

Kompakt und kommunikativ: SITOP DC-USV für sichere 24 V bei Netzausfall



Die Vorteile auf einen Blick

- Vielfältige Varianten: DC-USV Module 24 V / 6 A, 15 A und 40 A, optional mit serieller (nur 6 A, 15 A) oder USB-Schnittstelle.
- Akku-Module von 1,2 bis 12 Ah
- Kompakte Bauform
- Einfache Hutschienen-Montage
- Hohe Sicherheit und Verfügbarkeit durch Überwachung der Betriebsbereitschaft, Akku-Zuleitung, -Alterung und -Ladezustand
- Lange Lebensdauer der Akkus durch integriertes Batteriemangement
- Eindeutige Einstellungen über DIP-Schalter: Akku-Zuschalt-schwelle, Ladeschlussspannung, Ladestrom, Überbrückungszeit
- Unterstützung des automatischen Wiederanlaufs von Industrie-PCs durch wählbares Abschaltverhalten

PC-Schnittstellen und Software

- SW-Tool unterstützt Weiterverarbeitung und Reaktion des PC. Lauffähig unter WinNT 4.0, Win2000 und WinXP.
- SW-Tool als Download unter www.siemens.de/sitop



sitop

POWER

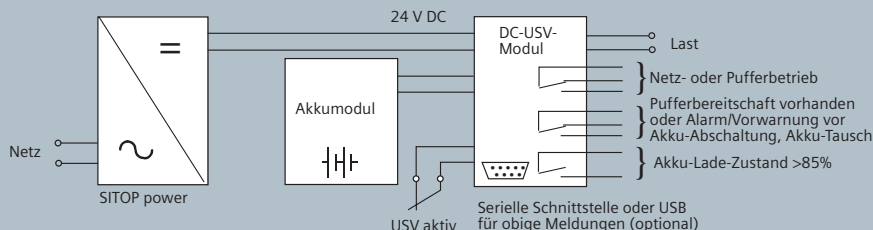
Netzausfall oder -schwankungen können Anlagenstillstand verursachen und viel Zeit und Geld kosten. Kompakte SITOP® DC-USV-Module von 6 bis 40 A und Akku-Module von 1,2 bis 12 Ah bieten für 24 V-Applikationen einen sicheren und wirtschaftlichen Schutz. Mit 50 mm bzw. 102 mm Breite sind die USV-Module klein – aber oho: Umfangreiche Überwachungs- und Schutzfunktionen, wie z. B. die Überprüfung des Akku-Ladezustands, sichern eine hohe Verfügbarkeit. Über DIP-Schalter können Überbrückungszeit und Akku-Parameter eindeutig eingestellt werden. Und die Schnittstellen machen die DC-USV im Miniformat zu einem echten Kommunikations-Profi, der sich via SW-Tool einfach in die PC-Welt integrieren lässt.

SIEMENS

Technische Daten		SITOP DC-USV-Modul 24 V/6 A	SITOP DC-USV-Modul 24 V/15 A	SITOP DC-USV-Modul 24 V/40 A
Eingangsdaten	Eingangsspannung U_E Nenn / Bereich	DC 24 V / 22 ... 29 V		
	Zuschaltsschwelle für Akku-Werkseinstellung/Bereich	DC 22,5 V +/- 0,1 V / DC 22...25,5 V in 0,5 V-Schritten einstellbar		
	Eingangsstrom I_E Nenn	6 A (+ ca. 0,6 A bei leerem Akku)	15 A (+ ca. 1 A bei leerem Akku)	40 A (+ ca. 2,5 A bei leerem Akku)
	Netzausfallüberbrückung	- mit Akku-Modul 3,2 Ah bei +25°C, ca. 10 min/6 A; 20 min/4 A; 45 min/2 A		
Ausgangsdaten	- Ausgangsspannung U_A bei Normalbetrieb	Eingangsspannung U_E minus ca. 0,5 V		
	- Ausgangsspannung U_A bei Akku-Betrieb, ca.	DC 27 V (Leerlauf); 24 V (50% Akkunennstrom); 22 V (100% Akkunennstrom); 18,5 V (Tiefentladeschutz)		
	- Ausgangsstrom	0 ... 6 A	0 ... 15 A	0 ... 40 A
	Ausgang +Bat/-Bat bei Normalbetrieb	I-U-Ladekennlinie (zuerst Schnellladestrom, dann Konstanzspannung zur Ladungserhaltung)		
Schutz und Überwachung	- Ladeschlussspannung: Werkseinstellung / Bereich	DC 27,0 V +/- 0,1 V / DC 26,3 ... 29,3 V in 0,1 V-Schritten einstellbar		
	- Ladestrom: Werkseinstellung / Bereich	ca. 0,4 A / 0,2 A oder 0,4 A wählbar ca. 0,7 A / 0,35 A oder 0,7 A wählbar ca. 2 A / 1 A oder 2 A wählbar		
	Wirkungsgrad (Nennbetrieb) / Verlustleistung	ca. 95% / ca. 7 Watt ca. 96% / ca. 14 Watt ca. 97% / ca. 32 Watt		
	Verpolschutz	gegen Eingangsspannung U_E und gegen Akkus		
Allgemeine Angaben	Überstrom-/ Kurzschlusschutz	elektron. Strombegr. auf 1,05...1,4 x I_{Nenn} für ca. 80ms / 1,5...3 x I_{Nenn} für ca. 20ms, danach elektronische Abschaltung des Ausgangs mit selbsttätigen Wiederanlaufversuchen		
	Tiefentladeschutz	automatische Abschaltung bei Akku-Spannung kleiner ca. 19 V		
	Normalbetrieb / Batteriebetrieb	LED grün, potenzialfreier Wechsler auf „24 V DC o.k.“ / LED gelb, potenzialfreier Wechsler auf „Bat“		
	Pufferbereitschaft fehlt (Drahtbruch, Akku-Spg. < 20,4 V)	LED rot, potenzialfreier Wechsler auf Stellung "Alarm"		
	Akku-Tausch erforderlich	LED rot blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler schaltend mit 0,25 Hz		
	Akku-Ladezustand (über 85 % aufgeladen)	zweite LED grün und potenzialfreier Schließer geschlossen (auf Stellung > 85%)		
	Steuersignale			
	On / Off-Steuersignal über potenzialfreien Schließer	durch Öffnen wird der Pufferbetrieb beendet bzw. der Akku vom Ausgang weggeschaltet		
	Remote-Timerstart über serielle Schnittstelle	startet die Netzausfallüberbrückung für eingestellte Pufferzeit		
	Serielle Schnittstelle (nur bei 6EP1931-2DC31 und -2EC31)	PC-fähig, 8N1 Senden und Empfangen, 9600 baud / 8 Datenbit / 1 Stoppbit / kein Paritätsbit		
Technische Ausführung	1 : 1 durchverbautes 9-pol. SUB-D-Verlängerungskabel (Stecker / Buchse)			
Erforderliche Verbindung zum PC				
USB-Schnittstelle (nur bei 6EP1931-2DC41, -2EC41 und -2FC41)	PC-fähig, Spezifikation 2.0 mit Full Speed, d.h. 2Mbit/s. Von DC-USV mit + 5 V versorgt („self powered“)			
Technische Ausführung	handelsübliches 4-adriges geschirmtes Kabel, 90 Ohm, max. 5 m, USB Series „B“ Stecker zur DC-USV			
Erforderliche Verbindung zum PC				
Funkentstörgrad (EN 55022) / Störfestigkeit	Klasse B / Störfestigkeit nach EN 61000-6-2			
Schutzklasse (EN 60950)	Schutzklasse III (SELV-Spannung durch versorgendes SITOP-Netzteil)			
Schutzart (EN 60529)	IP 20			
UL/cUL (CSA) Listed	UL 508, CSA 22.2			
Umgebungstemperatur / Transport- und Lagertemperatur	0 bis + 60°C (Klimaklasse 3K3 nach EN 60721-3-3) / - 40 bis + 85°C			
Maße (B x H x T) in mm	50 x 125 x ca. 125 (erforderl. Freiräume 50 mm oben und 50 mm unten)		102 x 125 x ca. 125	
Gewicht ca.	0,4 kg (mit Schnittstelle: 0,45 kg)		1,1 kg (mit Schnittstelle: 1,15 kg)	
Bestellnummer				
Ohne Schnittstelle	6EP1931-2DC21	6EP1931-2EC21	6EP1931-2FC21	
mit serieller Schnittstelle	6EP1931-2DC31	6EP1931-2EC31	-	
mit USB	6EP1931-2DC41	6EP1931-2EC41	6EP1931-2FC41	

SITOP Akku-Modul 24V/	2,5 A/1,2 Ah	10 A/3,2 Ah	20 A/7 Ah	25 A/12 Ah	10 A/2,5 Ah Hochtemp.
Batterietyp	wartungsfreie Bleigel-Akkumulatoren				wartungsfreier Reinblei-Akku
empfohl. Ladeschlussppg. (Stand-By Use)	27,3 V (20°C); 26,8 V (30°C); 26,6 V (40°C)				27,9 V (20°C); 27,2 V (40°C); 26,4V (60°C)
maximal zulässiger Ladestrom	0,3 A	0,8 A	1,75 A	3 A	5 A
Schutzklasse (EN 60950)	Klasse III (SELV-Spannung durch versorgendes SITOP-Netzteil und DC-USV-Modul)				
UL / cUL (CSA) recognized	UL/cUL recognized (UL 1778, CSA 22.2 No. 107.1-95), File E219627				
Schutzart (EN 60529)	IP 00				
Kurzschlusschutz / Akkumulatorschutz	Batteriesicherung / Ventilregelung				
Umgebungstemperatur	+ 5 ... + 40°C	+ 5 ... + 40°C	+ 5 ... + 40°C	+ 5 ... + 40°C	- 40 ... + 60°C
Transport- und Lagertemperatur	- 20 ... + 50°C	- 20 ... + 50°C	- 20 ... + 50°C	- 20 ... + 50°C	- 40 ... + 60°C
Selbstentladungsrate	ca 3% pro Monat bei 20°C Akkutemperatur (erhöht sich bei steigender Temperatur)				
Maße (Breite x Höhe x Tiefe)	98 x 116 x 108	190 x 151 x 82	186 x 168 x 121	253 x 118 x 121	265 x 151 x 91
Gewicht	ca. 2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 6 kg	ca. 9 kg	ca. 3,8 kg
Montage auf 35 mm - Normprofilsschiene	DIN EN 50022-35 x 15/7,5	DIN EN 50022-35 x 15/7,5	nicht möglich	nicht möglich	DIN EN 50022-35 x 15/7,5
Montage über 4 Schlüssellocher	zum Einhängen auf M 4-Schrauben (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten)				
Bestellnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01	6EP1935-6MD31

Stromversorgungen zur Netzausfallüberbrückung DC-USV: Schaltungsprinzip



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.