

riello ups

Master Switch STS *Three-phase*

3:3 100-600 A



SERWEROWNIE



SŁUŻBA
MEDYCZNA



TRANSPORT



SYSTEMY
BEZPIECZEŃSTWA



Autoryzowane
uruchomienie

GŁÓWNE ZALETY

- **Wysoka niezawodność**
- **Możliwość wymiany bez przerwy w zasilaniu odbiorników**
- **Wersja 3-półowa lub 4-półowa**
- **Zaawansowane możliwości komunikacyjne**

Statyczny przetącnik Master Switch pozwala na poprawienie odporności instalacji na zakłócenie spowodowane awarią pojedynczego źródła zasilania. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie najwyższego stopnia zabezpieczenia urządzeń przemysłowych i infrastruktury informatycznej przed zakłóceniami wynikającymi z awarii zarówno źródeł zasilania, jak i odbiorników.

Zasada działania

Master Switch zapewnia dodatkową redundancję zasilania poprzez automatyczne przetączenie pomiędzy dwoma oddzielnymi i niezależnymi źródłami zasilania. Przetączenie może być automatyczne, gdy jedno ze źródeł zasilania przekroczy tolerowane wartości parametrów mocy lub ręczne za pośrednictwem panelu obsługi bądź zdalnie za pomocą interfejsu komunikacyjnego.

Ochrona przed awarią zasilania

Gdy jedno ze źródeł zasilania przekroczy zadane parametry mocy, Master Switch przetączy zasilanie wszystkich odbiorników na drugie źródło energii. Przetączenie odbędzie się natychmiastowo (bez żadnego opóźnienia), jeśli oba źródła są zsynchronizowane.

Ochrona przed zakłóceniami pochodzącymi z otoczenia

Przeciążenie i awarie odbiorników

W przypadku przeciążenia lub innej awarii odbiorników wewnętrzne zabezpieczenia mogą zostać zaprogramowane do odłączenia zasilania przy zadanych poziomach parametrów mocy.

W ekstremalnym przypadku zwarcia w zasilanej instalacji Master Switch może odłączyć zasilanie od odbiornika w celu zapobiegnięcia propagacji zakłócenia (np. w przypadku błędnej selektywności zabezpieczeń).

Pełna kontrola mikroprocesorowa

Zastosowanie kontroli mikroprocesorowej zapewnia:

- szybkie i bezpieczne przełączanie między źródłami zasilania
- nadzór nad wszystkimi parametrami urządzenia za pośrednictwem wyświetlacza LCD
- ciągły nadzór nad pracą prostownika
- możliwość diagnostyki za pomocą urządzeń zewnętrznych poprzez interfejsy RS232 i TCP/IP

Konstrukcja gwarantująca redundancję

Moc jest dostarczona przez dwa odseparowane i w pełni niezależne obwody zasilania. Dzięki możliwości przełączania między obwodami zasilania bez potrzeby przerywania pracy urządzenia (tzw. „hot swap”) zapewniona jest ciągłość zasilania przyłączonych odbiorników. W przypadku awarii obu źródeł zasilania działanie systemu jest zapewnione przez **zapasowe źródło zasilania**, będące niezależnym, zewnętrznym źródłem mocy. Urządzenia Master Switch są także wyposażone w system wentylacji **o podwójnej redundancji** (tzw. „fan redundancy plus”). Dzięki takiemu rozwiązaniu nawet w sytuacji gdy dwa wentylatory uległyby awarii w tym samym czasie, pozostałe wentylatory wciąż byłyby w stanie odprowadzać ciepło przy znamionowym obciążeniu i temperaturze otoczenia 40°C. Ponadto, bez potrzeby przerywania zasilania odbiorników, wentylatory mogą być również wymienione.

Wysoka niezawodność

W przypadku zwarcia na wyjściu urządzenia Master Switch blokuje możliwość propagacji zakłócenia na inne przyłączone odbior-

niki. Obwód kontroli prądu zwrotnego automatycznie wykrywa wystąpienie prądu zwrotnego i uruchamia odpowiednie zabezpieczenia by ochronić instalację zasilającą urządzenie Master Switch.

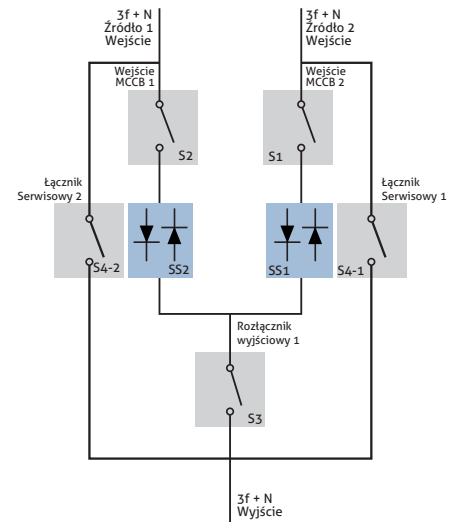
Łatwy dostęp serwisowy

Układ urządzenia zapewnia łatwy dostęp do wszystkich elementów i jego graficzny przy podstawie urządzenia

- gniazda na płytki komunikacyjne w jednym, dedykowanym obszarze umożliwiającym szybką identyfikację problemów lub wymianę elementów
- możliwość w łatwy sposób kontroli, serwisowania i/lub wymiany wszystkich części

Zaawansowane możliwości komunikacyjne

Urządzenie Master Switch udostępni informacje o stanie i alarmach urządzenia, a także pomiary parametrów pracy za pośrednictwem wyświetlacza LCD. Zaawansowane systemy komunikacyjne urządzeń Master Switch są kompatybilne ze wszystki-



mi systemami operacyjnymi i środowiskami sieciowymi. Oprogramowanie monitorujące i zamykające system PowerShield³ może współpracować z systemami operacyjnymi Windows 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008 i wcześniejszymi wersjami, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer oraz z innymi systemami operacyjnymi Unix.

OPCJE

OPROGRAMOWANIE

PowerShield³

AKCESORIA

NETMAN 204
+ adapter karty komunikacyjnej

MULTICOM 302
+ adapter karty komunikacyjnej

MULTICOM 352
+ adapter karty komunikacyjnej

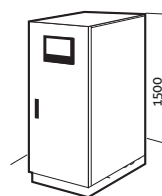
WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Zestaw do eliminacji przewodu neutralnego na wejściu

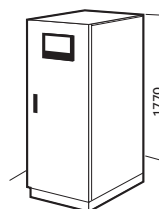
Stopień ochrony IP31

WYMIARY

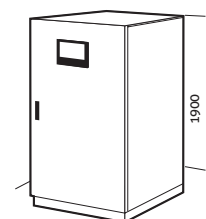
MTS 100
MTS 150



MTS 200 - MTS 250
MTS 300 - MTS 400

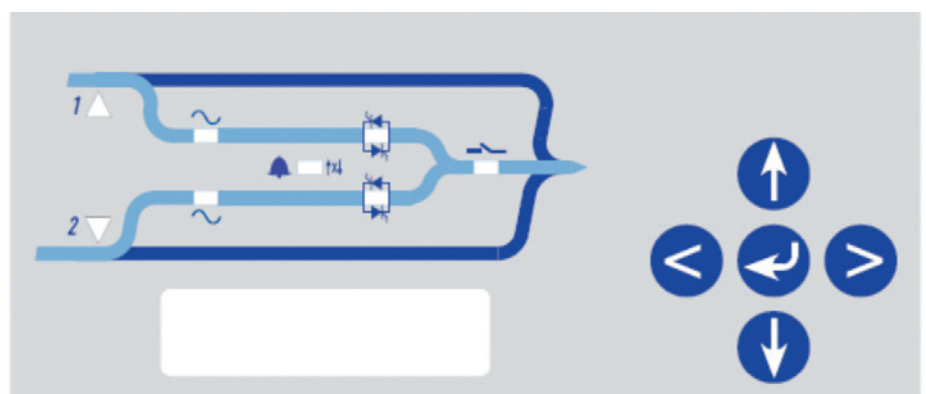


MTS 600



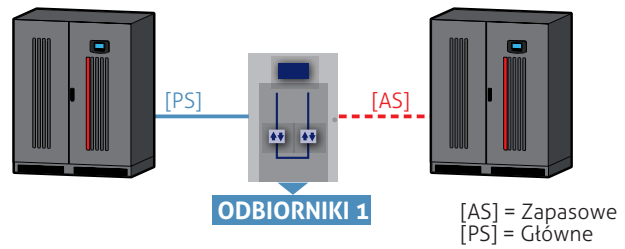
DIODY LED	OPIS
L1	S1 źródło główne
L2	S2 źródło główne
L3	S1 obecne
L4	S2 obecne
L5	Przełącznik statyczny SS1 zamknięty
L6	Przełącznik statyczny SS2 zamknięty
L7	Wskaźnik alarmu
L8	Wybór wyjścia ON/OFF

5 przycisków i wyświetlacz LCD



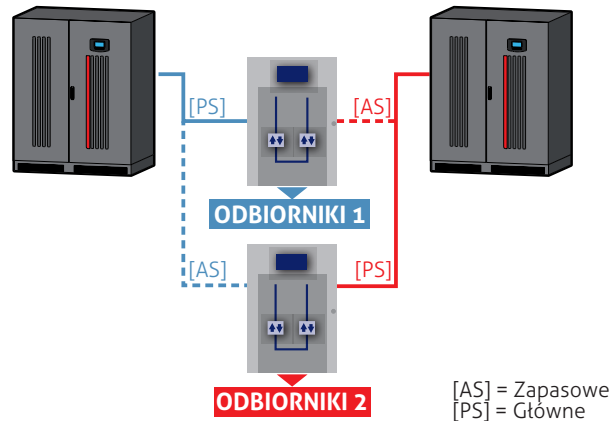
MASTER SWITCH W TRYBIE REDUNDANCJI

Zapassowe źródło energii [AS] o wysokiej niezawodności zasila odbiorniki jedynie w przypadku awarii głównego źródła zasilania [PS]. Takie rozwiązanie pozwala zapewnić odbiornikom maksymalny poziom redundancji i jakości mocy.



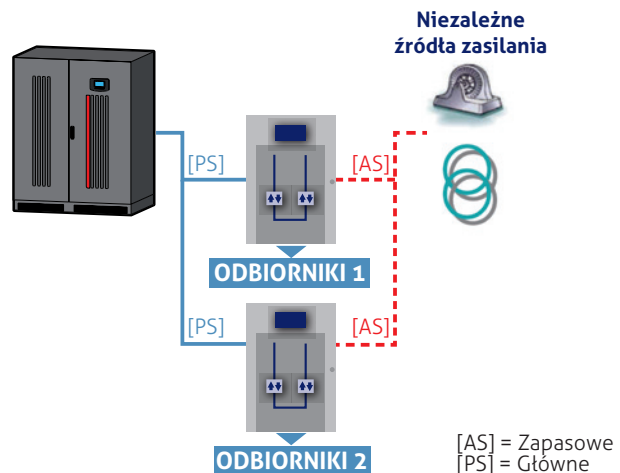
MASTER SWITCH W TRYBIE ZASILANIA KRZYŻOWEGO

Dwa źródła zasilają odbiorniki za pośrednictwem dwóch urządzeń Master Switch. Każdy z przetworników ma ustawione inne z dwóch źródeł jako źródło główne [PS]. W przypadku awarii jednego z dwóch źródeł drugie będzie mogło zasilać wszystkie odbiorniki przyłączone do systemu.



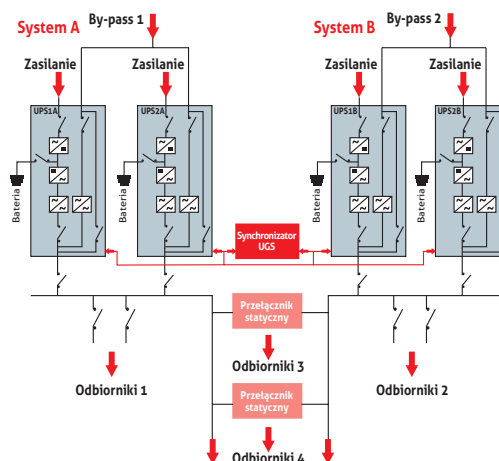
MASTER SWITCH W TRYBIE ZAPEWNIENIA REZERWY

Urządzenia Master Switch zasilają odbiorniki ze źródła głównego [PS]. Źródłem zapasowym [AS] są niezależne źródła energii, mające na celu zapewnienie zasilania w przypadku awarii źródła głównego.



KONFIGURACJA Z PODWÓJNĄ SZYNĄ ZASILANIA

Zasilacze UPS Riello mogą zostać zsynchronizowane przy pomocy urządzenia UGS, dzięki czemu możliwe jest zapewnienie maksymalnej niezawodności i ciągłości zasilania we wszystkich warunkach pracy. Urządzenie UGS zapewnia synchronizację, nawet gdy jeden z systemów zasilania nie jest zasilaczem UPS firmy Riello, a innego producenta, lub gdy źródła zasilania nie są zasilaczami UPS.



MODELE	MTS 100	MTS 150	MTS 200	MTS 250	MTS 300	MTS 400	MTS 600
NATĘŻENIE PRĄDU	100 A	150 A	200 A	250 A	300 A	400 A	600 A
WEJŚCIE							
Napięcie - źródła S1/S2	3 x 380/400/415 + N						
Tolerancja napięcia wejściowego	180–264 V (parametr ustawialny)						
Liczba faz	180–264 V (parametr ustawialny)						
Częstotliwość	50/60 Hz						
Tolerancja częstotliwości	+/-10% (parametr ustawialny)						
Kompatybilne układy sieciowe	IT, TT, TNS, TNC						
PARAMETRY PRACY							
Typ przełączenia	BBM – bez możliwości jednoczesnego przyłączenia dwóch źródeł						
Dostępne metody przełączenia	Automatyczny / Ręczny / Zdalny						
Czas przełączenia po awarii zasilania	< 4 ms (S1/S2 w synchronizacji) 10 ms (S1/S2 bez synchronizacji)						
PARAMETRY OTOCZENIA							
Sprawność przy pełnym obciążeniu	> 99%						
Poziom hałas w odległości 1 m od frontu (od 0 do pełnego obciążenia)	55 dBA	55 dBA	55 dBA	55 dBA	55 dBA	55 dBA	57 dBA
Temperatura składowania	od -10°C do +50°C						
Temperatura pracy	od 0°C do +40°C						
Wilgotność względna	do 95% bez kondensacji						
Maksymalna wysokość montażu	1000 m przy mocy znamionowej (-1% mocy za każde 100 m powyżej 1000 m) – maks. 4000 m						
Spełnione standardy	Bezpieczeństwo: EN 62310-1; EMC (kompatybilność elektromagnetyczna): EN 62310-2						
PARAMETRY INSTALACYJNE							
Waga (kg)	155	160	205	210	235	240	375
Wymiary szer. x gł. x wys. (mm)	685 x 530 x 1500		685 x 580 x 1770				950 x 730 x 1900
Kolor	RAL 7016						
Poziom ochrony	IP 20						
Transport urządzenia	Wózek widłowy						

Producent ma prawo do zmian informacji zawartych w niniejszym dokumencie w dowolnym czasie bez uprzedzenia i nie ponosi odpowiedzialności za żadne błędy, które mogą być obecne w dokumencie
DATMTSR.1Y18MRPL

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