

7830 Series Switches



ハイライト

- 高密度の 100G/400G インターフェイスと Extreme Fabric を、コンパクトな 2RU 固定モジュラー型筐体で提供する次世代の高性能コアスイッチ
- Extreme Platform ONE™ または ExtremeCloud™ IQ による管理
- Extreme Platform ONE Security によるポリシー適用
- Extreme Fabric により、エッジからコアまでのプロビジョニングを自動化し、セキュアなマイクロ/マクロセグメンテーションを実現

主なハードウェア機能

- 2RU 筐体に 32x100G QSFP28 と 8x400G QSFP-DD の固定ポート、および 2 つの拡張スロットを標準搭載
- 10G/25G、100G、400G ポートによる柔軟なポート拡張に対応したモジュール式 Versatile Interface Module (VIM)
- 全ポートで 256 ビット MACsec に対応
- AC/DC 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
- ノンブロッキングのワイヤスピード設計



ユニバーサル 400G 固定モジュラー型コアスイッチ

エンタープライズのコアおよびデータセンターネットワークでは、拡張性と高いパフォーマンスを備えたスイッチングに、ネットワークの自動化とセキュリティを組み合わせることがますます求められています。Extreme 7830 スイッチは、高性能な 100G/400G のエンタープライズコアおよびデータセンターネットワーク向けに設計された、固定モジュラー型のスイッチです。

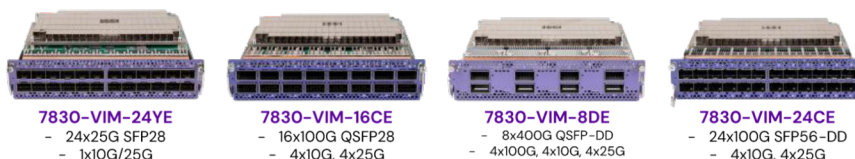
Extreme Fabric Engine オペレーティングシステム (Fabric) を搭載した 7830 は、新しいサービスの展開を簡素化し、ネットワークエッジからコアまでエンドツーエンドでセキュアなマイクロ/マクロセグメンテーションをサポートします。

Extreme 7830 により、さまざまなアプリケーションや East-West トラフィックに対応した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、エアフローオプションを備えた 7830 プラットフォームは、ネットワーク運用拠点がどこであっても、電力・冷却・設置スペースを最適化するソリューションを提供します。

Versatile Interface Module による柔軟なポート拡張により、100G、400G、10G/25G のポートオプションを選択でき、お客様の投資を保護します。

7830 の 1 モデル (7830-32CE-8DE) は、次のポート構成で提供されます。

- 32 x 100Gb QSFP28 ポート、8 x 400Gb QSFP-DD 固定ポート (MACsec 対応)、空きモジュラー VIM スロット 2 基
- 7830-VIM-24YE : 24 x 10Gb/25Gb SFP28 VIM (MACsec 対応)
- 7830-VIM-16CE : 16 x 100Gb QSFP28 VIM (MACsec 対応)
- 7830-VIM-8DE : 8 x 400Gb QSFP-DD VIM (MACsec 対応)
- 7830-VIM-24CE : 24 x 100Gb SFP-DD VIM (MACsec 対応)



柔軟なネットワーク管理

7830 ユニバーサルスイッチシリーズは、クラウドまたはオンプレミスの Extreme Platform ONE™ もしくは ExtremeCloud™ IQ で管理できます。また、Web ベースの GUI や一般的なコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用して、本体側で手動管理することもできます。

Extreme Platform ONE™

Extreme Platform ONE は、統合されたセキュリティと、対話型・マルチモーダル・エージェント型の AI を備えた、業界初のオールインワン AI ネットワークインフラプラットフォームです。

- コンポーザブルなワークスペースとパーソナライズされた体験により、適切な情報と機能を適切なユーザーに提供。
- Extreme 製および他社製デバイスに対応したマルチドメイン・マルチレイヤーのビュー（物理、アクセス、ファブリック、RF、サービス）をクラウドで提供し、ネットワークの監視・設定・トラブルシューティングを簡素化。
- 組み込み AI による自動化で、手作業に費やす時間を削減。
- 在庫、サブスクリプション、契約の管理により、予算策定、計画、コンプライアンス対応を簡素化。
- 包括的なサブスクリプションにより、使いやすさと同様に購入と更新もシンプル。

主な製品機能

- 400 ギガビットイーサネット最大 24 ポート、100 ギガビットイーサネット 120 ポート、または 10/25 ギガビットイーサネット最大 216 ポートに柔軟に対応
- ホットスワップ対応イーサネットスイッチモジュール 2 基
- ノンブロッキングのワイヤスピードスイッチングアーキテクチャ
- 低遅延に最適化された統合設計
- 柔軟なテーブルアーキテクチャにより、MAC、ARP、IP ルーティングの拡張性を実現
- 従来の VLAN、リンクアグリゲーション、スパンニングツリー技術を豊富な機能でサポート*
- Static、RIP、OSPF、BGP、ECMP、VRRP、IP Anycast Gateway、VRF などの IP ルーティング技術をサポート
- IPv6 環境向けに Static、RIPng、OSPFv3、BGPv6 ピアリング、ECMP、VRRP、VRF をサポート*
- L2 Virtual Service Network（VSN）、レイヤー 3 VSN、VSN 間ルーティング、IP ショートカットルーティング、IP Multicast over Fabric Connect、Fabric Connect-PIM ゲートウェイ、Fabric Attach サーバー/クライアント、Fabric Extend、ゼロタッチ Fabric Connect に対応した Extreme Networks Fabric Connect テクノロジー*
- MACsec および Enhanced Security Mode のオプション
- 高可用性の電源と冷却
 - 現場交換可能でホットスワップ対応の AC または DC 内蔵電源を最大 2 基
 - 現場交換可能なファンモジュール 4 基

* 機能の提供状況は OS バージョンをご確認ください。

VIM オプション

7830 は Versatile Interface Module（VIM）をサポートします。24 x 10Gb/25Gb SFP28、16 x 100Gb QSFP28、8 x 400Gb QSFP-DD、24 x 100Gb SFP-DD の各モジュールを選択でき、いずれも MACsec に対応しています。

セキュリティ

Extreme のユニバーサルハードウェアは、Fabric と Extreme Platform ONE Security のポリシーを拡張・適用できます。ユーザーがネットワークのどこから接続しても、アクセスはセキュアに保たれ、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 1 つのソリューションに統合した Extreme Platform ONE Security は、ワンクリックでデバイスを自動設定してセキュリティポリシーを適用します。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、エンドツーエンドで一貫した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られます。

ネットワークファブリック

7830 シリーズスイッチは、ネットワークの仮想化、自動化、セキュリティとセグメンテーションのために、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。これほどターンキーで回復力が高く、コスト効率に優れたネットワークファブリックソリューションはありません。Fabric はネットワーク機器と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時間を削減します。マクロ/マイクロセグメンテーションの自動化とステルスロボロジが、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。さらに Extreme Fabric は 7830 のご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。

External Interfaces

Model	Interfaces
7830-32CE-8DE	2RU chassis with 32 x 100Gb QSFP28 fixed ports and 8 x 400Gb QSFP-DD fixed ports, 2 unpopulated VIM slots 100Gb ports can be channelized as 4 x 10Gb/25Gb SFP+ ports or 1 x 40Gb QSFP+ ports 400Gb ports can be channelized as 4 x 100Gb QSFP28 ports - All ports MACsec capable 1 x RJ45 Serial console port 1 x 1G/10G SFP+, 1 x 100M/1G/10GBase-T management ports - USB Type A storage port
7830-VIM-24YE	24 x 10Gb/25Gb SFP28 Modular VIM - All ports MACsec capable
7830-VIM-16CE	16 x 100Gb QSFP28 Modular VIM 100Gb ports can be channelized as 4 x 10Gb/25Gb SFP+ ports or 1 x 40Gb QSFP+ ports - All ports MACsec capable
7830-VIM-8DE	8 x 400Gb QSFP-DD Modular VIM 400Gb ports can be channelized as 4 x 100Gb QSFP28 ports - All ports MACsec capable
7830-VIM-24CE	24 x 100Gb SFP-DD Modular VIM - All ports MACsec capable

Chassis and VIM Specifications

Item	Description
Power Supplies	- Modular 2400W AC power supply (up to 2 PSUs) - Modular 2400W DC power supply (up to 2 PSUs) - Front-Back and Back-Front airflow options
Fan Tray	4 fan modules, N+1 redundant - Front-Back and Back-Front airflow options
Chassis Dimensions	87.8 mm (H) x 635 mm (D) x 439.6 mm (W) 3.46 in. (H) x 25 in. (D) x 17.31 in. (W)
Chassis Weight	17.2 kg (37.92 lb.)
VIM Dimensions	41.40 mm (H) x 279.91 mm (D) x 190.25 mm (W) 1.63 in. (H) x 11.02 in. (D) x 7.49 in. (W)
VIM Weight	7830-VIM-24YE: 1.36 kg (3.00 lb.) 7830-VIM-16CE: 1.91 kg (4.21 lb.) 7830-VIM-8DE: 1.65 kg (3.64 lb.) 7830-VIM-24CE: 1.65 kg (3.64 lb.)
Performance	Line rate 25.6 Tbps Switching Capacity (12.8 Tbps Ingress, 12.8 Tbps Egress)
CPU/Memory	Intel 8 core CPU, 16 GB memory, 128 GB SSD
Packet Buffers	80 MB

Power Supply Specifications

	2400W AC PSU XN-ACPWR-2400W-F/R-A	2400W DC PSU XN-DCPWR-2400W-F/R-A
Dimensions	40.13 mm (H) x 185.17 mm (D) x 73.5 mm (W) 1.58 in. (H) x 7.29 in. (D) x 2.89 in. (W)	40.13 mm (H) x 185.17 mm (D) x 73.66 mm (W) 1.58 in. (H) x 7.29 in. (D) x 2.9 in. (W)
Weight	0.95 kg (2.09 lb.)	0.93 kg (2.05 lb.)
Voltage Input Range	100-240VAC (range 90 to 264VAC)	48 to 60VDC (range 40Vdc to 72Vdc)
Line Frequency Range	50-60 Hz	N/A
PSU Input Socket	IEC 320 C20	Terminal Block
Operating Conditions	0°-45° C operation	0°-45° C operation

Product Specifications

Standards Compliance

IEEE – Bridging (Networking) and Network Management

- 802.1D MAC Bridges (a.k.a. Spanning Tree Protocol)
- 802.1p Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering
- 802.1t 802.1D Maintenance
- 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
- 802.1Q Virtual Local Area Networking (VLAN)
- 802.1Qbp Equal-Cost Multi-Path (Shortest Path Bridging)
- 802.1Qcj Automatic Attachment to Provider Backbone Bridging (PBB) Services (Partial Support)
- 802.1s Multiple Spanning Trees (MSTP)

- 802.1v VLAN Classification by Protocol and Port
- 802.1ag Connectivity Fault Management
- 802.1ah Provider Backbone Bridges
- 802.1aq Shortest Path Bridging (SPB) MAC-in-MAC
- 802.1X Port-based Network Access Control
- 802.1AB–2005 Station and Media Access Control
- Connectivity Discovery; aka LLDP (partial support)
- 802.1AE Media Access Control Security
- 802.1AX Link Aggregation

Software Scaling

Fabric Engine

Primary Switch Table Scale

MAC Table	100,000
ARP Table	40,000
IPv4 Route Table	24,000

IP Routing

IP Interfaces (i.e. Routable VLANs)	1,000
VRRP Interfaces:	500
IPv4 VRFs	256
OSPF v2/v3 Neighbors	500
RIP Interfaces	200
BGP v4 & v6 peers	256
Anycast GW Interfaces	1000

Fabric

Max IS-IS Areas	1
Max Fabric Adjacencies (FC and FE)	255
Max Fabric Nodes per Area (BEB, BCB)	500 as Interior Node
Max BEBs per I-SID	2,000
L2 VSNs	4,000
L3 VSNs	256

Filters

IPv4 ACL Rules (Ingress/Egress)	4092
---------------------------------	------

Ordering Notes

Customers ordering an AC-bundled version of the 7830 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 7830 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 7830 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 7830 unit supports most available software features. Certain features in Fabric Engine, however, require a Premier License to operate:

- Layer 3 Virtual Services Networks (VSNs)
- More than 4 active OSPF interfaces
- More than 16 BGP peers
- OpenAPI access
- Distributed Virtual Routing (DVR) Controller*
- Integrated Application Hosting (IAH)*
- VXLAN Gateway*

*Not yet supported

Ordering Information

Part Number	Description
7830-32CE-8DE	7830 Chassis with 32x100G QSFP28 ports and 8x400G QSFP-DD Fixed ports, 2 unpopulated VIM Slots, No PSU or Fans
7830-32CE-8DE-AC-F	7830 Chassis with 32x100G QSFP28 ports and 8x400G QSFP-DD Fixed ports, 2 unpopulated VIM Slots, 2x2400W AC PSU with FB Cooling, 4xFans with FB cooling
7830-32CE-8DE-AC-R	7830 Chassis with 32x100G QSFP28 ports and 8x400G QSFP-DD Fixed ports, 2 unpopulated VIM Slots, 2x2400W AC PSU with BF Cooling, 4xFans with BF cooling
7830-VIM-16CE	7830 VIM with 16x100G QSFP28 ports
7830-VIM-24CE	7830 VIM with 24x100G SFP56-DD ports

Accessories

Part Number	Description
XN-4P-RKMT302	4-Post Rackmount Kit
XN-ACPWR-2400W-FB	2400W AC PSU Front to Back Airflow
XN-ACPWR-2400W-BF	2400W AC PSU Back to Front Airflow
XN-DCPWR-2400W-FB	2400W DC PSU Front to Back Airflow
XN-DCPWR-2400W-BF	2400W DC PSU Back to Front Airflow
XN-FAN-007-FB	Fans with Front to Back Airflow
XN-FAN-007-BF	Fans with Back to Front Airflow
XN-RJ45-DB9-CONSOLE-CBL	RJ45 to DB9 console cable 6ft
XN-RJ45-USBA-CONSOLE-CBL	RJ45 to USB 2.0 Type A male console cable 6ft
XN-RJ45-USBC-CONSOLE-CBL	RJ45 to USB-C console cable 6ft

Software Licenses

Part Number	Description
7000-PRMR-LIC-P	Premier License for 7000 Series
7000-MACSEC-LIC-P	MACsec License for 7000 Series

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](#).

保証

7830 シリーズの全モデルは、Extreme のユニバーサル LLW（生涯限定保証）ポリシーの対象です。保証の詳細については、[Policies and Warranties ページ](#)をご覧ください。

電源コード

Extreme Networks の環境への取り組みの一環として、電源コードは 7830 に同梱されていませんが、別途ご注文いただけます。ご注文時にご指定ください。

コンソールケーブル

環境への取り組みの一環として、コンソールケーブルは 7830 に同梱されていませんが、別途ご注文いただけます。

光モジュール／トランシーバー

7830 シリーズのハードウェアでサポートされる光モジュールとトランシーバーの一覧については、[Extreme Optics Compatibility Tool](#) をご覧ください。

保守サービス

Extreme の保守・サポートサービスは、社内のエンジニアリング専門家が提供します。90%を超える一次解決率により、ビジネスに不可欠なネットワークの効率的な運用を支えます。

24 時間 365 日の電話サポート、先出しセンドバック交換、オンサイトサポートにより、専門リソースでお客様のスタッフを補完し、重大なネットワーク障害の早期解決を支援します。

詳細は [Extreme Maintenance Services](#) をご覧ください。

認証

7830 シリーズの業界認証、セキュリティ認証、政府認証については、営業担当者にお問い合わせください。

