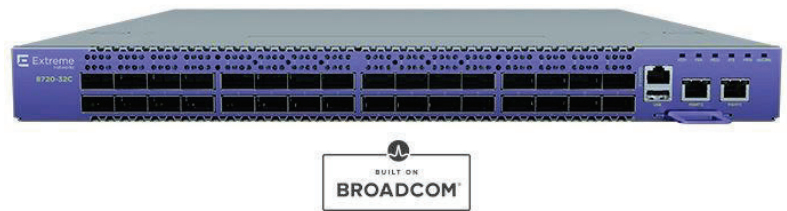


Extreme 8720

ハイライト

- サービスプロバイダーおよびデータセンター向け、高性能で機能豊富な固定フォームファクタースイッチ
- コンパクトな1Uフォームファクターで、消費電力と設置面積を削減
- ブレイクアウトケーブルを使用し、100GbEを4 x 25GbEポート、または40GbEを4 x 10GbEポートに拡張可能
- メジャーブートでサプライチェーン、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)
- 冗長マネジメントポート
- 統合アプリケーションホスティングを活用し、Extremeが提供するアプリケーションやサードパーティのアプリケーション、ツールをスイッチに直接デプロイ可能
- ノンブロッキング・ワイヤスピードスイッチング設計
- AC/DC電源と前面排気/背面排気ファンを選択可能
- ExtremeCloud Orchestratorは、統合アプリケーションホスティングを活用し、プラグアンドプレイのIPファブリックを実現、ファブリックすべてのテナントサービスのインフラストラクチャ・プロビジョニングとコンフィギュレーションを、追加コストなしで提供
- スwitching、IPファブリック、BGP- EVPN、VxLANをサポートする高度な機能を備えたフル機能のSLXオペレーティングシステム



次世代セキュアデータセンターおよびモバイルエッジスパインスイッチ

Extreme 8720は、高性能、豊富な機能を備えた専用設計の10/25/40/100 GbEネットワークハードウェアプラットフォームであり、エンタープライズデータセンターにおける妥協のないパフォーマンスと、重要な5Gマイクロデータセンターおよびマルチアクセスエッジコンピューティング (MEC) 環境を提供するモバイル事業者向けに構築されています。

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。

Extreme 8720ネットワークハードウェアプラットフォームは、さまざまなアプリケーションや東西のトラフィックパターンに対応するオープンネットワークの設計を可能にします。8720プラットフォームは、高密度のスケールアウトアーキテクチャ、優れた電力効率、およびエアフローオプションを備え、データセンターの場所を問わず、電力、冷却、データセンターのスペースを最適化するコスト効率の高いソリューションを提供します。

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。

プラグアンドプレイデータセンターファブリック ExtremeCloud Orchestrator

ExtremeCloud Orchestratorは、データセンターIPファブリックの展開を簡素化し、高速化します。このオンボックスのアプリケーションは、8720内の統合アプリケーションホスティング環境上でサービスとして実行され、業界標準のオープンAPIベースのプログラマブル・インタフェースを使用して、単一または複数のデータセンターIPファブリック・ネットワークを最速かつ効率的に導入、プロビジョニング、自動化する最も簡単な方法を提供します。ExtremeCloud Orchestratorは、VMware vCenter、Microsoft Hyper V、OpenStackの統合ポイントでもあります。

モジュラー、仮想化オペレーティングシステム

ExtremeのSLX-OSは、完全に仮想化されたLinuxベースのオペレーティングシステムで、プロセスレベルの耐障害性とフォールトアイソレーションを実現します。SLX-OSは高度なスイッチング機能をサポートし、REST API、Python、NETCONF/RESTCONFのサポートにより高度にプログラム可能です。Linuxをベースにしているため、オープンソースのあらゆる利点と、一般的に使用されているLinuxツールへのアクセスが可能です。

Extreme SLX-OSは、メジャーブートや強力なセキュリティデフォルトなどのTrusted Delivery機能のサポートを強化することで、インフラストラクチャに対する増大し続けるセキュリティ脅威からさらに保護し続けます。

マネジメント

8720はさまざまな方法で管理できます。REST、NETCONF管理インターフェース、またはシンプルなオンボックス管理機能が、手動設定用のCLIとともに提供されます。

高可用性と信頼性

8720は、最新の企業やサービス・プロバイダーのデータセンターで求められる高いパフォーマンスと信頼性を提供します。8720のソフトウェアとハードウェアは、コントロールプレーンとデータプレーンを明確に分離し、電源とファンモジュールを冗長化することで、高可用性を実現します。

統合アプリケーションホスティング

8720は、オンボードのVMベースのアプリケーションをスイッチOSと並行して実行することができ、パフォーマンスに影響を与えません。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スイッチに直接デプロイして、セキュリティ、監視、トラブルシューティング、または拡張ネットワーク機能として使用できます。この独自の設計により、スイッチの制御プレーンや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。

8720 Switch Specifications

8720 (32 x 100 GbE)	
Ports	32 x QSFP+/QSFP28 40GbE/100GbE ports 128 x 25/10 GbE using break-out cables 1 x Serial console port RJ-45 2 x 10/100/1000BASE-T out-of-band management port Micro-USB Type A storage port
Power Supplies	Modular 750W AC power supply (up to 2 PSUs) Modular 750W DC power supply (up to 2 PSUs) Front-Back and Back-Front airflow options
Fan Tray	6 fan modules, support one fan redundancy Front-Back and Back-Front airflow options
Dimensions	17.3 in W/22.4 in D/1.7 in H (44 cm/57.0 cm/4.3cm)
Weight	16.3 lb (7.4 kg) with no PSU / 19.9 lb (9.0 kg) with two PSUs
Performance	Line rate 6.4 Tbps Switching Capacity (3.2 Tbps ingress, 3.2 Tbps egress) Forwarding Rate: 2000 Mpps Typical Latency: 800 ns
CPU/Memory	8 Core Processor 16 GB DDR4 ECC memory 128 GB SSD memory
Packet Buffers	32MB
Operating Conditions	Operating Temperature – Front-to-back: 0°C (32°F) to 50°C (122°F) at sea level 0°C (32°F) to 45°C (113°F) up to 1800 m (6000 ft) 0°C (32°F) to 40°C (104°F) up to 1800 m (6000 ft), up to 3000 m (10000 ft) Operating Temperature – Back-to-front: 0°C (32°F) to 45°C (113°F) at sea level 0°C (32°F) to 40°C (104°F) up to 1800 m (6000 ft) 0°C (32°F) to 35°C (95°F) up to 1800 m (6000 ft), up to 3000 m (10000 ft)

Power and Heat Dissipation

Switch Model	Minimum Heat Dissipation (BTU/hr) (Idle, no ports linked)	Minimum Power Consumption (Watts) (Idle, no ports linked)	Maximum Heat Dissipation (BTU/hr) (Fans high, all ports 100% traffic)	Maximum Power Consumption (Watts) (Fans high, all ports 100% traffic)
8720-32C-AC-F 8720-32C-AC-R	972 BTU/hr	285W	1340 BTU/hr	393W
8720-32C-DC-F 8720-32C-DC-R	975 BTU/hr	286W	1381 BTU/hr	405W

Power Supply Specifications

	750W AC PSU XN-ACPWR-750W-F/R	750W DC PSU XN-DCPWR-750W-F/R
Dimensions	3.15 in W x 1.57 in H x 8.11 in D (8.0 cm x 4.0 cm x 20.6 cm)	3.15 in W x 1.57 in H x 8.11 in D (8.0 cm x 4.0 cm x 20.6 cm)
Weight	1.79 lb (0.81 kg)	1.85 lb (0.85 kg)
Voltage Input Range	100-140 VAC / 200-240 VAC	-48 to -60 VDC
Line Frequency Range	50/60Hz	N/A
PSU Input Socket	IEC 320 C14	Terminal Block
PSU Output Cord	IEC 320 C13	N/A
Operating Conditions	0°-55° C operation	0°-55° C operation

Technical Specs

Environmental Specifications

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

Environmental Compliance

EU RoHS 2011/65/EU
 EU WEEE 2012/19/EU
 China RoHS 2 GB/T 26572
 Taiwan RoHS CNS 15663(2013.7)

IEEE Compliance

Ethernet

IEEE802.1D Spanning Tree Protocol
 IEEE802.1s Multiple Spanning Tree
 IEEE802.1s Multiple Spanning Tree
 IEEE802.3 Ethernet
 IEEE802.3ad Link Aggregation with LACP
 IEEE802.3ae 10G Ethernet
 IEEE802.1Q VLAN Tagging
 IEEE802.1p Class of Service Prioritization and Tagging
 IEEE802.1v VLAN Classification by Protocol and Port
 IEEE802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
 IEEE802.3x Flow Control (Pause Frames)

For more information on the supported RFCs, visit the <https://www.extremenetworks.com/support/documentation>. Search for the *Extreme SLX-OS Scale and Standards Matrix* document for your version of SLX-OS.

Layer 2 Switching

Conversational MAC Learning
 Virtual Link Aggregation Group (vLAG) spanning
 Layer 2 Access Control Lists (ACLs)
 Address Resolution Protocol (ARP) RFC 826
 Layer 2 Loop prevention in an overlay environment
 MLD Snooping
 IGMP v1/v2 Snooping
 MAC Learning and Aging
 Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad/802.1AX
 Virtual Local Area Networks (VLANs)
 VLAN Encapsulation 802.1Q
 Per-VLAN Spanning Tree (PVST+/PVRST+)
 Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1w
 Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) 802.1s
 STP PortFast, BPDU Guard, BPDU Filter
 STP Root Guard
 Pause Frames 802.3x
 Static MAC Configuration
 Multi-Chassis Trunking (MCT)

Layer 3 Routing

Border Gateway Protocol (BGP4+)
 DHCP Helper
 Layer 3 ACLs
 IGMPv2
 OSPF v2/v3
 Static routes
 IPv4/v6ACL
 Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
 64-Way ECMP
 VRF Lite
 VRF-aware OSPF, BGP, VRRP, static routes

- VRRP v2 and v3
- IPv4/IPv6 dual stack
- ICMPv6 Route-Advertisement Guard
- Route Policies
- IPv6 ACL packet filtering
- BGP Additional-Path
- BGP-Allow AS
- BGP Generalized TTL Security Mechanism (GTSM)
- BGP Peer Auto Shutdown
- IPv6 routing
- OSPF Type-3 LSA Filter
- Wire-speed routing for IPv4 and IPv6 using any routing protocol
- BGP-EVPN Control Plane Signaling RFC 7432
- BGP-EVPN VXLAN Standard-based Overlay
- Multi-VRF
- IP Unnumbered Interface
- VRRP-E

Automation and Programmability

- gRPC Streaming protocol and API
- REST API with YANG data model
- Python
- PyNOS libraries
- DHCP automatic provisioning
- NETCONF API

High Availability

- Bidirectional Forwarding Detection (BFD)

Quality of Service

- ACL-based QoS
- Class of Service (CoS) IEEE 802.1p
- DSCP Trust
- DSCP to Traffic Class Mutation
- DSCP to CoS Mutation
- DSCP to DSCP Mutation
- Random Early Discard
- Per-port QoS configuration
- ACL-based Rate Limit
- Dual-rate, three-color token bucket
- ACL-based remarking of CoS/DSCP/Precedence
- ACL-based sFlow

Scheduling: Strict Priority (SP), Deficit Weighted Round-Robin (DWRR)

Management and Monitoring

- Zero-Touch Provisioning (ZTP)
- IPv4/IPv6 management
- Industry-standard Command Line Interface (CLI)
- NETCONF API
- RESTCONF API with YANG data model
- SSH/SSHv2
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP) IEEE 802.1AB
- MIB II RFC 1213 MIB
- Syslog (RASlog, AuditLog)
- Management VRF
- Switched Port Analyzer (SPAN)
- Telnet
- SNMPv1, v2c, v3
- sFlow version 5
- Out-of-band management
- RMON-1, RMON-2
- NTP
- Management Access Control Lists (ACLs)
- Role-Based Access Control (RBAC) Range CLI support
- Python
- DHCP Option 82 Insertion
- DHCP Relay
- Timestamping

Security

- Port-based Network Access Control 802.1X
- RADIUS
- AAA
- TACACS+
- Secure Shell (SSHv2)
- TLS 1.1, 1.2
- HTTP/HTTPS
- BPDU Drop
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- Secure Copy Protocol
- Control Plane Policing (CPP)
- LDAP/AD
- SFTP
- Port Security

Ordering Information

Part Number	Description
8720-32C	Extreme 8720-32C Switch with two empty power supply slots, six empty fan slots and a 4-post rack mount kit, Supports 32x100/40GE
8720-32C-AC-F	Extreme 8720-32C Switch with front to back airflow. Supports 32x100/40G with two AC power supplies, six fans and a 4-post rack mount kit
8720-32C-AC-R	Extreme 8720-32C Switch with back to front Airflow, Supports 32x100/40G with dual AC power supplies, six fans and a 4-post rack mount kit
8720-32C-DC-F	Extreme 8720-32C Switch with front to back Airflow, Supports 32x100/40G with dual DC power supplies, six fans and 4-post rack mount kit
8720-32C-DC-R	Extreme 8720-32C Switch with back to front Airflow, Supports 32x100/40G with dual DC power supplies, six fans and a 4-post rack mount kit
XN-ACPWR-750W-F	AC 750W PSU, Front -to-Back Airflow supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-ACPWR-750W-R	AC 750W PSU, Back-to-Front Airflow supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-DCPWR-750W-F	DC 750W PSU, Front -to-Back Airflow supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-DCPWR-750W-R	DC 750W PSU, Back-to-Front Airflow supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-FAN-001-F	Front to Back Fan for use in VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-FAN-001-R	Back to Front Fan for use in VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-4P-RKMT298	Four post rack mount rail kit supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
XN-2P-RKMT299	Two post rack mount rail kit supported on VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, X695, 8720
8000-PRMR-LIC-P	Extreme 8000 Premier Feature License (includes Integrated Application Hosting)

Optics/Transceivers

For a list of the optics/transceivers supported on the 8720 Series, refer to our [Extreme Optics Compatibility Tool](#).

Power Cords

In support of Extreme Networks green initiatives, power cords are not included with the 8720 but can be ordered separately. They should be specified at time of ordering.

Warranty

All 8720 Series models are covered under Extreme's Universal LLW policy. For warranty details, visit: <http://www.extremenetworks.com/support/policies>

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 our [ExtremeWorks Maintenance Services page](#) for more information.



©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.
30oct23