

Przełączniki Summit serii X430

Niezawodne, bezpieczne i programowalne rozwiązanie dla łączności aplikacji na brzegu sieci

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

Przełączniki Summit X430 opierają się na rewolucyjnym systemie operacyjnym ExtremeXOS, który jest stosowany na wszystkich przełącznikach firmy Extreme Networks. Urządzenia serii X430 to odporne, bezpieczne i programowalne rozwiązanie dla realizacji łączności aplikacji na brzegu sieci. Urządzenia zapewniają łączność Gigabit Ethernet oraz mogą obsługiwać technologię PoE+, dodatkowo posiadają dedykowane porty SFP na przednim panelu swojej kompaktowej obudowy 1RU.

Przełączniki obsługują inteligentne przełączanie na warstwie L2 wraz z klasyfikacją ruchu na warstwach L2-L4 oraz parametrami QoS na każdym porcie - wszystko w celu zapewnienia przewidywalnej pracy sieci

- 28 lub 52 porty Gigabit Ethernet
- 8 lub 24 porty IEEE 802.3at PoE
- Pełna wydajność łącza na wszystkich portach
- Komunikacja BASE-T
- Dedykowane porty BASE-X SFP
- Zestaw funkcji warstwy L2 dla obszaru brzegowego, w ramach ExtremeXOS
- Ograniczona gwarancja dożywotnia



Opis produktu

Wolnostojące przełączniki Gigabit Ethernet firmy Extreme Networks z serii Summit X430 realizują łączność na brzegu sieci dla korporacji, oddziałów firm oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Urządzenia Summit X430 dostępne są w wersji z 28 lub 52 portami 10/100/1000 Mbps oraz z 8 lub 24 portami 10/100/1000 Mbps z obsługą PoE IEEE 802.3at. To idealne rozwiązanie dla realizacji konwergentnych sieci obsługujących technologię Unified Communications (UC), mobilność, strumieniowanie mediów oraz ruch multicast.

Przełączniki Summit X430 posiadają kompaktową obudowę 1RU o głębokości 10 cali, cechują się także cichą pracą dzięki czemu idealnie sprawdzają się w biurach i szafach telekomunikacyjnych. Przełączniki Summit X430 mogą być wyposażone w maksymalnie 4 porty 100/1000BASE-X (SFP) na panelu przednim (przełącznik z 8 portami PoE+ posiada tylko 2 porty SFP) służące do realizacji szybkich połączeń szkieletowych oraz agregacji łączy pomiędzy szafami kablowymi.

Urządzenia serii Summit X430 upraszczają działanie sieci dzięki wykorzystywaniu modularnego systemu operacyjnego ExtremeXOS, który stosowany jest na wszystkich przełącznikach firmy Extreme Networks serii Summit i BlackDiamond. Korzystając z możliwości oferowanych przez system ExtremeXOS, przełączniki Summit X430 pozwalają organizacjom tworzyć bardziej odporne i bezpieczne sieci brzegowe, które cechują się długim czasem bezawaryjnej pracy, uproszczonym zarządzaniem i zwiększoną efektywnością operacyjną - przy zachowaniu niskiego poziomu całkowitych kosztów posiadania.

Przełączniki Summit X430 zapewniają wyjątkowe możliwości realizacji QoS w oparciu o polityki dla potrzeb konwergentnych aplikacji, wraz z zaawansowanym zarządzaniem ruchem. Od 8 kolejek sprzętowych na port po obsługę szczegółowej klasyfikacji ruchu (8kbps-1Mbps), przełączniki Summit X430 to elastyczne i niezawodne rozwiązanie dla konwergentnej sieci przesyłającej głos, wideo oraz dane.

Uproszczone wdrażanie sieci

- Jeden uproszczony system operacyjny dla całej sieci.
- Widżety oraz skrypty automatyzujące dla uproszczenia obsługi oraz konfiguracji.
- Zarządzanie urządzeniami - LLDP/LLDP-MED.

Wysoka wydajność

- Nieblokująca architektura zapewniająca wysokie pasmo
- Funkcje QoS wraz z zaawansowanymi możliwościami zarządzania ruchem
- 8, 28 lub 52 porty
- Listy kontroli dostępu ACL działające z pełną prędkością łącza - dla kontroli wykorzystania zasobów sieciowych oraz zabezpieczania sieci
- Opóźnienie poniżej 5µs (pakiety 64 bajtowe)

Kompleksowe funkcje bezpieczeństwa

- Oparte na tożsamości egzekwowanie integralności hosta oraz oparte na rolach polityk
- Rozbudowane funkcje ochrony MAC i IP - zabezpieczanie przed atakami man-in-the-middle
- Obsługa wielu typów uwierzytelniania - wiele punktów końcowych na port.

Skalowalność dla przyszłego rozwoju sieci

- Liczba obsługiwanych adresów MAC (L2) - 16 tys.
- Całkowita liczba sieci VLAN - 4094
- Całkowita liczba łączy trunk - 128 (load sharing)
- Maksymalna liczba grup multicast (L2) - 1.000

Programowalna rozszerzalność funkcji

- Integracja najlepszych możliwych aplikacji w sieci przy pomocy otwartego i bezpiecznego interfejsu API XML
- Integracja oprogramowania Extreme Networks oraz innych dostawców przy wykorzystaniu otwartych i opartych na standardach interfejsów POSIX

Realizacja konwergencji

- QoS oraz zaawansowane funkcje zarządzania ruchem dla potrzeb konwergentnych aplikacji
- Stosowanie polityk ruchu oraz ograniczanie poziomu pasma wejściowego, tagowanie 802.1Q oraz znakowanie DiffServ, a także kształtowanie pasma wychodzącego przy pomocy 8 kolejek na port - wszystko dla zapewnienia przewidywalnej pracy sieci.

Wysoka dostępność i odporność

- Modularny system operacyjny ExtremeXOS
- Obsługa protokołu EAPS (Ethernet Automatic Protection Switching)
- Niezawodność warstwy L2 - protokoły Spanning Tree (802.1D), Per VLAN Spanning Tree (PVST+), Rapid Spanning Tree (802.1w), Multiple Instances of Spanning Tree (802.1s)

Specyfikacja techniczna**

WYDAJNOŚĆ

MODEL PRZEŁĄCZNIKA	PASMO	SZYBKOŚĆ PRZEKAZYWANIA DANYCH
Summit X430-8p	20 Gbps	14.8 Mpps
Summit X430-24p	56 Gbps	41.6 Mpps
Summit X430-24t	56 Gbps	41.6 Mpps
Summit X430-48t	104 Gbps	77.4 Mpps

WAGA I WYMIARY

MODEL	WAGA	WYMIARY
Summit X430-8p	5.0 lb (2.27 kg)	Wysokość: 1RU 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 8.7" (22.1 cm) Głębokość: 10.0" (25.4 cm)
Summit X430-24p	10.0 lb (4.54 kg)	Wysokość: 1RU 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 17.4" (44.1 cm) Głębokość: 10.0" (25.4 cm)
Summit X430-24t	8.4 lb (3.83 kg)	Wysokość: 1RU 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 17.4" (44.1 cm) Głębokość: 8.125" (20.6 cm)
Summit X430-48t	9.1 lb (4.125 kg)	Wysokość: 1RU 1.73" (4.4 cm) Szerokość: 17.4" (44.1 cm) Głębokość: 10.0" (25.4 cm)

Lista obsługiwanych standardów i protokołów jest dostępna na stronie internetowej Extreme Networks:

<http://www.extremenetworks.com/products/extreme-xos.aspx>

Specyfikacja techniczna**

DODATKOWE INFORMACJE O WYDAJNOŚCI

- Opóźnienie <5 μ s (64 bajty)
- Maks. rozmiar pakietu: 9KB (obsługa ramek Jumbo)
- Całkowita liczba łączny trunk: 128 (load sharing), liczba członków: 8
- Liczba VLANów: 4, 094
- Wejściowe ACL: 1,024

Rozmiary tabel

- Adresy MAC (L2): 16.000
- Grupy Multicast (L2): 1.000

CPU, pamięć

- Jednordzeniowy procesor, taktowanie 500MHz
- 256MB DRAM
- 256MB Compact Flash
- 1.5MB bufor pakietów w przełącznikach z 8 i 24 portami, 3.0MB bufor pakietów w przełącznikach z 48 portami

QoS, ograniczanie poziomu ruchu

- Liczba mierników pasma wejściowego: 512
- Szczegółowość dla pasma wejściowego: 8 kbps
- Polityki/ograniczanie poziomu ruchu pasma wejściowego, na każdy przepływ/ ACL
- Liczba wyjściowych kolejek QoS na port: 8
- Kształtowanie pasma wyjściowego w każdej kolejce wyjściowej dla każdego portu
- Szczegółowość dla pasma wyjściowego: 64 kbps
- Wskaźniki LED
- Dioda LED stanu portu, w tym stan zasilania
- Systemowe diody LED: zarządzanie, wentylator, zasilanie

Warunki pracy

Zakres temperatur

- Wilgotność: 10% - 93% względna, bez kondensacji
- Udar (półsinusoida): 30m/s² (3 G), 11 ms, 60 uderzeń
- Losowa wibracja: 3-500 Hz przy 1.5 G rms

MODEL	ZAKRES TEMP.	WYSOKOŚĆ
Summit X430-8p	0° C do 40° C (32° F do 104° F)	3048 m
Summit X430-24p	0° C do 45° C (32° F do 113° F)	2000 m
Summit X430-24t	0° C do 45° C (32° F do 113° F)	4000 m
Summit X430-48t	0° C do 45° C (32° F do 113° F)	3000 m

Warunki transportu

i przechowywania (opakowanie)

- Temperatura podczas transportu:
-40° C do 70° C (- 40° F do 158° F)
- Wilgotność w miejscu przechowywania i podczas transportu
10% do 95%, względna
- Udar w opakowaniu (półsinusoida):
180 m/s² (18 G), 6ms, 600 uderzeń
- Sinusoidalna wibracja: 5 – 62 Hz @ 5mm/s, 62 – 500 Hz @ 0.2 G
- Losowa wibracja: 5 – 20 Hz @ 1.0 ASD w/-3dB/
20 – 200 Hz 14 upadków na boki i rogi @
39.4" (pudełko <15kg)

Standardy EMI/EMC

AMERYKA PÓŁNOCNA (ITE)

- FCC CFR 47 part 15 Class A (U.S.A.)
- ICES-003 Class A (Kanada)

EUROPA

- EN 55022:2010 Class A
- EN 61000-3-2 2006+ A2: 2008 Class A iHarmonics)
- EN 61000-3-3 2008 (Flicker)
- EN 55024 2010
- ETSI EN 300 386: v1.6.1 2008+A2:2010 (EMC Telecommunications)
- EN 61000-6-4: 2007+A1: 2011 (General Emissions for Industrial, Scientific and Medical)
- EN 61000-6-2:2005 (General Immunity for Industrial, Scientific and Medical)
- EN 50121-4:2006 (Emission and immunity of the signaling for Railway Applications)
- Dyrektywa 2004/108/EC EMC

MIĘDZYNARODOWE

- CISPR 22:2010, Class A (International Emissions)
- CISPR 24 A2:2010(International Immunity) – IEC/EN 61000-4-2:2008 Electrostatic Discharge, 8kV Contact, 15kV Air, Criteria A –IEC/EN 61000-4-3:2010 Radiated Immunity 20V/m, Criteria A
- IEC/EN 61000-4-4:2012 Transient Burst – Power AC, $\pm$ 2.0kV, Criteria A
- Power DC, $\pm$ 2.0kV CM, 1kV DM, Criteria A – I/O Cables, $\pm$ 2.0kV for all I/O longer than 3m
- IEC 61000-4-5:2005/EN 61000-4-5:2006 Surge

Specyfikacja techniczna**

- AC Power, 1/2kV , Criteria A, test up to 2/4kV
- DC Power 1kV DM, 2kV CM, Criteria A
- I/O 1kV L-G, Criteria A
- IEC/EN 61000-4-6:2008 Conducted Immunity, 0.15-80MHz, 10V/m unmod. RMS, Criteria A
- IEC 61000-4-8:2009/EN 61000-4-8:2010 Magnetic Immunity, Not applicable
- IEC/EN 61000-4-11:2004 Power Dips and Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria A

Międzynarodowe standardy EMC

- VCCI Class A (Japonia)
- RCM (Australia)
- CCC (Chiny)
- KCC (Korea)
- GOST-E (Rosja)

Standardy telekomunikacyjne

- ETSI EN 300 386: V1.6.1 A2:2010 EMC Telecommunications
- ETSI EN 300 018 (Environmental for Telecommunications)
- MEE 9
- MEE 14

Standardy IEEE 802.3

- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3at PoE Plus

Standardy 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 1.5G
- RoHS 6
- China RoHS
- WEEE

Gwarancja

- Ograniczona gwarancja dożywotnia z ekspresową wymianą sprzętu z wyprzedzeniem
- Szczegółowe informacje na temat gwarancji:
<http://www.extremenetworks.com/go/warranty>

Standardy bezpieczeństwa

- UL 60950-12nd Ed. (U.S.)
- CSA 22.2 #60950-1-03 wnd Ed. (Kanada)
- FCC 21CFR1040.10 (U.S. Laser Safety)
- CDRH Letter of Approval (U.S. FDA Approval)
- EN60950-1:2006+A11+A1+A12+country deviations
- EN60825-1:2007 (Lasers Safety) TUV-RGS Mark - German Notified Body
- Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC
- AS/NZX 60950-1 (Australia/Nowa Zelandia)

*** Poza sekcją „Specyfikacja techniczna”, Extreme Networks nie udziela żadnych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do jakichkolwiek innych danych zawartych w tej broszurze, w tym gwarancji zbywalności lub gwarancji dopasowania produktu do danego wdrożenia.*

Zewnętrzne interfejsy

MODEL	PORTY
Summit X430-8p	8 x 10/100/1000Base-T PoE (RJ45) 2 x 100/1000BASE-X (SFP) - puste 1 x szeregowy port konsoli i 1 port zarządzania 10/100BASE-T typu out-of-band
Summit X430-24p	24 x 10/100/1000Base-T PoE (RJ45) 4 x 100/1000BASE-X (SFP) - puste 1 x szeregowy port konsoli i 1 port zarządzania 10/100BASE-T typu out-of-band
Summit X430-24t	24 x 10/100/1000BASE-T (RJ45) 4 x 100/1000BASE-X (SFP) - puste 1 x szeregowy port konsoli i 1 port zarządzania 10/100BASE-T typu out-of-band
Summit X430-48t	48 x 10/100/1000Base-T (RJ45) 4 x 100/1000BASE-X (SFP) - puste 1 x szeregowy port konsoli i 1 port zarządzania 10/100BASE-T typu out-of-band

Hałas - praca wentylatorów

MODEL	NISKA PRĘDKOŚĆ	WYSOKA PRĘDKOŚĆ
	CIŚNIENIE DŹWIĘKU DB(A) (LPA)	CIŚNIENIE DŹWIĘKU DB(A) (LPA)
Summit X430-8p	0 dB(A) (bez wentylatora)	0 dB(A) (bez wentylatora)
Summit X430-24t	41	49
Summit X430-24p	41	53
Summit X430-48t	38	50

Uwaga: Ciśnienie akustyczne zostało zmierzone zgodnie z normą ISO 7770:2010(E).

Zasilanie

MODEL	MOC PRZEŁĄCZNIKA	MOC POE 802.3AT	CAŁKOWITA MOC
Summit X430-8p	24.2W	domyślnie 60W, 90W opcja konfiguracji dla samodzielnej pracy	84.2W
Summit X430-24t	28.7W	N/A	28.7W
Summit X430-24p	55W	370W	425W
Summit X430-48t	55.9W	N/A	55.9W

Kable i złącza zasilające

MODEL	GNAZDO WEJŚCIOWE ZASILACZA	KABEL ZASILAJĄCY WTYK / GNAZDO	PRZEKRÓJ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO	GNAZDO WEJŚCIOWE REDUNDANTNEGO ZASILACZA
Summit X430-8p	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18A WG	N/A
Summit X430-24t	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18A WG	N/A
Summit X430-24p	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18A WG	N/A
Summit X430-48t	IEC 320 C14	IEC 320 C13/C14	Min 18A WG	N/A

Informacje dotyczące zamawiania

NUMER CZĘŚCI	NAZWA	OPIS
16515	Summit X430-8p	8 x 10/100/1000BASE-T PoE+, 2 x 1000BASE-X SFP (puste), 1 zasilacz AC, licencja ExtremeXOS L2 Edge
16516	Summit X430-24t	24 x 10/100/1000BASE-T, 4 1000BASE-X SFP (puste), 1 zasilacz AC, licencja ExtremeXOS L2 Edge
16517	Summit X430-24p	24 x 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 x 1000BASE-X SFP (puste), 1 zasilacz AC, licencja ExtremeXOS L2 Edge
16518	Summit X430-48t	48 x 10/100/1000BASE-T, 4 x 1000BASE-X SFP (puste), 1 zasilacz AC, licencja ExtremeXOS L2 Edge
16524	Summit X430 Multimedia (AVB) Feature Pack	Pakiet ExtremeXOS Audio Video Bridging Feature Pack dla przełączników Summit X430 - Maks. 100 aktywnych strumieni na nie więcej niż 8 portach
16525	Summit X430-8p Mounting Kit	Specjalny bezpieczny zestaw montażowy do racka dla przełącznika X430-8p, zapewnia przestrzeń 2RU dla optymalnego chłodzenia
10051H	1000BASE-SX SFP, Hi	1000BASE-SX SFP, MMF, 220 / 550m, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10052H	1000BASE-LX SFP, Hi	1000BASE-LX SFP, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10053H	1000BASE-ZX SFP, Hi	1000BASE-ZX SFP, SMF 70 km, złącze LC, przemysłowy zakres temperatur
10056H	1000BASE-BX-D SFP, Hi	1000BASE-BX-D SFP, SMF (1490nm TX/1310nm RX), przemysłowy zakres temperatur
10057H	1000BASE-BX-U SFP, Hi	1000BASE-BX-U SFP, SMF (1310nm TX/1490nm RX), przemysłowy zakres temperatur
10060	100FX/1000LX SFP	100FX/1000LX SFP, SMF, złącze LC (wymaga MCP i tłumika 6dB dla pracy w trybie 100FX-MMF)
10063	100FX SFP	100FX SFP, MMF, złącze LC
10064	1000BASE-LX100 SFP	1000BASE-LX100 SFP, bardzo długi zasięg, SMF 100 km/30dB, złącze LC
10065	10/100/1000Base-T SFP	10/100/1000BASE-T SFP, Kat. 5, 100m, złącze RJ45
10067	100BASE-FX SFP	100M SFP, 100FX MMF, (1310nm, 2km, transmisja wielomodowa) złącze LC
10066	100BASE-LX10 SFP	100M SFP, 100LX10 SMF, (1310nm 10km, transmisja jednomodowa) złącze LC
10058	100BASE-BX-D SFP	100M SFP, 100BASE-BX-D, SMF (1550nm TX/1310nm RX), 100 Mbps
10059	100BASE-BX-U SFP	100M SFP, 100BASE-BX-U, SMF (1310nm TX/1550nm RX), 100 Mbps dwukierunkowo
10071H	1000BASE-SX SFP 10 Pack, Hi	1000BASE-SX SFP, 10 sztuk, przemysłowy zakres temperatur
10072H	1000BASE-LX SFP 10 Pack, Hi	1000BASE-LX SFP 10 sztuk, przemysłowy zakres temperatur

Przewody zasilające

W związku z polityką ochrony środowiska stosowaną przez Extreme Networks przewody zasilające mogą być zamówione oddzielnie, ale trzeba je zaznaczyć w składanym zamówieniu. Więcej informacji o dostępności przewodów zasilających dla danego produktu można znaleźć na stronie: www.extremenetworks.com/product/powercords/

Informacje dodatkowe

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

