

# Multi Switch

**1:1** 16 A



Prosta instalacja  
**Plug & Play**



## GŁÓWNE ZALETY

- **Umożliwia zwiększenie redundancji zasilania**
- **Ochrona odbiorników**
- **Wygoda zastosowania**

Urządzenie Multi Switch konstrukcji Riello UPS to przetwornik zapewniający redundancję mocy dla przyłączonych odbiorników dzięki umożliwieniu zasilania z dwóch źródeł energii. Odbiorniki są zasilane z głównego źródła zasilania. Jeżeli ulegnie ono awarii, urządzenie Multi Switch automatycznie przełączy odbiorniki na zasilanie z zapasowego źródła energii. Czas przełączenia, zgodnie z tabelą ITI (CBEMA), nie ma wpływu na pracę odbiorników, ponieważ przełączanie następuje bezpiecznie, niezależnie od przesunięcia fazowego między źródłami. Urządzenie Multi Switch nadzoruje parametry energii i zgłasza ostrzeżenia, gdy zbliżają się one do wartości granicznych, co pomaga uniknąć przerw w zasilaniu odbiorników. Multi Switch posiada 8 niezależnych gniazd IEC 10 A, dzięki czemu możliwe jest przyłączenie kilku odbiorników bezpośrednio do szafy rack bez potrzeby instalowania dodatkowej jednostki dystrybucji mocy. Ponadto urządzenie posiada gniazdo umożliwiające połączenie siecią LAN w celu zarządzania poprzez oprogramowanie PowerShield<sup>3</sup>, interfejs sieciowy, SNMP lub SSH. Zasada działania przetworników Multi Switch sprawia, że zapewniają one wyższą niezawodność niż pojedynczy UPS i dlatego są idealnym rozwiązaniem do zasilania instalacji informatycznych, gdzie niezbędny jest najwyższy stopień zabezpieczenia odbiorników.

## Zasada działania

Multi Switch pozwala na rozdział mocy do ośmiu odbiorników o znamionowym natężeniu prądu do 10 A, przy czym pozwala on na przyłączenie dwóch linii zasilających (dwa wejścia sieciowe lub dwa UPS-y). Multi Switch ma możliwość automatycznego wyboru źródła zasilania spośród dwóch, do których jest przyłączony, jednocześnie monitorując pobór mocy.

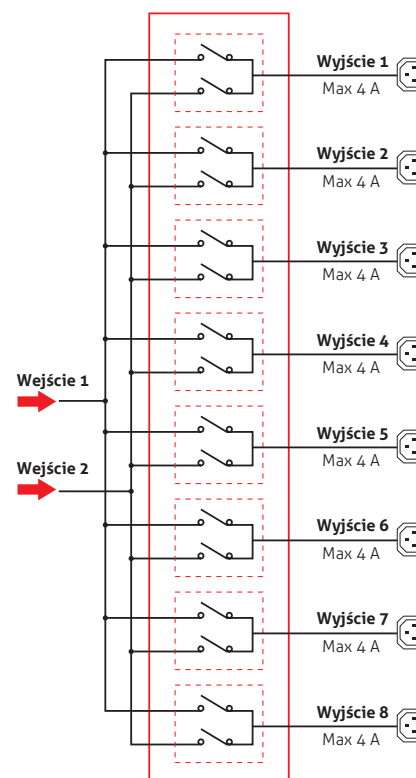
## Ochrona przed awariami poszczególnych odbiorników

Gdy jeden z odbiorników ulegnie awarii (np. poprzez zwarcie), Multi Switch odłączy grupę gniazd, do której był przyłączony. Dzięki temu pozostałe odbiorniki nie zostaną wyłączone lub uszkodzone (co może się wydarzyć w przypadku słabej selektywności zabezpieczeń).

## Ochrona przed awariami zasilania

Jeśli parametry mocy jednego z dwóch źródeł zasilania przekroczą tolerowane poziomy, Multi Switch przełączy się na zasilanie z drugiego źródła. To przejście odbywa się bez opóźnienia, o ile oba źródła są zsynchronizowane. Przełączanie źródła energii przez urządzenie Multi Switch nie wywiera wpływu na odbiorniki teleinformatyczne. Zgodnie z krzywą ITI czas wyłączenia urządzeń po zaniku zasilania wynosi 20 ms. Standard IEE 1100-1999 także odnosi się do krzywej ITI. Z kolei standard SSI (Server System Infrastructure) rekomenduje zachowanie czasu przełączenia krótszego niż 21 ms przy napięciu w zakresie 100-240 V. Urządzenia Multi Switch dokonują przełączeń w czasie krótszym niż wymagają opisane powyżej standardy. W czasie przełączenia urządzenie

kontroluje, czy napięcie i częstotliwość mieszczą się w zakresie tolerancji. Jakikolwiek awarie w obwodach elektronicznych urządzeni nie spowodują zaniku napięcia wyjściowego, ponieważ obwody elektroniczne są redundantne, by w dalszym stopniu poprawić niezawodność systemu.

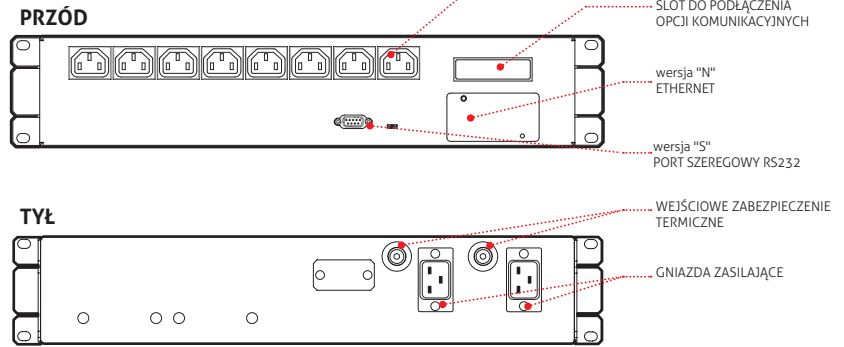


## Cechy urządzenia

- pełna ochrona przed awariami zarówno zasilania, jak i innych odbiorników
- możliwość przyłączenia dwóch różnych źródeł zasilania – także dwóch UPS o różnych mocach
- montaż w szafie 19"
- wyświetlacz ukazujący parametry pracy urządzenia
- możliwość podłączenia Multi Switcha ATS do oprogramowania monitorującego PowerNetGuard
- brak potrzeby jakiegokolwiek dedykowanej komunikacji ze źródłami zasilania lub odbiornikami
- złącze na dodatkową płytke komunikacyjną umożliwiające zarządzanie urządzeniem za pośrednictwem protokołu HTTP, SNMP lub SSH.

## SZCZEGÓŁY

### MSW (2 wejścia - 8 wyjść)



## OPCJE

### OPROGRAMOWANIE

PowerNetGuard

### AKCESORIA

NETMAN 204

MODELE	MSW
<b>NATĘŻENIE PRĄDU (A)</b>	<b>16</b>
<b>WEJŚCIE</b>	
Napięcie – źródła S1/S2	1 x 230 V + N
Tolerancja napięcia	180 – 276 V (parametr ustawialny)
Liczba faz	f+N (2 bieguny)
Częstotliwość	50/60 Hz
Gniazda zasilania	2 IEC 320 (16 A)
<b>PARAMETRY PRACY</b>	
Typ przelączania	BBM - bez możliwości jednoczesnego przyłączenia dwóch źródeł
Czas przelączania po awarii źródła zasilania	< 8 ms (S1/S2 w synchronizacji)      20 ms (S1/S2 bez synchronizacji)
<b>WYJŚCIE</b>	
Napięcie	Wybór jednego z dwóch wejściowych źródeł zasilania
Maksymalne obciążenie dla każdego z wyjść	4 A
Gniazda wyjścia	8 IEC 320 10 A
<b>PARAMETRY OTOCZENIA</b>	
Sprawność przy pełnym obciążeniu	> 99%
Poziom hałasu w odległości 1 m od frontu (od 0 do pełnego obciążenia)	< 35 dBA
Temperatura składowania	od -10 °C do +50 °C
Temperatura pracy	od 0°C do +40°C
Wilgotność względna	90% 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
<b>PARAMETRY INSTALACYJNE</b>	
Waga (kg)	10
Wymiary szer. x gł. x wys. (mm)	19" x 360 x 2U
Kolor	RAL 5004
Stopień ochrony	IP 20
Złącza komunikacyjne	RS232 / gniazdo na kartę komunikacyjną

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