

## Najważniejsze cechy

### Wydajność

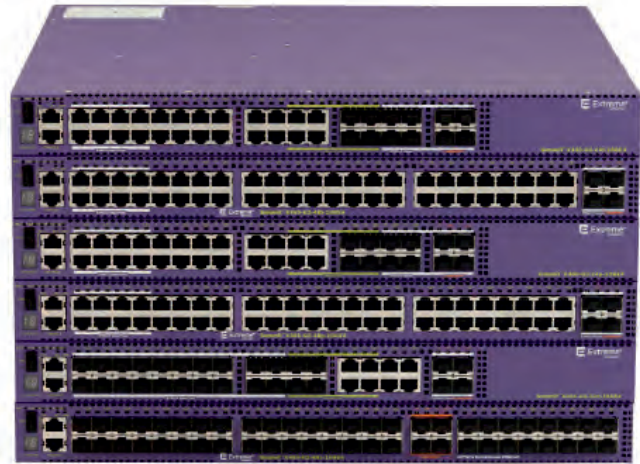
- 48- lub 28- portów Gigabit Ethernet
- 4 porty SFP+ 10GbE lub 4 porty SFP 1GbE na panelu przednim
- Przełącznik z 16 portami multi-rate PoE+ (100Mb/1/2.5Gb) oraz 32 portami PoE+ 10/100/1000
- Nieblokująca architektura we wszystkich konfiguracjach, pełny duplex
- Dwa nowe modele z 48 portami i uplinkami 10GbE, które obsługują 24 porty pracujące w trybie pół-/pełny duplex
- Model z portami optycznymi, miedzianymi i PoE+
- Opcjonalny moduł z dwoma portami 10 GbE (optycznymi lub miedzianymi) dla realizacji dodatkowych strumieni danych 10Gb/s pasma uplink
- Opcjonalny moduł z dwoma portami 40GbE dla realizacji uplinków 80Gb/s lub stackingu SummitStack-V160
- Stacking 40Gb/s poprzez porty 10GbE panelu przedniego lub opcjonalny moduł SummitStack

### Obudowa

- Obudowa 1U z 1 slotem na dodatkowe porty i 1 slotem na moduł synchronizacji czasu

### Cechy

- Secure Networks Access poprzez oparte na rolach polityki oraz rozwiązanie Identity Management
- Kierunek przepływu powietrza: przód-tył lub tył-przód
- Obsługa SyncE G.8232 i IEEE 1588 PTP
- 850W mocy PoE+ przy jednym zasilaczu
- 1440W mocy PoE+ przy dwóch zasilaczach
- Obsługa technologii Multi-rate Ethernet (100Mb/1/2.5Gb)
- Sprzętowa obsługa Y.1731 OAM dla zwiększenia dokładności
- Technologia IEEE 802.3ac Energy Efficient Ethernet na portach 10/100/1000
- Zasilacze i wentylatory typu hot-swap



## Przełączniki ExtremeSwitching™ X460-G2

Zaawansowane skalowalne przełączniki agregujące z modularnym systemem operacyjnym ExtremeXOS

Przełączniki X460-G2 wykorzystują rewolucyjny system operacyjny Extreme Networks - ExtremeXOS®, wysoce niezawodne rozwiązanie, które zapewnia ciągłość działania, zarządzalność i efektywność operacyjną. Każdy przełącznik oferuje tę samą wysoce wydajną, nieblokującą architekturę sprzętową, wpisującą się w tradycyjne podejście firmy Extreme Networks do upraszczania wdrożeń sieci przez stosowanie wspólnego sprzętu i oprogramowania w całej infrastrukturze.

Przełączniki X460-G2 to efektywne kampusowe przełączniki brzegowe obsługujące technologię IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) oraz IEEE 802.3at PoE+. Mogą także służyć jako przełączniki agregujące w tradycyjnych sieciach korporacyjnych. Przełączniki X460-G2 mogą także pełnić rolę urządzenia agregującego dla DSLAM lub CMTS lub dla aktywnego dostępu Ethernetowego.

Przełącznik X460-G2 może być także stosowany jako przełącznik ToR (Top-of-Rack) w wielu środowiskach centrów danych, dzięki cechom takim jak: duża liczba portów Gigabit Ethernet dla skoncentrowanych środowisk centrów danych; XNV™ (ExtremeXOS Network Virtualization) dla scentralizowanego spisu maszyn wirtualnych w sieci, przechowywania historii ich lokalizacji czy zestawiania usług; DirectAttach™ odciążający serwery w zakresie obsługi maszyn wirtualnych oraz poprawiający w ten sposób wydajność; olbrzymia skalowalność na warstwach L2/3 dla wysoce zwirtualizowanych centrów danych; oraz stacking w ramach i pomiędzy rackami z wiodącą na rynku elastycznością.

### Kompleksowe zarządzanie bezpieczeństwem

- Polityki użytkowników i egzekwowanie integralności hosta, oraz zarządzanie tożsamością
- Dynamiczne profile bezpieczeństwa Universal Port zapewniające szczegółowe polityki bezpieczeństwa w sieci
- Wykrywanie zagrożeń i zarządzanie reagowaniem na nie, wraz z mechanizmem CLEAR - Flow Security Rules Engine

- Ochrona przed atakami DoS (Denial of Service) i man-in-the-middle, m.in. dzięki ochronie IP - większa odporność infrastruktury sieci
- Oparte na rolach polityki zapewniają obsługę profili polityki w celu zabezpieczania i świadczenia usług sieciowych w oparciu o rolę użytkownika lub urządzenia w sieci

## Elastyczna konfiguracja portów

Przełączniki X460-G2 oferują elastyczne konfiguracje portów. Model X460-G2 z 24 portami miedzianymi i uplinkami 10Gb może mieć do 8 portów optycznych GbE (4 dedykowane i 4 współdzielone) i 20 portów miedzianych GbE (PoE+ i bez PoE). Modele X460-G2 z 24 portami miedzianymi i uplinkami 1Gb mogą być wyposażone w 12 portów SFP wraz z 20 portami miedzianymi GbE lub 8 portów SFP z 24 portami miedzianymi GbE.

Wszystkie modele są wyposażone w umieszczone na przednim panelu 4 porty SFP+ 10GbE lub 4 porty SFP 1GbE. Wykorzystując slot na opcjonalne moduły VIM, przełączniki X460-G2 mogą być wyposażone w dodatkowe 2 porty 10GbE - co daje łącznie liczbę 6 portów 10GbE w przypadku modeli z uplinkami 10Gb.

Dodatkowo, każdy przełącznik może być wyposażony w 2 porty QSFP+ 40GbE dla potrzeb stackingu lub połączeń typu uplink.

## Wysoce wydajny stacking

Maksymalnie 8 przełączników X460-G2 może być połączonych ze sobą w stos, przy użyciu trzech różnych metod stackingu - SummitStack, SummitStack-V i SummitStack-V160.

### SUMMITSTACK - STACKING PRZY WYKORZYSTANIU PORTÓW MIEDZIANYCH CX-4

Przełączniki X460-G2 obsługują technologię stackingu SummitStack przy wykorzystaniu modułu X460-G2-VIM-2ss, który oferuje prędkość na poziomie 40 Gb/s i zapewnia kompatybilność z przełącznikami stosowymi X440, X460, X460-G2 i X480 wyposażonymi w tą samą wersję systemu operacyjnego ExtremeXOS.

### SUMMITSTACK-V - ELASTYCZNY STACKING NA PORTACH 10GBE

System operacyjny ExtremeXOS oferuje funkcję SummitStack-V pozwalającą na wykorzystanie do stackingu 2 portów 10GbE panelu przedniego - umożliwiając tym samym stosowanie standardowych dla łączności 10 GbE SFP+ kabli i technologii optycznych. SummitStack-V umożliwia tworzenie stosu z urządzeń odległych nawet o 40 km, jednocześnie zmniejszając złożoność okablowania związaną z wdrażaniem stosu. Technologia SummitStack-V jest kompatybilna z przełącznikami X440, X440-G2, X450, X450-G2, X460, X460-G2, X480, X670, X670V, X670-G2 i X770 posiadającymi tą samą wersję systemu operacyjnego ExtremeXOS. Porty 10 GbE z funkcją SummitStack-V muszą być bezpośrednio połączone fizycznie.

*Uwaga: Technologia SummitStack-V NIE jest obsługiwana przez porty 1 GbE (SFP) panelu przedniego przełączników X460-G2 niewyposażonych w porty 10GbE. W takim przypadku należy zastosować moduły VIM 10GbE (VIM-2x lub VIM-2t), aby mieć możliwość realizacji stackingu.*

### SUMMITSTACK-V160 - ELASTYCZNY STACKING NA PORTACH 40 GBE

Przełączniki X460-G2 obsługują także bardzo szybki stacking 160 Gb/s, który jest idealny dla wymagających środowisk, przesyłających olbrzymie ilości ruchu w ramach stosu - pasmo nie jest wówczas ograniczane przez stacking.

Technologia SummitStack-V160 obsługuje pasywne kable miedziane (do 3m), aktywne kable optyczne wielomodowe (do 100m) oraz transceivery optyczne QSFP+ dla transmisji 40GbE na odległość do 10 km. Dzięki SummitStack-V160, przełączniki X460-G2 zapewniają elastyczne możliwości stackingu w centrach danych lub głównych siedzibach firm i pozwalają na tworzenie wirtualnej infrastruktury przełączania w ramach organizacji. Technologia SummitStack-V160 jest kompatybilna z przełącznikami X460-G2, X480, X670V, X670-G2 i X770 wyposażonymi w tą samą wersję systemu operacyjnego ExtremeXOS.

*Uwaga: Porty 40GbE NIE mogą być rozgałęziane na 4 porty 10GbE.*

## Inteligentne przełączanie i obsługa MPLS/ H-VPLS

Przełączniki X460-G2 oferują zaawansowane i inteligentne przełączanie na warstwie L2, a także routing IPv4/IPv6 na warstwie L3 - w tym przełączanie/ routing oparte na politykach. Przełączniki oferują także funkcję Provider Bridge, dwukierunkowe wyjściowe i wejściowe listy kontroli dostępu ACL oraz kontrolę pasma z rozdzielczością 8 kb/s dla ruchu wchodzącego i wychodzącego.

Aby zapewnić skalowalną architekturę sieciową spotykaną w sieciach dostawców usług, X460-G2 oferuje przekazywanie ruchu w warstwie L3 oparte na MPLS LSP oraz hierarchiczny VPLS (H-VPLS) dla transparentnych usług LAN. Wraz z H-VPLS, transparentne sieci warstwy L3 mogą być rozszerzone do chmury sieciowej warstwy L3 przez stosowanie tunelu VPLS pomiędzy regionalnymi, transparentnymi usługami LAN realizowanymi zwykle przez technologię Provider Bridge (IEEE 802.1ad).

## IEEE 802.3at PoE+

Technologia Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af jest szeroko stosowana w obszarach dostępowych sieci korporacyjnych i kampusowych i pozwala na zasilanie urządzeń takich jak punkty dostępowe WLAN, telefony VoIP i kamery monitoringu wizyjnego. Moduły zwiększające liczbę portów Ethernetowych takie jak Extreme Networks ReachNXT™ 100-8t mogą także wykorzystywać PoE, co upraszcza zarządzanie i instalację oraz zmniejsza koszty utrzymania. Nowszy standard IEEE 802.3at PoE+ oferuje większą moc przypadającą na port Ethernetowy (do 30W) i standaryzuje kwestię negocjacji dostępnej mocy przez stosowanie LLDP. Przełącznik X460-G2 obsługuje technologię IEEE 802.3at PoE+ i urządzenia zgodne ze standardami PoE.

## 1588 PTP (Precision Time Protocol)

Przełączniki X460-G2 oferują opcje BC (Boundary Clock), TC (Transparent Clock) i OC (Ordinary Clock) dla synchronizacji fazy i częstotliwości oraz umożliwiają w ten sposób synchronizację sieci i podłączonych do niej urządzeń z dokładnością do kilku mikrosekund w ramach połączenia Ethernet.

## AVB (Audio Video Bridging)

Przełączniki X460-G2 obsługują standard IEEE 802.1 AVB (Audio Video Bridging) by realizować niezawodną transmisję audio i wideo w czasie rzeczywistym przez sieć Ethernet. Technologia AVB zapewnia jakość usług wymaganą przez dzisiejsze strumienie multimedialne w jakości HD oraz aplikacje wrażliwe na opóźnienie.

## Oparte na rolach polityki

Wykorzystując możliwości opartych na rolach polityk oferowane przez NetSight Policy Management, administrator sieci może definiować odrębne role lub profile, która odnoszą się do określonych grup operacyjnych istniejących w organizacji (np. administrator, nauczyciel, uczeń, gość). Każda ze zdefiniowanych ról ma przyznawany indywidualny dostęp do wybranych usług i aplikacji sieciowych, a przyznane przywileje dostępu podążają za użytkownikiem, który może zmieniać swoje położenie w ramach sieci i korzystać przy tym z sieci przewodowej i bezprzewodowej.

Użytkownicy mogą być uwierzytelniani poprzez IEEE 802.1X, adres MAC lub sieć Web, a następnie przypisywana jest im odpowiednia rola operacyjna. Operacje sieciowe mogą być wówczas bezproblemowo dostosowywane do użytkownika dla realizacji celów biznesowych - każda rola ma przyznawany spersonalizowany dostęp do usług i aplikacji sieciowych. W ten sposób wykorzystanie zasobów sieci jest dostosowane do celów i priorytetów biznesowych organizacji.

Co więcej, administratorzy mogą z łatwością przechodzić od prostych wdrożeń opartych na VLAN lub bardziej złożonych wykorzystujących ACL do struktury opartych na rolach polityk Extreme Networks – bez potrzeby wprowadzania zmian w posiadanej infrastrukturze RADIUS.

## Uwagi dotyczące zamawiania

Przełączniki X460-G2 nie są dostarczane z zestawami wentylatorów i zasilaczami. Elementy te muszą być zamówione oddzielnie, podobnie jak wszelkie dodatkowe moduły VIM. Każdy przełącznik X460-G2 wyposażony jest tylko w jeden port na opcjonalny moduł VIM. Opcjonalny moduł synchronizacji czasu jest umieszczony w oddzielnym, dedykowanym slocie znajdującym się w tylnej części urządzenia. Od wersji EXOS 22.1, wszystkie urządzenia X460-G2 będą zawierać licencję Advanced Edge – rozszerzenie licencji Edge dostępnej we wcześniejszych wersjach systemu EXOS.

## Dane techniczne

### Wydajność i liczba portów

Model przełącznika	Maks. liczba aktywnych portów 10/100/1000	Maks. liczba aktywnych portów 100/1/2.5GbE	Maks. liczba aktywnych portów 10GbE	Maks. liczba aktywnych portów 40GbE	Zagregowana przepustowość	Liczba przetwarzanych pakietów
X460-G2-24t-10GE4	28	-	6	2	296 Gb/s	220.2 Mp/s
X460-G2-48t-10GE4	48	-	6	2	336 Gb/s	250 Mp/s
X460-G2-24x-10GE4	28	-	6	2	296 Gb/s	220.2 Mp/s
X460-G2-48x-10GE4	48	-	6	2	336 Gb/s	250 Mp/s
X460-G2-24p-10GE4	28	-	6	2	296 Gb/s	220.2 Mp/s
X460-G2-48p-10GE4	48	-	6	2	336 Gb/s	250 Mp/s
X460-G2-24p-24hp-10GE4	48	-	6	2	336 Gb/s	250 Mp/s
X460-G2-24t-24ht-10GE4	48	-	6	2	336 Gb/s	250 Mp/s
X460-G2-16mp-32p-10GE4	32	16	6	2	384 Gb/s	285.7 Mp/s
X460-G2-24t-GE4	32	-	2	2	224 Gb/s	166.7 Mp/s
X460-G2-48t-GE4	52	-	2	2	264 Gb/s	196.4 Mp/s
X460-G2-24p-GE4	32	-	2	2	224 Gb/s	166.7 Mp/s
X460-G2-48p-GE4	52	-	2	2	264 Gb/s	196.4 Mp/s

- Opóźnienie transmisji poniżej 4μs (64 bajty)
- Liczba adresów MAC (warstwa 2): 96 tys. (98,304)
- Liczba adresów hostów IPv4: 62 tys.
- Wpisy IPv4 LPM: 12 tys., 16 tys. w modelu X460-G2-16mp-32p-10GE4
- Liczba adresów hostów IPv6: 24 tys.
- Wpisy IPv6 LPM: 6 tys., 8 tys. w modelu X460-G2-16mp-32p-10GE4
- Liczba VLAN/VMAN: 4096
- Liczba łączy trunk: 128 load sharing, liczba członków na trunk: 32
- Maksymalny rozmiar pakietów: 9216 bajtów (Jumbo Frame)
- 4096 mierników pasma wejściowego
- Polityki dla pasma wejściowego i wyjściowego oraz ograniczanie poziomu ruchu dla każdego przepływu/ ACL
- 8 kolejek wyjściowych QoS na port
- Kształtowanie poziomu pasma wyjściowego dla każdej kolejki wyjściowej i portu
- Rozdzielczość ograniczania poziomu ruchu: 8 kb/s
- Wszystkie porty pracujące w pełnym duplexie - tryb pół-duplexowy nie jest obsługiwany, z wyjątkiem 24 portów w modelach X460-G2-24p-24hp-10GE4 i X460-G2-24t-24ht-10GE4
- Funkcje polityk
  - Liczba reguł na profil: do 1464
  - Liczba uwierzytelnionych użytkowników na przełączniku: do 12288
  - Liczba uwierzytelnionych użytkowników na port: do 12288
  - Liczba unikalnych reguł typu Permit/Deny: 1464
- Poniżej wymienione liczby reguł mogą być zmienione w zależności od konfiguracji przełącznika z systemem EXOS w wersji 22.4 lub nowszej:
  - Liczba reguł MAC: do 512
  - Liczba reguł IPv4: do 1280
  - Liczba reguł IPv6: do 256
  - Liczba reguł warstwy L2: do 184
- Ograniczanie poziomu ruchu: dla klasy usług CoS

Uwaga: Ograniczenia dotyczące polityk i reguł odnoszą się do systemu EXOS w wersji 22.4 lub nowszej.

## Interfejsy panelu przedniego

Przełącznik	Porty
X460-G2-24t-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45) - 4 porty typu combo</li> <li>• 8 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty – 4 porty typu combo</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-48t-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-24t-24ht-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T Full-Duplex (RJ-45)</li> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T Full/Half-Duplex (RJ-45)</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-24x-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty – 4 porty typu combo</li> <li>• 8 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45) - 4 porty typu combo</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-48x-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-24p-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T PoE-Plus - 4 porty typu combo</li> <li>• 8 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty – 4 porty typu combo</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-48p-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 10/100/1000BASE-T PoE-Plus</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-24p-24hp-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T Full-Duplex PoE-Plus</li> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T Full/Half-Duplex PoE-Plus</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-24t-GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45) - 4 porty typu combo</li> <li>• 8 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty – 4 porty typu combo</li> <li>• 4 1GBASE-X SFP (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>

## Interfejsy panelu przedniego

Przełącznik	Porty
X460-G2-24p-GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 x 10/100/1000BASE-T PoE-Plus - 4 porty typu combo</li> <li>• 8 x 100/1000BASE-X (SFP), puste porty – 4 porty typu combo</li> <li>• 4 1GBASE-X SFP (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-48p-GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x 10/100/1000BASE-T PoE-Plus</li> <li>• 4 x 1GBASE-X SFP (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2-16mp-32p-10GE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 x 100Mb/1/2.5GbE PoE-Plus</li> <li>• 32 x 10/100/1000BASE-T PoE-Plus</li> <li>• 4 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)</li> <li>• 1 x szeregowy port konsoli (RJ-45)</li> <li>• 1 x port zarządzania 10/100/1000BASE-T, typu out-of-band</li> <li>• 1 x Port USB do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci</li> </ul>
X460-G2 VIM-2x	2 x 10GBASE-X SFP+ (puste porty)
X460-G2 VIM-2t	2 x 10GBASE-T
X460-G2 VIM-2ss	2 x SummitStack (CX4)
X460-G2 VIM-2q	2 x 40GBASE-X QSFP+ (puste porty)
X460-G2 TM-CLK	Moduł zegarowy SyncE i 1588 z 2 złączami mini-BNC dla obsługi sygnałów 10MHz i 1PPS

UWAGA: Wszystkie przełączniki X460-G2 posiadają port USB 2.0, który służy do podłączania zewnętrznych nośników pamięci, od wersji EXOS 22.1 lub nowszej.

UWAGA: Porty Multi-rate NIE obsługują technologii SyncE.

## Parametry fizyczne

Przełącznik	Waga	Wymiary
X460-G2-24t-10GE4	12.9 lb (5.85 kg)	Wysokość: 1 RU / 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 17.4" (44.1 cm) Głębokość: 16.94" (43.03 cm)
X460-G2-48t-10GE4	13.3 lb (6.03 kg)	
X460-G2-24t-24ht-10GE4	13.3 lb (6.03 kg)	
X460-G2-24x-10GE4	13.1 lb (5.94 kg)	
X460-G2-48x-10GE4	14.1 lb (6.4 kg)	
X460-G2-24t-GE4	12.9 lb (5.85 kg)	
X460-G2-48t-GE4	13.3 lb (6.03 kg)	
X460-G2-24p-10GE4	14.6 lb (6.62 kg)	
X460-G2-48p-10GE4	15.2 lb (6.9 kg)	
X460-G2-24p-24hp-10GE4	15.2 lb (6.9 kg)	
X460-G2-16mp-32p-10GE4	15.2 lb (6.9 kg)	Wysokość: 1 RU / 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 17.4" (44.1 cm) Głębokość: 19.2" (48.8 cm)
X460-G2-24p-GE4	14.6 lb (6.62 kg)	
X460-G2-48p-GE4	15.2 lb (6.9 kg)	Wysokość: 1.4" (3.55 cm) Szerokość: 3.4" (8.6 cm) Głębokość: 5.5" (13.9 cm)
X460-G2 VIM-2x	0.57 lb (0.26 kg)	
X460-G2 VIM-2t	0.57 lb (0.26 kg)	
X460-G2 VIM-2ss	0.57 lb (0.26 kg)	Wysokość: 1.4" (3.55 cm) Szerokość: 3.4" (8.6 cm) Głębokość: 5.5" (13.9 cm)

## Parametry fizyczne

Przełącznik/ akcesoria	Waga	Wymiary
X460-G2 VIM-2q	0.57 lb (0.26 kg)	Wysokość: 1.4" (3.55 cm) Szerokość: 3.4" (8.6 cm) Depth: 5.5" (13.9 cm)
X460-G2 TM-CLK	0.19 lb (0.08 kg)	Wysokość: 1.4" (3.55 cm) Szerokość: 0.9" (2.29 cm) Depth: 6.3" (16.0 cm)
X460-G2 Front-to-Back fan module	1.0 lb (0.46 kg)	Wysokość: 1.59" (4.04 cm) Szerokość: 4.8" (12.2 cm) Depth: 6.2" (15.75 cm)
X460-G2 Back-to-Front fan module	1.0 lb (0.46 kg)	Wysokość: 1.59" (4.04 cm) Szerokość: 4.8" (12.2 cm) Depth: 6.2" (15.75 cm)

UWAGA: Waga przełącznika uwzględnia zainstalowany moduł wentylatorów. Nie obejmuje modułów VIM2 lub zasilaczy PSU.

\*Prosimy odnieść się do dokumentu „Summit Family Switches Hardware Installation”, aby uzyskać więcej informacji o wadze i wymiarach opakowań.

## CPU/ pamięć

- 64-bitowy procesor MIPS, zegar 1GHz
- 1GB ECC DDR3 DRAM
- 4GB eMMC Flash
- Bufor pakietów - 4MB, 5MB w modelu X460-G2-16mp-32p-10GE4

## Wskaźniki LED

- Diody LED informujące o stanie każdego portu, w tym stan zasilania
- Diody LED informujące o stanie systemu: zarządzanie, wentylator i zasilanie
- 7 segmentowy wyświetlacz informujący o pozycji w stacku

## Zasilacze (każdy dostępny w wersji o kierunku przepływu powietrza przód-tył i tył-przód)

	300W AC PSU	300 DC PSU	350W AC PSU	715W AC PSU	1100W AC PSU
Wymiary	Wysokość 27 mm (1.06") Szerokość 78 mm (3.09") Głębokość 277 mm (10.9")	Wysokość 27 mm (1.06") Szerokość 78 mm (3.09") Głębokość 277 mm (10.9")	Wysokość 40 mm (1.56") Szerokość 82.5 mm (3.25") Głębokość 287 mm (11.3")	Wysokość 40 mm (1.56") Szerokość 82.5 mm (3.25") Głębokość 287 mm (11.3")	Wysokość 40 mm (1.56") Szerokość 82.5 mm (3.25") Głębokość 287 mm (11.3")
Waga	1.02 kg (2.25 lbs)	0.83 kg (1.83 lbs)	1.08 kg (2.38lbs)	1.16 kg (2.55 lbs)	1.16 kg (2.55 lbs)
Zakres napięcia wejściowego	85-264 VAC	-18 - -72 VDC	100-127/200-240 VAC	100-127/200-240 VAC	100-127/200-240 VAC
Częstotliwość	47 - 63 Hz	N/A	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Gniazdo zasilacza	IEC 320 C14	N/A	IEC 320 C14	IEC 320 C16	IEC 320 C16
Wtyk kabla zasilającego	IEC 320 C13	N/A	IEC 320 C13	IEC 320 C15	IEC 320 C15
Temperatura pracy	0°C - 50°C normalna praca	0°C - 50°C normalna praca	0°C - 50°C normalna praca	0°C - 50°C normalna praca	0°C - 50°C normalna praca

## Dostępna moc PoE

Model przełącznika	1 zasilacz 350W	1 zasilacz 715W	1 zasilacz 1100W	2 zasilacze 350W	2 zasilacze 715W	Zasilacz 715W + 1100W	2 zasilacze 1100W
X460-G2-24p-10GE4	150W	500W	720W	300W	720W	720W	720W
X460-G2-48p-10GE4	150W	500W	850W	300W	1031W	1350W	1440W
X460-G2-24p-24hp-10GE4	150W	500W	850W	300W	1031W	1350W	1440W
X460-G2-16mp-32p-10GE4	150W	500W	850W	300W	1031W	1350W	1440W
X460-G2-24p-GE4	150W	500W	720W	300W	720W	720W	720W
X460-G2-48p-GE4	150W	500W	850W	300W	1031W	1350W	1440W
X460-G2-24p-10GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W
X460-G2-16mp-32p-10GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 32 porty @ 15.4W	28 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	34 porty @ 30W 48 portów @ 15.4W	45 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	48 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W
X460-G2-16mp-32p-10GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W
X460-G2-16mp-32p-10GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 32 porty @ 15.4W	28 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	34 porty @ 30W 48 portów @ 15.4W	45 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	48 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W
X460-G2-24p-GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W	24 porty @ 30W 24 porty @ 15.4W
X460-G2-48p-GE4	5 portów @ 30W 9 portów @ 15.4W	16 portów @ 30W 32 porty @ 15.4W	28 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	10 portów @ 30W 19 portów @ 15.4W	34 porty @ 30W 48 portów @ 15.4W	45 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W	48 portów @ 30W 48 portów @ 15.4W

## Emisja ciepła i pobór mocy

Model przełącznika	Min. emisja ciepła (BTU/h)	Min. pobór mocy (W)	Maks. emisja ciepła (BTU/h)	Maks. pobór mocy (W)
X460-G2-24t-10GE4	229	67	427	125
X460-G2-24p-10GE4	260	76	761 (@720W PoE)	943
X460-G2-48t-10GE4	250	73	427	125
X460-G2-48p-10GE4	287	84	1116 (@1440W PoE)	1767
X460-G2-24t-24ht-10GE4	250	73	427	125
X460-G2-24p-24hp-10GE4	287	84	1116 (@1440W PoE)	1767
X460-G2-16mp-32p-10GE4	287	84	1116 (@1440W PoE)	1767
X460-G2-24x-10GE4	209	61	443	130
X460-G2-48x-10GE4	202	59	485	143
X460-G2-24t-GE4	215	63	427	125
X460-G2-24p-GE4	250	73	761 (@720W PoE)	943
X460-G2-48t-GE4	243	71	427	127
X460-G2-48p-GE4	284	83	1116 (@1440W PoE)	1767

## Normy środowiskowe

- EN/ETSI 300 019-2-1 v2.1.2 - Class 1.2 Storage
- EN/ETSI 300 019-2-2 v2.1.2 - Class 2.3 Transportation
- EN/ETSI 300 019-2-3 v2.1.2 - Class 3.1e Operational
- EN/ETSI 300 753 (1997-10) - Acoustic Noise
- ASTM D3580 Random Vibration Unpackaged 1.5 G

## Warunki pracy

- Temperatura: 0° C do 50° C (32° F do 122° F)
- Wilgotność: 10% do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji
- Wysokość: 0 do 3,000 metrów (9,850 stóp)
- Udar (półsinusoida): 30 m/s<sup>2</sup> (3 G), 11 ms, 60 uderzeń
- Losowa wibracja: 3 do 500 Hz przy 1.5 G rms



## Ochrona środowiska

- EU RoHS 2011/65/EU
- EU WEEE 2012/19/EU
- RoHS (Chiny) SJ/T 11363-2006
- RoHS (Tajwan) CNS 15663 (2013.7)

## Warunki przechowywania i opakowanie

- Temperatura: -40° C do 70° C (-40° F do 158° F)
- Wilgotność: 10% do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji
- Udar w opakowaniu (półsinusoida): 180 m/s<sup>2</sup> (18 G), 6 ms, 600 uderzeń
- Wibracje w opakowaniu: 5 do 62 Hz przy prędkości 5 mm/s, 62 do 500 Hz przy 0.2 G
- Losowe wibracje w opakowaniu: 5 do 20 Hz przy 1.0 ASD z -3 dB/oct. od 20 do 200 Hz
- Wysokość upadku w opakowaniu: min 14 upadków na boki i rogi przy 42" (pudełko <15 kg)

## Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

### AMERYKA PÓŁNOCNA

- UL 60950-1 2nd Ed., Listed Device (U.S.)
- CSA 22.2 #60950-1-03 2nd Ed. (Canada)
- FCC 21CFR 1040.10 (U.S. Laser Safety)
- CDRH Letter of Approval (US FDA Approval)

### EUROPA

- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 2nd Ed.
- EN 60825-1:2007 / IED 60825-1:2007 Class 1 (Lasers Safety)
- 2014/35/EU Low Voltage Directive

### MIĘDZYNARODOWE

- CB Report & Certificate per IEC 60950-1:2005+A1:2009+A2:2013+ National Differences
- AS/NZX 60950-1 (Australia /New Zealand)

## Normy EMI/EMC

### AMERYKA PÓŁNOCNA

- FCC CFR 47 part 15 Class A (USA)
- ICES-003 Class A (Canada)

### EUROPA

- EN 55032:2015 Class A
- EN 55024:2010
- EN 61000-3-2:2014 (Harmonics)
- EN 61000-3-3:2013 (Flicker)
- EN 300 386 v1.6.1 (EMC Telecommunications)
- 2014/30/EU EMC Directive

## MIĘDZYNARODOWE CERTYFIKATY EMC

- CISPR 32: 2015, Class A (International Emissions)
- AS/NZS CISPR32:2015
- CISPR 24:2010 Class A (International Immunity)
- IEC 61000-4-2:2008/EN 61000-4-2:2009 Electrostatic Discharge, 8kV Contact, 15 kV Air, Criteria A
- IEC 61000-4-3:2010/EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010 Radiated Immunity 10V/m, Criteria A
- IEC 61000-4-4:2012/EN 61000-4-4:2012 Transient Burst, 1 kV, Criteria A
- IEC 61000-4-5:2014 /EN 61000-4-5:2014 Surge, 2 kV L-L, 2 kV L-G, Level 3, Criteria A
- IEC 61000-4-6:2013/EN 61000-4-6:2014 Conducted Immunity, 0.15-80 MHz, 10Vrms, 80%AM (1kHz) Criteria A
- IEC/EN 61000-4-11:2004 Power Dips & Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria C

### KRAJOWE

- VCCI Class A (Japan Emissions)
- ACMA RCM (Australia Emissions)
- CCC
- KCC, EMC Approval (Korea)

## Standardy telekomunikacyjne

- CE 2.0

## Standardy IEEE 802.3

- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3ae 10GBASE-X
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3ac (EEE) - nieobsługiwane na portach Multi-rate (100Mb/1/2.5Gb)
- IEEE 802.3bz 2.5G/5GBASE-T
- 2.5Gb Ethernet wdrożony przez NBase-T Alliance

## Poziom hałas

Model przełącznika	Informacje na temat hałasu	
X460-G2-24t-10GE4 X460-G2-24t-GE4	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 49.1 dB(A), 0C do 45C • 54.9 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 6.0 beli, 0C do 45C • 6.6 beli @ 50C
	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza tył-przód (BF)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 48.9 dB(A), 0C do 35C • 59.5 dB(A), 45C • 65.6 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 5.9 beli, 0C do 35C • 7.2 beli, 45C • 7.8 beli, 50C
X460-G2-48t-10GE4 X460-G2-48t-GE4 X460-G2-24t-24ht-10GE4	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 47.6 dB(A), 0C do 45C • 64.5 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 5.9 beli, 0C do 45C • 7.7 beli, 50C
	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza tył-przód (BF)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 47.7 dB(A), 0C do 35C • 58.7 dB(A), 45C • 65.3 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 5.9 beli, 0C do 35C • 7.2 beli, 45C • 7.8 beli, 50C
X460-G2-48p-10GE4 X460-G2-48p-GE4 X460-G2-24p-24hp-10GE4 X460-G2-16mp-32p-10GE4	<b>2 zasilacze 715W lub 1000W AC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 52.2 dB(A), 0C do 45C • 64.3 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 6.9 beli, 0C do 45C • 7.6 beli, 50C
	<b>2 zasilacze 715W lub 1000W AC o kierunku przepływu powietrza tył-przód (BF)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 50.9 dB(A), 0C do 31C • 64.2 dB(A), 35C • 70.8 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 7.2 beli, 0C do 31C • 7.6 beli, 35C • 7.9 beli 50C
X460-G2-24p-10GE4 X460-G2-24p-GE4	<b>2 zasilacze 715W lub 1000W AC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 52.2 dB(A), 0C do 45C • 61.8 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 7.3 beli, 0C do 35C • 8.1 beli, 50C
	<b>2 zasilacze 715W lub 1000W AC o kierunku przepływu powietrza tył-przód (BF)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 50.8 dB(A), 0C do 35C • 69.8 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 7.3 beli, 0C do 35C • 8.1 beli, 50C
X460-G2-24x-10GE4	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 48.8 dB(A), 0C do 45C • 61.9 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 6.0 beli, 0C do 45C • 7.5 beli, 50C
	<b>2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)</b>	
	Poziom ciśnienia akustycznego* • 48.8 dB(A), 0C do 35C • 58.7 dB(A), 45C • 66.7 dB(A), 50C	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)** • 6.0 beli, 0C do 35C • 6.9 beli, 45C • 7.8 beli, 50C

## Poziom hałas

Model przełącznika	Informacje na temat hałasu	
X460-G2-48x-10GE4	2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza przód-tył (FB)	
	Poziom ciśnienia akustycznego*	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48.9 dB(A), 0C do 45C</li> <li>• 60.5 dB(A) @ 50C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.0 bel, 0C do 45C</li> <li>• 7.4 bel, 50C</li> </ul>
	2 zasilacze 300W AC lub DC o kierunku przepływu powietrza tył-przód (BF)	
Poziom ciśnienia akustycznego*	Deklarowany poziom mocy akustycznej (LWAd)**	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48.8 dB(A), 0C do 35C</li> <li>• 57.5 dB(A), 45C</li> <li>• 66.1 dB(A), 50C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.0 bel, 0C do 35C</li> <li>• 6.9 bel, 45C</li> <li>• 7.8 bel, 50C</li> </ul>	

\*Poziom ciśnienia akustycznego jest podany w celu porównania z innymi produktami.

\*\*Deklarowany poziom mocy akustycznej został określony zgodnie z ISO-7779:2010(E), ISO 9296:2010 dla ETSI/EN 753:2012-01

## Akcesoria

### Zasilacze do przełączników X460-G2

Wszystkie przełączniki X460-G2 są sprzedawane bez zasilaczy i wentylatorów. Elementy te należy zamówić oddzielnie. Jeżeli konieczne jest zapewnienie redundancji lub zasilania PoE+ 802.3at, wówczas możliwe jest zainstalowanie dodatkowego zasilacza. Każdy zasilacz dostępny jest w dwóch wersjach różniących się kierunkiem przepływu powietrza.

- Zasilacz AC 300W – jest kompatybilny z przełącznikami X460-G2-24t/48t/24x/48x
- Zasilacz DC 300W – jest kompatybilny z przełącznikami X460-G2-24t/48t/24x/48x
- Zasilacz AC 350W PoE – jest kompatybilny ze wszystkimi przełącznikami X460-G2 PoE i oferuje 150W mocy PoE+. Przy zastosowaniu dwóch takich zasilaczy, całkowita dostępna moc PoE+ wynosi 300W
- Zasilacz AC 715W PoE – jest kompatybilny ze wszystkimi przełącznikami X460-G2 PoE i oferuje 500W mocy PoE+. Przy zastosowaniu dwóch takich zasilaczy, całkowita dostępna moc PoE+ wynosi 1031W
- Zasilacz AC 1100W PoE – jest kompatybilny ze wszystkimi przełącznikami X460-G2 PoE i oferuje 850W mocy PoE+. Przy zastosowaniu dwóch takich zasilaczy, całkowita dostępna moc PoE+ wynosi 1440W
- Opcjonalny zestaw montażowy Rear Rail Kit – jest przeznaczony dla wybranych przełączników X460-G2 bez PoE i z portami SFP. Dzięki niemu urządzenia mogą być zamontowane w 4 kolumnowej konfiguracji. Zwracamy uwagę, że modele X460-G2 wyposażone w PoE (o większej obudowie) są dostarczane fabrycznie z tą opcją.

### Opcjonalne moduły rozszerzenia do przełączników X460-G2

Przełączniki X460-G2 posiadają dwa gniazda rozszerzeń na opcjonalne moduły - VIM i zegarowe. Pozwalają one na zainstalowanie opcjonalnych modułów 10 Gigabit Ethernet, 40 Gigabit Ethernet i stackingu oraz modułów zegarowych. Gniazdo VIM obsługuje moduły z 2 portami 10 GbE SFP+, 2 portami 10GBase-T, 2 portami QSFP+ lub 2-portowy moduł SummitStack. Drugie gniazdo jest przeznaczone na moduły zegarowe dla obsługi SyncE i 1588PTP.

#### Moduły VIM:

- **X460-G2 VIM-2x** – Moduł 10 Gigabit Ethernet z 2 portami SFP+. W portach można zainstalować transceivery SFP+ lub SFP.
- **X460-G2 VIM-2t** – Moduł 10 Gigabit Ethernet z 2 portami 10GBase-T.
- **X460-G2 VIM-2ss** – Moduł SummitStack z dwoma portami do stackingu 40 Gigabit. Jest kompatybilny z innymi przełącznikami stosowymi Extreme Networks - X440, X460 i X480.
- **X460-G2 VIM-2q** – Moduł 40 Gigabit Ethernet z 2 w pełni funkcjonalnymi portami QSFP+ dla potrzeb realizacji uplinków lub stackingu SummitStack-V160 (160 Gigabit)

#### Moduły zegarowe:

- **X460-G2 TM-CLK** – Moduł niezbędny do obsługi technologii G.8232 Synchronous Ethernet (SyncE) i ITU 1588 PTP (Precision Time Protocol). Dostępny dla wszystkich przełączników X460-G2.

## Gwarancja

- Ograniczona gwarancja dożywotnia z ekspresową wymianą części z wyprzedzeniem (eAHR-2)
- Szczegóły dotyczące gwarancji:  
<http://www.extremenetworks.com/go/warranty>

## Zasilacze, wentylatory, moduły VIM i zegarowe należy zamawiać oddzielnie

*Zamawiane bez modułów*



*Dostarczane bez modułów,  
z miejscem na 1 zasilacz, moduł  
VIM i moduł zegarowy*



*Opcjonalnie:  
zamawiany  
oddzielnie moduł  
zegarowy dla  
SyncE i 1588PTP*



*Opcjonalnie: zamawiane  
oddzielnie moduły VIM*



*Wymagane: zamawiany  
oddzielnie zestaw  
wentylatorów  
o określonym kierunku  
przepływu powietrza*

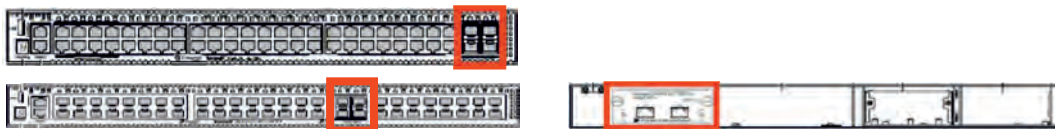


*Opcjonalnie: Redundantny,  
dodatkowy zasilacz  
o określonym kierunku  
przepływu powietrza,  
zamawiany oddzielnie*



*Wymagane: Główny  
zasilacz o określonym  
kierunku przepływu  
powietrza, zamawiany  
oddzielnie*

## Obsługiwane transceivery



Numery części	Opis	16701, 16702, 16703, 16704, 16705, 16706, 16720, 16756, 16757	16711
Transceivery i kable 10Gb		10Gb - przedni panel	10Gb SFP+ VIM
10301	10GBASE-SR SFP+	T	T
10302	10GBASE-LR SFP+	T	T
10309	10GBASE-ER SFP+	T	T
10310	ZR SFP+ module	T	T
10303	10GBASE-LRM SFP+	N	T
10304	10GBASE-CR4 1m	T	T
10305	10GBASE-CR4 3m	T	T
10306	10GBASE-CR4 5m	N	T
10307	10GBASE-CR4 10m	N	T



Numery części	Opis	16701, 16702, 16703, 16704, 16705, 16706, 16720, 16756, 16757	16711
Transceivery 1G i 100Mb		10Gb - przedni panel	10Gb SFP+ VIM
10051H, 10071H	1000BASE-SX SFP	T	T
10052H, 10072H	1000BASE-LX SFP	T	T
10053H	1000BASE-ZX SFP	T	T
10056H, 10057H	1000BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	T	T
10064	1000BASE-LX100 SFP	T	T
10063	100FX SFP	N	N
10060	100FX/1000LX SFP	N	N
10070H, 10065	10/100/1000BASE-T SFP	Tylko tryb 1Gb	Tylko tryb 1Gb
10067	100BASE-FX SFP	N	N
10066	100BASE-LX10 SFP	N	N
10058, 10059	100BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	N	N

## Obsługiwane transceivery



Numery części	Opis	16705, 16706	16701, 16703, 16716, 16718
Transceivery 1G i 100Mb		Przełączniki z 24/48 portami SFP	Porty SFP typu Combo
10051H, 10071H	1000BASE-SX SFP	T	T
10052H, 10072H	1000BASE-LX SFP	T	T
10053H	1000BASE-ZX SFP	T	T
10056H, 10057H	1000BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	T	T
10064	1000BASE-LX100 SFP	T	T
10063	100FX SFP	T	N
10060	100FX/1000LX SFP	T	N
10070H, 10065	10/100/1000BASE-T SFP	T	N
10067	100BASE-FX SFP	T	T
10066	100BASE-LX10 SFP	T	T
10058, 10059	100BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	T	T



Numery części	Opis	16716, 16717, 16718, 16719
Transceivery 1G i 100Mb		1Gb - przedni panel
10051H, 10071H	1000BASE-SX SFP	T
10052H, 10072H	1000BASE-LX SFP	T
10053H	1000BASE-ZX SFP	T
10056H, 10057H	1000BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	T
10064	1000BASE-LX100 SFP	T
10063	100FX SFP	T
10060	100FX/1000LX SFP	T
10070H, 10065	10/100/1000BASE-T SFP	Tylko tryb 1Gb
10067	100BASE-FX SFP	N
10066	100BASE-LX10 SFP	N
10058, 10059	100BASE-BX-D SFP / BX-U SFP	N

## Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Nazwa	Opis
16701	X460-G2-24t-10GE4-Base-Unit	24 porty 10/100/1000BASE-T, 8 portów 100/1000BASE-X SFP (puste) (4 porty SFP współdzielone z portami 10/100/1000BASE-T), 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16702	X460-G2-48t-10GE4-Base-Unit	48 portów 10/100/1000BASE-T, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16703	X460-G2-24p-10GE4-Base-Unit	24 porty 10/100/1000BASE-T PoE-plus, 8 portów 100/1000BASE-X SFP (puste) (4 porty SFP współdzielone z portami 10/100/1000BASE-T), 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16704	X460-G2-48p-10GE4-Base-Unit	48 portów 10/100/1000BASE-T PoE-plus, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16705	X460-G2-24x-10GE4-Base-Unit	24 porty 100/1000BASE-X SFP (puste), 8 portów 10/100/1000BASE-T (4 porty 10/100/1000BASE-T współdzielone z portami SFP), 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16706	X460-G2-48x-10GE4-Base-Unit	48 portów 100/1000BASE-X SFP (puste), 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16716	X460-G2-24t-GE4-Base-Unit	24 porty 10/100/1000BASE-T, 8 portów 100/1000BASE-X SFP (puste) (4 porty SFP współdzielone z portami 10/100/1000BASE-T), 4 porty 1GBaseX SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16717	X460-G2-48t-GE4-Base-Unit	48 portów 10/100/1000BASE-T, 4 porty 1GBaseX SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Extreme XOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16718	X460-G2-24p-GE4-Base-Unit	24 porty 10/100/1000BASE-T PoE-plus, 8 portów 100/1000BASE-X SFP (puste) (4 porty SFP współdzielone z portami 10/100/1000BASE-T), 4 porty 1GBaseX SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16719	X460-G2-48p-GE4-Base-Unit	48 portów 10/100/1000BASE-T PoE-plus, 4 porty 1GBaseX, Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla wersji EXOS 22.1 lub nowszej (wcześniejsze wersje zawierają tylko licencje Edge)
16710	X460-G2 VIM-2q	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 oferujący 2 porty 40GBase-X QSFP+ (puste)
16711	X460-G2 VIM-2x	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 oferujący 2 porty 1000/10GBase-X SFP+ (puste)
16712	X460-G2 VIM-2t	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 oferujący 2 porty 10GBase-T
16713	X460-G2 VIM-2ss	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 oferujący 2 porty SummitStack
16715	X460-G2 TM-CLK	Opcjonalny moduł zegarowy dla przełączników X460-G2 oferujący obsługę SyncE i 1588 PTP z 2 portami mini-BNC (wyjścia zegarowe)
16720	X460-G2-16mp-32p-10GE4	16 portów 100Mb/1.0/2.5GbE PoE+, 32 porty 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), Licencja EXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16756	X460-G2-24p-24hp-10GE4-Base	X460-G2 24 porty 10/100/1000BASE-T full duplex PoE+, 24 porty 10/100/1000BASE-T full/half duplex PoE+, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), ExtremeXOS Advanced Edge

## Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Nazwa	Opis
16757	X460-G2-24t-24ht-10GE4-Base	X460-G2 24 porty 10/100/1000BASE-T full duplex, 24 porty 10/100/1000BASE-T full/half duplex, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 puste gniazda na zasilacze, gniazdo na wentylatory (puste), ExtremeXOS Advanced Edge
16716T	X460-G2-24t-GE4-FB-AC-TAA	TAA 24 porty 10/100/1000BASE-T, 4 porty 1000BASE-X SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 300W, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16703T	X460-G2-24p-10GE4-FB-715-TAA	TAA 24 porty 10/100/1000BASE-T POE+, 4 porty 10GBASE-X SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 715W, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16704T	X460-G2-48p-10GE4-FB-1100-TAA	TAA 48 portów 10/100/1000BASE-T POE+, 4 porty 10GBASE-X SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste). Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 1100W PS, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16705T	X460-G2-48p-10GE4-FB-1100-TAA	TAA 24 SFP, 4 porty 10GBASE-X SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 300W, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16706T	X460-G2-48x-10GE4-FB-AC-TAA	TAA 48 SFP, 4 porty 10GBASE-X SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 300W, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Edge z obsługą polityk
16718T	X460-G2-24p-GE4-FB-715-TAA	TAA 24 porty 10/100/1000BASE-T POE+, 4 porty 1000BASE-X SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 715W PS, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16719T	X460-G2-48p-GE4-FB-1100-TAA	TAA 48 portów 10/100/1000BASE-T POE+, 4 porty 1000BASE-X SFP (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 gniazda na zasilacze wyposażone w zasilacz 1100W PS, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja ExtremeXOS Advanced Edge z obsługą polityk
16710T	X460-G2 VIM-2q-TAA	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 zgodny z TAA oferujący 2 porty 40GBASE-X QSFP+ (puste)
16711T	X460-G2 VIM-2x-TAA	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 zgodny z TAA oferujący 2 porty 10GBASE-X SFP+ (puste)
16712T	X460-G2 VIM-2t-TAA	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 zgodny z TAA oferujący 2 porty 10GBASE-T
16713T	X460-G2 VIM-2ss-TAA	Opcjonalny moduł VIM dla przełączników X460-G2 zgodny z TAA oferujący 2 porty SummitStack
16715T	X460-G2 -TM-CLK-TAA	Opcjonalny moduł zegarowy dla przełączników X460-G2 zgodny z TAA oferujący obsługę SyncE and 1588 PTP z 2 portami mini-BNC (wyjścia zegarowe)
16720T	X460-G2-16mp-32p-10GE4-FB-TAA	16 portów 100Mb/1.0/2.5GbE PoE+, 32 porty 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 porty 1000/10GBaseX SFP+ (puste), Tylne gniazdo VIM (puste), Gniazdo na moduł zegarowy (puste), 2 zasilacze 1100W, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja EXOS Advanced Edge z obsługą polityk, Trade Agreement Act
16756T	X460-G2-24p-24hp-10GE4-FB-TAA	X460-G2 24 porty 10/100/1000 full duplex PoE+, 24 porty 10/100/1000 full/half duplex PoE+, 4 porty 1000/10G SFP+, Tylne gniazdo VIM, Gniazdo na moduł zegarowy, 1 zasilacz 1100W AC, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja EXOS Advanced Edge z obsługą polityk, Trade Agreement Act
16757T	X460-G2-24t-24ht-10GE4-FB-TAA	X460-G2 24 porty 10/100/1000 full duplex, 24 porty 10/100/1000 full/half duplex, 4 porty 1000/10G SFP+, Tylne gniazdo VIM, Gniazdo na moduł zegarowy, 2 zasilacze 300W AC, moduł wentylatorów o kierunku przepływu powietrza przód-tył, Licencja EXOS Advanced Edge z obsługą polityk, Trade Agreement Act
16776	Rear Rail Kit-4 Post Mounting	Zestaw do montażu przełączników w 4 kolumnowych konfiguracjach
16421	X460 Advanced Edge Lic	Licencja ExtremeXOS Advanced Edge dla przełączników serii X460. W przypadku rozszerzenia możliwości posiadanych przełączników z licencją Edge.
16422	X460 Core License from Edge Lic	Licencja rozszerzająca Edge do ExtremeXOS Advanced Core dla przełączników serii X460. W przypadku rozszerzenia możliwości posiadanych przełączników z licencją Edge.
16423	X460 Core License from Advanced Edge	Licencja rozszerzająca Advanced Edge do ExtremeXOS Advanced Core dla przełączników serii X460
16424	X460 MPLS Feature Pack	Pakiet funkcji ExtremeXOS MPLS Feature Pack dla przełączników serii X460
11011	Direct Attach Feature Pack	Pakiet funkcji Direct Attach Feature Pack
16755	X460-G2 Network Timing Feature Pack	Pakiet funkcji Network Timing Feature Pack
16425	X460 OpenFlow Feature Pack	Pakiet funkcji ExtremeXOS SDN - OpenFlow Feature Pack dla przełączników serii X460



## Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Nazwa	Opis
16426	X460 Multimedia (AVB) Feature Pack	
10941	1100W AC PSU FB	Zasilacz 1100W AC PoE dla przełączników X460-G2 i X450-G2 o kierunku przepływu powietrza przód-tył
10942	1100W AC PSU BF	Zasilacz 1100W AC PoE dla przełączników X460-G2 o kierunku przepływu powietrza tył-przód
10951	715W AC PSU FB	Zasilacz 715W AC PoE dla przełączników X460-G2 i X450-G2 o kierunku przepływu powietrza przód-tył
10952	715W AC PSU BF	Zasilacz 715W AC PoE dla przełączników X460-G2 o kierunku przepływu powietrza tył-przód
10930A	300W AC PSU XT	Zasilacz 300W AC dla przełączników X460 i E4G-400 – rozszerzony zakres temperatur pracy, od -10 do +50C – o kierunku przepływu powietrza przód-tył
10953	350W AC PSU FB	Zasilacz 350W AC - kierunek przepływu powietrza przód-tył
10954	350W AC PSU BF	Zasilacz 350W AC - kierunek przepływu powietrza tył-przód
10943	300W AC PSU BF	Zasilacz 300W AC – kierunek przepływu powietrza tył-przód
10933	300W +24V/-48V DC PSU	Zasilacz 300W +24V / -48V DC dla przełączników X460 i E4G-400 – kierunek przepływu powietrza przód-tył
10944	300W DC PSU BF	Zasilacz 300W DC – kierunek przepływu powietrza tył-przód
10945	X460-G2 Fan module FB	Moduł wentylatorów do przełączników X460-G2 o kierunku przepływu powietrza przód-tył
10946	X460-G2 Fan module BF	Moduł wentylatorów do przełączników X460-G2 o kierunku przepływu powietrza tył-przód
10319	QSFP+ SR4 Module <sup>1</sup>	Moduł optyczny 40 Gigabit Ethernet QSFP+ SR4, złącze MPO, zasięg transmisji do 100m1
10320	QSFP+ 40GBASE-LR4 <sup>1</sup>	Moduł optyczny 40 Gigabit Ethernet QSFP+ LR4, złącza LC, SMF, zasięg transmisji do 10km1
10326	QSFP+ PSM Optical Module <sup>1</sup>	Optyczny moduł rozgałęźny QSFP+ (4X10GBASE), złącze MPO, SMF, zasięg transmisji do 10km1
10335	40Gb ER4 QSFP+ <sup>1</sup>	40Gb ER4, 40km SMF, QSFP+, LC <sup>1</sup>
10334	40Gb LM4 QSFP+ <sup>1</sup>	40Gb LM4 140m OM3 MMF, 1Km SMF, QSFP+, LC <sup>1</sup>
10301	10GBASE-SR SFP+	10GBASE-SR SFP+, 850nm, złącze LC, zasięg transmisji do 300m (MMF)
10302	10302 porty 10GBASE-LR SFP+	10GBASE-LR SFP+, 1310nm, złącze LC, zasięg transmisji do 10km (SMF)
10309	10GBASE-ER SFP+	10GBASE-ER SFP+, 1550nm, złącze LC, zasięg transmisji do 40km (SMF)
10303	SFP+ LRM Module	10 Gigabit Ethernet SFP+, 1310nm, do 220m (MMF), złącze LC
10310	SFP+ ZR Module	10GBASE-ZR SFP+, 1550nm, złącze LC, zasięg transmisji do 80km (SMF)
10325	Tunable DWDM SFP+	10 Gigabit Ethernet SFP+ Tunable DWDM, SMF 80km, złącze LC 10052H 1000BASE-LX SFP, Hi 1000BASE-LX SFP, MMF 220 & 550 m, SMF 10km, złącze LC, przemysłowy
10052H	1000BASE-LX SFP, Hi	1000BASE-LX SFP, MMF 220 & 550 m, SMF 10km, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10056H	1000BASE-BX-D BiDi SFP, Hi	1000BASE-BX-D SFP, 1490-nm TX/1310-nm RX, przemysłowy zakres temperatur
10057H	1000BASE-BX-U BiDi SFP, Hi	1000BASE-BX-U SFP, 1310-nm TX/1490-nm RX, przemysłowy zakres temperatur
10060	100FX/1000LX SFP	Dual-speed 100 FX / 1000 LX SFP, złącze LC
10063	100BASE-FX SFP (1G elec)	Moduł 100BASE-FX SFP, zasięg 2km (MMF), złącze LC dla portu Fast Ethernet SFP, 1G
10067	100Base-FX SFP	Moduł 100BASE-FX SFP, zasięg 2km (MMF), złącze LC dla portu Fast Ethernet SFP
10070H	10/100/1000BASE-T SFP, Hi	Moduł 10/100/1000BASE-T SFP, zasięg do 100m (kabel kat. 5), złącze RJ45 dla portu SFP GbE, przemysłowy zakres temperatur
10058	100BASE-BX-D SFP	100M SFP, 100BASE-BX-D, SMF (1550nm TX/1310nm RX), 100 Mbps dwukierunkowy
10059	100BASE-BX-U SFP	100M SFP, 100BASE-BX-U, SMF (1310nm TX/1550nm RX), 100 Mbps dwukierunkowy
10072H	1000BASE-LX SFP 10 Pack, Hi	1000BASE-LX SFP 10 Pack, przemysłowy zakres temperatur
10051H	1000BASE-SX SFP, Hi	1000BASE-SX SFP, MMF 220 & 550 m, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10053H	1000BASE-ZX SFP, Hi	1000BASE-ZX SFP, SMF 70km, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10066	100BASE-LX10 SFP	100BASE-LX10 SFP, SMF 10km, złącze LC dla portu Fast Ethernet SFP
10071H	1000BASE-SX SFP 10 Pack, Hi	1000BASE-SX SFP 10 Pack, przemysłowy zakres temperatur

## Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Nazwa	Opis
10311	QSFP+ passive copper cable, 0.5M	Pasywny kabel miedziany QSFP+, 0.5M
10312	QSFP+ passive copper cable, 1.0M	Pasywny kabel miedziany QSFP+, 1.0M
10313	QSFP+ Passive Copper Cable, 3.0M	Pasywny kabel miedziany QSFP+, 3.0M
10323	QSFP+ Passive Copper Cable, 5.0M2	Pasywny kabel miedziany QSFP+, 5.0M2
10315	QSFP+ active fiber cable, 10M	Aktywny kabel optyczny QSFP+, 10M
10316	20m QSFP+ Active Optical Cable	Aktywny kabel optyczny QSFP+, 20M
10318	QSFP+ active fiber cable, 100M	Aktywny kabel optyczny QSFP+, 100M
10304	10GBASE-CR SFP+ 1m	Miedziany kabel Twin-ax 10GBASE-CR SFP+, 1m
10305	10GBASE-CR SFP+ 3m	Miedziany kabel Twin-ax 10GBASE-CR SFP+, 3m
10306	10GBASE-CR SFP+ 5m	Miedziany kabel Twin-ax 10GBASE-CR SFP+, 5m
10307	10GBASE-CR SFP+ 10m	Miedziany kabel Twin-ax 10GBASE-CR SFP+, 10m
10329	40Gb BiDi MMF QSFP+	40Gb MMF, 100m OM3, QSFP+, LC, dwukierunkowy
10336	3m QSFP+ Active Optical Cable	Aktywny kabel optyczny 40 Gigabit Ethernet QSFP+, 3m
10337	5m QSFP+ Active Optical Cable	Aktywny kabel optyczny 40 Gigabit Ethernet QSFP+, 5m
10338	10Gb SFP+ 10GBASE-T3	10Gb SFP+, 10GBASE-T RJ45, 30m kat. 6a3
16106	Stacking Cable, 0.5M	Kabel do stackingu SummitStack/UniStack™, 0.5M
16107	Stacking Cable, 1.5M	Kabel do stackingu SummitStack/UniStack™, 1.5M
16108	Stacking Cable, 3.0M	Kabel do stackingu SummitStack/UniStack™, 3.0M
16105	Stacking Cable, 5.0M	Kabel do stackingu SummitStack/UniStack™, 5.0M
10GB-F10-SFPP	10 GB, ACTIVE OPTICAL DAC, 10 M	Aktywny optyczny kabel DAC 10Gb z 2 wbudowanymi transceiverami SFP+, 10m
10GB-F20-SFPP	10 GB, ACTIVE OPTICAL DAC, 20 M	Aktywny optyczny kabel DAC 10Gb z 2 wbudowanymi transceiverami SFP+, 20m
10GB-BX10-D	10 GB, SINGLE FIBER SM, -D 10 KM	10Gb, Single Fiber SM, dwukierunkowy, 1330nm Tx / 1330nm RX, 10Km, Simplex LC SFP+ (musi być połączony z 10GB-BX10-U)
10GB-BX10-U	10 GB, SINGLE FIBER SM, -U 10 KM	10Gb, Single Fiber SM, dwukierunkowy, 1330nm Tx / 1330nm RX, 10Km, Simplex LC SFP+ (musi być połączony z 10GB-BX10-D)
10GB-BX40-D	10 GB, SINGLE FIBER SM, -D 40 KM	10Gb, Single Fiber SM, dwukierunkowy, 1330nm Tx / 1330nm RX, 40Km, Simplex LC SFP+ (musi być połączony z 10GB-BX40-U)
10GB-BX40-U	10 GB, SINGLE FIBER SM, -U 40 KM	10Gb, Single Fiber SM, dwukierunkowy, 1330nm Tx / 1330nm RX, 40Km, Simplex LC SFP+ (musi być połączony z 10GB-BX40-D)

1 Tylko tryb 1x40Gb

2 Do komunikacji sieciowej, nie do stackingu

3 Obsługiwana konfiguracja zakłada wyposażenie każdego portu SFP+ w systemie, przy maksymalnie połowie portów 10Gb SFP+ wyposażonych w transceivery 10GBASE-T. Przyległy port SFP+ powinien być niewykorzystywany, jeżeli zainstalowany jest moduł 10GBASE-T SFP+

UWAGA: Zasilacze i wentylatory MUSZĄ być zamawiane oddzielnie. NIE STANOWIĄ podstawowego wyposażenia przełącznika.

## Informacje dodatkowe

Jeżeli chcą Państwo uzyskać więcej informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej: [www.extremenetworks.com](http://www.extremenetworks.com) lub skontaktowania się z naszym dystrybutorem: [www.exclusive-networks.com/pl/](http://www.exclusive-networks.com/pl/)



©2018 Extreme Networks, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa Extreme Networks oraz logo Extreme Networks to znaki handlowe lub zastrzeżone znaki handlowe firmy Extreme Networks, Inc. – w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszelkie pozostałe nazwy wymienione w niniejszym dokumencie stanowią własność ich odpowiednich właścicieli. Dodatkowe informacje o znakach handlowych Extreme Networks można znaleźć na stronie: <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks/>. Specyfikacja i dostępność produktów wymienionych w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie w dowolnej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia. 8904-0918-20

JMM, 10/2018