



SAP 10/220 to system zaprojektowany do zasilania urządzeń 230V AC. Cechuje go bezpieczna eksploatacja, skalowalność, modułowość oraz moc wyjściowa w zakresie od 2,5 do 10kVA.

## PRZEZNACZENIE

Falownik modułowy SAP 10/220 jest przeznaczony do zasilania prądem przemiennym odbiorów o napięciu znamionowym 230VAC i maksymalnej mocy 10kVA. System zapewnia bezprzerwowo zasilanie krytycznych odbiorów 230VAC w ramach projektowanej autonomii.

Pracę równoległą modułów inwerterowych nadzoruje kontroler T2S. System pracuje pod kontrolą sterownika Pi1 który nadzoruje i steruje pracą poszczególnych elementów.

Za przetwarzanie energii odpowiedzialne są wysokosprawne, moduły inwerterowe FUP 220/230-2,5KVA. Inwerter wykorzystuje innowacyjny tryb pracy EPC - Enhanced Power Conversion, w którym energia z sieci zasilającej AC jest buforowana a następnie przetwarzana na wyjściowe napięcie przemiennie o wysokiej jakości. Napięcie dostarczane do odbiorów to czysta sinusoida mimo wszelkich typowych zaburzeń (harmoniczne, przepięcia, zakłócenia) wnoszonych przez sieć zasilającą. EPC zapewnia także sinusoidalny pobór prądu z sieci nawet wtedy, gdy odbiory AC są nieliniowe. Ta zaawansowana technologia, pomoże w zmniejszeniu kosztów, i zagwarantuje zasilanie odbiorów AC o lepszej sprawności, wyższym poziomie dostępności i większej elastyczności.

## ZASTOSOWANIE

- systemy zasilania dla energetyki.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- ✓ Kompaktowe wymiary: 5U, 19"
- ✓ Duża gęstość mocy (10kVA @ 5U / 19")
- ✓ Gwarantowane zasilanie krytycznych odbiorów 230VAC przy współpracy z baterią akumulatorów
- ✓ Intuicyjny interfejs sterowania z wyświetlaczem OLED i panelem sterującym oraz złączem USB
- ✓ Programowalne wyjścia alarmowe - styki bezpotencjałowe
- ✓ Budowa modułowa - równoległa praca inwerterów umożliwiająca łatwą rozbudowę systemu
- ✓ Nowoczesne inwerty generujące wolne od zakłóceń napięcie sinusoidalne
- ✓ Ręczny by-pass umożliwiający wybór pracy serwisowej lub awaryjnej, odłączenie odbiorów od wyjścia inwerterów, oraz odłączenie inwerterów od sieci zasilającej
- ✓ Zerowy czas przełączania pomiędzy zasilaniem z sieci AC i zasilaniem z napięcia DC
- ✓ Łatwe instalowanie inwerterów (wymiana lub rozbudowa) podczas normalnej pracy (hot-swap)
- ✓ Prosta instalacja oraz intuicyjna obsługa
- ✓ Nowoczesne inwerty o wysokiej sprawności (96,5% @EPC, 92,5% @on-line)
- ✓ Szeroki, dopuszczalny zakres współczynnika mocy zasilanych odbiorów
- ✓ Sinusoidalny pobór prądu z sieci AC niezależnie od charakteru obciążenia
- ✓ Elastyczny system sterowania Pi1 - ciągła kontrola pracy systemu i szybkie alarmowanie o stanach awaryjnych



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>Wejście AC</b>		
Napięcie znamionowe	VAC	230
Zakres zmian napięcia wejściowego fazowego	VAC	150÷265
Częstotliwość	Hz	50/60Hz
Konfiguracja sieci AC	-	L+ N+ PE
Prąd znamionowy	AAC	38
Współczynnik mocy	-	>0,99

<b>Wejście DC</b>		
Napięcie znamionowe	VDC	220
Zakres zmian napięcia wejściowego fazowego	VDC	170 ÷ 270
Prąd znamionowy	ADC	40
Prąd maksymalny (15s)	ADC	60

<b>Wyjście AC</b>		
Napięcie znamionowe	VAC	230
Zakres napięcia	VAC	200÷240
Stabilizacja napięcia	%	±2
Częstotliwość	Hz	50/60Hz
Dokładność częstotliwości	%	0,03
Znamionowy prąd wyjściowy	AAC	44 (cos fi = 0,8) 35 (cos fi = 1,0)
Prąd zwarciov	A	436A 10 × I <sub>n</sub> (20ms z sieci) 145A 3,3 × I <sub>n</sub> (po 20ms) 91,5 2,1 × I <sub>n</sub> (po 120ms) 65A 1,5 × I <sub>n</sub> (po 15s)
Znamionowa moc wyjściowa	kVA kW	10 8
THD (obciążenie rezystancyjne)	%	<1,5
Przebieżalność	%	110% (ciągła), 150% (15s)
Czas przełączania	ms	0
Zakres współczynnika mocy	-	0 ind. – 1 – 0 poj.
Współczynnik szczytu	-	3,1

<b>Sterowanie i kontrola</b>	
Sterownik	Pi1
Sygnalizacja pracy	diody LED
Sterowanie lokalne	przyciski sterujące, wyświetlacz OLED lub poprzez PC
Sterowanie zdalne	Infra manager (opcja) 4DC manager (opcja) webserver
Alarmowanie, Sygnalizacja pracy	diody LED wyjścia bezpotencjałowe
Wyjścia alarmowe	3szt (bezpotencjałowe)

<b>Parametry mechaniczne</b>		
Wymiary (W×S×G)	mm	221(5U) × 482,6 × 520
Masa bez inwerterów	kg	22
Stopień ochrony		IP20

<b>Inwerty</b>		
Sprawność	%	96,5 (EPC) 92,5 (on-line)
Wymiary (W×S×G)	mm	88(2U)×103×435
Waga	kg	5
Chłodzenie	-	wymuszone

<b>Wyposażenie</b>	
Inwerty FUP 220/230-2,5KVA	1÷4
zabezpieczenia wejściowe DC	4szt

<b>Wyposażenie opcjonalne</b>	
dodatkowy rozłącznik pełniący rolę by-passu	
zaciski ppoż. do zablokowania inwerterów	
Zdalny nadzór	Infra Manager 4DC manager

<b>Parametry środowiskowe</b>		
Temperatura pracy	°C	-20÷50
Wilgotność względna	%	<95 (bez kondensacji)

<b>Standardy wykonania</b>	
Bezpieczeństwo elektryczne	PN-EN 60950 PN-EN62040-1
EMC	PN-EN55022 klasa B
Środowiskowe	RoHS, WEE, LVD