

SIEMENS
Ingenuity for life

Herausgeber
Siemens AG

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

Artikel-Nr.: DIPA-B10104-00
Dispo 10001
WS 04200.0
Gedruckt in Deutschland
© Siemens 2020

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, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

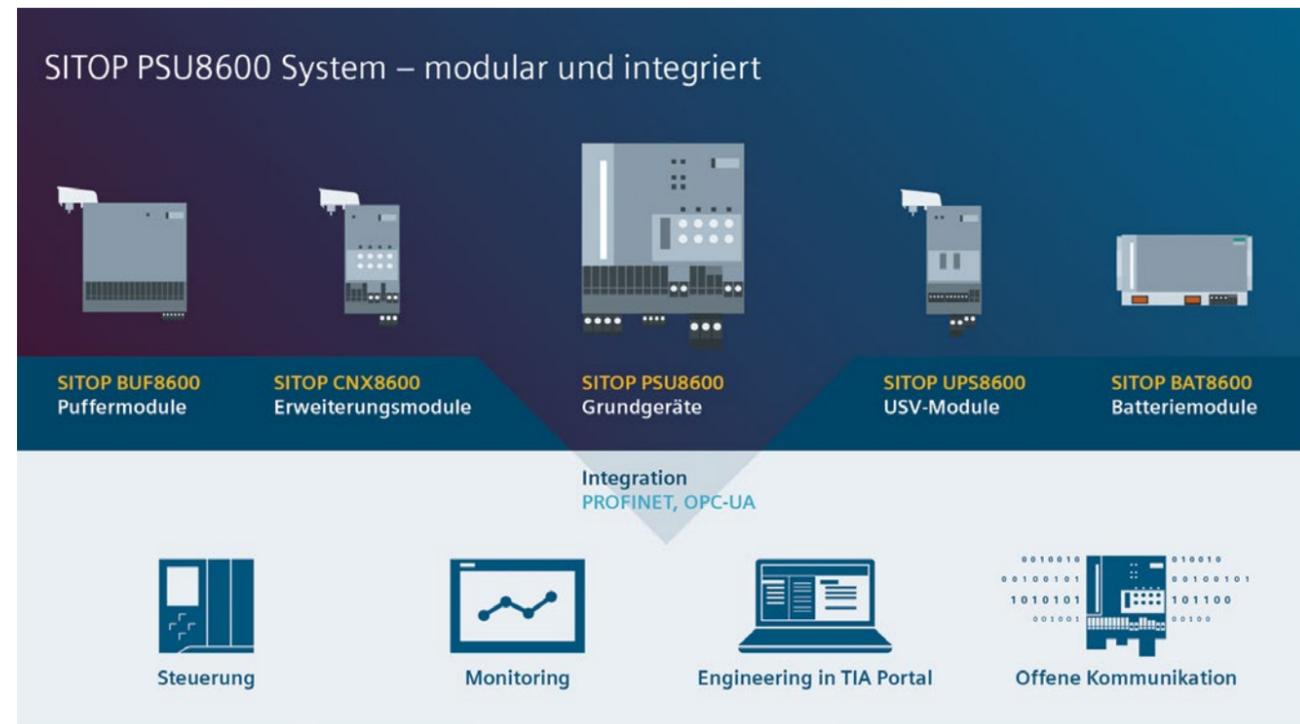
SITOP PSU8600

Im Dialog mit deiner
Stromversorgung

[siemens.de/sitop-psu8600](https://www.siemens.de/sitop-psu8600)

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.



Das SITOP System auf einen Blick

Das SITOP System umfasst das Grundgerät SITOP PSU8600, die SITOP CNX8600 Erweiterungsmodule, die SITOP BUF8600 Puffermodule und das USV-Modul SITOP UPS8600 mit BAT8600 Batteriemodulen. SITOP PSU8600 lässt sich vollständig in vernetzte Automatisierungsanwendungen und in das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) einbinden. Das Engineering im TIA Portal ist sehr komfortabel, z. B. durch vorgefertigte SIMATIC-S7-Funktionsbausteine für die Datenauswertung und kostenlose WinCC-

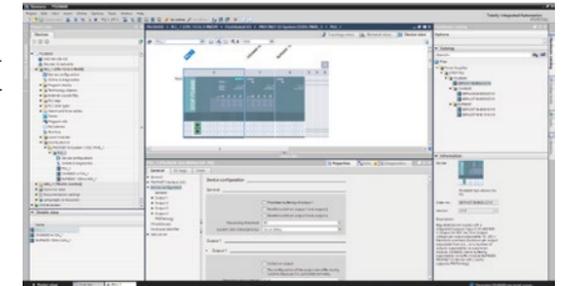
Faceplates für das Bedienen und Beobachten. Die Integration in vernetzte Maschinen und Anlagen erfolgt einfach über die Ethernet/PROFINET-Schnittstelle. Zudem kommuniziert SITOP PSU8600 über die OPC-UA-Schnittstelle auch mit Systemen anderer Hersteller. Die Parametrierung sowie das Bedienen und Beobachten hierfür geschieht über den bedienerfreundlichen SITOP Manager. Den Fernzugriff ermöglicht der integrierte Webserver.

SITOP PSU8600 – Vorteile durch die Systemstromversorgung



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 kann über die Engineering- und Diagnose-Software SITOP Manager erfolgen.



Hohe Flexibilität dank vielfältiger Funktionalität

Das kompakte Grundgerät des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 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.



Zeitersparnis mit modularem Systembaukasten

Über das Verbindungssystem »System Clip Link« lässt sich das Stromversorgungssystem ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand mit verschiedenen Modulen erweitern und dadurch auf bis zu 36 Ausgänge ausbauen oder vor Netzausfällen schützen. Hierbei werden sowohl Daten als auch Energie übertragen.



Hohe Anlagenverfügbarkeit

Die umfassenden Diagnosemöglichkeiten des SITOP PSU8600 liefern die Basis für eine vorbeugende Wartung. Damit ein Kurzschluss oder eine Überlast an einem einzigen Verbraucher nicht zum Stillstand der kompletten Anlage führt, werden alle Ausgänge selektiv überwacht und bei einer Störung einzeln abgeschaltet. Mit den passenden Puffer- und Batteriemodulen können Netzausfälle von Sekunden bis zu Stunden überbrückt und somit ein Anlagenstillstand verhindert werden.



Stromversorgungen und mehr ...

SITOP Manager



Inbetriebnahme, Engineering und Monitoring von SITOP Stromversorgungen

Mit der Software SITOP Manager können alle Stromversorgungen eines Netzwerks über einen PC mit dem Betriebssystem Windows 7 oder 10 parametrisiert und diagnostiziert werden – ideal besonders, wenn die Anlagenprojektion und -programmierung nicht über das TIA Portal oder SIMATIC STEP 7 erfolgen. Die Kommunikation erfolgt über den offenen, herstellerunabhängigen und Ethernet-basierten Kommunikationsstandard OPC UA. Dank webbrowerbasierter Bedienoberfläche ist die Anwendung auch auf mobilen Endgeräten lauffähig und passt sich automatisch der Displaygröße an. Mit dem 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.

TIA Selection Tool – quick, easy, smart configuration



Auswahlhilfe und Konfigurator für die Automatisierungstechnik

Das TIA Selection Tool ermöglicht dank intelligenter Konfiguratoren und Auswahlassistenten fehlerfreies Konfigurieren ohne Expertenwissen - und ist ein zuverlässiger Assistent bei der Auswahl von Stromversorgung, Add-on Module und DC-USV. Nach Eingabe der relevanten Parameter bietet bei mehreren Lösungen eine Übersicht den tabellarischen Vergleich mehrerer Geräte. Nachdem eine Stromversorgung ausgesucht wurde, kann ohne großen Aufwand auch die passenden Redundanz-, Selektivitäts- und DC-USV Module ausgewählt werden. Die resultierende Produktkonfiguration kann zur weiteren Verwendung in verschiedene CAD-, CAE und Engineering-Systeme (z. B. TIA Portal) übernommen werden. Mit nur einem Klick 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 eines Projektes, indem der Strombedarf der versorgten Automatisierungsprodukte automatisch berechnet wird.

Grundgeräte SITOP PSU8600 mit einem Ausgang oder vier Ausgängen



Zusätzliche Diagnose- und Einstellmöglichkeiten über Industrial Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2 Ports



Einstellmöglichkeiten im TIA Portal, über STEP 7 oder SITOP Manager:

- An- und Abschalten einzelner Ausgänge zur direkten Ansteuerung von Verbrauchern oder zur Energieeinsparung, z. B. über PROFEnergy-Protokoll
- Programmgesteuertes Ändern der Spannung jedes Ausgangs von 4 bis 28 Volt für die variable Versorgung von Verbrauchern wie Gleichstrommotoren (z. B. in Lüftern oder Bandantrieben)
- Schwellwert unterhalb des Auslösestroms für Meldungen zur vorbeugenden Wartung



Diagnosemöglichkeiten im TIA Portal, über STEP 7 oder SITOP Manager:

- Frühzeitiges Erkennen von dynamischen, kontinuierlichen oder sich häufenden Überlastzuständen mithilfe aktueller Stromwerte
- Statusmeldung der Ausgänge (ein, aus, Überlast)
- Ausgänge frei parametrierbar für Meldungen zur vorbeugenden Wartung
- Erkennung und Protokollierung kurzzeitiger Netz- und Phasenausfälle zur Analyse der Netzqualität
- Vorwarnungen zu Überlast einzelner Ausgänge, Systemüberlast und Übertemperatur
- Erfassung der Energiedaten (Strom, Spannung) je Ausgang zur Ermittlung möglicher Energieeinsparungen

Technische Daten	1-phasig	3-phasig
Ausgangsstrom, Ausgänge	20 A, 4 x 5 A	20 A, 4 x 5 A 40 A, 4 x 10 A 20 A, 1 x 20 A 40 A, 1 x 40 A
Artikel-Nr.	6EP3336-8MB00-2CY0	6EP3436-8MB00-2CY0 6EP3437-8MB00-2CY0 6EP3436-8SB00-2AY0 6EP3437-8SB00-2AY0
Eingangsspannungs-Nennwert/-Bereich, -Frequenz	AC 100–240 V, DC 110–220 V/AC 85...275 V, DC 93...275 V, 50/60 Hz	3 AC 400-500 V/3 AC 320...575 V, 50/60 Hz
Netzausfallüberbrückung	> 20 ms (bei 100 V), verlängerbar über Puffermodule oder USV-Modul	> 15 ms (bei 400 V), verlängerbar über Puffermodule und USV-Modul
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, erforderlicher LS-Schalter	10–32 A Charakteristik C oder träge Sicherungen	< 14 A, 6-16 A Char. C 3-ph. gekoppelt oder 3RV2011-1DA10 (Einst. 3 A) oder 3RV2711-1DD10
EMV	Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2), Funkstörgrad (EN 55022) Klasse B	
Wirkungsgrad bei Nennwerten ca.	92%	93% 94% 93%
Ausgangsspannung, Nennwert	DC 24 V ± 3%, Einstellbereich DC 4...28 V	
Einstellbereich Schwellwert Überlastschutz	0,5...5 A	0,5...5 A 2...10 A 2...20 A 4...40 A
Ausgangsstrom, Überlast (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
Umgebungstemperatur	-25...+60 °C	
Maße (B x H x T) in mm	125 x 125 x 150	125 x 125 x 150 125 x 125 x 150 80 x 125 x 150 125 x 125 x 150
Gewicht ca.	2,65 kg	2,0 kg 2,65 kg 1,8 kg 2,65 kg
Zertifizierungen	CE, cULus, CB (weitere in Vorbereitung)	CE, cULus, CB, cCSAus, IECEX, ATEX, cCSAus Class I Div 2, SEMI F47, DNV GL, ABS

Erweiterungsmodule CNX8600 (max. 4)



Diagnose- und Einstellmöglichkeiten an den Modulen

1 Statusanzeigen Grundgeräte

- 3-farbige LED für Status Stromversorgungssystem
- Anzeige für manuellen oder Remote-Betrieb
- 4 LEDs für PROFINET-Status

2 Betriebsartenschalter Grundgeräte

- Steuerung via IE/PN (Einstellungen am Gerät sind deaktiviert)
- Priorisierte Pufferung Ausgang 1 bei Netzausfall; d. h. möglichst lange Pufferung des ersten Ausgangs, restliche Ausgänge werden nach ca. der halben Pufferzeit abgeschaltet
- Wählbares Überlastverhalten: elektronische Abschaltung oder Konstantstrom
- Einschaltverzögerung zwischen den Ausgängen, auch der Erweiterungsmodule CNX8600: 0 ms, 25 ms, 100 ms, lastoptimiert
- PSU8600 mit 4 Ausgängen: Parallelbetrieb der Ausgänge 1 + 2 oder 3 + 4, mit 1 Ausgang: Kennlinie umschaltbar für symmetrische Lastverteilung im Parallelbetrieb
- Freigabe des Webservers

Pufferkomponenten BUF8600 und UPS8600 (max. 2)



Erweiterungsmodule CNX8600		
4 x 5 A	4 x 10 A	8 x 2,5 A
6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0
Kurzbeschreibung: 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.		
Speichertechnologie		
Pufferzeit bei 120 W (24 V/5 A)		
Pufferzeit bei 240 W (24 V/10 A)		
Pufferzeit bei 480 W (24 V/20 A)		
Pufferzeit bei 960 W (24 V/40 A)		
Ladezeit typisch		
Ausgangsstrom, Überlast (Extra Power)		
Umgebungstemperatur		
Maße (B x H x T) in mm		
Gewicht ca.		
Zertifizierungen		

Puffermodule BUF8600			
100 ms/40 A	300 ms/40 A	4 s/40 A	10 s/40 A
Kurzbeschreibung: Verlängerung der Pufferzeit bei Netzunterbrechungen. Insgesamt sind 2 Pufferkomponenten (BUF8600, UPS8600) im Systemverbund einsetzbar.			
Speichertechnologie			
Pufferzeit bei 120 W (24 V/5 A)			
Pufferzeit bei 240 W (24 V/10 A)			
Pufferzeit bei 480 W (24 V/20 A)			
Pufferzeit bei 960 W (24 V/40 A)			
Ladezeit typisch			
Ausgangsstrom, Überlast (Extra Power)			
Umgebungstemperatur			
Maße (B x H x T) in mm			
Gewicht ca.			
Zertifizierungen			

Batteriemodule BAT8600	
BAT8600 Pb	BAT8600 LiFePO4
Kurzbeschreibung: Externer Energiespeicher für USV-Modul UPS8600. Bis zu 5 typgleiche Batteriemodule können zur Verlängerung der Pufferzeit angeschlossen werden.	
Speichertechnologie	
Pufferzeit bei 120 W (24 V/5 A)	
Pufferzeit bei 240 W (24 V/10 A)	
Pufferzeit bei 480 W (24 V/20 A)	
Pufferzeit bei 960 W (24 V/40 A)	
Ladezeit typisch	
Ausgangsstrom, Überlast (Extra Power)	
Umgebungstemperatur	
Maße (B x H x T) in mm	
Gewicht ca.	
Zertifizierungen	

Puffermodule BUF8600	
UPS8600	BAT8600
Kurzbeschreibung: Pufferung bei Netzausfällen. Der Energy Storage Link ermöglicht Diagnose und temperaturgeführtes Laden für die maximale Lebensdauer der Batteriemodule. Insgesamt sind 2 Pufferkomponenten (BUF8600, UPS8600) im Systemverbund einsetzbar.	
Externer Energiespeicher	
Ladeleistung	
Pufferleistung	
Umgebungstemperatur	
Maße (B x H x T) in mm	
Gewicht ca.	
Zertifizierungen	