

Instrukcja Obsługi Serwera

Eterio 112 RE1



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)

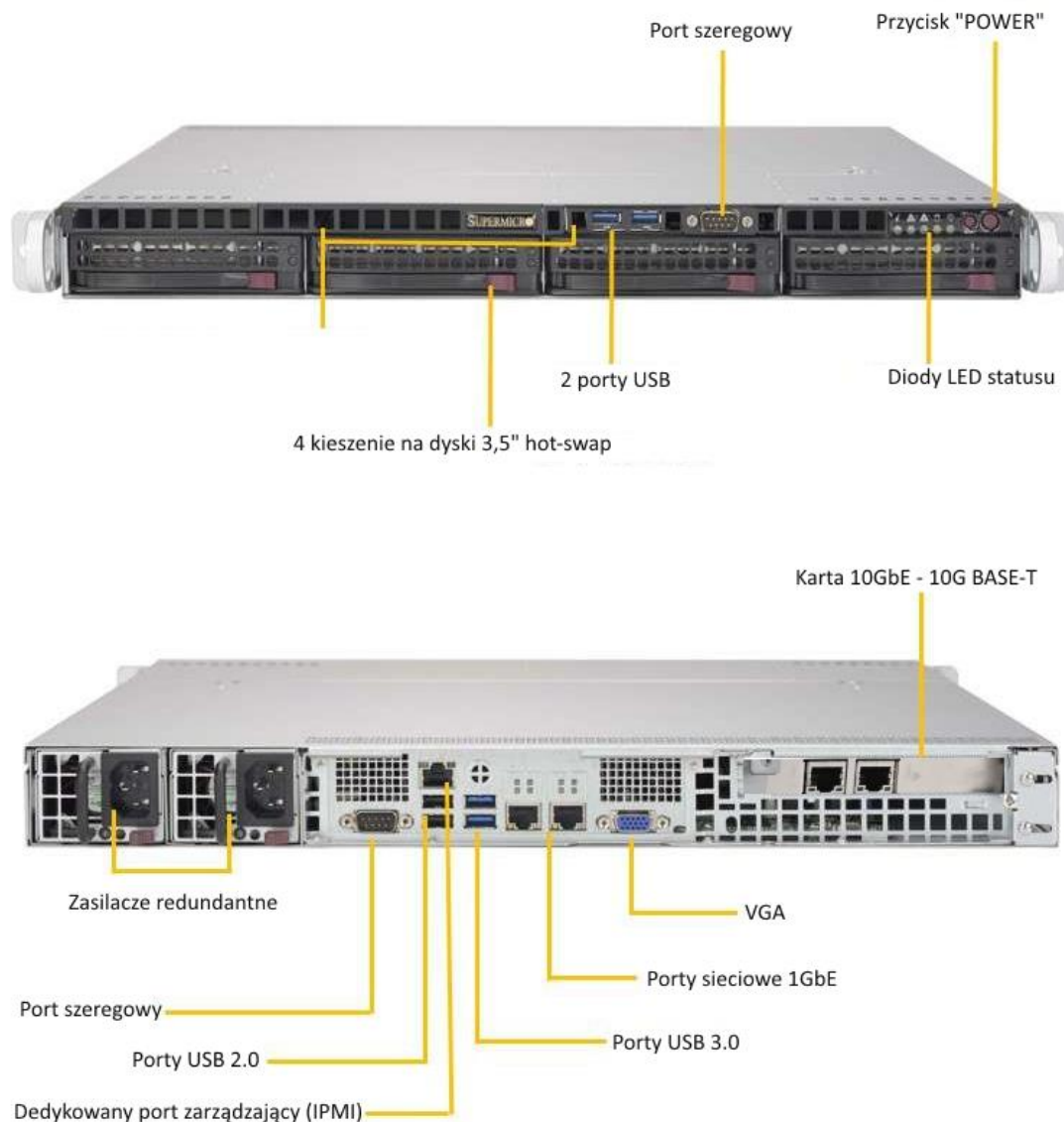
Wilgotność przechowywania: 5%-95% (niekondensująca)

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 112 RE1 wyposażony jest w obudowę RACK o wysokości 1U. Mieści ona do 4-ech dysków 3,5" lub dzięki adapterowi 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 HBA SAS/SATA zintegrowanego na płycie głównej.

Obudowa wyposażona jest w backplane dla dysków SAS/SATA (BPN-SAS3-213A) oraz w 5 wentylatorów redundantnych. Do montażu w szafie RACK służą dołączone szyny.



- Serwer eterio 112 RE1 wykorzystuje jednoprocessorową płytę główną wyposażoną w 2 porty 1 Gigabit Ethernet. Płyta wykorzystuje „chipset” Intel® C232.
 - a) **Procesory**

Na płycie można zainstalować jeden procesor Intel Xeon E5-1200 v5/v6 w gnieździe typu H4 (LGA 1151). Obsługiwane są procesory o maksymalnym współczynniku TDP wynoszącym 80W. Dopuszczalne jest też użycie procesora z rodziny Core i3 generacji 6/7.
 - b) **Pamięć RAM**

4 gniazda na pamięć pozwalają na obsługę do 64GB pamięci DDR4 ECC w modułach typu Unbuffered DIMM. Pamięć może pracować z częstotliwościami: 2400/2133/1866/1600 MHz. Obsługiwane pojemności modułów: 4GB, 8GB, 16GB.
 - c) **Kontroler SATA**

Na płycie (zintegrowany w układzie chipsetu) dostępny jest kontroler 6-portowy kontroler SATA (6Gbps), 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 HBA SAS/SATA oparty o układ LSI 3008 obsługuje dyski SAS3 (12Gbs) oraz dyski SATA (6Gbps). Wspierane poziomy RAID: 0, 1, 10. Możliwa liczba wolumenów dyskowych w układzie RAID wynosi 2.
 - e) **Gniazda rozszerzeń PCIe**

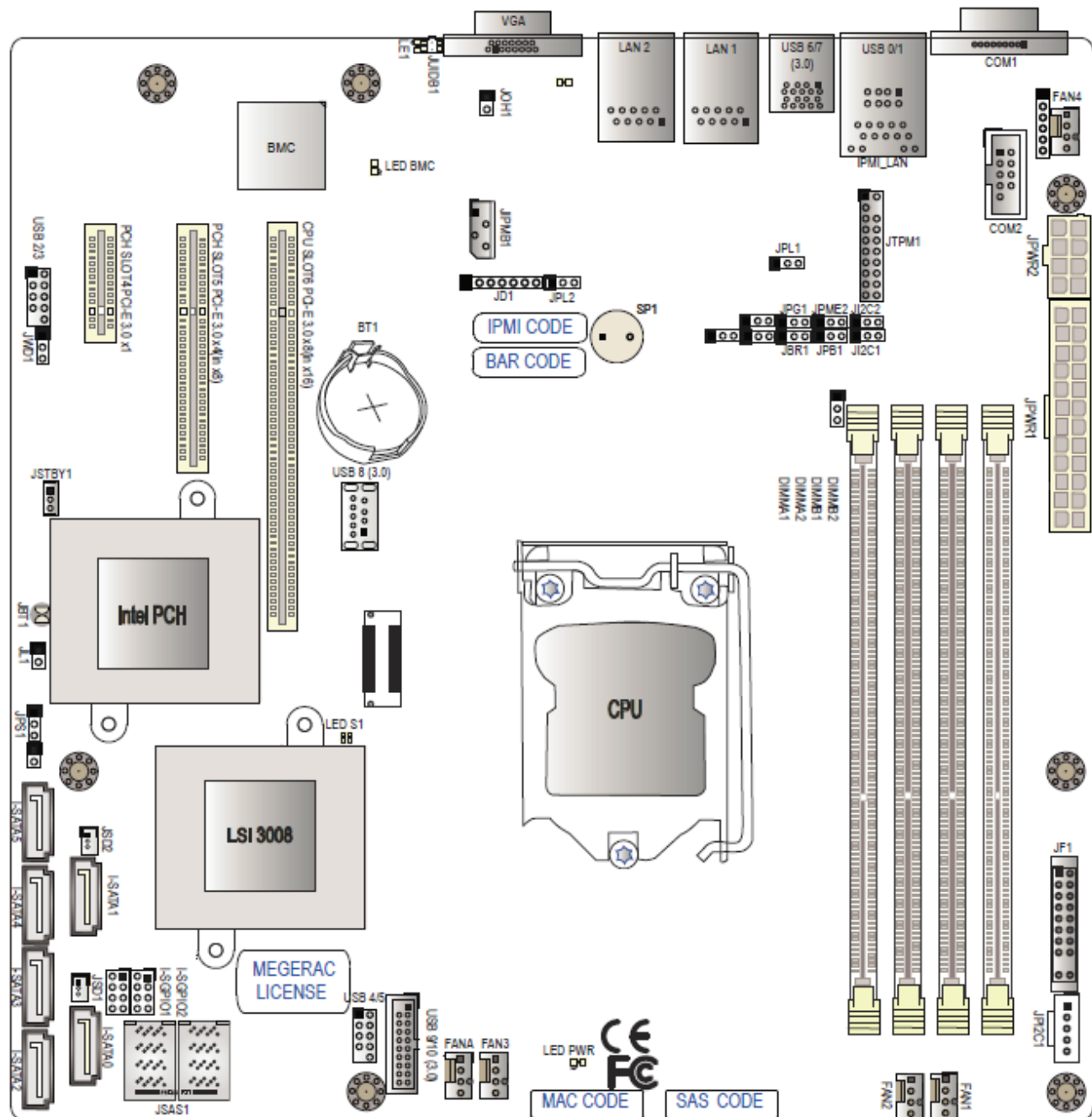
Płyta dysponuje trzema gniazdami rozszerzeń PCIe, lecz w obudowie 1U dostępne jest tylko jedno gniazdo poprzez kartę „riser”:

 - a. jedno gniazdo PCIe 3.0 x8
 - f) **Porty I/O**

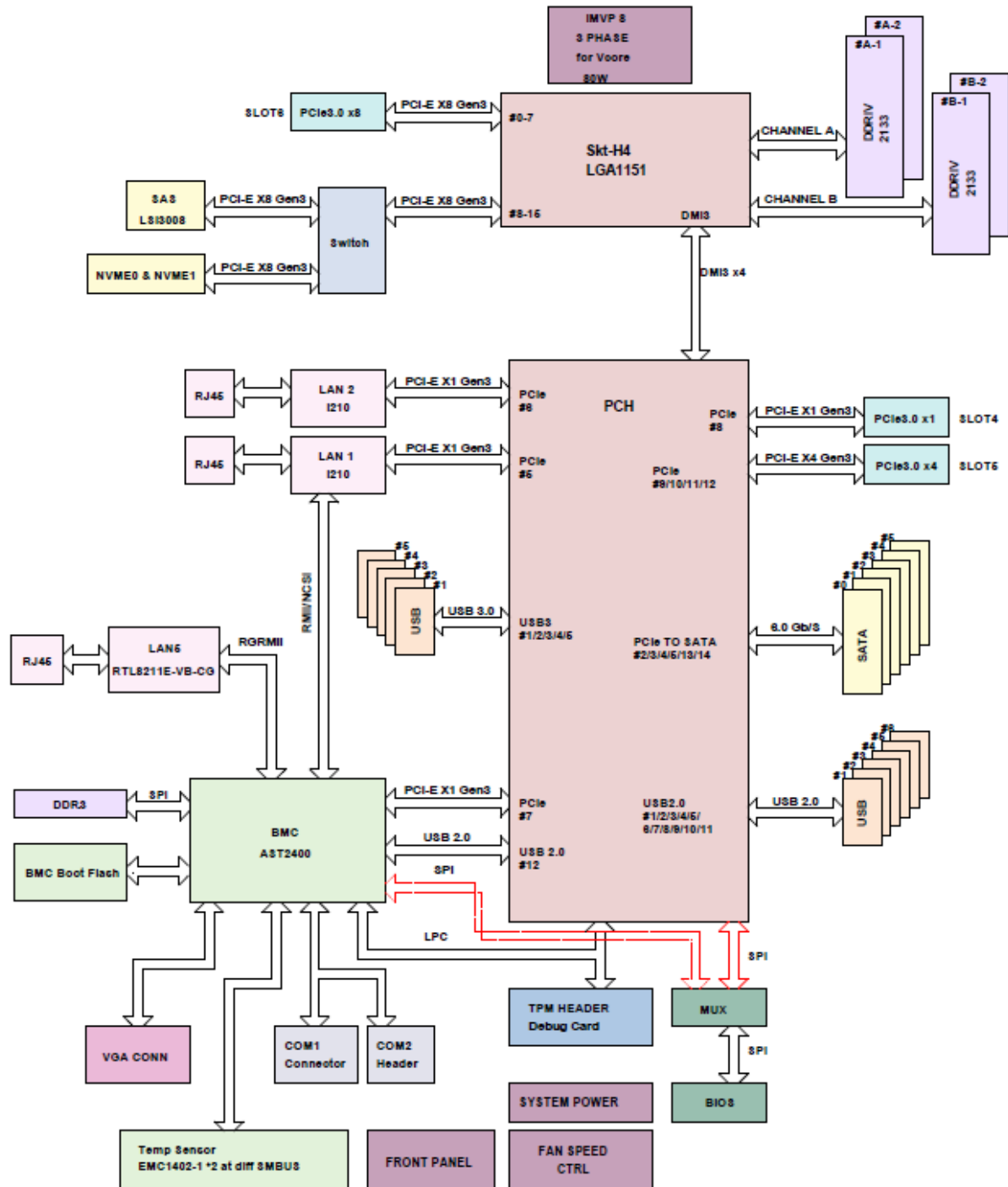
Serwer wyposażony jest w:

 - 2 porty szeregowo (COM), z których jeden jest wyprowadzony na tylny panel a jeden na przedni,
 - port VGA (na tylny panelu)
 - siedem portów USB (2 x USB 2.0 na tylnym panelu, 2 x USB 3.0 na tylnym panelu, 1 jako wewnętrzne złącze typu A, 2 x USB 2.0 na tylnym panelu)
 - dedykowany port sieciowy (RJ-45) do zarządzania
 - 2 porty sieciowe: 1 GbE (RJ-45)
 - 2 porty sieciowe: 10GbE (RJ-45) na dodatkowej karcie rozszerzeń

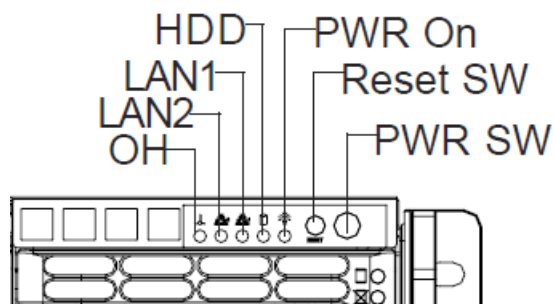
Rozmieszczenie elementów na płycie głównej:



Schemat blokowy płyty głównej:



Panel przedni:



Przyciski panelu przedniego:



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



RESET

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

Diody informacyjne:



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



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



LAN1, LAN2 - Diody oznaczające aktywność kart sieciowych zintegrowanych z płytą główną. Migają w czasie transmisji sieciowych.



OH - 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:

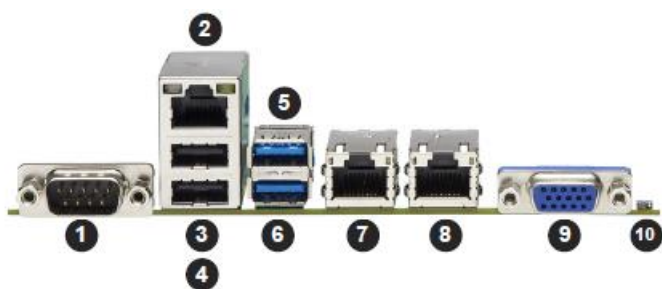
- na zielono – kiedy dysk pracuje normalnie, dioda miga podczas operacji zapisu/odczytu z dysku
- na czerwono – kiedy dysk ulegnie uszkodzeniu. Komunikat o uszkodzeniu powinien być dostarczony przez oprogramowanie monitorujące.

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 nieznanym stanie.
- 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.

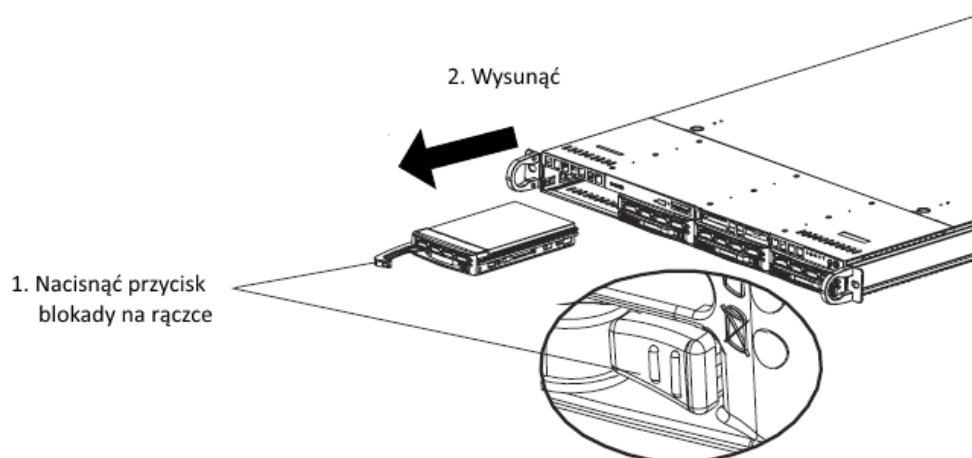


1. Port szeregowy (COM). Złącze 9-cio pinowe
2. Dedykowany port sieciowy do zarządzania (IPMI)
3. Port USB 2.0 (Port 1)
4. Port USB 2.0 (Port 0)
5. Port USB 3.0 (Port 7)
6. Port USB 3.0 (Port 6)
7. Port sieciowy (LAN 1)
8. Port sieciowy (LAN 2)
9. Port VGA
10. Dioda UID – lokalizacyjna

Dyski hot-swap.

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

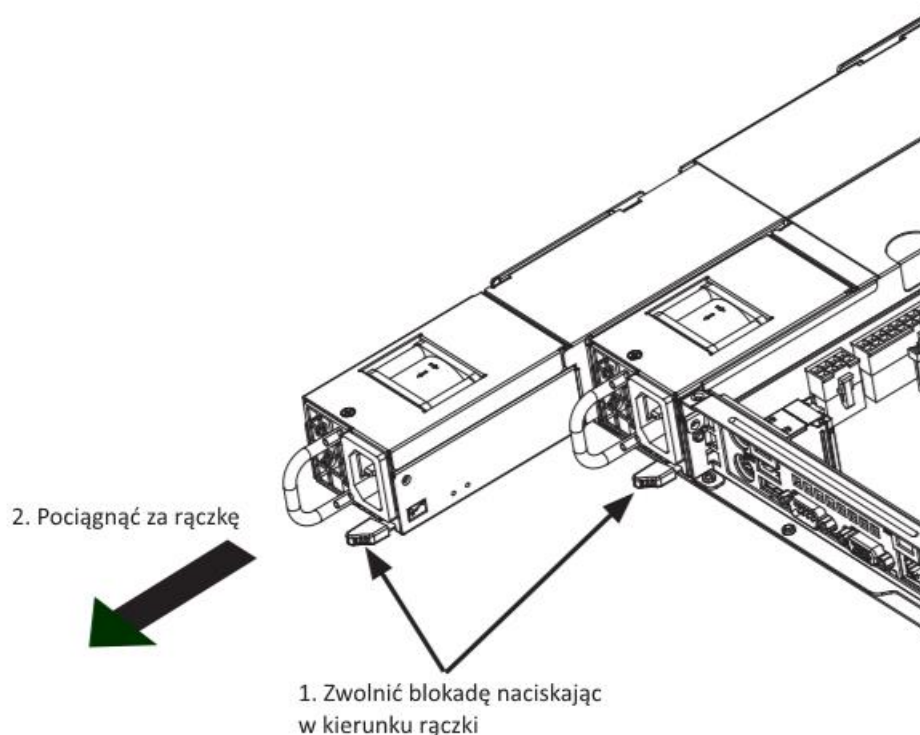
Najpierw należy nacisnąć przycisk na kieszeni (1) – wysunie się wtedy rączka, którą należy odchylić ku górze i dopiero wtedy wysunąć kieszeń z zatoki (2). Należy jak najszybciej wymienić dysk, tak aby serwer nie pracował zbyt długo pozbawiony kieszeni dyskowej – zapewnia ona odpowiedni przepływ powietrza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



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

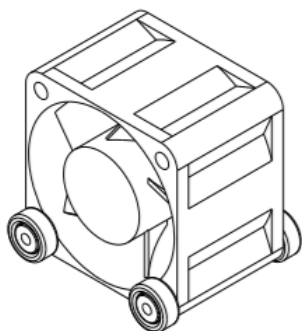
Zasilacze.

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.

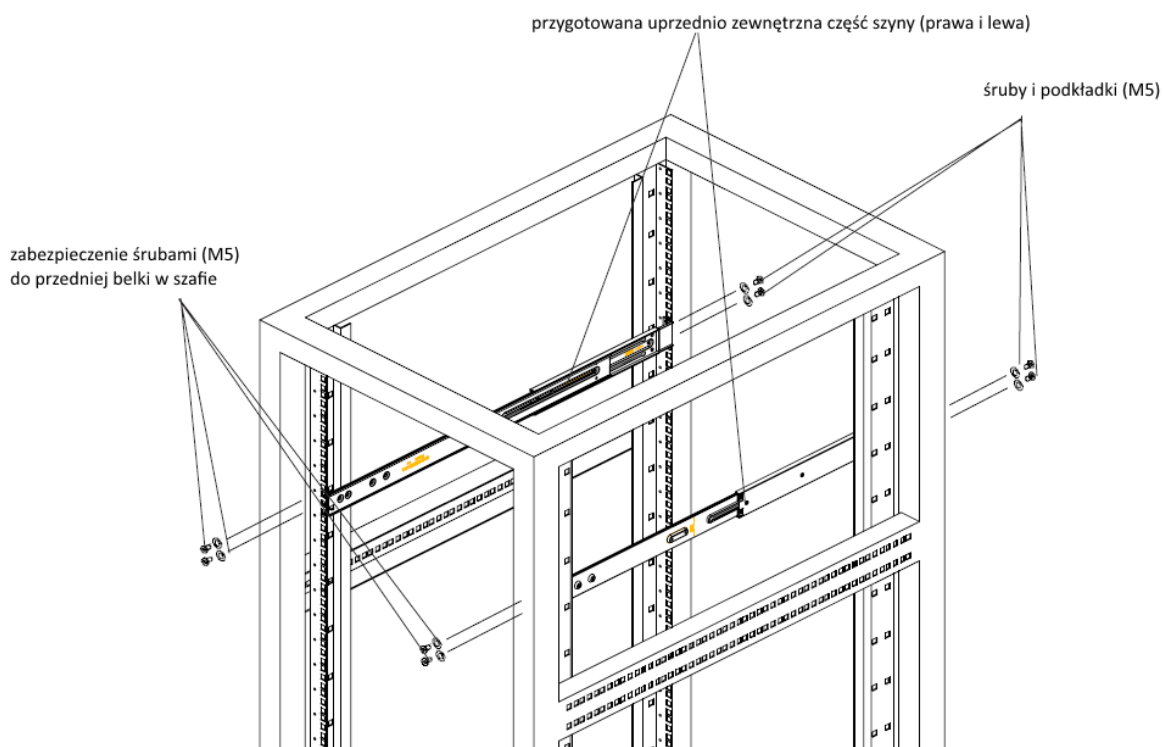
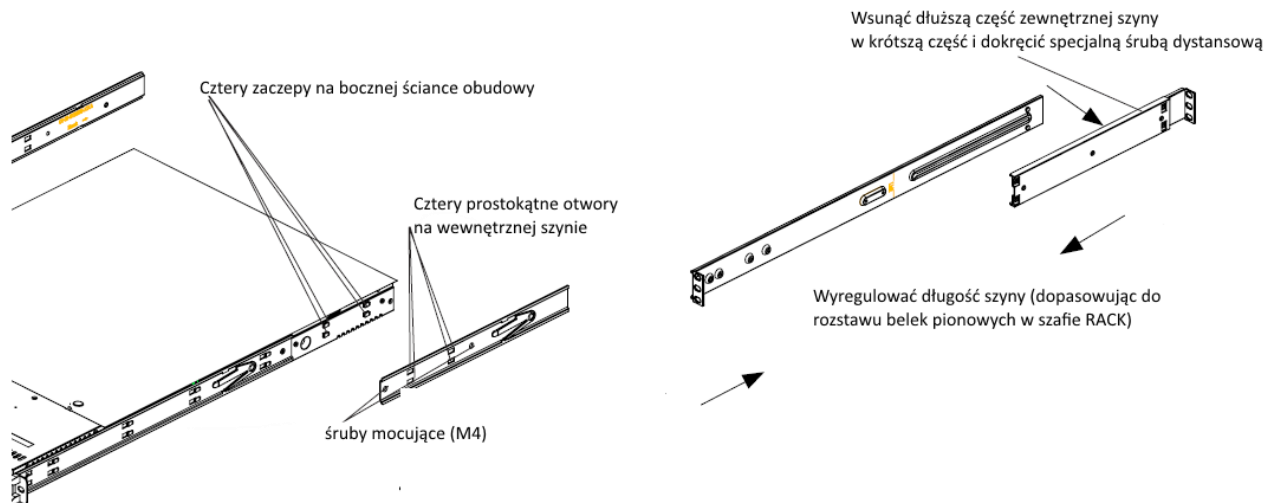
Wentylatory są wyposażone w przewód podłączony do płyty głównej. Przed wymianą konieczne jest całkowite odłączenie serwera od zasilania oraz odpięcie przewodu od płyty głównej.



Po wysunięciu wentylatora należy zastąpić go sprawnym komponentem i podpiąć do płyty głównej porządkując okablowanie tak aby nie utrudniało przepływu powietrza i nie dostało się w łopatki wentylatora..

Montaż serwera w szafie RACK.

Wraz z serwerem zostają dostarczone szyny montażowe. Składają się one z szyn wewnętrznych (część już przymocowana do boków obudowy) a także szyn zewnętrznych. Każda z szyn posiada oznaczenia L (lewa) lub R (prawa). Przed instalacją serwera w szafie należy przymocować tylną część wewnętrznej szyny do obudowy oraz przygotować szynę zewnętrzną do montażu w szafie:



W tak przygotowane w szafie szyny zewnętrzne należy wsunąć serwer – aż do oporu i dla bezpieczeństwa zabezpieczyć śrubami przed wysunięciem z szafy.

