

Multi Guard Industrial



SERWEROWNIE



SŁUŻBA
ZDROWIA



PRZEMYSŁ



TRANSPORT



ON-LINE



UPS
modułowy



1-3:1 1-8 x 20 kVA

1-3:3 1-8 x 20 kVA



Port
USB



SmartGrid



Autoryzowane
uruchomienie

GŁÓWNE ZALETY

- **Funkcja adaptacji do napięcia wejściowego**
- **Przyjazny sieci zasilającej**
- **Zdolny do pracy w warunkach przemysłowych**
- **UPS modułowy Plug & Play**
- **Pełna elastyczność**

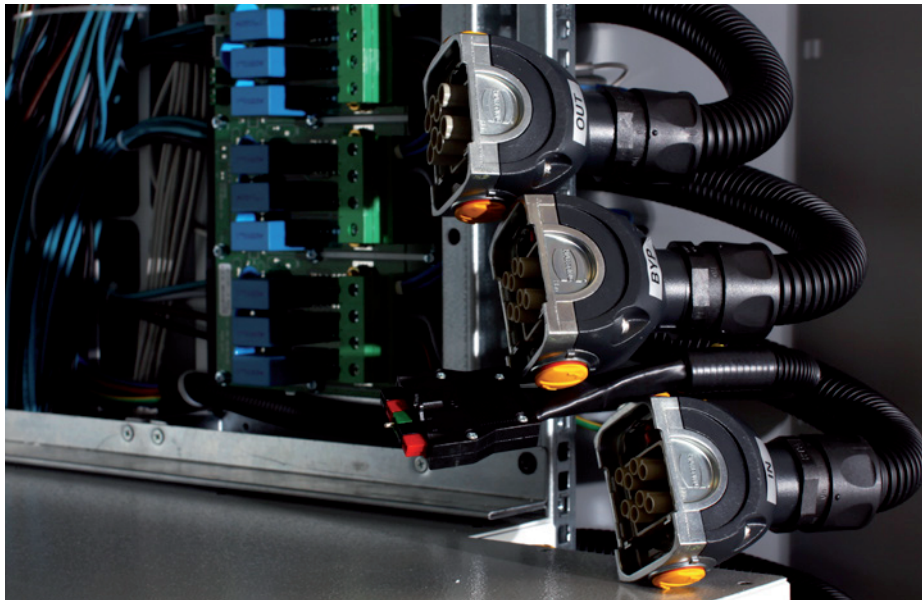
Zasilacze UPS serii Multi Guard Industrial zostały stworzone w celu zapewnienia ciągłości zasilania we wszystkich sektorach krytycznych z powodu specyficznych warunków pracy lub specyfiki zabezpieczanych procesów przemysłowych. UPS-y Multi Guard Industrial są dostępne w wersji wolnostojącej o mocy 20 kVA oraz w wersji modułowej o mocy od 20 do 160 kVA. Oba typy są dostępne w wersji z wyjściem jednofazowym lub trójfazowym. Dzięki swej konstrukcji zasilacze UPS Multi Guard Industrial mogą być zasilane z sieci jednofazowej lub trójfazowej bez potrzeby ingerencji obsługi, co pozwala na uzyskanie pełnej kompatybilności z każdą siecią zasilającą.

Funkcja adaptacji do napięcia wejściowego

Zasilacze Multi Guard Industrial są dostępne w wersji z wyjściem jednofazowym lub trójfazowym, natomiast w każdym urządzeniu tor wejściowy może być zasilany z trzech żył o przesunięciu fazowym 120° (3x 400 V + N) lub będących w fazie (1x 230 V + N). Dzięki swojej funkcji rozpoznawania zasilania urządzenie automatycznie przystosowuje się do typu zasilania bez potrzeby dodatkowej konfiguracji, zapewniając taką samą pracę przy obu typach napięcia wejściowego.



Gniazdo na kartę pracy równoległej oraz programowalną płytkę przełącznikową



Złącza Harting

Przyjazny instalacji zasilającej

Zastosowanie technologii rozpoznawania typu napięcia wejściowego pozwala na wykorzystanie zasilaczy UPS Multi Guard Industrial w instalacjach, gdzie możliwe jest zarówno zasilanie z sieci jednofazowej (np. instalacja kolejowa), jak i trójfazowej (zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego). UPS Multi Guard Industrial jest przyjaznym odbiornikiem dla źródła zasilania, niezależnie czy jest to sieć zasilająca czy agregat prądotwórczy, dzięki swoim idealnym parametrom wejściowym:

- odkształcenie prądu wejściowego < 3%
- wejściowy współczynnik mocy wynoszący 0,99
- programowalny układ łagodnego startu z ustawianiem zbocza narastania prądu rozruchowego prostownika
- funkcja opóźnienia rozruchu – istotna w systemach pracy równoległej UPS, kiedy to poszczególne jednostki załączają się kolejno według zaprogramowanego opóźnienia uruchomienia
- funkcja zimnego startu umożliwiająca uruchomienie urządzenia bez podłączenia zasilania z sieci, o ile podłączone są naładowane baterie

Dodatkowo urządzenia Multi Guard Industrial działają jako filtr oraz układ korekcji współczynnika mocy, eliminując wyższe harmoniczne oraz składowe bierne prądu generowane przez odbiorniki.

Idealny zasilacz przemysłowy

Konstrukcja zasilaczy UPS Multi Guard Industrial pozwala na zastosowanie urządzenia w wielu różnych sektorach przemysłu. Podstawowym elementem składowym systemu są moduły UPS o mocy 20 kVA. W obudowie urządzenia możliwe jest umieszczenie do czterech modułów 20 kVA. Systemy Multi Guard są dostosowane do możliwości pracy równoległej do dwóch systemów, co pozwala na osiągnięcie łącznej mocy 160 kVA. Konstrukcja urządzenia sprawia, że złącza komunikacyjne są odsepara-

wane galwanicznie od toru mocy, co zapewnia odporność sygnałów komunikacyjnych na zakłócenia pochodzące z sieci zasilającej, zwykle występujące w instalacjach przemysłowych. Zarówno wersja jednofazowa jak i trójfazowa posiadają by-pass odseparowany od toru zasilania. Taka konfiguracja zapewnia większą dostępność mocy, ponieważ użytkownik może zdecydować o podłączeniu oddzielnej linii zasilania do toru by-passu, który nie będzie dzięki temu narażony na zakłócenia mogące występować w głównym torze zasilania urządzenia. Dzięki odpowiedniej konstrukcji modułu powietrze może przepływać przez urządzenie od przodu do tyłu. Pozwala to na uniknięcie problemów związanych z wentylacją urządzenia poprzez wlot górny i umożliwia stosowanie urządzenia w każdym środowisku. Każdy moduł UPS Multi Guard Industrial może zostać wyposażony w panel pracy równoległej oraz interfejs przełącznikowy z ośmioma programowalnymi wyjściami i trzema wejściami (z których jedno jest programowalne). Ponadto każdy moduł posiada dwa sloty do podłączenia kart komunikacyjnych z serii MultiCOM, dzięki czemu UPS jest kompatybilny z wieloma systemami nadzoru typowymi dla zastosowań przemysłowych. Każda obudowa Multi Guard Industrial posiada zabezpieczenia i rozłączniki dla poszczególnych modułów (4 rozłączniki wejściowe, 4 rozłączniki bateryjne, 4 rozłączniki linii by-passu, 4 rozłączniki wyjściowe). Dodatkowo w każdej obudowie zamontowany jest by-pass serwisowy, pozwalający na pominięcie wszystkich czterech modułów i zapewniający ciągłość zasilania w przypadku awarii wszystkich czterech jednostek UPS lub przy planowanym wyłączeniu systemu. Obudowa posiada także przestrzeń umożliwiającą montaż dodatkowego wyposażenia monitorującego, takiego jak mierniki energii, ograniczniki przepięciowe, detektory doziemień itp., co pozwala na dostosowanie urządzenia do potrzeb użytkownika przy zachowaniu kompaktowego rozmiaru.

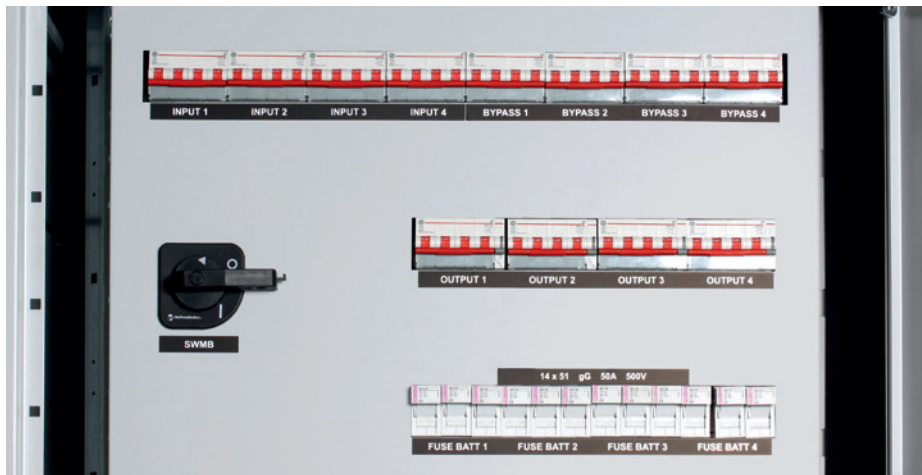
UPS modułowy Plug & Play

Zasilacz UPS Multi Guard Industrial może być stosowany jako pojedynczy moduł 20 kVA i zamontowany w dowolnej obudowie lub innym mocowaniu wybranym przez użytkownika. Złącza mocy (wejście, wyjście, baterie) są połączone przez łączniki Harting, pozwalając na bezpieczną i prostą obsługę, a także chroniąc złącza od typowych czynników szkodliwych w warunkach przemysłowych takich jak pył, wilgoć czy lotne substancje chemiczne. Usunięcie, wymiana uszkodzonego modułu UPS lub dodanie kolejnego w celu zwiększenia mocy lub redundancji systemu mogą być w prosty i szybki sposób wykonane przez operatora urządzenia.

Pełna elastyczność

Urządzenia serii Multi Guard Industrial to idealne rozwiązanie do zasilania instalacji przemysłowych, w których zasilacz UPS musi być przystosowany do specyficznych dla tego otoczenia wymagań. Oprócz funkcji automatycznego wykrywania typu napięcia wejściowego moduł UPS może być wykorzystany zarówno jako jednostka wolnostojąca, jak i większa ich ilość może być połączona równoległe. Poprzez prostą instalację panelu pracy równoległej w złączu znajdującym się na froncie modułu UPS możliwa jest rozbudowa systemu o dodatkowe jednostki UPS (od 20 kVA do 160 kVA).

Seria urządzeń Multi Guard Industrial umożliwia skalowanie systemu przy zachowaniu minimalnej powierzchni montażowej – rozbudowa mocy od 20 do 80 kVA nie wymaga zwiększenia powierzchni. Jest to szczególnie ważna cecha gdy system jest umieszczony w ograniczonej przestrzeni (np. kontenery, budynki zabytkowe). Każda jednostka UPS posiada wyświetlacz, gniazdo dla programowalnego interfejsu przekaźnikowego oraz dwa gniazda na opcje komunikacyjne. Wszystkie te gniazda są umieszczone z przodu urządzenia, umożliwiając szybki i łatwy dostęp. Każdy moduł UPS z serii Multi Guard Industrial jest całkowicie niezależny w zakresie kontroli i zarządzania przez użytkownika. Takie rozwiązanie ułatwia monitorowanie, kontrolę oraz wykrywanie awarii, zapewniając zwiększoną niezawodność systemu, ponieważ awaria w pojedynczym module nie wpływa na pozostałe moduły w systemie. Urządzenia Multi Guard Industrial wykorzystują wiele komponentów zastosowanych także w zasilaczach serii Multi Sentry, co ułatwia zaopatrzenie w części zapasowe. Wyświetlacz oraz menu konfiguracyjne są identyczne, dzięki czemu możliwy jest szybki dostęp do informacji w sposób znany z urządzeń serii Multi Sentry.



Rozmieszczenie aparatów zabezpieczających i rozłączników

Zasilacz wolnostojący

W odróżnieniu od wersji modułowej zasilacz wolnostojący wyposażony jest w styki wejścia, wyjścia, złącze linii by-passu, złącza baterii wraz z kablami o długości 3m oraz w płyty filtrów, które umieszcza się w pobliżu urządzenia

OPCJE

OPROGRAMOWANIE

PowerShield³
PowerNetGuard

AKCESORIA

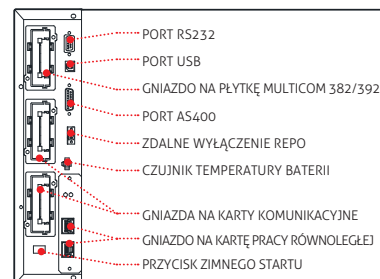
NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 382
MULTICOM 401
MULTI I/O
MULTIPANEL
RTG 100

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

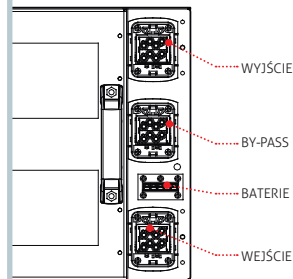
Czujnik temperatury baterii
Ładowarka bateryjna o podwyższonej mocy
Programowalna płytki przekaźnikowa MULTICOM 392
Stopień ochrony IP31 / IP42
Baterie wewnętrzne
Szafy bateryjne serii MST

SZCZEGÓŁY

Prawa strona panelu przedniego (moduł UPS)



Lewa strona panelu przedniego (moduł UPS)



MODELE	Multi Guard Industrial z wyjściem jednofazowym (GMI M) od 20 kVA do 160 kVA	Multi Guard Industrial z wyjściem trójfazowym (GMI T) od 20 kVA do 160 kVA
WEJŚCIE		
Napięcie	3 x 380/400/415 + N i 1 x 220/230/240 + N (funkcja rozpoznawania napięcia wejściowego)	
Tolerancja napięcia	-40% / +20% (w określonych warunkach)	
Tolerancja częstotliwości	40 - 72 Hz	
Współczynnik mocy	> 0,99	
Zniekształcenia prądu THDi	< 3%	
BY-PASS		
Napięcie	1 x 220/230/240 + N	3 x 380/400/415 + N
Tolerancja napięcia	180 – 264 V napięcia fazowego (parametr ustawialny)	
Przebieżalność	125% przez 60 minut; 150% przez 18 minut	
WYJŚCIE		
Napięcie	1 x 220/230/240 + N (parametr ustawialny)	3 x 380/400/415 + N (parametr ustawialny)
Stabilność napięcia	≤ 1%	
Częstotliwość	50 / 60 Hz	
MODUŁ UPS		
Moc	20 kVA / 18 kW	
Moc na wyjściu systemu	20 kVA x liczba modułów (do 8 sztuk, maks. 160 kVA)	
BATERIE		
Układ	Niezależne baterie dla każdego modułu UPS lub wspólne dla całego systemu UPS	
Typ	Szczelne, bezobsługowe, kwasowo-ołowiowe VRLA AGM / żelowe	
Czas ładowania	do 6 godzin	
PARAMETRY INSTALACYJNE		
Poziom hałasu w odległości 1m (tryb ECO)	od ≤ 52 dBA do ≤ 70 dBA	
Temperatura pracy	od 0°C do +40°C	
Wilgotność względna	20-90% (bez kondensacji)	
Temperatura składowania	od -15°C do +55°C	
Waga modułu UPS (kg)	64	
Wymiary modułu UPS szer. x gł. x wys. (mm)	620 x 745 x 320	
Waga szafy na moduły UPS (kg)	200 (bez wagi modułów UPS)	
Wymiary szafy na moduły UPS szer. x gł. x wys. (mm)	850 x 850 x 2060	
Wymiary szafy bateryjnej szer. x gł. x wys. (mm)	9 półek bateryjnych, 36 modułów bateryjnych 597 x 1003 x 2000	
Sprawność w trybie ECO	do 99%	
Spełnione standardy	Bezpieczeństwo: IEC EN62040-1; kompatybilność elektromagnetyczna (EMC): IEC 62040-2	
Transport urządzenia	wózek widłowy (szafa UPS); 2 osoby (moduł UPS)	

UWAGA: Zasilacze UPS Multi Guard Industrial są także kompatybilne z szafami bateryjnymi serii Multi Sentry (MST)

Obserwuj nasze konta w mediach społecznościowych



Riello Delta Power Sp. z o.o. - Member of the Riello Elettronica Group

Siedziba: ul. Krasnowolska 82R, 02-849 Warszawa
Tel. +48 22 379 17 00, fax: +48 22 379 17 01
Oddział: ul. Olgierda 137, 81-584 Gdynia
Tel. +48 58 668 01 88, fax: +48 58 668 01 89

www.riello-deltapower.pl
biuro.warszawa@deltapower.pl
biuro.gdynia@deltapower.pl