UNSERE PRODUKTLÖSUNGEN

APRIL 2023



salicru





SALICIU EFFIZIENTE ENERGIELÖSUNGEN

Salicru, mit mehr als 58 Jahren professioneller Tätigkeit, hat es verstanden, sich an die Entwicklung des Marktes der Leistungselektronik anzupassen. Das Unternehmen hat sich in allen seinen Bereichen ständig weiterentwickelt, wodurch es sich zu einem Zentrum des Technologietransfers mit einer Schlüsselrolle im Bereich der Sicherheitselektronik gewandelt hat. Somit kann Salicru auf die neuen Herausforderungen und Anforderungen unserer Gesellschaft schnell reagieren.

1





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 Photovoltaik-So larwechselrichter

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

Salicru ist mit seinen Produkten und Diensten auf den Märkten der Industrie, Elektronik, Informatik, Straßenbeleuchtung, Telekommunikation, Energieeffizienz und erneuerbaren Energie vertreten. Auf nationaler Ebene ist Salicru im Rahmen der spanischen Hersteller das führende Unternehmen in jedem der Segmente, in denen es mit seinen Produkten vertreten ist. Diese führende Stellung ist besonders relevant bei den unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV), ein Segment, in dem Salicru den ersten Prototyp in Spanien im Jahr 1973 einführte.

Der Vertrieb der Produkte von Salicru wird vom Hauptsitz in Palautordera (Barcelona) und von den Niederlassungen in Madrid, Valencia, Bilbao, Alicante, Málaga, Balearen, Kanaren, Saragossa, Galicien, Asturien und Sevilla durchgeführt.

Auf internationaler Ebene hat Salicru durch ihren Unternehmergeist und ihre Strategie der Internationalisierung erreicht, in mehr als 70 Ländern vertreten zu sein, wobei sich ihre Anwesenheit auf den Märkten in Europa, Asien und Süd-Amerika hervorhebt. Für die Verbreitung ihrer Strategie im Ausland verfügt

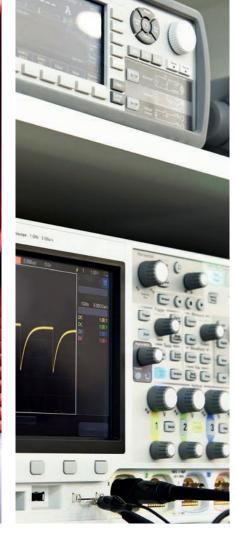
Salicru über Zehn Filialen in Afrika, China, Frankreich, Marokko, Mexiko, Middle East, Peru, Portugal und Ungarn.

Die Festigung ihrer internationalen Präsenz, begonnen im Jahr 1978, hat Salicru heutzutage zu einem der weltweiten Referenzunternehmen für die Konzeption von Lösungen für die Stromversorgung gemacht.









FORSCHUNG UND INNOVATION

Mit dem Ziel, ihren Kunden immer neue Lösungen und Produkte zu bieten, forscht Salicru unaufhörlich und führt immer neue Innovationen ein. Für diesen Zweck verwendet Salicru durchschnittlich 5 % ihres Umsatzes in den Bereich der Forschung und technischen Entwicklung (F + T + I); ein sehr viel höherer Prozentanteil, als die 1,28 %, die im Durchschnitt von den nationalen technologischen Unternehmen aufgewendet wird oder als die 1,87 %, die im Durchschnitt von den europäischen Unternehmen für die Forschung ausgegeben wird.

F+T+I Investition
Investition
SPANIEN 1,28%
EUROPA 1,87%
SALICTU 1,87%

Salicru setzt auf ihr Engagement in der Forschung, Entwicklung und technologischen Innovation als Strategie des gewerblichen Wachstums. Über die verschiedenen ergriffenen Maßnahmen hat das Unternehmen seine Aktivität in diesem Bereich ständig verstärkt, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess seiner Produkte und Dienstleistungen voranzutreiben, die neuen technologi-

schen Kapazitäten zu erhöhen und sich selbst als weltweit führendes Unternehmen in der Branche zu positionieren.

Ein Beispiel für diese Verpflichtung von Salicru zur Innovation finden wir in den neuen technischen Tätigkeitsbereichen des Unternehmens: Elektrofahrzeuge, Frequenzumrichtern, hochmodernste Benutzerschnittstellen und Vorrichtungen und Plattformen für das Internet der Dinge (IdD). Einige neue Ressourcen, um die völlige Digitalisierung der Produkte anzugehen und um anderen Branchen, wie die der elektrischen Mobilität, des Hochgeschwindigkeitsbahnnetzes oder 3D-Druckes, technische Lösungen im Bereich Leistungselektronik anzubieten, damit diese Branchen maßgeschneiderte Entwürfe sowie technischwirtschaftliche Machbarkeitsstudien durchführen können.

Außerdem hat Salicru eine Abteilung Internet der Dinge (IdD) eingeführt, um eine Antwort auf die neuen Anforderungen der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie 4.0 zu bieten. Insbesondere deshalb, um die Vernetzung der Produkte von Salicru zu optimieren und maßgeschneiderte Cloud-Lösungen für den Schutz und die Sicherheit seiner Kunden zu bieten.

58 JAHRE
Geschäftstätigkeit







ENERGIEEFFIZIENZ

Salicru hat die Auffassung, dass die Energieeffizienz der Schlüssel ist, um den Energieverbrauch unter Beibehaltung der gleichen Energieleistungen, ohne den Komfort und die Lebensqualität zu verringern, definiert werden; sie schützt die Umwelt und gewährleistet ein nachhaltiges Verhalten bei der Energieverwendung.

Für unser Unternehmen ist die Energieeffizienz ein Unternehmenswert, der zu mehr Wettbewerbsfähigkeit beiträgt. Außerdem verringert diese Effizienz den Verbrauch und die CO2-Emissionen und trägt zu der Optimierung von Prozessen und zugehörigen Anlagen bei.

Deswegen hat nach 15 erfolgreichen Jahren in der Nutzung der Energie für Straßenbeleuchtung unser Unternehmen einen weiteren Schritt nach vorne gemacht und entschlossen auf neue Produkte gesetzt. Diese Produkte positioniert Salicru mit aller Kraft auf den Markt für Energieeffizienz und erneuerbarer Energie.

Ferner wenden wir als eine der Hauptachsen der Unternehmensstrategie von Salicru die gesamte Entwicklung von neuen Anwendungen und Technologien zur Energieeffizienz auch auf den Herstellungsprozess von allen unseren Produkten an.

DIFNST

Salicru stellt ihren Kunden ihre umfassende Erfahrung von mehr als 57 Jahren im Sektor der Leistungselektronik zur Verfügung; eine Erfahrung, die sich konkret nicht nur in einer großen Produktpalette ausdrückt, sondern sich auch auf ein umfangreiches Dienstleistungsangebot erstreckt.

Der wichtigste von diesen Diensten ist der "Service und Technische Unterstützung (S.T.U.)", eingeführt im Gesellschaftssitz und in den nationalen und internationalen Niederlassungen des Unternehmens. Dieser Dienst ist eine Struktur, die eine größere Nähe zum Kunden ermöglicht und die Möglichkeit bietet, auf unmittelbare Art ihre Bedürfnisse zu erfüllen.

Aber abgesehen von diesem Faktor der Nähe zum Kunden, verfügt Salicru auch über ein Fernverwaltungs- und Überwachungssystem, das die Möglichkeit bietet, die Geräte aus der Ferne zu kontrollieren. Das System ist interaktiv, da es über die Möglichkeit verfügt, auf die Geräte zuzugreifen und über ihren Zustand informiert zu sein, mit der daraus resultierenden Einsparung von Ressourcen und Kosten.

Ein anderer hervorzuhebender Dienst in diesem Rahmen ist die Fernwartung (24x7), die ermöglicht, dass der Kunde sich überhaupt nicht mehr um den elektrischen Schutz kümmern muss und sich dadurch mehr auf die Führung seiner Geschäfte konzentrieren kann.





REFERENCES

- · ABB
- · Abertis
- · ADIF
- · AENA
- · Air liquide
- · Alstom Power
- · Arcelor Mittal
- · Axa
- · Banc de Sabadell
- · Basf
- · Bayer
- · BBVA
- · Boehringer Inhelmein · El Corte Inglés

- · Bombardier
- · Bouyques Telecom
- · CAF
- · Carrefour
- · CaixaBank
- · Cepsa
- · China Central TV
- · Cisco Systems
- · Credit Lyonnais
- · Dubai Natural Gas
- · EADS
- · Ecopetrol

- · Fndesa
 - · E,on
 - · Fricsson
 - · Fagor

 - · FNAC · Fuiitsu
 - · Gallina Blanca Star
 - · General Electric

 - · General Motors · Hewlett Packard
 - · Hitachi
 - · Honeywell
 - · Iberdrola

- I B M
 - · Indra
 - · Ingram Micro
 - · Intel
 - · Ikusi
 - · Lafarge
 - · Lucent Tech

 - · Maersk
 - · Mapfre · Media Markt
 - · Motorola
 - · Naturgy
 - · Nestlé

- · Nokia
- · Orange
- · Otis
- · Pemex
- · Pepsico
- · Portugal Telecom
- · RFF
- · Renault
- · Repsol-YPF
- · Roche
- ·SAP
- · Siemens
- · Sonv

- · Stanley
- · Star Alliance
- · Telefónica
- · Texaco
- · Thales
- · Thomson
- · Toshiba
- · Unilever
- · Universal Studios
- · Vodafone
- · Yokogawa





EINZIGARTIGE PROJEKTE

Das Prestige und die Erfahrung von Salicru haben dazu geführt, an nationalen und internationalen Projekten teilzunehmen, die durch ihre Charakteristika als einzigartig angesehen werden können. Projekte verschiedenster Art, die in Zusammenarbeit mit anderen Kunden durchgeführt wurden, unter denen sich die folgenden hervorheben:

- ·Büros und Geldautomaten der Bank von Riyad (Saudi-Arabien)
- ·Schutz des Stromnetzes der CaixaBank (Spanien)
- ·Energieabdeckung für die neuen Linien der AVE (Spanien)
- ·Notversorgung für die Turbinen der Fregatten F-100 der Marine (Spanien)
- ·Photovoltaische Versorgung des Projekts "Galápagos mit eigenem Licht" auf Galápagos (Ecuador)
- ·Beleuchtung des Flughafens von Barcelona, Torres Mega (Barcelona, Spanien)
- ·Versorgungskontrolle von Motorausrüstungen in der Anlage AIRBUS in Bremen (Deutschland)
- ·Projekt TRAC (Mobilfunkzugang in ländlichen Gebieten in Spanien)
- ·Metro von Madrid und Bilbao (Spanien)

- Schutz des Videosignals für die Fernsehübertragung in den Fußballstadien der 1. und 2. Liga (Spanien)
- Schutz des Ampelsystems von Barcelona und Saragossa (Spanien)
- Schutz der Straßenbeleuchtung der Hauptgemeinden aus Tunesien (Tunesien)
- Beleuchtung des Zugangs zu der Chinesischen Mauer (Beijing, China)
- Schutz der Installation des solarthermischen Kraftwerks von Borges (Spanien)
- Photovoltaikversorgung der Firma Serpiscolor aus Alicante (Spanien)
- Photovoltaikversorgung der Firma F. Sola aus Almería (Spanien)

DATEN



+2.000.000 AUSRUSTUKG Weltweit im Einsatz 180 MVA/JAHR Sichere Stromversorgung 9001 Qualität 14001 Umweltmanagement 45001 Sicherheit und Gesundheit



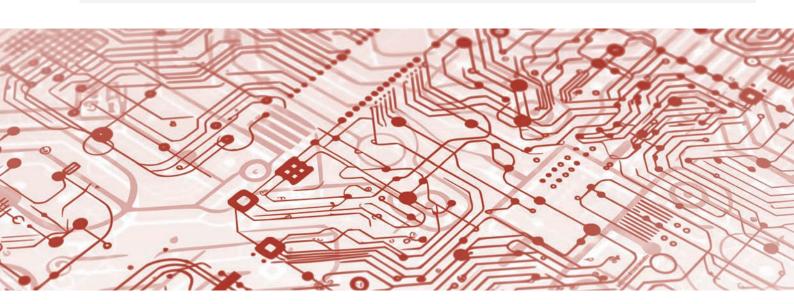
Manufacturas 1965 SALICRU 1968 1971 1973 1982 SALICRU,SA 1987 SALICAU ELECTRONICS 1997 salicru 2000

salicru

2005

Verzeichnis

Effiziente Energielösungen	Seite. 1	Akkus	
Verzeichnis	Seite. 7	UBT	Seite. 118
Märkte		Solarwechselrichter	
Hausbereiche, Büros und Geschäftsräume	Seite. 8	EQUINOX2 S/SX	Seite. 122
KMU und große Körperschaften und		EQUINOX2 T	Seite. 126
öffentliche Verwaltung	Seite. 12	EQUINOX2 HSX	Seite. 130
Industrie	Seite. 16	EQUINOX2 HT	Seite. 134
Infrastrukturen und Energie	Seite. 20	EQUINOX2 BATT	Seite. 138
Telekommunikation	Seite. 24	EQUINOX2 Optional	Seite. 142
Energieeffi zienz und erneuerbare Energien	Seite. 28	SLC Energy Manager	Seite. 144
Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlager	ı (USV)	VR EQX	Seite. 146
SPS NET	Seite. 32	Frequenzumrichter	
SPS HOME	Seite. 34	CV10	Seite. 150
SPS ONE	Seite. 38	CV30	Seite. 154
SPS SOHO+	Seite. 42	CV50	Seite. 158
SPS ADVANCE T	Seite. 46	CV30-PV	Seite. 162
SPS ADVANCE R	Seite. 50	ACV30-PV	Seite. 166
SPS ADVANCE RT2	Seite. 54	DC-Systeme	
SLC TWIN PRO2 700 VA a 3000 VA	Seite. 58	DC POWER-S	Seite. 170
SLC TWIN PRO2 4 kVA a 20 kVA	Seite. 62	DC POWER-L	Seite. 174
SLC TWIN RT2 700 VA a 3000 VA	Seite. 66	DC POWER-L 12P	Seite. 178
SLC TWIN RT2 Lion	Seite. 70	CS-IS	Seite. 182
SLC TWIN RT2 4 kVA a 10 kVA	Seite. 74	CS-WAVE MDL	Seite. 184
SLC CUBE4	Seite. 78	Transformatoren und Spartransformatoren	
SLC CUBE3+	Seite. 82	IT	Seite. 186
SLC X-PERT	Seite. 86	Spannungsstabilisatoren	
SLC X-TRA	Seite. 90	RE3	Seite. 188
SLC ADAPT2 10/15 kW	Seite. 94	EMi3	Seite. 192
SLC ADAPT2 25/50 kW	Seite. 98	Service und Technische Unterstützung	
CF CUBE3+	Seite. 102	BACS	Seite. 196
USB/RS-232 Software	Seite. 106		
Ethernet-Netzwerkkarten / SNMP / Nimbus Cloud	Seite. 108		
SPS PDU	Seite. 112		
BM-R	Seite. 114		
SPS ATS	Seite 116		









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





Zeitweilige und dauerhaf-



Hochfrequenzstörungen

UNTERBRECHUNGSFREIE STROM-VERSORGUNGSANLAGEN (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 (3, 5, 6 und 7

Steckdosen)

- · 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

MIKROUNTERBRECHUNGEN < 1 Sek

50 % der Mikrounterbrechungen sind kürzer als 1 Sekunde und 90 % der Netzausfälle dauern weniger als 5 Minuten.

50%

ELEKTRISCHE STÖRUNGEN

ANWENDUNGEN



























SPS SAFE

Aktive elektrische Schutzvorrichtungen



SPS ONE

Line-Interactive-USV 500 VA - 2.200 VA



SPS NET

Kompakte DC-USV mit Lithium-Ionen-Batterien



SPS SOHO+

Line-Interactive-USV 500 VA - 2.200 VA mit USB-Doppelladegerät



SPS HOME

Offline-USV-Steckdosenleiste von 650 VA und 850 VA mit APFC



SPS ADVANCE T

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









KMU UND GROSSE KÖRPER-SCHAFTEN UND ÖFFENTLICHE VERWALTUNG

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ENERGIESICHER-HEIT 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.



Stromunterbrechungen und Mikrounterbrechungen



Unterspannungen und Spannungseinbrüche



nnungen Unterspannunge iungsein- und Spannungsihe einbrüche



Oberschwingungen



Spannungsschwankungen



Frequenzschwankunger



HAUPTFUNKTIONEN

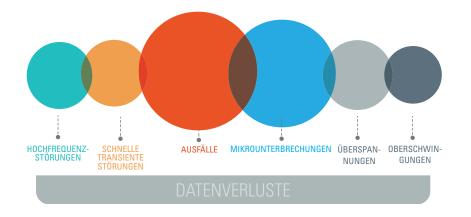
Salicru glaubt an Innovation und bietet mit seinen Geräten und zugehörigen Dienstleistungen eine Vielzahl von Funktionen an, um ständig ihre Leistungen zu verbessern. Besonders hervorzuheben sind die SLC Greenergy Solution und die SMART Solutions, die seit mehreren Jahren in der Forschung und Entwicklung 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 · Video-Streaming
- · IT-Server
- · CAD/CAM
- Dokumentverwaltung
- · Vereinheitlichte Kommunikationen (UC)
- · ERP-Systeme und CRM-Plattformen
- · Business Intelligence (BI)
- · Virtualisierte Server

REFERENZEN























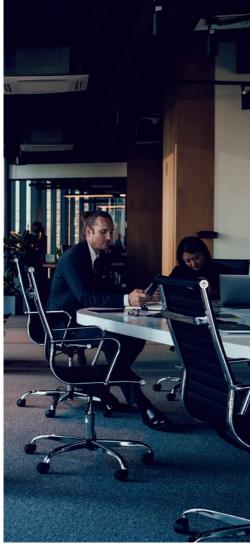
STANLEY











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 50 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 Schalt- und Steuertransformatoren 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.



Ráfagas de Schnelle transiente Störungen



Stromunterbrechungen und Mikrounterbrechungen



und Spannungseinbrüche



Zeitweilige und dauerhafte Überspannungen



Oberschwingungen



Spannungsschwankungen



Transiente Spannungsspitzen



Frequenzs-





UNTERBRECHUNGEN

Laut einer Studie des spanischen Verbands der Elektrizitätswirtschaft kosten Stromausfälle in Spanien die Wirtschaft des Landes jährlich rund 6,2 Milliarden 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 Sektor haben, den industriellen 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















































SLC TWIN RT2 Lion

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



CONTROLVIT

Frequenzumrichter von 0,2 kW bis 500 kW



SLC CUBE4

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



DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10 A bis 800 A



SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage von 80 kVA bis 400 kVA



EMI3

Spannungsstabilisator mit Servomotor von 5 kVA bis 1300 kVA









INFRASTRUKTUREN UND ENERGIE

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, Eisenbahnen, 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. Salicru verfügt über ein umfangreiches Portfolio, 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 **Schalt- und Steuertransformatoren** sorgen für Qualität und Vielseitigkeit bei der Umwandlung kleiner Leistungen und passen das Spannungsniveau des Netzes an.

Dank des in seiner industriellen Tätigkeit erworbenen Know-hows bietet **Salicru** auch maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Probleme an, eine Aufgabe, die in vielen Fällen eher für ein Ingenieurbüro für Leistungselektronik als für ein Fertigungsunternehmen typisch ist.

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.



Spannungsschwankungen



transiente Störungen



Stromunterbrechungen und Mikrounterbrechungen



Unterspannungen und Spannungseinbrüche



Zeitweilige und dauerhafte Über spannungen



Zeitweilige Spannungsschwankungen



Spannungsschwankungen



Frequenzschwankunger



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









SLC CUBE4

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



DC POWER-L

Gleichrichter mit Thyristoren von 10 A bis 800 A



SLC X-PERT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage von 80 kVA bis 400 kVA



IT

Elektrische Transformatoren und Spartransformatoren



DC POWER-S

DC-Energieanlagen



CONTROLVIT

Frequenzumrichter von 0,2 kW bis 500 kW









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.



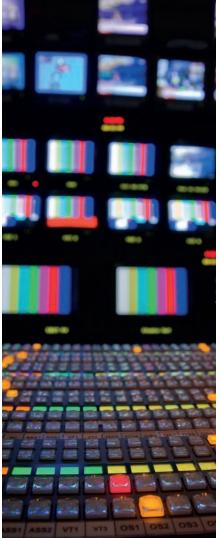














Wenige Sektoren wie der Sektor der Telekommunikationen spiegeln so gut die technologische Entwicklung, die in den letzten Jahren stattfand, und seinen entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der Informationsgesellschaft wider.

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.







Unterspannungen und Spannungseinbrüche



Zeitweilige und dauerhafte Überspannungen



Oberschwingungen



Spannungsschwankungen



Schnelle transiente Störungen



DIE MODULARE TECHNOLOGIE, DIE NEUESTE ENTWICKLUNG BEI DER USV

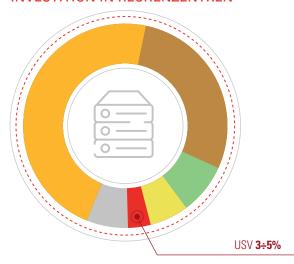
Salicru entschlossen auf modulare unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV); dies sind Anlagen, die Effizienz, Flexibilität, Skalierbarkeit, Redundanz und Zuverlässigkeit bieten. Es handelt sich um Anlagen, die die fortschrittlichste Technologie integrieren, um die Energieverfügbarkeit beachtlich 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





































DC POWER-S

DC-Energieanlagen

SPS ADVANCE R

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.

















Außer ihren Kunden eine stabile, kontinuierliche, zuverlässige und preiswerte Stromversorgung zu garantieren, besteht die Aufgabe von **Salicru** auch darin, eine effiziente und ökologische Stromlieferung sicherzustellen.

Mit diesem neuen Produktsortiment, eingebunden in der Linie **SLC Greenergy Solutions**, hat **Salicru** ihr Engagement auf die Umsetzung von "sauberen" Technologien in elektrischen Anlagen und Systemen verstärkt und ihren Markt auf neue industrielle und professionelle Bereiche erweitert. Somit bietet **Salicru** ihren Kunden immer nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Lösungen.

Und warum? Aufgrund der enormen Vorteile, die diese Lösungen mit sich bringen, da sie eine Generation eines effizienten Stromverbrauchs sind, bieten sie beispielsweise eine Energieund Kosteneinsparung, eine Produktionskosten- und Wartungsreduzierung, eine Verlängerung der Lebensdauer der elektrischen und elektronischen Geräte durch Verringerung des Risikos von Ausfällen etc., ohne die Reduzierung der ${\rm CO_2}$ -Emissionen und die Verringerung der natürlichen Ressourcen zu vernachlässigen.

Als eine der Hauptachsen der Unternehmensstrategie von Salicru wenden wir die gesamte Entwicklung von neuen Anwendungen und Technologien zur Energieeffizienz auch auf den Herstellungsprozess von allen unseren Produkten an. Es handelt sich um die Einbindung einer Reihe von Parametern, die uns ermöglichen, einen höhere Leistung mit geringerem Energieverbrauch und einer Brennstoffablösung zu erzielen.

PHOTOVOLTAIK-WECHSELRICHTER

EQUINOX ist die Serie von Salicru von Solarumrichtern für Netzanschlüsse ohne Wandler, die sich durch ihre Leichtigkeit, geringere Größe und ihre hohe Zuverlässigkeit auszeichnen und deren Installation und Nutzung für einen besseren Nutzerkomfort weitestgehend vereinfacht wurde.

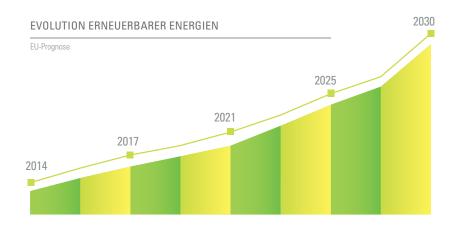
Dank ihrer innovativen Technologie, unterstützt durch die langjährige Erfahrung unseres Unternehmens auf dem Markt der Leistungselektronik, bieten diese Geräte eine hohe Leistung bei allen Fotovoltaikanlagen, sowohl innen als auch außen, und umfassen Installationen mit geringen Leistungen bis große Installationen über parallele Gleichrichter und bieten Konfigurationen, die zu einem höheren Zuverlässigkeitsgrad wegen des modularen Konzepts beitragen. Das Sortiment **EQUINOX** umfasst Leistungen im Zusammenhang mit dem einphasigen oder dreiphasigen Netz.



FREQUENZUMRICHTER

Zu den Frequenzumrichtern von Salicru gehört die Serie CV30-PV von Controlvit. Ihre Hauptfunktion ist Wasser zu pumpen, wobei als Energiequelle die von den Sonnenkollektoren absorbierte Sonnenstrahlung genutzt 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.

Diese Funktion ist sehr nützlich bei all jenen Installationen, die eine zuverlässige und rentable. Wasserversorgung mit einer langen Lebensdauer und niedrigen Wartungskosten benötigen. Darüber hinaus ist dieses System umweltfreundlich, da es keinen Schmutz oder Lärm erzeugt.



REFERENZEN

- · Al-Muntazah Street Extension, Katar
- $\cdot \ \mathsf{Barcaldine} \ \mathsf{Solar} \ \mathsf{Farm}, \ \mathsf{Australien}$
- · Fotovoltaikanlage von Uribe, Chile
- · Fotovoltaikpark von Aguascalientes, Mexico
- · Projekt "Galápagos mit eigenem Licht" auf Galápagos, Ecuador
- · Solarthermische Anlage Borges, Spanien
- · Windpark von Tempoku, Japan



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





EQUINOX2 S/SX

Einphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 2 bis 10 kW



EQUINOX2 HT

Dreiphasige Hybrid-Solarwechselrichter von 4 bis 12 kW



EQUINOX2 T

Dreiphasige Solarwechselrichter mit Netzanschluss von 4 bis 100 kW



CV30-PV

Frequenzumrichter für Solarpumpen von 0,4 kW bis 75 kW



EQUINOX2 HSX

Einphasige Hybrid-Solarwechselrichter mit 3 bis 8 kW



ACV30-PV

Komplettlösung für Solarpumpenanlagen







SPS NET

Kompakte DC-USV mit Lithium-Ionen-Batterien



SPS NET: Lange Autonomie bei Stromausfällen für Netzwerkgeräte

Die SPS NET von Salicru ist eine kompakte unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage (USV/UPS), die speziell für die Versorgung von Hauselektronik, Modems und Routern (+ONT) während eines längeren Zeitraums ausgelegt ist, wenn es zu einem Stromausfall kommt. Die SPS NET schützt Ihre Geräte nicht nur vor Überspannungen, sondern gibt Ihnen auch die Gewissheit, dass Sie bei einem Stromausfall genügend Energie in Ihrer Lithium-Ionen-Batterie mit 7800 mAh gespeichert haben, um die Geräte in Ihrem Heimnetzwerk mit dem Internet verbunden zu halten. So können Sie mit Ihren Lieben in Kontakt bleiben, eine Videokonferenz fortsetzen oder die Folge Ihrer Lieblingsserie beenden, ohne Daten Ihres 4G/5G-Tarifs zu verbrauchen. Die **SPS NET** ist einfach zu installieren und es erfordert keine technischen Kenntnisse, um diese USV an Netzwerkgeräten wie Routern, IP-Kameras, Alarmen oder Hauselektroniksystemen anzuschließen. Sie erzeugt weder Lärm noch Wärme, sodass sie in jeder Umgebung im Haus oder im Büro installiert werden kann.

Anwendungen: Mit dem Internet verbunden zu bleiben ist immer wichtiger geworden

Die **SPS NET** wird aufgeladen, während es an das Stromnetz angeschlossen ist, und ist die optimale Lösung für KMU und für das "Home-Office", da diese USV entwickelt wurde, um die Inaktivität während eines Stromausfalls zu vermeiden. Videokonferenzen, das Versenden kritischer E-Mails, die Aufrechterhaltung der Verbindung zu einem virtuellen privaten Netzwerk (VPN) oder der Genuss digitaler Unterhaltung sind anfällig für unerwartete Unterbrechungen des WLAN-Netzwerks aufgrund eines Stromausfalls, und **SPS NET** sorgt dafür, dass Sie immer dann verbunden bleiben, wenn Sie es am meisten benötigen.









Leistungen

- · Lithium-Ionen-Batterie mit 7800 mAh.
- · Großer Eingangsspannungsbereich (90 V ÷ 265 V).
- · 12 V DC-Ausgang, ohne Erfordernis eines externen Transformators.
- · Autonomie bis zu 4 Stunden.
- · Niedriger Eigenverbrauch (<0,8 W).
- Erzeugt keinen Lärm und keine Wärme.
- · Kompaktes und leichtes Design.
- · Schutz gegen Strahlen, Überspannungen und Spannungsspitzen.
- · Anzeige der verfügbaren Autonomie mittels LED-Leiste.
- · Ein-/Aus-Schalter.
- · Möglichkeit der Wandmontage.
- · Duales Ausgangskabel mit Steckern und Adaptern (x2), die mit den meisten auf dem Markt befindlichen Routern kompatibel sind.



Router

Home automation





Ethernet swicht



HDD/Nas



Optical Node Terminal





Technische daten

MODELL		SPS NET
ENGANG	Nennspannung	90 V AC ~ 264 V AC
	Nennfrequenz	50 Hz ~ 60 Hz
AUSGANG	Nennspannung	12 V DC
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	± 5%
	Leistung	12 W (1 A.)
Maximale Leistung		25 W (2,1 A.)
	Übertragungszeit	0 ms.
	Zulässige Überlasten im Akku-Modus	Ja, Ausgang < 11,4 V während 10 s. Ausgang < 10,8 V während 0,4 s.
	Zulässige Überlasten In-line-Modus	Ja, Ausgang < 11,7 V während 10 s.
AKKUS	Akku-Art	Lithium-Ionen
	Nennspannung	3,7 V DC
	Leistung	7,8 Ah (3 × 2600 mAH)
	Ladespannung	4,2 V ± 0,05 V DC
	Aufladezeit	8 Stunden, auf 90 % der Kapazität
	Laufzeit	Bis zu 4 Stunden
	Verbrauch ohne Last	< 0,8 W
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
SCHUTZ	Ausgangskurzschlussschutz	Ja (< 5 V während 3 ms.)
NORMEN	Sicherheit	EN62368-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN55032 Class A / EN61000-3-2 / EN61000-3-3 / EN55035
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
INHALT	Inhalt der Kiste	1 × SPS NET, 1 × Duales DC-Kabel, 1 × AC-Kabeleingang, 2 × DC-Adapter, Kurzanleitung, Garantie
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	40 × 80 × 150
GEWICHT	Gewicht (kg)	0,33
CODE		658BB000005

SPS HOME

Offline-USV-Steckdosenleiste von 650 VA und 850 VA mit APFC



SPS HOME: Ideale Mehrfachsteckerlösung für Büround Hausumgebungen

Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) der Reihe **SPS HOME** von **Salicru** mit Offline-Technologie sind mit Leistungen von 650 und 850 VA erhältlich, haben ein flexibles Grunddesign mit 6 Steckdosen und eine Kapazität, um Verbraucher mit dem Leistungskorrekturfaktor (APFC) zu schützen.

Mit 6 Anschlussdosen, die alle über einen Überspannungsschutz verfügen, wobei 3 oder 4 von diesen auch eine Autonomiesicherung bei Stromausfällen bietet. Alle Steckdosen sind so ausgerichtet, dass man bequem Versorgungstrafos anschließen kann, und weisen Kinderschutz über Blenden auf. Um den Schutz zu komplettieren, verfügen sie auch über RJ45-Buchsen für den Schutz von Telefonanschluss /ADSL/Ethernet gegen Überspannung und/oder elektrisches Bauschen

Und um die Verwaltung und Kontrolle der USV zu ermöglichen, bindet die USB-Schnittstelle das HID-Protokoll ein, das die Konfiguration von Parametern und das kontrollierte Herunterfahren/Standby des Computers ermöglicht. Auch besteht die Option von Softwarepaketen für die Überwachung und das kontrollierte Schließen von Dateien für Windows, Linux und Mac.

Anwendungen: Mehrfachschutz gegen Überspannungen und mit Autonomiereservierung

Eine USV ist der beste Schutz gegen die zahlreichen elektrischen Störungen - Unterbrechungen, Mikrounterbrechungen, Überspannungen, Spannungsspitzen, ... - die aus verschiedenen Gründen verursacht werden - Gewitter, Blitze, übermäßige Beanspruchung, Naturkatastrophen, ... - für alle Computerbenutzer, die von einer stabilen und richtigen Stromversorgung abhängig sind. Die Reihe **SPS HOME** von **Salicru** ist dank ihrer Mehrfachsteckdosen der ideale Schutz für Einzelplatzsysteme mit allen zugewiesenen Peripheriegeräten (Festplatte, Monitor, Drucker(*), NAS, Router/Modem/Switch, ...).

(*) Die Laser-Drucker müssen an Steckdosen mit einem Einzelschutz gegen Überspannungen angeschlossen werden (Überspannungsschutz).











- · Offline-Technologie.
- · Flexibles Grunddesign mit 6 Steckdosen.
- · 3 oder 4 Steckdosen mit USV-Reservierung und Leitungsschutz.
- · Steckdosen mit Leitungsschutz.
- · Steckdosen zum leichteren Anschließen ausgerichtet.
- · Kompatibilität mit Lasten des Typs APFC. (1)
- · USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll.
- · Software zum Herunterladen, kompatibel mit Windows, Linuxoder Mac.
- · Telefon/ADSL-Leitungsschutz + Ethernet-Netz 10/100 Mb.
- Akku können vom Benutzer ausgetauscht werden, Funktion Akku-Swap.
- · Automatischer Neustart nach einer Stromunterbrechung oderam Ende der Autonomie.
- · Kaltstart-Funktion.
- · Ein-Aus-Taster mit Hintergrundbeleuchtung.
- · Automatische Erkennung der Betriebsfrequenz (50/60 Hz).
- · Finanzielle Garantie (bis 70.000 €) für angeschlossene Geräte.

(1) APFC: Active Power Factor Correction.

























Kompatibel Mit APFC-Lasten

Die meisten Versorgungsquellen von elektronischen Geräten sind zum Umschalten (switched-mode power supplies -SMPS-) und immer häufiger sind in diesen ein Leistungsfaktorkorrekturfilter (active power factor correction -APFC-) eingebaut, um die durch die Stromleitung erzeugte Verzerrung zu minimieren. Die USV **SPS HOME** sind mit allen Geräten, die diese Funktionen aufweisen, kompatibel.

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.





Verfügbare Steckdosenarten

SPS HOME verfügt über 2 Modelle von Steckdosen, die direkt an der Oberseite der USV eingebunden sind. 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, sowie die BS-Version, die für den englischen und irischen Markt bestimmt ist, unter anderem.







salicru

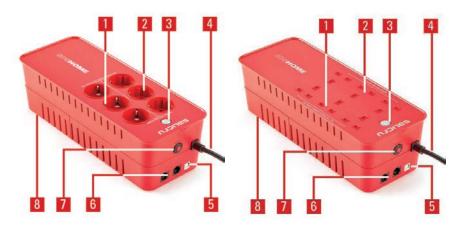
MODELL SCHUKO	CODE	LEISTUNG (VA/W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 650 HOME	693CA000001	650 / 360	6 (4 UPS + 2 Prot.)	316 × 121 × 94	2,8
SPS 850 HOME	693CA000002	850 / 490	6 (4 UPS + 2 Prot.)	316 × 121 × 94	2,9

MODELL UK	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 650 HOME UK	693CA000003	650 / 360	6 (3 UPS + 3 Prot.)	316 × 121 × 94	2,7
SPS 850 HOME UK	693CA000004	850 / 490	6 (3 UPS + 3 Prot.)	316 × 121 × 94	3

Abmessung



Verbindungen



SPS 650/850 HOME

SPS 650/850 HOME UK

- 1. Steckdosen für USV + Überspannungsschutz.
- 2. Steckdosen mit Überspannungsschutz.
- 3. Ein/Aus-Taster.
- 4. AC-Eingang.
- 5. Schnittstelle USB-HID.
- **6.** RJ-45-Schutz für Telefon/ADSL/Ethernet.
- 7. Rückstellbarer Leistungsschutzschalter.
- 8. Austauschbarer Akku, Akku-Swap.

MODELL		SPS HOME
TECHNOLOGIE		Off-line
AUSFÜHRUNG		Flexibles Grunddesign
ENGANG	Nennspannung	230 V
	Spannungstoleranz	180 ÷ 270 V
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalter
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±7%
	Wellenform (Akku-Modus)	Pseudosinusförmig
	Frequenz	50 / 60 Hz (entspricht dem Eingang)
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1Hz
	Übertragungszeit	4 ms (typisch)
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Aufladezeit	8 Stunden auf 90%
	Akku kann vom Benutzer ausgetauscht werden	Ja
KOMMUNIKATION	Ports	USB (HID-Protokoll)
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
INDIKATIONEN	Тур	LED
	Akustische	Jede 30 s für Akkubetrieb / Jede 2 s für niedrigen Akku / Jede 0,5 s für Überlast / Durchgehend für Fehler
SONSTIGE	Selbstladung	Ja, einschließlich mit angehaltenem Gerät
FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
	Automatischer Neustart	Ja, nachdem die Backup-Zeit des Akkus zu Ende ist
	Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem	$\label{eq:Jancord} \mbox{Ja, 2} \times \mbox{RJ45 für Telefon/Telefax, WLAN-Internet + Ethernet-Netz 10/100 Mb}$
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
	Betrieb	EN 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Salicru 37 _

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.

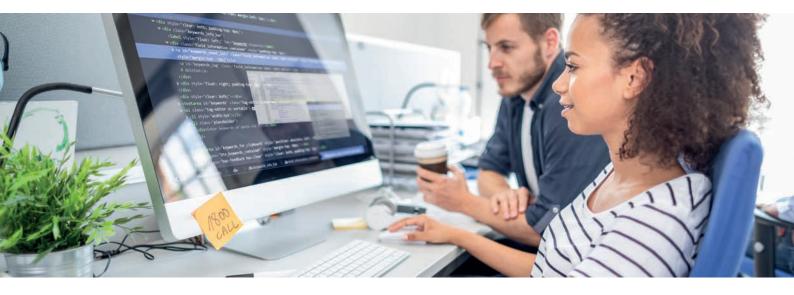
Integriert eine USV/PC-Kommunikationsschnittstelle der Art USB mit HID-Protokoll, wodurch die Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und das Herunterfahren und Standby des Computers über den USB-Anschluss ermöglicht wird. Kompatibel mit den Betriebssystemen-Windows, Linux und Mac. Die Software 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 Informatikund 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.











- · 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
- · 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.

























USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll

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

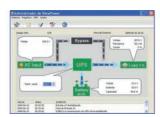




salicr

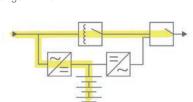
Software

- · 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**

ldeal 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.



Verfügbare Steckdosenarten

Die SPS ONE ist ie nach Ausführung mit 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: und die BS-Version für den englischen und irischen Markt, unter anderem.













MODELL SCHUKO	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 ONE	662AF000001	500 / 240	2	$300\times101\times142$	3,5
SPS 700 ONE	662AF000002	700 / 360	2	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE	662AF000003	900 / 480	2	$300\times101\times142$	4,9
SPS 1100 ONE	662AF000004	1100 / 600	4	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE	662AF000005	1500 / 900	4	$320\times130\times182$	10,4
SPS 2000 ONE	662AF000006	2000 / 1200	4	$320\times130\times182$	11

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

MODELL UK	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 ONE UK	662AF000007	500 / 240	2	300 × 101 × 142	3,5
SPS 700 ONE UK	662AF000008	700 / 360	2	300 × 101 × 142	4,5
SPS 900 ONE UK	662AF000009	900 / 480	2	300 × 101 × 142	4,9
SPS 1100 ONE UK	662AF000010	1100 / 600	4	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE UK	662AF000011	1500 / 900	2	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE UK	662AF000012	2000 / 1200	2	320 × 130 × 182	11

Abmessung







SPS 1100 ONE (UK/IEC)

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), englisch (UK) oder 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	Тур	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	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
FUNKTIONEN	Automatischer Neustart	Ja, bei eintretendem Netzstrom
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 IEC 62040-2
	Betrieb	EN IEC 62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Im Batteriebetrieb

Salicru 41 _

SPS SOHO+

Line-Interactive-USV 500 VA - 2200 VA mit USB-Doppelladegerät

SPS SOHO+: Optimaler elektrischer Schutz für Büroumgebungen und Bürosysteme

Die unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) der Reihe **SPS SOHO+** von **Salicru** bieten als bemerkenswerteste Leistungen die Line-Interactive-Technologie, die Kompatibilität mit APFC-Verbrauchern (Active Power Factor Correction) und ein USB-Doppelladegerät an der Vorderseite; all dies in einem Leistungsbereich von 500 bis 2.200 VA und in Ausführungen mit Ausgangssteckdosen der Art Schuko oder IEC.

Die Line-Interactive-Technologie basiert auf einem automatischen AVR-Spannungsregler (Buck/Boost). Dieser reduziert eventuelle Schwankungen der Eingangsspannung und bewirkt gleichzeitig einen geringeren Einsatz der Akkus, wodurch die Lebensdauer der Akkus verlängert wird. Deshalb verfügt die USV im Bedarfsfall über eine maximale Autonomie.

Außerdem zählt diese Reihe auf eine USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll für die Kontrolle, Konfiguration von Parametern und für das kontrollierte Herunterfahren/Standby des Computers. Auch ist ein Software-Paket für die Überwachung und Verwaltung der zugewiesenen Umgebungen, einschließlich für virtuelle Systeme, erhältlich.

Das Modellsortiment umfasst die folgenden Leistungen: 500, 650, 850, 1.200, 1.600 und 2.200 VA.



Anwendungen: Elektrische Sicherheit bei der Geschäftsentwicklung

Die USV der Reihe **SPS SOHO+** von **Salicru** sind geeignet für den Schutz von EDV-/Büroumgebungen, von Stationen mit Einzelplätzen für Verwaltung, Design oder Kommunikationen über kleine Netze, bestehend aus einem Server, bis zu mehreren Arbeitsplätzen und allen zugewiesenen Peripheriegeräten. Gleichzeitig ermöglichen sie das Aufladen von mobilen Vorrichtungen über die integrierten USB-Anschlüsse. Deswegen sind sie geeignet für Geschäfte, Freiberufler, kleine Büros, Franchise-Beziehung, Händler etc.











- · Line-Interactive-Technologie.
- · Vorderes USB-Doppelladegerät (max. 2 Amp.).
- Kompatibel mit APFC-Verbrauchern (Active Power Factor Correction).
- · Komplettes LCD-Display mit allen Informationen.
- · Permanente Stabilisierung (AVR).
- · USB-Kommunikationsschnittstellen mit HID-Protokoll.
- · Überwachungssoftware für Windows, Linux und Mac.
- · Ausgangssteckdosen, Schuko oder IEC, verfügbar.
- · Rückstellbarer Wärmeschutz für den Eingang.
- · Kaltstart-Funktion für das Hochfahren ohne vorhandenes Netz.
- · Automatischer Neustart nach Wiederherstellung der elektrischen Versorgung.
- · Automatische Frequenzerkennung für 50 oder 60 Hz.
- · Schutz gegen Überlastungen und Kurzschlüsse.
- · SLC-Greenergy-Lösung.

























USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll

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





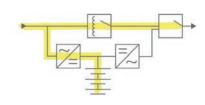
Anzeige

- **1.** Niveau des verfügbaren Akkus (25-50-75-100% und Ende der Autonomie).
- **2.** Niveau der angeschlossenen Last (25-50-75-100% und Überlast).
- 3. Eingangsspannung.
- 4. Ausgangsspannung.
- 5. Betrieb normal.
- 6. Betrieb mit AVR (Stabilisierung).
- **7.** Betrieb mit Akku (Unterbrechungen bei der Versorgung AC).
- 8. Fehler in der Anlage.



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.



Vorderes USB-Doppelladegerät

Sie das Aufladen von mobilen Vorrichtungen über die integrierten USB-Anschlüsse.







MODELL SCHUKO	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 SOHO+	647CA000001	500 / 300	2	290 × 100 × 143	4,4
SPS 650 S0H0+	647CA000002	650 / 360	2	290 × 100 × 143	4,4
SPS 850 SOHO+	647CA000003	850 / 480	2	290 × 100 × 143	5,2
SPS 1200 SOHO+	647CA000004	1200 / 720	4	364 × 139 × 195	10,4
SPS 1600 SOHO+	647CA000005	1600 / 960	4	364 × 139 × 195	10,7
SPS 2200 SOHO+	647CA000006	2200 / 1200	4	364 × 139 × 195	11

MODELL IEC	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZ. AUSGÄNGE	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 500 SOHO+ IEC	647CA000007	500 / 300	3 batt + 1 prot	290 × 100 × 143	4,4
SPS 650 S0H0+ IEC	647CA000008	650 / 360	3 batt + 1 prot	290 × 100 × 143	4,4
SPS 850 SOHO+ IEC	647CA000009	850 / 480	3 batt + 1 prot	290 × 100 × 143	5,2
SPS 1200 S0H0+ IEC	647CA000010	1200 / 720	4 batt + 2 prot	364 × 139 × 195	10,4
SPS 1600 SOHO+ IEC	647CA000011	1600 / 960	4 batt + 2 prot	364 × 139 × 195	10,7
SPS 2200 S0H0+ IEC	647CA000012	2200 / 1200	4 batt + 2 prot	364 × 139 × 195	11

Abmessung



SPS 500÷850 SOHO+ (IEC)



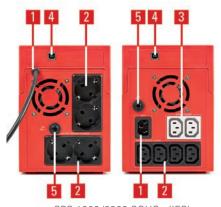
SPS 1200÷2200 SOHO+ (IEC)

Verbindungen



SPS 500÷850 SOHO+ (IEC)

- - SPS 1200 SOHO+ (IEC)



SPS 1600/2200 SOHO+ (IEC)

- 1. AC-Eingang.
- 2. USV-Buchsen.
- 3. Steckdosen mit Überspannungsschutz.
- 4. USB-Anschluss.
- 5. Thermisch nachschaltbarer Eingang.

MODELL		SPS SOHO+
TECHNOLOGIE		Line - interactive
AUSFÜHRUNG		Turm
ENGANG	Nennspannung	230 V
	Spannungstoleranz	162 ÷ 290 V
	Stabilisator	AVR (Buck & Boost)
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Schutz	Rückstellbarer Thermoschalter
AUSGANG	Nennspannung	230 V
	Präzisionsspannung (Akku-Modus)	±10%
	Wellenform (Akku-Modus)	Pseudosinusförmig
	Frequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)
	Präzisionsfrequenz (Akku-Modus)	±1Hz
	Kompatibel mit APFC-Lasten	Ja
	Steckdosentyp	Schuko oder IEC
AKKUS	Schutz	Gegen Tiefenentladung, gegen Kurzschluss mittels Sicherung
	Akku-Art	Pb-Ca versiegelt, AGM, wartungsfrei
	Aufladezeit	2 - 4 Stunden auf 90%
KOMMUNIKATION	Ports	USB (HID-Protokoll)
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac
INDIKATIONEN	Тур	LCD
	Werte	Eingangs- und Ausgangsspannung/ Eingangs- und Ausgangsfrequenz/ Akkuspannung/% Last
	Niveaus	Angeschlossene Last/Überlast/Akku/Akku niedrig
	Betriebsarten	Normal/Stabilisierung (AVR)/Akku/Fehler
SONSTIGE	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
FUNKTIONEN	Automatischer Neustart	Ja, nachdem die Backup-Zeit des Akkus zu Ende ist
USB-LADEGERÄT	Menge	2 Anschlüsse
	Spannung	5 Vdc
	Maximale Stromstärke	2,0 A
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 (1)
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-62040-2
	Betrieb	EN-62040-3
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) <45 dB für Modelle 1600 und 2200 VA

Salicru 45 _

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) Effizienzund 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, ...













- · 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.



















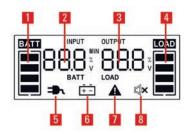






Anzeige

- 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

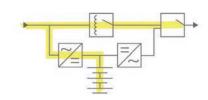
- · USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll: Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows, 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.





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.





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 3000 ADV T

Verbindungen





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).

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	
NDIKATIONEN	Тур	LCD + Tastatur	
	Werte	Eingangs- und Ausgangsspannung / % Last / % Akku / Autonomie	
	Niveaus	Angeschlossene Last / Überlast / Akku / Akku niedrig	
	Alarmmeldungen	Akku / Akku niedrig / Überlast / Fehler	
SONSTIGE	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja	
FUNKTIONEN	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	

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

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

SPS ADVANCE R

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

Rack 1U

Ausführung 1U



Die Reihe SPS ADVANCE R von Salicru sind Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV) mit Line-Interactive-Technologie (AVR-Stabilisierung mit Buck-&Boost-Regulierung) und reinem Sinusausgang, um alle Arten von kritischen Verbrauchern zu versorgen.

Diese Technologie ermöglicht, einen hohen Effizienzgrad zu erreichen, und trägt zu einen bedeutenden Ersparnis beim Gesamtverbrauch des Racks bei. Es hebt sich auch die Kompatibilität mit den aktuellen Versorgungsquellen der Art APFC (Active Power Factor Corrected) hervor.

Bezüglich der Kommunikationen bietet diese Reihe Optionen über die Schnittstelle RS-232 und eine Verwaltungs- und Überwachungssoftware für die Systeme Windows, Linux und Mac sowie über die verfügbaren Adaptern (SNMP/Web-Adapter), die im intelligenten Steckplatz der Geräte eingesteckt werden.

Die Reihe ist mit Leistungen von 750, 1.000 und 1.500 VA erhältlich, alle in Rack-Ausführung mit 19" und einer Höhe von 1U. Der Boden ist 216 mm für das Modell mit 750 VA und 485 mm für die Modelle mit 1.000 und 1.500 VA.

Anwendungen: Kompakte Lösung mit hohen Leistungen

Speziell konzipiert für die Installation in Racks mit hoher Belegungsdichte, ermöglichen die USV der Reihe SPS ADVANCE R von Salicru dank ihrer Höhe von lediglich einem U Platz für andere Vorrichtungen. Die Steckdosen der Art IEC ermöglichen den Anschluss aller Elemente von diesen Informatikumgebungen.













- · Line-interactive-Technologie mit AVR-Stabilisierung(Buck/Boost).
- · Reiner Sinusausgang.
- · Ultrakompakte Ausführung des Racks ist 1U.
- · Wirkungsgrad bis 98 %.
- · Kompatibel mit Spannungsquellen von Typ APFC.
- · LCD-Anzeige + Tasten zur Bedienung und Information.
- · Intelligenter Steckplatz für SNMP-Adapter/potenzialfreie Kontakte/ Modhus
- · RS-232-Kommunikationsschnittstelle.
- · Überwachungs- und Verwaltungssoftware für Windows, Linux und Mac
- · Ausgangsbuchsen Typ IEC.
- · Automatische Akkutests bei jedem Hochfahren.
- · Kaltstart-Funktion für das Hochfahren mithilfe der Akkus.
- · SLC-Greenergy-Lösung.



















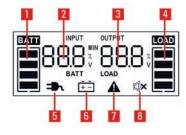






Anzeige

- 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 AC-Versorgung).
- 7. Fehler in der Anlage.
- **8.** Alarm und Abschaltung des akustischen Alarms.



Software

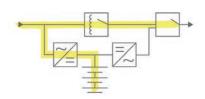
Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen.Kompatibel mit Windows, Linux und Mac.





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.







MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SPS 750 ADV R	6A0DA000001	750 / 450	4 × IEC C13	216 × 433 × 44	8,8
SPS 1000 ADV R	6A0DA000002	1000 / 600	4 × IEC C13	$485\times433\times44$	14,2
SPS 1500 ADV R	6A0DA000003	1500 / 900	4 × IEC C13	$485\times433\times44$	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





Verbindungen



SPS 750 ÷1500 ADV R

- 1. Eingangssteckdose mit Sicherung.
- 2. Ausganngssteckdosen (4 x IEC C13).
- **3.** Intelligenter Steckplatz für SNMP/ Web-Adapter.
- 4. Schnittstelle RS-232.
- **5.** Not-Aus (EPO).

MODELL		SPS ADVANCE R		
TECHNOLOGIE		Line-interactive		
AUSFÜHRUNG		Rack 1U		
ENGANG	Nennspannung	230 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 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 % 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		
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS		
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac		
INDIKATIONEN	Тур	LCD + Tastatur		
	Werte	Eingangs- und Ausgangsspannung / % Last / % Akku / Autonomie		
	Niveaus	Angeschlossene Last / Überlast / Akku / Akku niedrig		
	Alarmmeldungen	Akku / Akku niedrig / Überlast / Fehler		
SONSTIGE	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
FUNKTIONEN	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%



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.













- · 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.
- · SLC-Greenergy-Lösung.



















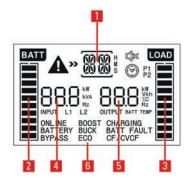






Anzeige

- **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

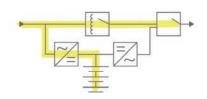
- · USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll: Konfiguration von Parametern, Kontrolle der USV und Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows, 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.





Line-Interactive-Technologie

ldeal 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.





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	$630\times438\times88$	29,3

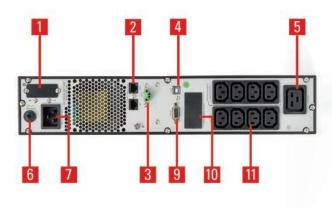
Der Überhang an der Front von der Befestigungsebene der Ösen am Rackschrank beträgt 35 mm. Dieser Abstand ist nicht im Gesamtmaß "Tiefe" enthalten. Abmessungen und Gewichte für Geräte mit Standardautonomie

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. Lüfte
- 9. Schnittstelle RS-232.
- **10.** Intelligenter Steckplatz für SNMP/Potenzialfreie Kontakte/
- **11.** Ausgangsbuchsen (8 x IEC C13), programmierbar für kritische (x4) / nicht kritische (x4) Lasten.

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	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja	
FUNKTIONEN	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	



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.













- · 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.



















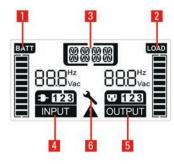






Anzeige

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



Kommunikationen

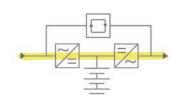
- **USBHID-USV**: Ermöglicht die Kontrolle, die Konfiguration von Parametern und das Herunterfahren/Standby des Computers über den USB-Anschluss. Verfügbar für Windows, Linux und Mac.
- Software zur Überwachung und Verwaltung der USV und zum Schließen von Dateien und Anwendungen für Windows-, Linux-, 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.





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.







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



327 mm

190 mm

SLC 700/1000 TWIN PRO2 (IEC)

SLC 1500÷3000 TWIN PRO2 (IEC)

Verbindungen





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.

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



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 PR03** von **Salicru** lösen die prestigeträchtige Familie **SLC TWIN PR02** 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 PR03** 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 PR03** 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 PR03** bietet, die sie wiederum vor Frequenz- und Spannungsschwankungen und verschiedenen Arten von Störungen im Netz schützt.













- · 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.

des Benutzers

Kraft

ausgerichtet werden kann.

außer

- · 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).

wird),

- · Intelligenter Slot für SNMP-/RS485-/MODBUS-Karten.
- · Optionaler WLAN-Dongle mit der App NIMBUS.

Die Serie SLC TWIN PRO3 bietet dem

Benutzer die Möglichkeit, das Gerät als

Frequenzumrichter zu konfigurieren (wobei

der Alarm für niedrige Batteriespannung

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

gesetzt

Flexibilität in der Hand



Neben der Qualität der elektronischen Komponenten liegt der Erfolg unseres unterbrechungsfreien Stromversorgungsund 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.



Optionales Zubehör

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





MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-4000-TWIN PRO3	6B5AB000001	4000/4000	$492\times225\times589$	51
SLC-5000-TWIN PRO3	6B5AB000002	5000/5000	492 × 225 × 589	52
SLC-6000-TWIN PRO3	6B5AB000003	6000/6000	$492\times225\times589$	53
SLC-8000-TWIN PRO3	6B5AB000004	8000/8000	492 × 225 × 589	58
SLC-10000-TWIN PRO3	6B5AB000005	10000/10000	492 × 225 × 589	60

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



EBM - SLC TWIN PRO3

Verbindungen



SLC 4000÷10000 TWIN PRO3

- 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.

MODELL		SLC TWIN PRO3 4-10 kVA
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler
AUSFÜHRUNG		Turm
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	±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	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
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)
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-Porta
SONSTIGE FUNKTIONEN	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus) Not-Aus (EPO).	Ja 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
	onto monitorio del unizier un gen	100 0001, 100 14001, 100 40001

salicru

^{(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.

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.













- · 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.
- · Manueller und automatisch programmierbarer Batterietest.
- · Überwachungssoftware für Windows, Linux, Unix und Mac (kann heruntergeladen werden).
- Optionaler WLAN-Dongle mit der APP NIMBUS und intelligenter Slot für SNMP/AS400/MODBUS.

























Fortschrittliches internes Drehbares Temperaturmanagement Multifunktionsdisplay

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.

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 Statusund Alarmsymbole sowie die Zahlenwerte werden in der Mitte des Bildschirms groß dargestellt.





- · WLAN-Dongle
- · Teleskopische Rack-Führungen
- · 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)



SLC TWIN RT3 verfügt standardmäßig über einen nativen Ethernet-Anschluss und optional über ein WLAN-Gerät. Ob drahtlos oder verkabelt, wir können die USV/UPS in die IoT-Umgebung integrieren und sie über die Cloud, unsere APP NIMBUS und über das Webportal verwalten; dies bringt zahlreiche Vorteile, sowohl in Bezug auf den Betrieb (Optimierung, Vorbeugung, Analyse, Wartung) als auch auf die Zuverlässigkeit (frühzeitige Erkennung Fehlern. Fernalarmmanagement, Betriebsprotokollierung usw.).







MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-1000-TWIN RT3	6B4AA000001	1000/1000	8 × IEC C13	$445\times438\times86$	14,0
SLC-1500-TWIN RT3	6B4AA000002	1500/1500	8 × IEC C13	$445\times438\times86$	15,6
SLC-2000-TWIN RT3	6B4AA000003	2000/2000	8 × IEC C13	$600\times438\times86$	22,9
SLC-3000-TWIN RT3	6B4AA000004	3000/3000	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	$600\times438\times86$	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

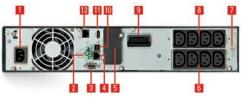


SLC 1000÷3000 TWIN RT3

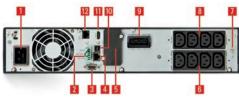


EBM - SLC TWIN RT3

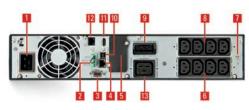
Verbindungen



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).

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	±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	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja
FUNKTIONEN	Not-Aus (EPO).	Ja
MODI BETRIEB	Eco-Modus	Ja
	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja ⁽⁴⁾ , Betrieb mit und ohne Batterien
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	$0^{\circ} \text{ C} \div +50^{\circ} \text{ C}^{(5)}$
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel ⁽⁶⁾
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<45 dB \div <50 dB bei voller Last/<36 dB \div <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

salicru

^{(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.

SLC TWIN RT2 LION

Online-Doppelwandler-USV in Turm-/Rackausführung, von 1000 VA bis 3000 VA, mit Lithium-Ionen-Batterien

SLC TWIN RT2 LION: Höchste Schutzdichte

Die Serie **SLC TWIN RT2 LION** von Salicru besteht aus unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV/UPS) mit Online-Doppelwandlertechnologie, die zuverlässigste auf dem Markt. Sie verfügt zudem über Ausgangsleistungsfaktor FP=0,9, Lithiumlonen-Batterien, umfangreiche Kommunikationsoptionen und ihre Tower/Rack-Ausführung ermöglich die Anpassung an jede Umgebung.

Die Verwendung von Lithium-Ionen-Batterien als Backup-Stromquelle bietet zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen VRLA-Batterien (ventilgeregelte Blei-Säure-Batterien), unter anderem, eine mehr als doppelt so lange Nutzungsdauer, bis zu zehnmal mehr Entladezyklen, viermal geringere Selbstentladung, Beibehaltung der Leistung bei hohen Temperaturen (40 °C), geringeres Gewicht und Volumen sowie eine bis zu viermal schnellere Aufladezeit.

In Bezug auf die TCO (Gesamtbetriebskosten) bieten Lithium-Ionen-Batterien eine Nutzungsdauer, die länger ist als die geschätzte Nutzungsdauer der USV (10 Jahre), sodass sie nicht ausgetauscht werden müssen (wie es bei Bleibatterien der Fall ist) und sich eine etwas höhere Anfangsinvestition in erhebliche Einsparungen am Ende der Nutzungsdauer der Anlage verwandeln.



Anwendungen: Höhere Leistung und niedrigere TCO für den Schutz der Randbereiche

Die an jede Edge-Computing-Umgebung anpassbare Serie **SLC TWIN RT2 LION** von **Salicru** bietet ein Höchstmaß an Sicherheit in einer kompakten Ausführung und mit umfangreichen Kommunikationsoptionen für IT-Server, Sprach- und Datennetzwerke, Video-Streaming, Unified Communications, Dokumentenmanagement oder CAD/CAM.













- · Online-Doppelwandler-Technologie
- · Ausgangsleistungsfaktor FP = 0,9.
- · Umwandelbare Ausführung, Turm-/Rack.
- · Bedienfeld mit LCD-Bildschirm und Tastatur, ausrichtbar.
- · Schließt Sockel (Montagesockel) und Führungen (Rack-Montage) ein.
- · Lithium-Ionen-Batterien mit mehr als 2000-Entladezyklen.
- · 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-Mode.
- · Programmierbare Ausgänge für kritische/nicht kritische Lasten.
- · Frequenzumrichter-Funktion.
- · SLC-Greenergy-Lösung.

























Vergleich Lithium-Ionen-Batterie vs. VRLA-Batterie (ventilgeregelte Bleisäure)

Merkmal	VRLA	Lithium-lonen	Vorteil		
Energiedichte	Mittel	Hoch	Größere Autonomie bei gleichem Volumen		
Entladezyklen	200-400	2000	5-10x Anzahl der verfügbaren Downloads		
Gewicht	Hoch	60 % weniger	Einfache Handhabung und Installation		
Betriebsdauer bei 25 °C	25 °C 4 Jahre 10 Jahre		2-3x höhere Lebenserwartung		
Batteriewechsel in 10 Jahren	2-3	0	Keine Wartungsarbeiten		
Aufladezeit (90 %)	8 Stunden	2 Stunden	4x schnellere Aufladezeit		
Max. Temp. bei 100 % Leistung	25° C	40° C	Erhöhte Anpassungsfähigkeit an feindliche Umgebungen		
Capex (Anfangsinvestition)	Mittel	50 % höher	Höhere Anfangsausgaben erforderlich		
Opex (Installations- und Nutzungskosten)	Hoch	60 % weniger	Anfallende Kosten während der Nutzungsdauer geringer		
TCO (Gesamtbetriebskosten) in 10 Jahren	Mittel	40% weniger	10-Jahres-Gesamtinvestition sehr günstig		

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.



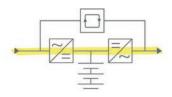


Einfach zu installieren

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

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

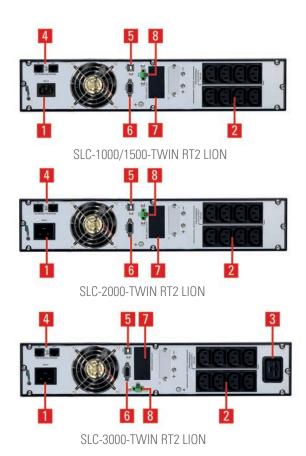
MODELL	CODE	LEISTUNG (VA/W)	ANZAHL AUSGANGSBUCHSEN	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC-1000-TWIN RT2 LION	698LA000001	1000 / 900	8 × IEC C13	$410\times438\times88$	10,8
SLC-1500-TWIN RT2 LION	698LA000002	1500 / 1350	8 × IEC C13	410 × 438 × 88	11,6
SLC-2000-TWIN RT2 LION	698LA000003	2000 / 1800	8 × IEC C13	$510\times438\times88$	15,2
SLC-3000-TWIN RT2 LION	698LA000004	3000 / 2700	8 × IEC C13 + 1 × IEC C19	$630\times438\times88$	20,5

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

Abmessung



Verbindungen



- **1.** Eingangsbuchse (IEC C14 für die Modelle 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).

MODELL		SLC TWIN RT2 LION			
TECHNOLOGIE		Online-Doppelwandler			
AUSFÜHRUNG		Umwandelbar in Turm/Rack			
ENGANG	Nennspannung	230 V			
	Spannungstoleranz	110 ÷ 300 V ⁽¹⁾			
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (automatische Erkennung)			
	Frequenzbereich	±10 Hz			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤5%			
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,9			
	Nennspannung	$200/208/220/230/240V^{\scriptscriptstyle{(2)}}$			
	Präzisionsspannung	±1%			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	< 2% lineare Last / < 4% nicht lineare Last			
	Frequenz synchronisiert	±3 Hz			
	Frequenz ohne netz	±0,1 Hz			
	Leistung online	≥90 ÷ 91%			
	Leistung eco-modus	≥96 ÷ 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	230 V			
	Frequenzbereich	50/60Hz ±3 Hz			
AKKUS	Akku-Art	LiFeP04			
	Ladetyp	I/U (Konstanter Strom / Konstante Spannung)			
	Aufladezeit	3 Stunden auf 100%			
KOMMUNIKATION	Ports	USB-HID / RS-232			
	Intelligenter Slot	Steckplatz für SNMP / potenzialfreie Kontakte / MODBUS			
	Überwachungssoftware	Für Windows, Linux und Mac			
SONSTIGE	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja			
FUNKTIONEN	Not-Aus (EPO).	Ja			
	Transientenschutz für ADSL / Fax / Modem	Ja			
MODI BETRIEB	Frequenzumrichter (CVCF)	Ja ⁽³⁾			
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	50 dB			
NORMEN	Sicherheit	EN-IEC 62040-1			
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 62040-2(C2)			
	Betrieb	VFI-SS-11 (EN-62040-3)			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Salicru 73 _

⁽¹⁾ Entsprechend prozentual laden (2) Leistungsminderung auf 90% für Geräte mit 200 oder 208 V (3) Leistungsminderung auf 78%

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

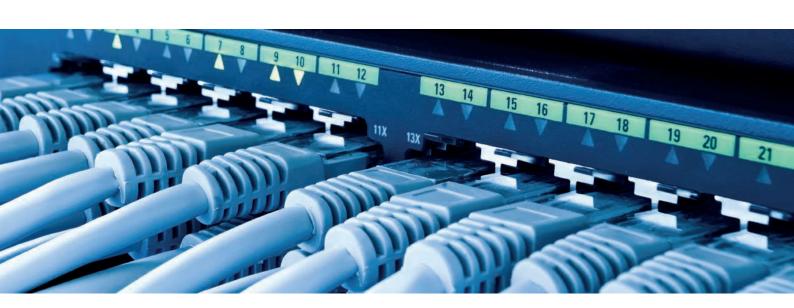
Für die direkte Interaktion mit dem Benutzer wurde ein Matrix-Display (Dot-Matrix) gewählt, die im Gegensatz zu herkömmlichen LCD-Displays wichtige Informationen in der Mitte des Displays hervorhebt.

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.













- · 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).
- · Manueller und automatisch programmierbarer Batterietest.
- 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.
- · Teleskopische Rack-Führungen.
- · 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), System zur Erkennung von Lüfterblockaden, Übertemperaturerkennung, Überlastalarm und ein System Erkennung externer Batterien eine ständige automatische Überwachung unseres Systems.







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	$570\times438\times220$	55,6
SLC-5000-TWIN RT3	6B4AC000002	5000/5000	Terminals + PDU	$570 \times 438 \times 220$	55,6
SLC-6000-TWIN RT3	6B4AC000003	6000/6000	Terminals + PDU	$570\times438\times220$	55,6
SLC-8000-TWIN RT3	6B4AC000004	8000/8000	Terminals + PDU	570 × 438 × 220	64,5
SLC-10000-TWIN RT3	6B4AC000005	10000/10000	Terminals + PDU	570 × 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

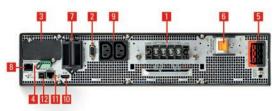


SLC 4000÷10000 TWIN RT3

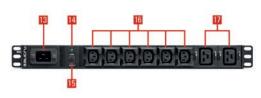


EBM - SLC TWIN RT3

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.

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	±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	Тур	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	Kaltstart (Hochfahren mithilfe der Akkus)	Ja		
FUNKTIONEN	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⁾		
ALLOLIVILITYLO	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95% ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel ⁽⁴⁾		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<55 dB \div <60 dB bei voller Last/<50 dB \div <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 %.



Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

^{(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.

SLC CUBE4

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen mit IoT 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 standardmäßig 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-lonen-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.













- · 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 Standard zur Überwachung, über die kostenlose App NIMBUS und das WEB-Portal.
- \cdot 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



























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



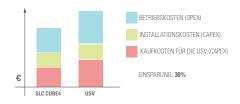
Fernwartung

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

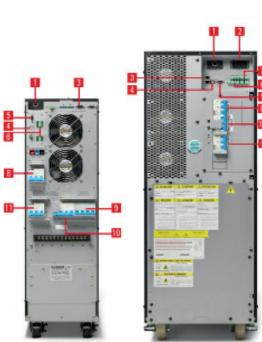


SLC-30÷40-CUBE4



SLC-50÷80-CUBE4

Verbindungen



SLC-7.5÷20-CUBE4



SLC-30÷40-CUBE4



SLC-50÷80-CUBE4

- 1. Nimbus-Karte Cloud
- 2. Freier Kommunikationssteckplatz
- 3. Paralleler Anschluss
- 4. USB-Schnittstelle
- 5. Schnittstelle RS-232/(485)
- 6. Digitale Eingänge
- 7. Signale für Relais
- 8. Eingang des Fl-Schutz-/Trennschalters
- 9. Ausgang des Fl-Schutzschalters
- **10.** Manueller Bypass des Fl-Schutzschalters
- 11. Bypass des Fl-Schutzschalters
- 12. Trennschalter der Batterien

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 (PhN) / 30÷80 kVA: 115 ÷ 265 V (PhN)		
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz		
	Frequenzbereich	7,5 \div 20 kVA: 46 \div 54Hz / 56 \div 64 Hz / 30 \div 80 kVA: 46 \div 64 Hz		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<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		
AUSGANG	Leistungsfaktor	1		
	Nennspannung	Dreiphasig $3 \times 380 / 3 \times 400 / 3 \times 415 \text{ V } (3 \text{ Ph.} + \text{N})^{(2)}$		
	Präzision dynamisch	±2%		
	Präzision statisch	±1%		
	Frequenz	50 / 60 Hz		
	Gesamtrendite im On-line-Modus	>96% (2)		
	Leistung Smart Eco-mode	>99%		
	Zulässige Überlasten	125 % während 10 min / 150 % während 60 s / >150 % während 20 ms		
	Scheitelfaktor	3:1		
MANUELLER BYPASS	Тур	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-lon		
	Regulierung der Spannungslast	Batt-Watch		
KOMMUNIKATION	Ports	1x RS232/RS485 + 1xUSB		
	Relaisschnittstelle	7,5÷20 kVA: 6 Relais / 30÷80 kVA: 4 Relais; programmierbar		
	Intelligenter Slot	1 für SNMP/NIMBUS und Relais		
	LCD-Display	Farb-Touchscreen 5"		
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +40° C ⁽³⁾		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95 %, ohne Kondensation		
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Meeresspiegel (4)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	7,5÷10 kVA: <55dB / 15÷20 kVA: <57dB / 30÷40 kVA: <54dB / 50÷80 kVA: <62dB		
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		

salicru

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

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 parallelenredundanten 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, ...













- · 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



















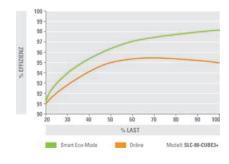






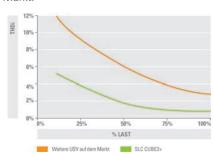
Hohe Effizienz

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.
- \cdot 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
SLC-7,5-CUBE3+	681LA000009	7500 / 6750	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-10-CUBE3+	681LA000004	10000 / 9000	1 + 0	770 × 450 × 1100	203	-	-
SLC-15-CUBE3+	681LA000017	15000 / 13500	1 + 0	770 × 450 × 1100	205	-	-
SLC-20-CUBE3+	681LA000024	20000 / 18000	1 + 0	770 × 450 × 1100	254	-	-
SLC-30-CUBE3+	681LB000006	30000 / 27000	1 + 0	770 × 450 × 1100	305	-	-
SLC-40-CUBE3+	681LB000010	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+

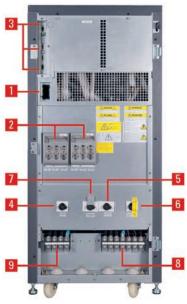


SLC-80÷120-CUBE3+



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 Fl-Schutzschalter / Eingang-strennschalters.
- 5. Ausgangstrennschalter.
- **6.** Sicherungen / Trennschalter Leistung .
- 7. Manueller bypass.
- 8. Ausgangsklemmen.
- 9. Eingangsklemmen.

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 Transformato			
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	Тур	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.

salicru

⁽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.

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.













- · 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 m ³ /h
SLC-200-XPERT	9,40 kW	1800 m³ /h
SLC-250-XPERT	11,80 kW	2200 m³ /h
SLC-300-XPERT	14,10 kVV	2300 m³ /h
SLC-400-XPERT	17,50 kW	4500 m ³ /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

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		
;	Art und Leistungskriterium	Halbleiter, Steuerung durch Mikroprozessor		
	Spannung	Dreiphasig $3 \times 380 \text{ V} / 3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 415 \text{ V} (3 \text{ Ph} + \text{N})$		
	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-lon und andere Batterietypen auf Anfrage. (2) Leistungsminderung bis 5.000 m über dem Meeresspiegel.



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.













- · 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.

























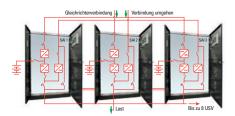
Optionales Zubehör

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

Service und technische Parallele Erweiterung Unterstützung

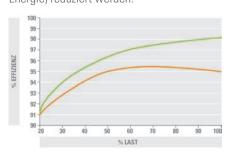
- · Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- · Inbetriebnahme.
- · Telefonische technische Unterstützung.
- · Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
- · Wartungsverträge.
- · Fernwartungsverträge.
- · Schulungskurse.

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.



SLC-500/600-XTRA SLC-800-XTRA

950 mm

950 mm

MODELL		SLC X-TRA	
TECHNOLOGIE		Online, Doppelwandlung, DSP-Steuerung	
ENGANG	Nennspannung	Dreiphasig $3 \times 380 \text{ V} / 3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 415 \text{ V} (3 \text{ Ph} + \text{N})$	
	Spannungstoleranz	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)	
	Nennfrequenz	50 / 60 Hz (45-65 Hz)	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3%	
	Leistungsfaktor	>0,99	
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig $3 \times 380 \text{ V} / 3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 415 \text{ V} (3 \text{ Ph} + \text{N})$	
	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	Тур	Ohne Unterbrechung	
BYPASS	100-300 kVA	Seriell	
STATISCHER BYPASS	Art und Leistungskriterium	Halbleiter, Steuerung durch Mikroprozessor	
	Spannung	Dreiphasig $3 \times 380 \text{ V} / 3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 415 \text{ V}$ (3 Ph + N)	
ĺ	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.



SLC ADAPT2

Modularer Online-Doppelwandler-USV mit IoT und 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 höher als 96% 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.

IdD-Kommunikation: Sie verfügen standardmäßig über eine Cloud-Anbindung durch ein Nimbus-System zur Überwachung von Geräten und Fernverwaltungsoptionen, Störungsmeldungen, Überwachung des ordnungsgemäßen Zustands der Geräte und vorbeugende Wartungsmaßnahmen.



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 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, Standard.
- · LCD-Farb-Touchscreen 7", LEDs und Tastatur.
- · Effizienz der Module im Online-Modus höher als 96%.
- · Betrieb im Eco-Modus zur Verbesserung der Effizienz.
- · Intelligenter Standby-Modus, um die Lebensdauer der Module zu verlängern.
- · Intelligentes Ladegerät bis 20% der Leistung des Systems.
- · Kommunikationskanäle USB, RS-232, RS-485 und potenzialfreie
- · SNMP/Ethernet und Relais, als Optionen.
- · Verwaltungs- und Überwachungssoftware über mehrere Plattformen.
- · SLC Greenergy solution.

(1) Für die Systeme mit 10 kW Modulen.

Display

- · Pantalla táctil a color de 7".
- · Pantalla touch panel de gran formato que proporciona información de estado y registros útiles





Sistemas en armarios

Posibilidad de instalar los sistemas de módulos en armarios de 1100/1600/2000 mm de altura con o sin baterías incluidas. Las baterías también pueden ir instaladas en



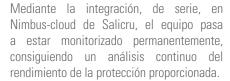
SNMP

SLOT

armarios adicionales.

0.1

LINE



Vigilancia continua

ECO D

M:0DE

SMART



Telemantenimiento

opciones de telemantenimiento, mediante la conexión a Nimbus Services, son múltiples, en modalidades y respuesta, permitiendo actuaciones inmediatas en caso de incidencia o anticipo de situaciones anómalas.











I 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 15



SLC-#/2 ADAPT2 30



SLC-#/4 ADAPT2 45



SLC-#/6 ADAPT2 90

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)	3×380/40	00 / 415 V	
	Spannungstoleranz	-40% +1	15% (1)	
	Frequenzbereich	40 - 70) Hz	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤3%	%	
	Leistungsfaktor	>0,0	99	
AUSGANG	Leistungsfaktor	1		
	Nennspannung einphasig	220 / 230 / 240 V	Nicht verfügbar	
	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph+N)	3×380/40	00 / 415 V	
	Präzision statisch	±1%	%	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	≤1% lineare Last; <5,5	% nicht lineare Last	
	Frequenz	50 / 60) Hz	
	Module Leistung (On-line)	> 96	%	
	Leistung Smart Eco-mode	98%		
	Zulässige Überlasten	<110% während 1 Stunde / <125% während 10 Min. / <150% während 1 Min. / >150% während 200 ms		
	Scheitelfaktor	3:1		
MANUELLER BYPASS	Тур	Ohne Unterbrech	ung (optional) ⁽²⁾	
STATISCHER BYPASS	Тур	Statisch bei Thyristoren		
	Übertragungszeit	0 ms		
	Zulässige Überlasten	<110% permanent / <150% während 1 Min.		
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 Gesa	amtleistung	
KOMMUNIKATION	Anzeige	Touchscreen 7", Ll	Touchscreen 7", LEDs und Tastatur	
	Ports	USB, RS-232, RS-485 und Relais		
	Intelligenter Slot	1 × Nimbus SNMP / 1 × N	imbus Erweiterte Relais	
	IoT	Eingeschlossenen	; Nimbus service	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	$0^{\circ} \text{ C} \div +55^{\circ} \text{ C}^{(3)}$		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne	Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem	Meeresspiegel ⁽⁴⁾	
	Geräuschpegel bei 1 Meter	< 54 dB	S(A) (5)	
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 6	2040-1	
	Eisenbahn	EN 50121-4/	EN50121-5	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 6		
	Betrieb	VFI-SS-11 (E		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		



⁽¹⁾ Je nach Last.
(2) Nicht in Subracks eingeschlossen. Optional für Systeme in Schränken.
(3) Temperatur-Derating für höhere Höhen auf +40°C.
(4) Leistungsminderung in größeren Höhen, bis zu einer maximalen Höhe von 5.000 über dem Meeresspiegel.
(5) Abhängig von der Anzahl der Module.

SLC ADAPT2

USV modularer On-line-Doppelwandler mit IoT und 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.













- · On-line-Doppelwandler-Technologie mit modularer Architektur.
- · 25 und 50 kVA Module mit DSP-Kontrolle und PMW-Technologie auf drei Fhenen
- · Systeme aus 8, 10 oder 12 Modulen (bis zu 500 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 %.
- · 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.



Optionales Zubehör

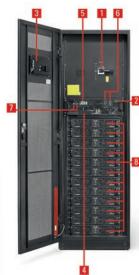
- · Erweiterte Relais und SNMP/Nimbus-Adapter .
- · Erweiterte Autonomie.
- · Set für parallele Systeme (Eingeschlossenen in Systeme mit 25 kW Modulen).
- · Frequenzumrichter-Funktion.

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.



I Produktsortiment

MODULE	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
SLC ADAPT2 25	694AB000010	25000 / 25000	$677 \times 436 \times 85$	18
SLC ADAPT2 50	694AB000016	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

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





MODELL		SLC ADAPT2			
_eistungen der module	e (VA/VV)	25000 / 25000	50000 / 50000		
TECHNOLOGIE		On-line-Doppelwandler, PWM auf 3 Ebenen, DSP-Kontrolle			
ENGANG	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph+N)	3×380/400/4	415 V ⁽¹⁾		
	Spannungstoleranz	-43% +20%	(o (2)		
	Nennfrequenz	50 / 60 H	Z		
	Frequenzbereich	40 - 70 Hz			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	≤3%			
	Leistungsfaktor	>0,99			
AUSGANG	Leistungsfaktor	1			
	Dreiphasiger Nennspannung (3Ph+N)	3 × 380 / 400 / 415 V ⁽¹⁾			
	Präzisions	± 1%			
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDv)	≤1%			
	Frequenz	50 / 60 H	Z		
	Module Leistung (On-line)	>96%			
	Leistung Smart Eco-mode	99%			
	Zulässige Überlasten	125% während 10 Min. / 150% während 1 Min			
	Scheitelfaktor	3:1			
MANUELLER BYPASS	Тур	Ohne Unterbrechung			
STATISCHER BYPASS	Тур	Statisch bei Thyristoren			
	Dreiphasige Spannung (V)	3 × 380 / 400 / 415 (3Ph + N)			
	Zulässige Überlasten	<110% permanent / <150% während 1 Min.			
AKKUS	Akku-Art	Pb-Ca, VRLA, Pb offen, Gel, Ni-Cd, Li-Ion			
	Regulierung der Spannungslast	Batt-watch			
	Maximale Leistung des Ladegeräts	20% der Gesam	tleistung		
KOMMUNIKATION	Anzeige	Touchscreen 7", LEDs	s und Tastatur		
	Ports	RS-232, RS-485, Rela	ais und USB		
	Intelligenter Slot	1 × Nimbus S	NMP		
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	0° C ÷ +55°	C ⁽³⁾		
	Relative Feuchtigkeit	Bis zu 95%, ohne Ko	ondensation		
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über dem Me	eeresspiegel ⁽⁴⁾		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<65 dB(A)	<72 dB(A)		
SYSTEME	Maximale Modulanzahl pro System	8 oder 12	10		
	Maximale Leistung pro System	200 / 300 kVA	500 kVA		
	Maximale Anzahl an parallelen Modulen	30			
	Maximale Leistung pro System an parallelen	750 kVA	1500 kVA		
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 6204	40-1		
	Eisenbahn	EN 50121-4 / EN	50121-5		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 6204	40-2		
	Betrieb	VFI SS-11 (EN 6	62040-3)		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Salicru 101 _

^{(1) 1/1, 1/3} und 3/1 Optionen mit Leistungs-Derating (konsultieren).
(2) Entsprechend prozentual laden.
(3) Temperatur-Derating für höhere Höhen auf +40°C.
(4) Leistungsreduzierung für höhere Höhen, bis zu einem Maximum von 5000 m.s.n.m.

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 Energieund 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, Sprachund Datennetze, ...













- · 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.
- · Telefonische technische Unterstützung.
- · Präventiv-/Korrekturmaßnahmen.
- · Wartungsverträge.
- · Verträge für Fernwartung.

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



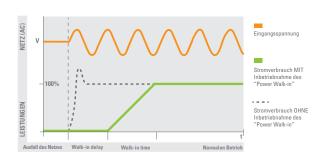
Produktsortiment

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

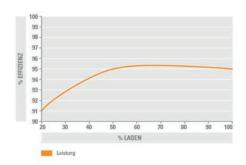
Herausragende THDv Ausgangsverzerrung





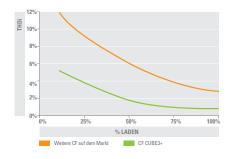
Hohe Effizienz

Hohe Leistung.



Niedrige harmonische Verzerrung

Die niedrigste harmonische Verzerrung im Markt.



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 Transformato	
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.

salicru

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	_	•	•	•
$Sendung von Wamungen und Hinvveisen per E-Mail (oder SMS \ddot{u}ber GSM-Modem)$	_	•	•	•
Herunterfahren von Computern im Netz (Master/Slave)	_	•	•	•
Mehrere Sprachen	•	•	•	•
Unterstützt virtuelle Umgebungen	_	•	•	•

(•) inbegriffen (-) Nicht inbegriffen

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: SPS SOHO+, SLC TWIN PRO2, SLC TWIN PRO3, SLC TWIN RT3

Verfügbare Betriebssysteme: MAC / Windows / Linux / VMware / Citrix XenServer.

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 ADVANCE RT2/SLC TWIN RT2 LION / SLC CUBE3+ / SLC CUBE4 (<20 KVA)

Verfügbare Betriebssysteme: MAC/Windows/Linux/VMware

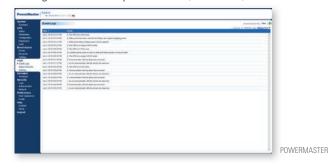


VIEWPOWER

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 R Verfügbare Betriebssysteme: MAC / Windows / Linux



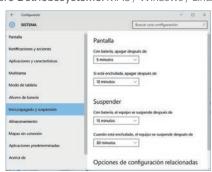
IUSB UPSHID

WINPOWER

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 RT2 LION

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.
- 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).

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.











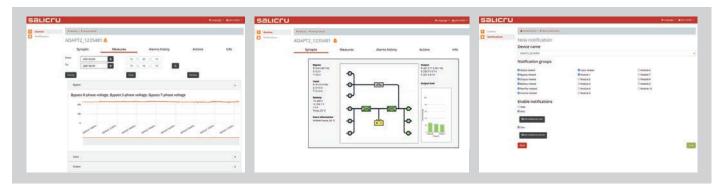
Nimbus Cloud, Fernüberwachungssystem und 24/7-Verfügbarkeit

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.

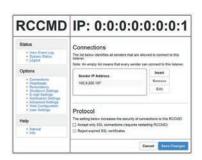
Die Karte Nimbus Card basiert auf den neuesten IOT-Technologien und umfasst den Kanalaufbau über MQTT und die Erfassung von historischen Daten über InfluxDB.



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.





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.





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 SLC CUBE4 und SLC ADAPT2 Serie	Nein
Geordnetes Herunterfahren von Servern	Ja, durch Stromausfall und Alarm bei niedrigem Batteries- tand über RCCMD (optionale) Software, für die meisten physischen / virtuellen Betriebssysteme	Ja, ereignisgesteuerte Aktivierung über RCCMD-Software, für die meisten physischen / virtuellen Betriebssysteme.
SMTP-Konfiguration	Nein	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	Optional
Remote-SysLog	Nein	Ja
Zugriffsicherheit	2 Zugangsebenen, Engineer, Guest, sichere SSH-Zugangskontrolle	TCP und RS232 Ja Nein Optional Ja Über Login und Password konfigurierbar Ja Ja Ja Ja Ja Ja Nein
Option verwaltbare Relais	Nein	Ja
Optional Temperatur-/FeuchtigkSensor	Nein	Ja
Firmware-Aktualisierung	Ja	Ja
Fernaktualisierung der Firmware	Ja	Nein

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 PR03	MINI	•	•
SLC TWIN RT2 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



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 Schutz des Schalters

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

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





I 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	1	0
Nennspannung/Nei	nnfrequenz		10	00 / 250 V AC - 50 I	Hz / 60 Hz	
Eingang Steckdose	ntyp	C14	SCH	UK	С	14
Steckdosentyp und	Anzah	C13 (12)	SCH (8)	UK (6)	UK (3) + C13 (6)	SCH (4) + C13 (6)
Ein-/Aus-Schalter				Ja	,	
Länge des Netzkab	els	1,5				
Kindersicherung in	den Steckdosen	Ja				
INDIKATIONEN	Typ LED	Ja				
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur			0° C ÷ 50° C)	
	Speichertemperatur			-15° C ÷ 60°	С	
	Relative Feuchtigkeit		Bis	zu 95%, ohne Kor	ndensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.40	0 m über dem Me	eresspiegel (Leis	tungsminderung bis !	5.000 m)
	Schutzart			IP20		
	Installation	Ins	tallation der Befe	stigungshalterun	gen in 3 Positionen 0°	o ±45°
NORMEN	RoHS			Ja		
	Stecker, Leisten und Steckdosen	IEC 60884-1; U EN 60320-1;	NE 20315-1-1; EN 60320-3	IEC 60884-1; BS 1363-1; BS 1363-2	FN 60320-3	
	Sicherheit	IEC 60950 ; DIN EN 50525-2-11 ; IEC 61058-1:2002/A2:2008				
	Unternehmenszertifizierungen	gen ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001				
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)			51 × 443 × 4	4	
GEWICHT	Gewicht (kg)			0,8		

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 PR03** 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 Aermöglichen 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. Beim **BM-R 63 A+** wird derselbe Vorgang über das RJ45-Kommunikationskabel des Batterieerkennungssystems verwaltet, das bei **SLC TWIN RT3** und **SLC TWIN PR03** verfügbar ist.



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+.
- · Übertragungsmöglichkeit von der USV zum Bypass. (1)
- · Umschaltung ohne Nulldurchgang. (2)
- · 2 Gruppen von programmierbaren Ausgängen. (3)
- · RJ45-Anschluss für intelligentes Batteriemanagementsystem. (3)

(1) Für Modelle mit 40 A, 63 A und 63 A+.

(2) Außer Modell 16 A.

(3) Modell 63 A+, nur in Kombination mit SLC TWIN PRO3 und SLC TWIN RT3







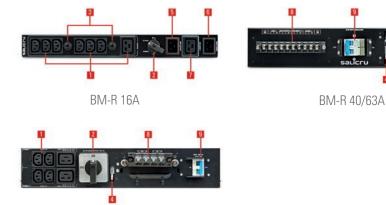


MODELL		BM-R 16 A	BM-R 40 A	BM-R 63 A	BM-R 63 A+		
AUSFÜHRUNG		Ra	ack 19" / Wand / Ver	bunden mit dem Ge	rät		
ENGANG	Nennspannung		208 / 220 / 230 / 240 V				
	Nennfrequenz		50 / 6	60 Hz			
	Nennstromstärke (A)	16	40		63		
AUSGANG	Nennspannung		208 / 220 /	230 / 240 V			
	Nennstromstärke (A)	16	40		63		
	Nennfrequenz		50 / 6	60 Hz			
ANSCHLUSS	Engang	1 × IEC C20		Terminals			
	USV-Eingang	1 × IEC C19		Terminals			
	Ausgang	1 × IEC C19 + 6 × IEC C13	Term	Terminals C19 + 4 ×			
	USV-Ausgang	1 × IEC C20		Terminals			
	Empfohlene Kabel	-	6 mm ²	10	mm²		
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur		0°C ÷	+45°C			
	Relative Feuchtigkeit		Bis zu 95 %, ohn	e Kondensation			
	Maximale Betriebshöhe		2.400 m über den	n Meeresspiegel			
NORMEN	Sicherheit		EN-60	950-1			
	Unternehmenszertifizierungen		ISO 9001, ISO 1	4001, ISO 45001			
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	80 × 438 × 50	80 × 438 × 50 123 × 438 × 86 80 × 440				
GEWICHT	Gewicht (kg)	1,5	3	3	2,4		
CODE		6B40P000005	6980P000022	6980P000023	6B40P000002		

Abmessung



Verbindungen



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-Fl-Schutzschalter (Modelle mit 6 und 10 kVA).
- **10.** Stecker für den Anschluss mit dem Signal EMBS der USV.



SPS ATS

über zwei USV zu versorgen

Automatisches Übertragungssystem

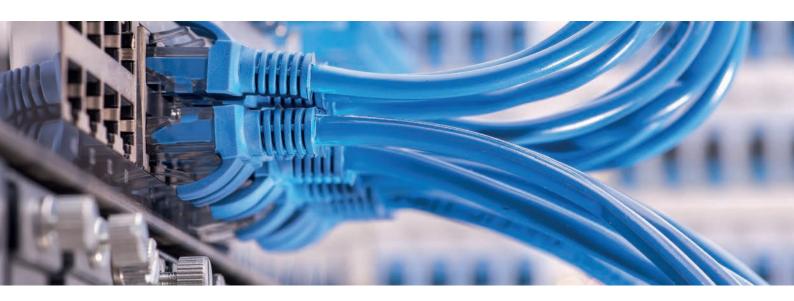


Die Reihe SPS ATS von Salicru ist im Grunde ein automatischer Transferschalter von zwei einphasigen AC-Versorgungsleitungen, die von zwei sinusförmigen Energiequellen ausgehend die Ausgangsspannung zu einem oder mehreren Verbrauchern liefert. Die Umschaltung kann automatisch oder manuell erfolgen. Die 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.











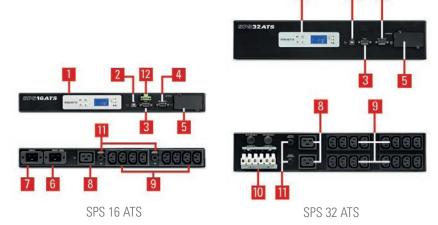
MODELL		SPS 16 ATS	SPS 32 ATS	
ENGANG	Nennspannung	200 / 208 / 220) / 230 / 240 V	
	Spannungstoleranz	150 ÷ 3	00 Vac	
	Nennfrequenz	50 / 6	0 Hz	
AUSGANG	Nennspannung	200 / 208 / 220	0 / 230 / 240 V	
	Nennstromstärke (A)	16 A	32 A	
	Leistung	>99	9%	
KOMMUNIKATION	Schnittstelle	RS-232, USB und pot	enzialfreie Kontakte	
	Intelligenter Slot	Für S	NMP	
INDIKATIONEN	Informationen	Quelle A, Quelle B, Fehl akustische Alarm		
	Überwachungssoftware	Ja, für das Windov	vs-Betriebssystem	
	Тур	LCD +	LEDs	
	Werte	Spannung, Strom, Frequ	enz, % 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 %, ohn	e Kondensation	
	Maximale Betriebshöhe	2.400 m über den	n Meeresspiegel	
NORMEN	Sicherheit	IEC-60	950-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN-55022; EN-55024		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14	4001, 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.

Abmessung







- 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.
- o. 150 A
- **9.** 4 IEC-Ausgangsteckdosen.
- **10.** Eingangsklemmen A/B.
- 11. Thermisch nachschaltbarer Ausgang.
- **12.** EPO.



UBT

Aufladbare AGM-Akkus mit 4,5 Ah - 7 Ah - 9 Ah - 12 Ah - 17 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.

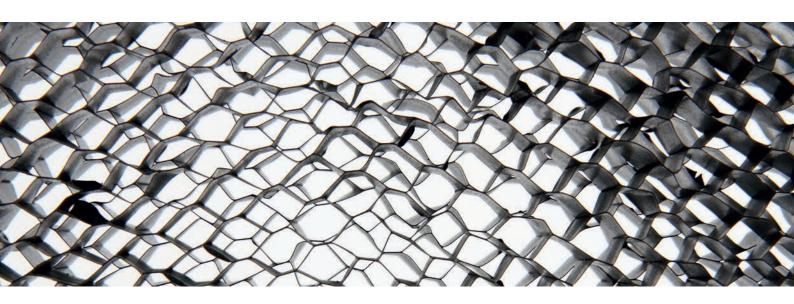
Das Produktsortiment der **UBT**-Akkus von **Salicru** schließt die Modelle mit 4,5 Ah, 7 Ah, 9 Ah, 12 Ah und 17Ah, alle mit 12 V, ein.

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.
- · 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.
- \cdot Lange Betriebsdauer, sowohl bei erhaltenden als auch bei zyklischen Anwendungen.
- · Wartungsfrei.
- · Niedrige Selbstentladung.











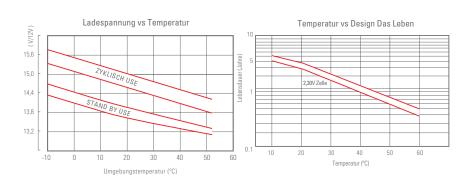






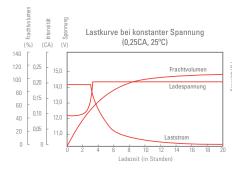


Verhaltensgrafiken



Aufbau des Akkus

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













Kompatibität der akku gegenüber serie

	UBT 12/4,5	UBT 12/7	UBT 12/9	UBT 12/12	UBT 12/17
SPS Home	•	-	-	-	-
SPS One	-	•	•	-	-
SPS Soho+	-	•	•	-	-
SPS Advance T	-	•	•	-	-
SPS Advance R	-	-	-	-	-
SPS Advance RT2	-	•	•	-	-
SLC Twin PRO2 0-3 kVA	-	•	•	•	-
SLC Twin PRO2 4-20 kVA	-	•	•	-	-
SLC Twin RT2 0-3 kVA	-	•	•	-	-
SLC Twin RT2 4-10 kVA	-	•	•	-	-
SLC Cube4	-	•	•	-	-
SLC Cube3+	•	•	•	•	-
SLC Adapt / 2	•	•	•	•	•

Abmessung





UBT 12/12 UBT 12/17

MODELL		UBT 12/4.5				
Nennspannung (V)			•	12	'	
Anzahl der Zellen				6		
Nennkapazität bei 25°C	20 Stunden	4,5 Ah (0,23 A, 10,5 V)	7,0 Ah (0,35 A, 10,5 V)	9,0 Ah (0,45 A, 10,5 V)	12 Ah (0,6 A, 10,5 V)	17 Ah (0,85 A, 10,5 V)
	10 Stunden	4,2 Ah (0,42 A, 10,5 V)	6,5 Ah (0,65 A, 10,5 V)	8,4 Ah (0,84 A, 10,5 V)	11 Ah (1,12 A, 10,5 V)	16 Ah (1,59 A, 10,5 V)
	5 Stunden	3,85 Ah (0,77 A, 10,5 V)	6 Ah (1,2 A, 10,5 V)	7,7 Ah (1,54 A, 10,5 V)	10,25 Ah (2,05 A, 10,5 V)	14,55 Ah (2,91 A, 10,5 V)
	1 Stunde	2,7 Ah (2,95 A, 10,5 V)	4,2 Ah (4,59 A, 9,6 V)	5,4 Ah (5,9 A, 9,6 V)	7,2 Ah (7,86 A, 9,6 V)	10,5 Ah (11,1 A, 9,6 V)
Innenwiderstand		≤30 mΩ ⁽¹⁾	\leq 30 m $\Omega^{(1)}$ \leq 25 m $\Omega^{(1)}$ \leq 19 m $\Omega^{(1)}$ \leq 17 m $\Omega^{(1)}$			
Selbstentladung				3% (2)		
Betriebstemperaturbereich	Entladung			-15°C ÷ +50°C		
	Aufladung			-10°C ÷ +50°C		
	Speicherung			-20°C ÷ +50°C		
Maximaler Entladestrom		68 A (5s)	105 A (5s)	135 A (3s)	180 A (5s)	225 A (5s)
Kurzschlussstrom		400A	480A	63	80A	710A
Abmessungen	Tiefe	70 mm ±1 mm	65 mm	±1 mm	98 mm ±1 mm	77 mm ±1 mm
	Breite	90 mm ±1 mm		151 mm ±1 mm		181 mm ±1 mm
	Höhe	101 mm ±1 mm	94 mm	±1 mm	95 mm ±1 mm	167 mm ±1 mm
Gesamtabmessungen (mit Anschlüssen)	Höhe	107 mm ±1 mm	100 mm	ı ±1 mm	101 mm ±1 mm	167 mm ±1 mm
Gewicht		1,5 Kg	2,1 Kg	2,50 Kg	3,4 Kg	5,00 Kg
CODE		013BS000006	013BS000001	013BS000002	013BS000003	013BS000004

(1) Vollständig geladener Akku bei 25°C (2) Verringerung der Kapazität pro Monat bei 20°C (Durchschnitt)



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.
- \cdot 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.
- \cdot 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**.

























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.

Energiezähler

Der **ESM1 EQX** ist ein Netzwerkanalysator, mit dem der bidirektionale Energiefluss, ohne dass externe Transformatoren installiert werden müssen.



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.

Kommunikationsmodule

Die Kommunikationsmodule 485/... EQX2 übertragen die Wechselrichterdaten an die Cloud, um die Daten dann in der App EQUINOX und das WEB-Portal verwenden zu können. Zwei Montagearten stehen zur Verfügung: auf dem Wechselrichter selbst (Nur Daten mit Sonnenkollektor-Einspeisung, der Erzeugung, des Verbrauchs und der Entladung) oder in der DIN-Schiene im AC-Schrank alle Daten 24 Stunden am Tag gemessen werden kann.



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 CO2. Mit den erforderlichen Optionen können Sie mit **EQUINOX** den Modus der Null-Rückführung in Ihrer Anlage aktivieren.

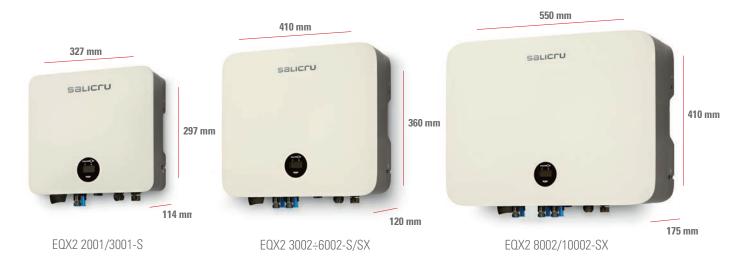




Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC- EINGANGSLEISTUNG (W)	MAXIMALE LEISTUNG (W)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN -LEISTUNG (VA)	AUSGANGS- STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 2001-S	6B2AB000001	2600	2000	2200	8,7	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3001-S	6B2AB000002	3900	3000	3300	13	114 × 327 × 297	6,5
EQX2 3002-S	6B2AB000003	3900	3000	3300	13	$120\times410\times360$	13
EQX2 3002-SX	6B2AB000007	3900	3000	3300	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-S	6B2AB000004	5460	4200	4620	18,3	$120\times410\times360$	13
EQX2 4002-SX	6B2AB000008	5460	4200	4620	18,3	120 × 410 × 360	13
EQX2 5002-SX	6B2AB000009	6500	5000	5500	21,7	$120\times410\times360$	13
EQX2 6002-SX	6B2AB000010	7800	6000	6600	26,1	120 × 410 × 360	13
EQX2 8002-SX	6B2AB000020	10400	8000	8800	34,8	$175\times550\times410$	24
EQX2 10002-SX	6B2AB000021	13000	10000	11000	43,5	175 × 550 × 410	26

Abmessung



Verbindungen



- 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.

MODELL		EQX2 2001/3001-S	EQX2 3002/4002-S	EQX2 3002÷6002-SX	EQX2 8002/10002-SX	
ENGANG	Maximale DC-Eingangsspannung (Vdc)	500		600		
	Betriebsbereich (Vdc)	80 ÷ 450	100	÷ 550	80 ÷ 550	
	MPPT-Eingänge	1	1	/1	1/2	
	Max. Kurzschlussstromstärke pro MPPT (Isc PV)	15 A 15 A/15 A 20 A/20 A		20 A/20 A	20 A/40 A	
	Startspannung (Vdc)	60	120	3	30	
	Anz. MPP-Trackers	1		2		
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	12,5	12,5/12,5	15/15	15/30(1)	
AUSGANG	Leistungsfaktor		0,8 induktiv .	0,8 kapazitiv		
	Netzspannung		230 V Einpha	sig (L, N, PE)(2)		
	Spannungstoleranz	1:	95,5 ÷ 253 V Entspred	chend dem UNE 2170	02	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<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%		
	MPPT-Leistung		99	,9%		
KOMMUNIKATION	Ports		RS485, WiFi/	LAN (optional)		
INDIKATIONEN	Тур		2 LED-Zuständ	e, OLED-Display		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter		Einges	chlossen		
0011012	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Sübertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung				
	Kategorie des Überspannungsschutzes		PV: II	/ AC: II		
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3				
	Eigenverbrauch (in der Nacht)		<1	l W		
	Betriebstemperatur	-30	°C ~ +60°C (Abstufur	ng für Temperatur >4!	5 °C)	
	Relative Feuchtigkeit		0 ~	100%		
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über	dem Meeresspiege	l (Leistungsminderun	g bis 4.000 m)	
	Schutzart		IF	P65		
	Isolations		Ohne Tra	nsformator		
	Kühlung		Natürliche Konve	ktion (ohne Lüfter) ⁽³⁾		
	Geräuschpegel bei 1 Meter		≤25	dB ⁽³⁾		
	Klemmentyp		N	1C4		
	Installation	Ini	nen- und Außeninsta	allation / Wandhalter	ung	
	Topologie		Netzanschl	uss (On grid)		
NORMEN	Zertifikat		EN 6100	00-6-2/3(4)		
	Sicherheit / EMC		IEC 62109-1/2	EN 61000-6-2/3		
	Energieeffizienz		IEC EN U	JNE 61683		
	Testumgebung		IEC EN UNE 60	0068-2-1/2/14/30		
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116	:2014, IEC 61727:2004	, UNE 217002:2020, U	NE 217001:2020	
	Unternehmenszertifizierungen			14001, ISO 45001		

(1) Bei PV-Wechselrichtern mit mehr als eine Kabellitze pro MPPT fragen Sie bitte nach eventuellen Einschränkungen der Stromlast

Salicru 125 _

⁽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

EQUINOX2 T

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.



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.
- \cdot 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 24-Stunden-Daten (Erzeugung, Netz und Verbrauch) zu erhalten, sind erforderlich: Kommunikationsmodul 485/WIFI 24H EQX und Energiezähler ESM3T 90D24 EQX2 / ESM3T 300D50 EQX2, je nach Modell.



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

Die Kommunikationsmodule **485/... EQX2** übertragen die Wechselrichterdaten an die Cloud, um die Daten dann in die Kostenlose **EQUINOX**-APP und das WEB-Portal verwenden zu können. Zwei Montagearten stehen zur Verfügung: auf dem Wechselrichter selbst (nur Erzeugungsdaten) oder auf einer DIN-Schiene in einem AC-Schrank (24 Stunden Daten; Generierung, Netz und Verbrauch).



























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.

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- EINGANGSLEISTUNG (W)	MAXIMALE LEISTUNG (W)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN -LEISTUNG (VA)	AUSGANGS- STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 4002-T	6B2AB000018	6400	4000	4400	5,8	175 × 550 × 410	23
EQX2 5002-T	6B2AB000019	8000	5000	5500	7,3	175 × 550 × 410	23
EQX2 6002-T	6B2AB000011	9600	6000	6600	8,7	175 × 550 × 410	23
EQX2 8002-T	6B2AB000012	12800	8000	8800	11,6	175 × 550 × 410	23
EQX2 10002-T	6B2AB000013	16000	10000	11000	14,5	175 × 550 × 410	23
EQX2 12002-T	6B2AB000014	19200	12000	13200	17,4	175 × 550 × 410	23
EQX2 15002-T	6B2AB000015	24000	15000	16500	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 17002-T	6B2AB000026	27200	17000	18700	24,6	175 × 550 × 410	29
EQX2 20002-T	6B2AB000016	32000	20000	22000	29	175 × 550 × 410	29
EQX2 25002-T	6B2AB000017	40000	25000	27500	36,2	175 × 550 × 410	29
EQX2 33004-T	6B2AB000022	52800	33000	36300	47,8	270 × 600 × 400	42
EQX2 40004-T	6B2AB000023	64000	40000	44000	58	270 × 600 × 400	42
EQX2 50004-T	6B2AB000024	80000	50000	55000	72,5	270 × 600 × 400	42
EQX2 60004-T	6B2AB000034	96000	60000	66000	87	270 × 600 × 400	42
EQX2 100010-T	6B2AB000033	160000	100000	110000	144,3	290 × 975 × 680	82

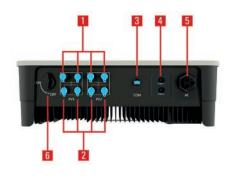
Abmessung

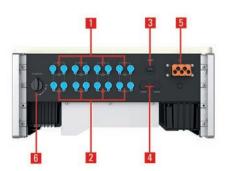


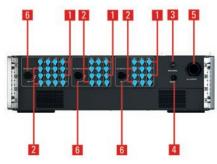




Verbindungen







EQX2 4002÷25002-T

EQX2 33004÷60004-T

EQX2 100010-T

- 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.

MODELL		EQX2 4002÷12002-T	E0X2 15002-T	EQX2 17002÷25002-T	EQX2 33004÷60004-T	EQX2 100010-T	
ENGANG	Maximale DC-Eingangsspannung (Vdc)	1002.12002	10002 1	1100	3337.300071	950	
	Betriebsbereich (Vdc)		160 ÷ 1000		180 ÷ 1000	200 ÷ 950	
	MPPT-Eingänge	1/1	1/2	2/2	2		
	Max. Kurzschlussstromstärke pro MPPT (Isc PV)	20/20 A	20/40 A	40/40 A	4*40 A	10*40 A	
	Startspannung (Vdc)			180		200	
	Anz. MPP-Trackers		2		4	10	
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	15/15 ⁽¹⁾	15/30 ⁽¹⁾	30/30(1)	4*26 ⁽¹⁾	10*26(1)	
AUSGANG	Leistungsfaktor		0	,8 induktiv 0,8 kaj	pazitiv		
	Netzspannung		3x4	00 V Dreiphasig (3L,	N, PE) ⁽²⁾		
	Spannungstoleranz	1	95,5 ÷ 253 V	(Ph-N) Entsprechen	d dem UNE 217002		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)			<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%	
	MPPT-Leistung			99,9%			
KOMMUNIKATION	Ports			RS485, WiFi			
INDIKATIONEN	Тур		2 L	ED-Zustände, OLED-	-Display		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter			Eingeschlosser	1		
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Sübertemperatur, 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 \sim +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)					
	Relative Feuchtigkeit	0 ~ 100%					
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m i	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)				
	Schutzart	IP65					
	Isolations	Ohne Transformator					
	Kühlung	Natürliche Konvektion (ohne Lüfter) ⁽³⁾					
	Geräuschpegel bei 1 Meter			\leq 25 dB ⁽³⁾			
	Klemmentyp			MC4			
	Installation		Innen- und	Außeninstallation /	Wandhalterung		
	Topologie			Netzanschluss (On	grid)		
NORMEN	Zertifikat			EN 61000-6-2/3 ⁽⁴	1)		
	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					
	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 dreiphasige Spannungen ohne Nullleiter (Dreieck), konsultieren Sie (3) Für Modelle ab EOX2 17002-T (einschließlich) Intelligente Lüfterkühlung und ≤ 40 dB (4) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar



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 Speichersystem **EQUINOX2 BATT** 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. **EQUINOX2 BATT** 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.



















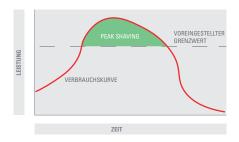






Peak Shaving

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.



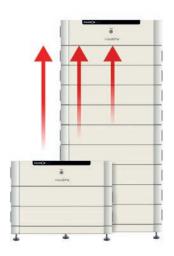
Arbeit unter minimalen Strahlungsbedingungen

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, wird jedoch am besten durch die Batterien **EQUINOX2 BATT** 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- EINGANGSLEISTUNG (W)	MAXIMALE LEISTUNG (W)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN- LEISTUNG (VA)	AUSGANGS- STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 3001-HSX	6B2AB000027	4800	3000	3300	13	175 × 550 × 410	26
EQX2 4002-HSX	6B2AB000028	6720	4200	4620	18,3	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HSX	6B2AB000029	8000	5000	5500	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HSX	6B2AB000030	9600	6000	6600	26,1	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HSX	6B2AB000031	12800	8000	8800	34,8	175 × 550 × 410	26

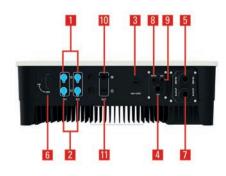
I Batteriensauswahl

MODELL	BASIS-CODE	BMS-CODE	BATTERIE- CODE	ABMESSUNGEN (T x B x H mm)	GEWICHT (kg)	NENNLEISTUNG (kWh)	NENNSPANNUNG (V)
EQX2 Li-lon BATT 5 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	1 x 6B2AC000002	315 x 708 x 425	78,6	5,1	102,4
EQX2 Li-lon BATT 7 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	2 x 6B2AC000002	315 x 708 x 562	110,9	7,7	153,6
EQX2 Li-lon BATT 10 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	3 x 6B2AC000002	315 x 708 x 699	143,2	10,2	204,8
EQX2 Li-lon BATT 12 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	4 x 6B2AC000002	315 x 708 x 836	175,5	12,8	256,0
EQX2 Li-lon BATT 15 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	5 x 6B2AC000002	315 x 708 x 973	207,8	15,4	307,2
EQX2 Li-lon BATT 18 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	6 x 6B2AC000002	315 x 708 x 1110	240,1	17,9	358,4
EQX2 Li-lon BATT 20 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	7 x 6B2AC000002	315 x 708 x 1247	272,4	20,5	409,6
EQX2 Li-lon BATT 23 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	8 x 6B2AC000002	315 x 708 x 1384	304,7	23,0	460,8
EQX2 Li-lon BATT 25 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	9 x 6B2AC000002	315 x 708 x 1521	337,0	25,6	512,0

Abmessung



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.

MODELL		EQX2 3001-HSX	EQX2 4002÷8002-HSX		
ENGANG	Maximale DC-Eingangsspannung (Vdc)	600			
	Betriebsbereich (Vdc)	100 ÷	550		
	MPPT-Eingänge	1/1			
	Max. Kurzschlussstromstärke pro MPPT (Isc PV)	20	20/20		
	Startspannung (Vdc)	80			
	Anz. MPP-Trackers	1	2		
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	15	15/15		
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv	0,8 kapazitiv		
	Netzspannung	230 V Einphasi	g (L, N, PE) ⁽¹⁾		
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V Entsprech	end dem UNE 217002		
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)	<3%	0		
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) /	60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Leistung EU	97,0	%		
	Maximale Leistung	97,6	%		
KOMMUNIKATION	Ports	RS485,	WiFi		
INDIKATIONEN	Тур	3 LED-Zustände, LED-Leiste für de	n Batteriestand, OLED-Anzeige		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingesch	ngeschlossen		
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Sübertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung			
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / A	AC: II		
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/F	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 (I	eistungsminderung bis 4.000 m)		
	Schutzart	IP6			
	Isolations	Ohne Trans	formator		
	Kühlung	Natürliche Konvekt	ion (ohne Lüfter)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<25 c	IB		
	Klemmentyp	MC	4		
	Installation	Innen- und Außeninstalla	ation / Wandhalterung		
	Topologie	Hybr	id		
NORMEN	Zertifikat	EN 61000-	-6-2/3 ⁽²⁾		
	Sicherheit / EMC	IEC 62109-1/2 / E	N 61000-6-2/3		
	Energieeffizienz	IEC EN UN	E 61683		
	Testumgebung	IEC EN UNE 60068-1/2/14/30			
	Betrieb / Schutz	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, U	JNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

⁽¹⁾ Für zweiphasige Spannungen 2x230 V, konsultieren Sie (2) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar



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

Anschlussfeld unserer Hvbrid-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- EINGANGSLEISTUNG (W)	MAXIMALE LEISTUNG (W)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEIN- LEISTUNG (VA)	AUSGANGS- STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 4002-HT	6B2AB000035	6400	4000	4400	6,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HT	6B2AB000036	8000	5000	5500	8,3	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HT	6B2AB000037	9600	6000	6600	10	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HT	6B2AB000038	12800	8000	8800	13,3	175 × 550 × 410	28
EQX2 10002-HT	6B2AB000039	16000	10000	11000	16,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 12002-HT	6B2AB000040	19200	12000	13200	20	175 × 550 × 410	28

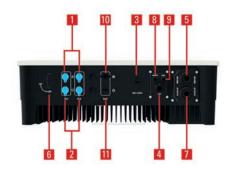
I Batteriensauswahl

MODELL	BASIS-CODE	BMS-CODE	BATTERIE-CODE	NENNLEISTUNG (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	LEISTUNGEN- WECHSELRICHTER
EQX2 Li-Ion BATT 7 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	2 x 6B2AC000002	7,7	153,6	<6 kW
EQX2 Li-Ion BATT 10 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	3 x 6B2AC000002	10,2	204,8	4 bis 12 kW
EQX2 Li-lon BATT 12 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	4 x 6B2AC000002	12,8	256,0	4 bis 12 kW
EQX2 Li-Ion BATT 15 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	5 x 6B2AC000002	15,4	307,2	4 bis 12 kW
EQX2 Li-Ion BATT 18 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	6 x 6B2AC000002	17,9	358,4	4 bis 12 kW
EQX2 Li-Ion BATT 20 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	7 x 6B2AC000002	20,5	409,6	4 bis 12 kW
EQX2 Li-lon BATT 23 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	8 x 6B2AC000002	23,0	460,8	4 bis 12 kW
EQX2 Li-Ion BATT 25 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	9 x 6B2AC000002	25,6	512,0	4 bis 12 kW

Abmessung



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.

MODELL		EQX2 4002/5002-HT	EQX2 6002-HT	EQX2 8002÷12002-HT	
ENGANG	Maximale DC-Eingangsspannung (Vdc)		1000		
	Betriebsbereich (Vdc)	150 ÷ 850	20	0 ÷ 850	
	MPPT-Eingänge		1/1		
	Max. Kurzschlussstromstärke pro MPPT (Isc PV)		18/18		
	Startspannung (Vdc)	150		180	
	Anz. MPP-Trackers		2		
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)		13/13		
AUSGANG	Leistungsfaktor	0	,8 induktiv 0,8 kapazi	tiv	
	Netzspannung	3x	400 V Dreiphasig (3L, N,	PE)	
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V	(F-N) Entsprechend der	m UNE 217002	
	Harmonische Gesamtverzerrung (THDi)		<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%	
KOMMUNIKATION	Ports		RS485, WiFi		
INDIKATIONEN	Тур	3 LED-Zustände, LEI)-Leiste für den Batterie	stand, OLED-Anzeige	
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingeschlossen			
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Sübertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannun			
	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 Tempe	eratur >45 °C)	
	Relative Feuchtigkeit	0~100%			
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Me	eresspiegel (Leistungsr	minderung bis 4.000 m)	
	Schutzart		IP65		
	Isolations		Ohne Transformator		
	Geräuschpegel bei 1 Meter		<25 dB		
	Klemmentyp		MC4		
	Installation	Innen- und	Außeninstallation / Wa	ndhalterung	
	Topologie		Hybrid		
NORMEN	Zertifikat		EN 61000-6-2/3 ⁽¹⁾		
	Sicherheit / EMC	IE	C 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, IEO	C 61727:2004, UNE 21700	2:2020, UNE 217001:2020	
	Unternehmenszertifizierungen	ISO	0 9001, ISO 14001, ISO 45	5001	

(1) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar

Salicru 137 _

EQUINOX2 BATT

Modulare Batterien für Solarwechselrichter

EQUINOX2 BATT: Energiespeicherung

Die perfekte Lösung zur Ergänzung unserer Hybrid-Wechselrichter ist zweifellos die Serie der Lithium-Ionen-Batterien **EQUINOX2 BATT**.

Der ästhetischen Linie unserer Solarwechselrichter folgend, präsentiert sich **EQUINOX2 BATT** in einer Kombination aus neutraler Farbe mit der Schlichtheit der schwarzen Farbe im Informationsbereich (LED) und dem spektakulären Chrom des Logos und des Drucktasters.

Unser Speichersystem ermöglicht eine skalierbare Erhöhung je nach dem Bedarf des Kunden in Bezug auf Autonomie oder verfügbare Leistung. Der breite Spannungsbereich, den die Hybrid-Wechselrichter **EQUINOX2 HSX** und **EQUINOX2 HT** unterstützen, ermöglicht uns, bis zu 10 stapelbare Module in Reihe zu schalten, die 25,6 kWh bei einer Spannung von 512 V liefern.

Sicherheit ist eine wesentliche Voraussetzung bei der Entwicklung unserer Geräte. Aus diesem Grund verfügt **EQUINOX2 BATT** über einen Sockel mit verstellbaren Gewindestützen, die eine perfekte Nivellierung ermöglichen und so den Abstand zum Boden einhalten, was bei kleinen Überschwemmungen oder verschütteten Flüssigkeiten unerlässlich ist. Ein stabiles Teleskop-Wandbefestigungssystem wird ebenfalls mitgeliefert, um zu verhindern, dass der Batteriestapel bei einer Änderung versehentlich herunterfällt.



Anwendungen: Einbau zusammen mit EQUINOX2 HSX/HT

Die Anwendungsfälle für die Batterien gehen Hand in Hand mit denen des Hybrid-Wechselrichters. Zu den Anwendungsfällen gehören also Anlagen, bei denen ein hohes Maß an Unabhängigkeit vom Stromnetz erforderlich ist oder bei denen die Zeiten des Verbrauchs und der Erzeugung nicht übereinstimmen und es günstiger ist, die erzeugte Energie zu speichern als zu verkaufen. Sie können auch einen über die vertraglich vereinbarte Leistung hinausgehenden Energiebedarf, der normalerweise in bestimmten industriellen Umgebungen auftritt, punktuell abdecken.













Leistungen

- · Hergestellt aus epoxidbeschichtetem Aluminium, wodurch eine optimale Korrosionsbeständigkeit garantiert wird.
- · Ausgezeichnetes ästhetisches Design.
- · Schutzart IP54.
- · Integrierter DC-Trennschalter.
- · Modulare Erweiterung mit bis zu 10 Batterien in Serie.
- · Großer Spannungsbereich 102,4 ÷ 512 V.
- · Wandmontage.
- · Mehrfarbige LED-Statusanzeige.
- · Lange Lebensdauer der Batterie: 6.000 Zyklen bei 80 % DOD.
- · Entladestrom bis zu 50 A.
- · Module, die über eine Kopplung miteinander verbunden sind, was die Installationskosten reduziert.
- · Schnelles Aufladen der Batterie (in nur 1 Stunde).
- · Höhenverstellbarer Sockel.

























Einfach zu installieren

Sowohl die Verbindung zwischen den Modulen als auch zwischen dem BMS und den Modulen erfolgt auf einfache Weise während des Stapelns mit Hilfe eines Schnellverbinders und mechanischer Führungsbolzen, die einen perfekten Sitz gewährleisten. Der Anschluss der Batteriegruppe an den Wechselrichter erfolgt über leicht zugängliche Schnellverbinder an der Seitenwand des BMS.



Anpassungsfähigkeit der Sofortige und **Autonomie**

Die Hybrid-Serien EQUINOX2 HSX und **EQUINOX2** HT bilden zusammen mit den Batterien **EQUINOX2 BATT**, mit einer skalierbaren modularen Konfiguration, eine perfekte Lösung für den Eigenverbrauch. Die Modularität des Systems ermöglicht eine optimale Anpassung an die Erfordernisse der Energieautonomie bei gleichzeitiger vollständiger Anpassung Investitionskapazität des Nutzers.



vollständige Anzeige

Modul, in dem Das **BMS** (Batterieverwaltungssystem) untergebracht ist, verfügt über zwei Statusanzeigen: eine in der Mitte der schwarzen Polycarbonatzierleiste und eine die Aktivierungstaste herum. Die volle Kompatibilität des Systems EQUINOX2 ermöglicht auch die genaue Anzeige des Batteriestatus auf dem Display unserer Hybrid-Wechselrichter **EQUINOX2**.





Produktsortiment

MODELL	CODE	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 BATT BASE	6B20P000015	Sockel mit verstellbaren Füßen zur Installation von bis zu 9 Batterien +1 BMS	315 × 708 × 110	10
EQX2 BATT BMS	6B2AC000001	Batterieüberwachungsmodul EQX2 BATT. Enthält eine interne Lithium-Ionen-Batterie mit 2,56 kWh	315 × 708 × 178	36,3
EQX2 BATT	6B2AC000002	Lithium-Ionen-Batterie mit 2,56 kWh und einer skalierbaren modularen Konfiguration bis zu 9 Geräten + 1 BMS	315 × 708 × 137	32,3

I Batteriensauswahl

MODELL	BASIS-CODE	BMS-CODE	BATTERIE-CODE	NENNLEISTUNG (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	KOMPATIBEL
EQX2 Li-lon BATT 5 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	1 x 6B2AC000002	5,1	102,4	HSX
EQX2 Li-lon BATT 7 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	2 x 6B2AC000002	7,7	153,6	HSX, HT <6 kW
EQX2 Li-lon BATT 10 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	3 x 6B2AC000002	10,2	204,8	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 12 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	4 x 6B2AC000002	12,8	256,0	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 15 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	5 x 6B2AC000002	15,4	307,2	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 18 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	6 x 6B2AC000002	17,9	358,4	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 20 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	7 x 6B2AC000002	20,5	409,6	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 23 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	8 x 6B2AC000002	23,0	460,8	HSX, HT
EQX2 Li-lon BATT 25 kWh	6B20P000015	6B2AC000001	9 x 6B2AC000002	25,6	512,0	HSX, HT

Abmessung



Verbindungen



EQX2 BATT BMS

- 1. DC-Ausgangstrennschalter.
- 2. Hauptkommunikationsport (Anschluss am Wechselrichter).
- **3.** Dienst-Port.
- 4. Positive Klemmen für Akkus.
- **5.** Negative Klemmen für Akkus.
- 6. Erdungsanschluss.

MODELL		EQX2 BATT BMS	EQX2 BATT		
AKKUS	Nennspannung	51,	2 V		
	Leistung	2,56 Kwh / 50 Ah			
	Maximaler Lade-/Entladestrom	50) A		
	Empfohlener Lade-/Entladestrom	25	5 A		
	Entladezyklen	6.000 Zyklen	bei 80 % DOD		
KOMMUNIKATION	Ports	R	J45		
	Protokoll	CA	AN		
INDIKATIONEN	Тур	2 LED-Zustände			
ALLGEMEINES	Betriebs-/Ladetemperatur	0 ~ 4	45 °C		
	Betriebs-/Entladetemperatur	-10 ~	45 °C		
	Modulanschluss	Schnellverbinder	mit Positionierern		
	Installationsmethode	Stap	elbar		
	Relative Feuchtigkeit	5 ~ 95% (ohne	Kondensation)		
	Maximale Betriebshöhe	2.000 m über der	m Meeresspiegel		
NORMEN	Sicherheit / EMC	IEC UNE 626	619 / UN 38.3		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 1	4001, ISO 45001		
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)	315 × 708 × 178	315 × 708 × 137		
GEWICHT	Gewicht (kg)	36,3	32,3		
CODE		6B2AC000001	6B2AC000002		

EQUINOX2 Zubehör und Optionen

Angebot an Zubehör und Optionen für die gesamte **EQUINOX2**-serie



EQUINOX2: Zubehör und Optionen

Über die Zusatzgeräte können die **EQUINOX2**-Wechselrichter jederzeit überwacht werden, wobei sowohl die erzeugte als auch die verbrauchte und ins Netz eingespeiste Energie angegeben wird (letztere immer, sofern diese die Betriebsenergie der Anlage ist). Das in den Geräten enthaltene und das von **Salicru** angebotene optionale Zubehör deckt ein breites Spektrum an Optionen ab.

Die Geräte sind auf die Messung und Verwaltung von Daten ausgerichtet und übertragen diese vom Wechselrichter in die Cloud, damit sie später mit der **EQUINOX**-App oder auf dem Webportal angezeigt und analysiert werden können.

Anwendungen: Verwaltung und Steuerung des Wechselrichters

Unsere Geräte bieten zusammen mit der Überwachungsplattform die folgenden Funktionen:

- Abfrage von Daten in Echtzeit
- -Historische Datengruppen (pro Tag, Monat oder Jahr)
- -Angaben zu der erzielten Kosteneinsparung
- -Gesamte erzielte CO2-Reduzierung
- -Anteil des Eigenverbrauchs (stellt die Nutzung unserer Solaranlage dar)
- -Autarker Anteil (Angabe des Grades der Unabhängigkeit unserer Anlage vom Netz).
- -Alarmverwaltung.
- -Gleichzeitige Verwaltung mehrerer Anlagen (insbesondere für Installateure).













Kommunikationsmodule Energiezähler

Die EQX2-Kommunikationsmodule 485/... können auf zwei Arten montiert werden:

- Im Wechselrichter: Die Antenne 485/WIFI **DIURNAL EQX2** erfasst Erzeugungs-, Verbrauchs- und Entladedaten während der Zeit der photovoltaischen Erzeugung für dreiphasige und einphasige Nicht-Hybrid-Modelle sowie vollständige 24-Stunden-Daten für Hybrid-Modelle. Dank der Schutzart IP65 kann es auch im Freien verwendet werden.
- Auf einer DIN-Schiene im AC-Schaltkasten: 485/WIFI EQX2 oder 485/WIFI EQX2-T T in Verbindung mit dem ESM-Energiezähler, einphasig oder dreiphasig, je nach Anlage, ermöglicht die Erfassung von 24-Stunden-Daten. (Erzeugung, Netz und Verbrauch)...

Die intelligenten Messgeräte ESM... EQX sind Netzwerkanalysatoren, mit denen der bidirektionale Energiefluss gemessen werden kann.

sind für Nicht-Hybrid-Geräte geeignet und müssen zusammen mit dem Kommunikationsmodul für die DIN-Schiene installiert werden, wenn in der **EQUINOX**-App 24-Stunden-Daten abgerufen werden sollen: erzeugte, verbrauchte/eingespeiste und von den Verbrauchern verbrauchte Energie.

Für Anlagen mit einem einzelnen Solarwechselrichter dreiphasigen ermöglicht er die Modalität der Wirkleistungsbegrenzung, zertifiziert nach UNE217001.





MODELL	CODE	EAN-CODE	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (F x AN x AL mm)	ABMESSUNGEN DER TRANSFORMATOREN (F x AN x AL mm)
485/WIFI DIURNAL EQX2	6B20P000020	8436584873907	WiFi-Kommunikationsmodul. Direkte Installation am Wechselrichter. Liefert Erzeugungsdaten während der solaren Erzeugungsstunden.	30 x 51 x 155	-
LAN MODULE EQX2	6B20P000022	8436584874362	LAN-Kommunikationsmodul. Direkte Montage des Umrichters. Liefert Erzeugungsdaten über Kabel.	30 x 51 x 116	-
90D24 EQX2	-	-	Einphasiger Transformator mit 90 A, 24-mm-Innendurchmesser, Kabel (1,5 m)* und mit Stecker, für Strommessung.	-	43 x 43 x 52
485/WIFI EQX2	6B20P000014	8436584873754	WiFi-Kommunikationsmodul. Montage auf einer DIN-Schiene im AC-Schaltkasten. Einphasige 230-VAC-Versorgung. Liefert Daten zur Erzeugung, zur Netzeinspeisung/zum Netzverbrauch und zum Verbrauch der Anlage. Ein intelligenter Zähler ESM1 EQX ist erforderlich.	65 x 30 x 105	-
485/WIFI EQX2-T	6B20P000018	8436584873761	WiFi-Kommunikationsmodul. Montage auf einer DIN-Schiene im AC- Schaltkasten. Einphasige 230-VAC-Versorgung. Liefert Daten zur Erzeugung, zur Netzeinspeisung/zum Netzverbrauch und zum Verbrauch der Anlage. Je nach Anlagenstrom ist ein intelligenter Zähler erforderlich.	65 x 30 x 105	
ESM1 EQX	6B20P000008	8436584871774	Einphasiger intelligenter Zähler (Energiezähler). Maximal 40 A und Kabelquerschnitt 10 mm2. Direkte Messung ohne Transformator.	76 x 18 x 91	-
ESM1 90D24 EQX2	6B20P000019	8436584873747	Einphasiger intelligenter Zähler (Energiezähler). Umfasst 1 einphasigen Transformator mit 90 A, 24-mm-Innendurchmesser, Kabel (2 m)* und Stecker, für die Strommessung.	73 x 52 x 84	43 x 43 x 52
ESM3T 90D24 EQX2	6B20P000017	8436584873686	Dreiphasiger intelligenter Zähler (Energiezähler). Umfasst 3 Stromtransformatoren mit 90 A, 24-mm-Innendurchmesser, Kabel (2 m)* und Stecker für die Strommessung.	73 x 52 x 84	43 x 43 x 52
ESM3T 300D50 EQX2	6B20P000016	8436584873679	Dreiphasiger intelligenter Zähler (Energiezähler). Umfasst 3 Stromtransformatoren mit 300 A, 50-mm-Innendurchmesser, Kabel (2 m)* und Stecker für die Strommessung.	73 x 52 x 84	60 x 78 x 115

^{(*):} Die Transformatoren können bis zu einer Entfernung von 60 Metern arbeiten, indem sie mit dem eingebauten Kabel verlängert werden.

MODELL	EQUINOX	2 S/SX	EQUINO	X2 T	EQUINOX2 HSX	EQUINOX2 HT
	G/C/V PV (1)	24 H	GEN. PV (2)	24 H	24 H	24H
485/WIFI DIURNAL EQX	✓	-	✓	-	✓	✓
LAN MODULE EQX2	OP	-	OP	-	OP	OP
90D24 EQX2	_/	-	·	-	-	-
185/WIFI EQX2	-	OP	-	-	-	-
185/WIFI EQX2-T	-	-	-	OP	-	-
ESM1 EQX	-	OP	-	-	-	-
ESM1 90D24 EQX2	-	-	·	-	\checkmark	-
ESM3T 90D24 EQX2	-	-	-	OP	-	✓
ESM3T 300D50 EQX2	-	-	-	OP	-	OP

(OP): Optional / (</): enthalten / (-): nicht verwendbar

^{(1):} Daten über die Erzeugung, den Verbrauch und die Einspeisung in das Netz, nur während des Zeitraums der photovoltaischen Erzeugung. (2): Nur Daten zur photovoltaischen Erzeugung.



SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter

SLC ENERGY MANAGER: Effizientes Energiemanagement

Jede Photovoltaikanlage erfordert ein verantwortungsbewusstes und effizientes Management der erzeugten Energie, sowohl zum Wohle der Umwelt als auch zugunsten einer schnellen Rentabilität der Investition.

Die Optimierung der Energienutzung basiert auf der gleichzeitigen Nutzung der Verbrauchskurve und der Erzeugungskurve, entweder durch die Speicherung von Strom oder Wärme oder durch die Annäherung der Bedarfskurve an die Erzeugungskurve durch die Aktivierung von Verbrauchern innerhalb des Zeitfensters der maximalen Produktion.

Aus rein wirtschaftlicher Sicht stehen weitere Optionen offen, wie z. B. die Einspeisung der Energie in das Netz, die Unterscheidung der Versorgungsquelle oder der Speicheroption, wobei immer die wirtschaftlich günstigste Option gewählt wird, was sich direkt auf die Rentabilität der Investition auswirkt

In anderen Fällen ist es das normative Szenario, das ein besonderes Management erfordert. Anlagen, die dem Einspeisungsschutz unterliegen, sind heutzutage recht weit verbreitet. SLC ENERGY MANAGER ermöglicht ein angemessenes

Management der Blockierung der Überschusseinspeisung. Ein einziges Gerät integriert die Funktionen der Messung, Regelung, Leistungen Entscheidung, Kommunikation und Überwachung von Analysedaten.

In größeren Anlagen, die die Verwaltung mehrerer parallel geschalteter Wechselrichter erfordern, kann ein einziges Gerät alle angeschlossenen Elemente auf dieselbe Weise über unsere APP oder URL verwalten.

SLC ENERGY MANAGER ist in der Lage, sowohl Salicru-Geräte der Serie EQUINOX2 als auch Geräte anderer zugelassener Hersteller zu verwalten.



- Integration von Messungen und WLAN-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 Stromtransformatoren.
- Montage auf einer DIN-Schiene.









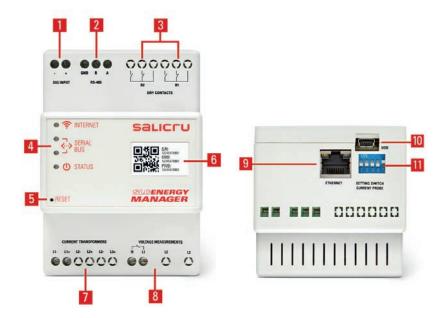




MODELL		SLC ENERGY MANAGER Einphasige Lite	SLC ENERGY MANAGER Einphasige	SLC ENERGY MANAGER Dreiphasige	
ENGANG	Nennspannung	110 - 240 Vac			
	Spannungstoleranz		± 10%		
	Nennfrequenz		50/60 Hz		
	Nennstrom		0,05 A		
SPANNUNGSMESSUNG	Spannungsbereich	110 - 26	5 Vac	3×(190 - 458 Vac) + N	
	Frequenzbereich		50/60 Hz		
	Messgenauigkeit		1%		
STROMMESSUNG	Ausgangsstrom		100 mA ⁽¹⁾ o 5 A ⁽²⁾		
	Überstrom		120% In		
	Messgenauigkeit		1%		
KOMMUNIKATION	Ports	RS-485 / Spannungssen- sor / CT-Sensor / LAN			
	Schnittstelle		Eingebettetes Web		
	Protokoll		Modbus		
RELAIS	Anzahl	-		2	
	Nennspannung	-	250	Vac	
	Nennstrom	-	6	Α	
ENGANGS-SIGNALE	Digitaler	-	5 \	/dc	
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur		0 - 50 °C		
	Relative Feuchtigkeit	9	5% (ohne Kondensierung)		
	Maximale Betriebshöhe	3.00	0 m über dem Meeresspie	egel	
	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	O 9001, ISO 14001, ISO 450	01	
ABMESSUNGEN	Tiefe × Breite × Höhe (mm)		$70.5\times70\times101$		

(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

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.



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.













- · 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.
- · Wartungsfrei durch optimierten mechanischen Aufbau.
- · 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 m optimaler Spannungsqualität.

Kompatibilität

Kompatibel mit allen auf dem Markt befindlichen Wechselrichtermarken und -modellen.

(*) Siehe verfügbare Leistungen und Spannungen.

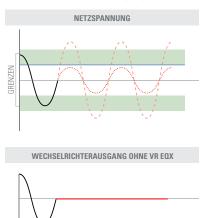
Unabhängige Regulierung

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.





I Produktsortiment

UNTER- SPANNUNGSREGLER	CODE	LEISTUNG (VA/W)	NENN- SPANNUNG (v)	MINIMALE EINGANGS- SPANNUNG (v)	MAXIMALE EINGANGS- SPANNUNG (V)	ABMESSUNGEN	GEWICHT (Kg)
VR-5000-EQX-SL	6B2ST000004	5000	230	172,5	-	250 × 361 × 444	25
VR-6000-EQX-SL	6B2ST000005	6000	230	172,5	-	$250\times361\times444$	27
VR-10000-EQX-SL	6B2ST000044	10000	230	172,5	-	$250\times361\times444$	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



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	Ві	s zu 95%, ohne Kondensatio	n			
	Anzahl der Transformatoren		1 Anlagen				
	Maximale Betriebshöhe	2.4	00 m über dem Meeresspieg	el			
	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	IS	SO 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



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.













- · 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

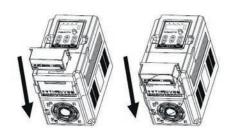
- · Ermöglicht die Geräte zu parametrieren und erleichtert die Inbetriebsetzung und die Wartung.
- · Lokal- und Fernüberwachung.

Service und technische Unterstützung

- · Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- · Telefonische technische Unterstützung.
- · Schulungskurse.
- · Online-Registrierung bei www.salicru.com.

FMV-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	Finnhagia 220 V	CV10S2 (0,2 ÷ 0,75 kW)	32 x 70 x 29
IPF-EMC-CV10-022-S2	Einphasig 230 V	CV10S2 (1,5 ÷ 2,2 kW)	32 x 81 x 32

Abmessung



CV10-002÷008-S2



CV10-015/022-S2

Verbindungen



- 1. LCD-Display.
- **2.** Eingebauter Potentiometer.
- 3. Betriebstasten.
- 4. Leistungklemmleiste.
- 5. Steuerklemmleiste.
- 6. Ausgangsrelais.

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-Filte
STEUERUNGS-	Motortyp	Asynchron
SPEZIFIKATIONEN	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

salicru

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, Kreiselund Unterwasserpumpen, Gebläse, Abscheider, industrielle Reiniger, bewegliche Wagen, Stellungsregler, Zierbrunnen, Dosierer, Luftabzugsgeräte, Lüfter, mobile Werbung und Bühnen, Fleisch-, Textilverarbeitungs- und Verpackungsmaschinen etc.













- · 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























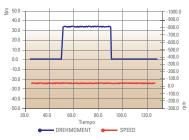


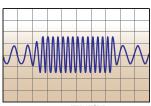
Service und technische Unterstützung

- · 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		CV30S2 (0,4 ÷ 2,2 kW)	00 00 04	
IPF-EMC-CV30-022-2/4	Dreiphasig, 400 V Dreiphasig, 230 V	CV304 (0,75 ÷ 2,2 kW) CV302 (0,4 ÷ 0,75 kW)	38 x 69 x 31	

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



CV30-075-41 CV30-055/075-2F

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-	Motortyp	Asynchron
SPEZIFIKATIONEN	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, Al2: 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA und Al3: -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 \div 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 \leq 2,2 kW und 3ø 230 V \leq 0,75 kW. Einbau auf dem Schrankboden oder Flansch-Typ für alle anderen Umrichter.
NORMEN	Sicherheit	EN 61800-5-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit	FN 04000 0 00
	(EMC)	EN 61800-3 C3

ت Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterlie



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.









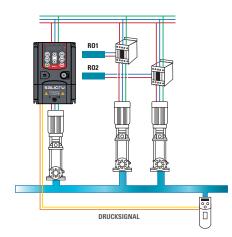




- · Wählbare Steuerung: UF, sensorlose Vektorsteuerung oder Drehmomentsteuerung.
- · Eingebauter EMV-Filter.
- · Leistungsdualität: Konstantes Drehmoment / Variables Drehmoment.
- \cdot Fortschrittliche Standby-/Startfunktion für die Steuerung bis zu 3 Pumpen.
- · Automatische Motorabstimmung (statisch 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.

I 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.



I Produktsortiment

		KONS	STANTES DREH	IMOMENT	VARIA	ABLES DREHM	IOMENT		
MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	EINGANGS- STROM (A)	AUSGANGS- STROM (A)	LEISTUNG (kW)	EINGANGS- STROM (A)	AUSGANGS- STROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
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







CV50-075÷150-4F



CV50-220/300-4F

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-	Motortyp	Asynchron			
SPEZIFIKATIONEN	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 &le30 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, Al2: $0 \div 10 \text{ V} / 0 \div 20 \text{ mA}$ und Al3: -10 \div 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.













- · Integrierter fortschrittlicher MPPT-Algorithmus: Rückverfolgung des Punkts mit maximaler Leistung der Sonnenkollektoren und einer Effizienz von 99%.
- · Automatischer Start und Stopp entsprechend der Sonneneinstrahlung.
- \cdot 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

				KONFIGURATIONEN DER SONNENKOLLEKTOREN (MODULE PRO STRING * ANZAHL VON STRINGS)						
MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)			Leistung: 480-505 Wp 150 Zellen		Leistung: 510-550 Wp 110 Zellen		
				Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit B00STER	Ohne BOOSTER	Mit B00STER	
CV30-008-S2 PV	6B1DA000001	0,75	123 × 80 × 160	8*1	3*1	8*1	3*1	8*1	3*1	
CV30-015-S2 PV	6B1DA000003	1,5	140 × 80 × 185	8*1	6*1	8*1	5*1	8*1	3*1	

DC-Versorgungsspannung: 200 ÷ 400 V / Netzversorgungsspannung: Einphasig, 230 V

						ATIONEN DER LE PRO STRING *			
MODELL	CODE	LEISTUNG (kW)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	•	25-450 Wp Zellen	_	80-505 Wp ellen		10-550 Wp Jellen
				Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit BOOSTER	Ohne BOOSTER	Mit B00STER
CV30-008-4 PV	6B1DC000011	0,75	140 × 80 × 185	14*1	3*1	14*1	3*1	14*1	3*1
CV30-015-4 PV	6B1DC000010	1,5	140 × 80 × 185	14*1	6*1	14*1	5*1	14*1	5*1
CV30-022-4 PV	6B1DC000001	2,2	140 × 80 × 185	14*1	8*1	14*1	7*1	14*1	7*1
CV30-040-4F PV	6B1DC000002	4	167 × 146 × 256	14*1	N/D	14*1	N/D	14*1	N/D
CV30-055-4F PV	6B1DC000003	5,5	167 × 146 × 256	14*2	N/D	14*2	N/D	14*1	N/D
CV30-075-4F PV	6B1DC000004	7,5	196 × 170 × 320	14*2	N/D	14*2	N/D	14*2	N/D
CV30-110-4F PV	6B1DC000012	11	196 × 170 × 320	18*3	N/D	15*3	N/D	14*2	N/D
CV30-150-4F PV	6B1DC000005	15	196 × 170 × 320	14*4	N/D	14*3	N/D	14*3	N/D
CV30-220-4F PV	6B1DC000006	22	184 × 200 × 340	14*6	N/D	14*4	N/D	14*4	N/D
CV30-300-4F PV	6B1DC000014	30	202 × 250 × 400	18*8	N/D	15*8	N/D	14*5	N/D
CV30-370-4F PV	6B1DC000007	37	202 × 250 × 400	14*9	N/D	14*8	N/D	14*6	N/D
CV30-550-4F PV	6B1DC000008	55	238 × 282 × 560	14*12	N/D	14*11	N/D	14*8	N/D
CV30-750-4F PV	6B1DC000009	75	238 × 282 × 560	14*16	N/D	14*15	N/D	14*11	N/D

DC-Versorgungsspannung: 300 \div 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

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% c	ler Eingangsspannung		
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% währ	end 10 Sek.; 200% während 1 Sek		
	Maximale Entfernung	<50 m ohne Filter / zwischen 50 >100 m sinus) und 100 m Ferrite installieren / förmige 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	Polarität, Kommunikationsfehle	15 Modbus-RTU + 1 Port RS-422 / rt RS-485 Modbus-RTU erstrom, Anschluss mit umgekehrter er mit dem Verstärkungsmodul, ydrauliksonde.		
	Alarme	Schwaches Licht,	ydrauliksonde. Unterlast, Tank voll nit leichtem Anschluss als Option /		
FILTERUNG	EMV-Filter		nit leichtem Anschluss als Option / tegorie C3 eingebaut		
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ~ 50°C (Abstufung um 1% für jed	es Grad, das die 40°C überschreitet).		
	Schutzart	IP	20		
NORMEN	Sicherheit	EN 618	300-5-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 618	00-3 C3		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 1	4001, ISO 45001		

 $(1) \ Kann \ mit \ 3x \ 220-240 \ VAC \ durch \ die \ Konfiguration \ der \ Reduzierung \ der \ Nennleistung \ betrieben \ werden$



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 **B00ST 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.













- · 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

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 Übersp	annungsschutz 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-Schutzscha (Modelle mit automatische			
AUSGANG	Nennspannung	Dreiphasig, 0 ÷ 100% d	ler Eingangsspannung		
	Zulässige Überlasten	150% während 1 Min.; 180% währ	end 10 Sek.; 200% während 1 Sek		
	Maximale Entfernung	Einen Sinusfilter installieren, v Umrichter und Po	venn die Entfernung zwischen umpe > 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 o Steuerung über Wahlsch Außenmontage: Tasterfeld an de	nalter oder Zeitschaltuhr.		
	Schutz der Pumpe	Wasserstands	-Relais 24 Vdc		
	System-Typen	Isoliert (nur durch Sonnenkollektoren auf ein Stromaggregat Autom Stromnetz Manuelle Umschaltung (atische Umschaltung auf das		
SPEZIFISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR SOLARPUMPEN	Fehler	Überspannung, Unterspannung, Übe Polarität, Kommunik Verstärkungsmodul, beso	ationsfehler mit dem		
	Alarme	Schwaches Licht,	Unterlast, Tank voll		
FILTERUNG	EMV-Filter		nit leichtem Anschluss als Option / tegorie C3 eingebaut		
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10 ~ 50°C (Abstufung um 1% für jedes Grad, das die 40°C überschreitet			
	Schutzart	Innen- und witterung	sbeständige Version		
NORMEN	Sicherheit	EN 618	300-5-1		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 618	00-3 C3		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 1	4001, ISO 45001		

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, 110 der 125 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, 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-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, Daten- und Kommunikationsnetze etc.











- · 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, 110, 125 der 220 VDC.
- · Weite Betriebstemperaturspanne, von -20°C bis +55°C.
- · 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.
- · Intelligenter Modus um die MTBF (Mean Time Between Failures d.h. die mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) zu maximieren.











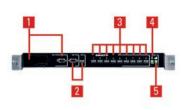




Kommunikationen

- **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.

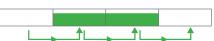


ISMART mode

Aufteilung von Lasten im normalen Betrieb



Aufteilung von Lasten und Durchlaufen des Zyk_lus 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.



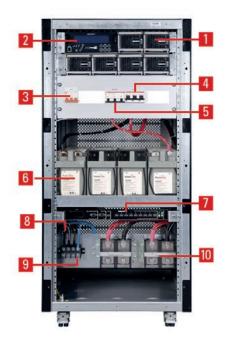
Produktsortiment

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-8-S	1000	8	110	8 ÷ 240	1 ÷ 30
DC-7-S	1000	7	125	7 ÷ 210	1 ÷ 30
DC-4-S	1000	4	220	4 ÷ 120	1 ÷ 30
DC-70-S	2000	70	24	70 ÷ 2100	2 ÷ 60
DC-36-S	2000	36	48	36 ÷ 1080	2 ÷ 60
DC-16-S	2000	16	110	16 ÷ 480	2 ÷ 60
DC-15-S	2000	15	125	15 ÷ 450	2 ÷ 60
DC-8-S	2000	8	220	8 ÷ 240	2 ÷ 60
DC-50-S	2700	50	48	50 ÷ 1500	2,7 ÷ 81
DC-22-S	2700	22	110	22 ÷ 660	2,7 ÷ 81
DC-20-S	2700	20	125	20 ÷ 600	2,7 ÷ 81
DC-10-S	2400	10	220	10 ÷ 300	2,4 ÷ 74

Abmessung



Verbindungen



- 1. Gleichrichtermodul
- 2. Zentralisierte Steuerung
- **3.** Eingangsschutz
- 4. Ausgangsverteilung
- **5.** Akkuschutz
- **6.** Akku
- 7. Erweiterte Kommunikationen
- 8. Überspannungsschutz
- 9. Eingangsklemmen
- 10. Ausgangsklemmen

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, 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			
	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/°C)			
	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			
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	-20°C ÷ +55°C ⁽²⁾			
	Speichertemperatur	-40°C ÷ +70°C ⁽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 Ausfä- llen (MTBF)	250.000 Stunden			
	Durchschnittliche Reparaturzeit (MTTR)	15 Minuten			
NORMEN	Sicherheit	EN IEC 61204-7			
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN IEC 61204-3			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Salicru 173 _

^{(1) -9 % +25 %} für Spannungen von 110 VDC (2) Leistungsminderung für Temperaturen höher als +45 °C (3) Ohne Akkus (4) Leistungsminderung ab 2000 Meter über dem Meeresspiegel

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-Cadmiumoder Blei-Säure-Akkus in sehr widrigen und anspruchsvollen Betriebsumgebungen, wie z. B. Stromwerke, Umspannwerke, Ölund Gaspipelines, petrochemische Anlagen, Bergbau, Eisenbahnen, Telekommunikationseinrichtungen, Krankenhäuser, Industrieprozesse etc., betrieben.









- · 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).

saucru

- 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)

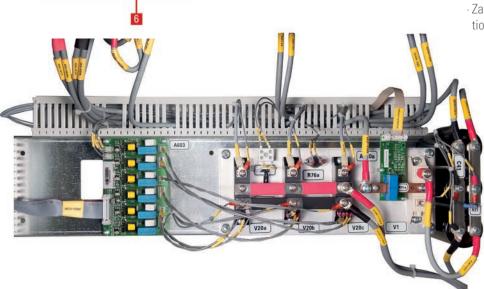
(1) Nur für erweiterte Version

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

MODELL		DC POWER-L			
TECHNOLOGIE		Thyristoren			
ENGANG	Nennspannung	120 / 230 V (F + N); 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 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			
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			

Salicru 177 _

⁽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

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-Cadmiumoder Blei-Säure-Akkus in sehr widrigen und anspruchsvollen Betriebsumgebungen, wie z. B. Stromwerke, Umspannwerke, Ölund Gaspipelines, petrochemische Anlagen, Bergbau, Eisenbahnen, Telekommunikationseinrichtungen, Krankenhäuser, Industrieprozesse etc., betrieben.









- 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.







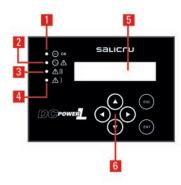






Anzeige

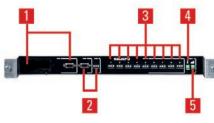
- 1. Anzeige der richtigen Eingang.
- 2. Anzeige, dass das Ladegerät in Betrieb ist
- 3. Anzeige der Batterieladung.
- 4. Anzeige der richtigen Ausgangsspannung.
- 5. LCD-Display mit mehreren Sprachen.
- 6. Navigationstasten.



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 de Elektrolytenstands für NiCd. (1)

(1) Nur für erweiterte Version.

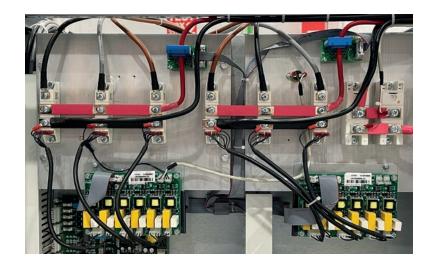


Optionales Zubehör

- · 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 Fernwartungsoptionen.



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 (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

Salicru 181 _

⁽⁴⁾ Leistungsminderung ab 1000 Meter über dem Meeresspiegel

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 fürlndustrieanlagen

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.









- · 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 -	EING- GANGS- SPANNUNG	ABMESSUNGEN (T × B × H mm.)		GEWICHT
	(VA)	(VDC)	вох	RACK	(Kg)
CS 1000-IS	1000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	$385\times483\times4U$	28
CS 2000-IS	2000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	$385\times483\times4U$	30
CS 3000-IS	3000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	$385\times483\times4U$	32
CS 4000-IS	4000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	63
CS 5000-IS	5000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	$600\times483\times6U$	68
CS 6000-IS	6000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	84
CS 8000-IS	8000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	120
CS 10000-IS	10000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	135
CS 15000-IS	15000	220	640 × 630 × 1310	-	150
CS 20000-IS	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	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	$\pm~0.05\%$
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Synchronisiergeschwindigkeit	1 Hz/s
	Leistung	Bis 92%
	Zulässige Überlasten	150% während 30 Sek./ 125% während 45 Sek.
ALLGEMEINES	Betriebstemperatur	- 10° C ÷ + 40° 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

CS WAVE MDL

48VDC bis 230VAC-Energieumrichter



CS WAVE MDL: DC/AC-Umrichter für Telekommunikationen

Die aktuellen Telekommunikationssysteme schließen eine große Anzahl an kritischen Verbrauchern ein, die ordnungsgemäß versorgt und geschützt werden müssen. Die Reihe **CS WAVE MDL** von **Salicru** basiert auf einer modularen Architektur, die an den Anforderungen der Erweiterung und/oder Redundanz anpassbar sind.

Die maximale Konfiguration ermöglicht bis zu 24 kVA in Modulen von 1 oder 1,5 kVA, die ergänzt werden durch die Module: statischer Bypass (STS), LCD-Display, Kommunikationen und/oder manueller Bypass mit Verteilung.

Anwendungen: Wechselstrom für Telecom Systeme

Normalerweise Telekommunikationssysteme ohne das Versorgungsnetz erforderlich, auf autonome Lösungen zurückzugreifen, die Energie von Backup-Elementen (Akkus, Kraftstoffzelle, ...) erhalten.

Festnetzmobile oder Anschlussmöglichkeit an









- · DSP-Design (digitaler Signalprozessor).
- Rückspeiseschutz (back-feed) als Standard (bei Konfigurationen mit STS)
- · Technologie "All Master" zur Erhöhung der Zuverlässigkeit.
- · Sinusausgang.
- · Hinzufügung/Austausch von Modulen im laufenden Betrieb (Hot-Swap).
- · Hohe Leistungsdichte.
- · Schutz gegen Polaritätsumkehrung.
- · Intelligente Steuerung der Lüftung.

Optionales Zubehör

- · Statischer Bypass bis 12 kVA.
- · LCD-Display.
- · Kommunikationsschnittstelle.
- · Manueller Bypass mit Verteilung.

Service und technische Unterstützung

- · Beratungsservice vor dem Verkauf und Kundendienst.
- · Zahlreiche Wartungs- und Fernwartungsoptionen.



Produktsortiment

MODELL	CODE	LEISTUNG (VA)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
CS 1000-WAVE MDL 48/230	651AA000000	1000	270 × 215 × 44	2,5
CS 1500-WAVE MDL 48/230	651AA000001	1500	270 × 215 × 44	3

Technische daten

MODELL		CS WAVE MDL
TECHNOLOGIE		DSP; All Master
ENGANG	Nennspannung	40,5 Vdc ÷ 58 Vdc
	Psophometrischer Lärm	<=1 mV
AUSGANG	Nennspannung	230 Vac
	Leistung (VA)	1000 / 1500
	Frequenz	50 / 60 Hz
	Leistung	> 89%
	Zulässige Überlasten	150% während 20 Sek.
MANUELLER BYPASS	Тур	Verteilung: $2 \times 20 \text{ A} + 1 \times 32 \text{ A} + 1 \times 50 \text{ A} / \text{Auswähler mit 5 Stellungen}$
STATISCHER BYPASS	Übertragungszeit	< 5 ms
	Spannungstoleranz	176 ÷ 276 Vac
KOMMUNIKATION	Ports	RS-232, RS-485, USB, SNMP und freie Kontakte
INDIKATIONEN	Тур	LCD-Display (Engang / Ausgang / Alarmmeldungen / Allgemeines)
SYSTEME	Maximale Modulanzahl pro System	15 × 1500 VA oder 24 × 1000 VA
	Maximale Leistung pro System (kVA)	22,5 k VA × 1500 VA / 24 kVA × 1000 VA
NORMEN	Sicherheit	IEC 62368-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	EN 61000-6-3; EN 61000-6-1
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

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.

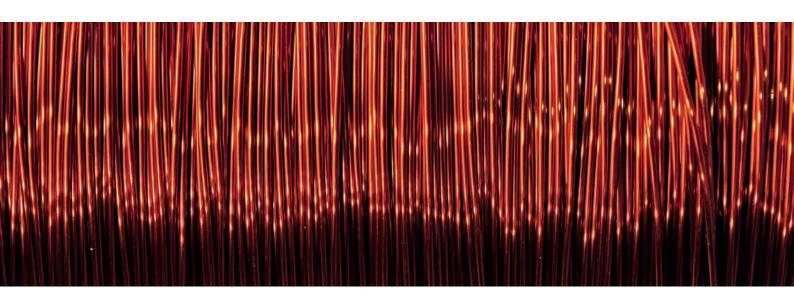
Die Transformatoren und Spartransformatoren der IT-Serie von Salicru sind Trockentransformatoren, die mit einem magnetischen Blech mit niedrigen Verlusten und mit in Harz der Wärmeklasse H eingegossenen und imprägnierten Wicklungen hergestellt werden. Der Anschluss erfolgt über Flanschklemmen oder Schrauben 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	ТҮР	LEISTUNG (kVA / kW)	SPANNUNG	AUSFÜHRUNG
IT-T	Transformator	1 ÷ 100	Einphasig / Einphasig	Eingelassen
IT-T	Transformator	1 ÷ 100	Einphasig / Einphasig	Box
IT-T	Transformator	1 ÷ 300	Dreiphasig / Dreiphasig	Eingelassen
IT-T	Transformator	1 ÷ 300	Dreiphasig / Dreiphasig	Box
IT-ATR	Spartransformator	1 ÷ 300	Dreiphasig / Dreiphasig	Eingelassen
IT-ATR	Spartransformator	1 ÷ 300	Dreiphasig / Dreiphasig	Вох

Für andere Leistungen und/oder Ausführungen sehen Sie bitte nach.

Technische daten

MODELL		ľ	Т		
ELEKTRISCHE	Eingang/Ausgang	Einphasig	Dreiphasig		
	Leistungsbereich	1 ÷ 100 kVA	1 ÷ 300 kVA		
	Leistungsfaktor		1		
	Anschlussgruppe	li0	Dyn11 ⁽¹⁾		
ENGANG	Nennspannung	100 ÷ 750 V	3 × 190 ÷ 750 V		
	Nennfrequenz	50 / 6	60 Hz		
	Magnetisierungsstrom	< 6	S In		
AUSGANG	Nennspannung	100 ÷ 750 V	3 × 190 ÷ 750 V		
	Spannungsabfall (100% Last)	< 4%	<5%		
	Frequenz	50 / 6	60 Hz		
	Leistung	> 9	5%		
	Kurzschlussspannung	< 2,6%	<3,1%		
HERSTELLUNG	Isolierungen	Klasse 155 (F)			
	Wicklungen	Klasse 180 (H)			
	Wickelmaterial	Aluminium			
	Imprägnierung	Emmisionsarmes ungesättigtes Polyesterimid / -harz			
	Lüftung	AN	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 den	n Meeresspiegel		
	Ausführung	Eingelassen o	der Metallbox		
	Farbe (Boxformat)	RAL	7035		
	Ringschrauben zum Heben	Ja, bei Geräten mit eine	em Gewicht über 15 Kg		
	Schutzart	IP00, bei eingelassenem Fo	ormat - IP23, bei Boxformat		
	Wärmeverluste (Last 100%)	<4,5%	<5%		
	Wärmeverluste leer	< 1,	5%		
	Isolationsspannung	3.000 V Eingang/Ausga	ang während 1 Minute		
	Klemmentyp	Schraub	klemmen		
OPTIONEN	Faktor K	K-4 / K-	13 / K-20		
	Wickelmaterial	Кир	ofer		
	Räder	Für Geräte in	m Boxformat		
	Isolations	Klasse 2 (Dopp	elte Isolations)		
NORMEN	Sicherheit	EN 61558-2-4	/ EN 60076-11		
	Unternehmenszertifizierungen	ISO 9001, ISO 1	4001, ISO 45001		

RE3

Elektronische Spannungsstabilisatoren von 300 VA bis 250 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 300 VA bis 250 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, Übertragungsund Kommunikationsgeräten, Laborgeräten etc.









- · Der ein- und dreiphasige Leistungsbereich reicht bis zu 250 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).
- · Mehr als 80% der Materialien recycelbar.
- (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-309-2	606AY000390	300	280 × 210 × 185	6
RE-609-2	606BY000390	600	280 × 210 × 185	6
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	606FVV000390	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
RE3 M 20-2	6A3AA000005	20000	590 × 340 × 580	103
RE3 M 25-2	6A3AA000006	25000	590 × 340 × 580	127
RE3 M 30-2	6A3AA000007	30000	590 × 340 × 580	154
RE3 M 40-2	6A3AA000008	40000	590 × 340 × 580	170
RE3 M 50-2	6A3AA000009	50000	590 × 340 × 580	186

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	6061A050390	9000	630 × 390 × 520	68
RE3 T 15-4	6A3BA000001	15000	905 × 460 × 705	80
RE3 T 20-4	6A3BA000002	20000	$905 \times 460 \times 705$	117
RE3 T 30-4	6A3BA000003	30000	905 × 460 × 705	164
RE3 T 45-4	6A3BA000004	45000	$905 \times 460 \times 705$	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 125-4	6A3BA000018	125000	850 × 615 × 1315	438
RE3 T 150-4	6A3BA000015	150000	850 × 615 × 1315	650
RE3 T 200-4	6A3BA000016	200000	850 × 815 × 2115	850
RE3 T 250-4	6A3BA000050	250000	850 × 815 × 2115	1050

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 T 200/250-4

Technische daten

MODELL		RE3
ENGANG	Einphasige Spannung	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Dreiphasige Spannung	$3 \times 208 \text{ V} / 3 \times 220 \text{ V} / 3 \times 380 \text{ V} / 3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 415 \text{ V} (3F + N)^{(1)}$
	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	Тур	Statisch
ALLGEMEINES	Umgebungstemperatur	-10° C ÷ + 45° C ⁽²⁾
	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 Ausfä- llen (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

EMi3

Servomotor Spannungsstabilisator 5 kVA - 2500 kVA

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.









- · Der ein- und dreiphasige Leistungsbereich reicht bis zu 2500 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 (-10°C bis +55°C).
- · 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.
- · Mehr als 80% der Materialien recycelbar.

Anzeige

- 1. LCD-Bildschirm mit 2x16 Zeichen.
- 2. Navigationstasten.
- **3.** LED (Fehler, Bypass, normaler Betrieb und Kommunikationen).

















Kommunikationen

- **1.** Steckplatz für Fernverwaltung oder RS-232-Schnittstelle.
- **2.** Serielle RS485-Ports MODBUS-Kommunikationsprotokoll.
- 3. Programmierbare Relaisschnittstelle (5x).
- 4. Digitaler Eingang.



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.
- \cdot Erweiterte Umgebungstemperatur von -20 ° C.



Produktsortiment

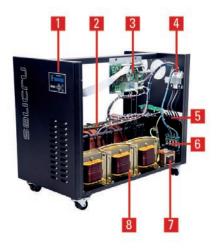
MODELL	CODE	LEISTUNG (VA / W)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EMi3 M 5-2	6A5DA000001	5000	580 × 340 × 580	45
EMi3 M 7,5-2	6A5DA000002	7500	580 × 340 × 580	59
EMi3 M 10-2	6A5DA000003	10000	580 × 340 × 580	60
EMi3 M 15-2	6A5DA000004	15000	895 × 460 × 705	115
EMi3 M 20-2	6A5DA000005	20000	895 × 460 × 705	119
EMi3 M 25-2	6A5DA000006	25000	895 × 460 × 705	196
EMi3 M 30-2	6A5DA000007	30000	895 × 460 × 705	209
EMI3 M 40-2	6A5DA000008	40000	895 × 460 × 705	325
EMI3 M 50-2	6A5DA000009	50000	640 × 604 × 1315	450

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	131
EMI3 T 20-4F	6A5FA000003	20000	$895\times460\times705$	174
EMI3 T 35-4F	6A5FA000004	35000	$895\times460\times705$	229
EMI3 T 55-4F	6A5FA000005	55000	$640\times604\times1315$	379
EMI3 T 70-4F	6A5FA000006	70000	$640\times604\times1315$	500
EMI3 T 90-4F	6A5FA000007	90000	840 × 604 × 2115	538
EMI3 T 110-4F	6A5FA000008	110000	$840\times604\times2115$	582
EMi3 T 140-4F	6A5FA000009	140000	840 × 604 × 2115	857
EMi3 T 175-4F	6A5FA000010	175000	840 × 1204 × 2115	1159
EMi3 T 220-4F	6A5FA000011	220000	840 × 1204 × 2115	1227
EMi3 T 275-4F	6A5FA000012	275000	840 × 1204 × 2115	1298
EMi3 T 330-4F	6A5FA000013	330000	840 × 1204 × 2115	1450
EMI3 T 375-4F	6A5FA000016	375000	840 × 1604 × 2115	1642
EMI3 T 450-4F	6A5FA000022	450000	840 × 1604 × 2115	1870
EMI3 T 500-4F	6A5FA000023	500000	840 × 1604 × 2115	2820
EMI3 T 600-4F	6A5FA000024	600000	840 × 1604 × 2115	3600
EMI3 T 800-4F	6A5FA000025	800000	840 × 3204 × 2115	3900
EMI3 T 1000-4F	6A5FA000026	1000000	840 × 3204 × 2115	4350
EMI3 T 1300-4F	6A5FA000027	1300000	840 × 3204 × 2115	5610

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.

Verbindungen



- 1. LCD-Display
- 2. Variabler automatischer Transformator
- 3. Steuerkarte
- **4.** Eingangsschutz
- **5.** Eingangs- und Ausgangsklemmen
- 6. Überspannungsschutz
- 7. Motorversorgung für Transformator
- 8. Booster-Transformator

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	$\pm 3~\%$ (anpassbar zwischen 1 $\% \div 5~\%)$
	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	Тур	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

Salicru 195 _

⁽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

BACS

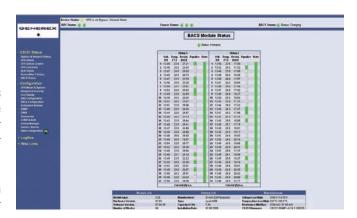
Überwachungssystem und Analyse der Batterien

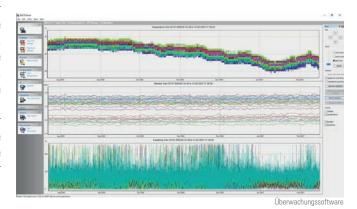
BACS: 3. Generation des Batterienverwaltungssystems

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-lonen-Batterien geeignet.









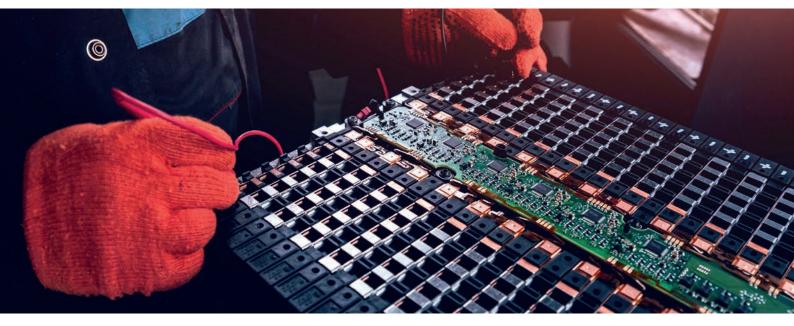




Technologie

- 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-lonen-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

- \cdot 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 mm², 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

Zugehöriger Bus

- \cdot 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.







Messkabel





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 MÁLAGA VALENCIA **BILBAO** 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 NIGERIA ARGENTINIEN HOLLAND SYRIA

TSCHECHISCHE REPUBLIK INDONESIEN NORWEGEN

BAHRÉIN BANGLADESH IRAN ÖSTERREICH TUNESIEN BELGIEN IRLAND PAKISTAN TÜRKEI UAE **BOLIVIEN** ITALIEN PANAMA BRASILIEN JORDANIEN PHILIPPINEN UKRAINE URUGUAY BULGARIEN KOLUMBIEN POLEN REPUBLIK CÔTE D'IVOIRE USA KUBA CHILE REP. DOMINIKANISCHE DÄNEMARK KUWAIT VENEZUELA DEUTSCHLAND LETTLAND RUMÄNIEN VIETNAM **ECUADOR** LIBYEN RUSSLAND WEISSRUSSLAND LITAUEN SAUDI-ARABIEN ZYPERN EL SALVADOR

PRODUKTSORTIMENT

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)

Solarwechselrichter Frequenzumrichter

DC-Systeme

Transformatoren und Spartransformatoren

Spannungsstabilisatoren

Steckdosen-Leiste

Akkus

















