

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

Ausgabe 04/2020

## SITOP Stromversorgung

Top Integration. Top Effizienz.  
Top Zuverlässigkeit.

[siemens.de/sitop](https://www.siemens.de/sitop)



SITOP PSU8600 – ein neues Grundgerät 4 x 5 A ermöglicht die einzigartigen Funktionen des Stromversorgungssystems auch an 1-phasigen Netzen – siehe Seite 6/7.



# SITOP Stromversorgungen erwecken Produktionen zum Leben.



SITOP PSU6200 – die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen, jetzt auch an 3-phasigen Netzen – siehe Seite 8/9.

Egal welche Branche, egal welche Anforderung – eine effiziente Stromversorgung ist Grundvoraussetzung für jeden Anlagenbetrieb. Denn nur wenn die Versorgungsspannung für die Automatisierung gleichbleibend in der benötigten Qualität zur Verfügung steht, können auch anspruchsvolle Produktionsprozesse aufrechterhalten werden. SITOP – das Herz der Automatisierung – erweckt seit Jahrzehnten Produktionsanlagen zum Leben. Das perfekt aufeinander abgestimmte Komplettangebot garantiert eine zuverlässige Stromversorgung – gerade auch unter den steigenden Anforderungen unserer Zeit.



### SITOP ist top in Zuverlässigkeit

SITOP hat seine Zuverlässigkeit in nahezu allen Netzen der Welt bewiesen. Mit flexiblem Weitbereichseingang, hervorragendem Lastverhalten und allen relevanten Zertifizierungen schützen SITOP Netzgeräte die Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Add-on-Module wirken Störungen auf der Netz- oder Gleichspannungsseite entgegen. Und erweitert zur unterbrechungsfreien Stromversorgung überbrücken die 24-V-Netzgeräte Schutz Netzausfälle im Sekunden-, Minuten- oder Stundenbereich. Bei fehlerbedingter Überlast oder Kurzschluss im Aus-



### SITOP ist top in Effizienz

Reduzierte Energiekosten sind ein wertvoller Wettbewerbsvorteil. SITOP trägt dazu entscheidend bei: Die primär getakteten Schaltnetzteile arbeiten sehr effizient. So beträgt der Wirkungsgrad von SITOP PSU8200 und PSU6200 bis zu 96%. Über den gesamten Lastbereich sind die Verluste gering – auch im Leerlauf. Denn eine Stromversorgung wird selten unter Volllast betrieben. SITOP PSU8600 wiederum erfasst die Energiedaten aller Ausgänge, die sich dann in Energiemanagementsystemen weiterverarbeiten lassen. Und über PROFInergy sind Ausgänge der Stromversorgung gezielt abschaltbar, z.B. in Pausenzeiten.



### SITOP ist top in Integration

SITOP setzt einen Benchmark in Sachen Integration: Die vollständige Einbindung des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 und der DC-USV SITOP UPS1600 in Totally Integrated Automation, das TIA Portal und den neuen SITOP Manager spart Zeit und Kosten und vereinfacht das fehler-sichere Engineering. Für die Selektivitätsmodule und die Produktlinie SITOP PSU6200 werten S7-Funktionsbausteine wichtige Diagnoseinformationen aus. Die SITOP UPS1600 kann zum Schutz PC-basierter Automatisierungssysteme vor Netzausfällen einfach über USB oder Ethernet integriert

gangskreis erhält das gezielte Abschalten des Abzweigs den Betrieb aufrecht, da die anderen Verbraucher weiter versorgt werden. Für besonders kritische Applikationen lassen sich auch redundante Stromversorgungslösungen aufbauen. Sollte einmal Ersatz benötigt werden, sorgt unser weltweiter Kundenservice für schnellste Lieferung: Alle SITOP Produkte sind ab Lager lieferbar.

Effizienz zeigt sich auch am Produktlebenszyklus. Deshalb erleichtern wir Ihnen mit dem TIA Selection Tool die Auswahl der Stromversorgung und DC-USV. Dazu erhalten Sie alle Konstruktionsdaten für alle gängigen CAE-Systeme sowie die entsprechenden Produktdokumentationen.

werden. Und die SITOP Bibliothek für SIMATIC PCS 7 ermöglicht im laufenden Betrieb eine transparente 24-V-Versorgung im Prozessleitsystem.

Neben PROFInet kommunizieren SITOP PSU8600 und SITOP UPS1600 auch über OPC UA. Mit dem OPC UA Server ist die direkte Einbindung in Automatisierungsanwendungen mit OPC UA Clients unterschiedlicher Hersteller möglich, z.B. von Steuerungen oder PCs.

## Drei SITOP Kategorien für die verschiedenen Anforderungen an eine Industrie-Stromversorgung

### Advanced-Stromversorgungen

Die Schaltnetzgeräte der Leistungsklasse Advanced sind die optimale Wahl für maximale Zuverlässigkeit und Funktionalität, wie sie in der Prozess- und Automobilindustrie, im Sondermaschinenbau oder in rauen Umgebungen gefordert werden. Die hohen Anforderungen erfüllt die Produktlinie SITOP PSU8200 z.B. durch ihr Überlastverhalten, ihre Effizienz und ihre Kompaktheit. Darüber hinaus bietet SITOP PSU8600 ein Stromversorgungssystem mit offener Kommunikation für die optimale Einbindung in die Digitalisierungswelt.

### Standard-Stromversorgungen

Unser Standard-Portfolio wurde für typische Industrieanforderungen konzipiert, wie z.B. aus dem Serienmaschinenbau. Auf Basis unserer Erfahrung mit der bewährten Produktlinie SITOP smart wurde die neue Allrounder-Stromversorgung SITOP PSU6200 entwickelt. Dieser neue SITOP Standard bietet noch höhere Effizienz, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und größere Robustheit.

### Basic-Stromversorgungen

Von flachen Stromversorgungen für Installationsverteiler über preisgünstige Basis-Stromversorgungen bis zu schmalen Netzgeräten für Schaltkästen – auch im unteren Leistungsbereich lässt SITOP keine Wünsche offen. So bietet Ihnen LOGO!Power Mini-Netzgeräte im Design der LOGO!8-Module. Und SITOP lite erfüllt die wichtigsten Anforderungen an zuverlässige Primärschaltregler zum günstigen Preis.

# Die SITOP Produktlinien im Überblick

Wie eine optimale Stromversorgung aussieht, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Baugröße, Leistungsbereich, Funktionen sind nur einige davon. Dass Ihre Stromversorgung trotzdem perfekt zu Ihren Anforderungen passt, dafür sorgt die breit aufgestellte SITOP Produktpalette.

## Advanced-Stromversorgungen



Neu: jetzt auch 1-phasig

SITOP PSU8600

### Das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

Das innovative Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 ist vollständig in Totally Integrated Automation und das TIA Portal eingebunden. Es wird über seine Ethernet/PROFINET-Schnittstelle oder über OPC UA direkt in vernetzte Automatisierungsanwendungen integriert. SITOP PSU8600 bietet nicht nur völlig neue Funktionen und Diagnosemöglichkeiten, sondern unterstützt auch das Energiemanagement einer Anlage oder Maschine. Das Grundgerät 4 x 5 A gibt es jetzt auch für den 1-Phasen-Anschluss.

Seite 20–23



SITOP PSU8200

### Die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen

SITOP PSU8200 eignet sich ideal für komplexe Anlagen und Maschinen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz und verträgt auch große Spannungsschwankungen. Power Boost liefert kurzzeitig bis zu dreifachen Nennstrom. Und im Überlastfall können Sie zwischen konstantem Strom mit automatischem Wiederhochlauf oder speichernder Abschaltung wählen. Der hohe Wirkungsgrad senkt zudem den Energieverbrauch, während das kompakte Metallgehäuse Platz spart.

Seite 24–25

## Standard-Stromversorgungen



Neu: jetzt auch 3-phasig und für 48 V

SITOP PSU6200

### Die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

SITOP PSU6200 ist die besonders leistungsstarke Stromversorgung für 24-, 12- und 48-V-Standardanwendungen. Die 1-phasigen und brandaktuellen 3-phasigen Netzgeräte bieten umfangreiche Funktionen und Features für eine gezielte Diagnose, schnelle Montage und einen sicheren Betrieb. Ob LED-Zustandsanzeige, Integration in die vorbeugende Wartung, Push-in-Anschlussstechnik oder robuster Eingang – SITOP PSU6200 macht es möglich.

Seite 26–27



SITOP smart

### Die leistungsstarke Standard-Stromversorgung

SITOP smart ist für viele 24-V- und 12-V-Applikationen die optimale Stromversorgung: schmal in den Abmessungen, stark in der Leistung und günstig im Preis. Trotz ihrer Kompaktheit bietet sie ein überragendes Überlastverhalten, denn dank des 1,5-fachen Nennstroms für 5 Sekunden lassen sich selbst große Lasten problemlos einschalten. Und mit einer Nennleistung von 120 Prozent gehören diese schmalen Netzgeräte zu den zuverlässigsten ihrer Art.

Seite 28–29

## Basic-Stromversorgungen

## SITOP DC/DC-Wandler

## SIMATIC design



SITOP lite

### Die preisgünstige Basis-Stromversorgung

SITOP lite ist die Stromversorgungsreihe für Basisanforderungen im industriellen Umfeld und bietet alle wichtigen Funktionen zum günstigen Preis – ohne Kompromisse bei der Qualität und Zuverlässigkeit. Der Weitbereichseingang mit manueller Umschaltung ermöglicht den Anschluss an verschiedenste 1-phasige Versorgungsnetze.

Seite 32



LOGO!Power

### Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Schmal. Clever. LOGO!Power. Die vierte Generation der weltweit bewährten Mini-Netzgeräte im flachen, stufenförmigen Profil bietet Starke Leistung auf kleinem Raum. Die umfangreiche Funktionalität mit flexibler Montage, Strommonitor und hoher Energieeffizienz ermöglicht einen universellen Einsatz in Applikationen mit 5 V, 12 V, 15 V und 24 V.

Seite 30–31



SITOP DC/DC-Wandler

### Stabile Versorgung trotz schwankender Gleichspannung

SITOP DC/DC-Wandler sorgen für eine stabile Spannungsversorgung: in batteriebetriebenen Fahrzeugen, als „Refresher“ auf langen Leitungen, in der Kraftwerkstechnik und am Umrichter-Zwischenkreis von Windkraftanlagen oder Werkzeugmaschinen.

Seite 34–35

### Die optimale Versorgung für SIMATIC S7 und mehr

Seite 33

## Sonderbauformen

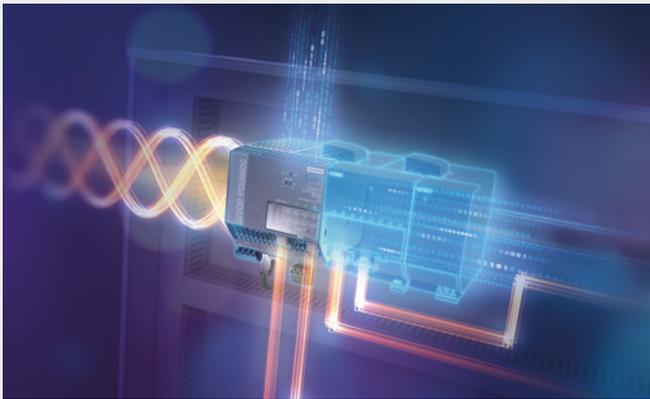
### Gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen

Seite 36–37

# SITOP PSU8600 – das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

Komplexe Anlagen stellen hohe Anforderungen an die Effizienz, Flexibilität und Zuverlässigkeit der eingesetzten Komponenten. Das innovative Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 erfüllt sie alle – dank einzigartiger Funktionalität, Diagnosefähigkeit, modularer Erweiterbarkeit und vollständiger Integration in TIA oder über OPC-UA-Server in viele andere Systeme.

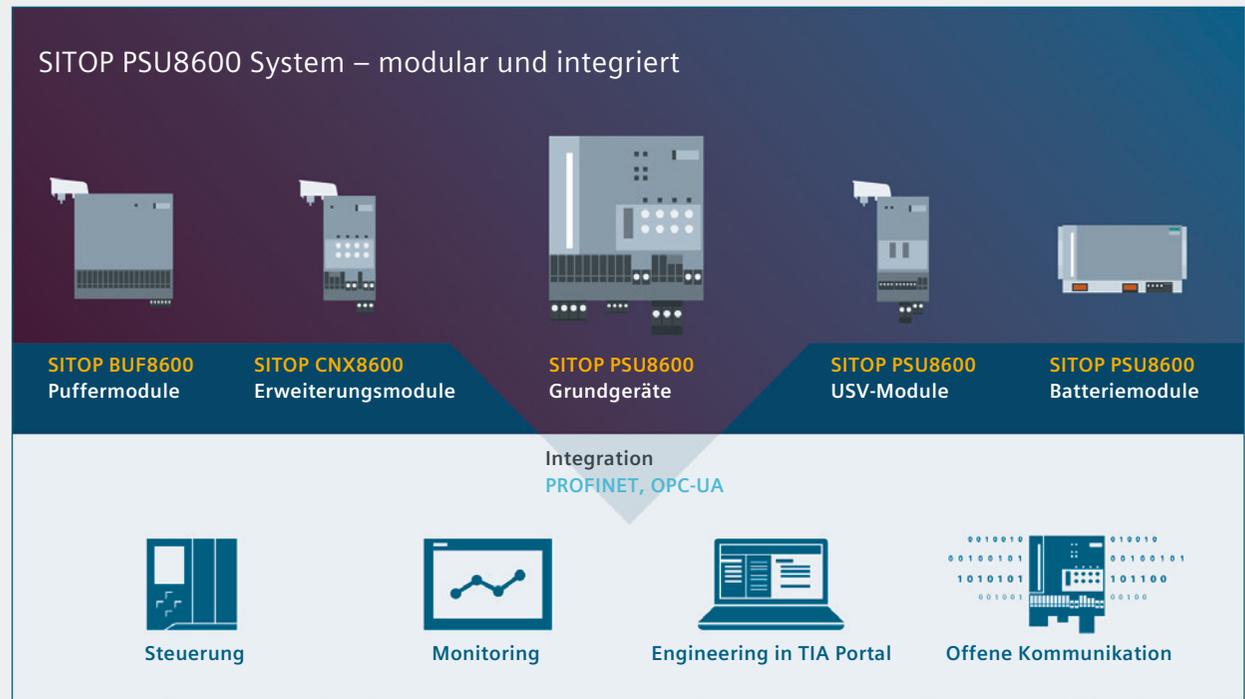
## Advanced-Stromversorgungen



### SITOP PSU8600 – Im Dialog mit deiner Stromversorgung

Das SITOP Stromversorgungssystem umfasst das Grundgerät SITOP PSU8600, die Erweiterungsmodule SITOP CNX8600, die Puffermodule SITOP BUF8600 und das USV-Modul SITOP UPS8600 mit den Batteriemodulen BAT8600. Es kann nahtlos in TIA Portal, SIMATIC PCS 7 und WinCC integriert werden. Durch den umfassenden Datenaustausch über PROFINET oder OPC-UA ist die Stromversorgung im stetigen Dialog mit der Steuerung und ermöglicht so vorbeugende Wartungen und Energiemanagement im Steuer- und Laststromkreis.

Wussten Sie, dass ... die Ausgänge auch im Pufferbetrieb ihre eingestellte Spannung exakt beibehalten und sich nicht – wie sonst üblich – mit der Batteriespannung ändern?



## Der modulare Systembaukasten



Neu: 1-phasiges  
Grundgerät  
20 A/4 x 5 A

### Grundgerät

Stromversorgung 24 V/20 A  
oder 40 A mit einem oder  
vier selektiv überwachten  
Ausgängen

### Erweiterungsmodule

Erweiterung auf bis zu  
36 selektiv überwachte  
Ausgänge

### Puffermodule

Überbrückung kurzzeitiger  
Netzausfälle

### USV-Modul und Batteriemodule

Überbrückung langer Netzausfälle



### Schnelle und einfache Integration in die Automatisierung

Das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 kann nahtlos in TIA Portal, SIMATIC PCS 7 und WinCC integriert werden. Über zwei Industrial PROFINET/Ethernet-Ports lässt sich das System einfach in die Automatisierungsumgebung einbinden. Dank der offenen Kommunikationsschnittstelle OPC UA ist auch ein herstellerunabhängiger Datenaustausch möglich.

Die Parametrierung sowie das Bedienen und Beobachten hierfür können über die bedienerfreundliche Engineering- und Diagnose-Software SITOP Manager erfolgen. Den Fernzugriff ermöglicht der integrierte Webserver. Durch die Unterstützung von PROFIenergy können Ausgänge gezielt abgeschaltet und so Energie sowie Kosten in Pausenzeiten eingespart werden.



### Hohe Flexibilität dank modularem Systembaukasten

Das kompakte Grundgerät bietet ein oder vier individuell einstellbare Ausgänge – und somit bis zu vier Stromversorgungen in einem Gerät. Jeder Ausgang lässt sich flexibel auf 4–28 V einstellen, sogar dynamisch während des Betriebs und mit selektiver Überwachung auf Überstrom. Über den „System Clip Link“ lässt sich das Stromversorgungssystem ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand mit verschiedenen Modulen erweitern und dadurch auf bis zu 36 Ausgänge ausbauen und vor Netzausfällen schützen.



### Hohe Anlagenverfügbarkeit

Die umfassenden Diagnosemöglichkeiten des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 liefern die Basis für eine vorbeugende Wartung. So lassen sich Störungen in kürzester Zeit erkennen, zuordnen und beheben. Damit ein Kurzschluss oder eine Überlast an einem einzigen Verbraucher nicht zum Stillstand der kompletten Anlage führt, werden alle Ausgänge, deren Spannung und Stromschwellwert individuell einstellbar sind, selektiv überwacht und bei einer Störung einzeln abgeschaltet. Weil der Strom jedes Ausgangs stetig erfasst und via PROFINET übertragen werden kann, lassen sich Überlastzustände frühzeitig erkennen. Mit den passenden Puffer- und Batteriemodulen können Netzausfälle von Sekunden bis zu Stunden überbrückt und somit ein Anlagenstillstand verhindert werden.

# SITOP PSU6200 – die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

Ein neuer Benchmark im Bereich der Standard-Stromversorgungen: Im prämierten Industriedesign, mit platzsparender Baubreite, optimierter Anschluss technik, umfassenden Diagnosemöglichkeiten und hoher Betriebssicherheit bietet SITOP PSU6200 attraktive Perspektiven für unterschiedlichste Applikationen und Einsatzbereiche.

## Standard-Stromversorgungen



### Gezielte Diagnose. Top Integration.

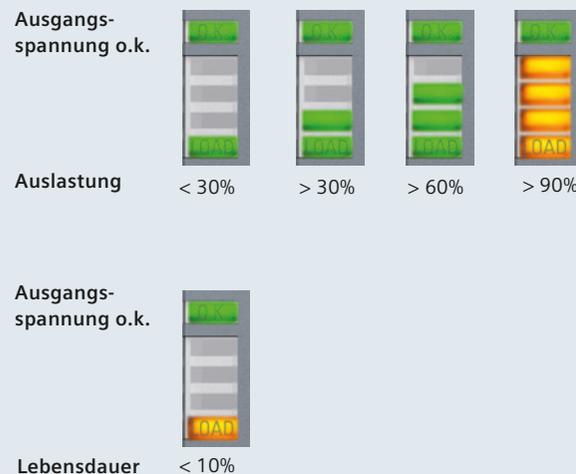
Mit SITOP PSU6200 profitieren Sie von hoher Transparenz im Betrieb. Bei den leistungsstärkeren Geräten ist dank integriertem Diagnosemonitor über eine LED-Anzeige am Gehäuse sofort zu erkennen, wie stark das Netzgerät belastet wird oder ob die Gerätelebensdauer sich ihrem Ende nähert. So lässt sich frühzeitig auf kritische Zustände reagieren, um unvorhergesehene Anlagenausfälle zu verhindern.

Über die Diagnoseschnittstelle der Netzgeräte können zudem auch weitere wichtige Betriebsparameter und Status wie Strom, Spannung, Überlast, Betriebsstunden, Temperatur und Gerät/Bau-typ an die Steuerung übertragen und in das Condition Monitoring eingebunden werden. Die Auswertung des Signals erfolgt über einen kostenfreien S7-Funktionsbaustein. Und zur Visualisierung der Daten auf einem HMI steht ein Faceplate als Download zur Verfügung.

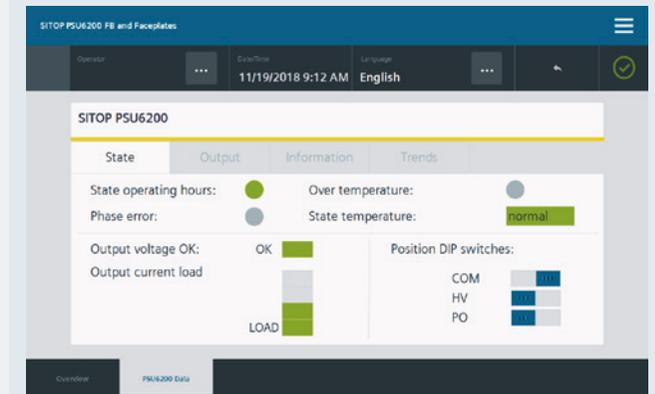
Wussten Sie, dass ... für die Übertragung der umfangreichen Diagnosen nur ein digitaler Eingang der SPS benötigt wird?

#### Diagnosemonitor/Diagnoseschnittstelle

Netzgeräte SITOP PSU6200 ab 24 V/10 A, 12 V/12 A und 48 V/5 A verfügen über einen Diagnosemonitor und eine Diagnoseschnittstelle. Der Diagnosemonitor signalisiert über 5 LEDs den Betriebsstatus, die Stromauslastung und das Lebensdauerende der Stromversorgung.



Die Diagnoseschnittstelle gibt einen seriellen Code an einen Digitaleingang einer SPS, der von einem Funktionsbaustein ausgewertet wird. Die einfache Visualisierung ermöglicht ein WinCC-Faceplate:



## Die Allrounder- Stromversorgung



### Schnelle Montage. Top Effizienz.

Platzeinsparung, Frontbeschriftung, Push-in-Anschlüsse – mit SITOP PSU6200 gehen Sie keine Kompromisse bei der Montage und Verdrahtung ein. Im Schaltschrank ist Platz ein wertvolles Gut. Das können Sie durch die extrem schmale Baubreite der neuen Netzgeräte noch besser nutzen. Zusätzlich benötigen die Geräte dank optimaler Entwärmung und eines Wirkungsgrades von bis zu 96% keine seitlichen Abstände zu anderen Geräten, was ebenfalls Platz auf der Hutschiene spart.

Auch das fehlersichere Verdrahten wird durch die Allrounder-Stromversorgungen vereinfacht und beschleunigt. So erleichtert die eindeutige Klemmenbeschriftung die korrekte Leitungszuordnung. Die Push-in-Anschlusstechnik ermöglicht eine besonders schnelle Verdrahtung. Und eine zusätzliche eindeutig gekennzeichnete Minusklemme vereinfacht die Erdung von PELV-Stromkreisen (Protective Extra Low Voltage) nach Maschinenrichtlinie.



### Sicherer Betrieb. Top Zuverlässigkeit.

Gutmütiges Überlastverhalten, robuster Eingang und Metallgehäuse zur optimalen Entwärmung – mit SITOP PSU6200 sind Sie auf der sicheren Seite. Bei Überlast bis zu 5 Sekunden liefern die leistungsstarken Netzgeräte mit ihrer Extra Power 50% mehr Nennstrom. Bei sehr hoher Überlast halten sie den Strom konstant und erst wenn die Ausgangsspannung auf 15 Volt absinkt gehen die Netzgeräte zum Selbstschutz in den Hiccup-Modus. Nach beseitigter Überlast laufen sie sofort wieder im Normalbetrieb weiter.

Zudem sind Sie vor schlechter Netzqualität bestens gerüstet: Dank robustem Weitbereichseingang für AC- und DC-Spannung sind die Allrounder-Stromversorgungen gut vor Unter- und Überspannungen aus dem Netz geschützt. Die brandaktuellen 400-V-Geräte ermöglichen bei einem Phasenausfall sogar den Dauerbetrieb an zwei Phasen. Die leistungsstärkeren Netzgeräte verfügen zusätzlich über eine aktive Powerfaktorkorrektur (PFC), die den Blindstromanteil und den Einschaltstrom gering hält.

Für noch höhere Verfügbarkeit sorgen neue Redundanz- und Selektivitätsmodule in dem attraktiven Design der SITOP PSU6200. Siehe Seiten 12 und 13.



# Mit SITOP immer zuverlässige 24 V – auch bei Netzausfall

Jeder Netzausfall kann einen Anlagenstillstand verursachen – und damit viel Zeit und Geld kosten. Die SITOP DC-USV-Systeme mit verschiedenen Typen von Energiespeichern und Kommunikationsschnittstellen bieten Lösungen für alle Anforderungen an die Pufferzeit und Anlagenintegration.

## Unterbrechungsfreie Stromversorgung



**DC-USV-Module**  
Für den Ausbau zur unterbrechungsfreien 24-V-Stromversorgung



### SITOP DC-USV mit Kondensatoren

Die hochkapazitiven Doppelschicht-Kondensatoren (Ultracaps) speichern genügend Energie, um PC-basierte Systeme sicher herunterfahren zu können.

### Absolut wartungsfrei

Die Kondensatoren haben selbst bei hoher Umgebungstemperatur eine sehr lange Lebensdauer. Die Wartung oder ein Tausch des Energiespeichers entfällt, wodurch sich die DC-USV bereits nach kurzer Zeit amortisiert. Und weil die Kondensatoren kein Gas emittieren, entfallen auch die Schaltschrank-Entlüftung. Kurze Aufladezeiten stellen zudem die Pufferbereitschaft nach einem Netzausfall schnell wieder her.

### Inner- und außerhalb des Schaltschranks einsetzbar

Die SITOP UPS500S für die Hutschienen-Montage lässt sich zur Verlängerung der Pufferzeit mit Erweiterungsmodulen UPS501S ergänzen.

- Auf bis zu 20 kWs erweiterbare Variante für längere Pufferzeiten
- Kondensatoren ersparen Akkutausch
- Langlebig auch bei hohen Temperaturen
- Keine Belüftung des Einbauorts nötig
- Kommunikation über Kontakte oder USB
- Einfaches Engineering über SITOP Manager (ab V1.1), mehr Details auf Seite 16

**DC-USV-Module**  
Für den Ausbau zur unterbrechungsfreien 24-V-Stromversorgung



### SITOP DC-USV mit Batteriemodulen

Kompakte DC-USV-Module sichern den Weiterbetrieb, je nach Akkukapazität und Strombedarf, auch über Stunden.

### Hohe Verfügbarkeit durch Batteriemangement

Das ausgeklügelte Batteriemangement sorgt für eine optimale Ladung der Akkus. Die Aufladung durch die innovative SITOP UPS1600 erfolgt temperaturgeführt, wodurch die Lebensdauer der Batteriemodule UPS1100 zusätzlich erhöht wird.

- DC-USV-Module SITOP UPS1600 mit 24 V und bis 40 A sowie Batteriemodule UPS1100 bis 12 Ah (gesamt 72 Ah)
- Batteriemodul UPS1100 5 Ah in Lithium-Technologie (LiFePo) mit konstanter Leistung und Spannung über den gesamten Entladebereich sowie langer Lebensdauer auch bei hoher Umgebungstemperatur
- Überwachung von Betriebsbereitschaft, Batteriezuleitung und -ladezustand
- Lange Lebensdauer der Akkus durch Batteriemangement

**Wussten Sie, dass ...** Sie die unterbrechungsfreie Stromversorgung SITOP UPS1600 über OPC UA an verschiedenste Systeme anbinden können?

SITOP Module zur 24-V-Pufferung	Puffermodul	UPS500	UPS1600	
<b>Energiespeicher</b>				
24-V-Pufferung	max. 10 s	Minuten	Stunden	
Speichermedium	Elektrolyt-Kondensatoren	Doppelschicht-Kondensatoren	Blei-Batterien	Lithium-Batterien
Lebensdauer (auch temperaturabhängig)	++	++	•	+
Einsatzbereich (Temperatur, Schutzart, Belüftung)	+	++	•	+
<b>USV-Modul/Elektronik</b>				
Max. Ausgangs-Nennstrom	40 A	15 A	40 A	
Überlastfähigkeit	++	+	++	
Schnittstellen		I/O, seriell, USB	I/O, USB, Ethernet/PROFINET	
Betriebs- und Diagnoseinformationen über				
– Meldekontakte		•	•	
– OPC UA Server, Webservice, S7-FBs, WinCC-Faceplate			•	
Herunterfahren mehrerer PCs/SPS			•	
Start aus Batterie ohne Netzspannung (Inselbetrieb)			•	
Engineering via SITOP Manager		•	•	
Engineering via TIA Portal, STEP 7, WinCC oder OPC UA			•	
SITOP Bibliothek für SIMATIC PCS 7			•	

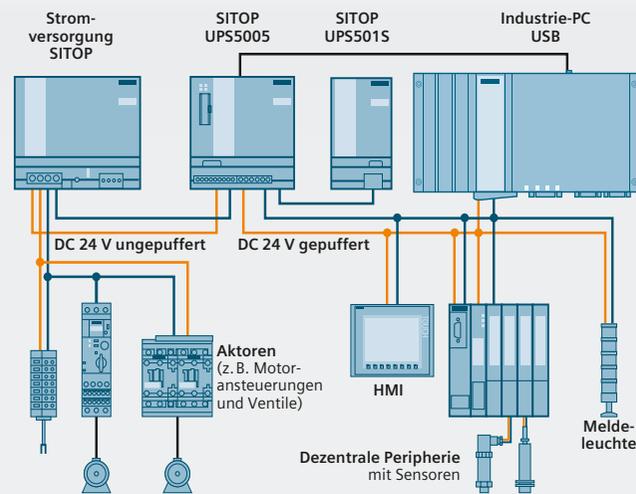
### Äußerst kommunikativ

Optional auch über USB oder Industrial Ethernet/PROFINET. Bei der offenen Kommunikation via Ethernet erfolgt die Konfiguration und Diagnose einfach über den SITOP Manager: Die PC-Software mit webbrowserbasierter Bedienoberfläche ermöglicht eine einfache Parametrierung, z.B. zum gesicherten Herunterfahren mehrerer PCs.

Über PROFINET kann die SITOP UPS1600 sogar vollständig in TIA eingebunden werden. Mithilfe des integrierten Webservers ist die Überwachung aus der Ferne möglich.

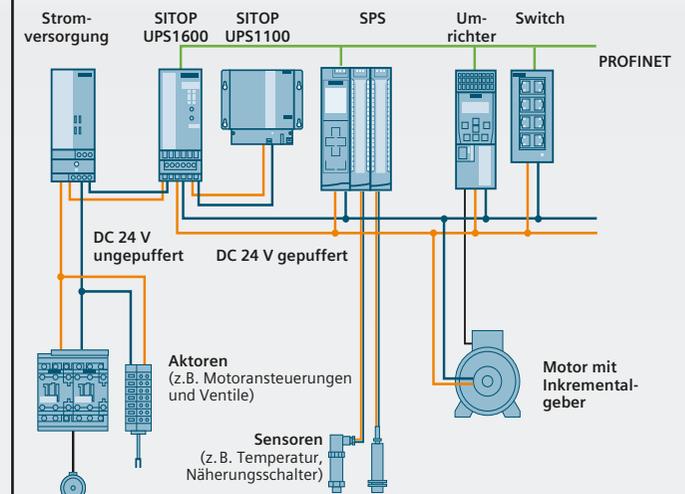
- Kommunikation über Kontakte, USB oder zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- Einfaches Engineering und umfangreiche Diagnose im TIA Portal
- OPC UA Server für die flexible Einbindung verschiedenster Automatisierungs-, Bedien- und Beobachtungssysteme
- Bedienerfreundliches Engineering- und Diagnosetool SITOP Manager für die einfache Einbindung in offene Systeme (mehr Details auf Seite 16)

Konfiguration SITOP DC-USV mit Kondensatoren



24-V-Pufferung zum Speichern von Prozessdaten und zum geordneten Herunterfahren von PCs

Konfiguration SITOP DC-USV mit Batteriemodulen



24-V-Pufferung zur Aufrechterhaltung von Kommunikation, Signalisierungen, Sensormesswerten und Positionswerten

# SITOP Add-on-Module – Rundumschutz à la carte

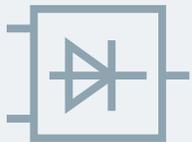
Unternehmenskritische Prozesse und Anlagen erfordern in der Regel zusätzliche Schutzmaßnahmen. Die SITOP Ergänzungsmodule sichern Ihre Produktion individuell vor unterschiedlichen Gefahrenquellen.

## Add-on-Module



### Ergänzungsmodule

Zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit bis zum Rundumschutz



### Ausfallsicherheit durch Redundanz

Für zusätzliche Ausfallsicherheit können über das SITOP Redundanzmodul zwei Netzgeräte angeschlossen werden. Beim Ausfall eines Geräts übernimmt automatisch das andere die Stromversorgung. Die Stromversorgung bleibt selbst im Falle eines Netzgeräte-internen Kurzschlusses gesichert. Die neuen Redundanzmodule RED1200 entkoppeln dank ihrer hohen Spannungsfestigkeit auch Stromversorgungen mit Ausgangsspannungen bis 48 V.

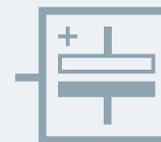


### Selektive Abschaltung von fehlerhaften 24-V-Abzweigen

SITOP Selektivitätsmodule sind speziell auf Schaltnetzteile zugeschnitten. Sie lassen kurzfristige Stromspitzen zu und schalten längere Überlasten stromlos – selbst auf langen, dünnen Leitungen und bei schleichenden Kurzschlüssen, bei denen der Strom durch den hohen ohmschen Widerstand begrenzt ist. Leitungsschutzschalter kommen hier nicht oder zu spät zum Auslösen, selbst wenn das Netzgerät den Strom liefern könnte. Selektivitätsmodule schalten den fehlerhaften Verbraucherabzweig zuverlässig ab und die übrigen Verbraucher werden absolut unterbrechungsfrei weiterversorgt, ein Totalausfall der Anlage kann vermieden werden. Der betroffene Abzweig wird durch eine LED angezeigt. Die Variante mit Einzelkanalmeldung ermöglicht auch die kanalgenaue Fehlerortung aus der Ferne. Die neuen 4- oder 8-kanaligen Module SEL1200 und SEL1400 verfügen darüber hinaus über eine Schnittstelle mit umfangreichen Diagnosemöglichkeiten für jeden Ausgang.

### Auswahlmatrix der SITOP Zusatzmodule zum Schutz vor...

	Redundanzmodul	Selektivitäts-/Diagnosemodul	Puffermodul	DC-USV mit Kondensatoren	DC-USV mit Batterien
Ausfall eines Netzgeräts	•				
Überlast im 24-V-Kreis		•			
Netzausfall bis in den Sekundenbereich			•	•	•
Netzausfall bis in den Minutenbereich				•	•
Netzausfall bis in den Stundenbereich					•

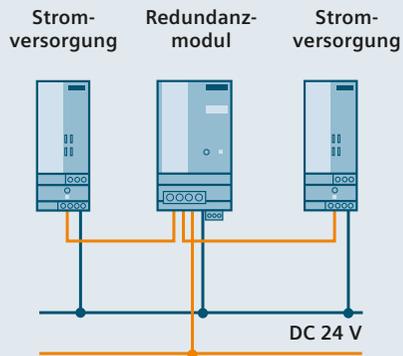


### Puffermodul überbrückt kurzzeitigen Netzausfall

Netzausfälle dauern meist nur Sekundenbruchteile, können aber zeit- und kostenintensive Schäden anrichten. In Kombination mit den 24-V-Netzgeräten der Produktlinien SITOP smart, PSU6200 und PSU8200 überbrückt das Puffermodul mit seinen Elektrolytkondensatoren solche kurzen Spannungseinbrüche.

**Wussten Sie, dass ...** unsere Kunden die SITOP Stromversorgungen weltweit in über 190 Ländern in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung einsetzen?

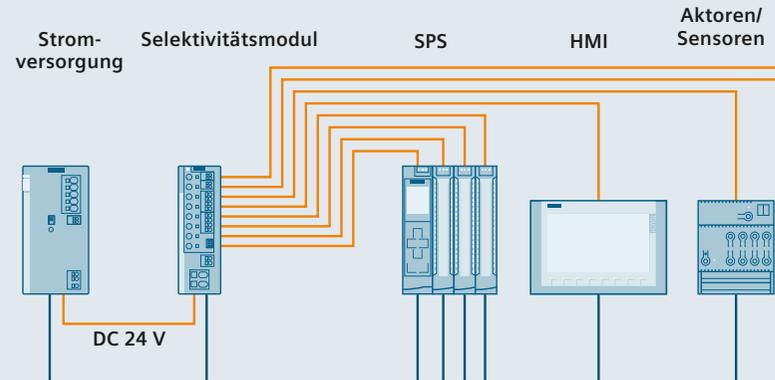
### Konfiguration mit Redundanzmodul



#### Ihre Vorteile mit dem Redundanzmodul:

- Hohe Sicherheit der DC-Versorgung durch redundanten Aufbau
- Zuverlässige Versorgung auch bei Ausfall einer Stromversorgung
- Kompakte Redundanzmodule für Netzgeräte bis 48 V und 40 A
- Redundanzmodul 24 V/NEC Class 2 mit Begrenzung auf 100 VA
- Entkopplung von parallel geschalteten Netzgeräten zur Leistungserhöhung oder von in Reihe geschalteten zur Spannungserhöhung

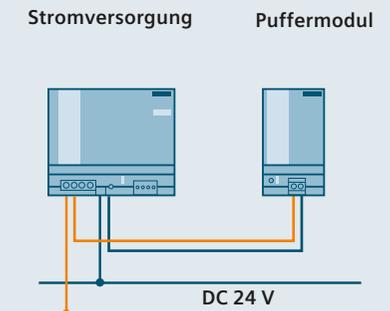
### Konfiguration mit Selektivitätsmodul



#### Ihre Vorteile mit dem Selektivitätsmodul:

- Schutz vor Überlast oder Kurzschluss im 24-V-Kreis
- Sicheres Auslösen, unabhängig vom Leitungswiderstand
- SEL1200: abschaltende Charakteristik für Standard-Absicherung und hohe Einschaltströme
- SEL1400/PSE200U: strombegrenzend für erhöhte Anforderungen an die Absicherung durch Stabilisierung der 24 V
- Sequentielles Zuschalten reduziert Summen-Einschaltstrom
- Summenmeldekontakt oder Einzelkanalauswertung
- SEL1200/1400: 4 oder 8 Ausgänge, jeweils mit Diagnose von Spannung, Strom, eingestellter Schwellwert, ggf. Abschaltgrund
- PSE200U: 4 Ausgänge mit Spannungsmesspunkt für Strom ( $1 \text{ V} \pm 1 \text{ A}$ )

### Konfiguration mit Puffermodul



#### Ihre Vorteile mit dem Puffermodul:

- Preiswerter Schutz vor Netzausfall bis zu Sekunden
- Unterstützung des Netzgeräts bei kurzfristig erhöhtem Strombedarf
- Hoher Laststrom bis 40 A
- Verbindung zum Netzgerät nur über zwei Leitungen

# Umfangreiche Unterstützung von der Planung bis zum Betrieb



CAD- und CAE-Daten in der Bilddatenbank für die einfache Projektierung

Über den CAX-Download-Manager sind alle Produktinformationen per Download erhältlich.

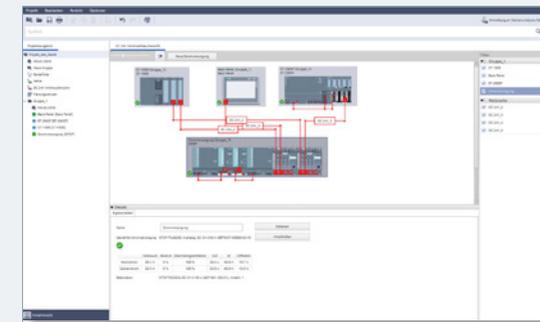
Wie vielfältig die Anforderungen an eine Stromversorgung auch sind, SITOP unterstützt Ihren Planungsprozess immer optimal: von der Produktauswahl über die mechanische und elektrische Konstruktion sowie die projektspezifische Anlagendokumentation bis zum Engineering. Mit dem TIA Selection Tool können Sie Ihre Stromversorgung, Add-on Module und DC-USV schneller auswählen und direkt bestellen. Zudem erhalten Sie die passenden CAD-Daten und Schaltplan-Makros automatisch. Und über das TIA Portal können Sie sogar das modulare Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 sowie die DC-USV SITOP UPS1600 einfach parametrieren und diagnostizieren.

## Effizienz beginnt mit der Auswahl

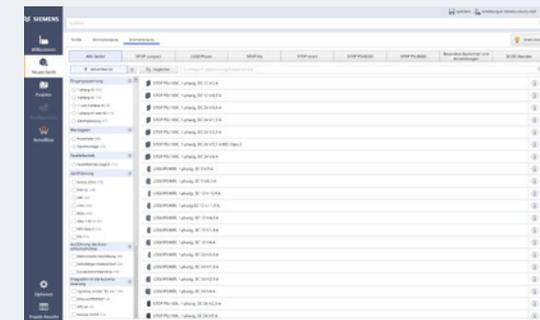
Mit wenigen Mausklicks leitet Sie das TIA Selection Tool zur optimalen Stromversorgung für Ihre Anforderungen. Geben Sie einfach die relevanten Parameter ein. Bei mehreren Lösungen bietet eine Übersicht den tabellarischen Vergleich mehrerer Geräte. Nachdem Sie sich für eine Stromversorgung entschieden haben, können Sie ohne großer Aufwand auch die passenden Redundanz-, Selektivitäts- und DC-USV-Module auswählen. Die resultierende Produktkonfiguration kann zur weiteren Verwendung in verschiedene CAD-, CAE- und Engineering-Systeme (z.B. TIA Portal) übernommen werden. Mit nur einem Click landen die ausgewählten Produkte im Warenkorb der Industry Mall und können problemlos bestellt werden. Zudem ermöglicht die 24-V-Verbrauchersicht im TIA Selection Tool die einfache Auswahl der Stromversorgung für Ihr Projekt, indem der Strombedarf der versorgten Automatisierungsprodukte automatisch berechnet wird.

## Alles für die Projektplanung

Zusatzinformationen wie 3D-Daten, Schaltplan-Makros nach IEC oder ANSI, Zertifikate und Betriebsanleitungen stehen per Mausklick zur Verfügung. Die Projektierungsdaten lassen sich mit Hilfe vom CAX-Manager in den Formaten DXF, STEP, EPLAN und eCl@ss advanced herunterladen und können direkt für Ihre Projektierung genutzt werden. Sie sparen dadurch nicht nur wertvolle Zeit bei der Planung, sondern profitieren auch von den konfigurierbaren Handbüchern bei der Erstellung der individuellen Projektdokumentation mit dem My-Dokumentation-Manager.



TIA Selection Tool: In der 24-V-Verbrauchersicht kann die erforderliche SITOP Stromversorgung für ausgewählte Automatisierungsprodukte einfach selektiert werden.



TIA Selectiontool: Auswahl der Stromversorgung über technische Merkmale

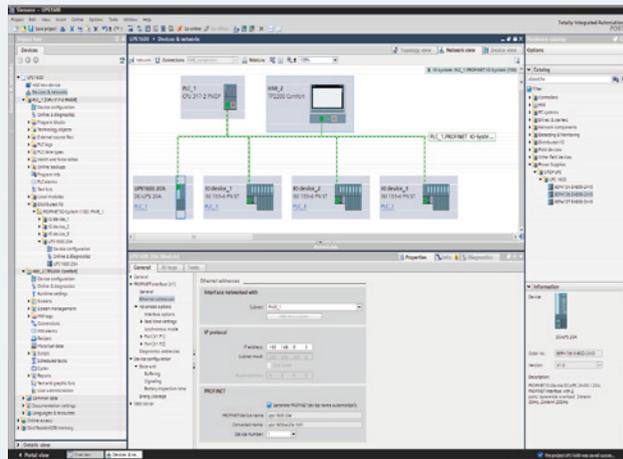
**Wussten Sie, dass ...** SITOP PSU8600 und SITOP UPS1600 (Version mit IE/PN-Schnittstelle) über integrierte Webserver verfügen, die Sie zur Inbetriebnahme und Ferndiagnose nutzen können?

### Komfortables Engineering im TIA Portal

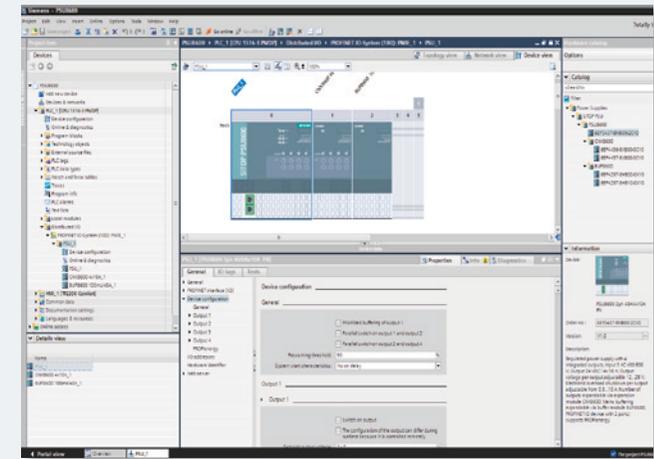
Das Engineering des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 sowie der unterbrechungsfreien Stromversorgung SITOP UPS1600 können Sie einfach über das TIA Portal durchführen. Geräteauswahl und Netzwerkeinbindung erfolgen einfach mittels Drag-and-Drop oder Copy-and-Paste. Zudem stehen Ihnen für die Einbindung des Stromversorgungssystems und der DC-USV in STEP-7-Anwenderprogramme Funktionsbausteine für SIMATIC S7-300, 400, 1200 und 1500 zur Verfügung. Hinzu kommen maßgeschneiderte Faceplates für die Visualisierung der Betriebs- und Diagnosedaten mit SIMATIC-Bedien- und Beobachtungssystemen. All dies reduziert Ihren Engineeringaufwand und spart Kosten.

### Ihre Vorteile durch die Systemintegration von SITOP UPS1600 und SITOP PSU8600

- Zeit- und Kostenersparnis bei der Projektierung und im Betrieb
- Komfortables Engineering im TIA Portal
- Schnelle Produktauswahl und Netzwerkeinbindung in PROFINET
- Umfassende Geräteparametrierung
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Einfache Einbindung in STEP-7-Anwenderprogramme mit Funktionsbausteinen für S7-300/400/1200/1500
- Schnelle Einbindung in die Funktion zum Bedienen und Beobachten mit Faceplates für SIMATIC Panels und SIMATIC WinCC



Über das TIA Portal ist die Einbindung der DC-USV SITOP UPS1600 in PROFINET einfach und fehlersicher.



Die Konfiguration und Parametrierung des Stromversorgungssystems PSU8600 im TIA Portal ist intuitiv und komfortabel.



siemens.de/  
tia-selection-tool

# SITOP Manager – die Software für die einfache Integration von SITOP PSU8600, UPS500 und UPS1600 in offene Systeme



siemens.com/  
download-smgr

**Wussten Sie, dass ...** Sie mit dem neuen SITOP Manager V1.1 alle unterbrechungsfreien SITOP Stromversorgungen mit USB-Anschluss, also auch SITOP UPS500 und Vorgänger der UPS1600, auf Windows 10 projektieren und diagnostizieren können?

Optimales Zusammenspiel mit verschiedenen Steuerungssystemen: Für das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 und die unterbrechungsfreien Stromversorgungen von SITOP steht die kostenlose Windows-Software zur Verfügung – SITOP Manager.

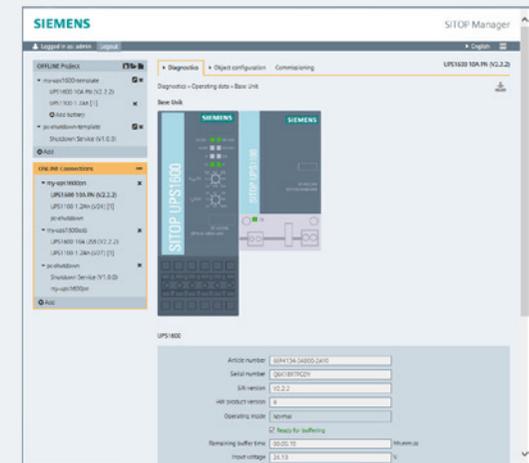
## Leistungsstark bei der Projektierung

Mit der Software SITOP Manager können alle Stromversorgungen eines Netzwerks über einen PC mit dem Betriebssystem Windows 7 oder 10 parametrieren und diagnostiziert werden – ideal besonders, wenn die Anlagenprojektierung und -programmierung nicht über das TIA Portal oder SIMATIC Step 7 erfolgen. Dank webbrowserbasierter Bedienoberfläche ist die Anwendung auch auf mobilen Endgeräten lauffähig und passt sich automatisch der Displaygröße an.

Mit der bedienerfreundlichen Software SITOP Manager lassen sich das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 und die unterbrechungsfreien SITOP-Stromversorgungen einfach parametrieren, z.B. um Ausgangsspannungen und Stromschwellwerte festzulegen oder um PCs bei Netzausfall sicher herunterzufahren.

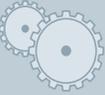
## Kompromisslos bei der Sicherheit

Die Kommunikation zwischen SITOP Manager und den angeschlossenen Stromversorgungen erfolgt über den offenen, herstellerunabhängigen und Ethernet-basierten Kommunikationsstandard OPC UA. Dieser erfüllt besonders hohe Sicherheitsstandards für eine sichere Datenübertragung.



Über die Online-Diagnose von SITOP Manager lässt sich der Status der kommunikationsfähigen SITOP Geräte komfortabel aufrufen. Hier die Betriebsdaten von SITOP UPS1600/UPS1100.

# SITOP – die passende Stromversorgung für jede Applikation

			Advanced-Stromversorgungen	Standard-Stromversorgungen	Basic-Stromversorgungen			
Auswahlmatrix der Hutschienen-Netzgeräte SITOP nach Leistungsdaten und Funktionsumfang			SITOP PSU8600 – Stromversorgungssystem mit PROFINET und OPC UA	SITOP PSU8200 – Die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen	SITOP PSU6200 – Die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen	SITOP smart – Die leistungsstarke Standard-Stromversorgung	SITOP lite – Die preisgünstige Basis-Stromversorgung	LOGO!Power – Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler
								
<b>Ein-/Ausgang</b> 	Eingang	AC/DC	1,3 ~	1,2,3 ~ =	1,3 ~ =	1,3 ~	1 ~	1 ~ =
	Nenn-Leistung bis ca.	P	960 W	960 W	480 W	960 W	480 W	100 W
	Nenn-Ausgangsspannungen	U 	DC 5–24 V	DC 24/36/48 V	DC 12/24/48 V	DC 12/24 V	DC 24 V	DC 5/12/15/24 V
	Nenn-Ausgangsströme (24 V)	I	20–40 A	5–40 A	1,3–20 A	2,5–40 A	2,5–20 A	0,6–4,0 A
<b>Eigenschaften</b> 	Überlastverhalten	P <sub>max</sub> 						
	Energieeffizienz		+++ 	+++	+++	++	+	++
	Integration in die Automatisierung			DC o.k. Remote on/off	DC o.k. Diagnoseschnittstelle	DC o.k.		
<b>Sicherheit, Umgebung</b> 	Explosionsschutz: ATEX, IECEx oder FM		•	•		•		•
	Schiffbau-approbation: DNV GL oder ABS		•	•	in Vorbereitung	•		•
	Umgebungstemperaturbereich		–25...+60 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	0...+60 °C	–25...+70 °C
<b>24-V-Netzgeräte erweiterbar mit ...</b> 	Redundanzmodul		•	•	•	•	•	•
	Selektivitätsmodul	 I >	integriert	•	•	•	•	•
	Puffermodul	 s	integriert	•	•	•	•	•
	DC-USV mit Ultracaps	 min	integriert	•	•	•	•	•
	DC-USV mit Batterien	 h	integriert	•	•	•	•	•

Unsere Antworten auf Ihre Anforderungen an eine leistungsstarke Stromversorgung:

Die Basis zur Auswahl der Stromversorgung sind die Eingangs- und Ausgangsdaten. Auf den nachfolgenden zwei Seiten 18 und 19 finden Sie dazu eine Auswahltable mit den verfügbaren SITOP Stromversorgungen und ihrer Produktlinien-Zugehörigkeit. Technische Daten finden Sie dann auf den weiteren Seiten unter der entsprechenden Produktlinie.

Aber welche Produktlinie ist die richtige für meine Applikation? Als Entscheidungshilfe dient Ihnen die Auswahlmatrix mit den wichtigsten Daten, Eigenschaften, Funktionen, Zertifikaten sowie Erweiterungsmöglichkeiten zur Erhöhung der 24-V-Verfügbarkeit.

# Auswahltabelle Stromversorgungen SITOP

Eingangsspannung	Ausgangsstrom	Advanced-Stromversorgungen		Standard-Stromversorgungen		Basic-Stromversorgungen			SIMATIC-Design	SITOP DC/DC-Wandler
		SITOP PSU8600	SITOP PSU8200	SITOP PSU6200	SITOP smart	SITOP lite	LOGO!Power	SITOP compact		
<b>Ausgangsspannung DC 24 V</b>										
<b>1-phasig</b> <b>AC 120 V, 230 V</b>	0,6 A						6EP3330-6SB00-0AY0	6EP1331-5BA00		
	1,3 A			6EP3331-7SB00-0AX0			6EP3331-6SB00-0AY0	6EP1331-5BA10		
	2 A								6ES7307-1BA01-0AA0	
	2,5 A			6EP3332-7SB00-0AX0	6EP1332-2BA20	6EP1332-1LB00	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP1332-5BA00	6EP1332-1SH71	
	3 A								6EP1332-4BA00	
	3,5 A								6EP1332-1SH31	
	3,7 A			6EP3333-7LB00-0AX0				6EP1332-5BA20		
	4 A						6EP3333-6SB00-0AY0	6EP1332-5BA10		
	5 A		6EP1333-3BA10	6EP3333-7SB00-0AX0	6EP1333-2BA20	6EP1333-1LB00			6ES7307-1EA01-0AA0	
			6EP3333-8SB00-0AY0						6ES7307-1EA80-0AA0	
									6EP7133-6AB00-0BNO	
	6,2 A									
	8 A								6EP1333-4BA00	
	10 A		6EP1334-3BA10	6EP3334-7SB00-3AX0	6EP1334-2BA20	6EP1334-1LB00			6ES7307-1KA02-0AA0	
			6EP3334-8SB00-0AY0		6EP1334-2AA01-0AB0				6EP7133-6AE00-0BNO	
	12,5 A									
	20 A		6EP1336-3BA10	6EP3336-7SB00-3AX0	6EP1336-2BA10	6EP1336-1LB00				
	20 A/4 x 5 A	6EP3336-8MB00-2CY0								
	40 A		6EP3337-8SB00-0AY0							
	<b>3-phasig</b> <b>AC 400–500 V</b>	5 A		6EP1333-3BA10 <sup>1)</sup>	6EP3433-7SB00-0AX0	6EP1433-2BA20				
8 A								6ES7148-4PC00-0HA0		
10 A			6EP1334-3BA10 <sup>1)</sup>	6EP3434-7SB00-3AX0	6EP1434-2BA20					
17 A										
20 A			6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3436-7SB00-3AX0	6EP1436-2BA10					
			6EP3436-8SB00-2AY0							
20 A/ 4 x 5 A		6EP3436-8MB00-2CY0								
30 A										
40 A			6EP3437-8SB00-0AY0		6EP1437-2BA20					
			6EP3437-8SB00-2AY0							
40 A/ 4 x 10 A	6EP3437-8MB00-2CY0									
<b>DC 12 V</b>	4 A								6EP3133-0TA10-0AY0	
<b>DC 24–110 V</b>	2 A							6ES7305-1BA80-0AA0		
<b>DC 24 V</b>	5 A								6EP3133-0TA00-0AY0	
	10 A								6EP3134-0TA00-0AY0	
<b>DC 48 V</b>	3,5 A								6EP3233-0TA10-0AY0	
	5 A								6EP3233-0TA00-0AY0	
	10 A								6EP3234-0TA00-0AY0	
<b>DC 110–300 V</b> <b>DC 120–240 V</b>	0,6 A						6EP3330-6SB00-0AY0	6EP1331-5BA00		
	1,3 A			6EP3331-7SB00-0AX0			6EP3331-6SB00-0AY0	6EP1331-5BA10		
	2,5 A			6EP3332-7SB00-0AX0			6EP3332-6SB00-0AY0	6EP1332-5BA00		
	3,7 A			6EP3333-7LB00-0AX0				6EP1332-5BA20		
	4 A						6EP3333-6SB00-0AY0	6EP1332-5BA10		
	5 A			6EP3333-7SB00-0AX0						
	10 A			6EP3334-7SB00-3AX0						
20 A			6EP3336-7SB00-3AX0							
<b>DC 110–220 V</b>	20 A/4 x 5 A	6EP3336-8MB00-2CY0								
<b>DC 88–350 V</b>	20 A		6EP1336-3BA10			6EP1336-1LB00				
<b>DC 600 V</b>	20 A								6EP1536-3AA00	

Sonderbauformen	Eingangsspannung	Ausgangsstrom	Advanced-Stromversorgungen		Standard-Stromversorgungen		Basic-Stromversorgungen		SITOP DC/DC-Wandler	Besondere Bauformen und Anwendungen
			SITOP PSU8600	SITOP PSU8200	SITOP PSU6200	SITOP smart	LOGO!Power	SITOP compact		
	<b>Ausgangsspannung DC 5, 12, 15, 48, ...V</b>									
6EP1331-1LD00	<b>1-phasig AC 120 V, 230 V</b>	4–28 V/ 4 x 5 A	6EP3336-8SB00-2CY0							
6EP1332-1LD00		5 V/3 A					6EP3310-6SB00-0AYO			
		5 V/6,3 A					6EP3311-6SB00-0AYO			
6EP1332-1LD10		12 V/0,9 A					6EP3320-6SB00-0AYO			
6EP1333-1AL12		12 V/1,9 A					6EP3321-6SB00-0AYO			
6EP1333-7CA00		12 V/2,0 A			6EP3321-7SB00-0AXO			6EP1321-5BA00		
		12 V/3,0 A								6EP1321-1LD00
6EP1333-1LD00		12 V/4,5 A					6EP3322-6SB00-0AYO			
6EP1334-7CA00		12 V/6,5 A						6EP1322-5BA10		
6EP1334-1AL12		12 V/7 A			6EP3323-7SB00-0AXO	6EP1322-2BA00				
6EP3343-0SA00-0AYO		12 V/8,3 A								6EP1322-1LD00
6EP1334-1LD00		12 V/12 A			6EP3324-7SB00-3AXO					
		12 V/14 A				6EP1323-2BA00				
		15 V/1,9 A					6EP3321-6SB10-0AYO			
		15 V/4 A					6EP3322-6SB10-0AYO			
6EP1433-0AA00	48 V/5 A			6EP3344-7SB00-3AXO					6EP3344-0SB00-0AYO	
6ES7148-4PC00-0HA0	3–52 V/ 2–10 A								6EP3343-0SA00-0AYO	
6EP3436-8UB00-0AYO	2 x 15 V/ 3,5 A								6EP1353-0AA00	
	<b>DC 24 V</b>	12 V/2,5 A						6EP1621-2BA00		
		12 V/8 A						6EP3123-0TA00-0AYO		
		12 V/15 A						6EP3124-0TA00-0AYO		
6EP3437-8UB00-0AYO	<b>3-phasig AC 400–500 V</b>	4–28 V/20 A	6EP3436-8SB00-2CY0							
6EP3437-8UB00-0AYO		4–28 V/ 4 x 5 A	6EP3436-8MB00-2CY0							
		4–28 V/ 40 A	6EP3437-8SB00-2CY0							
		4–28 V/ 4 x 10 A	6EP3437-8MB00-2CY0							
6EP1732-0AA0 (ab DC 48 V)		12 V/20 A								6EP3424-8UB00-0AYO
		36 V/13 A		6EP3446-8SB10-0AYO						
		48 V/10 A		6EP3446-8SB00-0AYO						
	48 V/20 A		6EP3447-8SB00-0AYO							

# Advanced-Stromversorgungen SITOP PSU8600

## Das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

	neu!				
					
Technische Daten	SITOP PSU8600, 1- und 2-phasig <sup>1)</sup> , Grundgerät, 4 Ausgänge	SITOP PSU8600, 3-phasig, Grundgerät, 1 Ausgang	SITOP PSU8600, 3-phasig, Grundgerät, 1 Ausgang	SITOP PSU8600, 3-phasig, Grundgerät, 4 Ausgänge	SITOP PSU8600, 3-phasig, Grundgerät, 4 Ausgänge
<b>Ausgangsspannung/-strom, Typ</b>	24 V/20 A/4x5 A, PSU8600	24 V/20 A, PSU8600	24 V/40 A, PSU8600	24 V/20 A/4x5 A, PSU8600	24 V/40 A/4x10 A, PSU8600
Artikel-Nr.	6EP3336-8MB00-2CY0	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Eingangsspannungs-Nennwert	AC 100–240 V, DC 110–220 V	3 AC 400–500 V	3 AC 400–500 V	3 AC 400–500 V	3 AC 400–500 V
– Bereich	AC 85...275 V, DC 93...275 V	3 AC 320...575 V	3 AC 320...575 V	3 AC 320...575 V	3 AC 320...575 V
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms (bei 100 V), verlängerbar über Puffermodule oder USV-Modul	> 15 ms (bei 400 V), verlängerbar über Puffermodule und USV-Modul			
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert	5,4–2,4 A, 4,8–2,4 A	1,4–1,1 A	2,75–2,2 A	1,4–1,1 A	2,75–2,2 A
– Einschaltstrom	< 15 A	< 14 A	< 14 A	< 14 A	< 14 A
– erforderliche Absicherung	10–32 A Charakteristik C oder träge Sicherungen	6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10			
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
– Toleranz	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%
– Einstellbereich	DC 4...28 V	DC 4...28 V	DC 4...28 V	DC 4...28 V	DC 4...28 V
– Ausgangsstrom-Nennwert	20 A, 4 Ausgänge mit je 5 A, Anzahl erweiterbar über CNX-Module	20 A, ein Ausgang, Anzahl erweiterbar über CNX-Module	40 A, ein Ausgang, Anzahl erweiterbar über CNX-Module	20 A, 4 Ausgänge mit je 5 A, Anzahl erweiterbar über CNX-Module	40 A, 4 Ausgänge zu je 10 A, Anzahl erweiterbar über CNX-Module
– Überlastverhalten (Extra Power)	30 A für 5 s/min	30 A für 5 s/min	60 A für 5 s/min	30 A für 5 s/min	60 A für 5 s/min
– Derating	-	ab +50 °C (2,5%/K); kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul und Gesamtlast am Ausgang des Grundgeräts bis 240 W (20-A-Geräte) bzw. bis 480 W (40-A-Geräte)			
Einstellbereich Ansprechschwellwert	0,5...5 A	2...20 A	4...40 A	0,5...5 A	0,5...10 A
Abschaltverhalten je Ausgang	Laststrom 101...149% vom Einstellwert: Abschaltung nach 5 s, Laststrom >150% vom Einstellwert: Strombegrenzung und Abschaltung nach 200 ms				
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	92%	93%	94%	93%	94%
Meldekontakt „DC o. k.“	ja	ja	ja	ja	ja
Schnittstelle	Industrial Ethernet/PROFINET mit 2 Ports				
Parallel schaltbar	ja, Ausgang 1 mit 2 bzw. 3 mit 4	ja	ja	ja, Ausgang 1 mit 2 bzw. 3 mit 4 über DIP-Schalter auswählbar	
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B				
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	ja				
Schutzart (EN 60529)	IP20				
Umgebungstemperatur	–25...+60 °C				
Maße (B x H x T) in mm	125 x 125 x 150	80 x 125 x 150	125 x 125 x 150	100 x 125 x 150	125 x 125 x 150
Gewicht ca.	2,65 kg	1,8 kg	2,65 kg	2,0 kg	2,65 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, ATEX, (weitere in Vorbereitung)	CE, cULus, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47, DNV GL, ABS			
Systemerweiterbarkeit	bis zu 4 Erweiterungsmodule (CNX8600) und bis zu 2 Pufferkomponenten (BUF8600, UPS8600)				
Preis <sup>1)</sup>	575 €	399 €	509 €	509 €	650 €



Technische Daten	Erweiterungsmodul		
Ausgangsstrom, Typ	4 x 5 A, CNX8600	4 x 10 A, CNX8600	8 x 2,5 A, CNX8600
Artikel-Nr.	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-/Funktionsbeschreibung	Zusatzmodul für Grundgeräte PSU8600 zur Aufteilung der Gleichspannungsversorgung auf weitere Verbraucherabzweige und deren Überwachung auf Überlast; selektive Abschaltung fehlerhafter Abzweige, Ansprechschwellwert individuell einstellbar. Insgesamt sind 4 Module im Systemverbund einsetzbar. Die Daten- und Energieübertragung erfolgt über den Verbindungsstecker System Clip Link.		
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
– Toleranz	± 3 %	± 3 %	± 3 %
– Einstellbereich	DC 4...28 V	DC 4...28 V	DC 4...28 V
Ausgangsstrom-Nennwert	20 A/4 Ausgänge mit je 5 A	40 A/4 Ausgänge mit je 10 A	20 A/ 8 Ausgänge mit je 2,5 A
	Anmerkung: Über Erweiterungsmodulare ist keine Erhöhung der max. Ausgangsleistung des Gesamtsystems PSU8600 möglich.		
– Einstellbereich Ansprechschwellwert	0,5...5 A	0,5...10 A	0,5...2,5 A
– Abschaltverhalten je Ausgang	Laststrom 101...149% vom Einstellwert: Abschaltung nach 5 s, Laststrom >150% vom Einstellwert: Strombegrenzung und Abschaltung nach 200 ms		
Schutzart (EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20
Umgebungstemperatur	–25...+60 °C	–25...+60 °C	–25...+60 °C
Maße (B x H x T) in mm	60 x 125 x 150	60 x 125 x 150	100 x 125 x 150
Gewicht ca.	1,15 kg	1,15 kg	1,29 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, DNV GL; ABS, 6EP4436-8XB00-0DY0: NEC Class 2		
Preis <sup>1)</sup>	186 €	207 €	322 €

<sup>1)</sup> 2-phasiger Anschluss an 240 V, z.B. in Nordamerika

<sup>2)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# Advanced-Stromversorgungen SITOP PSU8600

## Das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

				
Technische Daten	Puffermodul			
Pufferzeit, Typ	100 ms/40 A, BUF8600	300 ms/40 A, BUF8600	4 s/40 A, BUF8600	10 s/40 A, BUF8600
Artikel-Nr.	6EP4297-8HB00-OXYO	6EP4297-8HB10-OXYO	6EP4293-8HB00-OXYO	6EP4295-8HB00-OXYO
Produkt-/Funktionsbeschreibung	Zusatzmodul für Grundgeräte PSU8600 zur Verlängerung der Pufferzeit bei Netzunterbrechungen. Insgesamt sind zwei Pufferkomponenten (BUF8600, UPS8600) im Systemverbund einsetzbar. Die Daten- und Energieübertragung erfolgt über den Verbindungsstecker System Clip Link.			
Interner Energiespeicher	Elektrolyt-Kondensatoren		Doppelschicht-Kondensatoren (Ultracaps)	
Pufferzeit bei DC 24 V und Laststrom				
5 A	800 ms	2,4 s	40 s	80 s
10 A	400 ms	1,2 s	20 s	40 s
20 A	200 ms	600 ms	10 s	20 s
40 A	100 ms	300 ms	4 s	10 s
Ladezeit typ.	19 s	54 s	5 min	10 min
Max. Strom im Pufferbetrieb	60 A für 5 s/min	60 A für 5 s/min	40 A	60 A für 5 s/min
Statusmeldungen über 3-farbige LED	Normalbetrieb, Ladezustand, Pufferbetrieb, Fehler		Normalbetrieb, Ladezustand, Pufferbetrieb, Fehler	
Statusmeldungen über Meldekontakt	–		Ladezustand > x%, Pufferbetrieb	
Statusmeldungen über IE/PROFINET (Grundgerät)	Normalbetrieb, Ladezustand, Pufferbetrieb, Fehler		Normalbetrieb, Ladezustand, Pufferbetrieb, Fehler	
Weitere Funktionen	–		Remote-On/Off-Kontakt zur Deaktivierung der Pufferung, z.B. beim Abschalten der Anlage, um unnötiges Entladen zu verhindern	
Schutzart (EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Umgebungstemperatur	–25...+60 °C	–25...+60 °C	–25...+60 °C	–25...+60 °C
Maße (B x H x T) in mm	60 x 125 x 150	125 x 125 x 150	60 x 125 x 150	125 x 125 x 150
Gewicht ca.	1,33 kg	2,26 kg	1,25 kg	1,95 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47, DNV GL, ABS		CE, cULus, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47, DNV GL, ABS	
Preis <sup>1)</sup>	172 €	291 €	364 €	572 €

<sup>1)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020  
Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25°C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

	
Technische Daten	USV-Modul
<b>Typ</b>	<b>UPS8600</b>
Artikel-Nr.	6EP4197-8AB00-OXYO
Produkt-/Funktionsbeschreibung	Zusatzmodul für Grundgeräte PSU8600 zur Netzausfallüberbrückung über externe Batteriemodule BAT8600. Insgesamt sind 2 Pufferkomponenten (BUF8600, UPS8600) im Systemverbund einsetzbar. Die Daten- und Energieübertragung erfolgt über den Verbindungsstecker System Clip Link.
Externer Energiespeicher	Batteriemodul BAT8600
Pufferleistung	960 W
Ladeleistung	120 W, 60 W (umschaltbar)
Statusmeldungen über 3-farbige LED	Normalbetrieb, Batteriestatus, Pufferbetrieb, Fehler
Statusmeldungen über Meldekontakt	Ladezustand > x%, Pufferbetrieb, Fehler Batteriestromkreis
Statusmeldungen über IE/PROFINET (Grundgerät)	Normalbetrieb, Batteriestatus, Pufferbetrieb, Fehler
Weitere Funktionen	Maximale Pufferzeit, Remote ON/OFF, Start aus Batterie
Schutzart (EN 60529)	IP 20
Umgebungstemperatur	-25...+60 °C
Montage	Normprofilschiene
Maße (B x H x T) in mm	60 x 125 x 150
Gewicht ca.	0,9 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, in Vorbereitung: ABS
Preis <sup>*)</sup>	310 €

		
Technische Daten	Batteriemodul	
<b>Typ</b>	<b>BAT8600 Pb</b>	<b>BAT8600 LiFePO4</b>
Artikel-Nr.	6EP4145-8GB00-OXYO	6EP4143-8JB00-OXYO
Produkt-/Funktionsbeschreibung	Externer Energiespeicher für USV-Modul UPS8600. Anschluss an das USV-Modul über Plus- und Minusleitung zur Energieübertragung sowie über den "Energy Storage Link" zur Datenübertragung. Der Energy Storage Link ermöglicht Diagnose und temperaturgeführtes Laden für die maximale Lebensdauer der Akkumulatoren. An ein USV-Modul können bis zu 5 typgleiche Batteriemodule angeschlossen werden.	
Akku-Speichertechnologie	Blei (Pb)	Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)
Energieinhalt	380 Wh	264 Wh
Spannungsnennwert	DC 48 V	DC 48 V
Spannungsbereich	42-58 V	42-58 V
Statusmeldungen über 3-farbige LED	Ladezustand, Akkutest/Kapazitätstest, Akkutausch, Übertemperatur, Fehler	
Überlast- und Kurzschlusschutz	Flachsicherung 40 A/58 V	Flachsicherung 40 A/58 V
Parallel schaltbar	ja, bis zu 5 Stück (typgleich)	ja, bis zu 5 Stück (typgleich)
Schutzart (EN 60529)	IP 20	IP 20
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C	-10...+50 °C
Montage	Wandmontage	Wandmontage
Maße (B x H x T) in mm	322 x 187 x 110	322 x 187 x 110
Gewicht ca.	13 kg	6,5 kg
Zertifizierungen	CE, UR, CB, cCSAus, IECEx, ATEX, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, in Vorbereitung: ABS	CE, CB, cCSAus, DNV GL, in Vorbereitung: ABS
Preis <sup>*)</sup>	310 €	1.195 €

		
	<b>BAT8600 Pb</b>	<b>BAT8600 LiFePO4</b>
Systemausgangsleistung	Pufferzeiten <sup>1)</sup>	
120 W	2 h 4 min	1 h 56 min
240 W	57 min	60 min
480 W	25 min	29 min
720 W	19 min	22 min
960 W	10 min	14 min
Ladeleistung	Ladezeiten	
120 W/60 W (umschaltbar)	2 h 45 min (120 W)	2 h 40 min (120 W)
Umgebungstemperatur	Lebensdauer <sup>2)</sup>	
+ 20 °C	4 Jahre	15 Jahre
+ 30 °C	2 Jahre	10 Jahre
+ 40 °C	1 Jahr	9 Jahre
+ 50 °C	0,5 Jahre	2 Jahr

<sup>1)</sup> Typ. Pufferzeiten eines neuen vollgeladenen Batteriemoduls bei 25° C

<sup>2)</sup> Typ. Lebensdauerende gemäß EUROBAT: Absinken auf 80% der ursprünglichen Kapazität

\*) Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020  
Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25°C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# Advanced-Stromversorgungen SITOP PSU8200

## Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen



Technische Daten	SITOP PSU8200 1-phasig				SITOP PSU200M 1-phasig/2-phasig <sup>2)</sup>
<b>Ausgangsspannung/-strom, Typ</b>	<b>24 V/5 A, PSU8200</b>	<b>24 V/10 A, PSU8200</b>	<b>24V/20 A, PSU8200</b>	<b>24 V/40 A, PSU8200</b>	<b>24 V/5 A, PSU200M</b>
Artikel-Nr.	6EP3333-8SB00-0AY0	6EP3334-8SB00-0AY0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0AY0	6EP1333-3BA10
Eingangsspannungs-Nennwert – Bereich	AC 120–230 V AC 85...132/170...264 V, automatische Bereichsumschaltung	AC 120–230 V AC 85...275 V oder DC 88...350 V	AC 120–230 V AC 85...275 V oder DC 88...350 V	AC 120/230 V AC 85...132/170...264 V, automatische Bereichsumschaltung	AC 120–230/230–500 V AC 85...264/176...550 V
Netzausfallüberbrückung	> 35 ms (bei 120/230 V)	> 35 ms (bei 120/230 V)	> 20 ms (bei 120/230 V)	> 25 ms (bei 230 V)	> 25 ms (bei 120/230 V)
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert – Einschaltstrom <sup>1)</sup> – empfohlener LS-Schalter	2,1/1,2 A < 10 A 6 A Charakt. C oder 3RV1021-1xA10	4/1,9 A < 10 A 10 A Charakt. C oder 3RV1021-1xA10	4,6–2,5 A < 20 A 10 A Charakt. C oder 3RV1021-1xA10	15,0/8,0 A < 50 A 20 A Charakt. C oder 3RV2411-xxA10	2,2–1,2/1,2–0,61 A < 35 A 6 A Charakt. C oder 3RV2011-1xA10
Ausgangsspannungs-Nennwert – Toleranz – Einstellbereich	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V
Ausgangsstrom-Nennwert – Überlastverhalten (Power-Boost für 25 ms) – Überlastverhalten (Extra Power für 5 s/min) – Derating	5 A 15 A 7,5 A nein	10 A 30 A 15 A ab +60 °C (2%/K)	20 A 60 A 30 A ab +60 °C (3%/K)	40 A 120 A 60 A ab +60 °C (2,5%/K)	5 A 15 A nein ab +60 °C (2%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	93 %	94 %	93 %	92 %	88 %
Meldekontakt „DC o. k.“	ja	ja	ja	ja	ja
Remote On/Off	ja	ja	nein	nein	nein
Parallel schaltbar	ja, Ausgangskennlinie umschaltbar auf Parallelbetrieb				
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar; Konstantstrom: ca. 1,15 x Ausgangsstrom-Nennwert				
Funktentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C
Maße (B x H x T) in mm	45 x 125 x 125	55 x 125 x 125	90 x 125 x 125	145 x 145 x 150	70 x 125 x 121
Gewicht ca.	0,8 kg	1 kg	1,5 kg	3,1 kg	0,6 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47 <sup>3)</sup> , DNV GL, ABS	CE, cULus, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47 <sup>4)</sup> , DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, SEMI F47 <sup>3)</sup> , DNV GL, ABS
Preis <sup>1)</sup>	129 €	169 €	245 €	379 €	143 €

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>1)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>1)</sup> 56 Euro, 1 Stück pro Phase erforderlich).

<sup>2)</sup> Anschluss an zwei Phasen eines dreiphasigen Versorgungsnetzes <sup>3)</sup> Bei Eingangsspannung AC 208–230 V <sup>4)</sup> In Verbindung mit zwei Puffermodulen <sup>5)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

					
SITOP PSU200M 1-phasig/2-phasig <sup>2)</sup>	SITOP PSU8200 3-phasig		SITOP PSU8200 3-phasig, 36 V	SITOP PSU8200 3-phasig, 48 V	
<b>24 V/10 A, PSU200M</b>	<b>24 V/20 A, PSU8200</b>	<b>24 V/40 A, PSU8200</b>	<b>36 V/13 A, PSU8200</b>	<b>48 V/10 A, PSU8200</b>	<b>48 V/20 A, PSU8200</b>
6EP1334-3BA10	6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3437-8SB00-0AY0	6EP3446-8SB10-0AY0	6EP3446-8SB00-0AY0	6EP3447-8SB00-0AY0 <sup>4)</sup>
AC 120–230/230–500 V AC 85...264/176...550 V	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V
> 25 ms (bei 120/230 V)	> 15 ms (bei 400 V)	> 10 ms (bei 400 V)	> 15 ms (bei 400 V)	> 15 ms (bei 400 V)	> 10 ms (bei 400 V)
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
4,4–2,4/2,4–1,1 A < 35 A 6 A Charakt. C oder 3RV2011-1xA10	1,2–1,0 A < 18 A 6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	2,1–1,7 A < 13 A 10–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	1,2–1,0 A < 18 A 6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	1,2–1,0 A < 18 A 6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	2–1,7 A < 13 A 10–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10
DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V	DC 24 V ± 3 % DC 24...28 V	DC 36 V ± 3 % DC 36...40 V	DC 48 V ± 3 % DC 42...56 V	DC 48 V ± 3 % DC 46...56 V
10 A 30 A	20 A 60 A	40 A 120 A	13 A 39 A	10 A 23 A	20 A 60 A
nein	30 A	60 A	19,5 A	15 A	30 A
ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (4%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (4%/K)
91 %	94 %	94 %	94 %	93 %	94 %
ja	ja	ja	ja	ja	ja
nein	ja	ja	ja	ja	ja
ja, Ausgangskennlinie umschaltbar auf Parallelbetrieb					
ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar; Konstantstrom: ca. 1,15 x Ausgangsstrom-Nennwert					
Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)	ja (EN 61000-3-2)
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–10...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C
70 x 125 x 121	70 x 125 x 125	135 x 145 x 150	70 x 125 x 125	70 x 125 x 125	135 x 145 x 150
1,4 kg	1,2 kg	3,3 kg	1,2 kg	1,2 kg	3,3 kg
CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, SEMI F47 <sup>3)</sup> , DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, SEMI F47, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47, in Vorbereitung: DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, cCSAus Class I Div 2	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47
186 €	219 €	339 €	242 €	249 €	405 €

# Neu: Standard-Stromversorgungen SITOP PSU6200

## Die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

						
Technische Daten	SITOP PSU6200 1-phasig					
Ausgangsspannung/ -Strom, Typ	12 V/2 A, PSU6200	24 V/1,3 A, PSU6200	24 V/2,5 A, PSU6200	12 V/7 A, PSU6200	24 V/3,7 A, PSU6200	24 V/5 A, PSU6200
Artikel-Nr.	6EP3321-7SB00-0AX0	6EP3331-7SB00-0AX0	6EP3332-7SB00-0AX0	6EP3323-7SB00-0AX0	6EP3333-7LB00-0AX0	6EP3333-7SB00-0AX0
Eingangsspannungs-Nennwert	AC 120–230 V/DC 120–240 V			AC 120–230 V/DC 120–240 V		
– Bereich	AC 85–264 V/DC 110–275 V			AC 85–264 V/DC 99–275 V		
Netzausfallüberbrückung	150 ms bei Ue = 230 V	150 ms bei Ue = 230 V	150 ms bei Ue = 230 V	90 ms bei Ue = 230 V	90 ms bei Ue = 230 V	80 ms bei Ue = 230 V
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert	0,5/0,3 A	0,6/0,3 A	1,1/0,6 A	1,4/0,8 A	1,5/0,9 A	1,9/1,1 A
– Einschaltstrom <sup>1)</sup>	< 32 A	< 32 A	< 32 A	< 29 A	< 29 A	< 29 A
– empfohlener LS-Schalter	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C
Ausgangsspannungs-Nennwert	12 V	24 V	24 V	12 V	24 V	24 V
– Toleranz	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%
– Einstellbereich	10,5–12,9 V	22,2–26,4 V	22,2–26,4 V	12–15,5 V	24–28 V	24–28 V
Ausgangsstrom-Nennwert	2 A	1,3 A	2,5 A	7 A	3,7 A	5 A
– dauerhaft bis +45 °C	2 A	1,3 A	2,5 A	8,4 A	3,7 A	6 A
– Überlastverhalten (Extra Power für 5 s/min)	–	–	–	150%	–	150%
– Derating	–	ab +60 °C (2,5%/K)	ab +60 °C (1,5%/K)	ab +60 °C (2%/K)	–	ab +60 °C (2%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	83,3%	86,3%	89%	87,1%	89,3%	90,2%
Meldeschnittstelle	nein	nein	nein	DC o.k.	DC o.k.	DC o.k.
Parallel schaltbar	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Konstantstrom (< 9 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	ja	ja	ja
Schutzart (EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Umgebungstemperatur	Betrieb –25...+70 °C, Anlauf ab –40 °C					
Maße (B x H x T) in mm	25 x 100 x 88	25 x 100 x 88	40 x 100 x 88	35 x 135 x 125	35 x 135 x 125	35 x 135 x 125
Gewicht ca.	0,2 kg	0,2 kg	0,25 kg	0,7 kg	0,7 kg	0,7 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, cCSAus, CB, SEMI F47, 24 V/3,7 A: NEC Class 2; in Vorbereitung: DNV GL, ABS					
Preis *)	68 €	52 €	68 €	140 €	120 €	109 €

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: Artikel-Nr. 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>1)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>1)</sup> 56 Euro, 1 Stück pro Phase erforderlich)

<sup>2)</sup> oder 3RV2011-1EA10 oder 3RV2711-1ED10 <sup>1)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020.

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

neu!				neu!		
SITOP PSU6200 1-phasig				SITOP PSU6200 3-phasig		
						
<b>12 V/12 A, PSU6200</b>	<b>24 V/10 A, PSU6200</b>	<b>48 V/5 A, PSU6200</b>	<b>24 V/20 A, PSU6200</b>	<b>24 V/5 A, PSU6200</b>	<b>24 V/10 A, PSU6200</b>	<b>24 V/20 A, PSU6200</b>
6EP3324-7SB00-3AX0	6EP3334-7SB00-3AX0	6EP3344-7SB00-3AX0	6EP3336-7SB00-3AX0	6EP3433-7SB00-0AX0	6EP3434-7SB00-3AX0	6EP3436-7SB00-3AX0
AC 120–230 V/DC 110–240 V				3 AC 400–500 V		
AC 85–264 V/DC 85–275 V				3 AC 323 ... 576 V/DC 450...600 V		
70 ms bei Ue = 230 V	45 ms bei Ue = 230 V	46 ms bei Ue = 230 V	25 ms bei Ue = 230 V	20 ms bei Ue = 400 V	30 ms bei Ue = 400 V	25 ms bei Ue = 400 V
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
1,4/0,8 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	4,3/2,3 A	0,33/0,28 A	0,39/0,32 A	0,77/0,62 A
< 6 A	< 6 A	< 6 A	< 12 A	< 22 A	< 13 A	< 17 A
ab 6 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C	4...10 A Char. C 3-ph. gekoppelt <sup>2)</sup>	4...16 A Charakteristik C 3-ph. gekoppelt <sup>2)</sup>	
12 V	24 V	48 V	24 V	24 V	24 V	24 V
± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%
12–15,5 V	24–28 V	48–56 V	24–28 V	24–28 V	24–28 V	24–28 V
12 A	10 A	5 A	20 A	5 A	10 A	20 A
14,4 A	12 A	6 A	24 A	6 A	12 A	24 A
150%	150%	150%	150%	150%	150%	150%
ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (1%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (3%/K)
89,3%	92,8%	93,9%	95,5%	91,2%	95,4%	95,9%
DC o.k./Diagnose	DC o.k./Diagnose	DC o.k./Diagnose	DC o.k./Diagnose	DC o.k.	DC o.k./Diagnose	DC o.k./Diagnose
ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	nein	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück
ja, Konstantstrom (< 9 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 30 V Hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)	ja, Konstantstrom (< 15 V hiccup)
Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Betrieb –25...+70 °C, Anlauf ab –40 °C						
45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	70 x 135 x 155	35 x 135 x 125	45 x 135 x 155	70 x 135 x 155
0,9 kg	0,9 kg	0,9 kg	1,5 kg	0,7 kg	0,9 kg	1,5 kg
CE, cULus, cCSAus, CB, SEMI F47, in Vorbereitung: DNV GL, ABS				CE, cULus, SEMI F47, in Vorbereitung: DNV GL, ABS		
195 €	164 €	195 €	224 €	147 €	183 €	209 €

# Standard-Stromversorgungen SITOP smart

## Die leistungsstarke Standard-Stromversorgung



Technische Daten	SITOP smart 1-phasig					
<b>Ausgangsspg./-strom, Typ</b>	<b>24 V/2,5 A, PSU100S</b>	<b>24 V/5 A, PSU100S</b>	<b>12 V 7A, PSU100S</b>	<b>24 V/10 A, PSU100S</b>	<b>12 V/14 A, PSU100S</b>	<b>24 V/20 A, PSU100S</b>
Artikel-Nr.	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1322-2BA00	6EP1334-2BA20	6EP1323-2BA00	6EP1336-2BA10
Eingangsspannungs-Nennwert	AC 120/230 V	AC 120/230 V	AC 120/230 V	AC 120/230 V	AC 120/230 V	AC 120/230 V
– Bereich	AC 85...132/170...264 V, automatische Bereichsumschaltung					
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms (bei 93/187 V)	> 20 ms (bei 93/187 V)	> 20 ms (bei 93/187 V)	> 20 ms (bei 93/187 V)	> 20 ms (bei 93/187 V)	> 20 ms (bei 120/230 V)
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert	1,25 A/0,74 A	2,34 A/1,36 A	1,73 A/0,99 A	4,49 A/1,91 A	3,24 A/1,41 A	7,5/3,5 A
– Einschaltstrom <sup>1)</sup>	< 33 A	< 40 A	< 45 A	< 60 A	< 60 A	< 11 A
– empfohlener LS-Schalter	ab 3 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 6 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C	ab 10 A Charakteristik C
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V	DC 24 V	DC 12 V	DC 24 V	DC 12 V	DC 24 V
– Toleranz	± 3 %	± 3 %	± 3 %	± 3 %	± 3 %	± 3 %
– Einstellbereich	DC 22,8...28 V	DC 22,8...28 V	DC 11,5...15,5 V	DC 22,8...28 V	DC 11,5...15,5 V	DC 24...28 V
Ausgangsstrom-Nennwert	2,5 A	5 A	7 A	10 A	14 A	20 A
– dauerhaft bis +45 °C	3 A	6 A	7 A	12 A	14 A	24 A
– Überlastverhalten (Extra Power für 5 s/min)	3,75 A	7,5 A	10,5 A	15 A	21 A	30 A
– Derating	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +55 °C (5%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +55 °C (5%/K)	ab +60 °C (5%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	85 %	88 %	84 %	90 %	87 %	90 %
Meldekontakt „DC o. k.“	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Parallel schaltbar	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Wiederanlauf
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C
Maße (B x H x T) in mm	32,5 x 125 x 120	50 x 125 x 120	50 x 125 x 120	70 x 125 x 120	70 x 125 x 120	115 x 145 x 150
Gewicht ca.	0,32 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,8 kg	0,8 kg	2,4 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, BV	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, BV	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, BV	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL
Preis <sup>2)</sup>	81 €	102 €	137 €	153 €	191 €	205 €

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>3)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>3)</sup> 56 Euro, 1 Stück pro Phase erforderlich).

<sup>2)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020.

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).



### SITOP smart 3-phasig

24 V/5 A, PSU300S	24 V/10 A, PSU300S	24 V/20 A, PSU300S	24 V/40 A, PSU300S
6EP1433-2BA20	6EP1434-2BA20	6EP1436-2BA10	6EP1437-2BA20
3 AC 400–500 V			
3 AC 340...550 V			
> 6 ms (bei 400 V)			
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
0,45–0,4 A < 40 A	0,7–0,6 A < 50 A	1,2–1,0 A < 36 A	2,0–1,5 A < 60 A
6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3 RV2011-1DA10 oder 3 RV2711-1DD10	6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3 RV2011-1DA10 oder 3 RV2711-1DD10	6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3 RV2011-1DA10 oder 3 RV2711-1DD10	10–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3 RV2011-1DA10 oder 3 RV2711-1DD10
DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
± 3 % DC 24...28 V			
5 A 6 A 7,5 A	10 A 12 A 15 A	20 A 24 A 30 A	40 A 48 A 60 A
ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (3%/K)	ab +60 °C (5%/K)	ab +60 °C (2,5%/K)
89 %	91 %	91 %	91,5 %
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf
Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
ja	ja	ja	ja
IP20	IP20	IP20	IP20
–25...+70 °C	–25...+70 °C	0...+70 °C	0...+70 °C
50 x 125 x 120	70 x 125 x 120	90 x 145 x 150	150 x 145 x 150
0,43 kg	0,67 kg	1,6 kg	3,7 kg
CE, cULus, CB, ATEX, UL Class I Div 2, IECEx, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, UL Class I Div 2, IECEx, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, UL Class I Div 2, IECEx, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, cCSAus Class I Div 2, IECEx, DNV GL, ABS
131 €	170 €	199 €	308 €

# Basic-Stromversorgungen LOGO!Power

## Flache Stromversorgung für Installationsverteiler



Technische Daten	Bauform 18 mm		Bauform 36 mm			
<b>Ausgangsspannung/-strom</b>	<b>12 V/0,9 A</b>	<b>24 V/0,6 A</b>	<b>5 V/3 A</b>	<b>12 V/1,9 A</b>	<b>15 V/1,9 A</b>	<b>24 V/1,3 A</b>
NEC Class 2	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Artikel-Nr.	6EP3320-6SB00-0AY0	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3310-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB10-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0
Eingangsspannungs-Nennwert – Bereich	AC 100–240 V AC 85...264 V / DC 110...300 V		AC 100–240 V AC 85...264 V / DC 110...300 V			
Netzausfallüberbrückung	> 40 ms (bei 187 V)		> 40 ms (bei 187 V)			
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz		50/60 Hz			
Eingangsstrom-Nennwert – Einschaltstrom <sup>1)</sup> – empfohlener LS-Schalter	0,3–0,2 A < 20 A	0,3–0,2 A < 20 A	0,36–0,22 A < 26 A	0,53–0,30 A < 25 A	0,63–0,33 A < 25 A	0,70–0,35 A < 25 A
Ausgangsspannungs-Nennwert – Toleranz – Einstellbereich	DC 12 V ± 3 % keiner	DC 24 V	DC 5 V ± 3 % DC 4,6...5,4 V	DC 12 V	DC 15 V	DC 24 V
Ausgangsstrom-Nennwert – Überlastverhalten beim Einschalten – Derating	0,9 A 1,35 A (für 200 ms)	0,6 A 0,9 A (für 200 ms)	3,0 A 4,5 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	1,9 A 2,85 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	1,9 A 2,85 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	1,3 A 1,95 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	78 %	81 %	76 %	81 %	83 %	86 %
Meldekontakt „DC o. k.“	nein		nein	nein	nein	nein
Parallel schaltbar	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Leerlaufverluste	< 0,3 W		< 0,3 W			
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Konstantstrom		ja, Konstantstrom			
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B		Klasse B			
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend		nicht zutreffend			
Schutzart (EN 60529)	IP20		IP20			
Umgebungstemperatur	–25... +70 °C		–25... +70 °C			
Maße (B x H x T) in mm	18 x 90 x 53		36 x 90 x 53			
Gewicht ca.	0,07 kg	0,07 kg	0,12 kg			
Zertifizierungen	CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC		CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC		CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC	
Preis <sup>1)</sup>	39 €	33 €	69 €	69 €	69 €	49 €

<sup>1)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020. Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

<sup>1)</sup> Über den SITOP-Einschaltstrombegrenzer LOGO! ICL 230 lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>1)</sup> 49 Euro)



Technische Daten	Bauform 54 mm				Bauform 72 mm
<b>Ausgangsspannung/-strom</b>	<b>5 V/6,3 A</b>	<b>12 V/4,5 A</b>	<b>15 V/4 A</b>	<b>24 V/2,5 A</b>	<b>24 V/4 A</b>
NEC Class 2	nein	nein	ja	ja	nein
Artikel-Nr.	6EP3311-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB10-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0
Eingangsspannungs-Nennwert – Bereich	AC 100–240 V AC 85...264 V/DC 110...300 V				AC 100–240 V AC 85...264 V/ DC 110...300 V
Netzausfallüberbrückung	> 40 ms (bei 187 V)				> 40 ms (bei 187 V)
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz				50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert – Einschaltstrom <sup>1)</sup> – empfohlener LS-Schalter	0,71–0,37 A < 50 A ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C	1,13–0,61 A < 50 A	1,24–0,68 A < 55 A	1,22–0,66 A < 52 A	1,95–0,97 A < 31 A ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C
Ausgangsspannungs-Nennwert – Toleranz – Einstellbereich	DC 5 V ± 3 % DC 4,6...5,4 V	DC 12 V DC 10,5...16,1 V	DC 15 V DC 10,5...16,1 V	DC 24 V DC 22,2...26,4 V	DC 24 V ± 3 % DC 22,2...26,4 V
Ausgangsstrom-Nennwert – Überlastverhalten beim Einschalten – Derating	6,3 A 9,45 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	4,5 A 6,75 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	4,0 A 6,0 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	2,5 A 3,75 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)	4,0 A 6,0 A (für 200 ms) ab +55 °C (2%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	80 %	87 %	88 %	90 %	89 %
Meldekontakt „DC o. k.“	nein	nein	nein	nein	nein
Parallel schaltbar	ja	ja	ja	ja	ja
Leerlaufverluste	< 0,3 W				< 0,3 W
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Konstantstrom				ja, Konstantstrom
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B				Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend				ja
Schutzart (EN 60529)	IP20				IP20
Umgebungstemperatur	–25... +70 °C				–25... +70 °C
Maße (B x H x T) in mm	54 x 90 x 53				72 x 90 x 53
Gewicht ca.	0,2 kg				0,29 kg
Zertifizierungen	CE, CB Scheme, cULus, cURus, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC	CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC	CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, EAC	CE, CB Scheme, cULus, cURus, NEC Class 2, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, SEMI 47, BV, LRS, EAC	CE, CB Scheme, cULus, cURus, ATEX, IECEx, Class 1 Div 2, FM, SEMI F47, DNV GL, ABS, SEMI F47, BV, LRS, EAC
Preis <sup>*)</sup>	92 €	92 €	92 €	65 €	89 €

# Basic-Stromversorgungen SITOP lite

## Die preisgünstige Basis-Stromversorgung



Technische Daten	SITOP lite			
<b>Ausgangsspannung/-strom, Typ</b>	<b>24 V/2,5 A, PSU100L</b>	<b>24 V/5 A, PSU100L</b>	<b>24 V/10 A, PSU100L</b>	<b>24 V/20 A, PSU100L</b>
Artikel-Nr.	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
– Eingangsspannungs-Nennwert-Bereich	AC 120/230 V AC 93...132/187...264 V	AC 120/230 V AC 93...132/187...264 V	AC 120/230 V AC 93...132/187...264 V	AC 100–240 V AC 85...264 V/DC 88...370 V
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms (bei 93/187 V)			
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Eingangsstrom-Nennwert – Einschaltstrom <sup>1)</sup>	1,1/0,65 A < 27 A	2,1/1,15 A < 32 A	4,3/2,0 A < 65 A	5,55/2,35 A < 45 A
– empfohlener LS-Schalter	3 A Charakteristik C	6 A Charakteristik C	10 A Charakteristik C	10 A Charakteristik C
Ausgangsspannungs-Nennwert – Toleranz – Einstellbereich	DC 24 V ± 3 % DC 22,8 ...26,4 V	DC 24 V ± 3 % DC 22,8...26,4 V	DC 24 V ± 3 % DC 22,8...26,4 V	DC 24 V ± 3 % DC 22,8...28 V
Ausgangsstrom-Nennwert – Derating	2,5 A ab +45 °C (1,5%/K)	5 A ab +45 °C (1,5%/K)	10 A ab +45 °C (2%/K)	20 A ab +45 °C (2,5%/K)
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	85 %	86 %	89 %	92 %
Meldekontakt „DC o. k.“	nein	nein	nein	nein
Parallel schaltbar	ja	ja	ja	ja
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom	ja, Konstantstrom
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse A	Klasse A	Klasse A	Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	nein	nein	ja
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	0... +60 °C	0... +60 °C	0... +60 °C	–25...+70 °C
Maße (B x H x T) in mm	32,5 x 125 x 120	50 x 125 x 120	70 x 125 x 120	110 x 125 x 125
Gewicht ca.	0,4 kg	0,5 kg	0,75 kg	1,8 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB-Scheme	CE, cULus, CB-Scheme	CE, cULus, CB-Scheme	CE, cULus, CB-Scheme
Preis <sup>1)</sup>	49 €	69 €	99 €	149 €

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>2)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>2)</sup> 56 Euro

<sup>2)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020.

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# SITOP im SIMATIC-Design

										
Technische Daten	SIMATIC S7-1200-Design	SIMATIC S7-300-Design			SIMATIC S7-1500-Design		SIMATIC ET 200SP-Design		SIMATIC ET 200pro-Design	
<b>Ausgangsspg./-strom, Typ</b>	<b>24 V/2,5 A, PM1207</b>	<b>24 V/2 A, PS307</b>	<b>24 V/5 A, PS307</b>	<b>24 V/10 A, PS307</b>	<b>24 V/3 A, PM1507</b>	<b>24 V/8 A, PM1507</b>	<b>24 V/5 A, PS</b>	<b>24 V/10 A, PS</b>	<b>24 V/8 A, ET 200pro PS</b>	
Artikel-Nr.	6EP1332-1SH71	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0	6EP1332-4BA00	6EP1333-4BA00	6EP7133-6AB00-OBNO	6EP7133-6AE00-OBNO	6ES7148-4PC00-0HA0	
Eingangsspannungs-Nennwert	AC 120/230 V, automatische Umschaltung									
– Bereich	AC 85...132/176...264 V		AC 85...132/170...264 V			AC 85...132/176...264 V		AC 85...132/170...264 V		3 AC 380–480 V
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms (bei 93/187 V)									
Netzfrequenz-Nennwert	50/60 Hz									
Eingangsstrom-Nennwert	1,2/0,67 A	0,9/0,5 A	2,3/1,2 A	4,2/1,9 A	1,4/0,8 A	3,7/1,7 A	2,3/1,4 A	4,5/1,9 A	1 A	
– Einschaltstrom <sup>1)</sup>	< 13 A	< 22 A	< 20 A	< 55 A	< 23 A	< 67 A	< 40 A	< 60 A	< 40 A	
– empfohlener LS-Schalter	16 A Charakt. B, 10 A Charakt. C	3 A Charakt. C	6 A Charakt. C	10 A Charakt. C	ab 6 A Charakt. C, ab 10 A Charakt. B	ab 10 A Charakt. C, ab 16 A Charakt. B	6 A Charakt. C	10 A Charakt. C	3RV2021-4NA10	
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V									
– Toleranz	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	± 3%	– 5%/+3%	
– Einstellbereich	–	–	–	–	–	–	DC 22,8...28 V	DC 22,8...28 V	–	
– Ein-/Ausschalter	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	
Ausgangsstrom-Nennwert	2,5 A	2 A	5 A	10 A	3 A	8 A	5 A	10 A	8 A	
– Überlastverhalten	–	–	–	–	4,5 A	12 A	7,5 A	15 A	–	
(Extra Power für 5 s/min)										
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	83%	84%	87%	90%	87%	90%	88%	90%	88%	
Meldekontakt „DC o. k.“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja, und für Übertemperatur	
Parallel schaltbar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	
Elektr. Kurzschlusschutz	ja, Konstantstromkennlinie	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Konstantstromkennlinie	ja, Konstantstromkennlinie	ja, Wiederanlauf	
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	EN 61000-6-4 (Klasse A)	
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	ja	ja	nicht zutreffend	ja	ja	ja	nein	
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP67, UL: encl. type 5 indoor	
Umgebungstemperatur	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	–30...+70 °C	–30...+70 °C	–25...+55 °C	
Montage	Normprofilschiene oder Wandmontage	auf S7-300-Schiene montierbar; Montageadapter für Normprofilschiene: 6EP1971-1BA00			auf S7-1500-Systemträger	auf S7-1500-Systemträger	Normprofilschiene		Schraubmontage, z.B. auf Systemschiene ET 200pro	
Maße (B x H x T) in mm	70 x 100 x 75	40 x 125 x 120	60 x 125 x 120	80 x 125 x 120	50 x 147 x 135	75 x 147 x 135	160 x 117 x 75		310 x 135,5 (o. Steckverb.) x 90	
Gewicht ca.	0,3 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg	0,45 kg	0,74 kg	0,5 kg	0,8 kg	2,8 kg	
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, FM, ATEX, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, ATEX, cULus Class I Div 2, DNV GL, ABS			CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cULus Class I Div 2, FM, DNV GL, ABS, BV		CE, cULus, CSA/UL, ABS, DNV GL, FM		CE, cULus508	
Preis <sup>*)</sup>	74 €	120 €	159 €	204 €	113 €	159 €	130 €	180 €	409 €	

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>\*)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>\*)</sup> 56 Euro, 1 Stück pro Phase erforderlich).

<sup>\*)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020. Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# DC/DC Wandler

Einsatzgebiete DC/DC Wandler			
Typ. Spannung	DC 12–60 V	DC 110–220 V	DC 600–900 V
Applikationen	Batteriebetrieb, DC-Auffrischung, Galvanische Trennung	Versorgungsspannung	Umrichter-Zwischenkreis
Branchen, Einsatzgebiete	Fahrerlose Transportsysteme, Schiffe	Kraftwerkstechnik	Werkzeugmaschinen, Windkraftanlagen
			
Passende Produktlinie SITOP:	PSU3400	PSU3600 PSU6200 PSU8600 LOGO!Power PSU8200 Lite	PSU400M

Übersichtstabelle der SITOP DC/DC Wandler und Stromversorgungen mit DC-Eingang												
SITOP	PSU3400			PSU3600	PSU6200			PSU8600	LOGO!Power	PSU8200	Lite	PSU400M
DC-Eingangsspannungsbereich	9...18 V	14...32 V	28...60 V	88...250 V	85...275 V	99...275 V	110...275 V	93...275 V	110...300 V	88...350 V	88...370 V	300...900 V
Ausgangs-Nennspannung/ -Strom												
5 V									3 A, 6,3 A			
12 V		8 A, 15 A		dual 3,5 A (2x12...28 V)	12 A	7 A	2 A		0,9 A, 1,9 A, 4,5 A			
15 V									1,9 A, 4 A			
24 V	4 A	5 A, 10 A	3,5 A, 5 A, 10 A		10 A, 20 A	3,7 A, 5 A	1,3 A, 2,5 A		0,6 A, 1,3 A, 2,5 A, 4 A	20 A	20 A	20 A
4...28 V								4 x 5 A				
48 V					5 A							
0...52 V				flexi 10 A								

# DC/DC Wandler



Technische Daten									
DC/DC-Wandler									
Ausgangsspannung/ -strom, Typ	24 V/4 A, PSU3400	12 V/8 A, PSU3400	24 V/5 A, PSU3400	12 V/15 A, PSU3400	24 V/10 A, PSU3400	24 V/3,5 A NEC Class 2, PSU3400	24 V/5 A, PSU3400	24 V/10 A, PSU3400	24 V/20 A, PSU400M
Artikel-Nr.	6EP3133-OTA10-0AY0	6EP3123-OTA00-0AY0	6EP3133-OTA00-0AY0	6EP3124-OTA00-0AY0	6EP3134-OTA00-0AY0	6EP3233-OTA10-0AY0	6EP3233-OTA00-0AY0	6EP3234-OTA00-0AY0	6EP1536-3AA00
Eingangsspannungs-Nennwert	<b>DC 12 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 48 V</b>	<b>DC 48 V</b>	<b>DC 48 V</b>	<b>DC 600 V<sup>1)</sup></b>
– Bereich	DC 9...18 V	DC 18...32 V, DC 14...18 V, kurzzeitig mit Derating möglich	DC 14... 32 V, Derating bei DC 14...18 V	DC 14... 32 V, Derating bei DC 14...18 V	DC 14... 32 V, Derating bei DC 14...18 V	DC 28... 60 V, Anlauf ab 36 V, Derating bei 28–36 V	DC 28... 60 V, Anlauf ab 36 V, Derating bei 28–36 V	DC 28... 60 V, Anlauf ab 36 V, Derating bei 28–36 V	DC 300...900 V, Anlauf ab ca. 340 V
Netzausfallüberbrückung	> 2 ms	> 5 ms	> 5 ms	> 5 ms	> 5 ms	> 5 ms	> 5 ms	> 5 ms	–
Eingangsstrom-Nennwert	9,0 A	4,5 A	5,5 A	8,4 A	10,8 A	1,9 A	2,7 A	5,4 A	0,85 A
– Einschaltstrom	<15 A	<15 A	<15 A	< 15 A	< 15 A	<15 A	<15 A	< 15 A	< 8 A
– empfohlener LS-Schalter (bei Einspeisung durch SITOP nicht erforderlich)	16 A Charakteristik B oder C	10 A Charakteristik B oder C	10 A Charakteristik B oder C	16 A Charakteristik B oder C	16 A Charakteristik B oder C	10 A Charakteristik B oder C	10 A Charakteristik B oder C	16 A Charakteristik B oder C	–
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V	DC 12 V	DC 24 V	DC 12 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
– Toleranz	± 3%	± 3%	± 3%	± 2%	± 1%	± 3%	± 3%	± 1%	± 3%
– Einstellbereich	DC 24...28 V	DC 12...15,5 V	DC 24...28 V	DC 12...15,5 V	DC 24...28 V	DC 24...28 V	DC 24...28 V	DC 24...28 V	DC 24...28,8 V
Ausgangsstrom-Nennwert	4 A	8 A	5 A	15 A	10 A	3,5 A	5 A	10 A	20 A
– Überlastverhalten	–	–	6 A bis 40 °C	–	12 A bis 40 °C	–	6 A bis 40 °C	12 A bis 40 °C	30 A
– Derating	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	–	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (2%/K)	ab +60 °C (5,5%/K), DC 300...400 V, DC 824...900 V
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	89%	89,4%	92,5%	91%	93%	90,4%	91,6%	93,5%	95%
Meldekontakt „DC o.k.“	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	ja	ja
Parallel schaltbar	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	–	ja, 2 Stück	ja, 2 Stück	ja, Ausgangsline umschaltbar
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja, Wiederanlauf	–	–	–	–	–	–	–	ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar
Funktentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse A (Abstrahlung)
Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nein
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C	–25...+70 °C
Montage	Normprofilschiene								
Maße (B x H x T) in mm	32 x 100 x 100	32 x 100 x 100	32 x 100 x 100	42 x 125 x 120	42 x 125 x 120	32 x 100 x 100	32 x 100 x 100	42 x 125 x 120	90 x 125 x 125
Gewicht ca.	0,4kg	0,4kg	0,4kg	0,6 kg	0,6 kg	0,4kg	0,4kg	0,6 kg	1,2 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, ABS, in Vorbereitung: DNV GL, 6EP3233-OTA10-0AY0: NEC Class 2								
Preis <sup>2)</sup>	135 €	135 €	125 €	195 €	179 €	149 €	135 €	195 €	311 €

<sup>1)</sup> Die Stromversorgung SITOP PSU400M ist für den Anschluss an ein Zwischenkreis-Gleichstromnetz ausgelegt. D.h. die Eingangsspannung steigt und sinkt sukzessiv mit der Ladung des Zwischenkreises. Ein „hartes“ Auf- und Wegschalten (Hot-Plug-In und Hot-Plug-Out) der Eingangsspannung ab 450 V ist nicht zulässig. Hierfür ist das Vorschaltgerät 6EP1566-3AA00 zur Spannungsanstiegsbegrenzung einzusetzen.

<sup>2)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020.

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# SITOP

## in besonderer Bauformen und Anwendungen



Technische Daten	Wandmontage						
<b>Ausgangsspg./-strom, Typ</b>	<b>12 V/3 A, PSU100D</b>	<b>24 V/2,1 A, PSU100D</b>	<b>24 V/3,1 A, PSU100D</b>	<b>24 V/4,1 A, PSU100D</b>	<b>12 V/8,3 A, PSU100D</b>	<b>24 V/6,2 A, PSU100D</b>	<b>24 V/12,5 A, PSU100D</b>
Artikel-Nr.	6EP1321-1LD00	6EP1331-1LD00	6EP1332-1LD00	6EP1332-1LD10	6EP1322-1LD00	6EP1333-1LD00	6EP1334-1LD00
<b>Eingangsspannungs-Nennwert</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>	<b>AC 100–240 V</b>
– Bereich	AC 85...264 V	AC 85...264 V	AC 85...264 V	AC 85...264 V	AC 85...264 V	AC 85...264 V	AC 85...264 V
<b>Netzausfallüberbrückung</b>	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)	<b>&gt; 15 ms</b> (bei 115/230 V)
<b>Netzfrequenz-Nennwert</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>	<b>50/60 Hz</b>
<b>Eingangsstrom-Nennwert</b>	<b>0,75–0,5 A</b>	<b>1,1–0,7 A</b>	<b>1,5–1,0 A</b>	<b>2,0–1,1 A</b>	<b>2,0–1,1 A</b>	<b>3,1–2,0 A</b>	<b>4,0–2,0 A</b>
– Einschaltstrom <sup>1)</sup>	< 60 A	< 60 A	< 60 A	< 75 A	< 75 A	< 75 A	< 60 A
– empfohlener LS-Schalter	10 A Charakteristik C, 16 A Charakteristik B						
<b>Ausgangsspannungs-Nennwert</b>	<b>DC 12 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 12 V</b>	<b>DC 24 V</b>	<b>DC 24 V</b>
– Toleranz	± 2 %	± 2 %	± 2 %	± 2 %	± 2 %	± 2 %	± 2 %
– Einstellbereich	DC 11...14 V	DC 22...28 V	DC 22...28 V	DC 22...28 V	DC 11...14 V	DC 22...28 V	DC 22...28 V
<b>Ausgangsstrom-Nennwert</b>	<b>3 A</b>	<b>2,1 A</b>	<b>3,1 A</b>	<b>4,1 A</b>	<b>8,3 A</b>	<b>6,2 A</b>	<b>12,5 A</b>
– Derating	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)	ab +50 °C (2,5%/K)
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>84 %</b>	<b>86 %</b>	<b>86 %</b>	<b>86 %</b>	<b>84 %</b>	<b>86 %</b>	<b>86 %</b>
bei Nennwerten ca.							
– Meldekontakt „DC o. k.“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
– Remote On/Off	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
– Parallel schaltbar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
– Elektr. Kurzschlusschutz	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf	ja, Wiederanlauf
– Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
– Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	ja	ja	ja	nein	ja
– Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
– Umgebungstemperatur	–10...+70 °C	–10...+70 °C	–10...+70 °C	–10...+70 °C	–10...+70 °C	–10...+70 °C	–10...+70 °C
– Montage	Wandmontage, Einbaulage variabel						
– Maße (B x H x T) in mm	97 x 98 x 38	97 x 128 x 38	97 x 128 x 38	97 x 158 x 38	97 x 158 x 38	97 x 178 x 38	105 x 199 x 41
– Gewicht ca.	0,37 kg	0,35 kg	0,37 kg	0,50 kg	0,57 kg	0,55 kg	0,81 kg
– Zertifizierungen	CE, cULU, cURus	CE, cULus, cURus	CE, cULus, cURus	CE, cULus, cURus	CE, cULus, cURus	CE, cULus, cURus	CE, cULus, cURus
<b>Preis<sup>*)</sup></b>	<b>51 €</b>	<b>43 €</b>	<b>56 €</b>	<b>67 €</b>	<b>81 €</b>	<b>85 €</b>	<b>117 €</b>

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>\*)</sup> 49 Euro).  
<sup>\*)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020. Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

Zwei Ausgänge	Flexibler Ausgang 0–52 V	Hohe Schutzart		Schmale Bauform		Stromversorgungen zum Batterieladen		
<b>2 x 15 V/3,5 A, SITOP PSU3600</b>	<b>3...52 V/10A, SITOP PSU3600</b>	<b>24 V/5 A, PSU100P</b>	<b>24 V/8 A, PSU100P<sup>1)</sup></b>	<b>24 V/5 A, PSU300E</b>	<b>48 V/5 A, PSU100E</b>	<b>12 V/20 A, PSU3800</b>	<b>24 V/17 A, PSU3800</b>	<b>24 V/30 A, 40 A, PSU3800</b>
6EP3323-0SA00-0BY0	6EP3343-0SA00-0AY0	6EP1333-7CA00	6EP1334-7CA00	6EP1433-0AA00	6EP3344-0SB00-0AY0	6EP3424-8UB00-0AY0	6EP3436-8UB00-0AY0	6EP3437-8UB00-0AY0 <sup>1)</sup>
AC 120–230 V, DC 110–220 V AC 85...264 V, DC 88...250 V > 80 ms (bei AC 230 V)	AC 120–230 V, DC 110–220 V AC 85...264 V, DC 88...250 V > 80 ms (bei AC 230 V)	AC 120/230 V (autom. Umschaltung) AC 85... 132/170... 264 V > 40 ms (bei I <sub>A Nenn</sub> )	AC 120/230 V (autom. Umschaltung) AC 85... 132/170... 264 V > 40 ms (bei I <sub>A Nenn</sub> )	3 AC 400 V 3 AC 320...480 V > 50 ms (bei 400 V)	AC 120/230 V AC 85...132/170...264 V > 20 ms (bei 93/187 V)	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V > 15 ms (bei 400 V)	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V > 15 ms (bei 400 V)	3 AC 400–500 V 3 AC 320...575 V > 10 ms (bei 400 V)
50/60 Hz 2,2–1,3 A < 35 A 6–10 A Charakteristik C	50/60 Hz 2,6–1,3 A < 35 A 6–10 A Charakteristik C	50/60 Hz 2,25/1,24 A < 15 A ab 6 A Charakt. C/B	50/60 Hz 3,5/1,52 A < 15 A ab 6 A Charakt. C/B	50/60 Hz 0,36 A < 15 A 6–10 A Charakt. C	50/60 Hz 4,4–2 A < 58 A 10 A Charakt. C	50/60 Hz 0,7–0,6 A < 18 A 6–16 A Charakt. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	50/60 Hz 1,2–1,0 A < 18 A 10–16 A Char. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10	50/60 Hz 2,1–1,7 A < 13 A 10–16 A Char. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10
2 x DC 15 V ± 1 % DC 12...28 V 2 x 3,5 A (max. 60 W je Ausgang) – 88%	DC 24 V ± 1 % DC 0...52 V <sup>2)</sup> 2–10 A (max. 120 W) – 88%	DC 24 V ± 3 % – 5 A – 90%	DC 24 V ± 3 % – 8 A – 93%	DC 24 V ± 3 % DC 24...29 V 5 A – 90%	DC 48 V ± 3 % DC 48...54 V 5 A ab +60 °C 92%	DC 12 V ± 3 % DC 12...14 V 20 A – 94%	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V 17 A ab +60 °C (1,7%/K) 94%	DC 24 V ± 3 % DC 24...28,8 V 30 A/ 40 A umschaltbar ab +60 °C (5%/K) 94%
nein nein ja ja, Wiederanlauf Klasse B ja	ja, und Strommonitor nein ja ja, Konstantstrom Klasse B ja	ja nein ja, 2 Stück ja, Wiederanlauf Klasse B ja	ja nein ja, 2 Stück ja, Wiederanlauf Klasse B ja	ja nein nein ja, Wiederanlauf Klasse A ja	ja nein ja, 2 Stück ja, Wiederanlauf Klasse A ja	ja ja ja ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar Klasse B ja	ja ja ja ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar Klasse B ja	ja ja ja ja, Konstantstrom oder speichernde Abschaltung wählbar Klasse B ja
IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 42 x 125 x 125 0,55 kg CE, cULus, NEC Class 2	IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 42 x 125 x 135 0,55 kg CE, cULus	IP67, UL: enclosure type 4 indoor –25...+60 °C Schraubmontage 120 x 181 x 60,5 1,1 kg CE, cULus	IP20 –25...+60 °C Schraubmontage 42 x 125 x 125 1,3 kg CE, cULus	IP20 0...+60 °C Normprofilschiene 42 x 125 x 125 0,6 kg CE, cULus	IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 42 x 125 x 125 0,5 kg CE, cULus	IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 70 x 125 x 125 1,2 kg CE, cULus, ATEX, cCSAus Class I Div. 2, DNV GL, ABS	IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 70 x 125 x 125 1,2 kg CE, cULus, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47,	IP20 –25...+70 °C Normprofilschiene 135 x 145 x 150 3,3 kg CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47,
213 €	180 €	275 €	339 €	179 €	195 €	219 €	231 €	353 €

<sup>1)</sup> Über SITOP-Einschaltstrombegrenzer lässt sich der Einschaltstrom begrenzen: 6EP4683-6LB00-0AY0 (max. 5 A, AC 100–240 V, Preis <sup>\*)</sup> 49 Euro) oder 6EP1967-2AA00 (max. 10 A, AC 100–480 V, Preis <sup>\*)</sup> 56 Euro, 1 Stück pro Phase erforderlich).

<sup>2)</sup> Über analoges Steuerspannungssignal 0...2,5 V

<sup>\*)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020. Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# SITOP Ergänzungsmodule zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit



Technische Daten	Redundanz				
SITOP	Redundanzmodul SITOP RED1200		Redundanzmodul SITOP PSE202U		
Artikel-Nr.	6EP4346-7RB00-0AX0	6EP4347-7RB00-0AX0	6EP1964-2BA00	6EP1962-2BA00	6EP1961-3BA21
Eingangsspannungs-Nennwert – Bereich	DC 12 V, 24 V, 48 V DC 10...58 V	DC 12 V, 24 V, 48 V DC 10...58 V	DC 24 V DC 19...29 V	DC 24 V DC 19...29 V	DC 24 V DC 24...28,8 V
Produkt-/Funktionskurzbeschreibung	Modul für den Redundanzbetrieb und zur Entkopplung von Stromversorgungen mit Ausgangsspannungen von 12 V bis 48 V, z.B. für Reihenschaltung zur Spannungserhöhung auf bis zu 96 V oder für Parallelschaltung von mehr als 2 Stromversorgungen zur Leistungserhöhung		Modul für den Redundanzbetrieb; potenzialfreier Relaiskontakt und grüne LED zur Signalisierung „Einspeisung 1 und 2 o.k.“, Schaltschwelle von 20 V bis 25 V einstellbar		
Kombinationsmöglichkeiten	Entkopplung von zwei Stromversorgungen 12 V bis 48 V mit Ausgangsströmen bis 10 A oder einer Stromversorgung bis 20 A je Redundanzmodul	Entkopplung von zwei Stromversorgungen 12 V bis 48 V mit Ausgangsströmen bis 20 A oder einer Stromversorgung bis 40 A je Redundanzmodul	Entkopplung von zwei 24-V-Stromversorgungen bis 5 A oder einer bis 10 A je Redundanzmodul	Entkopplung und Begrenzung des Ausgangs auf NEC Class 2 Limit (100 VA) von zwei 24-V-Stromversorgungen 5 A bis 40 A	Entkopplung von zwei 24-V-Stromversorgungen 5 A bis 20 A oder einer bis 40 A je Redundanzmodul
Ausgangsstrom-Nennwert	20 A (maximaler Summenstrom)	40 A (maximaler Summenstrom)	10 A (maximaler Summenstrom)	3,5 A <sup>1)</sup>	40 A (maximaler Summenstrom)
Rückspannungsfestigkeit	DC 200 V	DC 200 V	DC 52 V	DC 52 V	DC 52 V
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	97,5 %	97,5 %	97 %	95 %	97 %
Funktentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Anschlusstechnik	Push-in	Push-in	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C	-25...+60 °C
Maße (B x H x T) in mm	35 x 135 x 125	45 x 135 x 125	30 x 80 x 100	30 x 80 x 100	70 x 125 x 125
Gewicht ca.	0,35 kg	0,35 kg	0,125 kg	0,125 kg	0,5 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, ATEX, IECex, in Vorbereitung: cCSAus Class1 div2, DNV GL, ABS		CE, cULus	CE, cULus, NEC Class 2	CE, cULus, cCSAus Class I Div 2, ATEX, IECEx, DNV GL, ABS
Preis <sup>*)</sup>	69 €	99 €	46 €	99 €	93 €

<sup>\*)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020

<sup>1)</sup> Max. 8 A Summenstrom im Fehlerfall gemäß NEC Class 2

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).



Technische Daten	Überwachung									
SITOP	Selektivitätsmodul SITOP SEL1200 mit schaltender Charakteristik			Selektivitätsmodul SITOP SEL1400 mit strombegrenzender Charakteristik			Selektivitätsmodul SITOP PSE200U mit strombegrenzender Charakteristik und Summenmeldekontakt		Selektivitätsmodul SITOP PSE200U mit strombegrenzender Charakteristik und Einzelkanalmeldung	
Artikel-Nr.	6EP4437-7FB00-3CX0	6EP4437-7FB00-3DX0	6EP4438-7FB00-3DX0	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA41
Artikel-Nr. mit NEC Class 2							6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61		
Eingangsspgs.-Nennwert/-Bereich	DC 24 V/DC 20,4...30 V			DC 24 V/DC 20,4...30 V			DC 24 V/DC 22...30 V		DC 24 V/DC 22...30 V	
Produktkurzbeschreibung	Modul zur Aufteilung der 24-V-Versorgung auf bis zu vier bzw. acht Verbraucherabzweige und deren Überwachung auf Überlast; selektive Abschaltung fehlerhafter Abzweige, Nennstrom individuell einstellbar; universell für alle Stromversorgungen einsetzbar									
Abschaltcharakteristik	Schaltend – für Standardabsicherungen; Auslösezeit abhängig vom Überstrom			Strombegrenzend – für erhöhte Anforderungen an die Absicherung; Strombegrenzung auf 150 % (110 % bei NEC Class 2 Varianten) des eingestellten Schwellwerts, dann Abschaltung. Spannungseinbruch unter 20 V nicht möglich, also auch für Verbraucher geeignet, die nicht der SPS-Norm entsprechen						
Statusanzeige je Ausgang	3-farbige LED: grün – durchgeschaltet, gelb – manuell abgeschaltet, rot – wegen Überlast abgeschaltet									
Signalausgänge	Diagnoseschnittstelle für Summenmeldung oder Einzelkanaldiagnose; Auswertung der Einzelkanaldiagnose über SIMATIC S7-Funktionsbaustein: Strom, eingestellter Stromschwellwert, Status (ein/aus), ggf. Abschaltgrund						Summenmeldekontakt; Spannungsmesspunkte für Stromwert je Ausgang (1 V ± 1 A)		Meldeschnittstelle zur kanalgenauen Auswertung über SIMATIC S7-Funktionsbaustein; Spannungsmesspunkte für Stromwert je Ausgang (1 V ± 1 A)	
Reset, Ein-/Ausschalten der Ausgänge	Fern-Reset mit 24-V-Signal. Reset und Ein-/Ausschalten über Taster je Ausgang									
Sequentielles Einschalten der einzelnen Abzweige	Lastoptimiert (vorheriger Ausgang unter eingestelltem Nennwert) + 25 ms, + 200 ms oder + 500 ms						0 ms (gleichzeitig), 25 ms, 100 ms oder lastoptimiert (vorheriger Ausgang unter eingestelltem Nennwert)			
Ausgangsstrom-Nennwert	4 x 10 A	8 x 5 A	8 x 10 A	4 x 10 A	8 x 5 A	8 x 10 A	4 x 3 A	4 x 10 A	4 x 3 A	4 x 10 A
– Einstellbereich	2...10 A	1...5 A	2...10 A	2...10 A	1...5 A	2...10 A	0,5...3 A	3...10 A	0,5...3 A	3...10 A
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	typ. 98%	typ. 98%	typ. 98%	typ. 98%	typ. 98%	typ. 98%	97%	99%	97%	99%
2 Ausgänge parallel schaltbar	ja (max. 15 A)	ja (max. 7,5 A)	ja (max. 15 A)	ja (max. 15 A)	ja (max. 7,5 A)	ja (max. 15 A)	nein	nein	nein	nein
Elektronischer Kurzschlusschutz	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Anschluss technik	Push-in	Push-in	Push-in	Push-in	Push-in	Push-in	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+60 °C	-25...+60 °C	-25...+60 °C	-25...+60 °C
Maße (B x H x T) in mm	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	45 x 135 x 125	72 x 80 x 72	72 x 80 x 72	72 x 80 x 72	72 x 80 x 72
Gewicht ca.	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg
Zertifizierungen	CE, UL, cULus, CB, CSA, ATEX, IECEx, in Vorbereitung: cCSAus Class I Div 2, GL und ABS						CE, UR, cULus, CB, cCSAus Class I Div 2, ATEX, IECEx, DNV GL, ABS, 6EP1961-2BA51/6EP1961-2BA61: NEC Class 2			
Preis*)	85 €	140 €	150 €	115 €	195 €	205 €	97€	107 €	97 €	107 €

\*) Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020  
 Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

## SITOP Ergänzungsmodule zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit

## Unterbrechungsfreie Stromversorgungen SITOP UPS500 – wartungsfreie DC-USV mit Kondensator-Technologie



Technische Daten	Netzausfallüberbrückung bis in den Sekundenbereich	Netzausfallüberbrückung bis in den Minutenbereich		
SITOP	Puffermodul <sup>1)</sup> SITOP PSE201U	UPS500S – Grundgerät 15 A		UPS501S – Erweiterungsmodul
Pufferzeit/Energie	200 ms/40 A	2,5 kW	5 kW	5 kW
Artikel-Nr.	6EP1961-3BA01	6EP1933-2EC41	6EP1933-2EC51	6EP1935-5PG01
Eingangsspannung	DC 24 V/DC 24...28,8 V	DC 24 V, 22...29 V, Einspeisung durch SITOP 24 V		Einspeisung durch Grundgerät
Eingangsstrom-Nennwert	Beschreibung: Modul zur Pufferung bei kurzen Netzunterbrechungen; Parallelschaltung am Ausgang von 24-V-Stromversorgungen <sup>1)</sup> .	15,2 A + ca. 2,3 A im Ladebetrieb		Beschreibung: Erweiterungsmodul zur Verlängerung der Pufferzeit, bis zu 3 Stück mit einem Grundgerät UPS500S parallel schaltbar
Ausgangsspannungs-Nennwert	Pufferzeit 200 ms bei 40 A bis 1,6 s bei 5 A Laststrom; Vervielfachung durch Parallelschaltung möglich; maximale Pufferzeit 10 s	im Puffer- und Normalbetrieb DC 24 V ± 3 %		
Ausgangsstrom-Nennwert		15 A, Ladestrom 1 A (Werkseinstellung) oder 2 A wählbar		
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.		97,5 %		
Überlast- und Kurzschlusschutz		elektronisch, automatischer Wiederanlauf		
Parallel schaltbar	ja	nein		ja, bis zu 3 Stück
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	Klasse B
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
Maße (B x H x T) in mm	70 x 125 x 125	120 x 125 x 125	120 x 125 x 125	70 x 125 x 125
Gewicht ca.	1,2 kg	1,0 kg	1,0 kg	0,7 kg
Zertifizierungen	CE, UL, CSA, ATEX, UL Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS		
Preis <sup>1)</sup>	160 €	320 €	407 €	277 €

<sup>1)</sup> Parallelschaltung am Ausgang von 24-V-Stromversorgungen SITOP PSU8200, PSU6200 und SITOP smart (außer 6EP1 336-2BA10)

<sup>2)</sup> Unverbindliche Preisempfehlung pro Stück (Deutschland) zzgl. Mehrwertsteuer, Stand 01.04.2020  
Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# Puffer- und Ladezeiten SITOP UPS500



Konfigurationen SITOP UPS500S/501S

Grundgerät	2,5 kW	5 kW	2,5 kW	5 kW	2,5 kW	5 kW	2,5 kW	5 kW
Erweiterungsmodule	–	–	1 x 5 kW	1 x 5 kW	2 x 5 kW	2 x 5 kW	3 x 5 kW	3 x 5 kW
Energie gesamt	2,5 kW	5 kW	7,5 kW	10 kW	12,5 kW	15 kW	17,5 kW	20 kW

## Pufferzeiten

Laststrom									
0,5 A	134 s	236 s	390 s	478 s	632 s	748 s	851 s	1007 s	
0,8 A	90 s	167 s	266 s	346 s	440 s	527 s	580 s	706 s	
1 A	75 s	138 s	219 s	296 s	365 s	414 s	490 s	572 s	
2 A	38 s	76 s	122 s	156 s	203 s	230 s	265 s	306 s	
3 A	26 s	52 s	82 s	106 s	136 s	159 s	186 s	213 s	
4 A	19 s	39 s	61 s	81 s	101 s	120 s	139 s	160 s	
5 A	15 s	31 s	49 s	65 s	81 s	95 s	111 s	130 s	
6 A	12 s	26 s	40 s	55 s	67 s	80 s	94 s	106 s	
7 A	10 s	21 s	34 s	47 s	58 s	69 s	81 s	82 s	
8 A	8 s	18 s	29 s	40 s	50 s	59 s	69 s	79 s	
10 A	6 s	15 s	23 s	32 s	39 s	47 s	54 s	62 s	
12 A	4 s	12 s	19 s	26 s	32 s	38 s	44 s	52 s	
15 A	3 s	9 s	14 s	20 s	25 s	30 s	35 s	40 s	

## Ladezeiten

Ladestrom									
2 A	54 s	120 s	158 s	223 s	263 s	318 s	355 s	417 s	
1 A	110 s	205 s	311 s	425 s	503 s	625 s	695 s	816 s	

Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwert und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben).

# Unterbrechungsfreie Stromversorgungen

## SITOP DC-USV mit Batteriemodulen zur Überbrückung längerer Netzausfälle



Technische Daten		Netzausfallüberbrückung bis in den Stundenbereich			
SITOP	UPS1600	UPS1600	UPS1600	Batteriemodul UPS1100	Batteriemodul UPS1100
<b>Energiespeicher</b>				<b>Blei-Akkus</b>	<b>Blei-Akkus</b>
<b>Ausgangsspannung/-Strom o. Ladung</b>	<b>24 V/10 A</b>	<b>24 V/20 A</b>	<b>24 V/40 A</b>	<b>24 V/1,2 Ah</b> für UPS1600 10 A	<b>24 V/3,2 Ah</b> für UPS1600 10 A und 20 A
Artikel-Nr.	6EP4134-3AB00-0AY0	6EP4136-3AB00-0AY0	6EP4137-3AB00-0AY0	6EP4131-0GB00-0AY0	6EP4133-0GB00-0AY0
– mit USB-Schnittstelle	6EP4134-3AB00-1AY0	6EP4136-3AB00-1AY0	6EP4137-3AB00-1AY0		
– mit Ethernet/PROFINET-Schnittstellen	6EP4134-3AB00-2AY0	6EP4136-3AB00-2AY0	6EP4137-3AB00-2AY0		
Eingangsspannung	DC 24 V, 22...29 V, Einspeisung durch 24-V-SITOP Stromversorgung			Empf. Ladeschlussspannung: automatisch eingestellt von SITOP UPS1600	
Eingangsstrom-Nennwert	ca. 14 A bei max. Ladestrom (3 A)	ca. 25 A bei max. Ladestrom (4 A)	ca. 46 A bei max. Ladestrom (5 A)	Ladestrom max. 0,3 A	Ladestrom max. 0,9 A
Ausgangsspannungs-Nennwert	DC 24 V (vorgeschaltetes SITOP Gerät bzw. Akku), Ladespannung: 27,0 V			DC 24 V, DC 22...27,0 V (Leerlauf)	
Ausgangsstrom-Nennwert	10 A, Ladestrom: max. 3 A	20 A, Ladestrom: max. 4 A	40 A, Ladestrom: max. 5 A	10 A	20 A
– Überlastverhalten (Power-Boost für 30 ms)	30 A	60 A	120 A		
– Überlastverhalten (Extra Power für 5 s/min)	15 A	30 A	60 A		
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	> 97,7%	> 98,2%	> 98,8%	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Überlast- und Kurzschlusschutz	ja, Wiederanlauf im Normalbetrieb			Eingebaute Batteriesicherung: 15 A/32 V	Eingebaute Batteriesicherung: 25 A/32 A
Parallel schaltbar	nein	nein	nein	ja, bis zu 6 Stück	ja, bis zu 6 Stück
Funkentstörgrad (EN 55022)	Klasse B	Klasse B	Klasse B	–	–
Schutzart (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur (Derating ab +60°C)	–25...+70°C	–25...+70°C	–25...+70°C	–15...+50°C	–15...+50°C
Montage	Normprofilschiene	Normprofilschiene	Normprofilschiene	Normprofilschiene oder Wandmontage	
Maße (B x H x T) in mm	50 x 125 x 125	50 x 125 x 125	70 x 125 x 150	89 x 130 x 107	190 x 169 x 79
Gewicht ca.	0,38 kg/0,4 kg/0,44 kg	0,39 kg/0,41 kg/0,45 kg	0,65 kg/0,65 kg/0,7 kg	1,9 kg	3,8 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cURus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cURus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS
Preis *)	176 €/218 €/276 €	208 €/250 €/308 €	336 €/378 €/436 €	95 €	101 €

## Auswahltabelle Batteriemodule nach Pufferzeiten und Lebensdauer

Netzausfallüberbrückung bis in den Stundenbereich			
			
<b>Batterieminimodul UPS1100</b>	<b>Batterieminimodul UPS1100</b>	<b>Batterieminimodul UPS1100 mit erweitertem Temperaturbereich</b>	<b>Batterieminimodul UPS1100, Lithium-Technologie</b>
<b>Bleiakkus</b>	<b>Bleiakkus</b>	<b>Reinbleiakkus</b>	<b>LiFePO-Akkus</b>
<b>24 V/7 Ah</b>	<b>24 V/12 Ah</b>	<b>24 V/2,5 Ah</b>	<b>24 V/ 5 Ah</b>
für UPS1600 10 A, 20 A und 40 A	für UPS1600 10 A, 20 A und 40 A	für UPS1600 10 A und 20 A	für UPS1600 10 A und 20 A
6EP4134-0GB00-0AY0	6EP4135-0GB00-0AY0	6EP4132-0GB00-0AY0	6EP4133-0JB00-0AY0
Empf. Ladeschlussspannung: automatisch eingestellt von SITOP UPS1600			
Ladestrom max. 2,1 A	Ladestrom max. 3,6 A	Ladestrom max. 0,7 A	Ladestrom max. 2,1 A
DC 24 V, DC 22...27,0 V (Leerlauf)			DC 24 V, DC 22...28,8 V (Leerlauf)
40 A	40 A	20 A	20 A
nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Eingebaute Batteriesicherung: 2 x 25 A/32 A	Eingebaute Batteriesicherung: 2 x 25 A/32 V	Eingebaute Batteriesicherung: 25 A/32 V	Eingebaute Batteriesicherung: 25 A/32 V
ja, bis zu 6 Stück			
–	–	–	–
IP20	IP20	IP20	IP20
–15...+50 °C	–15...+50 °C	–40...+60 °C	–20...+50 °C
Wandmontage	Wandmontage	Normprofilschiene oder Wandmontage	Normprofilschiene oder Wandmontage
186 x 186 x 110	253 x 186 x 110	265 x 115 x 76	189 x 186 x 113
6,1 kg	9,3 kg	3,7 kg	3,4 kg
CE, cURus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cURus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cURus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS	CE, cURus, CB, DNV GL, ABS
124 €	170 €	255 €	633 €

Batterieminimodul UPS1100	1,2 Ah	3,2 Ah	7 Ah	12 Ah	2,5 Ah	5 Ah
Laststrom	Pufferzeiten <sup>1)</sup>					
1 A	27 min	2 h	5 h	8 h 30 min	1 h 30 min	4 h
2 A	14 min	1 h	2 h 40 min	4 h 30 min	50 min	2 h 10 min
3 A	10 min	45 min	1 h 50 min	3 h 10 min	36 min	1 h 30 min
4 A	7 min 50 s	34 min	1 h 20 min	2 h 30 min	26 min	1 h 10 min
6 A	4 min 40 s	21 min	48 min	1 h 30 min	15 min	48 min
8 A	3 min	15 min	34 min	1 h	11 min	37 min
10 A	1 min 30 s	9 min 30 s	21 min	42 min	6 min 40 s	26 min
12 A	–	8 min 10 s	19 min	37 min	5 min 40 s	23 min
14 A	–	6 min 50 s	16 min	32 min	4 min 40 s	21 min
16 A	–	5 min 30 s	13 min	27 min	3 min 40 s	18 min
20 A	–	2 min 50 s	7 min 50 s	17 min	1 min 40 s	13 min
30 A	–	–	3 min 50 s	10 min	3 min 20 s, 2x <sup>2)</sup>	17 min, 2x <sup>2)</sup>
40 A	–	–	1 min 40 s	5 min 30 s	1 min 40 s, 2x <sup>2)</sup>	13 min, 2x <sup>2)</sup>
Umgebungstemperatur	Lebensdauer (Absinken auf 80% der ursprünglichen Kapazität), abhängig von der Akkutemperatur, ca.					
+20 °C	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	10 Jahre	15 Jahre
+30 °C	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	7 Jahre	10 Jahre
+40 °C	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	9 Jahre
+50 °C	0,5 Jahre	0,5 Jahre	0,5 Jahre	0,5 Jahre	1,5 Jahre	2 Jahre
+60 °C					1 Jahr	

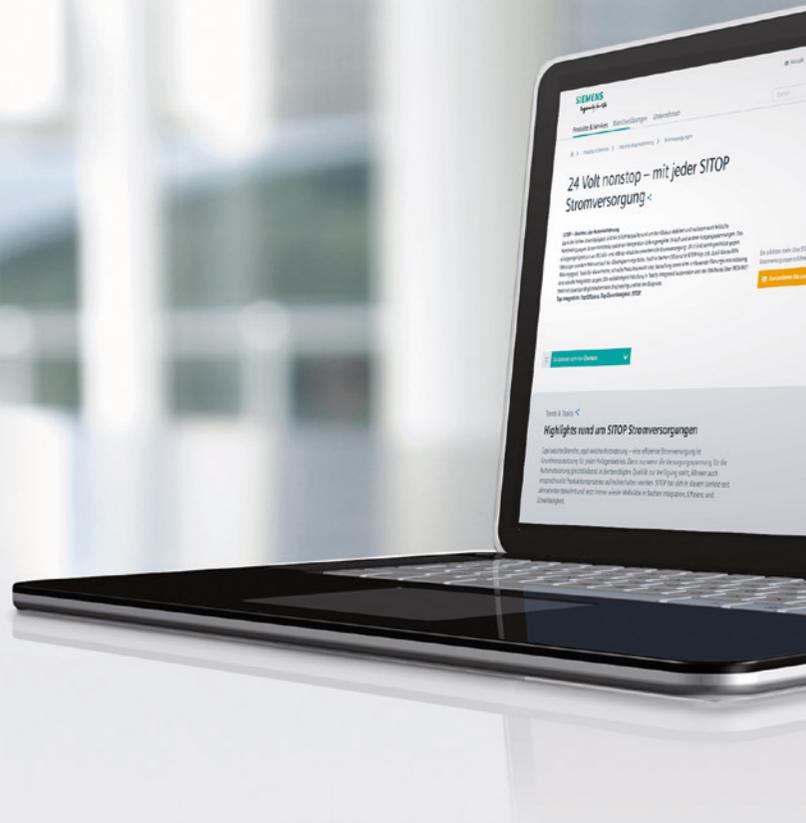
<sup>1)</sup> Bei der Ermittlung der Pufferzeiten wurde die Entladedauer von neuen und vollständig geladenen Batteriemodulen mit einer Akkutemperatur nicht unter +25 °C bis zum Abschalten der DC-USV (19 Volt) zugrunde gelegt. Pufferzeiten bei weiteren Umgebungstemperaturen und Pufferspannungen sind ermittelbar im TIA Selection Tool: [siemens.com/tst-powersupply](https://www.siemens.com/tst-powersupply) <sup>2)</sup> Mit zwei parallel geschalteten Batteriemodulen UPS1100 und UPS1600 40 A.

Erfahren Sie mehr:  
[siemens.de/sitop](https://www.siemens.de/sitop)

## Weitere Informationen zu SITOP:

- › TIA Selection Tool:  
[siemens.com/tst-powersupply](https://www.siemens.com/tst-powersupply)
- › Betriebsanleitungen als Download:  
[siemens.de/sitop/manuals](https://www.siemens.de/sitop/manuals)
- › Anfordern von CAX-Daten über den CAX-Download-Manager:  
[siemens.de/cax](https://www.siemens.de/cax)

Mehr zu  
SITOP auf  
YouTube



Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, liefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

### Industrial Security

Siemens bietet Automatisierungs- und Antriebsprodukte mit Industrial-Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb der Anlage oder Maschine unterstützen. Sie sind ein wichtiger Baustein für ein ganzheitliches Industrial-Security-Konzept. Unsere Produkte werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Wir empfehlen Ihnen daher, dass Sie sich regelmäßig über Aktualisierungen und Updates unserer Produkte informieren und nur die jeweils aktuellen Versionen einsetzen. Informationen dazu finden Sie unter [www.automation.siemens.com/support](https://www.automation.siemens.com/support). Dort können Sie sich auch für einen produkt-spezifischen Newsletter anmelden.

Für den sicheren Betrieb einer Anlage oder Maschine ist es darüber hinaus notwendig, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellschutzkonzept) zu ergreifen und die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial-Security-Konzept der gesamten Anlage oder Maschine zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen finden Sie unter [www.siemens.de/industrialsecurity](https://www.siemens.de/industrialsecurity).

Herausgeber  
Siemens AG

Digital Industries  
Process Automation  
Östliche Rheinbrückenstr. 50  
76187 Karlsruhe, Deutschland

Artikel-Nr.: DIPA-B10072-01  
Dispo 10001  
WS 02201.5  
Gedruckt in Deutschland  
© Siemens 2020

Folgen Sie uns auf:  
[twitter.com/siemensindustry](https://twitter.com/siemensindustry)  
[youtube.com/siemens](https://youtube.com/siemens)