten Verbesserungen und Funktionen automatisch aktuell – ohne manuellen Eingriff.

Gemeinsame Überwachung zur Anzeige auf jedem Display

Die **EQUINOX-App** und das **Webportal** ermöglichen das Teilen einer öffentlichen Ansichtsseite, auf der Erzeugung, Verbrauch und Nachhaltigkeitsdaten von jedem Gerät aus angezeigt werden können. Perfekt für Unternehmen und Händler, die ihr Energieengagement sichtbar machen möchten.

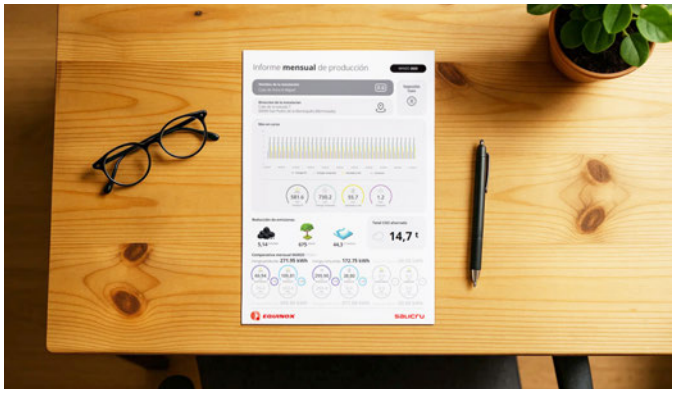


Volle Barrierefreiheit von jedem Gerät aus

Dank der **EQUINOX-App** und dem Webportal können Nutzer jederzeit auf den Status ihrer Anlage zugreifen, sei es über ein Mobiltelefon, ein Tablet oder einen Computer. Dies ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung und eine schnelle Reaktion auf etwaige Vorfälle.

Monatliche Berichte über die Anlagenleistung

Die Option ermöglicht automatische Zusammenfassungen des Anlagenverhaltens und erleichtert damit Effizienzanalyse, Störungserkennung und die Nachverfolgung von Energieeinsparungen im Zeitverlauf.



Sicherheit und Kontrolle der Netzeinspeisung

Die Option zur Konfiguration der Nulleinspeisung verhindert die Einspeisung von Überschüssen ins Netz und gewährleistet die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Durch die Einbindung des SLC Energy Manager erweitern sich die Managementmöglichkeiten, der Verbrauch und die Speicherung lassen sich besser steuern, und die Gesamtleistung der Anlage wird optimiert.

Früherkennung von Vorfällen

Die Plattform erkennt Anomalien in der Systemleistung und benachrichtigt Nutzer oder autorisierte Installateure, damit Korrekturmaßnahmen ergriffen werden, bevor die Störung die Energieversorgung beeinträchtigt.



SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter



SLC ENERGY MANAGER: Effizientes Energiemanagement

Der **SLC ENERGY MANAGER** zeichnet sich durch eine einfache Installation und eine leichte Konfiguration der Grundparameter der Anlage per Kabel oder über WLAN aus, so dass bei der Inbetriebnahme der Anlage keine unnötige Zeit verloren geht. Zusammen mit einer Reihe von fortschrittlichen Funktionen, die seine Leistung und Effizienz in Photovoltaikanlagen optimieren, wird er zum besten Verbündeten für Ihre Photovoltaikanlage.

Eine der neuesten Funktionen, die er integriert, ist die Vereinfachung des Installationsprozesses, wodurch mögliche Komplikationen bei der Ausrichtung der Phasenstromversorgung mit den Ringkernen in dreiphasigen Anlagen vermieden werden, während die Ausrichtung der Klemme in einphasigen Anlagen überprüft wird. Es ist das einzige Gerät auf dem Markt, das über eine automatische Konfiguration der Stromtransformatoren verfügt, die einen schnelleren Anschluss ohne Messfehler ermöglicht.

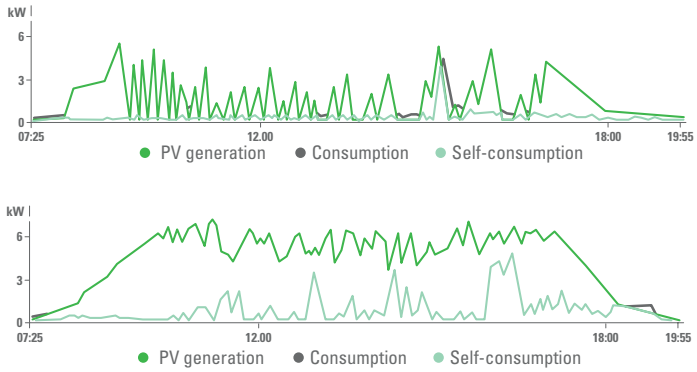
Leistungen

°Automatische Konfiguration von Stromwandlern.
°Dynamische Steuerung der Einspritzung.
°Programmierbarer Trockenkontakt.
°Integration von Messungen und Konnektivität in einem einzigen Gerät.
°Zugriff auf die APP EQUINOX und das Webportal.
°Einspeisungsmanagement von überschüssiger Stromerzeugung.
°Einsparungen durch intelligentes Management von Erzeugungsgeräten und Verbrauchern.
°Hohe Kompatibilität mit bestehenden Anlagen.
°Option einer Komplettlösung mit CT.



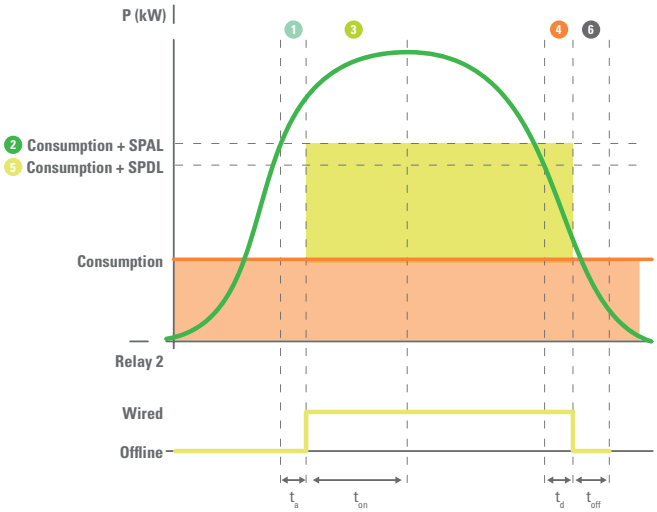
Dynamische Einspeisesteuerung

Überspannungsprobleme im Wechselrichternetz, die durch schlechte Netzinstallationen verursacht werden, gehören ebenfalls der Vergangenheit an. Das Gerät verfügt über eine dynamische Einspeisesteuerung, die die ins Netz eingespeiste Energie ständig reguliert, indem sie bis zu 80 % mehr Energie erzeugt und einen sicheren und stabilen Betrieb gewährleistet, damit die Sicherheitsschwelle nicht überschritten wird. Dies ist wichtig, um innerhalb des sicheren Spannungsbereichs der Inneninstallation zu arbeiten und die Lebensdauer der elektronischen Geräte zu verlängern.



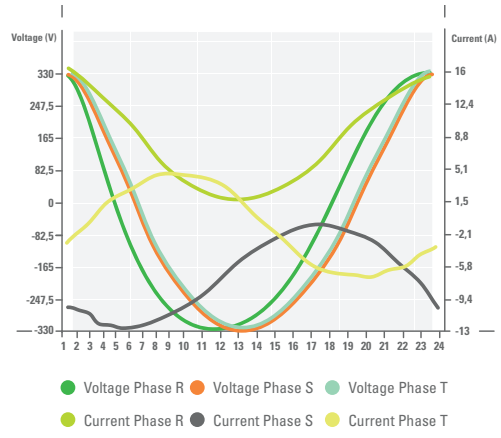
Programmierbarer potentialfreier Kontakt

Darüber hinaus haben wir einen programmierbaren potentialfreien Kontakt integriert, der die Verwaltung überschüssiger Energie ermöglicht, indem er sie auf Systeme wie aerothermische oder ohmsche Lasten umleitet. Dadurch wird nicht nur die Nutzung der erzeugten Energie maximiert, sondern auch die Gesamteffizienz der Anlage verbessert.

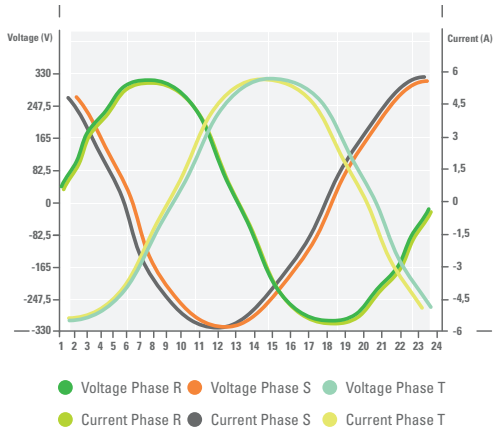


Energiegemeinschaft

Es ist möglich, eine Energiegemeinschaft zu konfigurieren, indem verschiedene **SLC Energy Manager**-Geräte in den Häusern oder Verbrauchern, die die Gemeinschaft bilden, eingebaut werden. Jeder Benutzer kann seinen Verbrauch zusammen mit seinem Anteil an der Erzeugung der Gemeinschaft wie eine einzelne Photovoltaikanlage visualisieren.



Ablesung vor Anwendung der automatischen Phasendrehung



Ablesung nach Anwendung der automatischen Phasendrehung

Bis zu zehn Wettersonden können so konfiguriert werden, dass sie genaue Daten über die Sonneneinstrahlung, die Umgebungstemperatur oder die Zelltemperatur liefern. Dies ermöglicht eine genauere Steuerung der Anlage und ein besseres Management der erzeugten Energie.

Bis zu 30 parallel geschaltete Geräte

Bei Netzwechselrichtern können bis zu 30 Geräte parallel geschaltet werden, bei Hybridwechselrichtern bis zu 4 Geräte, einschließlich Nulleinspeisung. Diese Fähigkeit ist unerlässlich, um spezifische Vorschriften einzuhalten und sicherzustellen, dass keine unnötige Energie in das Netz eingespeist wird.

Erfahrene Benutzer können jeden Transformator mit einer Stromstärke von 5 A auf der Sekundärseite anschließen, Netzprobleme vollständig konfigurieren und sogar mit dem Gerät über API interagieren und bestehende eigene Systeme integrieren.

Europäische Server

Alle Daten werden auf europäischen Servern gespeichert und das Gerät ist mit Wechselrichtergeräten anderer Marken kompatibel.

Das Gerät ist vollständig per Fernzugriff aktualisierbar, so dass Sie auch weiterhin Aktualisierungen erhalten können, um stets in den Genuss der neuen Funktionen des Geräts zu kommen, ohne das Gerät wechseln zu müssen.

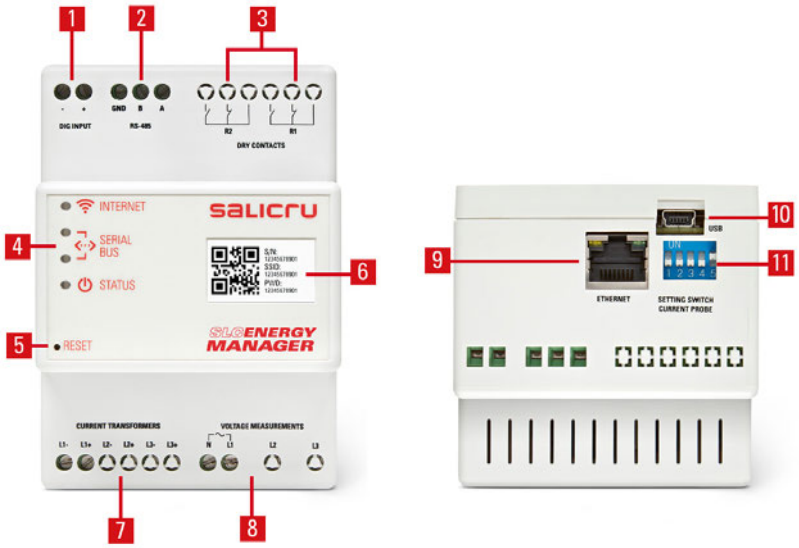
Zusammengenommen machen diese Merkmale den **SLC ENERGY MANAGER** zu einer intelligenten und effizienten Lösung für ein fortschrittliches Solarenergiemanagement, das sowohl die Leistung als auch die Rentabilität der Anlagen optimiert.

SLC ENERGY MANAGER Produktsortiment

MODEL	CODE	EAN CODE	BESCHREIBUNG
SLC ENERGY MANAGER 80D16	6B2OR000001	8436584874829	Einphasiger Energy Manager mit 80 A(1) Transformator und mit Relaisausgang
SLC ENERGY MANAGER ../5	6B2OQ000035	8436584874799	Einphasiger Energy Manager ohne Transformator und mit Relaisausgang
SLC ENERGY MANAGER T 80D16	6B2OR000003	8436584874843	Dreiphasiger Energy Manager mit 80 A(1) Transformator und mit Relaisausgang
SLC ENERGY MANAGER T 300D50	6B2OR000004	8436584874850	Dreiphasiger Energy Manager mit 300 A(2) Transformator und mit Relaisausgang
SLC ENERGY MANAGER T ../5	6B2OQ000036	8436584874805	Dreiphasiger Energy Manager ohne Transformator und mit Relaisausgang

(1) Inklusive Strommesswandler 80 A/100 mA Klemme für Kabel mit einem maximalen Durchmesser von 16 mm (x1 für einphasig / x3 für dreiphasig).
(2) Inklusive Strommesswandler 300 A/100 mA Klemme für Kabel mit einem maximalen Durchmesser von 50 mm (x1 für einphasig / x3 für dreiphasig).
Strommesstransformator nicht enthalten. Kompatibel mit Strommesstransformatoren (TC) für die folgenden Primärströme: 100/300/400/600/1000/1500/2000 A, für die Codes 6B2OQ000035 / 6B2OQ000036

Verbindungen



1. Digitaler Signaleingang.
2. Ausgang RS-485.
3. Relaisausgänge.
4. Status-Leds.
5. Verborgener Reset-Taster.
6. Code für die Gerätekonfiguration.
7. Anschlüsse für Stromtransformatoren.
8. Stromversorgung des Geräts und Spannungsmessungen.
9. Ethernet-Anschluss.
10. USB-Anschluss.
11. Konfiguration der DIP-Schalter.

Technische daten

MODELL		SLC ENERGY MANAGER Einphasige	SLC ENERGY MANAGER Dreiphasige
ENGANG	Nennspannung	110 - 240 Vac	
	Spannungstoleranz	± 10%	
	Nennfrequenz	50/60 Hz	
	Nennstrom	0,05 A	
SPANNUNGSMESSUNG	Spannungsbereich	110 - 265 Vac	3 × (190 - 458 Vac) + N
	Frequenzbereich	50/60 Hz	
	Messgenauigkeit	1%	
STROMMESSUNG	Ausgangsstrom	100 mA(1) o 5 A(2)	
	Überstrom	120% In	
	Messgenauigkeit	1%	
KOMMUNIKATION	Ports	RS-485 / Spannungssensor / CT-Sensor / LAN / Wifi	
	Schnittstelle	Eingebettetes Web	
	Protokoll	Modbus	
RELAIS	Anzahl	2(3)	
	Nennspannung	250 Vac	
	Nennstrom	6 A	
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	5 Vdc	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0 - 50 °C	
	Relative Feuchtigkeit	95% (ohne Kondensierung)	
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel	
	Schutzart	IP20	
NORMEN	Sicherheit	UNE EN IEC 61010-1:2011/A1:2020, 61010-2-030	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	UNE EN IEC 61326-1	
	Entladungsschutz	UNE 217001:2020	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	70.5 × 70 × 101	

(1) CT ist kompatibel mit den folgenden Primärströmen: 80/200/300/400/600/1000/2000 A
(2) CT ist kompatibel mit den folgenden Primärströmen: 100/300/400/600/1000/1500/2000 A. Für andere Ausgangsstromstärken konsultieren Sie uns bitte.
(3) Ein Relais ist für ein Nullspannungsschütz, das andere ist frei programmierbar.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EQUINOX2 S/SX

Einphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 2 bis 10 kW

EQUINOX2 S/SX: Technologie und Design für eine grünere Welt

Die neuen Solarwechselrichter der Serie **EQUINOX2 S/SX** von Salicru sind eine ausgezeichnete Option, um Fotovoltaik-Energie in Wohnungen und Gebäuden zu erzeugen. Mit diesen erhalten Sie eine saubere und ökonomische Energie vom eigenen Dach.

Sie zeichnen sich durch ihr kompaktes Design aus, das auf eine einfache Installation und eine optimierte Wärmeableitung ausgerichtet ist. Innen sind die Geräte mit den hochwertigsten Komponenten und modernster Technologie (SiC) ausgestattet. Die Serie **EQUINOX2** bietet außergewöhnliche Leistungen, sowohl durch ihre hohe Effizienz als auch durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit an jede Art von Dach und Kollektorkonfiguration.

Das Produktsortiment umfasst Leistungen von 2, 3, 4, 5, 6, 8 und°10 kW und ist somit für eine Vielzahl von Projekten geeignet. Zudem unterstützt der breite Eingangsspannungsbereich ein sehr flexibles String-Design, wodurch eine variable Anzahl verschiedener Arten von Fotovoltaik-Modulen angeschlossen werden kann. **EQUINOX2 S/SX** bietet eine einfache und intuitive Überwachung der Fotovoltaikanlage über verschiedene Kommunikationsschnittstellen (WIFI und LAN), das WEB-Portal und die kostenlose EQUINOX-App für Smartphones und Tablets.

Dank des hohen Schutzes seines epoxidbeschichteten Gehäuses aus Aluminiumdruckguss kann die Montage sowohl im Innen- als auch im Außenbereich erfolgen, in jedem Fall aber schnell und einfach, da die Abmessungen und das Gewicht gering sind, es leicht zu greifen ist und die Anschlüsse sich an der Unterseite befinden und in großen Abständen angeordnet sind, um eine optimale Bedienbarkeit zu gewährleisten.



Anwendungen: Eigenverbrauch in Wohnungen und Gebäuden

Die Serie **Equinox2 S/SX** von Salicru wurde speziell für Eigenverbrauchsanlagen in Wohnungen und Gebäuden entwickelt. Diese Art von Installation ermöglicht Ihnen, Ihren eigenen Strom zu produzieren, und damit Ihre Stromrechnung und Ihre Abhängigkeit vom herkömmlichen Netz zu reduzieren. Sie können damit die Energie der Sonne nutzen, die die sauberste und ökologischste Energie ist.



Leistungen

- Gefertigt aus epoxidbeschichtetem Aluminium, wodurch eine optimale Korrosionsbeständigkeit garantiert wird.
- Geringe Abmessungen und geringes Gewicht für eine einfache Installation durch eine einzige Person.
- Hervorragendes thermisches Design, was eine längere Lebensdauer des Geräts garantiert.
- Integrierter DC-Trennschalter.
- Hochwertige Komponenten und modernste SiC-Technologie; OLED-Display mit ausgezeichneten Leistungen.
- 7 Leistungen. Passt sich an jeglicher Art von Wohnungen oder Gebäuden an.
- 2 MPPT-Tracker mit großem Spannungsbereich, anpassbar an die meisten Dächer.(1)
- Hohe Umwandlungseffizienz und Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
- Sehr niedrige Startspannung von 60 Vdc.(2)
- Funktion zur Überschussbegrenzung zum integrierten Netz.
- Lässt 30 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
- Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
- Anlagenüberwachung über das Webportal und die kostenlose EQUINOX-App.(3)
- 10 Jahre Garantie, verlängerbar auf 20 Jahre.



(1) Mit Ausnahme der Modelle EQX-2001-S und EQX-3001-S, die über 1 MPPT-Tracker verfügen.
(2) 60 V für Modelle mit 1 MPPT, 80 V für Modelle SX und 120 V für Modelle S mit 2 MPPT.
(3) 24 Stunden Daten (Generierung, Netz und Verbrauch): Kommunikationsmodul **485/WIFI 24H EQX** und Energiezähler **ESM1 EQX**.

Energiezähler

Der Wechselrichter der Serie umfasst ein Modul, mit dem ausschließlich die Produktionszeiten überwacht werden können. Um den Verbrauch rund um die Uhr zu überwachen, muss das optionale Kommunikationsgerät **SLC Energy Manager** erworben werden.



Geräuschlos

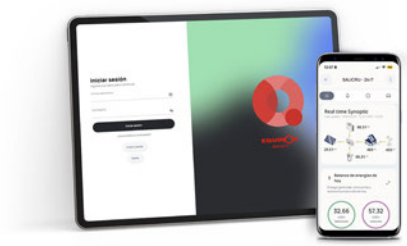
Der Geräuschpegel der Wechselrichter **Equinox2 S/SX** im Betrieb ist äußerst gering (weniger als 25 dB), da sie keine Lüfter zur Kühlung verwenden, wodurch das Wohlbefinden und der Komfort der Personen sichergestellt werden.

Hohe Effizienz

Die neue Serie **Equinox2 S/SX** weist einen der höchsten Wirkungsgrade auf dem Markt auf, was zusammen mit dem breiten Spannungsbereich für eine außergewöhnliche Leistung der Anlage sorgt.

APP- und Web-Überwachung

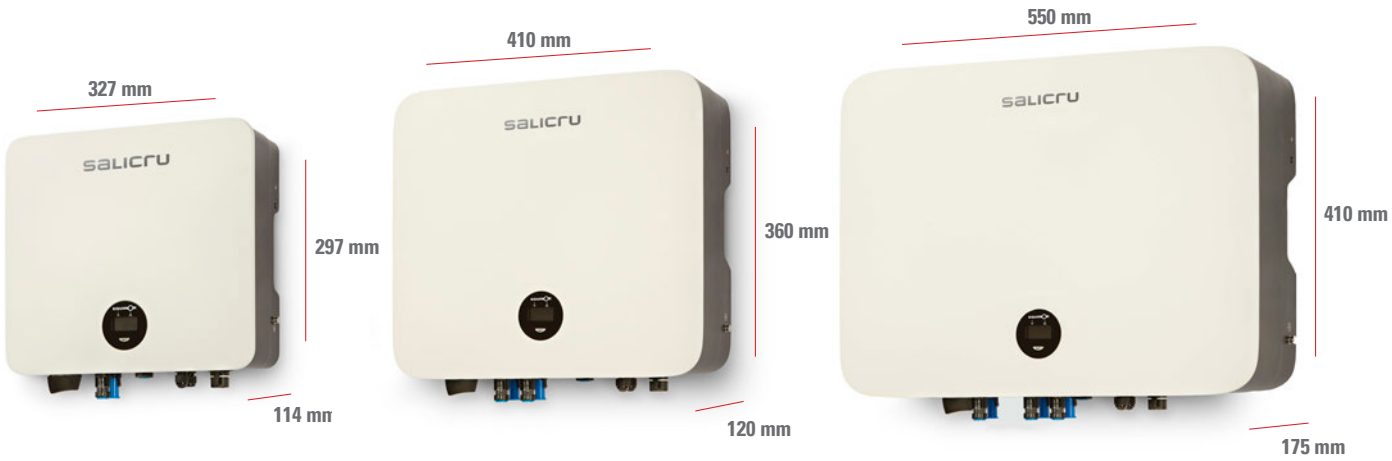
Sowohl die kostenlose **EQUINOX**-APP als auch das WEB-Portal, historische Daten abzurufen und in Echtzeit die erzeugte Fotovoltaikleistung, die von den Verbrauchern verbrauchte Energie und die vom Netz verbrauchte oder in das Netz eingespeiste Energie zu überwachen. Sie gibt uns auch Informationen über die erzielten wirtschaftlichen Einsparungen und die Gesamtreduzierung von CO_2. Mit den erforderlichen Optionen können Sie mit **EQUINOX** den Modus der Null-Rückführung in Ihrer Anlage aktivieren.



Produktsortiment

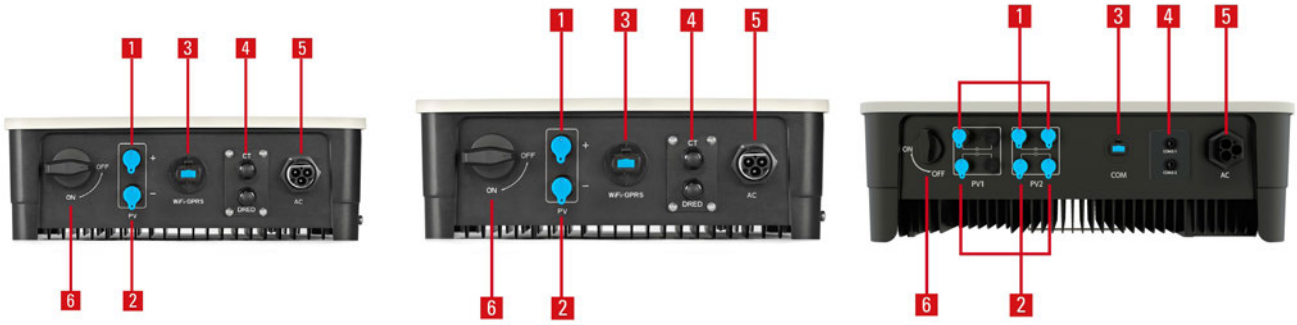
MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGS LEISTUNG (kW)	NENNLEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN LEISTUNG (kVA)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 2001-S	6B2AB000001	2,6	2	2,2	8,7	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3001-S	6B2AB000002	3,9	3	3,3	13	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3002-S	6B2AB000003	3,9	3	3,3	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 3002-SX	6B2AB000007	3,9	3	3,3	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-S	6B2AB000004	5,46	4,2	4,62	18,3	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-SX	6B2AB000008	5,46	4,2	4,62	18,3	120 × 410 × 360	13
EQX2 5002-SX	6B2AB000009	6,5	5	5,5	21,7	120 × 410 × 360	13
EQX2 6002-SX	6B2AB000010	7,8	6	6,6	26,1	120 × 410 × 360	13
EQX2 8002-SX	6B2AB000020	10,4	8	8,8	34,8	175 × 550 × 410	24
EQX2 10002-SX	6B2AB000021	13	10	11	43,5	175 × 550 × 410	26

Abmessung



EQX2 2001/3001-S | EQX2 3002÷6002-S/SX | EQX2 8002/10002-SX

Verbindungen



EQX2 2001/3001-S | EQX2 3002÷6002-S/SX | EQX2 8002/10002-SX

1. Positive Klemmen für den fotovoltaischen Eingang.
2. Negative Klemmen für den fotovoltaischen Eingang.
3. Hauptkommunikationsport (Anschluss des Kommunikationsmoduls).
4. Hilfskommunikationsport (optional).
5. AC-Ausgangsanschluss/Netz.
6. DC-Trennschalter.

Technische daten

MODELL		EQX2 2001/3001-S	EQX2 3002/4002-S	EQX2 3002÷6002-SX	EQX2 8002/10002-SX
ENGANG DC	Startspannung (V)	60	120	80	
	Max. Kurzschlussstromstärke - Isc PV (A)	15	15/15	20/20	20/40
	MPPT-Eingänge	1	1/1		1/2
	Eingänge x MPPT	1	2		
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	80 ÷ 450	100 ÷ 550		80 ÷ 550
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	12,5	12,5/12,5	15/15	15/30(1)
	MPPT-Leistung	99,9%			
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv … 0,8 kapazitiv			
	Netzspannung	230 V Einphasig (L, N, PE)(2)			
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V Entsprechend dem UNE 217002			
	Max. Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3%			
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)			
	Leistung EU	97,0%	97,5%		97,6%
	Maximale Leistung	97,5%	98,1%		
KOMMUNIKATION	Ports	RS485, WiFi/LAN (optional)			
INDIKATIONEN	Typ	2 LED-Zustände, OLED-Display			
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingeschlossen			
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Übertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung			
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / AC: II			
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3			
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<1 W			
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)			
	Relative Feuchtigkeit	0 ~ 100%			
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)			
	Schutzart	IP65			
	Kühlung	Natürliche Konvektion (ohne Lüfter)(3)			
	Geräuschpegel bei 1 Meter	≤25 dB(3)			
	Klemmentyp	MC4			
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung			
	Topologie	Netzanschluss (On grid) ohne Transformator			
NORMEN	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3(4)			
	Energieeffizienz	IEC EN UNE 61683			
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30			
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

(1) Bei PV-Wechselrichtern mit mehr als eine Kabellitze pro MPPT fragen Sie bitte nach eventuellen Einschränkungen der Stromlast
(2) Für zweiphasige Spannungen 2x230 V, konsultieren Sie
(3) Für das Modell EQX2 10002-SX Smart fan Kühlung und ≤40 dB
(4) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EQUINOX2 T / T-RV

Dreiphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 4 bis 100 kW

EQUINOX2 T: Energie im Dienst der Produktivität

Die Solarwechselrichter **EQUINOX2 T** bieten ein sehr komplettes dreiphasiges Produktsortiment, hohe Leistungen und einen angemessenen Preis, ohne auch nur das Geringste an Qualität zu verlieren.

Das außergewöhnliche Design, bei dem die Funktionalität und die Reduzierung der thermischen Belastung des Geräts im Vordergrund stehen, garantiert eine einfache Installation, minimalen Platzbedarf, Langlebigkeit und konstante Leistungen. In ästhetischer Hinsicht wurde beschlossen, die Linie der einphasigen Familie **EQUINOX2 S/SX** fortzusetzen, mit klar definierten Formen und neutralen Farben, die mit einem der hohen Qualität des Produkts entsprechenden Verarbeitungsniveau aufgetragen werden. Das Bedienfeld verfügt über ein großes integriertes OLED-Display, das eine optimale Sichtbarkeit bietet.

Das oberste Ziel von Salicru ist, bei allen Geräten stets Spitzentechnologie anzubieten. Daher sind sie ausgewählten Komponenten mit der fortschrittlichsten Technologie (SiC) und dem Garantiesiegel der besten Hersteller der Welt ausgestattet. Die Serie **EQUINOX2 T** bietet zudem eine Überwachung der Fotovoltaikanlage über das WEB-Portal und die kostenlose **EQUINOX**-App für Smartphones und Tablets.
Das dreiphasige Produktsortiment beginnt bei 4 kW und reicht bis zu 100 kW. Mit einer vollständigen und konsistenten Leistungsskalierung und einer Auswahl an MPPTs, die für die häufigsten Anwendungsfälle geeignet sind, passt die Serie **EQUINOX2 T** zu den meisten Projekten, Dazu gehört auch die speziell für das Revamping entwickelte Produktreihe **EQUINOX2 T-RV**.



Anwendungen: Eigenverbrauch für das kleine Unternehmen und die mittelständische Industrie

Die Serie **EQUINOX2 T** ist im Allgemeinen für den Einsatz sowohl in kleinen Räumen (wie kleinen Geschäften oder Büros) als auch in größeren Räumen (Werkstätten, Supermärkten, mittelgroßen Unternehmen) vorgesehen, die sich für einen großen Schritt in Richtung Ökostrom entscheiden und damit Autonomie in der Stromversorgung gewinnen und gleichzeitig die Energiekosten senken wollen.



Leistungen

- Reduzierte Abmessungen und Gewicht.
- Breiter Betriebstemperaturbereich.
- Optimale Korrosionsbeständigkeit.
- Thermisch optimierte Komponentenanordnung, die eine längere Lebensdauer der Geräte garantiert.
- Integrierter DC- und AC-Überspannungsschutz.
- Hightech-Komponenten, hergestellt aus Siliciumcarbid.
- Vierzehn Leistungsskalierungen. Anpassbar an jede Art von Projekten.
- Von 2 bis 10 MPPT-Trackern (je nach Leistung) mit einem breiten Spannungsbereich, anpassbar an die meisten Dächer und/oder Oberflächen.
- Hohe Umwandlungseffizienz und Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
- Niedrige Anlaufspannung: 180 Vdc.(1)
- Funktion zur Überschussbegrenzung zum integrierten Netz.
- Lässt 30 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
- Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
- Anlagenüberwachung das WEB-Portal und die kostenlose EQUINOX-App für Smartphones und Tablets.(2)
- 10 Jahre Garantie, verlängerbar auf 20 Jahre.



(1) 200 V für das Modell 100 kW.
(2) Um Daten über 24 Stunden (Produktion, Netz und Verbrauch) zu erhalten, ist das optionale Kommunikationsgerät SLC Energy Manager erforderlich.

Quad-Core

Der Quad-Core-Prozessor mit einer Frequenz von 200 MHz im Hauptmodul und ein Hochfrequenz-Kommunikationsmodul mit eingebettetem Speicher mit hoher Zugriffsgeschwindigkeit verleihen dem Herzstück unserer dreiphasigen Wechselrichter eine luxuriöse Leistung.

Kommunikationsmodule

Der Standard-Wechselrichter verfügt über ein Modul zur Erfassung der Produktionszeiten. Wenn Sie den Verbrauch rund um die Uhr überwachen möchten, benötigen Sie das optional erhältliche Kommunikationsgerät **SLC Energy Manager**.



Hohe Effizienz

Mit zunehmender Leistung einer Fotovoltaikanlage steigt auch die Anzahl der benötigten Kollektoren. Angesichts dieses größeren Platzbedarfs bringt die mangelnde Verfügbarkeit eine Vielzahl von Variablen zum Vorschein, die die Konfiguration der Strings erschweren (unterschiedliche Ausrichtung, Schattenwurf, ungleiche Neigungen, ...).

Die sich daraus ergebende Vielfalt erfordert eine genauere Definition der differenzierten Verwaltung jeder Gruppe von Kollektoren, um das Beste aus der Anlage herauszuholen.

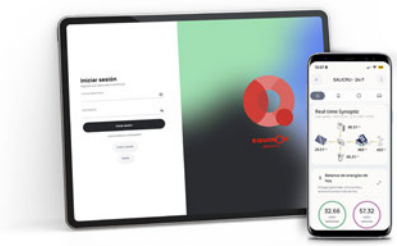
In diesem Sinne bietet unsere Serie **EQUINOX2 T** eine höhere Anzahl von MPPTs (Maximal-Leistungspunkt-Suche), im Verhältnis zur Leistung der Anlage. Das Modell mit 100 kW erreicht bis zu 10 MMPTs.

Revamping

Das Modernisierungsset enthält einen Bausatz, mit dem Sie Ihre alte Anlage schnell und einfach anpassen können. Er bietet eine praktische, sichere und unkomplizierte Lösung für das Revamping Ihres Systems.

APP- und Web-Überwachung

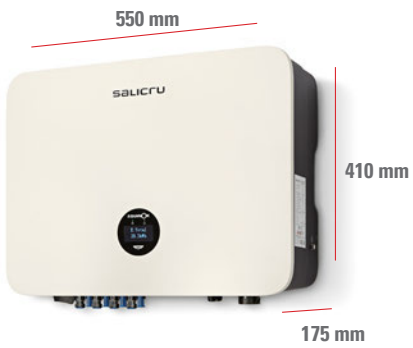
Die kostenlose App **EQUINOX** und das Webportal ermöglichen, den aktuellen Status der Fotovoltaikanlage zu überwachen, historische Daten abzurufen und in Echtzeit die erzeugte Fotovoltaikenergie, die von den Verbrauchern verbrauchte Leistung und die vom Netz verbrauchte oder in das Netz eingespeiste Energie zu überwachen. Sie geben uns auch Informationen über die erzielten wirtschaftlichen Einsparungen und die Gesamtreduzierung von CO2. Mit den erforderlichen Optionen können Sie mit **EQUINOX** den Modus der Null-Rückführung in Ihrer Anlage aktivieren.



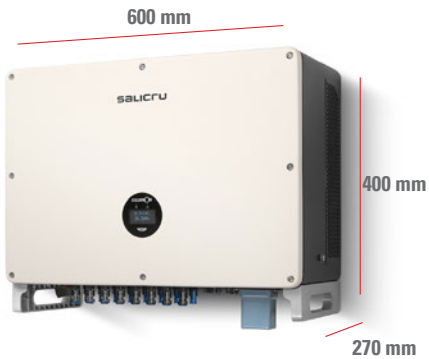
Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGS LEISTUNG (kW)	NENN LEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN LEISTUNG (kVA)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 4002-T	6B2AB000018	6,4	4	4,4	5,8	175 × 550 × 410	23
EQX2 5002-T	6B2AB000019	8	5	5,5	7,3	175 × 550 × 410	23
EQX2 6002-T	6B2AB000011	9,6	6	6,6	8,7	175 × 550 × 410	23
EQX2 8002-T	6B2AB000012	12,8	8	8,8	11,6	175 × 550 × 410	23
EQX2 10002-T	6B2AB000013	16	10	11	14,5	175 × 550 × 410	23
EQX2 12002-T	6B2AB000014	19,2	12	13,2	17,4	175 × 550 × 410	23
EQX2 15002-T	6B2AB000015	24	15	16,5	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 17002-T	6B2AB000026	27,2	17	18,7	24,6	175 × 550 × 410	29
EQX2 20002-T	6B2AB000016	32	20	22	29	175 × 550 × 410	29
EQX2 25002-T	6B2AB000017	40	25	27,5	36,2	175 × 550 × 410	29
EQX2 33004-T	6B2AB000022	52,8	33	36,3	47,8	270 × 600 × 400	42
EQX2 40004-T	6B2AB000023	64	40	44	58	270 × 600 × 400	42
EQX2 50004-T	6B2AB000024	80	50	55	72,5	270 × 600 × 400	42
EQX2 60004-T	6B2AB000034	96	60	66	87	270 × 600 × 400	42
EQX2 100010-T	6B2AB000033	160	100	110	144,3	290 × 975 × 680	82
EQX2 33004-T-RV	6B2RO000015	52,8	33	36,6	47,8	270 x 600 x 400	43
EQX2 60004-T-RV	6B2RO000016	96	60	66	87	270 x 600 x 400	43
EQX2 100010-T-RV	6B2RO000014	160	100	110	144,3	290 x 975 x 680	83

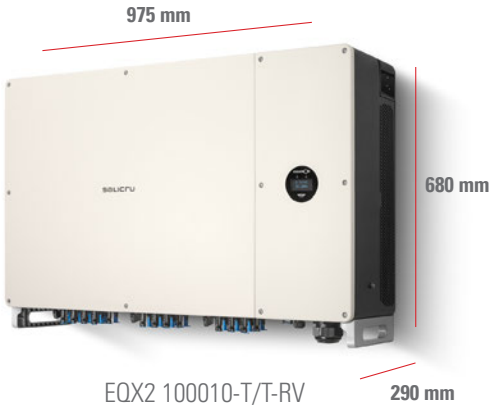
Abmessung



EQX2 4002÷25002-T

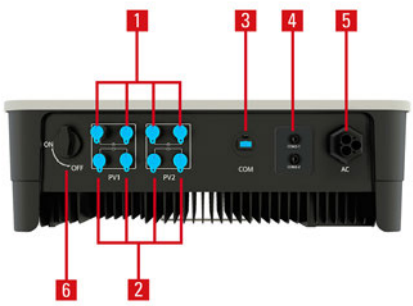


EQX2 33004÷60004-T/T-RV

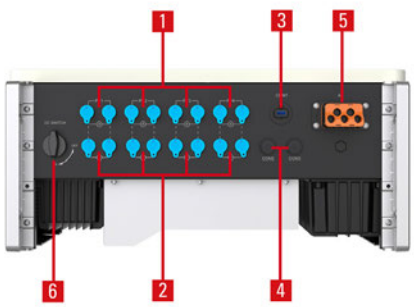


EQX2 100010-T/T-RV

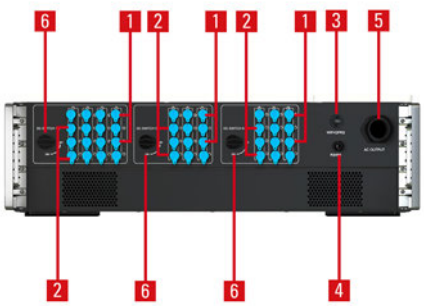
Verbindungen



EQX2 4002÷25002-T



EQX2 33004÷60004-T/T-RV



EQX2 100010-T/T-RV

1. Positive Klemmen für den fotovoltaischen Eingang.
2. Negative Klemmen für den fotovoltaischen Eingang.
3. Hauptkommunikationsport (Anschluss des Kommunikationsmoduls).
4. Zusätzlicher Kommunikationsanschluss (optional).
5. AC-Ausgangsanschluss/Netz.
6. DC-Trennschalter.

Technische daten

MODELL		EQX2 4002÷12002-T	EQX2 15002-T	EQX2 17002÷25002-T	EQX2 33004÷60004-T	EQX2 100010-T	EQX2 33004÷60004-T-RV	EQX2 100010-T-RV
ENGANG DC	Startspannung (V)	180				200	180	200
	Max. Kurzschlussstrom-stärke - Isc PV (A)	20/20 A	20/40 A	40/40 A	4*40 A	10*40 A	160	400
	MPPT-Eingänge	1/1	1/2	2/2	2		4	10
	Eingänge x MPPT	2			4	10	1	
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	160 ÷ 1000			180 ÷ 1000	200 ÷ 950	180 ÷ 1000	200 ÷ 950
	Eingangsspannung (max.) (VDC)	1100						
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	15/15(1)	15/30(1)	30/30(1)	4*26(1)	10*26(1)	104	260
	MPPT-Leistung	99,9%						
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv … 0,8 kapazitiv						
	Netzspannung	3x400 V Dreiphasig (3L, N, PE)(2)						
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V (Ph-N) Entsprechend dem UNE 217002						
	Max. Harmonische Ge-samtverzerrung (THD)	<3%						
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)						
	Leistung EU	97,9% ÷ 98,2%			98,3%			
	Maximale Leistung	98,1% ÷ 98,6%			98,8%			
KOMMUNIKATION	Ports	RS485, WiFi						
INDIKATIONEN	Typ	2 LED-Zustände, OLED-Display						
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trenns-chalter	Eingeschlossen						
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Übertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung						
	Kategorie des Überspan-nungsschutzes	PV: II / AC: II						
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3						
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<1 W						
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)						
	Relative Feuchtigkeit	0 ~ 100%						
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)						
	Schutzart	IP65						
	Kühlung	Natürliche Konvektion (ohne Lüfter)(3)						
	Geräuschpegel bei 1 Meter	≤25 dB(3)						
	Klemmentyp	MC4						
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung						
	Topologie	Netzanschluss (On grid) ohne Transformator						
NORMEN	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3						
	Energieeffizienz	IEC EN UNE 61683						
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30						
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020						
	Unternehmenszertifi-zierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001						

(1) Bei PV-Wechselrichtern mit mehr als eine Kabellitze pro MPPT fragen Sie bitte nach eventuellen Einschränkungen der Stromlast
(2) Für dreiphasige Spannungen ohne Nullleiter (Dreieck), konsultieren Sie
(3) Für Modelle ab EQX2 17002-T (einschließlich) Intelligente Lüfterkühlung und ≤ 72 dB
(4) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar
(5) Der einzige MPPT wird auf die 10 Eingänge des Wechselrichters verteilt.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EQUINOX2 HSX

Einphasige Hybrid-Solarwechselrichter mit 3 bis 8 kW

EQUINOX2 HSX: Maximale Energieverfügbarkeit

Die einphasigen Hybrid-Solarwechselrichter der Serie **EQUINOX2 HSX** maximieren die Nutzung der im Eigenverbrauch erzeugten Energie.

Wie bei den On-Grid Modellen der Serie **EQUINOX2 S/SX/T** ist auch bei der **EQUINOX2 HSX** die hohe Energieausbeute ein wesentlicher Faktor. Ein noch entscheidenderer Faktor ist jedoch die extreme Vielseitigkeit.

Die Geräte **EQUINOX2 HSX** haben bis zu 6 Betriebsarten. Peak-Shaving-Modus, Modus der hierarchischen Unterscheidung des Überschuss-Abgabe-Verhaltens: Ladung/Batterien/Netz, Modus der Unterscheidung nach Zeitnischen, automatischer Backup-Modus, Isolier-Modus und batterieloser Betriebsmodus.
Im charakteristischen Sicherungsmodus (Backup) arbeitet das System wie eine USV, die die Verbraucher mit 100 % der Nennleistung des Wechselrichters versorgt, wobei bei einem Netzausfall eine automatische Umschaltung weniger als 10°ms. In dieser Hinsicht ermöglicht unser **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh)** eine skalierbare Erhöhung in Abhängigkeit von der Autonomiezeit und den zu versorgenden Verbrauchern. Der weite Spannungsbereich, den die Hybrid-Wechselrichter **EQUINOX2 HSX** und **EQUINOX2 HT** zulassen, ermöglicht uns, Batterien mit bis zu 10 stapelbaren Modulen in Reihe zu schalten, die 25,6 kWh bei einer Spannung von 512 V liefern.

Der batterielose Betriebsmodus stellt sicher, dass die photovoltaische Energie auch dann zur Verfügung steht, wenn die Batterien in einem schlechten Zustand sind, zum Austausch abgeklemmt werden oder wenn der Nutzer beschließt, sie zu einem späteren Zeitpunkt zu erwerben und zunächst auf die Speicherung zu verzichten.



Anwendungen: Häuslicher Eigenverbrauch bis zu 8 kW mit hoher Nachhaltigkeit

Immer dann, wenn man sich im häuslichen Bereich oder in kleinen Unternehmen ein hohes Maß an Unabhängigkeit vom Netz sichern will oder wenn sich der Verbrauch auf die Stunden konzentriert, in denen keine maximale Sonnenstrahlung herrscht, und die Einnahmen aus dem Verkauf von Energie an das Netz die Ausgaben für Energie aus dem herkömmlichen Netz nicht ausreichend kompensieren. **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh)** vervollständigt die Hybridlösung auf ausgezeichnete Weise.



Leistungen

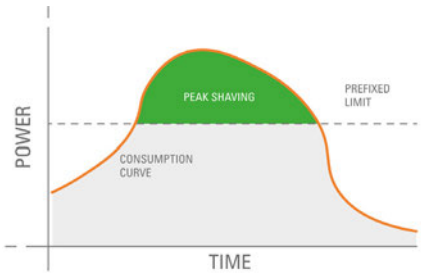
- Hohe Umwandlungseffizienz und Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
- 2 MPPT-Tracker mit 15 A, ohne Stromabzug durch Batterieanschluss.(1)
- Sehr niedrige Anlaufspannung von 80 Vdc und Batterieladekapazität bei geringer Sonneneinstrahlung.
- Lässt +60 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
- Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
- Schnelles Aufladen/Entladen mit bis zu 30 A. Schnelles Aufladen der Batterie (1 Stunde).
- Im Batteriebetrieb bis zu 100 % der Nennleistung sichern.
- Gefertigt aus epoxidbeschichtetem Aluminium, wodurch eine optimale Korrosionsbeständigkeit garantiert wird.
- Reduzierte Abmessungen und Gewicht.
- Hervorragendes thermisches Design, was eine längere Lebensdauer des Geräts garantiert.
- Integrierter DC-Trennschalter.
- Plug & Play-Anschluss, mit Inbetriebnahme und Überwachung der Anlage über die kostenlose App EQUINOX, das WEB-Portal oder das OLED-Display.
- Eingebaute Zähler und Messwandler.
- Lange Lebensdauer der Batterie: 6.000 Zyklen bei 80 % DOD.
- Maximale Energieeffizienz.



(1) Ausgenommen das 3-kW-Modell, das über 1 MPPT verfügt.

Peak Shaving

Eine der 6 Betriebsarten der Serie **EQUINOX2 HSX** ist Peak Shaving. Wenn wir diesen Modus im Wechselrichter aktivieren, werden wir feststellen, dass immer dann, wenn die Sonneneinstrahlung nicht ausreicht, um einen bestimmten Bedarf zu decken, oder wenn der Benutzer beschlossen hat, den Netzverbrauch auf ein Niveau zu begrenzen, das niedriger ist als der punktuelle Bedarf des Verbrauchers, die Batterien aktiviert werden und die erforderliche Leistung mit Hilfe der zuvor in ihnen gespeicherten Energie ergänzt wird, ohne dass zusätzliche Energie aus dem Netz verbraucht werden muss und somit ohne zusätzliche Kosten. Dies ist natürlich nur möglich, wenn die geforderte Leistung nicht höher ist als die des Wechselrichters.



Arbeit unter minimalen Strahlungsbedingungen

Ein gemeinsames Merkmal aller **EQUINOX2**-Serien ist die niedrige Anlaufspannung. Mit anderen Worten: Die Sonneneinstrahlung, die unser System benötigt, um mit der Energieerzeugung zu beginnen, ist minimal, da nur 80 Vdc benötigt werden.

Bei den Hybrid-Wechselrichtern **EQUINOX2 HSX** ist der Schwellenwert, ab dem die Batterien geladen werden, ebenfalls erstaunlich niedrig. Dadurch rentiert sich die Investition auch unter ungünstigen Bedingungen, sei es durch Energiespeicherung oder Direktverbrauch.

Anpassungsfähigkeit der Autonomie

Die Serie **EQUINOX2 HSX** ist mit verschiedenen auf dem Markt erhältlichen Batteriemodellen kompatibel, Am besten wird es jedoch durch **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5–20 kWh)** ergänzt, deren modulare Konfiguration skalierbar ist und sich so weit wie möglich an die gewünschte Autonomie und die Investitionskapazität des Benutzers anpasst.



Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGS LEISTUNG (kW)	NENNLEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN LEISTUNG (kVA)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 3001-HSX	6B2AB000027	4,8	3	3,3	13	175 × 550 × 410	26
EQX2 4002-HSX	6B2AB000028	6,72	4,2	4,62	18,3	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HSX	6B2AB000029	8	5	5,5	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HSX	6B2AB000030	9,6	6	6,6	26,1	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HSX	6B2AB000031	12,8	8	8,8	34,8	175 × 550 × 410	26

Batterieauswahl

MODELL	CODE BASIS + BMS	BATTERIE-CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Hausspeicherbatterie 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

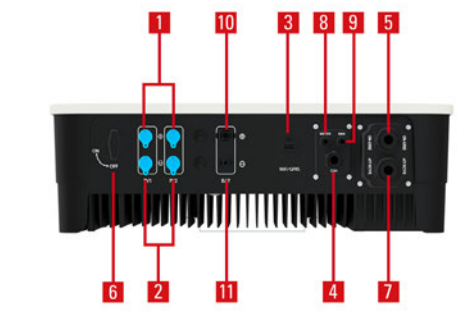
Es können bis zu 3°Batterietürme parallelgeschaltet werden, wodurch eine Gesamtkapazität von bis zu 60 kWh erreicht wird.
Für den korrekten Betrieb in Inselanlagen sollte die Batteriekapazität mindestens doppelt so hoch sein wie die Leistung des Wechselrichters.
Informationen zu zusätzlichen Kapazitätsoptionen finden Sie in den Produktblättern der entsprechenden Batterien.

Abmessung



EQX2 3001÷8002-HSX

Verbindungen



EQX2 3001÷8002-HSX

1. Positive Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
2. Negative Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
3. Hauptkommunikationsport (Anschluss des Kommunikationsmoduls).
4. Zusätzlicher Kommunikationsanschluss (optional).
5. AC-Anschluss/Netz.
6. DC-Trennschalter.
7. Ausgangsanschluss für kritische Verbraucher.
8. Anschluss für die Strommessung.
9. Kommunikationsanschluss mit Batterien.
10. Positive Batterieanschlussklemme.
11. Negative Batterieanschlussklemme.

Technische daten

MODELL		EQX2 3001-HSX	EQX2 4002-HSX	EQX2 5002÷8002-HSX
ENGANG DC	Startspannung (V)	80		
	Max. Kurzschlussstromstärke - Isc PV (A)	20	20/20	
	MPPT-Eingänge	1/1		
	Eingänge x MPPT	1	2	
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	100 ÷ 550		
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	15	15/15	
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv … 0,8 kapazitiv		
	Netzspannung	230 V Einphasig (L, N, PE)(2)		
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V Entsprechend dem UNE 217002		
	Max. Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3%		
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Leistung EU	97,0%		
	Maximale Leistung	97,6%		
AKKUS	Akku-Art	Lithium mit BMS		
	Spannungsbereich	85 ÷ 500 V		
	Maximaler Lade-/Entladestrom	30 A		
KOMMUNIKATION	Ports	RS485, WiFi		
INDIKATIONEN	Typ	3 LED-Zustände, LED-Leiste für den Batteriestand, OLED-Anzeige		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingeschlossen		
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Übertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung		
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / AC: II		
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3		
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<1 W		
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)		
	Relative Feuchtigkeit	0~100%		
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)		
	Schutzart	IP65		
	Isolations	Ohne Transformator		
	Kühlung	Natürliche Konvektion (ohne Lüfter)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<25 dB		
	Klemmentyp	MC4		
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung		
	Topologie	Hybrid ohne Transformator		
NORMEN	Zertifikat	EN 61000-6-2/3(3)		
	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3		
	Energieeffizienz	IEC EN UNE 61683		
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30		
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) Nur minimaler Energiebedarf von 150W zum Starten des Inverters erforderlich
(2) Für zweiphasige Spannungen 2x230 V, konsultieren Sie
(3) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EQUINOX2 HT

Dreiphasige Hybrid-Solarwechselrichter von 4 bis 12 kW

EQUINOX2 HT: Vielseitigkeit mit dreiphasiger erneuerbarer Energie

Die dreiphasigen Hybrid-Solarwechselrichter **EQUINOX2 HT** behalten die Leistung der einphasigen EQUINOX2 HSX-Reihe bei, die für 3x380 V / 3 x 400 V-Anlagen eingesetzt wird.

In diesem Sinne können wir immer noch von maximaler Vielseitigkeit sprechen. Die **EQUINOX2 HT** haben bis zu 6 Betriebsmodi: allgemeiner oder automatischer Modus, Spitzenlast-Modus, Isolier-Modus, USV-Modus, Spar-Modus (in diesem Modus können Sie die Ladung / Entladung der Batterie und die Zeiten der Nutzung von der APP, web oder des Displays programmieren) und batterieloser Betriebsmodus.

Der batterielose Betriebsmodus stellt sicher, dass die photovoltaische Energie auch dann zur Verfügung steht, wenn die Batterien in einem schlechten Zustand sind, zum Austausch abgeklemmt werden oder wenn der Nutzer beschließt, sie zu einem späteren Zeitpunkt zu erwerben und zunächst auf die Speicherung zu verzichten. Dabei handelt es sich um eine Funktion, die zwar in der Regel zeitlich begrenzt ist, aber dazu beiträgt, die bereits vollständige Verfügbarkeit der Anlage zu erhöhen.

Auch die USV-Funktion sollte besonders hervorgehoben werden. Aufgrund des technologischen Fortschritts verfügt unser Wechselrichter über eine Übertragungsgeschwindigkeit von nur 10 ms, die den kontinuierlichen Betrieb der angeschlossenen Geräte im Falle eines unerwarteten Stromausfalls garantiert, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist.



Anwendungen: Eigenverbrauch bis zu 12 kW

Mit **EQUINOX2 HT** erreicht man ein hohes Maß an Unabhängigkeit vom Stromnetz, bei einer dreiphasigen Anlage. Es ist die ideale Lösung für Maschinenanlagen mit kleiner und mittlerer Leistung, wie Werkstätten, kleine Produktionszentren, Lebensmittelgeschäfte, Catering, ...



Leistungen

- Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
- 2 MPPT-Tracker mit 13 A, ohne Stromabzug durch Batterieanschluss.
- Sehr niedrige Anlaufspannung von 150/180 Vdc (je nach Modell) und Batterieladekapazität bei geringer Sonneneinstrahlung.
- Lässt +60 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
- Batterieübertragungszeit weniger als 10 ms.
- Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
- Schnelles Aufladen/Entladen mit bis zu 25 A. Schnelles Aufladen der Batterie (1 Stunde).
- Im Batteriebetrieb bis zu 100 % der Nennleistung sichern.
- Weiter Batteriespannungsbereich, 135-750 V.
- Reduzierte Abmessungen und Gewicht.
- Hervorragendes thermisches Design, keine Lüfter, wodurch eine längere Lebensdauer des Geräts und eine höhere MTBF (mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) gewährleistet wird.
- Integrierter DC-Trennschalter.
- Plug & Play-Anschluss, mit Inbetriebnahme und Überwachung der Anlage über die kostenlose App EQUINOX, WEB-Portal oder das OLED-Display.
- Eingebaute Zähler und Messwandler.
- Nutzungsdauer der Batterie: 6.000 Zyklen bei 80 % DOD.
- Maximale Energieeffizienz (bis zu 98,2 %).



Schnelles Aufladen und Entladen

EQUINOX2 HT ermöglicht eine punktuelle Stromabgabe von bis zu 30 A, falls im USV-Modus oder im Spitzenlast-Modus eine höhere Last als die Nennleistung versorgt werden muss. Im USV-Modus kann eine Anlage mit 12 kW unter Verwendung der Batterien punktuell bis zu 20 kW liefern.

Gleichzeitig kann eine schnelle Batterieladung erzwungen werden, um nach 1 Stunde die volle Leistung zur Verfügung zu haben.

Mit diesen Merkmalen bringt die Hybridserie **EQUINOX2** die Energieverfügbarkeit auf das höchste Niveau.

Maximale Energieerzeugung

Die ganze Serie **EQUINOX2** zeichnet sich durch eine niedrige Anlaufspannung aus, die zu einer maximalen Nutzung der Sonneneinstrahlung führt, was zu einer erheblichen Steigerung der Produktionsstunden im Vergleich zu Konkurrenzprodukten führt.

Diese Steigerung ist im Winter noch wichtiger, wenn die Anzahl der Stunden, in denen eine gute Sonneneinstrahlung verfügbar ist, viel geringer ist.



Intelligentes Energiemanagement

Das Anschlussfeld unserer Hybrid-Wechselrichter ermöglicht die Unterscheidung zwischen dem Anschluss von vorrangigen und sekundären Verbrauchern. Auf diese Weise werden bei einer Unterbrechung der Netzversorgung nur die vorrangigen Verbraucher mit der in den Batterien gespeicherten Energie versorgt, während die als sekundäre Verbraucher angeschlossenen Verbraucher entlastet werden, wodurch die Nutzung der zuvor gespeicherten Energie optimiert wird.

Im Erzeugungsmodus steuert der Wechselrichter die photovoltaische Energie nach einer Prioritätsskala, wobei er vorzugsweise die angeschlossenen vorrangigen Verbraucher versorgt, sie als zweite Option speichert und sie auf einer dritten Ebene in den sekundären Kreislauf umleitet, um entweder die sekundären Verbraucher zu versorgen oder den Überschuss ins Netz abzugeben, falls dies gewünscht wird.

Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGS LEISTUNG (kW)	NENNLEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN LEISTUNG (kVA)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 4002-HT	6B2AB000035	6,4	4	4,4	5,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HT	6B2AB000036	8	5	5,5	7,2	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HT	6B2AB000037	9,6	6	6,6	8,6	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HT	6B2AB000038	12,8	8	8,8	11,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 10002-HT	6B2AB000039	16	10	11	14,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 12002-HT	6B2AB000040	19,2	12	13,2	17,3	175 × 550 × 410	28

Batterieauswahl

MODELL	CODE BASIS + BMS	BATTERIE-CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Hausspeicherbatterie 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

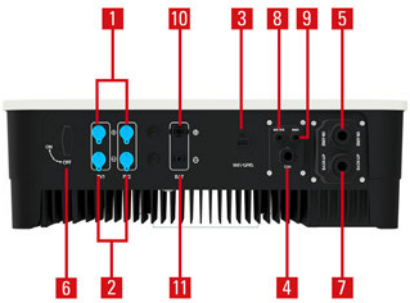
Es können bis zu 3°Batterietürme parallelgeschaltet werden, wodurch eine Gesamtkapazität von bis zu 60 kWh erreicht wird.
Für den korrekten Betrieb in Inselanlagen sollte die Batteriekapazität mindestens doppelt so hoch sein wie die Leistung des Wechselrichters.
Informationen zu zusätzlichen Kapazitätsoptionen finden Sie in den Produktblättern der entsprechenden Batterien.

Abmessung



EQX2 4002÷12002-HT

Verbindungen



EQX2 4002÷12002-HT

1. Positive Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
2. Negative Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
3. Hauptkommunikationsport (Anschluss des Kommunikationsmoduls).
4. Zusätzlicher Kommunikationsanschluss (optional).
5. AC-Anschluss/Netz.
6. DC-Trennschalter.
7. Ausgangsanschluss für kritische Verbraucher.
8. Anschluss für die Strommessung.
9. Kommunikationsanschluss mit Batterien.
10. Positive Batterieanschlussklemme.
11. Negative Batterieanschlussklemme.

Technische daten

MODELL		EQX2 4002/5002-HT	EQX2 6002-HT	EQX2 8002÷12002-HT
ENGANG DC	Startspannung (V)	150	180	
	Max. Kurzschlussstromstärke - Isc PV (A)	18/18		
	MPPT-Eingänge	1/1		
	Eingänge x MPPT	2		
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	150 ÷ 850	200 ÷ 850	
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	13/13		
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv … 0,8 kapazitiv		
	Netzspannung	3x400 V Dreiphasig (3L, N, PE)		
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V (F-N) Entsprechend dem UNE 217002		
	Max. Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3%		
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Leistung EU	97,3%		97,4%
	Maximale Leistung	98,1%		98,2%
AKKUS	Akku-Art	Lithium mit BMS		
	Spannungsbereich	180 ÷ 750 V(2)	182 ÷ 750 V(2)	183 ÷ 750 V(2)
	Maximaler Lade-/Entladestrom	25 A		
KOMMUNIKATION	Ports	RS485, WiFi		
INDIKATIONEN	Typ	3 LED-Zustände, LED-Leiste für den Batteriestand, OLED-Anzeige		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingeschlossen		
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Übertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung		
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / AC: II		
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3		
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<1 W		
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)		
	Relative Feuchtigkeit	0~100%		
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)		
	Schutzart	IP65		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<25 dB		
	Klemmentyp	MC4		
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung		
	Topologie	Hybrid ohne Transformator		
NORMEN	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3		
	Energieeffizienz	IEC EN UNE 61683		
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30		
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) Nur minimaler Energiebedarf von 150W zum Starten des Inverters erforderlich
(2) Für EQUINOX-Batterien: 550 V
(3) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EQUINOX2 HT+

Dreiphasige Hybrid-Solarwechselrichter von 15 bis 50 kW



EQUINOX2 HT+: Maximieren Sie die Leistung mit dreiphasiger erneuerbarer Energie

Die dreiphasigen Hybrid-Solarwechselrichter **EQUINOX2 HT+** verbessern die Leistungen und erweitern die Fähigkeit des dreiphasigen Produktsortiments HT, das für 3 x 380 V/3 x 400 V-Anlagen eingesetzt wird.

In diesem Sinne können wir immer noch von maximaler Vielseitigkeit sprechen. **EQUINOX2 HT+** kann durch die Erweiterung der Leistung der Serie der Hybrid-Wechselrichter an mehr Szenarien und Möglichkeiten in mehr industriellen Umgebungen angepasst werden. Die Ausgangsleistung des **EQUINOX2 HT+** beträgt bis zu 50 kW, und diese Wechselrichter zeichnen sich durch ihren hohen Wirkungsgrad von 98,8 % aus; sie haben eine Batterielade-/Entladekapazität von bis zu 100 A, eine Eingangsstromkapazität, die 30 A pro Strang erreichen kann, und können mit unsymmetrischen Phasen und Verbrauchern bis zu 110 % arbeiten. Wie die Serie EQUINOX2 HT verfügen sie über eine in die Anlage integrierte vollständige Backup-Funktion.

Der batterielose Betriebsmodus stellt sicher, dass die photovoltaische Energie auch dann zur Verfügung steht, wenn die Batterien in einem schlechten Zustand sind, zum Austausch abgeklemmt werden oder wenn der Nutzer beschließt, sie zu einem späteren Zeitpunkt zu erwerben und zunächst auf die Speicherung zu verzichten. Dabei handelt es sich um eine Funktion, die zwar in der Regel zeitlich begrenzt ist, aber dazu beiträgt, die bereits vollständige Verfügbarkeit der Anlage zu erhöhen. Hervorzuheben ist auch, dass die Hybridreihe von Salicru in Anlagen mit sehr unausgeglichenen Phasen eine sehr gute Lösung ist, um die richtige Nutzung der Solarenergie zu gewährleisten, sowie ihre Backup-Funktion für kritische Verbraucher.

Aufgrund des technologischen Fortschritts verfügt **EQUINOX2 HT+** über eine Übertragungsgeschwindigkeit von nur 20 ms, die den kontinuierlichen Betrieb der angeschlossenen Geräte im Falle eines unerwarteten Stromausfalls garantiert, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist.

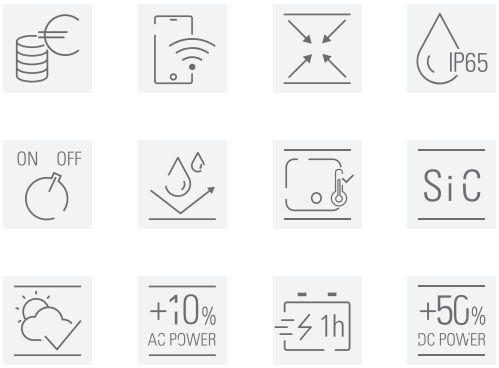
Anwendungen: Eigenverbrauch bis zu 50 kW

Mit **EQUINOX2 HT+** erreicht man bei einer dreiphasigen Anlage ein hohes Maß an Unabhängigkeit vom Stromnetz. Es ist die ideale Lösung für gewerbliche Anlagen mit kleinen und mittelgroßen Maschinen, wie Werkstätten, Produktionszentren, Lebensmittelgeschäfte, Hotels etc. Außerdem ermöglicht sie, die Produktionsprozessen zu steigern, ohne dass man die Leistung des entsprechenden Stromvertrags erhöhen muss, was zu direkten Energieeinsparungen in der monatlichen Rechnung führt.



Leistungen

· Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
· 4 MPPT-Tracker mit doppeltem 30 A-Eingang.
· Sehr niedrige Anlaufspannung von 200 Vdc und Batterieladekapazität bei geringer Sonneneinstrahlung.
· Lässt +50 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
· Batterieübertragungszeit weniger als 20 ms.
· Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
· Schnelles Aufladen/Entladen mit bis zu 100 A. Schnelles Aufladen der Batterie (1 Stunde).
· Im Batteriebetrieb bis zu 110 % der Nennleistung sichern.
· Weiter Batteriespannungsbereich, 135-750 V.
· Fähigkeit zur Arbeit mit 110 % bei unausgeglichenen Lasten.
· 120 % der maximalen Ausgangsüberlast für 60 s im Backup-Modus.
· Integrierter DC-Trennschalter.
· Plug & Play-Anschluss, mit Inbetriebnahme und Überwachung der Anlage über die kostenlose App EQUINOX, das Webportal oder das OLED-Display.
· Eingebaute Zähler und Messwandler.
· IP 65 für Innen- und Außeninstallation.
· Maximale Energieeffizienz (bis zu 98,8 %).



Schnelles Aufladen und Entladen

EQUINOX2 HT+ ermöglicht eine punktuelle Stromabgabe von bis zu 100 A, falls im USV-Modus oder im Peak-Shaving-Modus eine höhere Last als die Nennleistung versorgt werden muss. Im Back-up-Ausgang können wir für 60 s bis zu 20 % mehr Leistung liefern, verglichen mit der Nennleistung des Wechselrichters.Gleichzeitig kann eine schnelle Batterieladung erzwungen werden, um nach 1 Stunde die volle Leistung zur Verfügung zu haben.

Mit diesen Merkmalen bringt die Hybridserie **EQUINOX2** die Energieverfügbarkeit auf das höchste Niveau.

Maximale Energieerzeugung

Die ganze Serie **EQUINOX2** zeichnet sich durch eine niedrige Anlaufspannung aus, die zu einer maximalen Nutzung der Sonneneinstrahlung führt, was zu einer erheblichen Steigerung der Produktionsstunden im Vergleich zu Konkurrenzprodukten führt.Diese Steigerung ist im Winter noch wichtiger, wenn die Anzahl der Stunden, in denen eine gute Sonneneinstrahlung verfügbar ist, viel geringer ist.



Intelligentes Energiemanagement

Aufgrund der verschiedenen Betriebsmodi (allgemeiner Modus, Sparmodus, Peak-Shaving-Modus, USV-Modus und isolierter Modus) kann man sich an verschiedene Szenarien und Anwendungen anpassen, indem man zwischen dem Anschluss vorrangiger und sekundärer Verbraucher sowie der Verwaltung des Ladens und Entladens der Batterien unterscheidet.

Die Hybrid-Solarwechselrichter EQUINOX2 HT+ können zwischen zwei Arten von Verbrauchern unterscheiden: vorrangige (an den Backup-Ausgang angeschlossene Verbraucher) und sekundäre (an den Netzausgang angeschlossene Verbraucher). Auf diese Weise werden bei einer Unterbrechung der Netzversorgung nur die vorrangigen Verbraucher versorgt, wobei die in den Batterien und Sonnenkollektoren gespeicherte Energie genutzt wird und die als Nebenverbraucher angeschlossenen Verbraucher entfallen, wodurch die Nutzung der zuvor gespeicherten und/oder erzeugten Energie optimiert wird.

Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGS LEISTUNG (kW)	NENNLEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN LEISTUNG (kVA)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 15002-HT+	6B2AE000012	23	15	16,5	21,7	210 × 534 × 418	31
EQX2 20002-HT+	6B2AE000013	30	20	22	29	210 × 534 × 418	31
EQX2 25004-HT+	6B2AE000014	38	25	27,5	38	300 × 800 × 620	72
EQX2 30004-HT+	6B2AE000015	45	30	33	43,5	300 × 800 × 620	72
EQX2 40004-HT+	6B2AE000016	60	40	44	60	300 × 800 × 620	72
EQX2 50004-HT+	6B2AE000017	75	50	55	75	300 × 800 × 620	72

Batteriensauswahl

MODELL	CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Industriell 25 kWh	6B2EA000000	25	256	410 x 480 x 104	248	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 30 kWh	6B2EA000001	30	307,2	410 x 480 x 121	294	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 35 kWh	6B2EA000002	35	358,4	410 x 1180 x 700	340	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 40 kWh	6B2EA000003	40	409,6	410 x 1180 x 870	386	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 45 kWh	6B2EA000004	45	460,8	410 x 1180 x 870	432	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 50 kWh	6B2EA000005	50	512	410 x 1180 x 1040	478	HT, HT+
SUNWODA Industriell 55 kWh	6B2EA000006	55	563,2	410 x 1180 x 1040	524	HT, HT+
SUNWODA Industriell 60 kWh	6B2EA000007	60	614,4	410 x 1180 x 1210	570	HT, HT+
SUNWODA Schrank Industriell 60 kWh	6B2AC000005	60	614,4	750 x 1200 x 2160	880	HT, HT+

Es kann eine Konfiguration von bis zu 6 Türmen/Schränken parallel erstellt werden, wodurch eine maximale Gesamtkapazität von 360 kWh erreicht wird.
Für Inselanlagen wird empfohlen, eine Batteriekapazität von mindestens dem Doppelten der Nennleistung des Wechselrichters zu installieren.
Informationen zu zusätzlichen Kapazitätsoptionen finden Sie in den Produktblättern der entsprechenden Batterien.

Abmessung

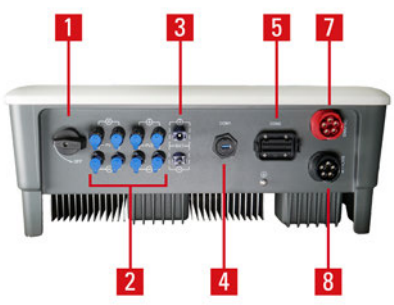


EQX2 15002/20002-HT+

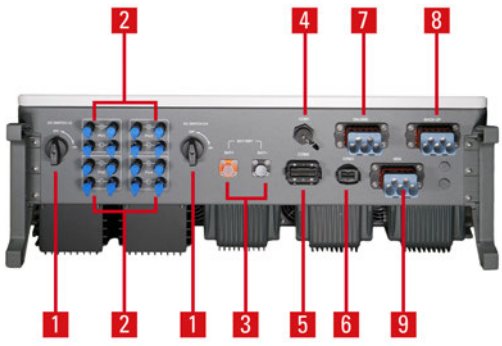


EQX2 25004÷50004-HT+

Verbindungen



EQX2 15002/20002-HT+



EQX2 25004÷50004-HT+

1. DC-Trennschalter
2. DC-Anschlüsse für MC4-Steuerans-chlüsse
3. Batterieanschlüsse
4. Port COM1 (USB-Wifi-Anschluss)
5. Port COM2 (Anschluss mit BMS)
6. Port COM3 (Hilfsanschluss)
7. Anschlussklemme für AC-Ausgang
8. Anschlussklemme für Backup-Ausgang
9. Anschluss für Hilfsgenerator nur für die Modelle EQX2 25004÷50004-HT+ verfügbar (in der Entwicklungsphase)

Technische daten

MODELL		EQX2 15002/20002-HT+	EQX2 25004÷50004-HT+
ENGANG DC	Nennspannung	620	
	Startspannung (V)	236	
	Max. Kurzschlussstromstärke - Isc PV (A)	40/40	
	MPPT-Eingänge	2	
	Eingänge x MPPT	2	4
	MPPT-Spannungsbereich mit Batterie	236 ÷ 850	
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	200 ÷ 950	200 ÷ 850
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	30	
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv … 0,8 kapazitiv	
	Netzspannung	3x400 V Dreiphasig (3L, N, PE)	
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V (F-N); einstellbar je nach Land	
	Max. Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3 %	
	Frequenz	50 Hz/60 Hz; länderspezifisch einstellbare Bereiche	
	Leistung EU	97,5%	98,3%
	DCI	<0,5 % In	
	Maximale Leistung	98,4%	98,8%
AUSGANG Back-up	Übertragungszeit (ms)	<20	
AKKUS	Akku-Art	Lithium mit BMS	
	Spannungsbereich	135 ÷ 750 V	
	Maximaler Lade-/Entladestrom	40 A	100 A
KOMMUNIKATION	Ports	CAN, RS485, WiFi/LAN (optional)	
INDIKATIONEN	Typ	OLED & LED	
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Bipolar. Corte en carga	
	Integriert in der Anlage	Umgekehrte DC-Verpolung, Umkehrung des Batterieanschlusses, Isolationswiderstand, DC-Überspannung, Temperatur, Fehlerstrom, isolierter Betrieb, AC-Überspannung, Überlast, AC-Kurzschluss, GFCI	
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / AC: III	
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3	
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<15 W	
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)	
	Relative Feuchtigkeit	0~100%	
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)	
	Schutzart	IP65	
	Kühlung	Intelligenter Lüfter	
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<40 dB	<50 dB
	Klemmentyp	MC4	
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung	
	Topologie	Hybrid ohne Transformator	
NORMEN	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3	
	Energieeffizienz	IEC EN UNE 61683	
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30	
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020[2]	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Mit einer Mindestleistung von 250 W
(2) Konsultieren Sie die verfügbaren Vorschriften für andere Länder

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh)

Modulare Batterien mit Kapazitäten von bis zu 60 kWh

HAUSSPEICHERBATTERIEN VON 5 BIS 20 KWH

Die ideale Ergänzung für unsere Hybrid-Wechselrichter ist ohne Zweifel die Batterieserie des renommierten Herstellers SUNWODA.

SUNWODA ist ein globaler Maßstab für Energiespeicherlösungen auf Lithium-Eisenphosphat-Basis (LiFePO4). Mit mehr als 50.000° Mitarbeitern weltweit etabliert sich das Unternehmen als erstklassiger (Tier-1) Hersteller, der für seine Exzellenz und Innovationskraft anerkannt ist.

Das Speichersystem zeichnet sich durch Flexibilität und Skalierbarkeit aus: Dank der Parallelschaltung unabhängiger DC-DC-Module lassen sich Konfigurationen von 5 kWh bis 20 kWh realisieren, erweiterbar in Schritten von 5 kWh und kombinierbar zu bis zu 60 kWh durch die Zusammenführung von drei Anlagen. Eine vielseitige Lösung, die sich an jede Energiebedarfsanforderung anpassen lässt.

Ein weiterer großer Vorteil ist die einfache Erweiterbarkeit. Durch die Parallelschaltung und das integrierte DC-DC-System in jedem Modul entfällt die Notwendigkeit komplexer Balancierungsverfahren, wie sie bei Reihenschaltungen erforderlich sind. Es genügt, eine neue Batterie hinzuzufügen, und das Managementsystem passt automatisch die Ladung zwischen den bestehenden Modulen und dem neuen Modul an, ohne dass der Benutzer etwas tun muss.



Anwendungen: Gemeinsame Installation mit EQUINOX2 HSX/HT/HT+

Es wurde eine spezifische Firmware entwickelt, um die Leistung der Batterien zu maximieren, angepasst sowohl an die technischen Eigenschaften der gesamten hybriden EQUINOX2-Serie als auch an die Bedürfnisse unserer Kunden.

Die Anwendungen umfassen Anlagen, die ein hohes Maß an Netzunabhängigkeit erfordern, sowie Szenarien, in denen Verbrauchs- und Erzeugungszeiten nicht übereinstimmen, sodass es vorteilhafter ist, die erzeugte Energie zu speichern, anstatt sie ins Netz einzuspeisen.

Darüber hinaus kann das System punktuell Leistungsspitzen über der vertraglich vereinbarten Leistung abdecken - eine Situation, die in bestimmten industriellen Umgebungen häufig vorkommt.



Leistungen

- Hervorragendes, ästhetisches und kompaktes Design
- LIFEPO4-Technologie mit hoher Spannung
- Vollständig modulare Kapazität von 5 kWh bis 20 kWh
- Parallelschaltung von bis zu 3°Türmen mit nur einem Wechselrichter (60 kWh)
- Individueller DC-DC-Wandler in jedem Modul und Parallelschaltung
- Möglichkeit zur späteren einfachen Erweiterung
- Basis mit höhenverstellbaren Füßen
- Teleskopische Wandhalterungen zur Befestigung
- Stecker und Installationsmaterial inklusive
- 10°Jahre Garantie oder 6.000Zyklen
- WLAN-Kommunikation
- Optimiert für Haushalts- und Inselanlagen
- Betriebstemperaturbereich von -10 °C bis 50 °C



Einfache Installation

Sowohl die Verbindung zwischen den Modulen als auch zwischen BMS und Modulen erfolgt beim Stapeln einfach über ein Schnellstecker und mechanische Führungsbolzen, die eine perfekte Ausrichtung garantieren. Die Verbindung der Batteriegruppe mit dem Wechselrichter erfolgt über Schnellstecker an der Seitenplatte des BMS, die leicht zugänglich ist.



Anpassungsfähigkeit der Autonomie

Die Modularität des Systems ermöglicht eine optimale Anpassung an die Erfordernisse der Energieautonomie bei gleichzeitiger vollständiger Anpassung an die Investitionskapazität des Nutzers.



Sofortige und vollständige Anzeige:

Das Modul, das das BMS (Batteriemanagementsystem) beherbergt, verfügt über ein farbiges LCD-Display, das den Ladezustand der Batterie in Prozent sowie deren Status anzeigt.



Sortiment

MODELL	CODE	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)
SUNWODA Haushalts-BMS + BASIS	6B2AC000007	Steuermodul + Basis, erforderlich für die Installation von bis zu maximal 4 Batteriemodulen	189 × 653 × 282	9,5
SUNWODA Hausspeicherbatterie-Modul 5 kWh	6B2AC000006	Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4, LFP) mit 5 kWh, Hochvolt und skalierbarer modularer Konfiguration	189 × 653 × 315	51,5

Batterieauswahl

MODELL	CODE BASIS + BMS	BATTERIE-CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Hausspeicherbatterie 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

Es können bis zu 3 Batterietürme parallelgeschaltet werden, wodurch eine Gesamtkapazität von bis zu 60 kWh erreicht wird.
Für den korrekten Betrieb in Inselanlagen sollte die Batteriekapazität mindestens doppelt so hoch sein wie die Leistung des Wechselrichters.

Abmessungen



BASIS BATTERIEMODUL STEUERMODUL (BMS)

Anschlüsse



BMS RECHTS



BMS LINKS

1. Ein-/Aus-Schalter.
2. WLAN-Antenne.
3. DC-Ausgangstrennschalter.
4. Batterie-Pluspol.
5. Batterie-Minuspol.
6. Haupt-Kommunikationsport (Verbindung zum Wechselrichter).
7. Ethernet-Anschluss.
8. Anschlüsse für weitere Batterien.
9. Erdungsanschluss.

Technische Daten

MODELL		BASIS + BMS	BATTERIEMODUL
BATTERIE	Nennspannung	-	400
	Nennkapazität (kWh)	-	5
	Nennleistung Ladung/Entladung (kW)	-	2,5
ALLGEMEINES	Anschlüsse	DEVALAN BLUE MC4 und RJ-45	Integrierte Stecker, stapelbar
	Schutzart	IP65	
	Anzeigen	Farbdisplay mit Batteriestatus und Ladeprozentsatz	-
	Kommunikationsschnittstellen	CAN 2.0 / RS485 / WIFI / LAN	-
	Betriebstemperaturbereich	-10~°C bis 50~°C	
	Kühlung	Natürliche Kühlung und erzwungene Belüftung*	
	Relative Feuchtigkeit	5 ~ 95 % (ohne Kondensation)	
	Maximale Betriebshöhe	2400 m ü. M.	
NORMEN	Sicherheit/EMV	CE / IEC UNE 62619 / UN 38.3	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
ABMESSUNGEN	Tiefe x Breite x Höhe (mm)	189 x 653 x (80+202)	189 x 653 x 315
GEWICHT	Gewicht (kg)	9,5	51,5
CODE		6B2AC000007	6B2AC000006

*Leistungsverringerung bis zu einer maximalen Höhe von 5000°Metern über dem Meeresspiegel.

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



INDUSTRIEBATTERIEN (25-60 kWh)

Modulare Batterien mit Kapazitäten von bis zu 360 kWh



INDUSTRIEBATTERIEN VON 25 BIS 60 KWH

Die ideale Ergänzung für unsere Hybrid-Wechselrichter ist ohne Zweifel die Batterieserie des renommierten Herstellers SUNWODA.

SUNWODA ist ein globaler Maßstab für Energiespeicherlösungen auf Lithium-Eisenphosphat-Basis ($LiFePO_4$). Mit mehr als 50.000° Mitarbeitern weltweit etabliert sich das Unternehmen als erstklassiger (Tier-1) Hersteller, der für seine Exzellenz und Innovationskraft anerkannt ist.

Dieses Speichersystem zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit aus. Dank seines Rack-Designs lässt es sich von 25 kWh bis 60 kWh konfigurieren, in Schritten von jeweils 5 kWh mit nur einer Steuereinheit, und erreicht bis zu 360 kWh durch die Kombination von sechs Anlagen. Es ist eine ideale Lösung für Industrieanlagen jeder Größe, insbesondere dort, wo der Platz begrenzt ist, da es vollständige Modularität bietet, die sich an jeden Energiebedarf anpasst.

Darüber hinaus verfügen wir über eine für den Außeneinsatz konzipierte Option: ein 60-kWh-Schrank, der Klimatisierung und Brandschutzsysteme integriert. Er enthält eine Halterung, die für die Aufhängung des Wechselrichters vorbereitet ist, was die Installation an jedem Standort erleichtert und gleichzeitig die optimale Platzausnutzung in einem kompakten Format gewährleistet.

Anwendungen: Gemeinsame Installation mit EQUINOX2 HSX/HT/HT+

Es wurde eine spezifische Firmware entwickelt, um die Leistung der Batterien zu maximieren, angepasst sowohl an die technischen Eigenschaften der gesamten hybriden EQUINOX2-Serie als auch an die Bedürfnisse unserer Kunden. Seine Anwendungen richten sich hauptsächlich an große Anlagen, die eine hohe Speicherkapazität erfordern - sei es zur Abdeckung von Lastspitzen, die nicht durch die Solarmodule gedeckt werden, oder zur Speicherung von Überschüssen, die in Zeiten ohne Produktion genutzt werden können. Ebenso ist dieses System für großskalige Insellösungen optimiert, bei denen eine hohe verfügbare Batteriekapazität erforderlich ist.



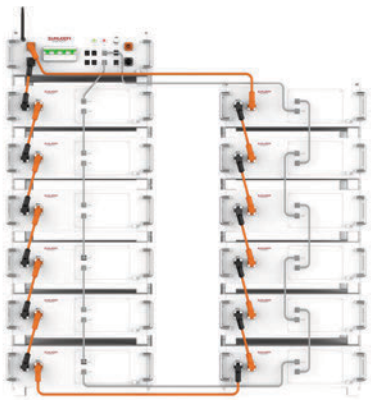
Leistungen

- $LiFePO_4$-Technologie
- Flexible und modulare Konfiguration mit einer Kapazität von bis zu 360 kWh
- Möglichkeit einer späteren Erweiterung
- Stecker und Installationsmaterial inklusive
- 10°Jahre Garantie oder 6.000Zyklen
- WLAN- und Ethernet-Kommunikation
- Optimiert für industrielle und netzunabhängige Anlagen
- Betriebstemperaturbereich von 0 °C bis 50 °C
- Schrank mit Klimatisierung, erweitert den Temperaturbereich auf -30 °C bis +50 °C
- Schrank mit integriertem Brandschutzsystem
- Schrank mit seitlicher Halterung für den Wechselrichter



Maximale Kapazität

Wenn 60 kWh nicht ausreichen, können bis zu 6 Module parallel geschaltet werden, wodurch eine Gesamtkapazität von 360 kWh erreicht wird.



Anpassungsfähigkeit der Autonomie

Die Modularität des Systems ermöglicht eine optimale Anpassung an die Erfordernisse der Energieautonomie bei gleichzeitiger vollständiger Anpassung an die Investitionskapazität des Nutzers.

Alles in einem

Mit der Option des für den Außeneinsatz vorbereiteten Schranks mit integrierter Klimatisierung und Brandschutz müssen Sie sich um nichts kümmern - einfach den gewünschten Wechselrichter an der Seite aufhängen und die Anschlüsse problemlos verbinden.



Produktsortiment

MODELL	CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Industriell 25 kWh	6B2EA000000	25	256	410 x 480 x 104	248	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 30 kWh	6B2EA000001	30	307,2	410 x 480 x 121	294	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 35 kWh	6B2EA000002	35	358,4	410 x 1180 x 700	340	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 40 kWh	6B2EA000003	40	409,6	410 x 1180 x 870	386	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 45 kWh	6B2EA000004	45	460,8	410 x 1180 x 870	432	HSX, HT, HT+
SUNWODA Industriell 50 kWh	6B2EA000005	50	512	410 x 1180 x 1040	478	HT, HT+
SUNWODA Industriell 55 kWh	6B2EA000006	55	563,2	410 x 1180 x 1040	524	HT, HT+
SUNWODA Industriell 60 kWh	6B2EA000007	60	614,4	410 x 1180 x 1210	570	HT, HT+
SUNWODA Schrank Industriell 60 kWh	6B2AC000005	60	614,4	750 x 1200 x 2160	880	HT, HT+

Es kann eine Konfiguration von bis zu 6 Türmen/Schränken parallel erstellt werden, wodurch eine maximale Gesamtkapazität von 360 kWh erreicht wird.
Für Inselanlagen wird empfohlen, eine Batteriekapazität von mindestens dem Doppelten der Nennleistung des Wechselrichters zu installieren.

Abmessungen



BATTERIEMODUL

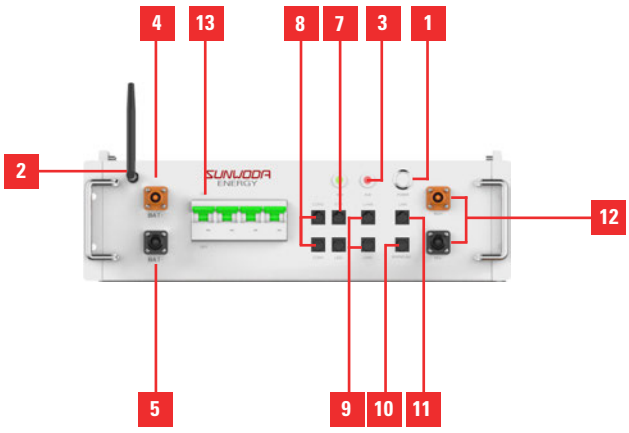


STEUERMODUL (BMS)



SCHRANK INDUSTRIELL 60 kWh

Anschlüsse



STEUERMODUL (BMS)

1. Ein-/Aus-Schalter.
2. WLAN-Antenne.
3. Alarm-Led.
4. Batterie-Pluspol.
5. Batterie-Minuspol.
6. Hauptkommunikationsport (Anschluss am Wechselrichter).
7. Ethernet-Anschluss.
8. Anschlüsse für weitere Batterien.
9. Erdungsanschluss.
10. WLAN-Anschluss.
11. LAN-/RJ45-Anschluss.
12. Positiver/negativer Ausgangsanschluss.
13. DC-Trennschalter.

Technische Daten

MODELL		INDUSTRIEBATTERIEN
BATTERIE	Nennspannung	256 ÷ 615
	Nennkapazität (kWh)	25 ÷ 60
	Nennleistung Ladung/Entladung (kW)	12,5 ÷ 30
	Max. Lade-/Entladestrom (A)	100
	Entladezyklen	6000 Zyklen bei 25 °C 0,5C 90 % DOD, EOL 70 %
ALLGEMEINES	Anschlüsse	Schnellstecker/RJ45
	Schutzart	IP20 / IP5
	Kommunikationsschnittstellen	CAN 2.0 / RS485 / WIFI / LAN
	Betriebstemperaturbereich	Aufladung: 0 °C~50 °C / Entladung -20 °C~55 °C / -30 °C~50 °C
	Kühlung	Natürliche Kühlung/Kühlung durch Klimaanlage
	Relative Feuchtigkeit	5 ~ 95 % (ohne Kondensation)
	Maximale Betriebshöhe	2400 m ü. M.(1)
NORMEN	Sicherheit/EMV	CE / UN38.3 / IEC62619 / VDE-AR-N 4105 / IEC 6210
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
ABMESSUNGEN	Tiefe x Breite x Höhe (mm)	410 ÷ 750 x 480 ÷ 1180 x 104 ÷ 2160
GEWICHT	Gewicht (kg)	248 ÷ 880

(1) Leistungsverringerung bis zu einer maximalen Höhe von 5000 Metern über dem Meeresspiegel.

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



CV10

Frequenzumrichter von 0,2 kW bis 2,2 kW



CV10: Kompakte, flexible, leicht zu bedienende Frequenzumrichter mit einphasigem Eingang

Die Serie **CV10** der Frequenzumrichter **Controlvit** von Salicru bietet die wettbewerbsfähigste Lösung für einen große Vielzahl an Anwendungen. Die Serie mit einphasiger Stromversorgung wurde entworfen, um mit Motoren niedriger Leistung zu arbeiten und verfügt über eine sehr komplexe Hardware, die, unter anderem, aus einer abnehmbaren Konsole mit eingebauten Potentiometer, ein dynamische Bremsgerät, einer RS-485 Modbus-Kommunikation und natürlicher Kühlung bei den Anlagen bis 0,75 kW besteht.

°Mit einem optimierten und eleganten Design verfügt diese Serie über fortgeschrittene Funktionen, die in diesem Segment nicht üblich sind, wie z. B. die Funktion der automatischen Energieeinsparung, die PID-Steuerung, der Stillstand nach Betriebsdauer, die mehrstufige Steuerung von 16 Geschwindigkeiten und der grundlegende Standby-/ Startmodus.

Zu all dem kommt der Kundendienst und die Garantie von Salicru hinzu, unter denen wir die technische Kundenbetreuung bei der Inbetriebsetzung und die zwei Jahre Garantie, die die sofortige Ersetzung bei Störungen einschließt, hervorheben.

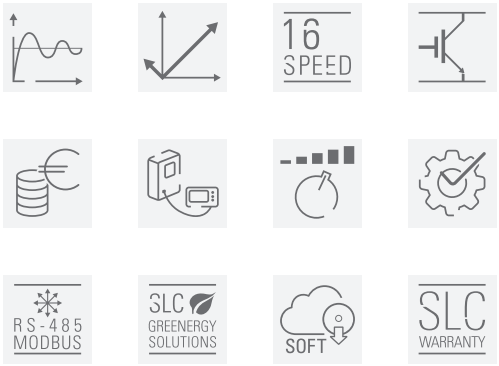
Anwendungen:

Der **CV10** ist geeignet für die Arbeit mit Motoren mit niedriger Leistung bis zu 2,2 kW, die mit einer dreiphasigen Spannung von 230 VAC versorgt werden können. Seine üblichsten Anwendungen sind: Lüfter, Abzugshauben, Transportbänder, Pumpen, Rührwerke, Mischanlagen, Sägen, Rüttler, Dosiergeräte, Abscheider, Gebläse, industrielle Trockenmaschinen, mobile Werbung, Schnelllauftore, Schranken, bewegliche Wagen und Maschinen im Allgemeinen.



Leistungen

- UF-Steuerung.
- Eingebauter Potentiometer.
- Fernbedienung mittels abnehmbarer Konsole.
- EMV-Filter (optional) mit leichtem Anschluss.
- Fortschrittlicher PID-Prozessregler.
- Automatische Energieeinsparung.
- Eingebautes dynamisches Bremsmodul.
- Gleichstrombremsung.
- Einfache Standby-/Startfunktion zur Steuerung einer Pumpe.
- Mehrstufige Steuerung von 16 Geschwindigkeiten.
- Kommunikation RS485 Modbus-RTU.
- Natürliche Kühlung (ohne Lüfter) für Leistungen von 0,2 bis 0,75 kW.
- Lüfter mit Ein-/Aus-Steuerung und einfacher Änderung auf 1,5 und 2,2 kW.
- Automatische Drehmomentverstärkung (Boost).
- Bedienungsmöglichkeit nach oben/unten (Geschwindigkeit mithilfe externer Taster erhöhen/reduzieren).
- Stillstand nach Betriebszeit.
- Dynamische Strombegrenzung.
- Optimierte Größe.
- Intuitive Parametereinstellung über die Konsole und mithilfe der Software VITdrive.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Anzeige

1. Angabe des Zustands des Umrichters.
2. Angabe der Größe, die auf dem Display erscheint.
3. Fünfstelliges LCD-Display.
4. Potentiometer: ermöglicht die Änderung des Sollwerts.
5. Funktionscodes aufrufen / Bestätigen.
6. Ermöglicht zwischen den Menüs oder Ziffern zu navigieren.
7. Stoppt den Betrieb / Zurücksetzung bei einem Ausfall.
8. Fügt Daten hinzu/entfernt oder erhöht/erniedrigt einen Funktionscode.
9. Ermöglicht den Programmierungs-Modus aufzurufen und zu verlassen.
10. Wählbare Funktion: JOG-Geschwindigkeit, Umkehrung der Drehung, Wechsel der Betriebsmethode.
11. Ermöglicht den Startbefehl.





Software

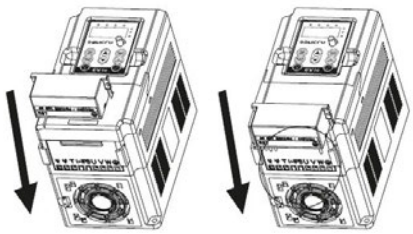
- Ermöglicht die Geräte zu parametrieren und erleichtert die Inbetriebsetzung und die Wartung.
- Lokal- und Fernüberwachung.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Schulungskurse.
- Online-Registrierung bei www.salicru.com.

EMV-Filter

Leichte Installation des EMV-Filters Kategorie C3



Konsole und Potentiometer immer eingeschlossen

Unabhängig vom Modell sind alle Umrichter der Familie mit einer Werkskonsole (je nach Modell abnehmbar oder mit Membran) und einem analogen oder digitalen Potentiometer ausgestattet.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	EINGANGS-STROM (A)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CV10-002-S2	6B1AA000001	0,2	4,9	1,6	134 × 85 × 145	1,4
CV10-004-S2	6B1AA000002	0,4	6,5	2,5	134 × 85 × 145	1,4
CV10-008-S2	6B1AA000003	0,75	9,3	4,2	153 × 85 × 145	1,7
CV10-015-S2	6B1AA000004	1,5	15,7	7,5	153 × 100 × 170	1,7
CV10-022-S2	6B1AA000005	2,2	24	10	153 × 100 × 170	1,7

Versorgungsspannung: Einphasig, 230 V

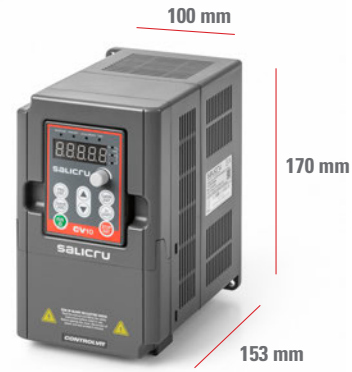
EMV-Filter - Kategorie C3

MODELL	SPANNUNG (V)	UMRICHTER	ABMESSUNGEN (F x AN x AL mm.)
IPF-EMC-CV10-008-S2	Einphasig 230 V	CV10…-S2 (0,2 ÷ 0,75 kW)	32 x 70 x 29
IPF-EMC-CV10-022-S2		CV10…-S2 (1,5 ÷ 2,2 kW)	32 x 81 x 32

Abmessung

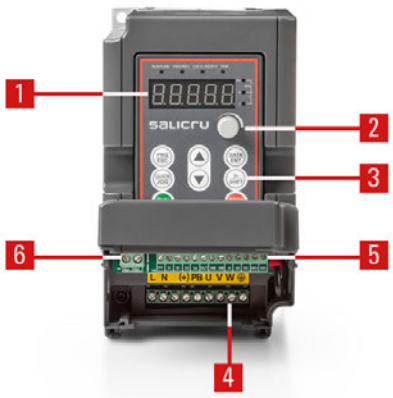


CV10-002÷008-S2



CV10-015/022-S2

Verbindungen



CV10-002÷022-S2

1. LCD-Display.
2. Eingebauter Potentiometer.
3. Betriebstasten.
4. Leistungklemmleiste.
5. Steuerklemmleiste.
6. Ausgangsrelais.

Technische daten

MODELL		CV10
ENGANG	Nennspannung	Einphasig 220 V (-15%) ÷ 240 V (+10%)
	Nennfrequenz	50/60 Hz / Zulässiger Bereich: 47 ÷ 63 Hz
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% der Eingangsspannung
	Frequenz	0 ÷ 400 Hz
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% während 10 Sek.; 200% während 1 Sek.
	Maximale Entfernung	<50 m ohne Filter / zwischen 50 und 100 m Ferrite installieren / >100 m LC-Filter
STEUERUNGS-SPEZIFIKATIONEN	Motortyp	Asynchron
	Steuerungsmethode	UF
	UF-Merkmale	Linear und benutzerdefiniert
	Steuerungsstufe	1% der maximalen Ausgangsfrequenz
	Geschwindigkeitsschwankung	±5%
	Bremseinheit	Eingebaute
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	4/5 programmierbare Eingänge, NPN-Logik, Wählbare Polarität, virtuelle Aktivierung über Kommunikation, Ein/Aus-Verzögerungszeit
	Analoger	1 Eingang, 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA. Eingebauter Potentiometer
AUSGANGS-SIGNALE	Relais	1 Multifunktionsausgang. Wählbarer Ruhezustand (NO oder NC) Maximal 3 A / 250 VAC, 1 A / 30 VDC. Verzögerung Ein/Aus
	Versorgungsquelle	24 V (±10%) 100 mA
	Analoger	1 wählbarer Ausgang 0 ÷ 10 V / 0 ÷20 mA, proportional zur Frequenz, Stärke, Geschwindigkeit, Spannung, Drehmoment etc.
	Digitaler	Open-Kollektor-Multifunktionsausgang (50 mA / 30 V) Wählbare Polarität und Ein/Aus-Verzögerung
	Kommunikationsport	RS-485 Modbus-RTU
BETRIEB	Methode	Konsole (abnehmbar bis 5 m), Steuerklemmleiste und Kommunikation
	Frequenzregulierung	Digitaler, analoger, mehrstufiger, PID, Kommunikations-Modbus
	Schutzeinrichtungen	Überstrom, Überspannung, Niederspannung, Überhitzung des Umrichters, Phasenverlust, Überlast, Unterlast etc.
FILTERUNG	EMV-Filter	Kategorie C3 mit leichtem Anschluss als Option
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	10 ÷ 50°C (Abstufung um 1% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet)
	Schutzart	IP20
	Kühlung	0,2 ÷ 0,75 kW: Natürlich mittels eines Kühlers / 1,5 und 2,2 kW: Erzwungen mittels eines Lüfters
	Installation	Einbau auf dem Schrankboden
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61800-3 C3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CV30

Frequenzumrichter von 0,4 kW bis 7,5 kW



CV30: Vektorielle Frequenzumrichter für allgemeine Anwendungen

Die Serie **CV30** der Frequenzumrichter **Controlvit** von Salicru hebt sich durch ihr Design, ihre Zuverlässigkeit, geringe Abmessung und leichte Bedienung hervor. Die hohe Qualität ihrer Komponenten, ihre fortschrittlichen Funktionen und ihre Vielseitigkeit sorgen dafür, dass die Serie der Frequenzumrichter ideal für den Antrieb von Motoren mit niedriger Leistung (0,4 kW bis 7,5 kW) für die meisten Anwendungen ist. Die Serie ist sowohl für eine einphasige (230 VAC) als auch für eine dreiphasige Versorgungsspannung (400 VAC und 230 VAC) verfügbar.

Ihre moderne sensorlose Vektorregelung, die über zwei verschiedene Algorithmen entsprechend gewünschter Leistung verfügt, garantiert ein hohes Drehmoment, auch bei sehr geringen Geschwindigkeiten. Hinzu kommt ihre automatische Energieeinsparungsfunktion, die eine wesentliche Reduzierung des Verbrauchs ermöglicht, insbesondere bei Lüftungsanwendungen, Wasseraufbereitung und Bewässerung.

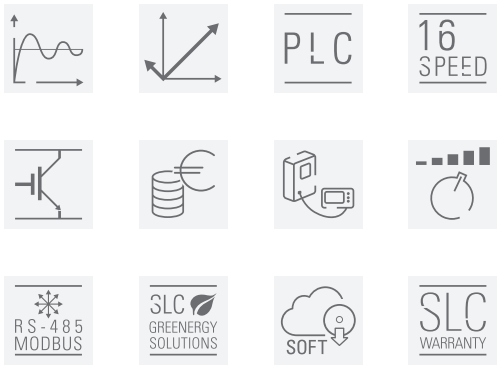
Anwendungen:

Der **CV30** kann sowohl in den meisten Maschinen eingebaut werden als auch zur Steuerung von Pumpen und Lüftern eingesetzt werden. Einige der üblichen Anwendungen sind: Transportbänder, Rührwerke, Kompressoren, Hebezeuge, Sägen, Rüttler, Pressen, Schleifmaschinen, Schnellschranken und Schnelllauftore, Kreisel- und Unterwasserpumpen, Gebläse, Abscheider, industrielle Reiniger, bewegliche Wagen, Stellungsregler, Zierbrunnen, Dosierer, Luftabzugsgeräte, Lüfter, mobile Werbung und Bühnen, Fleisch-, Textilverarbeitungs- und Verpackungsmaschinen etc.



Leistungen

- Wählbare Steuerung: UF, sensorlose Vektorsteuerung oder Drehmomentsteuerung.
- EMV-Filter, eingebaut oder optional, mit leichtem Anschluss (je nach Modell).
- Automatische Motorabstimmung (statisch und dynamisch).
- 150% des Drehmoments mit 0,5 Hz.
- Fortschrittlicher PID-Prozessregler.
- Einfache Standby-/Startfunktion zur Steuerung einer Pumpe.
- Einfache SPS (automatischer Zyklus) und mehrstufige Steuerung mit 16 Geschwindigkeiten.
- Kommunikation RS485 Modbus-RTU.
- Eingebauter Potentiometer.
- Fernbedienung mittels abnehmbarer Konsole oder optional (je nach Modell).
- Intuitive Parametereinstellung.
- Kompakte Größe und Installation Seite an Seite (je nach Modell).
- Montage auf einer DIN-Schiene (je nach Modell).
- Eingebautes dynamisches Bremsmodul.
- Gleichstrombremsung.
- Automatische Energieeinsparung und kWh-Zähler.
- Impulsfolge-Eingang (max. 50 kHz).
- Funktion "Fliegender Start".
- Zahlreiche Ein-/Ausgänge (4/5 digitale Eing., 1 Impuls-Eing., 2 analoge Einund 2 Ausgänge, 2 Relaisausgänge, 1 Transistorausg.).
- Kühlerlüfter mit Ein/Aus-Steuerung und einfachem Austausch.
- Überwachung und Parametereinstellung über die Software VITdrive.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Konsole und Potentiometer immer eingeschlossen

Unabhängig vom Modell sind alle Umrichter der Familie mit einer Werkskonsole (je nach Modell abnehmbar oder mit Membran) und einem analogen oder digitalen Potentiometer ausgestattet.

Integrierter Energiezähler

Die Serien **CV30** und **CV50** sind mit einem kWh-Zähler ausgestattet. Diese Zählung kann im Testfall angehalten, auf einen Anfangswert gesetzt, zurückgesetzt und über Modbus-Kommunikation abgerufen werden.

Software

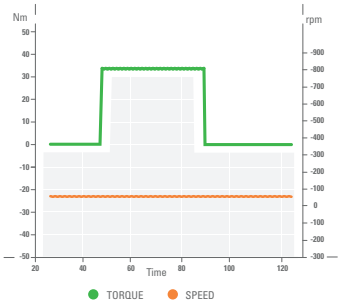
- Ermöglicht die Geräte zu parametrieren und erleichtert die Inbetriebsetzung und die Wartung.
- Lokal- und Fernüberwachung.

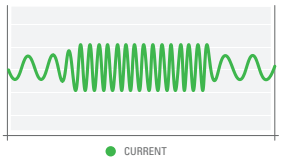
Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Inbetriebnahme.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Schulungskurse.
- Online-Registrierung bei www.salicru.com.

Fortschrittliche Vektorsteuerung

Bei einem abrupten Wechsel der Last und bei einem Motorbetrieb auf 0,5 Hz wird festgestellt, dass die Geschwindigkeit präzise bleibt und die Baugruppe in der Lage ist, das angeforderte Drehmoment bei voller Last zu erreichen.







Produktsortiment

MODELL	CODE	VERSORGUNGS-SPANNUNG	LEISTUNG (kW)	EINGANGS-STROM (A)	AUSGANGS-STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CV30-004-S2	6B1BA000001	Einphasig 230 V	0,4	6,5	2,5	123 × 80 × 160	1,3
CV30-008-S2	6B1BA000002	Einphasig 230 V	0,75	9,3	4,2	123 × 80 × 160	1,3
CV30-015-S2	6B1BA000003	Einphasig 230 V	1,5	15,7	7,5	140 × 80 × 185	1,6
CV30-022-S2	6B1BA000004	Einphasig 230 V	2,2	24	10	140 × 80 × 185	1,6
CV30-008-4	6B1BC000001	Dreiphasig 400 V	0,75	3,4	2,5	140 × 80 × 185	1,4
CV30-015-4	6B1BC000002	Dreiphasig 400 V	1,5	5	4,2	140 × 80 × 185	1,4
CV30-022-4	6B1BC000003	Dreiphasig 400 V	2,2	5,8	5,5	140 × 80 × 185	1,4
CV30-040-4F	6B1BC000004	Dreiphasig 400 V	4	13,5	9,5	167 × 146 × 256	3,9
CV30-055-4F	6B1BC000005	Dreiphasig 400 V	5,5	19,5	14	167 × 146 × 256	3,9
CV30-075-4F	6B1BC000006	Dreiphasig 400 V	7,5	25	18,5	196 × 170 × 320	6,5
CV30-004-2	6B1BB000001	Dreiphasig 230 V	0,4	3,7	2,5	140 × 180 × 185	1,4
CV30-008-2	6B1BB000002	Dreiphasig 230 V	0,75	5	4,2	140 × 180 × 185	1,4
CV30-015-2F	6B1BB000003	Dreiphasig 230 V	1,5	7,7	7,5	167 × 146 × 256	3,9
CV30-022-2F	6B1BB000004	Dreiphasig 230 V	2,2	11	10	167 × 146 × 256	3,9
CV30-040-2F	6B1BB000005	Dreiphasig 230 V	4	17	16	167 × 146 × 256	3,9
CV30-055-2F	6B1BB000006	Dreiphasig 230 V	5,5	21	20	196 × 170 × 320	6,5
CV30-075-2F	6B1BB000007	Dreiphasig 230 V	7,5	31	30	196 × 170 × 320	6,5

EMV-Filter - Kategorie C3

MODELL	SPANNUNG (V)	UMRICHTER	ABMESSUNGEN (F x AN x AL mm.)
IPF-EMC-CV30-022-S2	Einphasig, 230 V	CV30…-S2 (0,4 ÷ 2,2 kW)	38 x 69 x 31
IPF-EMC-CV30-022-2/4	Dreiphasig, 400 V Dreiphasig, 230 V	CV30…-4 (0,75 ÷ 2,2 kW) CV30…-2 (0,4 ÷ 0,75 kW)	

Abmessung



CV30-004/008-S2



CV30-015/022-S2
CV30-008÷022-4
CV30-004/008-2



CV30-040/055-4F
CV30-015÷040-2F



CV30-075-4F
CV30-055/075-2F

Technische daten

MODELL		CV30
ENGANG	Nennspannung	Einphasig 220 V (-15%) ÷ 240 V(+10%) / Dreiphasig 380 V (-15%) ÷ 440 V (+10%) Dreiphasig 220 V (-15%) ÷ 240 V (+10%)
	Nennfrequenz	50/60 Hz / Zulässiger Bereich: 47 ÷ 63 Hz
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% der Eingangsspannung
	Frequenz	0 ÷ 400 Hz
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% während 10 Sek.; 200% während 1 Sek
	Maximale Entfernung	<50 m ohne Filter / zwischen 50 und 100 m Ferrite installieren / >100 m LC-Filter
STEUERUNGS-SPEZIFIKATIONEN	Motortyp	Asynchron
	Steuerungsmethode	UF, sensorlose Vektorsteuerung, Drehmomentsteuerung
	UF-Merkmale	Linear, viereckig (3 Typen) und benutzerdefiniert
	Steuerungsstufe	1% der maximalen Ausgangsfrequenz
	Geschwindigkeitsschwankung	±0,3% (im Vektorsteuerungs-Modus)
	Bremseinheit	Eingebaute
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	4/5 programmierbare Eingänge, PNP- oder NPN-Logik, Impuls-Eingang, maximale Frequenz 50 kHz, Wählbare Polarität, virtuelle Aktivierung, Ein/Aus-Verzögerungszeiten
	Analoger	2 Eingänge, AI2: 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA und AI3: -10 ÷ 10 V Eingebauter Potentiometer
AUSGANGS-SIGNALE	Relais	2 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgänge Maximal 3 A / 250 VAC, 1 A / 30 VDC. Wählbare Polarität und Ein/Aus-Verzögerung
	Versorgungsquelle	24 V (±10%) 200 mA
	Analoger	2 wählbare Ausgänge 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, proportional zur Frequenz, Stärke, Geschwindigkeit, Spannung, Drehmoment etc.
	Digitaler	Open-Kollektor-Multifunktionsausgang (50 mA / 30 V) Wählbare Polarität und Ein/Aus-Verzögerung
	Kommunikationsport	RS-485 Modbus-RTU
BETRIEB	Methode	Konsole, Steuerklemmleiste und Kommunikation. Abnehmbare Konsole bis 30 m für Modelle 3ø 380 ≥ 4 kW und 3ø 230 ≥ 1,5 kW. Für die übrigen Modelle Fernkonsole (bis 30 m) als Zubehör
	Frequenzregulierung	Digital, analog, Impulsfolgen, mehrstufig, einfache SPS, PID, Kommunikations-Modbus
	Schutzeinrichtungen	Überstrom, Überspannung, Niederspannung, Überhitzung des Umrichters, Phasenverlust, Überlast, Unterlast etc.
FILTERUNG	EMV-Filter	Kategorie C3, eingebaut für Umrichter 3ø 380 V ≥ 4 kW und 3ø 230 V≥ 1,5 kW. Kategorie C3 mit leichtem Anschluss für den Rest als Option
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ÷ 50°C (Abstufung um 1% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet)
	Schutzart	IP20
	Kühlung	Mithilfe von Lüftern mit leichter Wartung
	Installation	Typ Seite an Seite in DIN-Schienen oder auf dem Schrankboden für Umrichter 1ø 230 V / 3ø 380 V ≤ 2,2 kW und 3ø 230 V ≤ 0,75 kW. Einbau auf dem Schrankboden oder Flansch-Typ für alle anderen Umrichter.
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61800-3 C3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CV50

Frequenzumrichter von 0,75 kW bis 500 kW



CV50: Vektorielle Multifunktions-Frequenzumrichter mit hoher Leistung

Die Serie **CV50** der Frequenzumrichter **Controlvit** von Salicru umfasst Leistungen, die von 0,75 kW bis zu 500 kW reichen. Sie sind geeignet für Anwendungen mit einem konstanten sowie variablen Drehmoment (Leistungsdualität) und deswegen ermöglichen sie die Optimierung der Kosten für das System, da sie sich an dem zu regulierenden Lasttyp anpassen.

Sie heben sich durch ihr Design, ihre Zuverlässigkeit, leichte Bedienung und durch ihre Vielseitigkeit hervor, wodurch sie sowohl für Anwendungen mit niedriger Leistung, bei denen eine gute Steuerpräzision erforderlich ist, als auch für Anwendungen mit hohen Leistungen, bei denen es wichtig ist, das geeignete Drehmoment beizubehalten und die Kontinuität des Betriebs zu gewährleisten, geeignet sind.

Dank ihrer automatischen Energieeinsparungsfunktion erreichen sie eine wesentliche Reduzierung des Verbrauchs, insbesondere bei Lüftungsanwendungen, Wasseraufbereitung und Bewässerung.

Anwendungen:

Der **CV50** ist ein dualer Umrichter, d. h., dass er mit einem konstanten und variablen Drehmoment arbeiten kann. Daher ist er für folgende Anwendungen geeignet: Pumpen, Lüfter, HVAC-Anwendungen, Kompressoren, Extruder, Mühlen, Pressen, Bergbau und Maschinen im Allgemeinen.



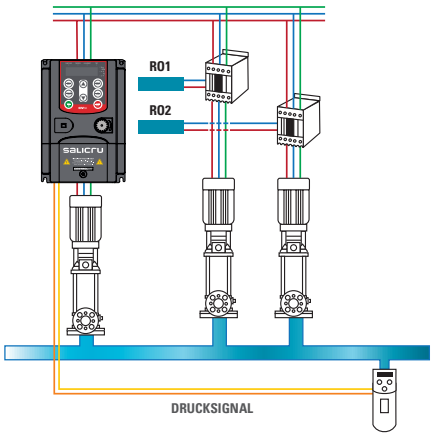
Leistungen

- Wählbare Steuerung: UF, sensorlose Vektorsteuerung oder Drehmomentsteuerung.
- Eingebauter EMV-Filter.
- Leistungsdualität: Konstantes Drehmoment / Variables Drehmoment.
- Fortschrittliche Standby-/Startfunktion für die Steuerung bis zu 3 Pumpen.
- Automatische Motorabstimmung (statisch und dynamisch).
- 150% des Drehmoments mit 0,5 Hz.
- Fortschrittlicher PID-Prozessregler.
- Einfache SPS (automatischer Zyklus) und mehrstufige Steuerung mit 16 Geschwindigkeiten.
- Kommunikation RS485 Modbus-RTU.
- Eingebauter Potentiometer.
- Fernbedienung mittels abnehmbarer Konsole oder optional.
- Intuitive Parametereinstellung.
- Kompakte Größe.
- Eingebautes dynamische Bremsmodul (˙ 30 kW).
- Gleichstrombremsung.
- Automatische Energieeinsparung und kWh-Zähler.
- Impulsfolge-Eingang (max. 50 kHz).
- Funktion "Fliegender Start".
- Zahlreiche Ein-/Ausgänge (8 digitale Eing., 1 Impuls-Eingang, 2 analoge Einund 2 Ausgänge, 2 Relaisausgänge, 1 Transistorausgang, 1 Impuls-Ausgang).
- Kühlerlüfter mit Ein/Aus-Steuerung und einfachem Austausch.
- Überwachung und Parametereinstellung über die Software VITdrive.
- SLC-Greenergy-Lösung.



Pumpsysteme

- Der Umrichter CV50 ermöglicht eine Druckgruppe von bis zu drei Pumpen durchzuführen (Hauptpumpe + zwei feste Hilfspumpen).
- Mittels des vom Wandler bereitgestellten Signals wird eine automatische PIDDrucksteuerung durchgeführt.
- Der Sollwert kann über die Konsole, ein analoges Signal oder durch RS485 Modbus-Kommunikation festgelegt werden.
- Er verfügt über zwei Parametereinstellungen auf Standby- oder Start-Ebene: % Druck des Sensors oder nach Frequenz.



Fortschrittliche Vektorsteuerung

Bei einem abrupten Wechsel der Last und bei einem Motorbetrieb auf 0,5 Hz wird festgestellt, dass die Geschwindigkeit präzise bleibt und die Baugruppe in der Lage ist, das angeforderte Drehmoment bei voller Last zu erreichen.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Wartungsverträge.
- Schulungskurse.
- Online-Registrierung bei www.salicru.com.



Produktsortiment

MODELL	CODE	KONSTANTES DREHMOMENT			VARIABLES DREHMOMENT			ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
		LEISTUNG (kW)	EINGANGS-STROM (A)	AUSGANGS-STROM (A)	LEISTUNG (kW)	EINGANGS-STROM (A)	AUSGANGS-STROM (A)		
CV50-008-4F	6B1CA000001	0,75	3,4	2,5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-015-4F	6B1CA000002	1,5	5	3,7	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-022-4F	6B1CA000003	2,2	5,8	5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-040-4F	6B1CA000004	4	13	9	5,5	19,5	14	181 × 146 × 256	4,1
CV50-055-4F	6B1CA000005	5,5	19,5	14	7,5	25	18,5	181 × 146 × 256	4,1
CV50-075-4F	6B1CA000006	7,5	25	18,5	11	32	25	216 × 170 × 320	7,4
CV50-110-4F	6B1CA000007	11	32	25	15	40	32	216 × 170 × 320	7,4
CV50-150-4F	6B1CA000008	15	40	32	18,5	47	38	216 × 170 × 320	7,4
CV50-185-4F	6B1CA000009	18,5	47	38	22	56	45	216 × 230 × 342	9
CV50-220-4F	6B1CA000010	22	56	45	30	70	60	245 × 255 × 407	11
CV50-300-4F	6B1CA000011	30	70	60	37	80	75	245 × 255 × 407	11
CV50-370-4F	6B1CA000012	37	80	75	45	94	92	325 × 270 × 555	32
CV50-450-4F	6B1CA000013	45	94	92	58	128	115	325 × 270 × 555	32
CV50-550-4F	6B1CA000014	55	128	115	75	160	150	325 × 270 × 555	32
CV50-750-4F	6B1CA000015	75	160	150	90	190	180	365 × 325 × 680	67
CV50-900-4F	6B1CA000016	90	190	180	110	225	215	365 × 325 × 680	67
CV50-1100-4F	6B1CA000017	110	225	215	132	265	260	365 × 325 × 680	67
CV50-1320-4F	6B1CA000018	132	265	260	160	310	305	360 × 500 × 870	110
CV50-1600-4F	6B1CA000019	160	310	305	185	345	340	360 × 500 × 870	110
CV50-1850-4F	6B1CA000020	185	345	340	200	385	380	360 × 500 × 870	110
CV50-2000-4F	6B1CA000021	200	385	380	220	430	425	360 × 500 × 870	110
CV50-2200-4F	6B1CA000022	220	430	425	250	485	480	380 × 750 × 1410	165
CV50-2500-4F	6B1CA000023	250	485	480	280	545	530	380 × 750 × 1410	165
CV50-2800-4F	6B1CA000024	280	545	530	315	610	600	380 × 750 × 1410	165
CV50-3150-4F	6B1CA000025	315	610	600	350	625	650	380 × 750 × 1410	165
CV50-3500-4F	6B1CA000026	350	625	650	400	715	720	560 × 620 × 1700	450
CV50-4000-4F	6B1CA000027	400	715	720	-	-	-	560 × 620 × 1700	450
CV50-5000-4F	6B1CA000028	500	890	860	-	-	-	560 × 620 × 1700	450

Versorgungsspannung: Dreiphasig, 400 V

Abmessung



CV50-040/055-4F



CV50-075÷150-4F



CV50-220/300-4F

Technische daten

MODELL		CV50
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig 380 V (-15%) ÷ 440 V (+10%)
	Nennfrequenz	50/60 Hz / Zulässiger Bereich: 47 ÷ 63 Hz
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% der Eingangsspannung
	Frequenz	0 ÷ 400 Hz
	Zulässige Überlasten	Konstantes Drehmoment: 150% während 1 Min.; 180% während 10 Sek.; 200% während 1 Sek. Variables Drehmoment: 120% während 1 Min
	Maximale Entfernung	<50 m ohne Filter / zwischen 50 und 100 m Ferrite installieren / >100 m Filter LC
STEUERUNGS-SPEZIFIKATIONEN	Motortyp	Asynchron
	Steuerungsmethode	UF, sensorlose Vektorsteuerung, Drehmomentsteuerung
	UF-Merkmale	Linear, viereckig (3 Typen) und benutzerdefiniert
	Steuerungsstufe	1% der maximalen Ausgangsfrequenz
	Geschwindigkeitsschwankung	±0,3% (im Vektorsteuerungs-Modus)
	Bremseinheit	Bremseinheit für ≤30 kW, externe (optional) für ≥37 kW
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	8 programmierbare Eingänge, PNP- oder NPN-Logik, Impuls-Eingang, maximale Frequenz 50 kHz, Wählbare Polarität, virtuelle Aktivierung, Ein/Aus-Verzögerungszeiten
	Analoger	2 Eingänge, AI2: 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA und AI3: -10 ÷ 10V Eingebauter Potentiometer
AUSGANGS-SIGNALE	Relais	2 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgänge Maximal 3 A / 250 VAC, 1 A / 30 VDC. Wählbare Polarität und Ein/Aus-Verzögerung
	Versorgungsquelle	24 V (±10%) 200 mA
	Analoger	2 wählbare Ausgänge 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, proportional zur Frequenz, Stärke, Geschwindigkeit, Spannung, Drehmoment etc.
	Digitaler	1 Open-Kollektor-Multifunktionsausgang (200 mA / 30 V) 1 wählbarer Ausgang zwischen Impulsen (max. 50 kHz) und OpenKollektor Wählbare Polarität und Ein/Aus-Verzögerung
	Kommunikationsport	RS-485 Modbus-RTU
BETRIEB	Methode	Konsole, Steuerklemmleiste und Kommunikation. Abnehmbare Konsole bis 200 m für Modelle ≥ 18,5 kW. Für die übrigen Modelle Fernkonsole (bis 200 m) als Zubehör
	Frequenzregulierung	Digital, analog, Impulsfolgen, mehrstufig, einfache SPS, PID, Kommunikations-Modbus
	Schutzeinrichtungen	Überstrom, Überspannung, Niederspannung, Überhitzung des Umrichters, Phasenverlust, Überlast, Unterlast etc.
FILTERUNG	EMV-Filter	Eingebaute. Kategorie C3
	Vorschaltsystem	Ermöglicht die Installation in Umrichtern ≥37 kW
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ÷ 50°C (Abstufung um 3% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet)
	Schutzart	IP20
	Kühlung	Mithilfe von Lüftern mit leichter Wartung
	Installation	Einbau auf dem Schrankboden, Flansch-Typ und auf dem Boden für ≥ 220 kW
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61800-3 C3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CV30-PV

Frequenzumrichter für Solarpumpen von 0,4 kW bis 75 kW



CV30-PV: Frequenzumrichter für Solarpumpen

Der Umrichter **CV30-PV** ermöglicht, Wasser zu pumpen, wobei als Energiequelle die Sonnenstrahlung genutzt wird, die von den Sonnenkollektoren absorbiert wird. Die erhaltene Solarenergie wird in Gleichstrom umgewandelt, der den Umrichter versorgt, der wiederum eine Tauchpumpe mit Wechselstrom versorgt, sodass sie das Wasser aus dem Boden pumpen kann. Das gepumpte Wasser kann in einem Tank oder Becken für den späteren Gebrauch gespeichert werden oder es kann für die direkte Bewässerung verwendet werden, je nach den Bedürfnissen des Betriebs.

Dieses System ist sehr nützlich bei all jenen Installationen, die eine zuverlässige und rentable Wasserversorgung mit einer langen Lebensdauer und niedrigen Wartungskosten benötigen. Darüber hinaus ist es umweltfreundlich, da es keinen Schmutz oder Lärm erzeugt.

Anwendungen:

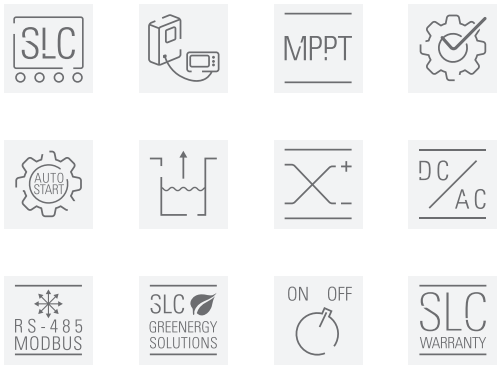
Die Hauptanwendung des Umrichters **CV30-PV** liegt im Bereich der landwirtschaftlichen Bewässerung, die durch Wasserspeicherung im Tank, für eine spätere Nutzung oder zur Bewässerung direkt aus dem Brunnen stattfinden kann.

Andere Anwendungen sind der Verbrauch im Haushalt in isolierten Gebieten, die Wasserversorgung für Vieh, Fischzucht, Stadtund Forstbewässerung, Wüstenkontrolle etc.



Leistungen

- Integrierter fortschrittlicher MPPT-Algorithmus: Rückverfolgung des Punkts mit maximaler Leistung der Sonnenkollektoren und einer Effizienz von 99%.
- Automatischer Start und Stopp entsprechend der Sonneneinstrahlung.
- Leichte Konfiguration: Es müssen nur einige wenige Parameter eingestellt werden.
- Optimaler Betrieb zu jeder Zeit, da er an die Umweltbedingungen angepasst wird.
- Mehrere Schutzvorrichtungen: Es heben sich der Überspannungsschutz und die Warnung bei umgekehrter Polarität am Photovoltaik-Eingang und die automatische Herabstufung gegen Überhitzung hervor.
- Erkennung eines trockenen Brunnens oder vollen Tanks.
- Große Reduzierung der erforderlichen Sonnenkollektoren dank des optionalen Verstärkungsmoduls (bis 2,2 kW).
- Ermöglicht über die Installation eines optionalen Moduls die Versorgung zu trennen und umzuschalten (Stromnetz oder Dieselgenerator).



Verstärkungsmodul (Booster)

Das Modul BOOST MOD-320-PV ermöglicht die Anzahl der Sonnenkollektoren, die für den Betrieb des Systems erforderlich sind, erheblich zu reduzieren, wodurch eine bedeutende Einsparung erzielt und die Installation vereinfacht wird. Ermöglicht auch die automatische Umschaltung auf das Netz oder auf ein Stromerzeugungsaggregat. Es kann mit Umrichtermodellen bis 2,2 kW verwendet werden.



Automatisches Umschaltmodul

Die Module ATS MOD-…-4PV ermöglichen die Installation einer automatischen Umschaltung. Der Umrichter wird über das Netz oder einen Stromerzeugungsaggregat versorgt, solange die verfügbare Energie in den Sonnenkollektoren nicht ausreicht, und wird von den Sonnenkollektoren wieder versorgt, wenn wieder ausreichende Energie erzeugt wird.



Fortschrittliche Vektorsteuerung

Bei einem abrupten Wechsel der Last und bei einem Motorbetrieb auf 0,5 Hz wird festgestellt, dass die Geschwindigkeit präzise bleibt und die Baugruppe in der Lage ist, das angeforderte Drehmoment bei voller Last zu erreichen.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Telefonische technische Unterstützung.
- Online-Registrierung bei www.salicru.com.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	KONFIGURATIONEN DER SONNENKOLLEKTOREN (MODULE PRO STRING * ANZAHL VON STRINGS)					
				Leistung: 425-450 Wp 144 Zellen		Leistung: 480-505 Wp 150 Zellen		Leistung: 510-550 Wp 110 Zellen	
				Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER
CV30-008-S2 PV	6B1DA000001	0,75	123 × 80 × 160	11*1	3*1	10*1	3*1	9*1	3*1
CV30-015-S2 PV	6B1DA000003	1,5	140 × 80 × 185	11*1	6*1	10*1	5*1	9*1	5*1
CV30-022-S2 PV	6B1DA000002	2,2	140 × 80 × 185	11*1	9*1	10*1	8*1	9*1	7*1

DC-Versorgungsspannung: 200 ÷ 400 V / Netzversorgungsspannung: Einphasig, 230 V

MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	KONFIGURATIONEN DER SONNENKOLLEKTOREN (MODULE PRO STRING * ANZAHL VON STRINGS)					
				Leistung: 425-450 Wp 144 Zellen		Leistung: 480-505 Wp 150 Zellen		Leistung: 510-550 Wp 110 Zellen	
				Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER
CV30-008-4 PV	6B1DC000011	0,75	140 × 80 × 185	18*1	3*1	16*1	3*1	15*1	3*1
CV30-015-4 PV	6B1DC000010	1,5	140 × 80 × 185	18*1	6*1	16*1	5*1	15*1	5*1
CV30-022-4 PV	6B1DC000001	2,2	140 × 80 × 185	18*1	9*1	16*1	8*1	15*1	7*1
CV30-040-4F PV	6B1DC000002	4	167 × 146 × 256	18*1	N/D	16*1	N/D	15*1	N/D
CV30-055-4F PV	6B1DC000003	5,5	167 × 146 × 256	18*1	N/D	16*1	N/D	15*2	N/D
CV30-075-4F PV	6B1DC000004	7,5	196 × 170 × 320	18*2	N/D	16*2	N/D	15*2	N/D
CV30-110-4F PV	6B1DC000012	11	196 × 170 × 320	18*2	N/D	16*2	N/D	15*3	N/D
CV30-150-4F PV	6B1DC000005	15	196 × 170 × 320	18*3	N/D	16*3	N/D	15*3	N/D
CV30-220-4F PV	6B1DC000006	22	184 × 200 × 340	18*4	N/D	16*4	N/D	15*5	N/D
CV30-300-4F PV	6B1DC000014	30	202 × 250 × 400	18*5	N/D	16*5	N/D	15*6	N/D
CV30-370-4F PV	6B1DC000007	37	202 × 250 × 400	18*6	N/D	16*7	N/D	15*7	N/D
CV30-550-4F PV	6B1DC000008	55	238 × 282 × 560	18*10	N/D	16*11	N/D	15*11	N/D
CV30-750-4F PV	6B1DC000009	75	238 × 282 × 560	18*12	N/D	16*13	N/D	15*15	N/D

DC-Versorgungsspannung: 300 ÷ 750 V / Netzversorgungsspannung: Dreiphasig, 400 V
N/V: Nicht verfügbar

Abmessung



CV30-015/022-S2 PV
CV30-008÷022-4 PV



CV30-220-4F PV



CV30-550/750-4F PV

Technische daten

MODELL		Modelle -S2	Modelle -4 / -4F
PHOTOVOLTAIKEINGANG	DC-Engang empfohlen	200 ÷ 400 V	300 ÷ 750 V
	MPPT-Spannung empfohlen	330 V	550 V
	Maximale DC-Spannung	440 V	800 V
	Startspannung	200 V (80 V mit booster)	300 V (80 V mit booster)
	Minimale DC-Spannung	150 V (70 V mit Booster)	250 V (70 V mit Booster)
NETZEINGANG	Spannung	Einphasig 220 V (-15%) ÷ 240 V (+10%)	Dreiphasig 380 V (-15%) ÷ 440 V (+10%)(1)
	Frequenz	50/60 Hz Zulässiger Bereich: 47 ÷ 63 Hz	
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% der Eingangsspannung	
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% während 10 Sek.; 200% während 1 Sek	
	Maximale Entfernung	<50 m ohne Filter / zwischen 50 und 100 m Ferrite installieren / >100 m sinusförmige Filter.	
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	5 programmierbare Eingänge, PNP- oder NPN-Logik. Wählbare Polarität, Ein/Aus-Verzögerungszeiten.	
AUSGANGS-SIGNALE	Relais	Umrichter ≤ 2,2 kW: 1 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgang / Umrichter ≥ 4 kW: 2 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgänge Maximal 3 A / 250 Vac, 1 A / 30 Vdc	
	Analoger	Umrichter ≤ 2,2 kW: Nicht verfügbar / Umrichter ≥ 4 kW: 2 wählbare Ausgänge 0 ÷ 10V / 0 ÷20 mA	
	Digitaler	Umrichter ≤ 2,2 kW: Nicht verfügbar / Umrichter ≥ 4 kW: 1 Open-Kollektor-Multifunktionsausgang (50 mA / 30V)	
	Kommunikationsport	Umrichter ≤ 2,2 kW: 1 Port RS-485 Modbus-RTU + 1 Port RS-422 / Umrichter ≥ 4 kW: 1 Port RS-485 Modbus-RTU	
SPEZIFISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR SOLARPUMPEN	Fehler	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Anschluss mit umgekehrter Polarität, Kommunikationsfehler mit dem Verstärkungsmodul, beschädigte Hydrauliksonde.	
	Alarme	Schwaches Licht, Unterlast, Tank voll	
FILTERUNG	EMV-Filter	Umrichter ≤ 2,2 kW: Kategorie C3 mit leichtem Anschluss als Option / Umrichter ≥ 4 kW: Kategorie C3 eingebaut	
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ~ 50°C (Abstufung um 1% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet).	
	Schutzart	IP20	
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61800-3 C3	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Kann mit 3x 220–240 VAC durch die Konfiguration der Reduzierung der Nennleistung betrieben werden

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

ACV30-PV

Solarpumpen-Schränke

ACV30-PV: Komplettlösung für Solarpumpenanlagen

Die Schränke **ACV30-PV** sind eine fertige Komplettlösung für Solarpumpenanlagen, in denen Pumpen bis zu 5,5 kW eingesetzt werden. Je nach Modell können sie im Innen- oder Außenbereich montiert werden. Es können isolierte Systeme erstellt werden (nur über Sonnenkollektoren gespeist), mit automatischer Umschaltung auf ein Stromaggregat oder auf das Stromnetz sowie mit manueller Umschaltung.

Sie enthalten den Umrichter **CV30-PV**, einen speziellen Umrichter für Solarpumpen, und je nach Modell auch das Verstärkungsmodul **BOOST MOD-320-PV**, wodurch die Anzahl der benötigten Sonnenkollektoren stark reduziert werden kann. Sie verfügen über die notwendigen Schutzvorrichtungen am Eingang der Sonnenkollektoren (Überspannungsschutz und DC-Schutzschalter) sowie am AC-Eingang, falls vorhanden (Schutzschalter und Schütz). Da die Entfernung zwischen Pumpe und Umrichter in der Regel beträchtlich ist, sind alle Modelle mit einem Ausgangsferrit ausgestattet, um mögliche Pumpenausfälle zu vermeiden. Für große Längen (in der Regel mehr als 100 Meter) sind kastenmontierte Sinusfilter als Option erhältlich.

Für eine vollständige Kontrolle des Systems schließen sie ein Wasserstands-Relais und eine digitale Zeitschaltuhr ein. Damit kann die Pumpe vor Trockenlauf geschützt und die Betriebszeiten der Anlage eingestellt werden. Zweifelsohne ist dies eine Lösung, die dem Installateur großen Komfort und Zuverlässigkeit bietet, da mögliche Montage- und Konfigurationsprobleme auf ein Minimum reduziert werden.



Anwendungen:

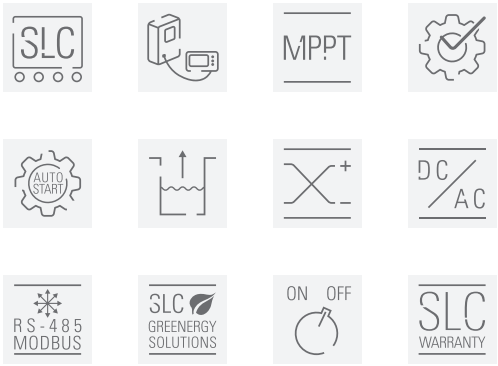
Die Hauptanwendung der Solarpumpen-Schränke **ACV30-PV** ist die landwirtschaftliche Bewässerung, sei es durch Ansammlung des Wassers in einem Tank oder Teich zur späteren Verwendung oder durch direkte Bewässerung aus einem Brunnen.

Andere Anwendungen sind der Verbrauch im Haushalt in isolierten Gebieten, die Wasserversorgung für Vieh, Fischzucht, Stadt- und Forstbewässerung, Wüstenkontrolle etc.



Leistungen

- Einfache Installation und Konfiguration.
- Innen- und Außenmontage.
- Isolierte Versorgung oder mit automatischer/manueller Umschaltung.
- Option mit oder ohne Verstärkungsmodul (Booster).
- DC-Schutzschalter.
- AC-Schutzschalter für Modelle mit Umschaltung auf Stromaggregat oder Stromnetz.
- DC-Überspannungsschutz (Typ II 1000 Vdc).
- Wasserstands-Relais 24 Vdc + Gewichte.
- Zeitschaltuhr für ON/OFF-Steuerung.
- Konsole und ON/OFF-Wahlschalter an der Schranktür (Innenmontage).
- Zustandsleuchten und ON/OFF-Wahlschalter an der Schranktür (Außenmontage).
- Ausgangsferrit.
- Automatisches Schaltmodul ATS (Modelle >2,2 kW mit Umschaltung).
- Optionaler kastenmontierter Sinusfilter, empfohlen für Anlagen mit einer Entfernung Umrichter-Pumpe von mehr als 100 Metern.



Modell für Innenmontage

Für einen höheren Benutzerkomfort integrieren diese Modelle eine an der Schranktür montierte Konsole. Deshalb ist es nicht notwendig, ihn zu öffnen, um Parameter zu ändern oder den Status des Systems zu erfahren. Außerdem ist in ihnen ausreichend Platz für die Aufnahme weiterer zusätzlicher Bedienelemente vorgesehen, je nach den Bedürfnissen der jeweiligen Anlage.



Modell für Außenmontage

Bei diesen Modellen erfolgt sowohl die Ein-/Aus-Steuerung als auch die Anzeige des Systemstatus über ein Tasterfeld an der Schranktür, wodurch ein hohes Schutzniveau erhalten bleibt. Der Schrank ist außerdem mit einem Schutzdach ausgestattet, das ihn noch mehr vor ungünstiger Witterung geschützt.



Abmessung



ACV30-PV Innenmontage



ACV30-PV Außenmontage

Produktsortiment

MODELL	CODE	MONTAGE	SYSTEM-TYP	BOOSTER	PUMPENSPANNUNG (V)	MAXIMALE LEISTUNG DER PUMPE (kW)
ACV30-015-S2 PV IAB	6B1BS000001	Innen	Isoliert	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-4 PV IAB	6B1BS000002	Innen	Isoliert	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-015-S2 PV IAD	6B1BS000003	Innen	Isoliert	Nein	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IAD	6B1BS000004	Innen	Isoliert	Nein	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IAD	6B1BS000005	Innen	Isoliert	Nein	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IAD	6B1BS000006	Innen	Isoliert	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IGB	6B1BS000007	Innen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IGB	6B1BS000008	Innen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IGB	6B1BS000009	Innen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IGD	6B1BS000010	Innen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IRB	6B1BS000011	Innen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IRB	6B1BS000012	Innen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IRB	6B1BS000013	Innen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IRD	6B1BS000014	Innen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV IMB	6B1BS000015	Innen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV IMB	6B1BS000016	Innen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV IMB	6B1BS000017	Innen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV IMD	6B1BS000018	Innen	Manuelle Umschaltung	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EAB	6B1BS000019	Außen	Isoliert	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-4 PV EAB	6B1BS000020	Außen	Isoliert	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-015-S2 PV EAD	6B1BS000021	Außen	Isoliert	Nein	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EAD	6B1BS000022	Außen	Isoliert	Nein	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EAD	6B1BS000023	Außen	Isoliert	Nein	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EAD	6B1BS000024	Außen	Isoliert	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EGB	6B1BS000025	Außen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EGB	6B1BS000026	Außen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EGB	6B1BS000027	Außen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EGD	6B1BS000028	Außen	Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV ERB	6B1BS000029	Außen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV ERB	6B1BS000030	Außen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV ERB	6B1BS000031	Außen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV ERD	6B1BS000032	Außen	Automatische Umschaltung auf das Stromnetz	Nein	3 × 400	5,5
ACV30-015-S2 PV EMB	6B1BS000033	Außen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 230	1,5
ACV30-022-S2 PV EMB	6B1BS000034	Außen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 230	2,2
ACV30-022-4 PV EMB	6B1BS000035	Außen	Manuelle Umschaltung	Ja	3 × 400	2,2
ACV30-055-4F PV EMD	6B1BS000036	Außen	Manuelle Umschaltung	Nein	3 × 400	5,5

Technische daten

MODELL		Pumpen 3x230	Pumpen 3x400
PHOTOVOLTAIKEINGANG	DC-Engang empfohlen	200 ÷ 400 V	300 ÷ 750 V
	MPPT-Spannung empfohlen	330 V	550 V
	Maximale DC-Spannung	440 V	800 V
	Startspannung	200 V (80 V mit booster)	300 V (80 V mit booster)
	Minimale DC-Spannung	150 V (70 V mit Booster)	250 V (70 V mit Booster)
	DC-Schutzvorrichtungen	DC-Schutzschalter und Überspannungsschutz Typ II 1000 Vdc	
NETZEINGANG	Spannung	Einphasig 220 V (-15%) ÷ 240 V (+10%)	Dreiphasig 380 V (-15%) ÷ 440 V (+10%)
	Frequenz	50/60 Hz Zulässiger Bereich: 47 ÷ 63 Hz	
	AC-Schutzvorrichtungen	AC-Schutzschalter und Schütz (Modelle mit automatischer Stromnetzumschaltung)	
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% der Eingangsspannung	
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% während 10 Sek.; 200% während 1 Sek	
	Maximale Entfernung	Einen Sinusfilter installieren, wenn die Entfernung zwischen Umrichter und Pumpe > 100 m ist.	
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	5 programmierbare Eingänge, PNP- oder NPN-Logik. Wählbare Polarität, Ein/Aus-Verzögerungszeiten.	
AUSGANGS-SIGNALE	Relais	Umrichter ≤ 2,2 kW: 1 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgang / Umrichter ≥ 4 kW: 2 NO/NC Multifunktions-Umschaltausgänge Maximal 3 A / 250 Vac, 1 A / 30 Vdc	
	Analoger	Umrichter ≤ 2,2 kW: Nicht verfügbar / Umrichter ≥ 4 kW: 2 wählbare Ausgänge 0 ÷ 10V / 0 ÷20 mA	
	Digitaler	Umrichter ≤ 2,2 kW: Nicht verfügbar / Umrichter ≥ 4 kW: 1 Open-Kollektor-Multifunktionsausgang (50 mA / 30V)	
	Kommunikationsport	Umrichter ≤ 2,2 kW: 1 Port RS-485 Modbus-RTU + 1 Port RS-422 / Umrichter ≥ 4 kW: 1 Port RS-485 Modbus-RTU	
BETRIEB	Methode	Innenmontage: Konsole an der Schranktür und Ein/Aus-Steuerung über Wahlschalter oder Zeitschaltuhr. Außenmontage: Tasterfeld an der Schranktür und Zeitschaltuhr.	
	Schutz der Pumpe	Wasserstands-Relais 24 Vdc	
	System-Typen	Isoliert (nur durch Sonnenkollektoren gespeist) Automatische Umschaltung auf ein Stromaggregat Automatische Umschaltung auf das Stromnetz Manuelle Umschaltung (für Stromaggregat oder Stromnetz)	
SPEZIFISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR SOLARPUMPEN	Fehler	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Anschluss mit umgekehrter Polarität, Kommunikationsfehler mit dem Verstärkungsmodul, beschädigte Hydrauliksonde.	
	Alarme	Schwaches Licht, Unterlast, Tank voll	
FILTERUNG	EMV-Filter	Umrichter ≤ 2,2 kW: Kategorie C3 mit leichtem Anschluss als Option / Umrichter ≥ 4 kW: Kategorie C3 eingebaut	
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ~ 50°C (Abstufung um 1% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet).	
	Schutzart	Innen- und witterungsbeständige Version	
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61800-3 C3	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

DC POWER-S

DC-Energieanlagen



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

Die Energiesysteme **DC power-S** von Salicru schließen die folgenden Bauteile ein: Gleichrichtermodule DC-S, 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 Gleichrichtermodule der Systeme **DC power-S** sind mit Leistungen von 1000, 2000 und 2700 W und Ausgangsspannungen von 24, 48, 60, 110, 125 der 220 VDC erhältlich. Ihr modulares Design ermöglicht bis zu 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. Die maximale Anzahl der durch ein Steuersystem gesteuerten Gleichrichter beträgt 30 mit Systemen bis zu 81 kW, mit Option von redundanten Konfigurationen N+n.

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-S** 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.



Leistungen

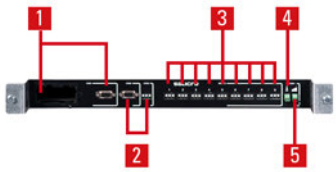
- Maximale Leistung pro System bis zu 81 kW.
- Flexible Systeme, skalierbare und redundante N+n, konfigurierbar für den aktuellen Bedarf und künftige Erweiterungen.
- Hohe Leistungsdichte bei den Modulen, bis zu 27 W/in3.
- Hohe Effizienz, bis zu 95%, einschließlich mit geringer Last.
- Option einer einphasigen oder dreiphasigen Versorgung.
- Energieanlagen mit Ausgangsspannungen von 24, 48, 60, 110, 125 der 220 VDC.
- Weite Betriebstemperaturspanne, von -20ºC bis +55ºC.
- Weiter Eingangsspannungsbereich, von 90 VAC bis 290 VAC.
- Leistungsfaktor des Anlageneingangs, für eine bessere Leistung.
- Modulares Design der Gleichrichter und des Steuersystems.
- Ausgangsstromverteilung zwischen den Gleichrichtern.
- Vorderer Zugang für eine leichtere Installation und Wartung.
- Hot-Swap-Funktion und Hot-Plug-Funktion mit automatischer Anpassung für Modulanschluss/-trennung.
- LLVD & BLVD – Trennung von nicht vorrangigen Lasten und wegen niedriger Akkuspannung.
- 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 Relaisschnittstelle (x6).
4. Eingang für Akkutemperaturmessung.
5. Eingang für Erkennung des Elektrolytenstands für NiCd. (1)

(1) Nur für erweiterte Version.



SMART mode

Aufteilung von Lasten im normalen Betrieb



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



Optionales Zubehör

- Schutz gegen atmosphärische Entladungen.
- Begrenzer der Eingangsspannung.
- Positive oder negative Ausgangsspannungen.
- Geschlossene oder offene PbCa-, NiCd-Akkus, ...
- Erweitertes Kommunikationsmodul.
- Weitere IP-Schutzarten.
- Drahtlose Kommunikationsverbindung.
- Schütz für nicht vorrangige Lasten.

Produktsortiment

MODELL	LEISTUNG (W)	STROMSTÄRKE (A)	AUS- GANGS-SPANNUNG (VDC)	STROMSTÄRKE PRO SYSTEM (A)	LEISTUNG PRO SYSTEM (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

Abmessung



MODULS DES LEISTUNG

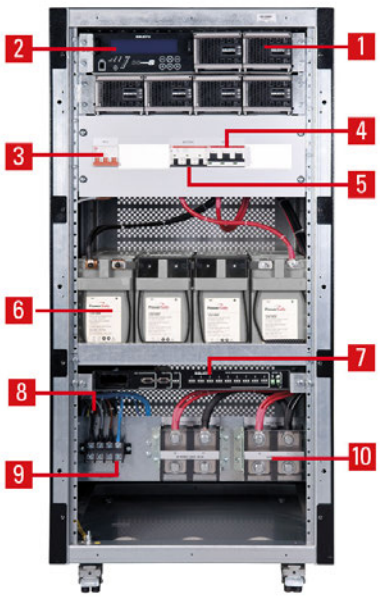


MODULS BEDIENELEMENTEN



SUBRACK 2 MODULS

Verbindungen



1. Gleichrichtermodul
2. Zentralisierte Steuerung
3. Eingangsschutz
4. Ausgangsverteilung
5. Akkuschutz°(Batterien werden bei der Option 60 V Ausgangsspannung nicht unterstützt)
6. Akku
7. Erweiterte Kommunikationen
8. Überspannungsschutz
9. Eingangsklemmen
10. Ausgangsklemmen

Technische daten

MODELL		DC POWER-S
ENGANG	Nennspannung	120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; 3x208 / 220 / 380 / 400 / 415 V (3F+N)
	Spannungstoleranz	90 ÷ 290 Vac
	Nennfrequenz	50/60 Hz
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<5%
	Leistungsfaktor	>0,99 (PFC)
	Leistung	Bis zu 95,5%
AUSGANG	Nennspannung DC	24, 48, 60, 110, 125, 220 V
	Präzisions	±1%
	Anpassung der Ausgangsspannung	-15% +25% (1)
	Maximale Leistung (W)	30 / 60 / 81 kW
	Leistung der Gleichrichtermodule	1000 / 2000 / 2700 W
	Psophometrischer Lärm	<2 mV
	Lastaufteilung zwischen Modulen	Parallel-aktiv
	Maximale Anzahl an parallelen Modulen	30
AKKUS	Schutz	Gegen Überspannungen, Unterspannungen und Überlastungen(2)
	Akku-Art	PbCa oder NiCd
	Ladetyp	I/U konstant gemäß DIN 41773
	Aufladezeit	Bis 80% in 4 Stunden (0,2C)
	Spannungsausgleich / Temperatur	Ja, individuell anpassbar (mV/ºC)
	Erkennung des Elektrolytenstands (Akku NiCd)	Optional
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232/485 - 7 Relais
	Intelligenter Slot	Ja, einen / Optional
SCHUTZ	Engang und ausgang	Fehlerstromschutzschalter
	Akku	Sicherungen + Trennschalter(2)
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-20ºC ÷ +55ºC (2)
	Speichertemperatur	-40ºC ÷ +70ºC (3)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel(4)
	Durchschlagsfestigkeit (Eingang - ausgang)	2000V @1 minuto para 24, 48 Vdc / 4000 V @ 1 minuto para 110, 125, 220 Vdc
	Schutzart	IP20
	Lüftung	Erzwungen
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<55 dB(A)
	Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	250.000 Stunden
	Durchschnittliche Reparaturzeit (MTTR)	15 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) -9 % +25 % für Spannungen von 110 VDC
(2) Batterien werden für den 60VDC-Ausgang nicht unterstützt
(3) Leistungsminderung für Temperaturen höher als +45 ºC
(4) Ohne Akkus
(5) Leistungsminderung ab 2000 Meter über dem Meeresspiegel

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

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: Gleichrichtermodule DC-SD, 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 Gleichrichtermodule der Systeme **DC power-SD** sind mit Leistungen von 900, 1000, 1800, 2000 und 2700 W und Ausgangsspannungen von 24, 48, 60, 110 der 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

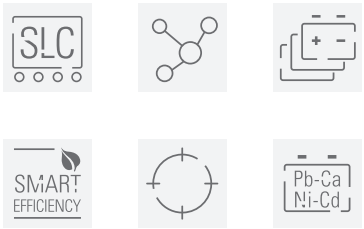
Die Energiesysteme **DC power-SD** von Salicru ermöglichen eine Versorgung auf höchster Ebene von immer kritischen Telekommunikationssystemen und garantieren somit ihren perfekten Betrieb ohne unvorhergesehene Stromunterbrechungen. Außerdem können sie aufgrund ihrer modularen Art entsprechend dem Bedarf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

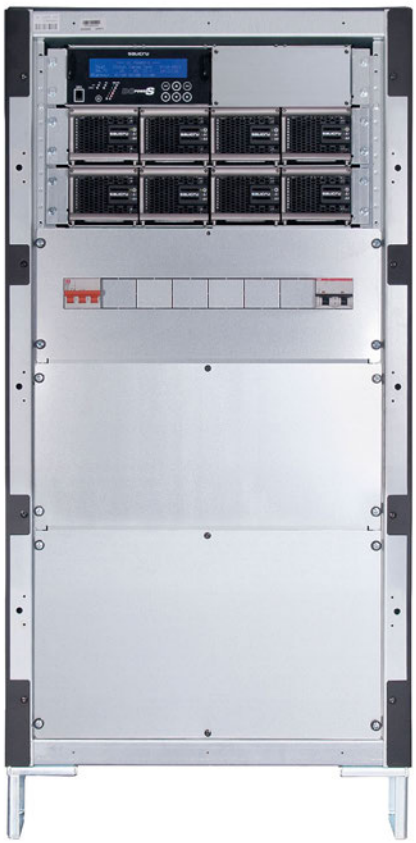
Es ermöglicht auch die Verwendung eines Ladegeräts/Gleichrichters mit Batterie am Eingang, um je nach Anwendung mit unterschiedlichen Ausgangsspannungen zu arbeiten.



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 der 125 Vdc.
- Weite Betriebstemperaturspanne, von -20ºC bis +55ºC.
- Weiter Eingangsspannungsbereich, von 90 Vdc bis 290 Vdc.
- Modulares Design der Gleichrichter und des Steuersystems.
- Ausgangsstromverteilung zwischen den Gleichrichtern.
- 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.

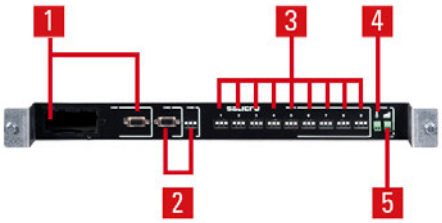




Kommunikationen

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

(1) Nur für erweiterte Version.



SMART mode

Aufteilung von Lasten im normalen Betrieb



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



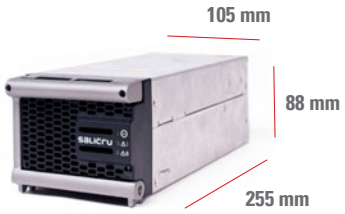
Optionales Zubehör

- 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.

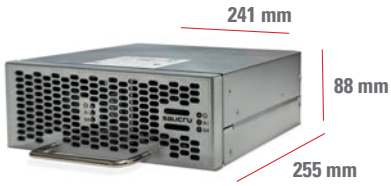
Produktsortiment

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



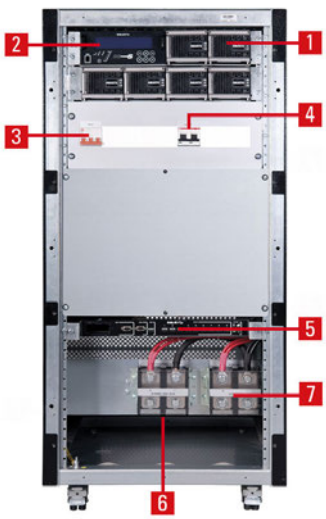
LEISTUNGSMODUL 1800W



STEUERMODUL

Verbindungen

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



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 Gleichrichtermodule	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

DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10 A – 800 A



DC POWER-L: Ladesysteme für stationäre Akkus

Das Produktsortiment an Gleichrichter-Akkuladegeräten **DC power-L** von°Salicru, basierend auf der Technologie von Mikroprozessoren gesteuerten Thyristoren, bietet Schutz von höchster Qualität und Zuverlässigkeit für kritische DC-Lasten.

Die Reihe **DC power-L**°deckt den Leistungsbereich zwischen 10 A und 800 A mit Ausgängen zwischen 24 und 220 VDC ab. Der Präzisionsausgang ist besser als +/- 1% und das System ist ausgelegt, um offene oder verschlossene Blei-Säure- oder Nickel-Cadmium-Akkus zu laden.

Alle Alarme, die Überwachung und die Statusanzeigen (sowohl über Display als auch LED) werden über ein digitales Steuersystem verwaltet. Jede Akkuart erfordert spezielle Ladeeigenschaften, die durch die Steuerung verwaltet werden. Die Systeme sind vollständig auf die konkreten Eigenschaften und Erfordernisse jedes Kunden und jeder Anwendung anpassbar.

Das robuste Design stellt sicher, dass die Wartungshäufigkeit der Installation gering ist, sodass das System lange Zeit ohne besondere Beachtung betrieben werden kann.

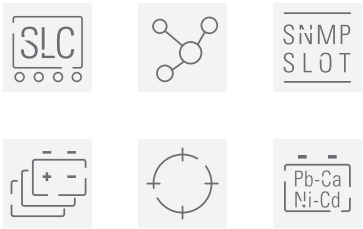
Anwendungen: Effiziente, zuverlässige und robuste Lösungen

Die Systeme **DC power-L** sind konzipiert, um DC-Lasten von höchster Kritikalität zu schützen, und werden mit Nickel-Cadmium- oder Blei-Säure-Akkus in sehr widrigen und anspruchsvollen Betriebsumgebungen, wie z. B. Stromwerke, Umspannwerke, Öl- und Gaspipelines, petrochemische Anlagen, Bergbau, Eisenbahnen, Telekommunikationseinrichtungen, Krankenhäuser, Industrieprozesse etc., betrieben.



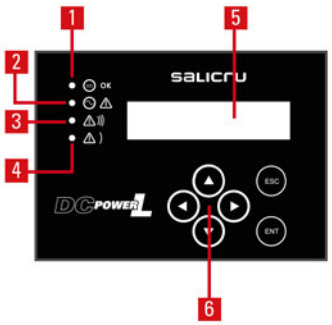
Leistungen

- Technologie mit Thyristoren, die von einem Mikroprozessor gesteuert werden.
- Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang über einen Transformator.
- Komplette 6-Puls-Brücke.
- Lüftung durch natürliche Konvektion.
- Erkennung eines Erdschlusses des seriellen DC-Ausgangs.
- Erkennung des Elektrolytenstands für NiCd (optional).
- Ladezustände: erhaltend, schnell, außergewöhnlich.
- Robustes und kompaktes Design.
- Hohe Leistungsdichte.
- Überwachung aller Parameter des Geräts über LCD-Display.
- Möglichkeit, eines redundanten parallelen Betriebs.
- Betrieb mit Blei-Säure und Nickel-Cadmium-Akkus.
- Temperaturkompensierte Erhaltungsspannung.
- Automatische Trennung bei minimaler Akkuspannung oder Temperatur.
- Viele Konfigurationsoptionen.
- Hohe MTBF und reduzierte MTTR.
- Leichte Installation, Inbetriebnahme und Wartung.



Anzeige

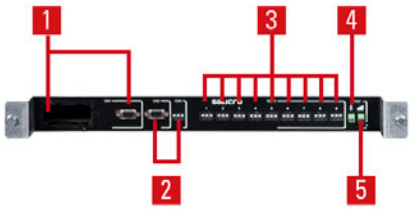
1. Anzeige der richtigen Ausgangsspannung.
2. Anzeige eines Fehlers bei der Eingangsspannung.
3. Anzeige eines dringenden Alarms (einstellbar).
4. Anzeige eines nicht dringenden Alarms (einstellbar).
5. LCD-Display mit mehreren Sprachen.
6. Navigationstasten.



Kommunikationen

1. Steckplatz für Fernverwaltung oder RS-232-Schnittstelle.
2. Serielle RS485-Ports MODBUS-Kommunikationsprotokoll.
3. Programmierbare Relaisschnittstelle (x6).
4. Eingang für Akkutemperaturmessung.
5. Eingang für Erkennung des Elektrolytenstands für NiCd. (1)

(1) Nur für erweiterte Version.

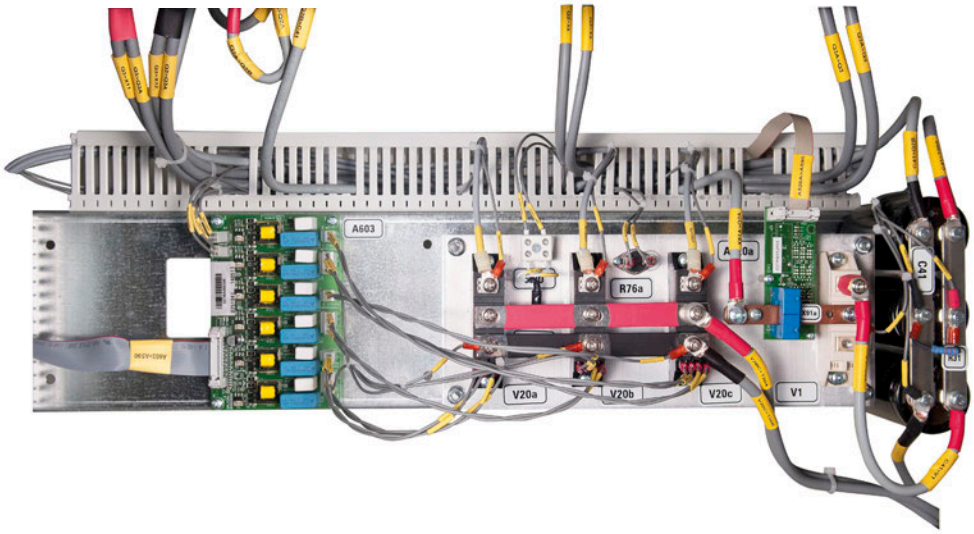


Optionales Zubehör

- 12-Puls-Gleichrichter mit Trenntransformator.
- Spannungsabfalldioden.
- TCP/IP-Schnittstelle.
- Glühwiderstand.
- Ausgangsdioden für parallelen Betrieb.
- Verschiedene Akkuarten (SLA, offener Blei-, NiCd-Akku etc.).
- Weitere IP-Schutzarten.
- Weitere Eingangsspannungen auf Anfrage.
- Kabeleingang oben.
- Schuko Steckdose.
- Farbe schaltschränke RAL9005.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Zahlreiche Wartungs- und Fernwartungsoptionen.



Produktsortiment

MODELL	AUSGANGS- STROM (A)	EING- GANGS- SPANNUNG (VAC)	AUS- GANGS- SPANNUNG (VDC)
DC-10-L	10	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-20-L	20	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-30-L	30	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-25-L	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Für andere Ausgangsstromstärken konsultieren Sie uns bitte.

Abmessung



DC-10÷100-L



DC-150÷800-L

Technische daten

MODELL		DC POWER-L
TECHNOLOGIE		Thyristoren
ENGANG	Nennspannung	120 / 230 V (F + N); 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 x 480 V (3F + N)
	Spannungstoleranz	±15%
	Nennfrequenz	50/60 Hz
	Frequenzbereich	±5%
	Leistungsfaktor	0,85
	Leistung	>85%
AUSGANG	Nennspannung DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Erhaltungsspannung	2,27 V/Zelle (Pb) / 1,4 ÷ 1,45 V/el (NiCd)
	Schnelle Ladespannung	2,5 V/Zelle (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Außergewöhnliche Ladespannung/ Bilgung	2,7 V/Zelle (Pb) / 1,65 V/el (NiCd)
	Präzisions	±1%
	Welligkeit	<1% (1)
	Stromstärke einphasig	10 / 20 / 30 / 50 A(2)
	Stromstärke dreiphasig	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A(2)
AKKUS	Schutz	Gegen Über- und Unterspannungen
	Akku-Art	PbCa (versiegelt oder offen) oder NiCd
	Ladetyp	IU konstant gemäß DIN 41773
	Aufladezeit	Bis 80 % in 4 Stunden (0,2 C)
	Spannungsausgleich / Temperatur	Ja, individuell anpassbar gemäß Akkuspezifikationen (mV / °C)
	Anzahl der Zellen Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	Anzahl der NiCd-Elemente	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232/485 - 6 Relais
	Intelligenter Slot	Ja, einen / Optional
	Protokoll	MODBUS Ja
SCHUTZ	Engang und ausgang	Fehlerstromschutzschalter
	Akku	Sicherungen
	Sanfter Start (Soft-Start)	Ja
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-10° C ÷ +55° C (3)
	Speichertemperatur	-20° C ÷ +70° C (4)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	Bis 3000 m über dem Meeresspiegel(5)
	Farbe	RAL7035
	Durchschlagsfestigkeit (Eingang - ausgang)	2500 V @1 min
	Schutzart	IP20
	Lüftung	Natürliche
NORMEN	Sicherheit	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	IEC/EN 61204-3 class A
	Seismisch (Optional)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Premium- Version
(2) Schliesst Ladespannung von Akkus ein (Ibat). Bei der Premium-Version kann Ibat. die Lasten versorgen
(3) Leistungsminderung ab +40 °C
(4) Ohne Akkus
(5) Leistungsminderung ab 1000 Meter über dem Meeresspiegel

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

DC POWER-L 12P

Gleichrichter mit Thyristoren von 25 A – 800 A

DC POWER-L 12P: Ladesysteme für stationäre Akkus

Das Produktsortiment an Gleichrichter-Batterieladegeräten **DC power-L 12P** mit 12 Impulsen von **Salicru**, basierend auf der Technologie von Mikroprozessoren gesteuerten Thyristoren, bietet Schutz von höchster Qualität und Zuverlässigkeit für kritische DC-Lasten und verfügt über eine erneuerte, hochmoderne digitale Verarbeitungsplattform, die eine maximale Batterieschonung ermöglicht und maximale Zuverlässigkeit und Schutz für kritische DC-Lasten bietet. Die Serie D**C power-L 12P** mit 12 Impulsen zeichnet sich durch ihre Umweltfreundlichkeit mit geringer harmonischer Verzerrung und hohem Leistungsfaktor sowie durch ihre hohe Leistung zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks aus.

Die Serie **DC power-L 12P** mit 12 Impulsen deckt den Bereich zwischen 25 A und 800 A mit Ausgängen zwischen 24 und 220 Vdc ab. Der Präzisionsausgang ist besser als ± 1 % und das System ist ausgelegt, um offene oder versiegelte Blei-Säure- oder Nickel-Cadmium-Batterien zu laden. Das gesamte Produktsortiment wird natürlich belüftet. Das moderne digitale Steuersystem sorgt für die Anwendung von Ladealgorithmen, die an die verschiedenen Stufen Ladung der Batterie angepasst sind. Diese, kombiniert mit der Kompensation entsprechend der Batterietemperatur und der Kontrolle des maximal von der Batterie aufgenommenen Stroms, bestimmen den spezifischen Ladevorgang für jeden Batterie-Typ.

Alle Alarme, die Überwachung und die Statusanzeigen (sowohl über Display als auch LEDs) werden über einen Mikroprozessor verwaltet. Die Systeme sind vollständig auf die konkreten Eigenschaften und Erfordernisse jedes Kunden und jeder Anwendung anpassbar. Das robuste Design mit natürlicher Belüftung ermöglicht Gerätekonfigurationen im Parallel redundant, Master/Slave, getrennte oder gemeinsame Batterien, Lastparallelschaltung usw., was sich in einem geringen Wartungsaufwand der Anlage niederschlägt, die über lange Zeiträume völlig unbeaufsichtigt arbeiten kann.



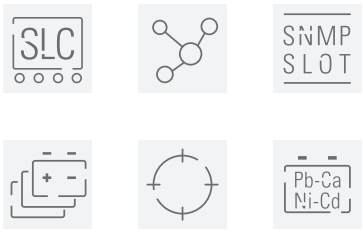
Anwendungen: Effiziente, zuverlässige und robuste Lösungen

Die Systeme **DC power-L 12P** sind konzipiert, um DC-Lasten von höchster Kritikalität zu schützen, und werden mit Nickel-Cadmium- oder Blei-Säure-Akkus in sehr widrigen und anspruchsvollen Betriebsumgebungen, wie z. B. Stromwerke, Umspannwerke, Öl- und Gaspipelines, petrochemische Anlagen, Bergbau, Eisenbahnen, Telekommunikationseinrichtungen, Krankenhäuser, Industrieprozesse etc., betrieben.



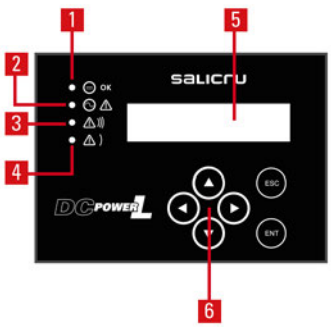
Leistungen

- Technologie mit Thyristoren, die von einem Mikroprozessor gesteuert werden.
- Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang über einen Transformator.
- Komplette 12-Puls-Brücke.
- Lüftung durch natürliche Konvektion.
- Erkennung eines Erdschlusses des seriellen DC-Ausgangs.
- Erkennung des Elektrolytenstands für NiCd (optional).
- Ladezustände: erhaltend, schnell, außergewöhnlich.
- Robustes und kompaktes Design.
- Hohe Leistungsdichte.
- Überwachung aller Parameter des Geräts über LCD-Display.
- Möglichkeit, eines parallelen Betriebs.
- Betrieb mit Blei-Säure und Nickel-Cadmium-Akkus.
- Temperaturkompensierte Erhaltungsspannung.
- Automatische Trennung bei minimaler Akkuspannung oder Temperatur.
- Viele Konfigurationsoptionen.
- Hohe MTBF und reduzierte MTTR.
- Leichte Installation, Inbetriebnahme und Wartung.



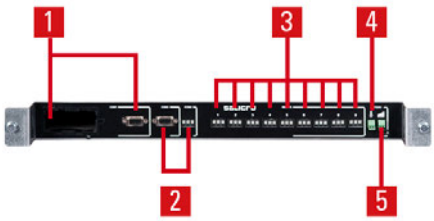
Anzeige

1. Anzeige der richtigen Eingang.
2. Anzeige, dass das Ladegerät in Betrieb ist.
3. Anzeige der Batterieladung.
4. Anzeige der richtigen Ausgangsspannung.
5. LCD-Display mit mehreren Sprachen.
6. Navigationstasten.



Kommunikationen

1. Steckplatz für Fernverwaltung oder RS-232-Schnittstelle.
2. Serielle RS485-Ports MODBUS-Kommunikationsprotokoll.
3. Programmierbare Relaisschnittstelle (x4).
4. Eingang für Akkutemperaturmessung.
5. Eingang für Erkennung des Elektrolytenstands für NiCd. (1)

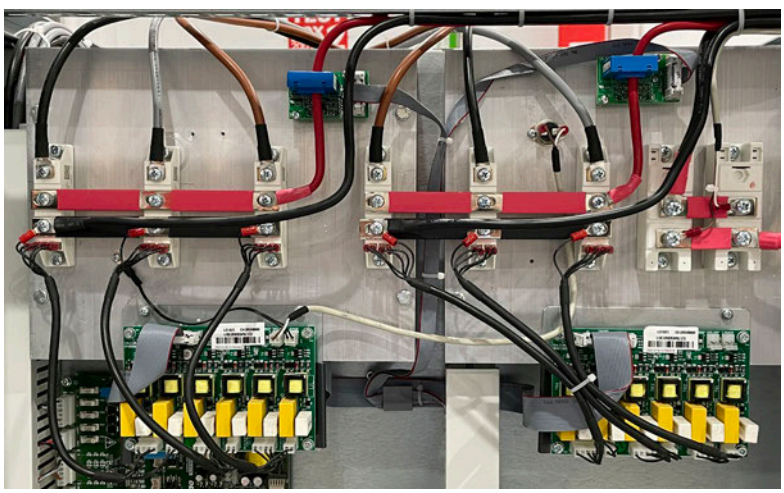


Optionales Zubehör

- Spannungsabfalldioden.
- TCP/IP-Schnittstelle.
- Glühwiderstand.
- Ausgangsdioden für parallelen Betrieb.
- Verschiedene Akkuarten (SLA, offener Blei-, NiCd-Akku etc.).
- Weitere IP-Schutzarten.
- Weitere Eingangsspannungen auf Anfrage.
- Kabeleingang oben.
- Schuko Steckdose.
- Zusätzliche 9-Relais-Platine.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Zahlreiche Wartungs- und Fernwartungs-optionen.



Produktsortiment

MODELL	AUSGANGS- STROM (A)	EING- GANGS- SPANNUNG (VAC)	AUS- GANGS- SPANNUNG (VDC)
DC-25-L 12P	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L 12P	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L 12P	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L 12P	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L 12P	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L 12P	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L 12P	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L 12P	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L 12P	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L 12P	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L 12P	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L 12P	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L 12P	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L 12P	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L 12P	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Für andere Ausgangsstromstärken konsultieren Sie uns bitte.

Abmessung



DC-25/50-L 12P



DC-75÷800-L 12P

Technische daten

MODELL		DC POWER-L 12P
TECHNOLOGIE		Thyristoren, 12-Puls
ENGANG	Nennspannung	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 × 480 V (3F + N)
	Spannungstoleranz	±15%
	Nennfrequenz	50/60 Hz
	Frequenzbereich	±15%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	8%
	Leistungsfaktor	0,96
	Leistung	94%
AUSGANG	Nennspannung DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Erhaltungsspannung	2,27 V/Zelle (Pb) / 1,4 ÷ 1,45 V/el (NiCd)
	Schnelle Ladespannung	2,5 V/Zelle (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Außergewöhnliche Ladespannung/ Bilgung	2,5 V/Zelle (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Präzisions	<1%
	Welligkeit	<1%
	Stromstärke dreiphasig	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A (1)
AKKUS	Schutz	Gegen Über- und Unterspannungen
	Akku-Art	PbCa (versiegelt oder offen) oder NiCd
	Ladetyp	IU konstant gemäß DIN 41773
	Aufladezeit	Bis 80 % in 4 Stunden (0,2 C)
	Spannungsausgleich / Temperatur	Ja, individuell anpassbar gemäß Akkuspezifikationen (mV / °C)
	Anzahl der Zellen Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	Anzahl der NiCd-Elemente	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232/485 - 4 Relais
	Intelligenter Slot	Ja, einen
	Protokoll	Modbus
SCHUTZ	Engang und ausgang	Fehlerstromschutzschalter
	Akku	Sicherungen
	Sanfter Start (Soft-Start)	Ja
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-10° C ÷ +55° C (2)
	Speichertemperatur	-20° C ÷ +70° C (3)
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	Bis 3000 m über dem Meeresspiegel(4)
	Durchschlagsfestigkeit (Eingang - ausgang)	2500 V @1 min
	Schutzart	IP20
	Lüftung	Natürliche
NORMEN	Sicherheit	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	IEC/EN 61204-3 class A
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Schliesst Ladespannung von Akkus ein (Ibat). Bei der Premium-Version kann Ibat. die Lasten versorgen
(2) Leistungsminderung ab +40 °C
(3) Ohne Akkus
(4) Leistungsminderung ab 1000 Meter über dem Meeresspiegel

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CS-IS

DC-Energieumrichter



CS-IS: Industrielle DC/AC-Umrichter für hohe Leistungen

Die DC/AC-Umrichter, Serie **CS IS** von **Salicru**, basieren auf technisch fortschrittliche Lösungen, wie die Technologie der Pulsweitenmodulation (PWM) und die digitale Steuerung des Servosystems, um Folgendes zu erzielen: hohe Leistung, niedrige Verzerrung (THDv < 2%) und hohe Stabilität. Außerdem bieten sie eine ausgezeichnete Toleranz gegen Kurzschluss, einen Verpolungsschutz und die Möglichkeit, im Eco-Mode betrieben zu werden.

Die Reihe präsentiert sich in einem Leistungsbereich zwischen 1000 und 20000 VA, mit zulässiger nominaler Dauereingangsspannung von 48 Vdc bis zu 220 Vdc.

Anwendungen: Energieumwandlung fürIndustrieanlagen

Die Serie° **CS IS**° von° **Salicru** ermöglicht eine hochqualitative Netzspannung von einer Energiequelle mit Gleichstrom (normalerweise Akkus) für die unterschiedlichsten industriellen Anwendungen, wie Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen und Biomasseanlagen, Gasförderanlagen, Wasserwerke, Stromwerke und Umspannwerke, Telekommunikationseinrichtungen etc.



Leistungen

- Einen Verpolungsschutz DC.
- Verfügbarkeit mit einem weiten Spektrum von Ausgangsspannungen und Ausgangsleistungen.
- Große Bandbreite für die Eingangsspannung.
- LCD-Display, standardmäßig.
- Kommunikation über Relaisschnittstelle und RS-232 /RS-485.
- Ausgezeichnetes dynamisches Verhalten.
- Automatischer Neustart durch Wiederherstellung der Eingangsspannung.
- Stufenweises Hochfahren.
- In 19"-Rackausführung oder Boxformat.

Optionales Zubehör

- Statischer Bypass.
- EMI-Filter.
- Trenntransformator in der Bypassleitung.
- Psophometrischer Filter.
- Oberschwingungsfilter.

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Zahlreiche Wartungs- und Fernwartungsoptionen.

Produktsortiment

MODELL	LEISTUNG (VA / W)	EING- GANGS-SPANNUNG (VDC)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm.)		GEWICHT (Kg)
			BOX	RACK	
CS 1000-IS	1000 / 1000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	28
CS 2000-IS	2000 / 2000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	30
CS 3000-IS	3000 / 3000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	32
CS 4000-IS	4000 / 4000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	63
CS 5000-IS	5000 / 5000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	68
CS 6000-IS	6000 / 6000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	84
CS 8000-IS	8000 / 8000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	120
CS 10000-IS	10000 / 10000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	135
CS 15000-IS	15000 / 15000	220	640 × 630 × 1310	-	150
CS 20000-IS	20000 / 20000	220	640 × 630 × 1310	-	170

Abmessungen und Gewichte für Modelle ohne Bypass und ohne Filter und Ausgangsspannung 230 Vac. Für andere Leistungen und/oder Ausführungen konsultieren Sie uns bitte.
Abmessungen für Leistungsmodelle 1000, 2000 und 3000 mit Spannungen ≥110 Vdc.

Technische daten

MODELL		CS IS
ENGANG	Nennspannung	48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Spannungstoleranz	- 17%, + 20%
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung AC	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Präzisions	± 2%
	Frequenz synchronisiert	0,1 Hz ÷ 9,9 Hz in Schritten von 0,1 Hz
	Frequenz ohne netz	± 0,05%
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Synchronisiergeschwindigkeit	1 Hz/s
	Leistung	Bis 92%
	Zulässige Überlasten	150% während 30 Sek./ 125% während 45 Sek.
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	- 10º C ÷ + 40º C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2400 m über dem Meeresspiegel
	Lüftung	Erzwungen
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 61204-7
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 61204-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

CS-MV

Bidirektionaler gleichstrom/wechselstrom-oberleitung



CS-MV: Stärken Sie Ihr Stromnetz für die Zukunft

Der bidirektionale DC/AC-Wandler (dreiphasiger Umrichter) stellt eine hochmoderne Lösung für die Energieumwandlung dar. Dieser 5-Stufen-Wandler (9 Stufen zwischen den Phasen) mit einem Wirkungsgrad von 97 %, der zur Optimierung der elektrischen Infrastruktur entwickelt wurde, kann Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) und umgekehrt umwandeln, wobei er flexibel in beide Richtungen betrieben werden kann. Mit einer Eingangsspannung zwischen 1500 und 3000 Volt Gleichstrom und einer stabilen Ausgangsspannung von 400 Volt Wechselstrom bietet er eine skalierbare Leistung von bis zu 1 MW. Damit eignet er sich ideal für stationäre Stromnetzstabilisierungsanwendungen sowie für groß angelegte industrielle und kommerzielle Anwendungen, bei denen sowohl die Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom (DC zu AC) als auch die Rückspeisung von Wechsel- in Gleichstrom erforderlich ist. Von Energiespeichersystemen über Elektrofahrzeuge bis hin zu Systemen für erneuerbare Energien - unsere Wandler gewährleisten eine außergewöhnliche Leistung und bewährte Zuverlässigkeit, steigern die Effizienz und erfüllen den Energiebedarf der Zukunft.

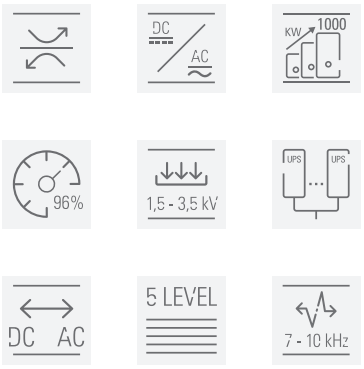
Anwendungen: Effizienz und Vielseitigkeit für ein nachhaltiges Energiesystem

Der bidirektionale DC/AC-Wandler (dreiphasiger Umrichter) ist eine fortschrittliche technische Lösung, die speziell für die Transportindustrie entwickelt wurde. Mit der Fähigkeit, Eingangsspannungen zu empfangen, die typisch für Vorortbahnen, U-Bahn- und Eisenbahn-Gleichstrom-Oberleitungssysteme sind, und sie in einen dreiphasigen 400-VAC-Ausgang umzuwandeln, bietet er eine vielseitige und zuverlässige Lösung für eine Vielzahl von industriellen, kommerziellen und elektrischen Infrastrukturanwendungen. Sein modulares und skalierbares Design ermöglicht die Anpassung an eine breite Palette von Anforderungen, von Ladestationen für Elektrofahrzeuge über Energiespeichersysteme (ESS) bis hin zu stationären Stromnetzstabilisierungsanwendungen und industriellen Hochleistungsanwendungen. Er zeichnet sich durch eine maximale Effizienz der Energieumwandlung, geringere Verluste und einen optimierten Energieverbrauch aus.



Leistungen

- Anwendbar für 1500 Vdc und 3300 Vdc Oberleitungen (LAC)
- Ausgangsspannung 3 x 400 V / 50 Hz
- Eingangsspannung zwischen 1500 Vdc und 3000 Vdc
- Anwendungsflexibilität (bis zu 1000 kW)
- Sicherheit und Zuverlässigkeit durch hochwertige galvanische Isolierung
- Hohes Isolationsniveau von 18,5 kV - 1 min bei 50 Hz
- Hoher Wirkungsgrad und hohe Stromqualität dank seiner 5 Stufen
- Maximaler Wirkungsgrad 97 %
- Effiziente und kontrollierte AC/DC/AC-Leistungsverwaltung
- Erhöhte Zuverlässigkeit durch Reduzierung von Leistungsverlusten und Wärmeentwicklung
- Bidirektionalität
- Blindleistungsverwaltung
- Kompensation von Oberschwingungen
- Redundanz und Skalierbarkeit (bis zu 4 Elemente)
- Reduzierung elektromagnetischer Störungen



Produktsortiment

MODELL	LEISTUNG (VA / W)	EING- GANGS- SPANNUNG (VDC)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)
CS-MV 125/10	125000 / 125000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 250/10	250000 / 250000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 375/10	375000 / 375000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 500/10	500000 / 500000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 250/7	250000 / 250000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 500/7	500000 / 500000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 750/7	750000 / 750000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260
CS-MV 1000/7	1000000 / 1000000	1500 / 3300	1000 × 2600 × 2260

Er wird nach Kundenwunsch gefertigt.
Indikative technische Merkmale.

Technische daten

MODELL		CS-MV
ENGANG	Nennspannung	1500 / 3300 V
	Spannungstoleranz	1350 ~ 1800 V / 3000 ~ 3900 V
AUSGANG	Leistungsfaktor	1
	Nennspannung	3x400 V
	Präzisions	±1 %
	Frequenz	50 Hz
	Leistung	97 %
	Zulässige Überlasten	125% @ 30 s.
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-20ºC ~ + 40ºC
	Lüftung	Erzwungen
NORMEN	Sicherheit	UNE-EN IEC 62477-2
	Eisenbahn	UNE-EN 50121-3-2 / UNE-EN 50124-1 / UNE-EN 50124-2 / UNE-CLC/TS 50238-2 / UNE-EN 61287-1 / UNE-EN IEC 62477-2
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Nicht vertragliche Merkmale. Endgültige Spezifikationen je nach Projekt.

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

IT

Elektrische Transformatoren und Spartransformatoren



IT: Einfache Konzepte, effiziente Lösungen

Salicru° entwirft und stellt seit mehr als 50 Jahren elektrische Transformatoren und Spartransformatoren mit Niederspannung her. Sie werden als unabhängige Lösung, **IT-Serie**, genutzt und sind auch im weiten Lösungsspektrum für Leistungselektronik integriert (unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen, Spannungsstabilisatoren, Gleichrichter etc.). Gleichzeit haben wir kontinuierlich unsere eigenen Produktionsmethoden und -verfahren verbessert, um die Bedürfnisse unserer Kunden sowie spezielle Anforderungen zu erfüllen.

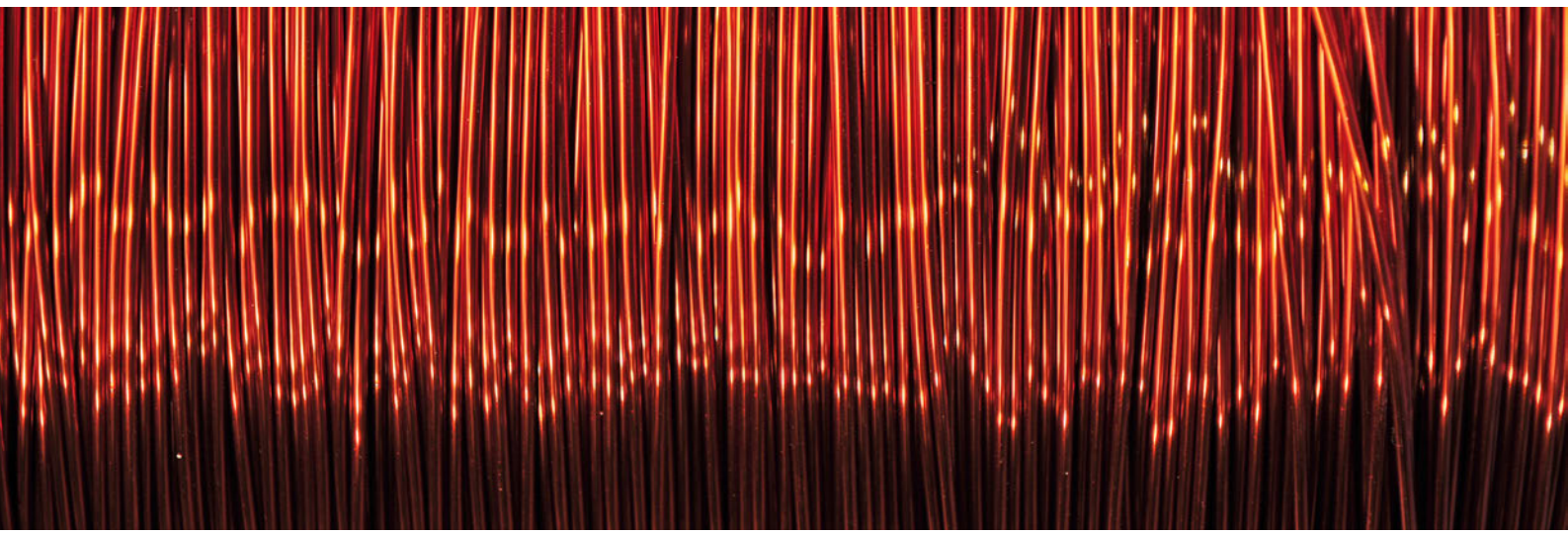
Die einphasigen oder dreiphasigen Transformatoren werden als elektrische Isolierung zur Verringerung der Störungen im Netz oder zur Anpassung des Spannungsniveaus im Verteilungsnetz verwendet. Und die Spartransformatoren, wenn sie die Spulen in Reihe geschaltet haben, ermöglichen keine galvanische Trennung, da ihre Funktion darin besteht, eine Spannung in eine andere umzuwandeln, sodass sie eine günstigere Lösung als die Transformatoren bieten.

Die Transformatoren und Spartransformatoren der **IT-Serie** von Salicru sind Trockentransformatoren, die mit einem magnetischen Blech mit niedrigen Verlusten und mit in Harz der Wärmeklasse H eingegossenen und imprägnierten Wicklungen hergestellt werden. Der Anschluss erfolgt über Flanschklemmen oder Schrauben für Druckanschlüsse. Auf Anfrage können diese mit anderen Spannungen, Regelungsbuchsen, zusätzlichen elektrostatischen Bildschirmen, Wärmeschutz etc. hergestellt werden.

Anwendungen: Anpassung und/oder Filterung der Versorgungsspannung

Die Transformatoren werden in unterschiedlichen Industrien, im Bauwesen, in der Energietechnologie und bei Anwendungen für die Schifffahrt, wie elektrische Motoren, Kompressoren, Umrichter, Kühlsysteme, unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) oder bei der Erstellung von IT-/TN-Netzwerken verwendet. Auf Anfrage können die Transformatoren für unterschiedliche Spannungen und Frequenzen hergestellt und zum Beispiel mit einem elektrostatischen Bildschirm zwischen den primären und sekundäre Wicklungen, unterschiedlichen Oberflächen, Rädern und mit anderem vom Kunden angefragten Zubehör ausgestattet werden.

Und die Spartransformatoren werden für die Anpassung der Netzversorgungsspannung an die für die Versorgung aller Last- und/oder Maschinenarten erforderlichen Spannung verwendet.



Produktsortiment

MODELL	TYP	LEISTUNG (kVA / kW)	SPANNUNG	AUSFÜHRUNG
IT-T	Transformator	3,15 ÷ 20	Einphasig / Einphasig	Eingelassen
IT-T	Transformator	3,15 ÷ 20	Einphasig / Einphasig	Box
IT-T	Transformator	5 ÷ 200	Dreiphasig / Dreiphasig	Eingelassen
IT-T	Transformator	5 ÷ 200	Dreiphasig / Dreiphasig	Box
IT-ATR	Spartransformator	5 ÷ 40	Dreiphasig / Dreiphasig	Eingelassen
IT-ATR	Spartransformator	5 ÷ 40	Dreiphasig / Dreiphasig	Box

Für andere Leistungen und/oder Ausführungen sehen Sie bitte nach.

Technische daten

MODELL		IT	
ELEKTRISCHE	Eingang/Ausgang	Einphasig	Dreiphasig
	Leistungsbereich	3,15 ÷ 20 kVA	5 ÷ 200 kVA
	Leistungsfaktor	1	
	Anschlussgruppe	Ii0	Dyn11(1)
ENGANG	Nennspannung	230 V(1)	3 × 400 V(1)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
	Magnetisierungsstrom	< 6 In	
AUSGANG	Nennspannung	230 V(1)	3 × 400 V(1)
	Spannungsabfall (100% Last)	< 4%	<5%
	Frequenz	50 / 60 Hz	
	Leistung	> 95%	
	Kurzschlussspannung	< 2,6%	<3,1%
HERSTELLUNG	Isolierungen	Klasse 155 (F)	
	Wicklungen	Klasse 180 (H)	
	Wickelmaterial	Aluminium	
	Imprägnierung	Emmisionsarmes ungesättigtes Polyesterimid / -harz	
	Lüftung	ANAN	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-25°C ÷ +40°C (Klimaklasse C2)	
	Speichertemperatur	-25°C ÷ +75°C	
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2400 m über dem Meeresspiegel	
	Ausführung	Eingelassen oder Metallbox	
	Farbe	RAL 7035 (Boxformat)	
	Ringschrauben zum Heben	Ja, bei Geräten mit einem Gewicht über 15 Kg	
	Schutzart	IP00, bei eingelassenem Format - IP23, bei Boxformat	
	Wärmeverluste (Last 100%)	<4,5%	<5%
	Wärmeverluste leer	< 1,5%	
	Isolationsspannung	3.000 V Eingang/Ausgang während 1 Minute	
	Klemmentyp	Schraubklemmen	
OPTIONEN	Faktor K	K-4 / K-13 / K-20	
	Wickelmaterial	Kupfer	
	Räder	Für Geräte im Boxformat	
	Isolations	Klasse 2 (Doppelte Isolations)	
NORMEN	Sicherheit	EN 61558-2-4 / EN 60076-11	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Andere auf Anfrage

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

RE3

Elektronische Spannungsstabilisatoren von .. 00 VA bis 150 kVA



RE3: Die schnellste und präziseste elektronische Regelung auf dem Markt

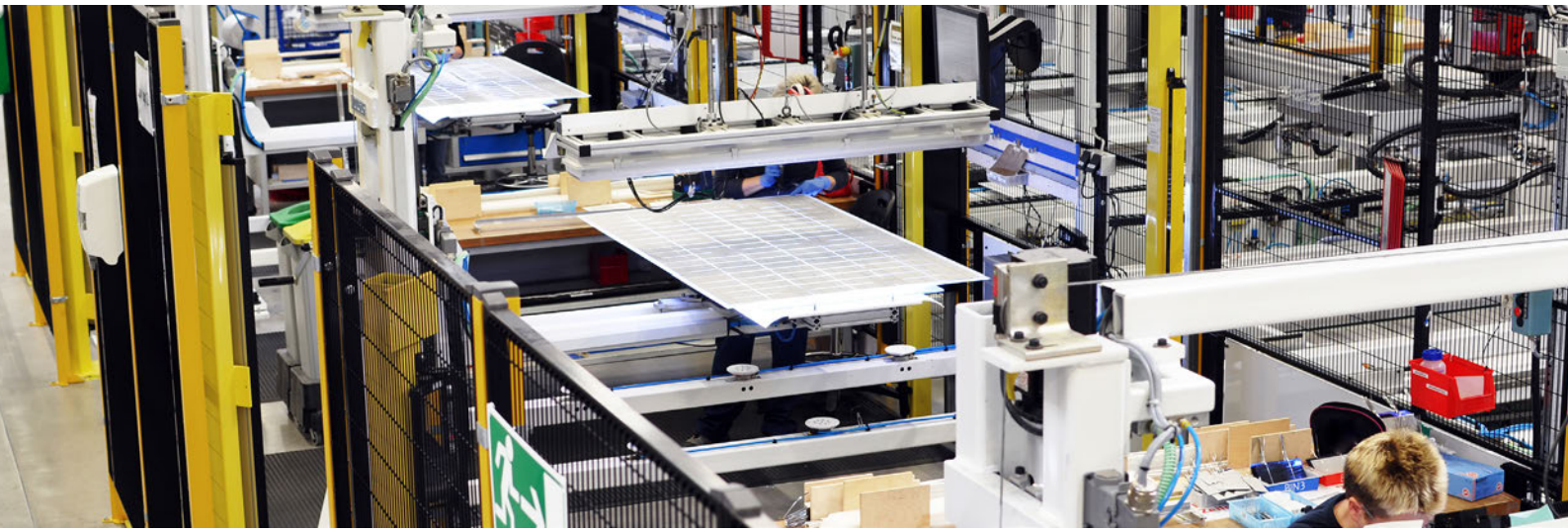
Im aktuell elektronischen Umfeld, gesättigt und höchst instabil, in dem Schwankungen in der Versorgungsspannung mehr als häufig auftreten, spielen die Spannungsstabilisatoren jetzt eine äußerst wichtige Rolle, um eine stabile Spannung in den gegen diesen Schwankungen empfindlichsten Verbrauchern zu garantieren.

Die Reihe der elektronischen Stabilisatoren **RE** von **Salicru**, basieren auf einer völlig statischen Struktur und heben sich durch ihre Leistung, Reaktionsgeschwindigkeit und Ausgangspräzision hervor. Sie sind in einphasiger oder dreiphasiger Ausführung und mit einem Leistungsspektrum von 1000 VA bis 150 kVA erhältlich.

Die dreiphasigen Anlagen sind mit einer völlig von der Phase unabhängigen Regelung entworfen worden, um eventuelle Regelprobleme wegen Ungleichgewichten bei den Lasten zu vermeiden. Außerdem integrieren die Anlagen einen statischen Bypass, der die Versorgung bei einem eventuellen Ausfall garantiert.

Anwendungen: Gewährleistet industrielle Prozesse

Es gibt viele Industrieprozesse, in denen die Spannungsstabilität unerlässlich ist: von einem breiten Spektrum an Anwendungen, bei denen die numerischen Steuerprozessoren und die Automaten zuständig sind, um das Endergebnis zu gewährleisten, bis zu allen Arten von Rechenzentren, Computerperipheriegeräten, Übertragungs- und Kommunikationsgeräten, Laborgeräten etc.



Leistungen

- Der ein- und dreiphasige Leistungsbereich reicht bis zu 150 kVA.
- Super schnelle Regelung: Reaktionsgeschwindigkeit unter 100 ms.
- Digitale Kontrolle und Programmierung von Parametern, unabhängig der Phase.
- Struktur völlig statisch, ohne mobile Elemente, größte Zuverlässigkeit.
- Statischer Bypass, Verbraucher werden immer versorgt.
- Bei den dreiphasigen Anlagen beseitigt die phasenunabhängige Regelung die Ungleichgewichte.
- Ausgangspräzision besser als ± 2 %.
- Spannen für die Eingangsregelung ± 15%, standardmäßig.
- Leistung höher als 97%.
- Trenntransformator oder Ultra-Trennung am Ausgang der Anlage.(1)
- LCD-Display standardmäßig ab einphasige Anlagen mit 6 kVA oder dreiphasige Anlagen mit 15 kVA.
- Standardmäßige Erfassung der Eingangs- oder Ausgangsspannung (max./min.) außerhalb des Bereichs. (2)
- Kommunikationssteckplatz. (2)
- Überhitzungserfassung. (2)
- Leitet weder Oberschwingungen ins Netz ein noch ändert es den Leistungsfaktor der Installation.
- Unbeeinflusst durch Spannungsoberschwingungen der Leitung; Stabilisierung auf Basis des tatsächlich wirksamen Werts (rms).
- Stabiler Betrieb bei Last- und/oder Spannungsschwankungen.
- Große Robustheit und Zuverlässigkeit (hohe MTBF).
- Geeignet für regenerative Lasten.

(1) Optional
(2) Für Anlagen mit LCD-Display



Anzeige

1. LCD-Bildschirm mit 2x16 Zeichen.
2. Navigationstasten.
3. LED (Fehler, Bypass, normaler Betrieb und Kommunikationen).



Optionales Zubehör

- Relay-Schnittstelle.
- Manuelle Wartungsbypass .(1)
- Schutz von High-Low-Spannung mit manueller oder automatischer Rückstellung (Ausgangsspannung disconection, wenn außerhalb des Bereichs).
- Trenntransformator (T).
- Ultratrenntransformator (NS).
- Stromwandler für Maßnahmen von Strom, Leistung (kVA / kW) und Leistungsfaktor.
- Überspannungschutz. (1)
- Telemanagement Karte. (1)
- Erweiterte Kommunikationsmodul . (1)
- Erweiterte Umgebungstemperatur von -20 ° C.

(1) Alle Modelle mit Display

Service und technische Unterstützung

- Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- Zahlreiche Wartungs- und Fernwartungsoptionen.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
RE-1009-2	606CY000390	1000	280 × 210 × 185	9
RE-2009-2	606EG000390	2000	390 × 250 × 195	19
RE-3009-2	606EY000390	3000	390 × 250 × 195	22
RE-4509-2	606FW000390	4500	460 × 300 × 220	35
RE3 M 6-2	6A3AA000001	6000	620 × 250 × 500	44
RE3 M 9-2	6A3AA000002	9000	620 × 250 × 500	58
RE3 M 12-2	6A3AA000003	12000	590 × 340 × 580	67
RE3 M 15-2	6A3AA000004	15000	590 × 340 × 580	69

Eingang 230 V 50 Hz / Ausgang 230 V 50 Hz und Spanne ±15 %. Für Versionen mit Trenntransformator und anderen Konfigurationen nachfragen. Andere Leistungen auf Anfrage.

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
RET 3-4	606EY050390	3000	680 × 340 × 240	32
RET 6-4	606GU050390	6000	680 × 340 × 240	61
RET 9-4	606IA050390	9000	630 × 390 × 520	68
RE3 T 15-4	6A3BA000001	15000	905 × 460 × 705	80
RE3 T 20-4	6A3BA000002	20000	905 × 460 × 705	117
RE3 T 30-4	6A3BA000003	30000	905 × 460 × 705	164
RE3 T 45-4	6A3BA000004	45000	905 × 460 × 705	225
RE3 T 60-4	6A3BA000005	60000	905 × 460 × 705	260
RE3 T 75-4	6A3BA000006	75000	850 × 615 × 1315	317
RE3 T 100-4	6A3BA000007	100000	850 × 615 × 1315	343
RE3 T 150-4	6A3BA000015	150000	850 × 815 × 1315	650

Eingang 3 x 400 V 50 Hz / Ausgang 3 x 400 V 50 Hz und Spanne ±15 %. Für Versionen mit Trenntransformator und anderen Konfigurationen nachfragen. Andere Leistungen auf Anfrage.

Abmessung



RE3 M 6/9-2



RE3 T 75÷150-4



RE3 T 200-4

Technische daten

MODELL		RE3
ENGANG	Einphasige Spannung	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Dreiphasige Spannung	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) (1)
	Regulierungsbereich	±15% (2)
	Frequenzbereich	47,5 ÷ 63 Hz
AUSGANG	Nennspannung einphasig	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Nennspannung dreiphasig	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) (1)
	Präzisions	Besser als ± 2%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	Keine
	Frequenz	48 ÷ 63 Hz
	Korrekturgeschwindigkeit	<100 ms
	Leistung	> 97%
	Zulässige Überlasten	200% während 1 Minute
BYPASS	Typ	Statisch
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10º C ÷ + 45º C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2400 m über dem Meeresspiegel
	Lüftung	Natürlich oder erzwungen, entsprechend der Leistung
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 45 dB(A)(3)
	Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	60.000 Stunden
	Durchschnittliche Reparaturzeit (MTTR)	30 Minuten
	Minderung des elektrischen Rauschens im gemeinsamen Modus	Mit Trenntransformator > 40 dB / Mit Ultra-Trenntransformator > 120 dB
NORMEN	Sicherheit	UNE EN IEC 61558-2-12; UNE EN IEC 61558-2-13
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	UNE EN IEC 62041
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Weitere Konfigurationen auf Anfrage
(2) Andere Spannen auf Anfrage
(3) < 65 dB(A) für Modelle mit Zwangslüftung

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

EMi3

Servomotor Spannungsstabilisator 5 kVA - 5 MVA



EMI3: Permanente Stabilisierung und weniger Überspannungen

Die kontinuierliche Schwankung der an das Stromnetz angeschlossenen Verbraucher, die durch die Lasten erzeugten Störungen, die möglichen Fehler in den Verteilungsleitungen, die Spannungsabfälle und die Probleme aufgrund von atmosphärischen Entladungen machen es unmöglich, über eine stabile elektrische Versorgung zu verfügen.

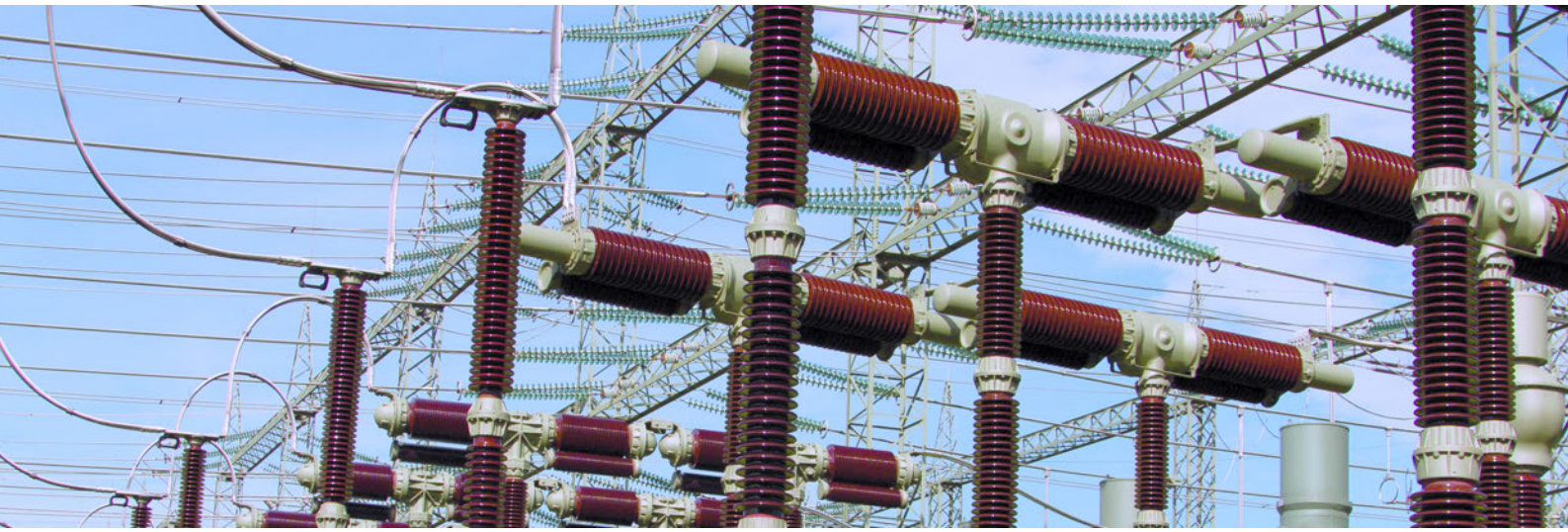
Die Spannungsstabilisatoren mit Servomotor **EMi3** von Salicru sind die ideale Lösung, um die empfindlichen Geräte vor konstanten Spannungsschwankungen bei der elektrischen Versorgung zu schützen.

Andererseits tendiert die Spannung dazu, sich bei einem Abfall im Gesamtverbrauch zu erhöhen, wodurch ein übermäßiger Verbrauch in den Anlagen, die angeschlossen bleiben, hervorgerufen wird. Durch die Verwendung eines Stabilisators wird der übermäßige Verbrauch beseitigt und eine bedeutende Kosteneinsparung erzielt. Ferner wird sichergestellt, dass die angeschlossenen Verbraucher innerhalb des Spannungsbereichs, für den sie ausgelegt wurden, betrieben werden.

Das Betriebsprinzip basiert auf der Regelung über einen Steuerschaltkreis für den variablen automatischen Stelltransformator, der die Spannung für den standardmäßigen Booster-Transformator, entweder in oder gegen die Phasenrichtung, liefert, damit der Nennwert der Ausgangsspannung erreicht wird.

Anwendungen: Wirksamer Schutz für alle Arten von kritischen Lasten

Antriebe und Vorgänge in Umspannwerken, elektrische Öfen, numerische Steuerungen, Aufzüge, Grafikdruckgeräte, Produktionslinien, medizinische Geräte, TV-Relaisstationen, Maschinenwerkzeuge (Fräsen, Bearbeitungsmaschinen, Pressen, Drehmaschinen, Poliermaschinen, Funkenerodiermaschinen, ...) sind nur einige der Anwendungen, die äußerst empfindlich auf Spannungsschwankungen aufgrund ihrer Leistung und ihren stark reaktiven Charakter reagieren.

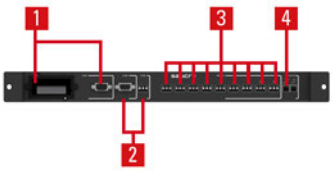


Leistungen

- Der ein- und dreiphasige Leistungsbereich reicht bis zu 5000 kVA.
- Automatische Ringstelltransformatoren für das gesamte Leistungsspektrum, schnell und effizient.
- Ausgangspräzision besser als ± 1% (einstellbar).
- Bei den dreiphasigen Anlagen, phasenunabhängiger Regelung, beseitigt er die Ungleichgewichte.
- Bereiche für die Eingangsregelung ± 15%, standardmäßig.
- Hohe Effizienz, bis 97,5%.
- Hohe Regelgeschwindigkeit, bis 70 V/s.
- Komplettes LCD-Display für die Kontrolle und Überwachung des Stabilisators.
- Ausgangsstabilität wird über eine MosFET-Servosteuerung gewährleistet.
- Unbeeinflusst durch Spannungsoberschwingungen der Leitung; Stabilisierung auf Basis des tatsächlich wirksamen Werts (rms).
- Stabiler Betrieb bei Last- und/oder Spannungsschwankungen.
- Weite Betriebstemperaturspanne (-10ºC bis +55ºC).
- Relaisschnittstelle (2 standardmäßig und bis 11 optional).
- Keine Einleitung von Oberschwingungsspannungen.
- Optimiertes mechanisches Design, benutzerfreundlichere Wartung.
- Zulassung von vorübergehenden Überlasten bis 1000% der Nennlast.
- Große Robustheit und Zuverlässigkeit (hohe MTBF).
- Geräuschloser Betrieb.
- Geeignet für regenerative Lasten.

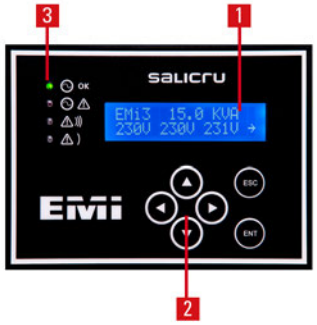
Kommunikationen

1. Steckplatz für Fernverwaltung oder RS-232-Schnittstelle.
2. Serielle RS485-Ports MODBUS-Kommunikationsprotokoll.
3. Programmierbare Relaisschnittstelle (5x).
4. Digitaler Eingang.



Großer Spannungsregelungsbereich

Das Sortiment umfasst Modelle mit Standardregelung (±15 %) sowie erweiterte Versionen mit ±30 % für Umgebungen mit größeren Spannungsschwankungen.



Anzeige

1. LCD-Bildschirm mit 2x16 Zeichen.
2. Navigationstasten.
3. LED (Fehler, Bypass, normaler Betrieb und Kommunikationen).



Optionales Zubehör

- Messung des Ausgangsstroms, Leistungen und Überlast.
- Schutzeinrichtungen zur Reduzierung/ Vergrößerung der Ausgangsspannung.
- Manueller Bypass.
- Überlastschütz .
- Kommunikations- und Relaismodul.
- Weitere Regelungsspannen.
- Transformator mit galvanischer Trennung.
- Erweiterte Umgebungstemperatur von -20 ° C.

Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EMi3 M 5-2	6A5DA000001	5000	580 × 340 × 580	40
EMi3 M 7,5-2	6A5DA000002	7500	580 × 340 × 580	45
EMi3 M 10-2	6A5DA000003	10000	580 × 340 × 580	56
EMi3 M 15-2	6A5DA000004	15000	895 × 460 × 705	111
EMi3 M 20-2	6A5DA000005	20000	895 × 460 × 705	115
EMi3 M 25-2	6A5DA000006	25000	895 × 460 × 705	119
EMi3 M 30-2	6A5DA000007	30000	895 × 460 × 705	128
EMI3 M 40-2	6A5DA000008	40000	895 × 460 × 705	159
EMI3 M 50-2	6A5DA000009	50000	640 × 604 × 1315	292
EMI3 M 65-2	6A5DA000010	65000	840 x 604 x 1315	308
EMI3 M 75-2	6A5DA000011	75000	840 x 604 x 1315	319
EMI3 M 100-2	6A5DA000012	100000	840 x 604 x 1315	346
EMI3 M 150-2	6A5DA000013	150000	840 x 804 x 2115	400
EMI3 M 200-2	6A5DA000014	200000	840 x 804 x 2115	522
EMI3 M 250-2	6A5DA000015	250000	840 x 804 x 2115	688
EMI3 M 300-2	6A5DA000016	300000	840 x 804 x 2115	805
EMI3 M 350-2	6A5DA000040	350000	840 x 1204 x 2115	920

Nomenklatur, Abmessungen und Gewichte für die Modelle: Eingang 230 V 50 Hz / Ausgang 230 V 50 Hz und Eingangsspanne +/-15 %.
Andere Leistungen und/oder Einreiseweitere Spannen auf Anfrage auf Anfrage.

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EMI3 T 15-4F	6A5FA000002	15000	895 × 460 × 705	116
EMI3 T 20-4F	6A5FA000003	20000	895 × 460 × 705	144
EMI3 T 35-4F	6A5FA000004	35000	895 × 460 × 705	161
EMI3 T 55-4F	6A5FA000005	55000	640 × 604 × 1315	313
EMI3 T 70-4F	6A5FA000006	70000	640 × 604 × 1315	362
EMI3 T 90-4F	6A5FA000007	90000	840 × 604 × 2115	521
EMI3 T 110-4F	6A5FA000008	110000	840 × 604 × 2115	435
EMi3 T 140-4F	6A5FA000009	140000	840 × 604 × 2115	463
EMi3 T 175-4F	6A5FA000010	175000	840 × 804 × 2115	496
EMi3 T 220-4F	6A5FA000011	220000	840 × 1204 × 2115	730
EMi3 T 275-4F	6A5FA000012	275000	840 × 1204 × 2115	830
EMi3 T 330-4F	6A5FA000013	330000	840 × 1204 × 2115	887
EMI3 T 375-4F	6A5FA000016	375000	840 × 1204 × 2115	891
EMI3 T 450-4F	6A5FA000022	450.000	840 × 1604 × 2240	1223
EMI3 T 500-4F	6A5FA000023	500.000	840 × 1604 × 2240	1275
EMI3 T 600-4F	6A5FA000024	600.000	840 × 1604 × 2240	1503
EMI3 T 800-4F	6A5FA000025	800.000	840 × 3204 × 2240	1946
EMI3 T 1000-4F	6A5FA000026	1.000.000	840 × 3204 × 2240	2400
EMI3 T 1300-4F	6A5FA000027	1.300.000	840 × 3204 × 2240	3120
EMI3 T 1300-4F	6A5FA000027	1.300.000	840 × 3204 × 2240	3120

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EMI3 T 2000-4F	6A5FA000091	2.000.000	1225 × 5613 × 2240	4675
EMI3 T 2500-4F	6A5FA000092	2.500.000	1225 × 5613 × 2240	5805
EMI3 T 3200-4F	6A5FA000093	3.200.000	840 × 9612 × 2240	7200
EMI3 T 4000-4F	6A5FA000094	4.000.000	840 × 9612 × 2240	9360
EMI3 T 5000-4F	6A5FA000095	5.000.000	1225 × 16839 × 2240	11316

Nomenklatur, Abmessungen und Gewichte für die Modelle: Eingang 3x400 V 50 Hz / Ausgang 3x400 V 50 Hz , Eingangsspanne +/-15% und unabhängige Regulierung pro Phase.
Andere Leistungen und/oder Einreiseweitere Spannen auf Anfrage auf Anfrage.

Technische daten

MODELL		EMi3
ENGANG	Einphasige Spannung	120 / 220 / 230 / 240 V
	Dreiphasige Spannung	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N)(1)
	Regulierungsbereich	±15%(2)
	Frequenzbereich	47,5 ÷ 63 Hz
AUSGANG	Nennspannung einphasig	120 / 220 / 230 / 240 V
	Nennspannung dreiphasig	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N) (1)
	Präzisions	±3 % (anpassbar zwischen 1 % ÷ 5 %)
	Anpassung der Ausgangsspannung	± 10%
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	<0,2%
	Frequenz	48 ÷ 63 Hz
	Regulierungsgeschwindigkeit	Bis 70 V/s
	Leistung	Zwischen 96,5 % und 97,5 %
	Wert der Trennspannung	Anpassbar (3)
	Zulässige Überlasten	Bis 200% während 20 Sek.
	Mögliche Variation der Last	0 ÷ 100%
	Einfluss des Leistungsfaktors	Anpassbar
KOMMUNIKATION	Ports	2 Relais / RS-232 (4)
	Intelligenter Slot	Einer (4)
INDIKATIONEN	Typ	LCD-Display (2x16 Zeichen) + 4 -Zustands-LED
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10° C ÷ +55° C(2)
	Speichertemperatur	-20° C ÷ +85° C
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel
	Lüftung	Natürliche Konvektion (5)
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<45 dB(A)(6)
	Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	60.000 Stunden
	Durchschnittliche Reparaturzeit (MTTR)	30 Minuten
NORMEN	Sicherheit	IEC/EN 61558-2-14
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	IEC/EN 62041
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Weitere Konfigurationen auf Anfrage
(2) Weitere Spannen auf Anfrage
(3) Optional mit min.-max. Spannung
(4) Ports gegenseitig ausschließend
(5) Erzwungen ab 20 kVA einphasig ud 55 kVA dreiphasig
(6) < 65 dB(A) für Modell mit Zwangslüftung

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

VR EQX

Bidirektionaler Spannungsregler für den Eigenverbrauch

VR EQX: Lösung für Netzspannungsprobleme in Photovoltaikanlagen

Das Produktsortiment der Spannungsregler **VR EQX** von **Salicru** ist die beste Lösung zur Vermeidung von Stillständen in Photovoltaikanlagen mit Netzanschluss, die durch Über- und/oder Unterspannungen im Stromnetz verursacht werden.

Die meisten Vorschriften, die den Netzanschluss dieser Art von Anlagen regeln, schreiben vor, dass Solarwechselrichter abgeschaltet werden müssen, wenn die Netzspannung außerhalb bestimmter Grenzen liegt.

In instabilen Netzen führt dies zu ungewollten Stillständen unserer Photovoltaikanlage und damit zu einem Verlust der Energieerzeugung und einer Verkürzung der Nutzungsdauer der Solarwechselrichter.

Da in den meisten Fällen die erzeugte überschüssige Energie in das Netz eingespeist wird (um im Gegenzug eine Vergütung zu erhalten), ist ein bidirektionales Gerät erforderlich, sodass herkömmliche Spannungsstabilisatoren keine Verwendung finden, da sie unidirektional sind und nicht auf den Durchgang von Rückstrom vorbereitet sind. Auch eine Veränderung des Wechselrichters ist nicht möglich, da dies die Nichteinhaltung der Norm bedeutet und die Verbraucher einer ernsthaften Gefahr aussetzt.

Diese Regler erfassen die Netzspannung zu jeder Zeit und steuern sie in Abhängigkeit davon, indem sie in der kurzen Zeit, die für die meisten Netzanforderungen in jedem Land erforderlich ist, schnelle und präzise Spannungssprünge machen.°



Anwendungen:

Das Produktsortiment **VR EQX** wird hauptsächlich für Photovoltaik-Selbstverbrauchsanlagen mit Netzanschluss eingesetzt, wenn das Stromnetz eine gewisse Spannungsinstabilität aufweist. Diese Anlagen ermöglichen die Durchführbarkeit solcher Systeme unabhängig von der Marke des Wechselrichters, da sie alle von den gleichen Vorschriften betroffen sind.

Die vorherige Untersuchung des Stromnetzes ist aus verschiedenen Gründen oft schwierig, sodass die Lösung, die diese Anlagen bietet, eine gute Unterstützung für die Arbeit der Unternehmen ist, die diese Art von Installation durchführen.



Leistungen

- Bidirektionaler Spannungsregler.
- Elektronische Steuerung mit schneller Erfassung und Verarbeitung der elektrischen Daten des Netzes, die eine schnelle Regelung ermöglicht.
- Anschluss über eine einfache externe Klemmleiste.
- Fehlerstromschutzschalter eingeschlossen.
- Wird nicht durch das Vorhandensein von Oberschwingungen in der Leitung beeinträchtigt und erzeugt sie auch nicht.
- Geeignet für regenerative Lasten.
- Bei den einphasigen Modellen ermöglichen das geringe Gewicht und die kompakten Abmessungen die Handhabung durch eine einzelne Person.
- Innen- und Außenwandmontage als Option.
- Geeignet für alle Solarwechselrichter mit Netzanschluss.
- Garantiert eine Eingangsspannung innerhalb der Mindest- und Höchstspannen.



Bidirektionalität

Sicherstellung der Netzeinspeisung mit optimaler Spannungsqualität.

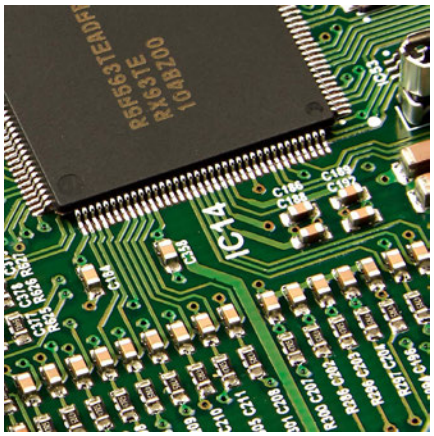
Kompatibilität

Kompatibel mit allen auf dem Markt befindlichen Wechselrichtermarken und -modellen.

(*) Siehe verfügbare Leistungen und Spannungen.

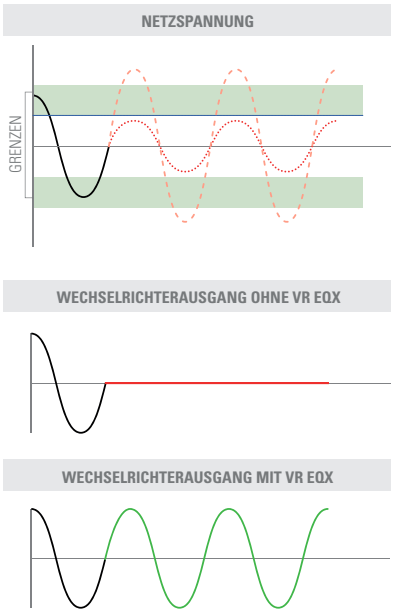
Unabhängige Regulierung

Bei dreiphasigen Modellen wird jede Phase unabhängig geregelt, um eine optimale Gesamtspannung zu gewährleisten.



Garantierte Erzeugung

Sowohl bei dreiphasigen als auch bei einphasigen Geräten verhindert unser Wechselrichter eine Unterbrechung bei Netzspannungsschwankungen. Gewährleistung der Kontinuität der Stromerzeugung.



Produktsortiment

UNTER-SPANNUNGSREGLER	CODE	LEISTUNG (VA / W)	NENN-SPANNUNG (V)	MINIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	MAXIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
VR-5000-EQX-SL	6B2ST000004	5000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	25
VR-6000-EQX-SL	6B2ST000005	6000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	27
VR-10000-EQX-SL	6B2ST000044	10000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	31

Für Modelle mit höherer Leistung sowie dreiphasigen Modelle prüfen Sie bitte, ob die EMI3- und RE3-Produkte mit regenerativen Lasten kompatibel sind

ÜBER-SPANNUNGSREGLER	CODE	LEISTUNG (VA / W)	NENN-SPANNUNG (V)	MINIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	MAXIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
VR-5000-EQX-SH	6B2ST000015	5000	230	-	276	250 × 361 × 444	25
VR-6000-EQX-SH	6B2ST000016	6000	230	-	276	250 × 361 × 444	27
VR-10000-EQX-SH	6B2ST000034	10000	230	-	276	250 × 361 × 444	31

Für Modelle mit höherer Leistung sowie dreiphasigen Modelle prüfen Sie bitte, ob die EMI3- und RE3-Produkte mit regenerativen Lasten kompatibel sind

UNTER-/ÜBER-SPANNUNGSREGLER	CODE	LEISTUNG (VA / W)	NENN-SPANNUNG (V)	MINIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	MAXIMALE EINGANGS-SPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
VR-5000-EQX-SLH	6B2ST000026	5000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	40
VR-6000-EQX-SLH	6B2ST000027	6000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	44
VR-10000-EQX-SLH	6B2ST000042	10000	230	172,5	276	250 × 361 × 444	52

Für Modelle mit höherer Leistung sowie dreiphasigen Modelle prüfen Sie bitte, ob die EMI3- und RE3-Produkte mit regenerativen Lasten kompatibel sind

Abmessung



Technische daten

MODELL		Modelle -SL	Modelle -SH	Modelle -SLH
ENGANG	Nennfrequenz	50Hz		
	Schutz	Einpoliger Fehlerstromschutzschalter		
AUSGANG	Nennspannung	230 V		
	Korrekturgeschwindigkeit	< 100 ms		
	Spannungssprung	+23 V	-23 V	±23 V
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	Keine		
	Frequenz	50Hz		
	Leistung	> 97 %		
ARBEITSBEREICHE	Nennspannung	230 V		
	Spannungssprung	23 V		
	Untere Grenze der RD244/2019	195,5 V	Nicht zutreffend	195,5 V
	Minimale Kompensationsspannung	172 ,5 V	Nicht zutreffend	172 ,5 V
	Obere Grenze der RD244/2019	Nicht zutreffend	253 V	
	Maximale Kompensationsspannung	Nicht zutreffend	276 V	
	Marge auf den Nominalwert	-25%	-20%	-25% / -20%
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10~50°C		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Kondensation		
	Anzahl der Transformatoren	1 Anlagen		
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel		
	Schutzart	IP20		
	Lüftung	Natürliche		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 25dB		
NORMEN	Sicherheit	IEC-62103		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61000-6-4; EN-6100-6-2		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

(1) Für Modelle mit höherer Leistung sowie dreiphasigen Modelle prüfen Sie bitte, ob die EMI3- und RE3-Produkte mit regenerativen Lasten kompatibel sind

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

salicru

ALWAYS ENERGY



+60 Jahre Gewährleistung einer kontinuierlichen, effizienten und umweltfreundlichen Stromversorgung

www.salicru.com

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA (Spain)
Tel. +34 938 482 400
salicru@salicru.com
SALICRU.COM

VERTRETUNGEN UND SERVICE UND TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG (STU)

ALICANTE	LAS PALMAS DE G. CANARIA	SANTA CRUZ DE TENERIFE
BARCELONA	MADRID	SEVILLA
BILBAO	MÁLAGA	VALENCIA
CORUÑA	PALMA DE MALLORCA	ZARAGOZA
GIJÓN	SAN SEBASTIÁN	

TOCHTERGESELLSCHAFTEN

CHINA	GROSSBRITANNIEN	MEXIKO	PERU	UNGARN
FRANKREIC	MAROKKO	MIDDLE EAST	PORTUGAL	

ÜBRIGE WELT

ÄGYPTEN	ESTLAND	MALAYSIA	SCHWEDEN
ALGERIEN	FINNLAND	MALTA	SCHWEIZ
ANDORRA	GRIECHENLAND	MAURITANIA	SENEGAL
ÄQUATORIALGUINEA	GUATEMALA	NICARAGUA	SINGAPUR
ARGENTINIEN	HOLLAND	NIGERIA	SYRIA
BAHRÉIN	INDONESIEN	NORWEGEN	TSCHECHISCHE REPUBLIK
BANGLADESH	IRAN	ÖSTERREICH	TUNESIEN
BELGIEN	IRLAND	PAKISTAN	TÜRKEI
BOLIVIEN	ITALIEN	PANAMA	UAE
BRASILIEN	JORDANIEN	PHILIPPINEN	UKRAINE
BULGARIEN	KOLUMBIEN	POLEN	URUGUAY
CHILE	KUBA	REPUBLIK CÔTE D'IVOIRE	USA
DÄNEMARK	KUWAIT	REP. DOMINIKANISCHE	VENEZUELA
DEUTSCHLAND	LETTLAND	RUMÄNIEN	VIETNAM
ECUADOR	LIBYEN	RUSSLAND	WEISSRUSSLAND
EL SALVADOR	LITAUEN	SAUDI-ARABIEN	ZYPERN

PRODUKTSORTIMENT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)
Solarwechselrichter
Frequenzumrichter
DC-Systeme
Transformatoren und Spartransformatoren
Spannungsstabilisatoren
Steckdosen-Leiste
Akkus

Hinweis: Salicru kann andere Leistungselektronik-Lösungen anbieten, abhängig von den Spezifikationen der Anwendung oder den technischen Anforderungen.