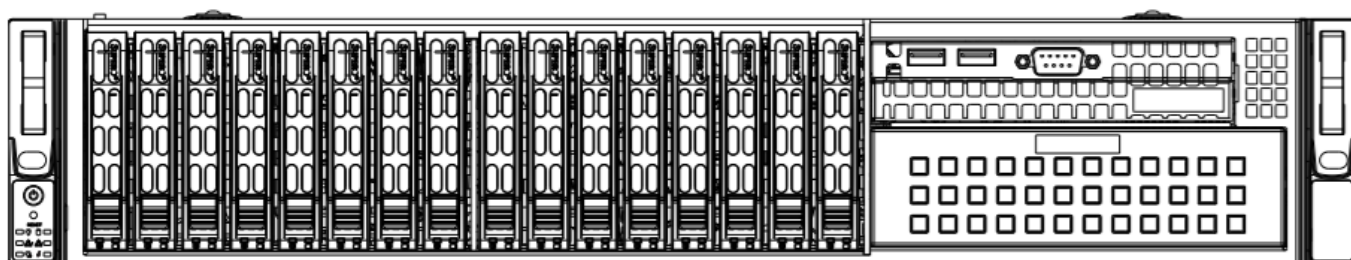


Instrukcja Obsługi Serwera

Eterio 226 RE0



Wstęp.

Podręcznik użytkownika przeznaczony jest dla profesjonalistów zajmujących się Integracją Systemów oraz dla techników komputerowych. Urządzenia **eterio** są przeznaczone do użytku profesjonalnego i ich instalacją i obsługą powinien się zajmować wykwalifikowany personel.

Informacje zawarte w tym podręczniku zostały sprawdzone pod kątem ich poprawności ale w przypadku pojawienia się pomyłek prosimy o sprawdzenie najnowszej dostępnej wersji tego podręcznika na stronach <https://eterio.eu> lub o skontaktowanie się z serwisem producenta urządzenia.

Producent nie jest odpowiedzialny za mogące pojawić się uszkodzenia oprogramowania, danych czy sprzętu współpracujących z dostarczonym urządzeniem ani nie jest odpowiedzialny za odzyskiwanie danych, reinstalację oprogramowania czy związane z tym koszty.

Użytkowanie.

Serwer przeznaczony jest do montażu w szafie typu RACK 19" i należy przed użytkowaniem dokładnie go zamocować. Urządzenie wymaga odpowiednich warunków do pracy:

Temperatura robocza: 10°C - 35°C

Temperatura przechowywania: - 40°C - 70°C

Wilgotność robocza: 8%-90% (niekondensująca)

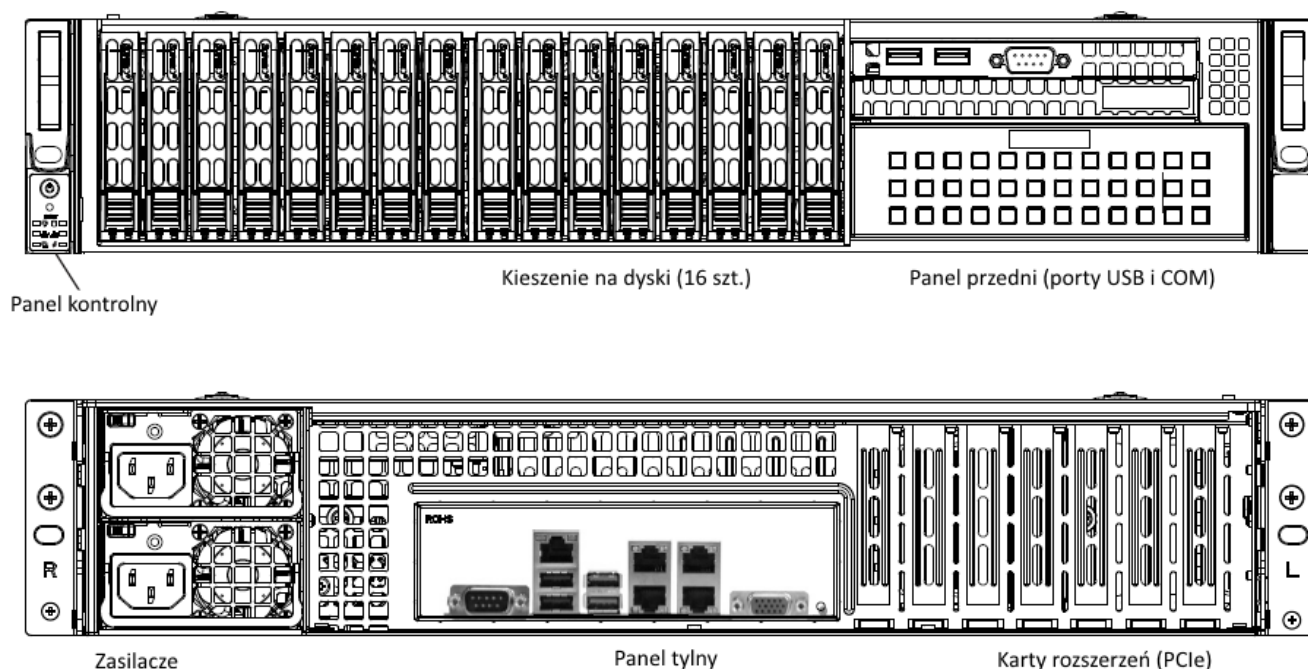
Wilgotność przechowywania: 5%-95% (niekondensująca)

Należy zwrócić uwagę, że temperatura w szafie RACK może być nieco wyższa niż temperatura całej serwerowni i dostosować ją do powyższych wymagań.

Opis urządzenia.

Serwer eterio 226 RE0 wyposażony jest w obudowę RACK o wysokości 2U. Mieści ona do 16-tu dysków 2,5" – SFF (Small Form Factor). Można używać dysków SAS lub SATA (w tym dyski SSD z interfejsem SATA). Dyski pracują w specjalnych kieszeniach typu „hot-swap”, które umożliwiają łatwą instalację i wymianę dysków. Dyski są podłączone do kontrolera SAS/SATA RAID zintegrowanego na płycie głównej.

Obudowa wyposażona jest w backplane dla dysków SAS/SATA (BPN-SAS3-213A) oraz w 3 wentylatory hot-swap. Do montażu w szafie RACK służą dołączone szyny.



Serwer eterio 226 RE0 wykorzystuje dwuprocesorową płytę główną wyposażoną w 4 porty 1 Gigabit Ethernet (wersja LN4+) lub 4 porty 10 Gigabit Ethernet ze złączem RJ-45 (wersja T4+). Płyta wykorzystuje „chipset” Intel C612.

a) Procesory

Na płycie można zainstalować jeden lub dwa procesory Intel Xeon E5-2600 v3/v4 w gniazdach typu R3 (LGA 2011). Każdy z procesorów wspiera połączenia w technologii QPI (Quick Path Interconnect) o przepustowości 9,6 GT/s dla każdego z linków.

b) Pamięć RAM

24 gniazda na pamięć pozwalają na obsługę do 3TB pamięci DDR4 ECC w modułach typu LRDIMM lub 768 GB pamięci DDR4 ECC w modułach typu Registered. Pamięć może pracować z częstotliwościami: 2400/2133/1866/1600 MHz.

c) Kontroler SATA

Na płycie (zintegrowany w układzie chipsetu) dostępny jest kontroler 10-portowy kontroler SATA, obsługujący dla wybranych systemów operacyjnych poziomy RAID: 0,1,10 i 5. Dyski SATA podłączone do tego kontrolera nie wspierają funkcjonalności hot-swap.

d) Kontroler SAS

Zintegrowany na płycie kontroler SAS/SATA RAID oparty o układ LSI 3108 obsługuje dyski SAS3 (12G) oraz

dyski SATA (6G). Wspierane poziomy RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Kontroler wyposażony jest 2GB pamięci cache z opcjonalnym podtrzymaniem zawartości za pomocą dedykowanego modułu CacheVault.

e) **Gniazda rozszerzeń PCIe**

Płyta dysponuje sześcioma gniazdami rozszerzeń typu „low-profile”:

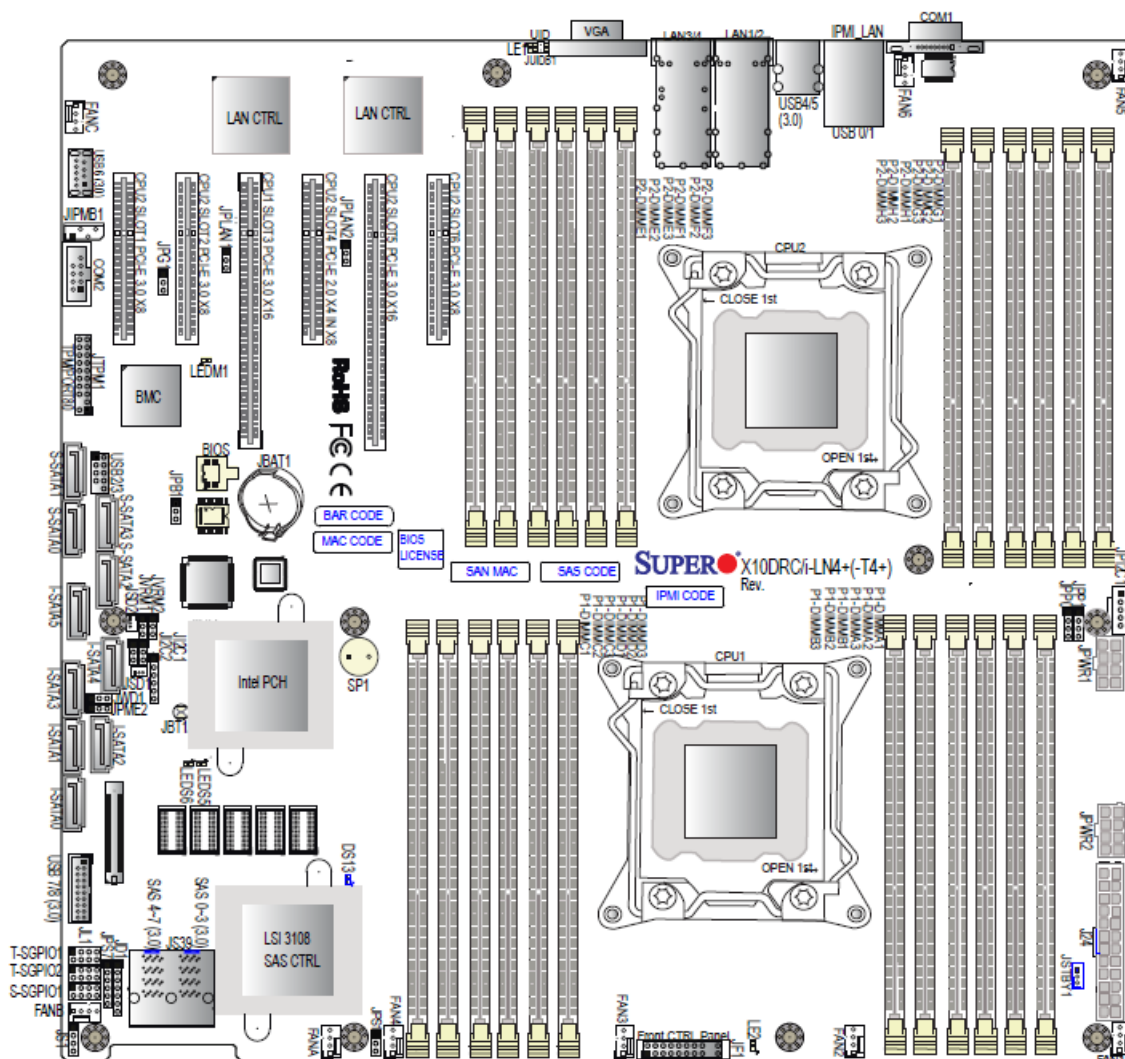
- a. dwa gniazda PCIe 3.0 x16
- b. trzy gniazda PCIe 3.0 x8
- c. jedno gniazdo PCIe 2.0 x4 (w gnieździe o rozmiarze mechanicznym x8)

f) **Porty I/O**

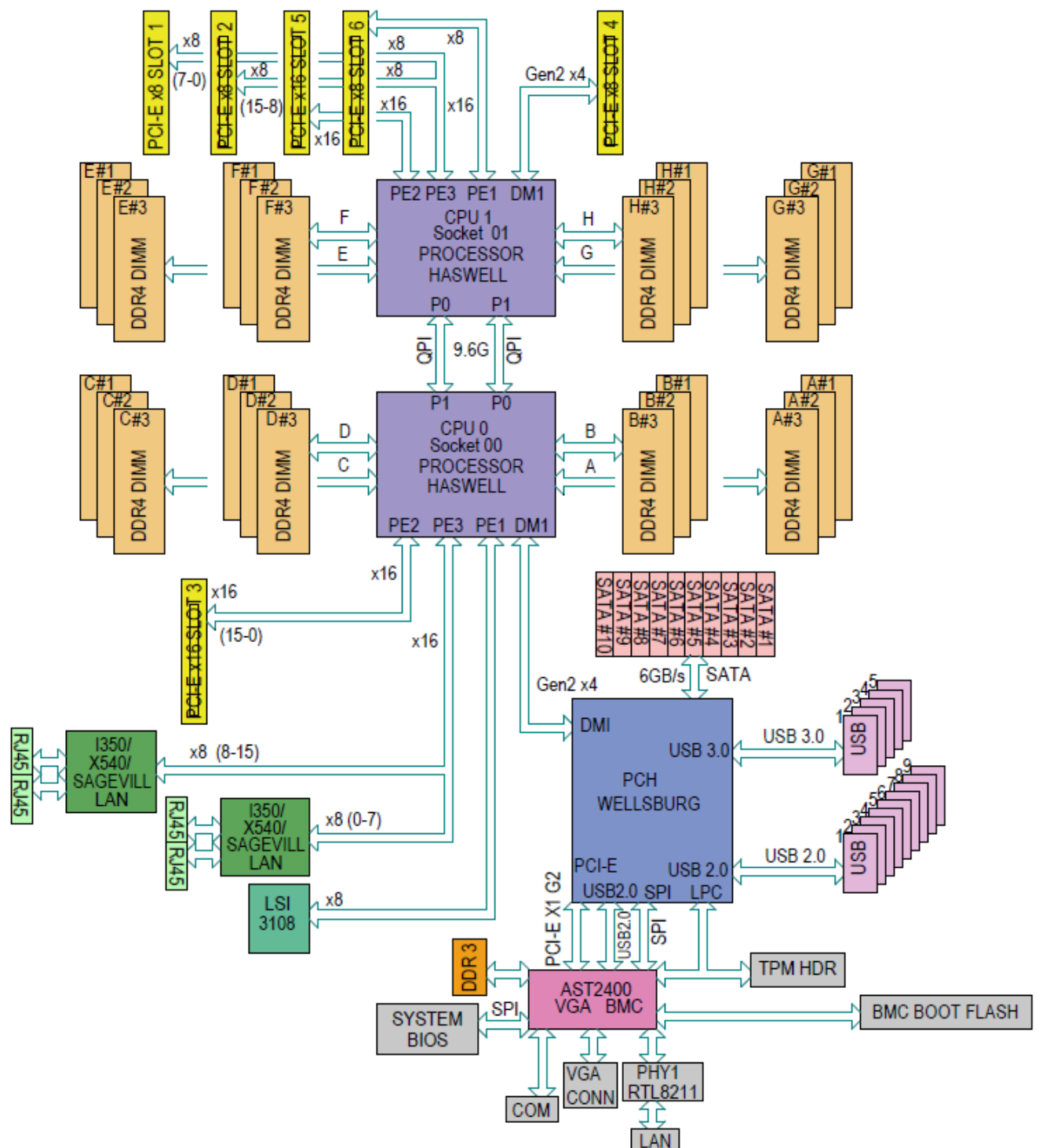
Serwer wyposażony jest w:

- 2 porty szeregowo (COM), z których jeden jest wyprowadzony na tylny panel a jeden obecny na płycie w postaci złącza,
- dwa porty VGA (jeden na tylny panelu, drugi wewnętrzny)
- siedem portów USB (2 na tylnym panelu, 4 jako wewnętrzne złącze oraz 1 jako wewnętrzne złącze typu A)
- dedykowany port sieciowy do zarządzania
- 4 porty sieciowe: 1 GbE lub 10GbE (w zależności od modelu płyty głównej)

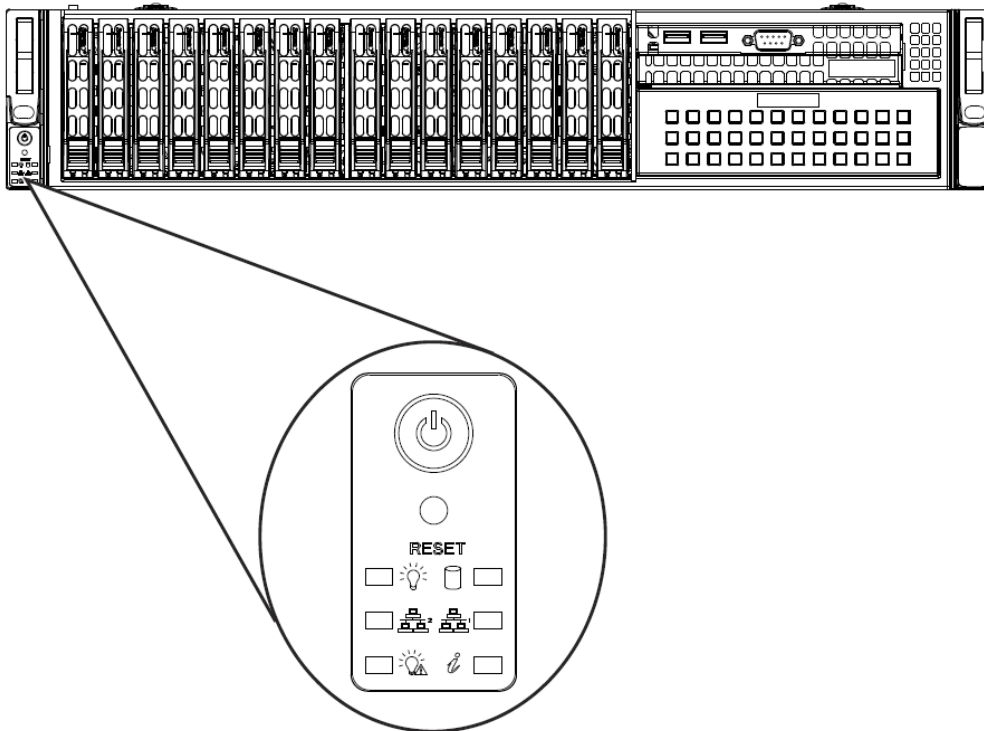
Rozmieszczenie elementów na płycie głównej:



Schemat blokowy płyty głównej:



Panel przedni:



Przyciski panelu przedniego:



Przycisk „Power” – służy do załączenia/wyłączenia serwera. Przeciśnięcie tego przycisku w celu wyłączenia serwera powoduje wyłączenie głównego zasilania, ale zasilanie typu „standby” zasilające między innymi układ zarządzający BMC (Baseboard Management Controller)



Przycisk „Reset” – służy do restartu systemu (używany tylko w razie zawieszenia się systemu operacyjnego).

Diody informacyjne:



Dioda oznaczająca obecność napięcia zasilającego. Powinna świecić światłem ciągłym w czasie normalnego działania serwera.



Dioda oznaczająca aktywność dysku twardego – miga gdy dane są odczytywane z dysku lub zapisywane na dysk.



Diody oznaczające aktywność kart sieciowych zintegrowanych z płytą główną. Migają w czasie transmisji sieciowych.



Dioda oznaczająca uszkodzenie zasilacza. Czasem w przypadku nieobecności tej diody uszkodzenie zasilacza sygnalizowane jest miganiem na czerwono diody symbolizującej zasilanie.



Dioda informacyjna – jej świecenie może oznaczać kilka stanów pracy serwera:

- świecenie ciągłe, czerwone – nastąpiło przegrzanie – należy sprawdzić sprzętowy log jaka jest przyczyna.
- miganie (1 raz na sekundę), czerwone - uszkodzony wentylator
- miganie (1 raz na 4 sekundy), czerwone – uszkodzony moduł zasilający (w układach z redundantnym zasilaniem)
- świecenie ciągłe, niebieskie – UID, lokalizacja serwera w szafie RACK, użyty przycisk lokalny
- miganie, niebieskie – UID, lokalizacja serwera w szafie RACK, użyte oprogramowanie do lokalizacji zdalnej

Diody na kieszeniach dyskowych:

Diody informacyjne znajdujące się na kieszeniach dyskowych mogą świecić na dwa sposoby:

- na zielono – kiedy dysk pracuje normalnie, dioda miga podczas operacji zapisu/odczytu z dysku
- na czerwono – kiedy dysk ulegnie uszkodzeniu. Komunikat o uszkodzeniu powinien być dostarczony przez oprogramowanie monitorujące.

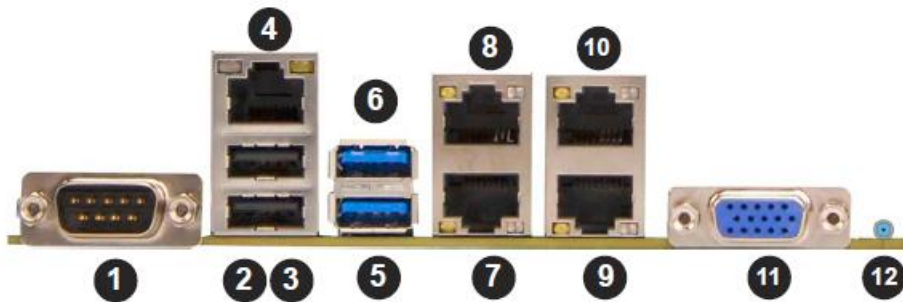
Diody na zasilaczach:

Każdy z zasilaczy w układzie redundantnym wyposażony jest we własne diody sygnalizacyjne (widoczne od tyłu obudowy). Diody te sygnalizują następujące stany:

- świecenie ciągłe, zielone. Oznacza poprawną pracę zasilacza.
- świecenie ciągłe, żółte. Oznacza, że zasilacz jest podłączony do źródła zasilania, ale serwer jest wyłączony lub w nieznany stan.

- miganie, żółte. Oznacza osiągnięcie przez zasilacz wysokiej temperatury (powyżej 63 stopni). Wyłączenie zasilacza nastąpi przy osiągnięciu temperatury 70 stopni a powrót zasilania możliwy jest po obniżeniu się temperatury do 60 stopni.

Panel tylny.

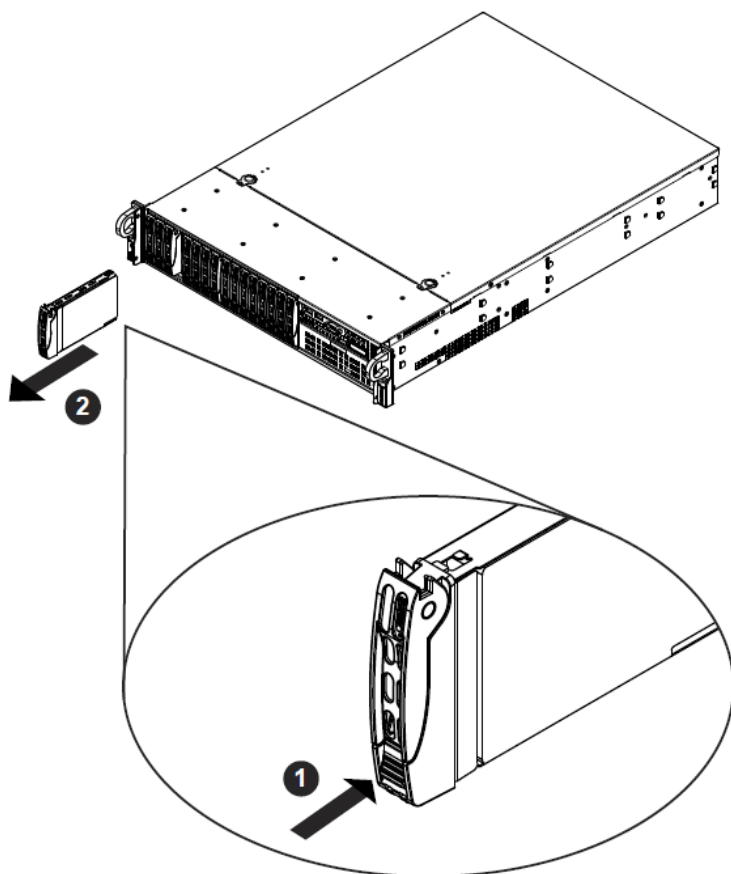


1. Port szeregowy (COM). Złącze 9-cio pinowe
2. Port USB 2.0 (Port 0)
3. Port USB 2.0 (Port 1)
4. Dedykowany port sieciowy do zarządzania (IPMI)
5. Port USB 3.0 (Port 4)
6. Port USB 3.0 (Port 5)
7. Port sieciowy (LAN 1)
8. Port sieciowy (LAN 2)
9. Port sieciowy (LAN 3)
10. Port sieciowy (LAN 4)
11. Port VGA
12. Dioda UID – lokalizacyjna

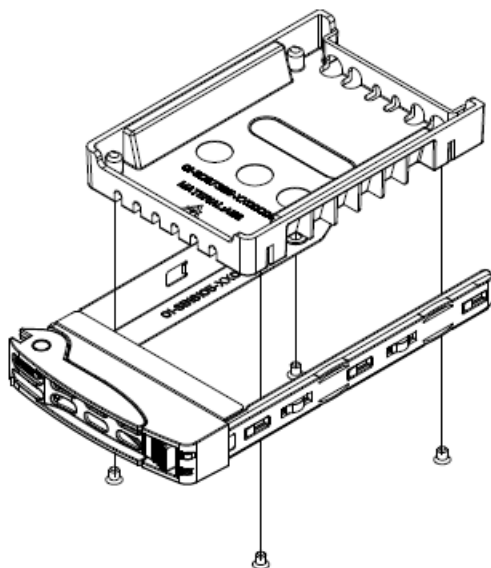
Dyski hot-swap.

Dyski dostępne w obudowie mogą być wysuwane dzięki zamontowaniu ich w dedykowanych kieszeniach hot-swap.

Najpierw należy nacisnąć przycisk na kieszeni (1) – wysunie się wtedy rączka, którą należy odchylić ku górze i dopiero wtedy wysunąć kieszeń z zatoki (2). Należy jak najszybciej wymienić dysk, tak aby serwer nie pracował zbyt długo pozbawiony kieszeni dyskowej – zapewnia ona odpowiedni przepływ powietrza chłodzącego wnętrze serwera.

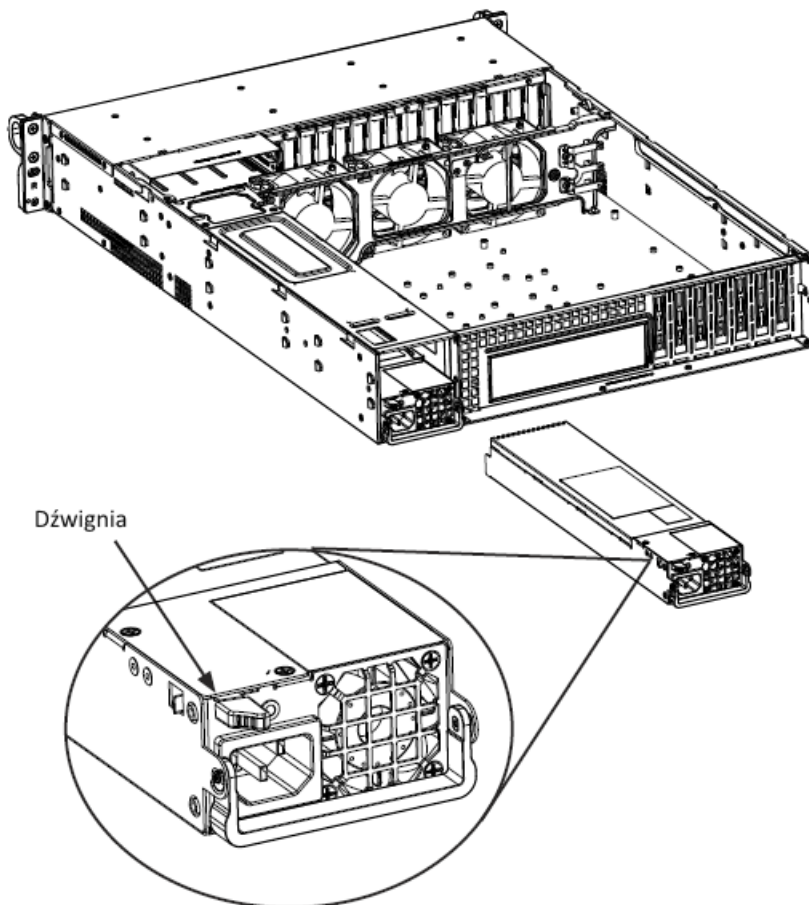


Kieszenie dyskowe wyposażone są w zaślepki kierujące odpowiednio przepływ powietrza – po usunięciu takiej zaślepki należy w jej miejsce zamontować dysk twardy.



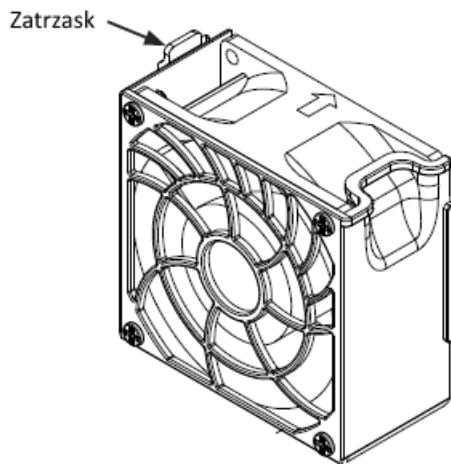
Zasilacze.

Zasilacze pracujące w układzie redundantnym (nadmiarowym) są odporne na awarię pojedynczego modułu zasilającego. W razie awarii takiego modułu należy wyciągnąć z modułu kabel zasilający i nacisnąć dźwignię poziomo w kierunku ku środkowi serwera co umożliwi wysunięcie modułu zasilającego pociągnięciem za rączkę. Uszkodzony moduł należy jak najszybciej zastąpić sprawnym modułem aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza przez wnętrze serwera oraz ponownie podłączyć do nowego modułu kabel zasilający przywracając redundantny układ do pełnej sprawności.

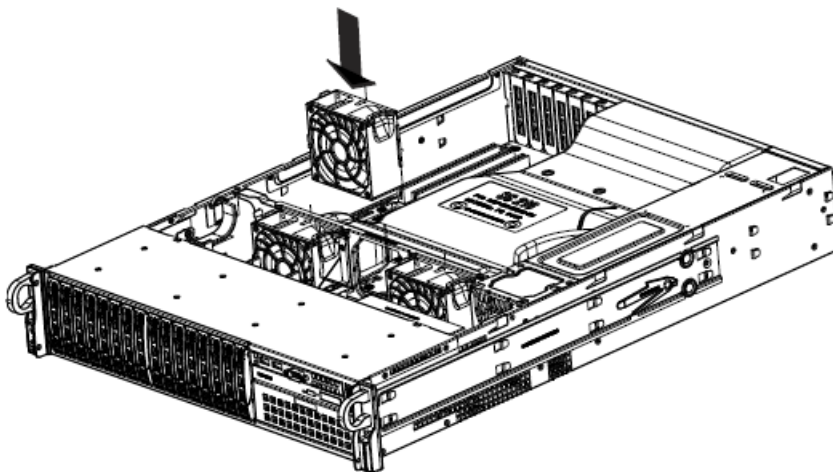


Wentylatory.

Wentylatory wyposażone są w zatrzask, który trzeba nacisnąć aby możliwe było wysunięcie wentylatora.



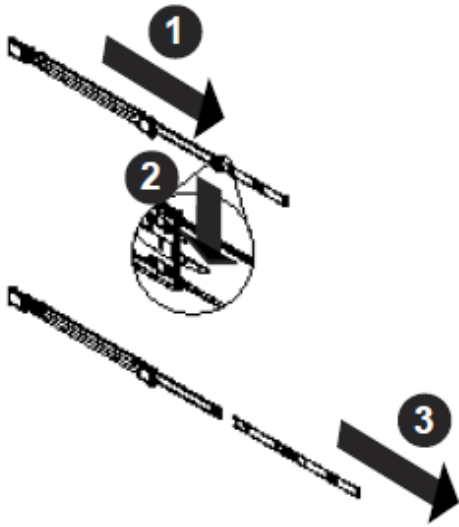
Po wysunięciu wentylatora należy zastąpić go sprawnym komponentem wsuwając aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się zatrzasku mocującego wentylator w przeznaczonej dla niego zatoce.



Montaż serwera w szafie RACK.

Wraz z serwerem zostają dostarczone szyny montażowe. Składają się one z kilku segmentów, które przed instalacją serwera w szafie należy rozdzielić. W tym celu należy:

- rozciągnąć szyny na pełną długość wysuwając wewnętrzną część (1)
- naciskając na przycisk blokady (2) umożliwić całkowite wysunięcie wewnętrznej części szyny (3)
- powtórzyć czynności dla drugiej szyny



Wewnętrzną część szyny należy przymocować do obudowy. W tym celu:

- należy zidentyfikować prawą i lewą szynę
- należy zbliżyć szynę do odpowiedniego boku obudowy tak aby otwory w szynie pokryły się z wystającymi z boku obudowy zaczepami
- po przyciśnięciu szyny do boku przesunąć szynę ku przodowi serwera aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się zatrzasków

