

| Przeznaczenie:

Siłownia SDH 12 jest przeznaczona do bezprzerwowego zasilania prądem stałym odbiorów o napięciu znamionowym 48V, w układzie buforowym bezpośrednim wykorzystującym współpracę prostowników typu PDH 48/4 i baterii akumulatorów pod kontrolą sterownika mikroprocesorowego MSS2M.

| Zastosowanie:

- + telekomunikacja i teletransmisja;
- + systemy informatyczne;
- + systemy automatyki przemysłowej.

| Cechy charakterystyczne:

- + kompaktowa konstrukcja (1,5U/19") przystosowana do montażu w szafach (stojakach) 19", 21" lub 23";
- + opcjonalne osłony (obudowa) umożliwiające montaż naścienny lub stworzenie wersji wolnostojącej;
- + ochronę odbiorów przed skutkami zaniku napięcia. W przypadku zaniku napięcia sieciowego, bateria akumulatorów bez zwłoki czasowej przejmuje na siebie funkcje zasilania;
- + nowoczesne zespoły prostownikowe;
- + łatwy montaż okablowania zewnętrznego - zaciski i gniazda podłączeniowe znajdują się na przednim panelu siłowni;
- + ciągła kontrola pracy systemu i szybkie alarmowanie o stanach awaryjnych przez sterownik;
- + prosta i całkowicie bezpieczna obsługa;
- + odporność na zwarcia i przeciążenia obwodów wyjściowych;
- + odporność na zakłócenia elektromagnetyczne;
- + szeroki wybór wyposażenia opcjonalnego.

| Prostowniki:

Prostownik PDH 48/4 o znamionowej mocy wyjściowej 200W posiada charakterystykę wyjściową typu UI i posiada funkcję PFC (Power Factor Correction). Koryguje on przesunięcie fazowe między prądem i napięciem wejściowym, zwiększając wartość współczynnika mocy. Prostownik wyposażony jest w zabezpieczenia: przeciwzwarciowe, przepięciowe, przeciążeniowe oraz termiczne. Posiada wymuszony obieg chłodzenia - wbudowany wentylator z regulowaną prędkością obrotów. Sumaryczny prąd pobierany przez zasilane urządzenia odbiorcze jest dzielony na poszczególne prostowniki dzięki zastosowaniu systemu pasywnego podziału obciążenia.

| Zasilanie siłowni:

Siłownia SDH 12 przystosowana jest do zasilania z sieci elektroenergetycznej jednofazowej.

| Budowa siłowni:

W wersji podstawowej obudowa siłowni jest przystosowana do montażu w szafach (stojakach) standardu 19". System może również pracować w wersji samodzielnej (stojącej) lub wiszącej na ścianie.

Standardowo wyposażona siłownia zawiera:

- + sterownik mikroprocesorowy typu MSS2M (sygnalizacja stanu pracy za pomocą dwukolorowej diody LED; gniazdo D-Sub RS232 do konfiguracji parametrów oraz uzyskania szczegółowych informacji o stanie pracy z poziomu komputera PC);
- + kasetę prostownikową do zainstalowania do 3 szt. prostowników PDH 48/4;
- + zabezpieczenia bateryjne typu SCP31- 1 szt.;
- + zabezpieczenia odbiorcze typu SCP31- 2 szt.;
- + układ kontroli przepalenia bezpieczników odbioru;
- + układ temperaturowej kompensacji napięcia buforu z czujnikiem temperatury.

Opcjonalnie siłownia może być wyposażona w dodatkowe układy i elementy:

- + układ automatycznego odłączania baterii od odbiorów (ochrona przed głębokim rozładowaniem);
- + półka bateryjna przystosowana jest do montażu jednego zestawu bateryjnego o pojemności 7Ah;
- + osłony boczne służące do tworzenia wersji naściennych i wolnostojących.

Elementy nadzoru montowane są jako zewnętrzne komponenty poza systemem SDH 12 w postaci modułów montowanych na listwie TS35.

| Aspekty związane ze środowiskiem naturalnym oraz bezpieczeństwem:

Podczas projektowania wyrobu wzięto pod uwagę następujące aspekty związane z ochroną środowiska:

- + dostosowanie do unijnej dyrektywy RoHS ograniczającej zastosowanie niebezpiecznych materiałów;
- + dostosowanie do unijnej dyrektywy WEE o zużytych sprzęcie elektronicznym i elektrycznym;
- + dostosowanie do unijnych dyrektyw LVD i EMC zapewniając bezpieczeństwo wyrobu w stosunku do otoczenia oraz jego kompatybilność elektromagnetyczną;
- + uzyskanie wysokiej sprawności, przez co zmniejszenie ilości zużywanej energii elektrycznej;
- + minimalizację gabarytów i wysoką niezawodność, przez co zmniejszenie ilości użytych materiałów i minimalizację odpadów.



Podstawowe parametry systemu:

Parametry wejściowe:

Napięcie wejściowe	Vac	184 - 253Vac
Częstotliwość	Hz	45...65
Maks. prąd fazowy	Aac	6,5 (dla 3xPDH i 180Vac)
Współczynnik mocy λ		> 0,9

Parametry wyjściowe:

Napięcie znamionowe	Vdc	48
Zakres regulacji napięcia	Vdc	51 ÷ 57,6
Charakterystyka	-	UI
Stabilizacja napięcia wyjściowego	%	±1
Maks. prąd wyjściowy	Adc	12
Maks. moc wyjściowa	W	600
Psofometryczne napięcie tętnień	mV	< 2

Dane ogólne:

Zakres temp. pracy	°C	-5 ÷ +50
Chłodzenie	-	wymuszone
Sprawność	%	≥ 90
Stopień ochrony		IP20
Kompatybilność elektromagnetyczna	-	PN-ETSI EN 300 386
Wymiary siłowni (WxSxG)	mm	66(1,5U) x 482,6 (19") x 240mm
Masa siłowni bez prostowników	kg	~2,5kg
Wymiary prostownika (WxSxG)	mm	50x99x199
Masa prostownika	kg	0,85

Podstawowe funkcje sterownika siłowni:

- + Pomiary:
 - napięcia na wyjściu siłowni,
 - temperatury otoczenia baterii,
 - 3 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 0÷5V;
- + Alarmy:
 - przepalenia bezpieczników odbiorów i baterii,
 - niskie lub wysokie napięcie wyjściowe,
 - niska lub wysoka temperatura,
 - alarm ogólny siłowni;
- + temperaturowa kompensacja napięcia buforu;
- + wizualizacja stanu pracy systemu za pomocą dwukolorowej diody LED;
- + sterowanie stycznikiem odłączenia baterii RGR wraz z możliwością ustawienia napięcia odłączenia baterii;
- + wysyłanie sygnałów alarmowych;
- + automatyczne zgłaszanie stanów alarmowych do Centrum Nadzoru.

Rozszerzone funkcje sterownika siłowni:

- + zdalny nadzór siłowni i obiektu z Centrum Nadzoru z oprogramowaniem WinCN z wykorzystaniem:
 - linii komutowanych (modem telefoniczny),
 - sieci logicznej (TCP/IP),
 - sieci komórkowej GSM;
- + możliwość nadzorowania do 7 dodatkowych sygnałów zewnętrznych cyfrowych i 3 analogowych.