

# SITOP modular

## Modułowe zasilacze sieciowe



Specyfikacja techniczna	Zasilacze SITOP 1- i 2-fazowe <sup>1)</sup>				Zasilacze SITOP 3-fazowe		
SITOP	Moduł podstawowy 24 V/5 A	Moduł podstawowy 24 V/10 A	Moduł podstawowy 24 V/20 A	Moduł podstawowy 24 V/40 A	Moduł podstawowy 24 V/20 A	Moduł podstawowy 24 V/40 A	Moduł podstawowy 48 V/20 A
Numer katalogowy	6EP1333-3BA00	6EP1334-3BA00	6EP1336-3BA00	6EP1337-3BA00	6EP1436-3BA00	6EP1437-3BA00	6EP1457-3BA00
Napięcie zasilania: – zakresy:	120/230...500 VAC 85...132/176...550 VAC	120/230...500 VAC 85...132/176...550 VAC	120/230 VAC 93...132/183...264 VAC	120/230 VAC 95...132/190...264 VAC	3 × 400...500 VAC 3 × 340...550 VAC	3 × 400...500 VAC 3 × 340...550 VAC	3 × 400...500 VAC 3 × 340...550 VAC
Czas podtrzymania	> 25 ms (przy 120/230 V)	> 25 ms (przy 120/230 V)	> 20 ms (przy 230 V)	> 20 ms (przy 230 V)	> 6 ms (przy 400 V)	> 6 ms (przy 400 V)	> 6 ms (przy 400 V)
Częstotliwość sieci	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy: – krótkotrwała wartość startowa (25°C/77°F) – zalecane zabezpieczenie obwodu wejściowego	2,2/1,2 A – 0,61 A < 35 A 10 A/char. B lub 6 A/char. C lub 3RV1021-...	4,4/2,4 A – 1,1 A < 35 A 10 A/char. B lub 6 A/char. C lub 3RV1021-...	7,7/3,5 A < 60 A 10 A/char. B lub 6 A/char. C lub 3RV1421-...	15,0/8,0 A < 125 A 20 A/char. B lub 10 A/char. C lub 3RV1421-...	1,1 A (przy 400 V) < 35 A bezpiecznik 3-fazowy 6...16 A/char. C lub 3RV1021-1DA10	2,2 A (przy 400 V) < 70 A bezpiecznik 3-fazowy 6...16 A/char. C lub 3RV1021-1DA10	Ok. 2,2 A (przy 400 V) < 70 A bezpiecznik 3-fazowy 6...16 A/char. C lub 3RV1021-1DA10
Napięcie wyjściowe: – tolerancja – zakres	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	48 VDC ± 3% 42...56 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	5 A	10 A	20 A	40 A	20 A	40 A	20 A
Sprawność przy prądzie znamionowym	87%	87%	89%	88%	90%	90%	90%
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Elektroniczny bezpiecznik przeciwzwarcziowy	Tak, z możliwością stabilizacji prądu wyjściowego lub odłączenia zasilania od obciążenia						
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B
Filtr harmonicznych EN61000-3-2	Tak	Tak	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak
Szczelność obudowy	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura otoczenia	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C
Wymiary	70 × 125 × 125 mm	90 × 125 × 125 mm	160 × 125 × 125 mm	240 × 125 × 125 mm	160 × 125 × 125 mm	240 × 125 × 125 mm	240 × 125 × 125 mm
Masa	1,2 kg	1,4 kg	2,2 kg	2,9 kg	2,0 kg	3,2 kg	3,2 kg
Zatwierdzenia, certyfikaty	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus, CSA	CE, cULus, CSA	CE, cULus

<sup>1)</sup> Zasilacze 3-fazowe dołączone do dwóch faz.

# SITOP Add-ons

## Moduły dodatkowe



Specyfikacja techniczna	Sygnalizacja	Zasilanie awaryjne	Redundancja zasilania	Monitoring
<b>SITOP</b>	<b>Moduł sygnalizacyjny<sup>1)</sup></b>	<b>Moduł buforujący<sup>1)</sup></b>	<b>Moduł redundancyjny</b>	<b>Moduł diagnostyczny</b>
Numer katalogowy	6EP1961-3BA10	6EP1961-3BA00	6EP1961-3BA20	6EP1961-2BA00
Napięcie zasilania – zakresy	240 VAC/6 A	24 VDC 24...28,8 VDC	24 VDC 24...28,8 VDC	24 VDC 22...30 VDC
Funkcja	Moduł sygnalizacyjny dołączany do modułów podstawowych. Służy do przekazywania informacji o stanie zasilacza, np.: „Napięcie wyjściowe OK” lub „Zasilacz gotowy do pracy”. Sygnał wyjściowy jest separowany galwanicznie od potencjałów zasilacza i modułu sygnalizacyjnego. Wyposażony w wejście umożliwiające zdalne wyłączenia zasilacza.	Moduł buforujący napięcie na wyjściu zasilacza. Jest dołączany równolegle do wyjścia zasilacza. Podtrzymuje napięcie na wyjściu przez 800 ms (przy prądzie obciążenia 5 A, 6EP1x3x-3BA00) lub 100 ms (przy prądzie obciążenia 40 A). Można łączyć ze równolegle sobą wiele takich modułów. Maksymalny czas buforowania wynosi 3 s.	Moduł redundancyjny, który zapewnia redundantne zasilanie systemu z dwóch zasilaczy o wydajności prądowej do 20 A lub – w przypadku zastosowania dwóch takich modułów – do 40 A. Wbudowany przekaźnik z izolowanymi stykami oraz dioda LED sygnalizują poprawne zasilanie modułu. Napięcie kontrolne ustawiane w zakresie 20...25 V.	Moduł służący do monitorowania do czterech niezależnych obciążeń zasilanych napięciem 24 VDC. Prądy wyjściowe są indywidualnie ustalone dla każdego z wyjść w zakresie 2...10 A. W przypadku zwarcia lub przeciążenia na którymś z wyjść jest ono automatycznie odłączane, a awaria jest sygnalizowana za pomocą zmiany koloru świecenia diody LED oraz zwarcia styków przekaźnika.
Maksymalny prąd wyjściowy	Nie dotyczy	40 A	40 A (całkowity)	4 × 10 A
Sprawność przy prądzie znamionowym	Nie dotyczy	Nie dotyczy	97%	97%
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Nie dotyczy	Tak	Nie	Nie
Elektroniczny bezpiecznik przeciwzwarciowy	Nie dotyczy	Tak	Nie	Tak
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B
Szczelność obudowy (EN60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura otoczenia	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C
Wymiary	25 × 125 × 125 mm	70 × 125 × 125 mm	70 × 125 × 125 mm	72 × 90 × ok. 90 mm
Masa	0,15 kg	1,2 kg	1,0 kg	0,4 kg
Zatwierdzenia, certyfikaty	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, cULus	CE, cULus

<sup>1)</sup> Przystosowane do współpracy wyłącznie z zasilaczami SITOP modular

# Zasilacze bezprzerwowe UPS

## SITOP DC UPS długotrwałe zasilanie awaryjne



## Specyfikacja techniczna

## SITOP DC UPS – zabezpieczenie przed długotrwałym zanikiem zasilania

SITOP	Moduł DC UPS 24 V/6 A	Moduł DC UPS z wbudowanym akumulatorem 24 V/1,2 Ah <sup>3)</sup>	Moduł DC UPS 24 V/15 A	Moduł DC UPS z wbudowanym akumulatorem 24 V/3,2 Ah	Moduł DC UPS 24 V/40 A	Moduł DC UPS z wbudowanym akumulatorem 24 V/7 Ah <sup>3)</sup>
Numer katalogowy	6EP1931-2DC21 6EP1931-2DC31 <sup>1)</sup> 6EP1931-2DC41 <sup>2)</sup>	6EP1935-6MC01	6EP1931-2EC21 6EP1931-2EC31 <sup>1)</sup> 6EP1931-2EC41 <sup>2)</sup>	6EP1935-6MD11	6EP1931-2FC21 6EP1931-2FC41 <sup>2)</sup>	6EP1935-6ME21
Napięcie zasilania	24 V, 22...29 VDC Napięcie z zasilacza przechodzi przez moduł DC UPS	Napięcie ładowania 26,4...27,3 VDC (> +20°C) 27,3...29,0 VDC (<+20°C)	24 V, 22...29 VDC Napięcie z zasilacza przechodzi przez moduł DC UPS	Napięcie ładowania 26,4...27,3 VDC (> +20°C) 27,3...29,0 VDC (<+20°C)	24 V, 22...29 VDC Napięcie z zasilacza przechodzi przez moduł DC UPS	Napięcie ładowania 26,4...27,3 VDC (> +20°C) 27,3...29,0 VDC (<+20°C)
Czas buforowania napięcia sieciowego Prąd wejściowy	W zależności od akumulatora 6 A + ok. 0,6 A ładowanie	Ok. 2 minuty przy 4 A Prąd ładowania max. 0,3 A	W zależności od akumulatora 15 A + ok. 1 A ładowanie	Ok. 1,5 minuty przy 10 A Prąd ładowania max. 0,3 A	W zależności od akumulatora 40 A + ok. 2,6 A ładowanie	Ok. 2 minuty przy 20 A Prąd ładowania max. 2,5 A
Bezpiecznik przeciwzwarciowy	Elektroniczny z automatycznym restartem	Wbudowany 7,5 A/32 V	Elektroniczny z automatycznym restartem	Wbudowany 15 A/32 V	Elektroniczny z automatycznym restartem	Wbudowany 20 A/32 V
Napięcie wyjściowe	24 VDC Napięcie ładowania: 27,0 VDC	24 VDC 22...27 VDC	24 VDC Napięcie ładowania: 27,0 VDC	24 VDC 22...27 VDC	24 VDC Napięcie ładowania: 27,0 VDC	24 VDC 22...27 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	6 A, prąd ładowania 0,4 A	2,5 A	15 A, prąd ładowania 0,7 A	10 A	40 A, prąd ładowania 2 A	20 A
Sprawność przy prądzie znamionowym	Tryb Backup: 94% Tryb Ready: 95%		Tryb Backup: 96% Tryb Ready: 96%		Tryb Backup: 97% Tryb Ready: 97%	
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Nie	Tak	Nie	Tak	Nie	Tak
Specyfikacja RI (EN55022)	Klasa B	Nie	Klasa B	Nie	Klasa B	Nie
Szczelność obudowy (N60529)	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00
Temperatura otoczenia	0...+60°C	+5...+40°C	0...+60°C	+5...+40°C	0...+60°C	+5...+40°C
Wymiary	50 × 125 × 125 mm	96 × 108 × 108 mm	50 × 125 × 125 mm	190 × 151 × 82 mm	102 × 125 × 125 mm	186 × 168 × 121 mm
Masa	0,4 kg	2 kg	0,4 kg	3,5 kg	1,1 kg	6,0 kg
Zatwierdzenia	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus

<sup>1)</sup> Z interfejsem szeregowym<sup>2)</sup> Z interfejsem USB<sup>3)</sup> Moduł akumulatora 24 V/2,5 Ah (6EP1935-6MD31) lub 24 V/12 Ah (6EP1935-6MF01) na żądanie

## SITOP smart

## Uniwersalne zasilacze w małogabarytowych obudowach



## Specyfikacja techniczna

## Zasilacze 1-fazowe SITOP smart

SITOP	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
Numer katalogowy	6EP1332-2BA10	6EP1333-2AA01	6EP1333-2BA01	6EP1334-2AA01	6EP1334-2BA01
Napięcie zasilania – zakresy	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC
Czas buforowania napięcia sieciowego	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)
Częstotliwość sieci	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy: – krótkotrwała wartość startowa (25°C/77°F) – zalecane zabezpieczenie obwodu wejściowego	1,1/0,65 A <14 A 3 A/char. C	2,1/1,15 A <32 A 6 A/char. C	2,1/1,15 A <32 A 6 A/char. C	4,1/2,4 A <65 A 10 A/char. C	4,1/2,0 A <65 A 10 A/char. C
Napięcie wyjściowe: – tolerancja – zakres	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC	24 VDC ± 3% 24...28,8 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	2,5 A (3 A w temp. do +45°C)	5 A (6 A w temp. do +45°C)	5 A (6 A w temp. do +45°C)	10 A (12 A w temp. do +45°C)	10 A (12 A w temp. do +45°C)
Sprawność przy prądzie znamionowym	85%	87%	87%	91%	90%
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Elektroniczny bezpiecznik przeciwzwarciowy	Tak, stabilizacja prądu wyjściowego o wartości $1,3 \times I_{zn}$				
Oporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B
Filtr harmonicznych EN61000-3-2	Nie dotyczy	Nie	Tak	Nie	Tak
Szczelność obudowy	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura otoczenia	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C	0...+60°C
Wymiary	32,5 × 125 × 125 mm	50 × 125 × 125 mm	50 × 125 × 125 mm	70 × 125 × 125 mm	70 × 125 × 125 mm
Masa	0,4 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,75 kg	0,8 kg
Zatwierdzenia, certyfikaty	CE, UL, CSA, GL, ATEX	CE, UL, CSA, GL, ATEX	CE, UL, CSA, GL, ATEX	CE, UL, CSA, GL, ATEX	CE, UL, CSA, GL, ATEX

## SITOP facets

## Urządzenia do zadań specjalnych



Specyfikacja techniczna	SITOP power 0,5	SITOP power – wąskie obudowy			SITOP outdoor	SITOP flexi
SITOP	24 V/0,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/5 A	3...52 V/10 A	
Numer katalogowy	6EP1331-2BA10	6EP1333-1AL12	6EP1334-1AL12	6ES7307-1EA80-0AA0	6EP1353-2BA00	
Napięcie zasilania – zakresy	120...230 VAC <sup>1)</sup> 93...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	120/230 VAC 93...132/187...264 VAC	120/230 VAC 85...132/170...264 VAC	
Czas buforowania napięcia sieciowego	> 10 ms (przy 230 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 20 ms (przy 93/187 V)	> 10 ms (przy 93/187 V)	
Częstotliwość sieci	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Prąd wejściowy: – krótkotrwała wartość startowa (25°C/77°F) – zalecane zabezpieczenie obwodu wejściowego	0,22...0,13 A < 23 A Od 3 A/char. C	2,2/1,2 A < 32 A Od 6 A/char. C	4/2,5 A < 65 A Od 10 A/char. C	2,2/1,2 A < 45 A Od 10 A/char. C	2,2/0,9 A < 32 A Od 6 A/char. C	
Napięcie wyjściowe: – tolerancja – zakres	24 VDC ±3% –	24 VDC ±1% 22...29 VDC	24 VDC ±1% 22...29 VDC	24 VDC ±3% –	24 VDC ±1% 3...52 VDC	
Maksymalny prąd wyjściowy	0,5 A	5 A	10 A	5 A	2...10 A (max. 120 W)	
Sprawność przy prądzie znamionowym	74%	88%	89%	84%	84% (przy 24 V/5 A)	
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Nie	Tak	Tak	Nie	Tak	
Elektroniczny bezpiecznik przeciwzwarciowy	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Oporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	Klasa B	
Filtr harmonicznych EN61000-3-2	Nie dotyczy	Nie	Nie	Nie	Tak	
Szczelność obudowy	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Temperatura otoczenia	–20...+70°C	0...+60°C	0...+60°C	–25...+60°C	0...+60°C	
Wymiary	22,5 × 80 × 91 mm	160 × 130 × 60 mm	160 × 130 × 60 mm	80 × 125 × 120 mm	75 × 125 × 125 mm	
Masa	0,11 kg	0.6 kg	0.72 kg	0,57 kg	0.9 lg	
Zatwierdzenia, certyfikaty	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, UL, CSA	CE, cULus	

<sup>1)</sup> Dostępna wersja z zakresem napięć wejściowych 48...220 VDC, numer katalogowy 6EP1731-2BA00

<sup>2)</sup> Dozwolona kondensacja pary, zwiększona odporność na wibracje i udary

# LOGO!Power

## Miniaturowe zasilacze sieciowe



Specyfikacja techniczna	Obudowa 54 mm				Obudowa 72 mm				Obudowa 90 mm
SITOP	5 V/3 A	12 V/1,9 A	15 V/1,9 A	24 V/1,3 A	5 V/6,3 A	12 V/4,5 A	15 V/4 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Numer katalogowy	6EP1311-1SH02	6EP1321-1SH02	6EP1351-1SH02	6EP1331-1SH02	6EP1311-1SH12	6EP1322-1SH02	6EP1352-1SH02	6EP1332-1SH42	6EP1332-1SH51
Napięcie zasilania – zakresy	100...240 VAC 85...264 VAC				100...240 VAC 85...264 VAC				100...240 VAC 85...264 VAC
Czas buforowania napięcia sieciowego	> 40 ms (przy 187 V)				> 40 ms (przy 187 V)				> 40 ms (przy 187 V)
Częstotliwość sieci	50/60 Hz				50/60 Hz				50/60 Hz
Prąd wejściowy: – krótkotrwała wartość startowa (25°C/77°F) – zalecane zabezpieczenie obwodu wejściowego	0,36...0,22 A < 15 A 10A/char. C lub 16 A/char. B	0,53...0,30 A	0,63...0,33 A	0,70...0,35 A	0,71...0,37 A < 30 A 10A/char. C lub 16 A/char. B	1,13...0,61 A	1,24...0,68 A	1,22...0,66 A	1,95...0,97 A < 30 A 10 A/char. C lub 16 A/char. B
Napięcie wyjściowe: – tolerancja – zakres	5 VDC ±3% 4,6...5,4 VDC	12 VDC 10,5...16,1 VDC	15 VDC 10,5...16,1 VDC	24 VDC 22,2...26,4 VDC	5 VDC 4,6...5,4 VDC	12 VDC 10,5...16,1 VDC	15 VDC 10,5...16,1 VDC	24 VDC 22,2...26,4 VDC	24 VDC 22,2...26,4 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	3 A	1,9 A	1,9 A	1,3 A	6,3 A	4,5 A	4 A	2,5 A	4 A
Sprawność przy prądzie znamionowym	76%	80%	80%	82%	83%	85%	85%	87%	89%
Możliwość równoległego łączenia wyjść	Tak				Tak				Tak
Elektroniczny bezpiecznik przeciwzwarciowy	Tak, ze stabilizacją prądu				Tak, ze stabilizacją prądu				Tak, ze stabilizacją prądu
Oporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Klasa B				Klasa B				Klasa B
Filtr harmonicznych EN61000-3-2	Nie dotyczy				Nie dotyczy				Nie dotyczy
Szczelność obudowy	IP20				IP20				IP20
Temperatura otoczenia	0...+55°C				0...+55°C				0...+55°C
Wymiary	54 × 90 × 55 mm				72 × 90 × 55 mm				90 × 90 × 55 mm
Masa	0,17 kg				0,25 kg				0,34 kg
Zatwierdzenia, certyfikaty	CE, cULus, FM, GL	CE, cULus, FM, GL, ABS	CE, cULus, FM, GL	CE, cULus, FM, GL, ABS	CE, cULus, FM, GL	CE, cULus, FM, GL, ABS	CE, cULus, FM, GL	CE, cULus, FM, GL, ABS	CE, cULus, FM, GL, ABS