

Dane Techniczne

UPS modułowy serii ESTER-MOD

Typ: RM 10 - 90

Moc: 10 – 15 – 20 – 30 – 40 – 60 – 90 kW



Główne zalety UPS:

- Technologia: VFI SS 111, podwójna konwersja
- Architektura modułowa, kompatybilna ze standardem 19", zintegrowana i dedykowana również do szaf serwerowych. Możliwość konfiguracji wolnostojącej.
- Moduły o mocy 10 lub 15 kVA (kW), wysokość 2U, łatwość w montażu.
- Elastyczność konfiguracji fazowej: system na bazie modułów 10 kVA może pracować w układzie faz 3/3, 3/1 oraz 1/1.
- Przyjazny interfejs komunikacyjny - dotykowy 7" wyświetlacz graficzny dla łatwiejszej obsługi i sygnalizacji parametrów urządzenia.



Modele: *ESTER-MOD RM020/10X*
ESTER-MOD RM030/10X
ESTER-MOD RM040/10X
ESTER-MOD RM060/10X
ESTER-MOD RM090/15X

Wystawiona przez: EST Energy

Data: 15.01.2018

Nazwa pliku: UPS modułowy ESTER-MOD RM_10_15X

Wersja: 1.1



COPYRIGHT © 2018 by EST Energy

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje zawarte w tej publikacji są przeznaczone wyłącznie do wskazanych celów.

Niniejsza publikacja i wszelkie inne dokumenty dostarczone z systemem UPS nie mogą być powielane ani w całości ani w części bez uprzedniej pisemnej zgody EST Energy.

Ilustracje i plany opisujące sprzęt mają wyłącznie charakter ogólny i nie w pełni odwzorowują szczegółów.

Treść tej publikacji może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

DANE OGÓLNE		RM020/10X	RM030/15X	RM040/10X	RM060/15X	RM090/15X
Moc pozorna [kVA]		20	30	40	60	90
Moc wyjściowa czynna PF=1 [kW]		20	30	40	60	90
Ilość modułów		2 x 10	2 x 15	4 x 10	4 x 15	6 x 15
Sprawność [%]	VFI	95	95	95	95	95
	ECO	99	99	99	99	99
Poziom głośności [dB(A)]		56				
Typ baterii	VRLA					
Temperatura otoczenia podczas pracy	UPS: 0°C ÷ 40°C; Baterie: 18°C ÷ 25°C					
Temperatura przechowywania	UPS: -25°C ÷ +70°C					
Wilgotność względna	Max. 95% (bez kondensacji)					
Maks. wys. n.p.m. bez pogorszenia parametrów	1000 m					
Stopień ochrony	IP 20 (IEC 60529)					
Spełnione standardy	EN/IEC 62040, CE marking					
Kompatybilność elektromagnetyczna EMC	EN/IEC 62040-2 kategoria C3					
Odporność na rozładowania elektrostatyczne	4kV dotykowe / 8kV powietrzne					
Transport	Na palecie – obudowa przystosowana do transportu wózkiem widłowym					
Kolor obudowy	RAL 9005 (czarny)					
Połączenia kablowe	Od dołu z przodu szafy					
Chłodzenie	Wymuszone wentylatorami z funkcją wykrycia uszkodzenia					
Praca równoległa szaf UPS	Do 3 jednostek					
Opcje	Możliwość konfiguracji 3/3, 3/1, 1/1 (dla modułu 10 kVA)					

PROSTOWNIK	
Mostek prostownika	Trójfazowy, IGBT, z zabezpieczeniem temperaturowym
Napięcia wejściowe	Znamionowe: 3 x 400V + N Programowalne: 3 x 380 / 415V + N Prostownik akceptuje napięcia międzyfazowe w zakresie: -40% ÷ +25%
Inne napięcia wejściowe	Na żądanie jako opcja
Częstotliwość wejściowa	40-70 Hz
Power factor	0.99
THD prądu wejściowego	<4%
Prąd rozruchu	Ograniczony programem soft-startu UPS
Tolerancja napięcia wyjściowego	+/- 1%
Prąd ładowania baterii	1~20% mocy UPSa

BATERIA	
Typ baterii	VRLA
Napięcie konserwujące przy 20°C	2.20V ÷ 2.35V / ogniwo 2V z kompensacją temperaturową
Liczba ogniw	standardowo 240 bloków 12V
Automatyczny i ręczny test baterii	Standard

FALOWNIK	
Znamionowa moc pozorna	20 – 30 – 40 – 60 – 90 kVA
Znamionowe napięcie wyjściowe	3 x 380V / 400V / 415V + N
Mostek falownika	Zaawansowana 3-poziomowa technologia IGBT
Współczynnik Power Factor	1
Tolerancja napięcia wyjściowego:	
- statyczna	+/- 1%
- dynamiczna (przy skoku obciążenia 0–100–0%)	+/- 5% w ciągu 10 ms
- THDu dla 100% obciążenia liniowego	<1%
- THDu dla 100% obc. nieliniowego	<5,5% (EN 62040)
Tolerancja napięcia wyjściowego przy 100% niezrównoważonym obciążeniu (Faza-Neutralny)	+/- 1,5%
Częstotliwość wyjściowa	50/60 Hz
- Okno synchronizacji częstotliwości wyjściowej	+/- 1% ÷ +/- 5Hz
- Poziom synchronizacji	0,1 Hz ÷ 5 Hz/sek.
Przesunięcie fazowe przy:	
- 100% zrównoważonym obciążeniu	120°: +/- 0,5%
- 100% niezrównoważonym obciążeniu	120°: +/- 0,5%
Możliwości przeciążeniowe	110% - 60 minut, 125% - 10 minut, 150% - 1 minuta
Prąd zwarcowy	300% In / 200ms
Współczynnik szczytu Crest factor	>3:1 EN50091-3(1.4.58)

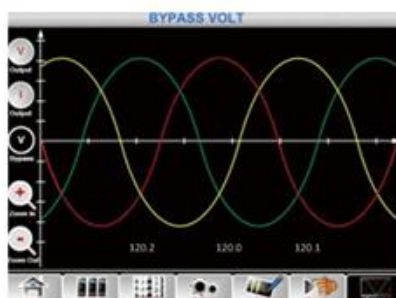
UKŁAD OBEJŚCIOWY - BYPASS

Połączenia wejściowe	Rozdzielone lub wspólne wejście dla prostownika i układu obejściowego
Podstawowe cechy	- Statyczny przełącznik (SCR) - Styczniki elektromechaniczne (zabezp. backfeed protection) - opcja - Ręczny odłącznik serwisowy
Ograniczenie napięcia przy przełączeniu obciążenia	+/- 10%(programowalne)
Możliwość przeciążenia bypass	125% - ciągle, <150% - 1 minuta, >150% - 300 ms

INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

RS232/485 serial port	Standard
EPO - EMERGENCY POWER OFF	Standard
Styki bezpotencjałowe	Standard
Moduł pracy równoległej szaf	Opcja
Interfejs SNMP	Opcja

PANEL INFORMACYJNO-STERUJĄCY, SYGNAŁY I ALARMY



Dotykowy, kolorowy, graficzny panel LCD o przekątnej 7”:

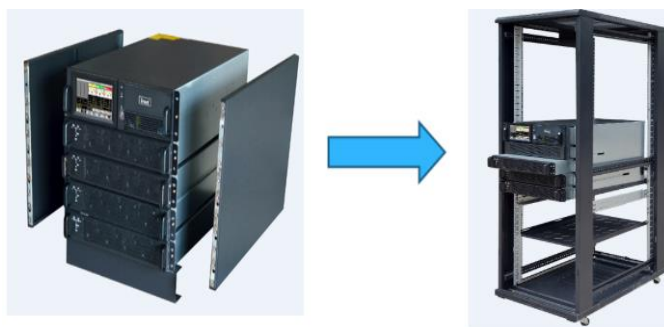
- Dotykowy ekran
- Wybór kilkunastu języków
- Duża ilość parametrów i punktów pomiarowych
- Historia do 895 zdarzeń i alarmów
- Łatwy w obsłudze

TYPY SZAF

1. 2 sloty
2. 4 sloty
3. 6 slotów



Możliwość instalacji w szafie "rack" 19":

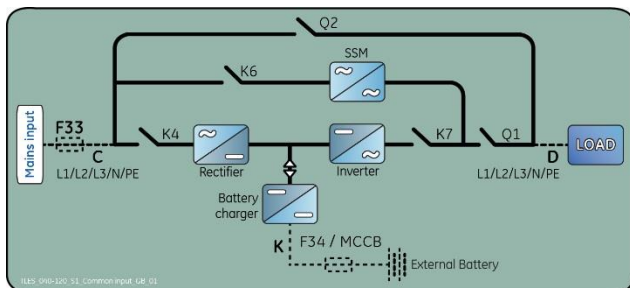


Wymiary i waga:

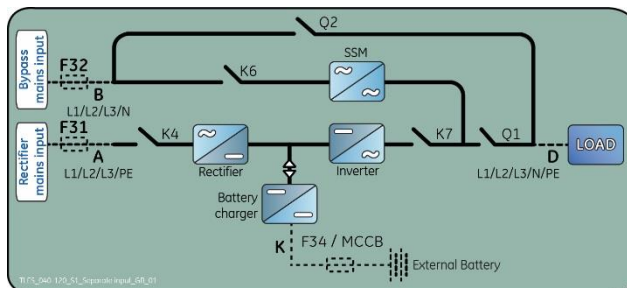
Moc UPSa [kVA / kW]	Wymiary (szer. x gł. x wys.) [mm]:	Waga UPSa [kg]:	Waga modułu [kg] :
20	485 x 697 x 398	42	15,5
30	485 x 751 x 575	55	15,5
40	485 x 697 x 575	51	15,5
60	485 x 751 x 1033	85	15,5
90	485 x 751 x 1033	85	15,5

SCHEMAT BLOKOWY UPS, ZABEZPIECZENIA, PRZEKROJE KABLI

Wspólne wejście



Rozdzielone wejście



Zabezpieczenia i przekroje kabli

Zabezpieczenia wejściowe				Zabezpieczenia bateryjne (bateria zewn.)	Przekroje kabli [mm ²]			
	3 x 380V / 400V / 415 Vac							
kVA	F31	F32	F33	F34 / CB3	A	B	C & D	K (bateria zewn.)
10/15	3x25 A 3x35 A	3x25 A 3x35 A	3x25 A 3x35 A	3 x 25A	5x6	5x6	5x6	3 x 8
20/30	3x50 A 3x63 A	3x50 A 3x63 A	3x50 A 3x63 A	3 x 50A	5x10	5x10	5x10	3 x 16
40	3 x 63A	3 x 63A	3 x 63A	3 x 80A	5x16	5x16	5x16	3 x 25
60	3 x 100A	3 x 100A	3 x 100A	3 x 125A	4x25+50	4x25+50	4x25+50	3 x 35
90	3 x 160A	3 x 160A	3 x 160A	3 x 160A	4x35+70	4x35+70	4x35+70	3 x 70

F31, F32, F33, A, B, C, D, (K): dostarcza kupujący