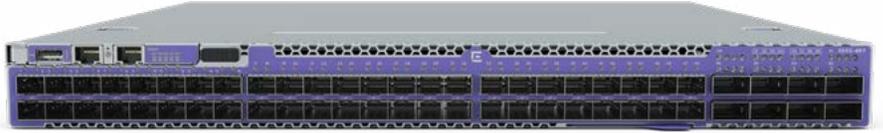


## 特長

- スパイン/リーフおよびアグリゲーションアプリケーション向けの高密度 25Gb スイッチ
- 10/25Gb イーサネット接続用の 48 個のポートに加えて、40/100Gb 接続用の 8 個のポート
- コンパクトな 1U フォーム ファクターで電力と設置面積を削減
- Extreme 統合アプリケーション ホスティングにより、スイッチのパフォーマンスに影響を与えることなくサードパーティアプリケーションを使用可能
- ホットスワップ対応のモジュラ電源とファン
- Front to Back または Back to Front のエアフロー オプション
- AC および DC の電源供給オプション



## ExtremeSwitching™ X695

### 高パフォーマンスの 10/25Gb アグリゲーション スイッチ

ExtremeSwitching X695 は、高パフォーマンスのエンタープライズおよびアグリゲーションアプリケーション専用設計された、48 x 25Gb SFP28 ポートと、8 x 40/100Gb QSFP28 アップリンクを備えたスイッチです。X695 は、コンパクトな 1RU フォーム ファクターでありながら、1Gb、10Gb、25Gb、40Gb、50Gb、および 100Gb を含む広範なインターフェイス速度をサポートします。このおかげで、ExtremeSwitching X695 はエンタープライズ LAN やトップオブブラックアプリケーションに柔軟に導入することができます。X695 は次のモデルから選べます。

#### X695-48Y-8C

- 48 x 1Gb/10Gb/25Gb SFP28 ポート
- 8 x 10Gb/25Gb/40Gb/50Gb/100Gb QSFP28 ポート

## 柔軟な展開オプション

X695 は、高密度の 10Gb/25Gb トップオブブラックアグリゲーションを含む広範な高帯域幅アプリケーションを扱えると同時に、エッジ/リーフスイッチとしてスパイン/リーフ型展開にも対応します。また、25Gb、40Gb、50Gb、さらには 100Gb のレートで柔軟にアップリンクをサポートします。1Gb、10Gb、および 40Gb イーサネットをサポートするために幅広い SFP+ および QSFP+ 光トランシーバを利用できる一方、25Gb、50Gb、および 100Gb イーサネットアプリケーションをサポートするには SFP28 および QSFP28 光トランシーバを使用できます。



## インテリジェント レイヤ2/レイヤ3 スイッチング

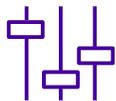
ExtremeSwitching X695 は、インテリジェントなレイヤ2 スイッチングに加え、ポリシーベースのスイッチングとルーティングなどのレイヤ3 IPv4/IPv6 ルーティングもサポートします。X695 は、さまざまな ExtremeSwitching ネットワーキング製品で使用されているモジュール型の ExtremeXOS オペレーティングシステムによって、ネットワーク運用を簡素化します。可用性の高い ExtremeXOS オペレーティングシステムは、ネットワーク全体で単一の OS を使用することで、運用上のオーバーヘッドを削減します。



## 高パフォーマンスのスタッキング

X695 は、2 つの QSFP28 ポートを介して、SummitStack-V400 または SummitStack-V160 の高速スタッキングに対応しています。SummitStack-V400 の使用時は、最大 8 台の X590、X690、X695、または X870 システムをスタックすることができます。

または、SummitStack-V160 を使用して、X465 システムとクロススタックすることもできます。スタッキングリンクには、サポートされている QSFP28 ダイレクトアタッチケーブルと光トランシーバを使用します



## 管理

X695 シリーズでは、ExtremeCloud IQ - Site Engine を使用することで、有線/無線ネットワーク上のユーザー、デバイス、アプリケーションを統合的に表示して、一元的に管理することができます。ゼロタッチ プロビジョニングにより、新しいインフラストラクチャをすばやくオンラインにすることが可能です。ダッシュボードにユーザー、デバイス、アプリケーションの詳細情報がわかりやすく表示されるため、インベントリおよびネットワークトポロジを効率的に管理できます。



## 統合アプリケーション ホスティング

Extreme の統合アプリケーション ホスティングでは、X695 のオペレーティング ソフトウェアとハードウェアを活用して、ネットワーク パフォーマンスに影響を与えることなくスイッチ上の処理を行います。この柔軟でオープンなソリューションによって、組織は Extreme 製またはサードパーティ製のアプリケーションとツールを X695 システム上で直接展開して、お客様の必要に応じて監視やトラブルシューティングを行い、または拡張されたネットワーク機能を実現することができます。

X695 の統合アプリケーション ホスティングのメリットには、以下のようなものがあります。

- X695 のハードウェアリソースを使用した、ネットワーク内の VM ベースのアプリケーションの柔軟な展開。
- VM ベースのアプリケーションで、X695 内の転送または制御プレーンのトラフィックを中断することなくデータを抽出可能。
- 専用のメモリおよび SSK ストレージで、柔軟なパケット キャプチャとオフライン処理を実現



## オーディオ ビデオ ブリッジング

X695 シリーズは、IEEE 802.1 AVB(オーディオ ビデオ ブリッジング)をサポートし、イーサネット経由で信頼性の高いリアルタイムのオーディオ/ビデオ伝送を行うことができます。AVB テクノロジは、今日の高精細でタイムセンシティブなマルチメディアストリームに必要なサービス品質を実現します。



## ネットワーク インテリジェンス

X695 シリーズは、ラインレートのハードウェア アクセラレーションによる sFlow サポートを介してネットワークについての洞察とインテリジェンスを提供します。この機能により、X695 は高価なセンサーやコレクターなしで、ネットワークとアプリケーションの両方のパフォーマンスについての実用的な洞察を提供することができます。

## Product Specifications

Model	X695-48Y-8C
Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 x SFP28 1Gb/10Gb/25Gb ports</li> <li>• 8 x QSFP28 40Gb/100Gb ports</li> <li>• Up to 8 x 40Gb/100Gb Ethernet interfaces</li> <li>• Up to 4 x 50Gb Ethernet interfaces (partitioned)</li> <li>• Up to 8 x 10Gb/25Gb Ethernet interfaces (partitioned)</li> <li>• 1 x Serial console port RJ-45</li> <li>• 1 x 10/100/1000BASE-T out-of-band management port</li> <li>• USB Type A storage port</li> </ul>
Performance	Switching capacity: 4.0 Tbps Line Rate (2.0 Tbps ingress / 2.0 Tbps egress) Forwarding rate: 1,000 Mpps Average latency: 800 ns
Dimensions	17.3in W / 20.9in D / 1.7in H (44.0 cm / 53.2cm / 4.3cm)
Weight	16.4lb (7.42kg) no PSU / 20.0lb (9.07kg) with single PSU
Power Supply Options	Internal 750W AC power supply (up to 2 PSUs) Internal 750W DC power supply (up to 2 PSUs) Front-Back and Back-Front airflow options 1 + 1 redundancy
Fan Tray	6 fan modules Front-Back and Back-Front airflow options
CPU / Memory	8 Core Processor 16GB DDR4 ECC memory 128GB SSD memory
Packet Buffers	32MB
Operating Conditions	0° - 45°C operation 5% to 95% relative humidity, non-condensing 0 - 3000 meters altitude

## Power Supply Specifications

	750W AC PSU XN-ACPWR-750W-F/R	750W DC PSU XN-DCPWR-750W-F/R
Dimensions	3.15in W x 1.57in H x 8.11in D (8.0 cm x 4.0 cm x 20.6 cm)	3.15in W x 1.57in H x 8.11in D (8.0 cm x 4.0 cm x 20.6 cm)
Weight	1.79lb (0.81kg)	1.85lb (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° operation	0° - 55° operation

## Minimum/Maximum Power Consumption and Heat Dissipation

Switch Model	Minimum Power Consumption (Watts)*	Minimum Heat Dissipation (BTU/hr)*	Maximum Power Consumption (Watts)**	Maximum Heat Dissipation (BTU/hr)**
X695-48Y-8C	167	553	469	1600

\* アイドル、ポート未接続

\*\* 100% ファン、100% トラフィック

## IEEE 802.3 Media Access Standards

- IEEE 802.3by 25GBASE-X
- IEEE 802.3ba/bm 40GBASE-X and 100GBASE-X
- IEEE 802.3ae 10GBASE-X

## Scaling and Performance

- MAC Addresses: 290K
- IPv4 LPM Entries: 128K max w/ALPM
- IPv4 Hosts:
  - with min LPM IPv4 entries: 180K
  - with max LPM IPv4 entries: 164K
- IPv6 LPM (/64) Entries: 64K max w/ALPM
- IPv6 Hosts: 56K max
- IP Multicast Groups - 8K
- IP Multicast (s,v,g) entries - 136K max
- Flexible Universal Forwarding Tables (UFT)
- 4092 user-created VLAN/VMANs
- 9216 Byte Max Packet Size (Jumbo Frame)
- 8 queues per port
- 8k ingress rules
- 1K egress rules
- Policy Capabilities
  - Up to 12288 authenticated policy users per switch
  - Policy Profiles: 63
  - Unique Permit/Deny Rules per switch: 1976
    - MAC Rules: 512
    - IPv4 Rules: 512
    - IPv6 Rules: 512
    - L2 Rules: 440
- SummitStack-V400 400Gb (full duplex) stacking
  - Stacking of up to 8 X590 / X690 / X695 / X870 systems
  - 2 x QSFP28 ports (at 100Gb) for stacking
- SummitStack-V160 160Gbps (full duplex) stacking
  - Stacking of up to 8 X465 / X695 systems
  - 2 x QSFP28 ports (at 40Gb) for stacking

## 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

China RoHS SJ/T 11363-2006

Taiwan RoHS CNS 15663(2013.7)

### 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/s<sup>2</sup> (18 G), 6 ms, 600 shocks
- Packaged Vibration: 5 to 62 Hz at velocity 5 mm/s, 62 to 500 Hz at 0.2 G
- Packaged Random Vibration: 5 to 20 Hz at 1.0 ASD w/-3 dB/oct. from 20 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 60950-1
- UL 62368-1
- Complies with FCC 21CFR 1040.10 (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

### European ITE

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

### International ITE

- CB Report and Certificate per IEC 60950-1 AS/NZS 60950-1 (Australia /New Zealand)
- IEC 62368-1
- GB 4943.1-2011
- CNS 14336-1

### 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 55024
- 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

#### International EMC Certifications

- 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, 15 kV Air, Criteria A
- IEC 61000-4-3 / EN 61000-4-3 Radiated Immunity 10V/m, Criteria A
- IEC 61000-4-4 / EN 61000-4-4 Transient Burst, 1 kV, Criteria A
- IEC 61000-4-5 / EN 61000-4-5 Surge, 2 kV L-L, 2 kV L-G, Level 3, Criteria A
- IEC 61000-4-6 Conducted Immunity, 0.15-80 MHz, 10V/m unmod. RMS, Criteria A
- IEC/EN 61000-4-11 Power Dips and Interruptions, >30%, 25 periods, Criteria C
- IEC 61000-4-8 / EN 61000-4-8
- CISPR 11 Class A
- GB/T 9254-2008

#### Country Specific

- VCCI Class A (Japan Emissions)
- ACMA RCM (Australia Emissions)
- CCC Mark (China)
- KCC Mark, EMC Approval (Korea)
- EAC Mark (Custom Union)
- NRCS / SABS Mark (South Africa)
- BSMI Mark (Taiwan)

#### Telecom Standards

- CE 2.0 Compliant

## 注文に関する注意事項

X695 スイッチをご注文のお客様は、ExtremeXOS Advanced Edge ソフトウェアライセンスが付属するベース スイッチを受け取ります。電源、ファン モジュール、電源コード、トランシーバ/光学部品、およびオプションのソフトウェア機能パックは、別途ご注文いただく必要があります。X695 が動作するには、6 個のファン モジュールと、少なくとも 1 つの電源ユニット (PSU) が必要であることに注意してください。電源の冗長性が必要な場合は、2 つ目の PSU が必要です。ファン モジュールのエアフローの向きと PSU の向きは同じである必要があります。

## 注文情報

Part Number	Product Name	Product Description
ExtremeSwitching X695 System and Accessories		
X695-48Y-8C	X695-48Y-8C System	X695 system with 48 x 10/25Gbps SFP28 ports, 8 x 100Gbps QSFP28 ports, 8-core CPU, 16GB RAM, 128GB SSD, 4-post rack mount kit, No PSU No Fans
XN-FAN-001-F	Front to Back Fan	Single Fan module, Front-to-Back Airflow supported on X695
XN-FAN-001-R	Back to Front Fan	Single Fan module, Back-to-Front Airflow supported on X695
XN-ACPWR-750W-F	750W AC PSU Front to Back airflow	AC 750W PSU, Front-to-Back Airflow supported on X695
XN-ACPWR-750W-R	750W AC PSU Back to Front airflow	AC 750W PSU, Back-to-Front Airflow supported on X695
XN-DCPWR-750W-F	750W DC PSU Front to Back airflow	DC 750W PSU, Front-to-Back Airflow supported on X695
XN-DCPWR-750W-R	750W DC PSU Back to front airflow	DC 750W PSU, Back-to-Front Airflow supported on X695
XN-2P-RKMT299	Two Post Rail Kit	Spare two post rack mount kit supported on X695
XN-4P-RKMT298	Four Post Rail Kit	Spare four post rack mount rail kit supported on X695
10965	LRM/MACsec Adapter	LRM/MACsec Adapter, includes two host cables for host switch connection, and USB cable for optional power connection. Requires MACsec license on host switch.
10966	5-Unit Rack Mount Kit	Optional rack mount bracket for LRM/MACsec Adapter. Holds five units in 1RU.
Software Licenses		
EXOS-CORE-FP-X695	EXOS Core Feature Pack	Core Feature Pack License for X695 (Includes Integrated Application Hosting)
EXOS-MACSEC-FP-X695	X695 MACsec Feature Pack	MACsec Feature Pack for the X695. Enables MACsec when used with LRM/MACsec Adapter (10965)
17133	X695 MPLS Feature Pack	MPLS Feature Pack License for the X695

## 保証

X695 は、Extreme の Universal LLW ポリシーの対象となります。保証の詳細については、<http://www.extremenetworks.com/support/policies> をご覧ください。

## 電源コード

電源コードは別途ご注文いただけますが、注文時に指定していただく必要があります。本製品の電源コードについて詳しくは、[www.extremenetworks.com/product/powercords](http://www.extremenetworks.com/product/powercords) をご覧ください。

## 光学部品/トランシーバ

X695 でサポートされている光学部品/トランシーバのリストについては、[Extreme Optics Compatibility Tool](#) をご覧ください。

## 保守サービス

Extreme の保守サービスとサポート サービスは、100% 社内のエンジニアリング専門スタッフが対応し、90% 以上を一次担当者が解決しているため、ビジネスに不可欠なネットワークを効率的に運用できます。24 時間年中無休の電話サポート、高度な部品交換、オンサイト サポートを行い、経験に裏付けられたリソースでお客様のスタッフを補強し、重要なネットワークの問題を迅速に解決します。詳しくは、[Extreme Maintenance Services](#) をご覧ください。



<http://www.extremenetworks.com/contact>

©2022 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks および Extreme Networks のロゴは、米国およびその他の国における Extreme Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他の名前は、各所有者が所有します。Extreme Networks の商標に関するその他の詳細情報については、こちらの Web サイト (<http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks>) をご覧ください。仕様および製品の発売時期については、予告なく変更されることがあります。28597-0922-27