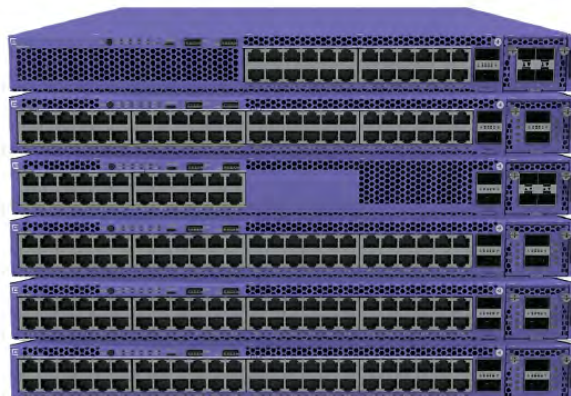


NAJWAŻNIEJSZE CECHY PRODUKTU

- Wszechstronne przełączniki o stałej liczbie portów do zastosowań na brzegu sieci i w obszarze agregacji
- Kompaktowa obudowa o rozmiarze 1U
- Modele z 24 lub 48 portami Gigabit Ethernet
- Modele z 24 portami 1/2.5/5 Gigabit Ethernet
- Stacking do 8 jednostek w technologii SummitStackV-160, do 160 Gb/s
- Elastyczne uplinki 10/25/40Gb z wykorzystaniem opcjonalnego modułu VIM
- Obsługa technologii PoE 30W, 60W i 90W (IEEE 802.3at/ IEEE 802.3bt)
- MACSec na portach dostępowych 10/100/1000 i modularnych portach uplink dla szyfrowania łączy
- Architektura Extreme Insight z monitorowaniem, analizami i rozwiązywaniem problemów w czasie rzeczywistym, z wykorzystaniem maszyn wirtualnych
- Redundantne zasilacze i wentylatory z wymianą hot-swap
- Nowy zasilacz AC 2000W, w tym obsługa starszych zasilaczy o mocach 350W, 715W i 1100W



Przełączniki ExtremeSwitching™ serii X465

Platforma przełączania Smart OmniEdge™

Opis produktu

Urządzenia ExtremeSwitching serii X465 to rodzina stosowych przełączników klasy premium oferujących wysoką wydajność, wsparcie konwergencji oraz niezawodną i bezpieczną łączność Gigabit Ethernet i Multi-Gigabit Ethernet. Dzięki systemowi operacyjnemu ExtremeXOS, przełączniki serii X465 zapewniają zaawansowane funkcje routingu i przełączania, bardzo szybki stacking, modularne uplinki, rozszerzoną obsługę PoE oraz rozbudowane bezpieczeństwo. Tym samym, seria X465 to idealny wybór dla nowoczesnych szaf teletechnicznych oraz wdrożeń na brzegu sieci.

Przyszłościowe urządzenia dla wsparcia elastycznych wdrożeń

Seria X465 obejmuje zarówno modele z 24 jak i 48 portami 1 GbE, a także modele w technologii multi-rate (1, 2.5, 5 GbE) pozwalając na podłączanie wielu różnych urządzeń dostępowych. W skład tej serii przełączników wchodzi również modele z portami PoE 30W, 60W i 90W do zasilania podłączonych do nich urządzeń. W ten sposób, seria X465 to doskonałe rozwiązanie typu back-end dla punktów dostępowych Wave 2 lub Wi-Fi 6, pozwalające na podłączanie urządzeń najnowszej generacji. Przełączniki X465 posiadają także opcję modularnych uplinków (10G, 25G i 40G) dla elastycznej komunikacji z innymi przełącznikami lub urządzeniami, z wykorzystaniem różnych mediów transmisyjnych.

Instalacja Plug & Play

Przełączniki serii X465 obsługują standardową technologię PoE IEEE 802.3at 30W, a także nowsze standardy IEEE 802.3bt 60W i 90W. Dostępne opcje zasilania PoE nie tylko eliminują potrzebę stosowania dodatkowego okablowania, ale również pozwalają na zasilanie urządzeń brzegowych następnej generacji, takich jak terminale płatnicze, kamery PTZ, oświetlenie LED czy punkty dostępu Wi-Fi 6

Urządzenia serii X465 oferują również następujące funkcjonalności dla wsparcia unikalnych potrzeb zasilanych urządzeń brzegowych:

- **Perpetual PoE** – zasilanie PoE jest dostępne podczas ponownego uruchamiania przełącznika co zabezpiecza podłączone urządzenia IoT przed przerwą w działaniach lub ponownym uruchamianiem na skutek braku zasilania.
- **Fast PoE** – zasilanie jest dostarczane do podłączonych urządzeń brzegowych i IoT przed zakończeniem procesu bootowania przełącznika, co przyspiesza czas uruchomienia tych urządzeń.

Architektura Extreme Insight

Przełączniki serii X465 obsługują architekturę Extreme Insight. Ta architektura – dostępna również w przypadku urządzeń Extreme SLX i VSP – wykorzystuje wielordzeniowy procesor X86 przełączników X465 do zapewniania widoczności sieci bez wpływu na wydajność operacji sieciowych. Architektura pozwala urządzeniom X465 multi-rate obsługiwać jedną lub więcej maszyn wirtualnych typu Guest. Organizacje mogą wykorzystywać te maszyny wirtualne do stosowania własnych narzędzi do monitorowania i rozwiązywania problemów - zapewniając widoczność w czasie rzeczywistym dla spełniania określonych potrzeb biznesowych i operacyjnych. Pozwala to poprawiać niezawodność usług i aplikacji, a także ograniczać koszty i działania operacyjne.

Technologia Extended Edge Switching

Wszystkie przełączniki serii X465 obsługują technologię Extended Edge Switching – innowacyjne rozwiązanie, które upraszcza wdrażanie i obsługę przełączników brzegowych. Jako element nadzorujący w rozwiązaniu Extended Edge, przełącznik X465 może być połączony z urządzeniami dostępowymi Extreme serii V400, aby utworzyć jedną logiczną architekturę przełączania. W rezultacie uzyskiwany jest uproszczony model operacyjny, który cechuje się mniejszymi kosztami.

Inteligentne przełączanie na warstwach L2/L3

Rodzina urządzeń serii X465 obsługuje zaawansowane przełączanie na warstwie L2, a także routing IPv4/IPv6 na warstwie L3. W ramach funkcji routingu obsługiwane są trasy statyczne i dynamiczne (RIP i OSPF), a także PIM-SM multicast, BGP i VXLAN.

Wysoce wydajny stacking 160Gb

Szybki stacking w przypadku urządzeń serii X465 jest realizowany poprzez technologię SummitStack-V160. Przy wykorzystaniu 2 dedykowanych portów 40Gb QSFP+ znajdujących się na przednim panelu urządzenia można połączyć ze sobą do 8 jednostek.

W ramach stackingu powstaje jedno logiczne urządzenie, którym można zarządzać, oferujące do 160Gb/s zagregowanego pasma.

Moduły VIM5 dla obsługi uplinków

Przełączniki serii X465 obsługują moduły VIM5 (Versatile Interface Module) dla realizacji uplinków – poza dwoma dedykowanymi portami stackingu. Każdy przełącznik X465 posiada jeden slot VIM5, który może być opcjonalnie wykorzystany na potrzeby uplinków. Dostępne są moduły VIM5 z 2 lub 4 portami zapewniające obsługę technologii 10, 25 i 40Gb.

Szyfrowanie łącz MACsec

Przełącznik X465 obsługuje technologię MACsec IEEE 802.1AE na portach dostępowych 10/100/1000, a także na modularnych portach uplink. MACsec to funkcja bezpieczeństwa typu hop-by-hop, która szyfruje/odszyfrowuje pakiety pomiędzy połączonymi urządzeniami lub przełącznikami. W ramach szyfrowania na poziomie łącza, przełączniki mogą nadal stosować usługi dotyczące pakietów takie jak polityki lub QoS, bez naruszania bezpieczeństwa pakietów w ramach łącza. Wraz z obsługą standardu AES, 128 - i 256-bitowego, przełączniki X465 oferują najbezpieczniejsze szyfrowanie łącz.

Fabric Attach

Technologia Fabric Attach na przełącznikach serii X465 pomaga automatyzować połączenia w ramach rozwiązania Extreme Automated Campus (Fabric Connect). Dzięki technologii Fabric Attach administratorzy sieci mogą uniknąć modyfikacji uplinków i downlinków pomiędzy urządzeniami brzegowymi i rdzeniem Fabric Connect. W połączeniu z ExtremeControl możliwe jest osiągnięcie pełnej automatyzacji procesu świadczenia usług urządzeniom brzegowym. Przełączniki X465 z wykorzystaniem technologii Fabric Attach mogą również czerpać pełnię korzyści z funkcji niezawodności i bezpieczeństwa oferowanych przez infrastrukturę Fabric Connect.

Oparte na rolach polityki

Przełączniki serii X465 obsługują oparte na rolach polityki, które mogą być centralnie zarządzane z poziomu rozwiązania ExtremeControl, poprzez menedżera polityk. Taka struktura polityk pozwala administratorom sieci na definiowanie odrębnych ról lub profili, które odzwierciedlają określone grupy operacyjne, jakie mogą występować w przedsiębiorstwie. Każdej zdefiniowanej roli można następnie przypisać odrębne prawa dostępu do określonych aplikacji lub usług sieciowych, a takie przywileje dostępu będą powiązane z użytkownikami przemieszczającymi się pomiędzy przewodowymi i bezprzewodowymi punktami dostępowymi.

Zarządzanie

Przełączniki X465 mogą być zarządzane na wiele sposobów. Proste wbudowane funkcje zarządzania są realizowane przez graficzny, webowy interfejs użytkownika a wiersz poleceń CLI umożliwia ręczną konfigurację urządzenia.

Dla potrzeb scentralizowanego zarządzania, Extreme Management Center (XMC) dostarcza kompleksowe i ujednolicone funkcje zarządzania. XMS zapewnia skonsolidowany obraz użytkowników, urządzeń i aplikacji w sieciach przewodowych i bezprzewodowych – od brzegu po centrum danych. Technologia zestawiania usług typu Zero-Touch pozwala szybko dołączać do sieci nowe elementy. Szczegółowy widok użytkowników, urządzeń i aplikacji wraz z łatwymi do zrozumienia panelami informacyjnymi pozwala skutecznie zarządzać spisem urządzeń i topologią sieci.

Diody lokalizacyjne

Diody LED umieszczone na przednim panelu urządzenia X465 mogą być wykorzystane do szybkiej identyfikacji określonego przełącznika w szafie telekomunikacyjnej lub stacku.

Uwagi dotyczące zamawiania

Przełączniki X465 są dostępne w zestawach, które oprócz przełącznika obejmują dedykowany zasilacz, moduły wentylatorów i licencje softwareowe Advanced Edge. Moduły VIM, dodatkowy zasilacz, kable zasilające, transceivery i opcjonalne pakiety oprogramowania należy zamówić oddzielnie.

Specyfikacja techniczna

Wydajność i skala

Model przełącznika	Maks. liczba aktywnych portów 1 GbE	Maks. liczba aktywnych portów 1/2.5/5 GbE	Maks. liczba aktywnych portów 1/10GbE SFP+	Maks. liczba aktywnych portów 10/25GbE SFP28	Maks. liczba aktywnych portów 40GbE QSFP+	Maks. liczba aktywnych portów stackingu QSFP+	Zagregowana przepustowość przełącznika
X465-24W	24	0	4	2	1	2	308 Gbps
X465-48T	48	0	4	2	1	2	452 Gbps
X465-48P	48	0	4	2	1	2	452 Gbps
X465-48W	48	0	4	2	1	2	452 Gbps
X465-24MU	24	24	4	4	2	2	888 Gbps
X465-24MU-24W	24	24	4	4	2	2	888 Gbps

*Maksymalna liczba portów 10/25/40 GbE uwzględnia porty modułów VIM

Zewnętrzne porty/ Sloty

Model przełącznika	Porty/ Sloty
X465-24W	24 x 10/100/1000BASE-T 802.3bt Type4 (90W) - Full / Half-Duplex - MACsec 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5
X465-48T	48 x 10/100/1000BASE-T - Full / Half-Duplex - MACsec 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5

Zewnętrzne porty/ Sloty

Model przełącznika	Porty/ Sloty
X465-48P	48 x 10/100/1000BASE-T 802.3at (30W) - Full / Half-Duplex - MACsec 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5
X465-48W	48 x 10/100/1000BASE-T 802.3bt (90W) - Full / Half-Duplex - MACsec 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5
X465-24MU	24 x 100M/1/2.5/5GBASE-T 802.3bt Type3 (60W) 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5
X465-24MU-24W	24 x 100M/1/2.5/5GBASE-T 802.3bt Type3 (60W) 24 x 10/100/1000BASE-T 802.3bt Type4 (90W) - Full / Half-Duplex - MACsec 2 x 40GBASE-X QSFP+, dedykowane porty stackingu (puste) 1 x szeregowy port konsoli RJ-45 1 x 10/100/1000BASE-T, port zarządzania out-of-band 1 x USB Micro-B, port zarządzania 2 x USB A, na zewnętrzne pamięci flash USB 1 x VIM5
VIM5-4X	4 x 1/10GBASE-S SFP+ (puste porty)
VIM5-4XE	4 x 1/10GBASE-X SFP+ (puste porty) - LRM - MACsec
VIM5-2Y	2 x 10/25GBASE-X SFP28 (puste porty)
VIM5-4Y	4 x 10/25GBASE-X SFP28 (puste porty)
VIM5-4YE	4 x 10/25GBASE-X SFP28 (puste porty) - MACsec
VIM5-2Q	2 x 40GBASE-X QSFP+ (puste porty)

Dostępna moc PoE, zależnie od liczby i modeli zasilaczy (PSU)

Model przełącznika	1 x 1100W PSU	1 x 2000W PSU	1 x 1100W PSU + 1 x 715W PSU	2 x 1100W PSU	1 x 2000W PSU + 1 x 1100W PSU	2 x 2000W PSU
X465-24W	n/a	1771W	n/a	n/a	2160W	2160W
X465-48P	845W	1440W	1395W	1440W	1440W	1440W
X465-48W	n/a	1715W	n/a	n/a	2615W	3515W
X465-24MU	n/a	1725W	n/a	n/a	1440W	1440W
X465-24MU-24W	n/a	1668W	n/a	n/a	2568W	3468W

CPU/ Pamięć

Modele X465 10M/100M/1000M

- Dwurdzeniowy procesor x86
- 2GB DRAM
- 8GB eMMC NVRAM

Modele X465 100M/1G/2.5G/5G

- Czterordzeniowy procesor x86
- 8GB DRAM
- 8GB eMMC NVRAM

Parametry środowiskowe

- EN/ ETSI 30 0 0 19-2-1v2.1.2 - Class 1.2 Storage
- EN/ ETSI 30 0 0 19-2-2 v2.1.2 - Class 2.3 Transportation
- EN/ ETSI 30 0 0 19-2-3 v2.1.2 - Class 3.1e Operational
- EN/ ETSI 30 0 753 (1997-10) - Acoustic Noise
- ASTM D3580 Random Vibration Unpackaged 1.5 G

Zgodność z przepisami środowiskowymi

- EU RoHS - 2011/65/EU
- EU WEEE - 2012/19/EU
- China RoHS - SJ/ T 11363-20 0 6
- Taiwan RoHS CNS 15663(2013.7)

Warunki operacyjne

- Temp.: 0 ° C do 45 ° C (32° F do 113° F)
- Wilgotność: 10% do 95% względna, bez kondensacji
- Wysokość: 0 to 3000 M. wszystkie modele
- Udar (półsinusoida): 30 m/ s² (3 G) , 11ms, 60 uderzeń
- Losowa wibracja: 3 do 500 Hz przy 1.5 G rms

Opakowanie i przechowywanie

- Temp.: -40 ° C do 70 ° C (-40 ° F do 158° F)
- Wilgotność: 10% do 95% względna, bez kondensacji
- Udar (półsinusoida): 180 m/ s² (18 G) , 6 ms, 600 uderzeń
- Wibracje: 5 do 62 Hz przy V=5 mm/s, 62 do 500 Hz przy 0.2 G
- Losowe wibracje: 5 do 20 Hz przy 1.0 ASD, -3 dB/ oct., 20 - 200 Hz
- Upadek z wysokość : 14 uderzeń na boki i rogi z 1m (<15 kg)

Regulacje i bezpieczeństwo

ITE - Ameryka Płn.

- UL 60950-1
- UL 62368-1
- FCC 21CFR 10 40 .10 (U.S. Laser Safety)
- CDRH Letter of Approval (US FDA Approval)
- CAN/CSA 22.2 No. 60950-1
- CAN/CSA No. 22.2 62368-1-14

ITE - Europa

- EN 60950-1, EN 62368-1
- EN 60825-1 Class 1 (Lasers Safety)
- 2014 / 35/ EU Low Voltage Directive

ITE - Międzynarodowe

- CB Report IEC 60950-1 (Australia / New Zealand)
- IEC 62368-1
- GB 4943.1-20 11
- CNS 14336-1

Standardy EMI/EMC

EMC - Ameryka Płn.

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

EMC - 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
- EN 55011 Class A

EMC - Międzynarodowe

- 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 B
- 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, 1kV, Criteria A
- IEC 61000-4-5:2014 / EN 61000-4-5:2014 Surge, 1kV L-L, 2 kV L-G, Level 3, Criteria B
- 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
- IEC 61000-4-8 / EN 61000-4-8
- CISPR 11 Class A
- GB/T 9254-2008

Certyfikacje krajowe

- VCCI Class A (Emisje - Japonia)
- ACMA RCM (Emisje - Australia)
- CCC
- KCC, EMC Approval (Korea)
- EAC (Unia Celna)
- NRCS / SABS (Afryka Płd.)
- BSMI (Tajwan)

Standardy telekomunikacyjne

- CE 2.0

Standardy IEEE 802.3

- IEEE 802.3ab 10 GBASE-T
- IEEE 802.3bz 2.5G/ 5GBASE-T
- IEEE 802.3ae 10GBASE-X
- IEEE 802.3aq 10GBASE-LRM
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3bt Type3/ Type4 PoE
- 25Gb Ethernet
- IEEE 802.3ba / 802.3bm 40GBASE-X

Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Nazwa	Opis
Przełączniki ExtremeSwitching X465		
X465-24W-B2	X465-24W Bundle	X465-24W z 24 portami 10/100/1000Base-T full/ half duplex 802.3bt Type 4 90W PoE MACsec, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 2000W FB (XN-ACPWR-2000W-F), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
X465-48T-B3	X465-48T Bundle	X465-48T z 48 portami 10/100/1000Base-T full/ half duplex MACsec, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 350W FB (10953), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
X465-48P-B1	X465-48P Bundle	X465-48P z 48 portami 10/100/1000Base-T full/ half duplex 802.3at 30W PoE MACsec, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 1100W FB (10941), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
X465-48W-B2	X465-48W Bundle	X465-48W z 48 portami 10/100/1000Base-T full/ half duplex 802.3bt Type 4 90W PoE MACsec, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 2000W FB (XN-ACPWR-2000W-F), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
X465-24MU-B2	X465-24MU Bundle	X465-24MU z 24 portami 100Mb/1Gb/2.5Gb/5Gb 802.3bt Type 3 60W PoE, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 2000W FB (XN-ACPWR-2000W-F), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
X465-24MU-24W-B2	X465-24MU-24W Bundle	X465-24MU-24W z 24 portami 100Mb/1Gb/2.5Gb/5Gb 802.3bt Type 3 60W PoE i 24 portami 10/100/1000MB full/ half duplex 802.3bt Type 4 90W PoE MACsec, zawiera moduły wentylatorów, 1 slot VIM5, 1 zasilacz AC 2000W FB (XN-ACPWR-2000W-F), zestaw do montażu w racku, licencja EXOS Advanced Edge
Moduły VIM5		
VIM5-4X	4-port SFP+ module	4 x 1G/10G SFP+ VIM
VIM5-4XE	4-port SFP+ module LRM/MACsec capable	4 x 1G/10G SFP+ LRM MACsec
VIM5-2Y	2-port SFP28 module	2 x 10G/25G SFP28 VIM
VIM5-4Y*	4-port SFP28 module*	4 x 10G/25G SFP28 VIM
VIM5-4YE*	4-port SFP28 module MACsec capable*	4 x 10G/25G SFP28 MACsec VIM
VIM5-2Q**	2-port QSFP+ module**	2 x 10G/40G QSFP+ VIM

Numer części	Nazwa	Opis
Akcesoria		
10953	350W AC PS FB	Zasilacz AC 350W, obsługiwany przez urządzenia X465-48T, X450-G2, X460-G2
10951	750W AC PS FB	Zasilacz PoE 715W, obsługiwany przez urządzenia PoE X465, X450-G2, X460-G2
10941	1100W AC PS FB	Zasilacz 1100W, obsługiwany przez urządzenia PoE X465, X450-G2, X460-G2
XN-ACPWR-2000W-F	2000W AC PS FB	Zasilacz 2000W, obsługiwany przez urządzenia PoE X465
EXOS-MACSEC-FP-X465	X465 MACsec Feature Pack	Pakiet funkcji MACsec dla przełączników ExtremeSwitching X465
EXOS-CORE-FP-X465	X465 Core License from Advanced Edge	Pakiet funkcji Advanced Edge to Core dla przełączników ExtremeSwitching X465 (zawiera MPLS i VXLAN)

*Modele 24P, 48T, 48P, 48W posiadają 2 porty 25GbE

**Obsługuje 4 porty 10Gb/s. Ograniczone do jednego funkcjonalnego portu w modelach 24P, 48T, 48P, 48W.

Gwarancja

Extreme Networks jako firma zorientowana na klienta i jego potrzeby, zobowiązuje się do dostarczania produktów i rozwiązań najwyższej jakości. W przypadku, gdy jeden z naszych produktów ulegnie awarii, świadczymy gwarancję, pozwalającą w prosty sposób naprawić lub wymienić uszkodzony produkt, najszybciej jak to możliwe.

Przełączniki serii X465 objęte są ograniczoną gwarancją dożywotnią Extreme Networks. Pełne warunki gwarancji są umieszczone na stronie producenta:

<http://www.extremenetworks.com/support/policies>

Kable zasilające

W ramach polityki ochrony środowiska stosowanej przez firmę Extreme Networks, kable zasilające mogą być zamówione oddzielnie, ale musi to być określone w chwili zamawiania. Szczegółowe informacje o dostępności kabli dla tego produktu można znaleźć na poniższej stronie:

www.extremenetworks.com/product/powercords



Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl

UWAGA: Informacje zawarte w tym dokumencie mają wyłącznie charakter wstępnych. Funkcje opisane w tym dokumencie oraz ich dostępność są uzależnione od wyłączonej decyzji firmy Extreme Networks i mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Informacje dodatkowe

Jeżeli chcą Państwo uzyskać więcej informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej: www.extremenetworks.com lub skontaktowania się z naszym partnerem: www.kreski.pl



©2019 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. 21023-0119-31