

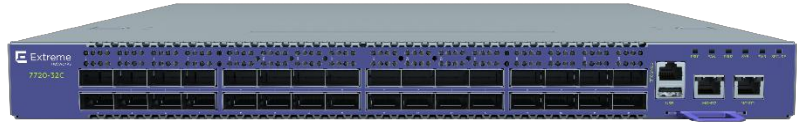
7720 シリーズ スイッチ

ハイライト

- Extreme Platform ONE™、ExtremeCloud™ IQ、ExtremeCloud IQ Site Engine で管理可能
- Extreme Fabric による自動化されたエンドツーエンドのネットワークセグメンテーションで、ネットワーク運用を簡素化
- デュアルペルソナの ユニバーサルハードウェアにより、オペレーティングシステム（OS）を選択可能
- Extreme Platform ONE Security によるポリシー適用
- クラウドベースのインスタントアクションで、スイッチのプロビジョニングと日常運用を自動化・効率化
- リーフ、スパイン、アグリゲーション、コアの各用途に対応する高性能な固定構成スイッチ

主なハードウェア機能

- 1U 固定フォームファクターに 32 基の 40Gb / 100Gb ファイバーポート
- AC および DC の電源オプション
- バックトゥフロントおよびフロントトゥバックのエアフローオプション
- 最大 8 台までのスタッキング
- 統合アプリケーションホスティングにより、スイッチ性能に影響を与えることなくサードパーティ製アプリケーションを実行可能
- ノンブロッキングのワイヤスピード設計



ユニバーサルアグリゲーション／コアスイッチ

Extreme 7720 は、高性能なアグリゲーションおよびコア用途向けに設計された専用スイッチです。ユニバーサルハードウェアソリューションとして、7720 はエンドツーエンドのセキュアなネットワークセグメンテーションに加えて高度なポリシー機能を提供し、Extreme のフラグシップスイッチ OS をユーザーが選択して利用できます。これにより 7720 は、さまざまなアグリゲーション環境やコア環境に導入できる、比類のない柔軟性を備えたソリューションとなっています。

Extreme 7720 のネットワークハードウェアソリューションにより、多様なアプリケーションと East-West トラフィックパターンに対応するネットワークを設計できます。高密度なスケールアウトアーキテクチャ、優れた電力効率、選択可能なエアフローにより、7720 はネットワークオペレーションセンターがどこにあっても、電力、冷却、設置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。1U のフォームファクターでありながら、7720 は QSFP28 ファイバーポートによる 40Gb / 100Gb 接続を最大 32 ポート搭載しています。

ネットワーク管理の柔軟性

7720 ユニバーサルスイッチは、クラウドまたはオンプレミスの Extreme Platform ONE もしくは ExtremeCloud IQ から管理できます。また、7720 のオンボックス管理は、Web ベースの GUI または汎用のコマンドラインインターフェイス（CLI）を使って手動で行うことも可能です。

Extreme Platform ONE™

Extreme Platform ONE は、ネットワーキングとセキュリティを AI とともに 1 つに統合し、パワフルかつ徹底的にシンプル化されたエクスペリエンスとライセンスモデルを実現する、エンタープライズ接続プラットフォームです。組み込みの自動化により NetOps、SecOps、ビジネス部門を支援し、以下を通じてコントロールの回復、イノベーションの創出、生産性の向上を可能にします。

- ・ 使いやすさを追求した、統合されたひとつのエクスペリエンス。
- ・ 組み込み AI による自動化で生産性が向上し、多くの作業の所要時間を数時間から数分に短縮。
- ・ 購入のしやすさと使いやすさを両立する、シンプル化されたライセンス。
- ・ 設定、導入、管理における AI 支援ワークフロー。
- ・ Extreme Fabric およびサードパーティ製スイッチのクラウドでの可視化と管理。
- ・ インベントリ管理により、予算策定、計画、コンプライアンス対応を簡素化。

高性能スタッキング

7720 の QSFP28 ポートのうち 2 基は、Switch Engine（EXOS）で動作する際に高速な 400Gb スタッキングに使用できます。認定されたダイレクトアタッチケーブルまたは光トランシーバーを使用して、最大 8 台のシステムをスタックできます。（注：Fabric Engine（VOSS）で動作する場合、スタッキングはサポートされません。）

ユニバーサルハードウェア

7720 シリーズはデュアルペルソナ機能を備えており、オペレーティングシステム（OS）を選択できます。Switch Engine（EXOS）または Fabric Engine（VOSS）OS を、スイッチの起動時に選択するか、後から変更することが可能です。選択すると、スイッチはその OS の機能と能力を引き継ぎます。7720 の OS 選択は Extreme Platform ONE または ExtremeCloud IQ で自動化することもでき、起動時に目的の OS を自動的に読み込ませることで、リモートでの OS 有効化が容易になります。

セキュリティ

Extreme のユニバーサルハードウェアは、Fabric および Extreme Platform ONE Security のポリシーの拡張と適用を可能にします。ユーザーがネットワークのどこから接続しても、そのアクセスはセキュアかつセグメント化されます。ゼロトラストのネットワークアクセスとアプリケーションアクセスを単一のソリューションに統合した Extreme Platform ONE Security は、ワンクリックでセキュリティポリシーを適用するようデバイスを自動的に設定します。Extreme Fabric と組み合わせると、Extreme Platform ONE Security はセグメンテーションを自動化するファブリックサービスの一部となり、一貫したエンドツーエンドのセキュリティポリシーを維持しながら、効率性と回復力のためにネットワークを柔軟に変化させることができます。

ネットワークファブリック

7720 スイッチは、ネットワーク仮想化、自動化、ネットワークセキュリティのために、Extreme のネットワークファブリックをネイティブにサポートします。Extreme Fabric は、業界で最もシンプルかつ回復力が高く、セキュアなエンドツーエンドのエンタープライズネットワークファブリックソリューションです。Fabric は、ネットワーク機器およびユーザーデバイスの検出とオンボーディングを自動化します。サブセカンドの収束により、計画外のダウンタイムとメンテナンスウィンドウを削減します。マイクロセグメンテーションとステルスボロジの自動化により、キャンパス、データセンター、ブランチ全体のネットワークセキュリティを強化・自動化します。Fabric は 7720 の購入に無償で含まれており、追加のライセンスやコントローラーは必要ありません。

インスタントオンボーディング

7720 スイッチのクラウドへのオンボーディングは、ゼロタッチプロビジョニングを利用したハンズオフの作業です。7720 スイッチを開梱してネットワークに接続するだけで、スイッチが自動的にクラウドに接続し、プロビジョニングできる状態になります。新しいスイッチは数クリックで 1 台ずつ設定できます。インスタントポート、インスタントセキュアポート、インスタントスタックにより、導入にかかる時間はさらに短縮されます。

インスタントセキュアポート*

インスタントセキュアポートは、Extreme Platform ONE Security を活用して、7720 シリーズのスイッチポート全体で認証とゼロトラストポリシーの適用を行いながら、インスタントポートと同じ追加・移動・変更の自動化機能を提供します。RADIUS 認証、統合された可視化とレポート、さらに 7720 シリーズのポートでローカルに適用されるポリシーといった Extreme Platform ONE Security のクラウドベースの機能を利用することで、スイッチのセキュリティを大幅に簡素化します。これにより、7720 シリーズスイッチを介して接続するあらゆるユーザーやデバイスに対して、一貫した摩擦のないセキュリティ体験を提供します。（注：Extreme Platform ONE Security には別途ライセンスが必要です。）

インスタントポート*

インスタントポート は、7720 シリーズのスイッチポート全体での追加、移動、変更を自動化し、手動でのポート設定を不要にします。7720 シリーズは接続されたデバイスを自動的に検出し、適切なポートパラメータを適用します。その結果、7720 シリーズの有線ネットワーク全体でデバイスを追加・移動する際の時間を大幅に短縮できます。シンプルなクラウドインターフェイスにより、お客様が指定したデバイスタイプに対する インスタントポート の定義を行い、それを単一のスイッチ、スタック、さらにはネットワーク内のすべての 7720 シリーズスイッチに適用できます。

***Switch Engine でのみサポート**

インスタントスタック*

インスタントスタック は、クラウドベースのスタックプロビジョニングを簡素化し、スイッチスタック全体をワンプッシュのシンプルな操作でセットアップできるようにします。各スイッチモデルやスタック順序を含む実環境のスタック情報がキャプチャされ、クラウド上に複製されます。セットアップが完了すると、スタック全体をクラウドからプロビジョニングできる状態になります。

Switch Specifications – 7720 (32 x 100Gb)

Item	Description
Ports	• 32 x QSFP+QSFP28 40Gb/100Gb ports • 124 x 10G/25G ports using break-out cables • 1 x Serial console port RJ-45 • 2 x 10/100/1000BASE-T out-of-band management port (only the first port is used for out-of-band management) • USB Type A storage port
Power Supplies	• Modular 800W AC power supply (up to 2 PSUs) • Modular 800W 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" W/22.44" D/1.7" H (44.0 cm/57.0 cm/4.3 cm)
Weight	• 16.3 lb (7.4 kg) 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 • 16GB DDR4 ECC memory • 128GB SSD memory
Packet Buffers	• 32MB
Operating Conditions	• Environmental Operating Temperature • Front-to-back: ◦ 0°C (32°F) to 50°C (124°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 3000 m (10000 ft) • 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 3000 m (10000 ft)

Software Scaling

Switch Engine

- MAC Table: 294,000
- IPv4 ARP Table: 184,000
- IPv4 Route Table: 256,000
- IPv4 Multicast Entries (S,G,V): 104,000
- IPv6 Neighbor Table: 57,000
- IPv6 Route Table: 131,000
- ACLs (Ingress/Egress): 8,192/1,024
- QoS Egress Queues per port: 8
- VLANs: 4,094
- Routed VLANs: 2,048

One Policy Scaling

- Policy Profiles: 63
- Unique Permit/Deny Rules per switch: 16,312

Fabric Engine

- MAC Table: 160,000
- IPv4 ARP Table: 40,000
- IPv4 Route Table: 15,000
- IP Multicast Entries (S,G,V): 6,000
- IPv6 Neighbor Table: 32,000
- IPv6 Route Table: Up to 7,000
- ACLs (Ingress/Egress): 512/254 for non-IPv6
- QoS Egress Queues per port: 8
- VLANs: 4,059
- IP Interfaces (Routed VLANs): 1,000

Fabric Connect Scaling

- Fabric Adjacencies per switch: 255
- BEB Nodes per VSN: 2,000
- L2 VSNs: 4,000
- L3 VSNs: 256

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)
7720-32C-AC (F/R)	972 BTU/hr	285W	1340 BTU/hr	393W
7720-32C-DC (F/R)	975 BTU/hr	286W	1381 BTU/hr	405W

* Includes maximum PoE load (W) through the switch

** Does not include PoE load heat dissipated through external electronic load

Power Supply Specifications

Item	800W AC PSU XN-ACPWR-800W-F/R	800W DC PSU XN-DCPWR-800W-F/R
Dimensions	3.15" W x 1.57" H x 8.11" D (8.0 cm x 4.0 cm x 20.6 cm)	3.15" W x 1.57" H x 8.11" 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	50-60 HZ	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

Product Specifications

Environmental

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
- EU REACH – Regulation (EC) No 1907/2006 Reporting
- China RoHS – SJ/T 11363-2006
- Taiwan RoHS – CNS 15663(2013.7)

Environmental Operating Conditions

- Temp: 0°C to 50°C (32°F to 122°F)
- Humidity: 10% to 95% relative humidity, non-condensing
- Altitude: 0 to 3,000 meters (9,850 feet)
- Shock (half sine) 98m/s² (10G), 11 ms, 18 shocks
- Random vibration: 3 Hz to 500 Hz at 1.5 G rms

Packaging and Storage Specifications

- Temp: -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
- Humidity: 10% to 95% relative humidity, non-condensing
- Packaged Shock (half sine): 180 m/s² (18 G), 6 ms, 600 shocks
- Packaged Vibration: 5 Hz to 62 Hz at velocity 5 mm/s, 62 Hz to 500 Hz at 0.2 G
- Packaged Random Vibration: 5 Hz to 20 Hz at 1.0 ASD w/-3 dB/oct. from 20 Hz to 200 Hz
- Packaged Drop Height: 14 drops minimum on sides and corners at 42 inches (<15 kg box)

Regulatory and Safety

North American ITE

- UL 62368-1
- UL/CUL62368-1 Listed
- CAN/CSA-C22.2 No 60950-1-07 Incl. AM1 (2011) and AM2 (2014)
- CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19
- Complies with FCC 21CFR 1040.10 (U.S. Laser Safety)
- CDRH Letter of Approval (US FDA Approval)

European ITE

- EN 60950-1 2nd Edition
- EN62368-1
- EN 60825-1 Class 1 (Lasers Safety)
- 2014/35/EU Low Voltage Directive

International ITE

- CB Report & Certificate per IEC 60950-1
- CB Report & Certificate IEC 62368-1
- AS/NZS 62368.1:2022 (Australia/New Zealand)

EMI/EMC Standards

North American EMC for ITE

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

European EMC Standards

- EN 55032 Class A
- EN 55035
- EN 55011
- EN 61000-3-2,2014 (Harmonics)
- EN 61000-3-3 2013 (Flicker)
- EN 61000-6-2
- EN 61000-6-4
- EN 300 386 (EMC Telecommunications) 2014/30/EU EMC Directive

International EMC Certifications

- CISPR 32, Class A (International Emissions) AS/NZS CISPR32
- CISPR24 Class A (International Immunity)
- IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 Electrostatic Discharge, 8 kV Contact, 15 kV 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, 2 kV, Criteria B
- IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 Surge, 2 kV L-L, 2 kV L-G, Level 3, Criteria B IEC61000-4-6 Conducted Immunity, 0.15–80MHz, 10V/rms, 80%AM (1kHz), Criteria A
- IEC/EN61000-4-11 Power Dips & Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria C

Country Specific

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

IEEE 802.3 Media Access Standards

- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3ae 10GBASE-X
- IEEE 802.3 10GBASE-T (up to 100m using Cat6a cabling or better)
- IEEE 802.3by-2016 25Gb/s Operation
- IEEE 802.3ba/802.3bm 40 GBASE-X and 100 GBASE-X

Ordering Notes

Customers ordering an AC-bundled version of the 7720 Series switch receive the hardware switch along with a Base software license, integrated power supply, fan modules, and rack-mount kit.

Customers ordering a non-bundled version of the 7720 Series switch customers will only receive the hardware switch, Base software license, and rackmount kit. Customers in this case, must order Power Supply Units (PSU) and fan modules separately.

At least one Power Supply Unit (PSU) is required for 7720 operations. Additional power supplies, transceiver/optics, console cables, power cords, as well as Premier license, must be ordered separately.

Base Software and Optional Premier License

The Base software included with each 7720 unit supports most available software features. Certain features, however, require a Premier License to operate:

For Switch Engine, a Premier License is required for:

- 5 or more OSPF interfaces
- PIM DM/PIM SSM
- Anycast RP (Rendezvous Point)
- Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
- IS-IS/BGP4/MBGP*
- GRE Tunneling
- Ethernet VPN (EVPN)

*Up to 2 BGP interfaces included in Base software

Power Supplies for Use with 7720

Each 7720 switch runs with two replaceable internal power supply modules that provide all the power needed for the switch to operate. You can remove one power supply module without interrupting the switch's operation. Supported power supply configurations include two 800W AC power supply modules, two 800W DC power supply modules, or one 800W AC and one 800W DC power supply module. Power supply modules have integrated cooling fans that operate independently of the switch fans and are available with front-to-back or back-to-front airflow. The direction of the airflow in both power supply modules must be in the same direction and must also be in the same direction of the airflow in the fan modules

For Fabric Engine, a Premier License is required for:

- Layer 3 Virtual Services Networks (VSNs)
- Distributed Virtual Routing Controller
- VXLAN Gateway
- 5 or more active OSPF interfaces
- 17 or more BGP peers
- Insight Architecture/Integrated Application Hosting (IAH)

Ordering Information

7720 Systems

Part Number	Product Name	Description
7720-32C*	7720-32C Base System	Extreme 7720-32C Switch with two empty power supply slots, six empty fan slots, Ships with one 4-post rack mount kit. Supports 32 x 40G/100G fiber ports
7720-32C-AC-F*	7720-32C with front-to-back airflow	Extreme 7720-32C Switch - Ships with two AC front-to-back airflow power supplies, six front-to-back airflow fans, one 4-post rack mount kit. Supports 32 x 40G/100G fiber ports
7720-32C-AC-R*	7720-32C with back-to-front airflow	Extreme 7720-32C Switch - Ships with two AC back-to-front airflow power supplies, six back-to-front airflow fans, one 4-post rack mount kit. Supports 32 x 40G/100G fiber ports

* When running Fabric Engine on the 7720, 2 of the 7720 uplink ports are blocked in support of Ethernet Fabric Connect (SPB) functionality

Accessories

Part Number	Product Name	Description
XN-ACPWR-800W-F	800W AC PSU (Front-to-Back)	AC800W PSU, Front to Back Airflow for use in 7520, 7720
XN-ACPWR-800W-R	800W AC PSU (Back-to-Front)	AC800W PSU, Back to Front Airflow for use in 7520, 7720
XN-DCPWR-800W-F	800W DC PSU (Front-to-Back)	DC800W PSU, Front to Back Airflow for use in 7520, 7720
XN-DCPWR-800W-R	800W DC PSU (Back-to-Front)	DC800W PSU, Back to Front Airflow for use in 7520, 7720
XN-FAN-001-F	Fan Module (Front-to-Back)	Single Fan module Front to Back Airflow (also used in X695, VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, 8520, 8720, and 7520)
XN-FAN-001-R	Fan Module (Back-to-Front)	Single Fan module Back to Front Airflow (also used in X695, VSP 7400, SLX 9150, SLX 9250, 8520, 8720, and 7520)
XN-2P-RKMT299	Two-post rack mount kit	Two-post rack mount kit for 7520 and 7720 switches
XN-4P-RKMT298	Four-post rack mount kit	Four-post rack mount kit for 7520-48Y, 7520-48XT, and 7720 switches
ESTS01	Air Temperature Thermal Sensor	Ambient Air Temperature Sensor for Energy Star (USB)
XN-RJ45-DB9-CONSOLE-CBL	RJ45 to DB9 Console cable	RJ45 to DB9 console cable 6ft
XN-RJ45-USBA-CONSOLE-CBL	RJ45 to USBA Console cable	RJ45 to USB 2.0 Type A male console cable 6ft
XN-RJ45-USBC-CONSOLE-CBL	RJ45 to USBC Console cable	RJ45 to USB-C console cable 6ft

Software Licenses

Part Number	Product Name	Description
7000-PRMR-LIC-P	Premier License for 7000 Series	Extreme7000 Premier Feature License (Includes Integrated Application Hosting)

Management Platform Software Subscriptions

Extreme Networks offers a simple, inclusive subscription program with Extreme Platform ONE. For additional details on subscriptions and product tiers, please refer to the [Extreme Platform ONE data sheet](#).

Warranty

All 7720 Series models are covered under Extreme's Universal LLW policy. For warranty details, please visit our [Policies and Warranties page](#).

Power Cords

In support of Extreme Networks green initiatives, power cords are not included with the 7720 but can be ordered separately. They should be specified at time of ordering.

Console Cables

Console cables are not included with the 7720 in support of our green initiatives but can be ordered separately.

Optics/Transceivers

For a list of the optics and transceivers supported on the 7720 Series hardware, refer to our [Extreme Optics Compatibility Tool](#).

Maintenance Services

Extreme's maintenance and support services are provided by in-house engineering experts. We have a rate of over 90% first-person resolution, ensuring efficient operation of your business-essential network.

With 24x7x365 phone support, advanced parts replacement, and on-site support, we augment your staff with expert resources to help you mitigate critical network issues fast. Visit [Extreme Maintenance Services](#) for more information.

Certifications

For information on Industry, Security, and Government certifications for 7720 Series models, contact your Sales Representative.

