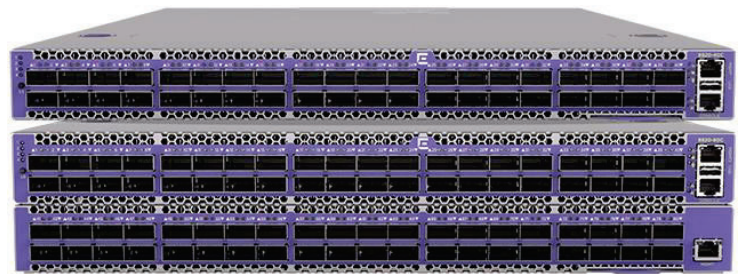


# Extreme 8820

## ハイライト

- キャリアクラスのMPLS、VXLAN、デュアルスタックIPv4/IPv6機能を備えたフル機能のデータセンタースイッチおよびルータ
- 80 x 100GbEまたは40 x 100GbEポートを備えた高密度、固定フォームファクタのスイッチおよびルータ
- 最大16GBのウルトラディープバッファにより、バースト的なトラフィックパターンに対応し、事実上あらゆるネットワークのトラフィックを処理する最適なパフォーマンスを確保
- メジャーブートでサブライチェーン、ブート、ランタイムを保護
- リブート、シャットダウン、アウトオブバンドのトラブルシューティングなどのリモート操作のためのライトアウト管理（LOM）用ベースボード管理コントローラ（BMC）
- データセンタースパインおよびデータセンターインターコネクト（DCI）ネットワーク用のBGP EVPN-VxLAN
- 統合アプリケーションホスティングは、オープンなカーネルベースの仮想マシン（KVM）環境をサポートし、Extremeが提供するアプリケーションやサードパーティが提供するお客様固有のアプリケーションを収容するためのネットワークオペレーティングシステムから完全に分離されたコンテナを提供



## サービスプロバイダーや大規模企業データセンターのコアアグリゲーション向け次世代ルータ

クラウドと5Gは、企業やサービスプロバイダの大規模データセンターで必要な接続性、帯域幅、速度を提供する高性能ネットワークを要求しています。

Extreme 8820プラットフォームは、企業ネットワークとISP接続の終端となるサービスプロバイダネットワーク（インターネット）の間のデマケーション(境界線)として機能します。基本要件には、フルインターネットルーティングテーブル、メインストリームルーティングプロトコルBGP、OSPF、IS-IS、EVPN VxLAN、ACL、BGPインターネットピアリングスケール、MPLS、ディープバッファ、デバイス管理、エントリーレベルDDoSプロテクションのサポートが含まれます。

Extreme Networksは、お客様のビジネスニーズを満たす適切なルーティングソリューションを選択できる選択肢を提供します。オプションには、100 GbEポート×40を搭載したExtreme 8820（1U）と、100 GbEポート×80を搭載したExtreme 8820（2U）があり、最も要求の厳しいエンタープライズおよびサービスプロバイダのお客様にコスト効率の高いソリューションを提供します。

ExtremeのTrusted Deliveryイニシアチブの一環として、Extreme 8000シリーズのユニバーサルスイッチは、業界初のメジャーブート実装によって強化されたセキュアブートテクノロジーの組み合わせにより、強力なセキュリティ強化を実現しています。メジャーブートは、システムのセキュリティ態勢をオペレーティングシステムの実行そのものに拡張し、脅威からの保護を強化します。

## インターネットスケールのルーティングプラットフォーム

Extreme 8820は、ネットワーク帯域幅、デバイス、サービスの爆発的な増加に対応するために必要な拡張性とパフォーマンスを、現在から将来にわたってコスト効率よく提供できるように設計されています。Extreme SLX-OSを搭載したこの柔軟なプラットフォームは、最も要求の厳しいサービスプロバイダ、データセンター、企業ネットワークで現在導入されている実績のあるExtremeルーティング、MPLS、キャリアイーサネット、VxLANオーバーレイ技術を活用し、キャリアクラスの高度な機能を提供します。

## ウルトラディープバッファ

Extreme 8820は、最も要求の厳しいサービスプロバイダや企業ネットワーク向けに構築されたディープバッファリングプラットフォームを提供します。ボーダールータは、内部ネットワークとインターネットの相互接続ポイントです。このようなルータを通過するトラフィックが増加するにつれて、パフォーマンスを損なうことなく速度の不一致を吸収し、マイクロバーストを処理する容量に対する需要が高まっています。Extreme 8820-40Cは8GB、Extreme 8820-80Cは16GBのディープパケットバッファを搭載しています。

## Trusted Delivery

Extreme Networks のTrusted Deliveryは、無人化されがちなりモートサイトや、施設の共有アクセスが懸念されるコロケーションやデータセンター環境において、主要なサービスデリバリーインフラストラクチャを保護するように設計されています。ブートプロセスとランタイムプロセスを検証するために設計されたセキュリティメカニズムであるメジャーブートにより、工場出荷時からインストールまで、ハードウェアコンポーネント、ブートプロセス、オペレーティングシステムを検証する機能を提供します。信頼できるオフボックスのチャレンジャーと信頼性を客観的に測定するリモートアステーションを組み合わせ、メジャーブートは、継続的にバイナリレベルで稼働中のスイッチの真正性を検証します。

## 統合アプリケーションホスティング

Extreme 8820は、サードパーティのVMベースのアプリケーションをルーティングOSと並行して実行できます。この柔軟でオープンなソリューションにより、Extreme、またはサードパーティが提供するアプリケーションやツールをルータに直接デプロイできます。この独自の設計により、ルータの制御プレーンやデータトラフィックの転送プレーンに影響を与えず、柔軟なパケット・キャプチャやオフライン処理のための専用CPU、メモリ、SSDストレージを提供します。

## インターネットエクステンジポイント

IXPのトラフィックは増加の一途をたどり、過去最高を更新しているため、ネットワークのエッジでは広範な100GbE接続が求められています。顧客が10GbEから100GbEに移行する際、ポートあたりのコストは重要な要素であり、Extreme 8820の適切なテクノロジー（VPLSやEVPNなど）の組み合わせによる超高密度化が不可欠です。

## 柔軟なボーダールーティングソリューション

Extreme 8820は、業界で最も強力なコンパクト・ディープバッファを搭載し、デュアルスタックIPv4/IPv6をサポートするインターネットボーダールータであり、最も要求の厳しいサービスプロバイダや企業のデータセンターやMAN/WANアプリケーション向けに構築されたコスト効率の高いソリューションを提供します。堅牢なシステムアーキテクチャと、IPv4、IPv6、MPLS/VPLSを含む多彩な機能セットにキャリアイーサネット2.0とOAM機能を組み合わせることで、柔軟な導入が可能になります。Extreme 8820は、最大350万のIPv4/IPv6ユニキャストルートをサポートし、真のインターネット規模のボーダールーティングソリューションをサポートします。

## Extreme 8820 Specifications

Item	Extreme 8820-80C	Extreme 8820-40C
Maximum 100 GbE/40 GbE ports	80	40
Maximum 10/25 GbE	144 ports in breakout mode (36x4)	72 ports in breakout mode (18x4)
Switch fabric capacity (data rate, full duplex)	8.0Tbps in each direction (front panel ports, 80x100Gbps)	4.0 Tbps in each direction (front panel ports, 40x100Gbps)
Forwarding capacity (data rate, full duplex)	4000Mpps (packet size=284B)	2000Mpps (packet size=284B)
Airflow	Front to back or back to front (orderable option)	Front to back or back to front (orderable option)
Fan module slots	4 (3+ 1 redundancy)	6 (5+ 1 redundancy)
Maximum AC power supply rating	1600 W	1600 W
Power Supplies Modular	1600W AC/DC power supply (up to four PSUs)	1600W AC/DC power supply (up to two PSUs)
Height	3.41in / 8.66 cm	1.7in / 4.31 cm
Width	17.72in / 45.00 cm	17.72in / 45.00 cm
Depth chassis only without cable management or fan handles	25.2in / 64.00 cm	25.2in / 64.00 cm
Weight Chassis	4PS, 4 fans: 58.46 lb / 26.52 kg	2PS, 6 fans: 29.98 lb / 13.60 kg
Weight Chassis	4PS, 4 fans, rack mount kit (4 post): 64.99 lb / 29.48 kg	2PS, 6 fans, rack mount kit (4 post): 36.24 lb / 16.44 kg
Weight Empty chassis (no PS, no fans)	45.46 lb, 20.62 kg Fan: 0.71 lb, 0.32 kg PS: 2.54 lb, 1.15 kg	23.28 lb, 10.56 kg Fan: 0.27 lb, 0.13 kg PS: 2.54 lb, 1.15 kg
Port type	QSFP28 Port Configs: 80x100GbE, 80x40GbE, 144x25GbE, 144x10GbE	QSFP28 Port Configs: 40x100GbE, 40x40GbE, 72x25GbE, 72x10GbE
Packet buffers per switch	16 GB	8 GB
Operating Conditions	Operating temperature and operating altitude for airflow front to back: 0°C (32°F) to 40°C (104°F) up to 1800m (6000 ft)	
	Operating temperature and operating altitude for airflow back to front: 0°C (32°F) to 25°C (77°F) up to 1800 m (6000 ft)	
	Storage temperature: -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	
	Operating Relative Humidity: 5% to 95% (non-condensing)	

## Power and Heat Dissipation

	1600W AC PSU	1600W DC PSU
Dimensions	3.4" x 1.58" x 9.45" 86.36 mm x 40.13 mm x 240.03 mm (WxHxD)	3.4" x 1.58" x 10.04" 86.36 mm x 40.13 mm x 255.02 mm (WxHxD)
Weight	2.54 lb (1.15 kg)	2.54 lb (1.15 kg)
Voltage Input Range	front to back: 90 to 264 VAC; back to front: 180 to 264 VAC	+/-39 VDC to +/-72 VDC

	1600W AC PSU	1600W DC PSU
Line Frequency Range	47 to 63 Hz	NA
PSU Input Socket	IEC320, C14	Amphenol Connector C10-747795 or similar

Extreme 8820-80C Maximum Heat Dissipation (BTU/hr) (Fans high, all ports 100% traffic, 4 PSU)	Extreme 8820-80C Maximum Power Dissipation (Watts) (Fans high, all ports 100% traffic, 4 PSU)
6592.26 BTU/hr	1932 W

Extreme 8820-40C Maximum Heat Dissipation (BTU/hr) (Fans high, all ports 100% traffic, 2 PSU)	Extreme 8820-40C Maximum Power Dissipation (Watts) (Fans high, all ports 100% traffic, 2 PSU)
3524.74 BTU/hr	1033 W

## Acoustics

Sound Pressure	Extreme 8820-40C (F-8)	Extreme 8820-40C (B-F)	Extreme 8820-80C (F-8)	Extreme 8820-80C (B-F)
Front	57.3 dBA, re: 20 µPa	61.7 dBA, re: 20 µPa	61.3 dBA, re: 20 µPa	69 dBA, re: 20 µPa
Rear	60.2 dBA, re: 20 µPa	65.1 dBA, re: 20 µPa	65.2 dBA, re: 20 µPa	70.8 dBA, re: 20 µPa
Right	50.5 dBA, re: 20 µPa	54.9 dBA, re: 20 µPa	55.5 dBA, re: 20 µPa	62.9 dBA, re: 20 µPa
Left	51.9 dBA, re: 20 µPa	55.9 dBA, re: 20 µPa	55.9 dBA, re: 20 µPa	64 dBA, re: 20 µPa
Average	55 dBA, re: 20 µPa	59.4 dBA, re: 20 µPa	59.5 dBA, re: 20 µPa	66.7 dBA, re: 20 µPa

## IEEE Compliance

### Ethernet

For more information on the supported RFCs, visit the [Extreme Documentation Portal](#).

Access the 'Extreme SLX-OS Scale and Standards Matrix' document for your version of SLX-OS.

- 802.3-2005 CSMA/CD Access Method and Physical Layer Specifications
- 802.3ab 100BASE-T
- 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- 802.3u 100BASE-TX, 100BASE-T4, 100BASE-FX Fast Ethernet at 100Mbps with Auto-Negotiation
- 802.3x Flow Control
- 802.3z 1000BASE-X Gigabit Ethernet over fiber optic at 1 Gbps
- 802.3ad Link Aggregation
- 802.1q Virtual Bridged LANs
- 802.1d MAC Bridges
- 802.1w Rapid STP
- 802.1s Multiple Spanning Trees
- 802.1ag Connectivity Fault Management(CFM)

- 802.3.bj 100 Gigabit Ethernet
- 802.1ab Link Layer Discovery Protocol
- 802.1x Port-Based Network Access Control
- 802.3ah Ethernet in the First Mile Link OAM3
- ITU-T G.8013/Y.1731 OAM mechanisms for Ethernet
- G.8032

## Environmental Regulatory Compliance

- EU RoHS - 2011/65/EU and amendment (EU) 2015/863
- EU WEEE - 2012/19/EU
- EU REACH - Regulation (EC) No 1907/2006
- China RoHS 2- SJ/T 11364- 2014
- Taiwan RoHS CNS 15663(2013.7)

## Regulatory and Safety

### North American ITE

- CAN/CSA C22.2 NO. 60950-1-01, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1-14
- UL60950-1, UL 62368-1

## European ITE

EN 60950-1  
EN 62368-1  
EN 60825-1 Class 1 (Lasers Safety)  
2014/35/EU Low Voltage Directive  
ETS 300 132-1 Equipment Requirements for AC Power Equipment Derived from DC Sources  
ETS 300 132-2 Equipment Requirements for DC Powered Equipment ETS 300 253 Facility Requirements  
ETS 300 253 Facility Requirements

## International ITE

CB Report & Certificate per IEC 60950-1 + National Differences  
CB Report & Certificate IEC 62368-1  
AS/NZS 60950-1 (Australia/New Zealand)  
CNS 14336-1 (Taiwan)  
GB 4943.1-2011 (China)

## EMI/EMC Standards

### North American EMC Standards

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

### European EMC Standards

EN 55032 Class A  
EN 55024  
EN 55011

EN 61000-3-2: (Harmonics)  
EN 61000-3-3 (Flicker)  
EN 300 386 (EMC Telecommunications)  
2014/30/EU EMC Directive

## International EMC Standards

CISPR 32 Class A (International Emissions)  
AS/NZS CISPR32  
CISPR 24 Class A (International Immunity)  
IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 Electrostatic Discharge, 8kV Contact, 16kV Air, Criteria B  
IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3 Radiated Immunity 10V/m, Criteria A  
IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4 Transient Burst, 2kV, Criteria B  
IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 Surge, 1kV L-L, 2kV L-G, Level 3 Criteria B  
IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6 Conducted Immunity, 0.15-80 Mhz, IOVrms, 80%AM (1kHz) Criteria A  
IEC/EN 61000-4-11 Power Dips & Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria C  
CNS 13438 (Taiwan)  
GB/T9254-2008 (China)

## Country Specific

VCCI Class A (Japan Emissions)  
ACMA RCM (Australia Emissions)  
CCC Mark  
KCC Mark, EMC Approval (Korea)  
BSMI (Taiwan)  
Anatel (Brazil)  
NoM (Mexico)  
EAC (Russian Belarus, Kazakhstan, Armenia, Kyrgyzstan)  
NRCS (South Africa)

## Ordering Information

Part Number	Description
8820-40C	Extreme 8820-40C base unit with 40x100GE/40GE QSFP28 ports with 2 unpopulated power supply slots, 6 unpopulated fan slots and a 4-post rack mount kit
8820-40C-AC-F	Extreme 8820-40C with Front-Back airflow. Base unit with 40x100GE/40GE QSFP28 ports with 2 AC power supplies, 6 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-40C-AC-R	Extreme 8820-40C with Back-Front airflow. Base unit with 40x100GE/40GE QSFP28 ports with 2 AC power supplies, 6 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-40C-DC-F	Extreme 8820-40C with Front-Back airflow. Base unit with 40x100GE/40GE QSFP28 ports with 2 DC power supplies, 6 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-40C-DC-R	Extreme 8820-40C with Back-Front airflow. Base unit with 40x100GE/40GE QSFP28 ports with 2 DC power supplies, 6 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-80C	Extreme 8820-80C. Base unit with 80x100GE/40GE QSFP28 ports with 4 unpopulated power supply slots, 4 unpopulated fan slots and a 4-post rack mount kit.
8820-80C-AC-F	Extreme 8820-80C with Front-Back airflow. Base unit with 80x100GE/40GE QSFP28 ports with 4 AC power supplies, 4 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-80C-AC-R	Extreme 8820-80C with Back-Front airflow. Base unit with 80x100GE/40GE QSFP28 ports with 4 AC power supplies, 4 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-80C-DC-F	Extreme 8820-80C with Front-Back airflow. Base unit with 80x100GE/40GE QSFP28 ports with 4 DC power supplies, 4 fan modules and a 4-post rack mount kit.
8820-80C-DC-R	Extreme 8820-80C with Back-Front airflow. Base unit with 80x100GE/40GE QSFP28 ports with 4 DC power supplies, 4 fan modules and a 4-post rack mount kit
XN-FAN-003-F	Extreme 8820 FAN Front to Back airflow for 8820-40C
XN-FAN-003-R	Extreme 8820 FAN Back to Front airflow for 8820-40C
XN-FAN-004-F	Extreme 8820 FAN Front to Back airflow for 8820-80C
XN-FAN-004-R	Extreme 8820 FAN Back to Front airflow for 8820-80C
XN-ACPWR-1600W-F	Extreme 8820 Fixed AC 1600W Power Supply Front to Back. Power cords not included.
XN-ACPWR-1600W-R	Extreme 8820 Fixed AC 1600W Power Supply Back to Front. Power cords not included.
XN-DCPWR-1600W-F	Extreme 8820 Fixed DC 1600W Power Supply Front to Back. Power cords not included.
XN-DCPWR-1600W-R	Extreme 8820 Fixed DC 1600W Power Supply Back to Front. Power cords not included.
8800-PRMR-LIC-P	Extreme 8800 Premier Feature License (includes Integrated Application Hosting)
XN-2P-RKMT299	2-Post Rail Kit for Extreme 8820-40C
XN-2P-RKMT300	2-Post Rail Kit for Extreme 8820-80C
XN-4P-RKMT301	4-Post Rail Kit for Extreme 8820-80C
XN-4P-RKMT302	4-Post Rail Kit for Extreme 8820-40C

## Maintenance Services

Extreme's maintenance and support services with 100% in-sourced engineering experts and over 90% first-person resolution ensure efficient operation of your business- essential network. 24x7x365 phone support,

advanced parts replacement, and on-site support augment your staff with experienced resources that help you mitigate critical network issues fast. Visit Extreme Maintenance Services for more information.

## Optics / Transceivers

For a list of the optics/transceivers supported on the 8820 Series hardware, refer to our Extreme Optics Compatibility Tool at <https://optics.extremenetworks.com>.

## Power Cords

SLX series power cords can be ordered separately but need to be specified at time of ordering.

Refer to [www.extremenetworks.com/powercords/](http://www.extremenetworks.com/powercords/) for details on power cord availability for this product.

## Warranty

The Extreme 8820 is covered under Extreme's 1Year Warranty policy.

For warranty details, visit: <http://www.extremenetworks.com/support/policies>



©2023 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks and the Extreme Networks logo are trademarks or registered trademarks of Extreme Networks, Inc. in the United States and/or other countries. All other names are the property of their respective owners. For additional information on Extreme Networks Trademarks please see <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks>. Specifications and product availability are subject to change without notice.

17jul23