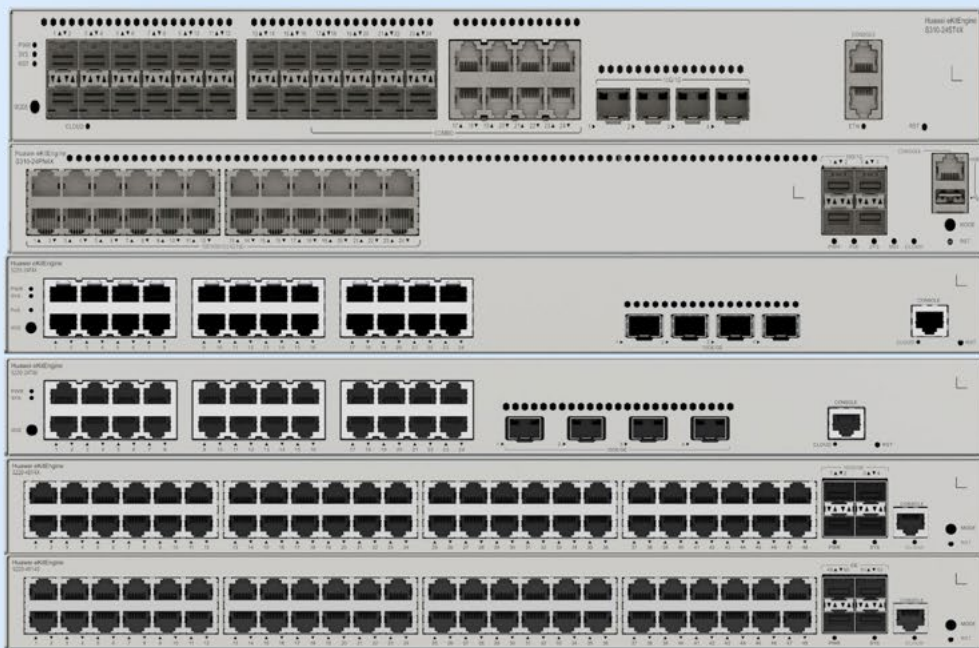




HUAWEI eKit

Huawei eKitEngine S310 シリーズ スイッチ データシート



多様なO&M | インテリジェントなスタッキング

SMEネットワークをより簡単かつスマートに



製品の特徴とハイライト

フレキシブルイーサネットネットワークング

- 従来のスパンニングツリープロトコル（STP）、RSTP（Rapid Spanning Tree Protocol）、MSTP（Multiple Spanning Tree Protocol）に加え、eKitEngine S310シリーズスイッチは業界の最新のERPS（Ethernet Ring Protection Switching）規格をサポートしています。ERPSはITU-T G.8032で定義されています。従来のイーサネットMACとブリッジング機能に基づいたミリ秒レベルの保護スイッチングを提供します。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、アップリンクのバックアップを実装するSmart Link機能をサポートしています。1つのスイッチが複数のリンクを介して複数のアグリゲーションスイッチに接続できるため、アクセスデバイスの信頼性が大幅に向上します。

多様化されたセキュリティ制御

- eKitEngine S310シリーズスイッチは、MACアドレス認証と802.1X認証を含む複数のセキュリティ認証モードをサポートし、ユーザーポリシー（VLAN、QoS、ACL）を動的に配信します。eKitEngine S310シリーズスイッチは、ポートベースの802.1X認証をサポートし、MACアドレス認証、およびマルチモード認証。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、DoS攻撃やユーザーを標的とした攻撃から防御するための一連のメカニズムを提供します。DoS攻撃はスイッチを対象としており、SYNフラッド、ランド、スマーフ、およびICMPフラッド攻撃が含まれます。ユーザを標的とした攻撃には、偽のDHCPサーバ攻撃、IP/MACスプーフィング攻撃、DHCP要求フラッド攻撃、およびパケット内の可変DHCP CHADDR値を使用する攻撃が含まれます。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、DHCPスヌーピングバインディングエントリを生成および維持し、バインディングエントリに一致しない無効なパケットを破棄できます。DHCPスヌーピングの信頼できるポートと信頼できないポートを指定して、ユーザーが承認されたDHCPサーバにのみ接続するようにすることができます。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、厳格なARPエントリ学習をサポートしています。これにより、ARPスプーフィングによるARPエントリの枯渇を防ぎ、許可されたユーザーのインターネットアクセスを保証します。

簡単な操作とメンテナンス

- eKitEngine S310シリーズスイッチは、SNMPv1、SNMPv2 c、SNMPv3、CLI、Webシステム、またはSSHv2.0を使用して管理および保守できます。さらに、リモートネットワーク監視（RMON）、複数のログホスト、ポートトラフィック統計収集、ネットワーク品質分析をサポートし、ネットワークの最適化と再構築を容易にします。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、MUX VLAN機能をサポートしています。MUX VLANには、1つのプリンシパルVLANと複数の下位VLANが含まれています。下位VLANは、グループVLANと個別のVLANに分類できます。下位VLANは、プリンシパルVLANと通信できます。下位グループVLAN上のポートは相互に通信できますが、下位別のVLAN上のポートは相互に通信できません。さらに、eKitEngine S310シリーズスイッチはVLANベースのスパンニングツリー（VBST）をサポートしています。

インテリジェントスタック（iStack）

- eKitEngine S310シリーズスイッチはiStackをサポートしています。スタッキングをサポートする複数のスイッチを論理的に1つの仮想スイッチにスタックできます。スタック内のメンバースイッチは、冗長バックアップを実装してデバイスの信頼性を向上させ、デバイス間リンクアグリゲーションを使用してリンクの信頼性を向上させます。
- iStackは高いネットワーク拡張性を提供します。スタックにメンバースイッチを追加するだけで、スタックのポート、帯域幅、および処理能力を増やすことができます。
- iStackは、デバイスの設定と管理も簡素化します。スタックが設定されると、複数の物理スイッチが1つの論理デバイスに仮想化されます。任意のスタックメンバースイッチにログインして、スタック内のすべてのメンバースイッチを管理できます。
- S310シリーズスイッチの一部のモデルは、2つの専用スタックポートをサポートしています。これらのポートはアップリンクポートを解放し、設定する必要はありません。

PoE電源

- eKitEngine S310シリーズスイッチのPoEモデルは、次の機能を提供します。
- 高速PoE：PoEスイッチは、電源投入時に数秒以内にPDに電力を供給できます。これは、電源モジュールが取り付けられてから1～3分でPDに電力を供給する一般的なスイッチとは異なります。電源障害によりPoEスイッチが再起動すると、再起動が完了するまで待たずに、電源投入直後にPDに電力を供給し続けます。これにより、PDの電源オフ時間が大幅に短縮されます。

- 無停止PoE：PoEスイッチが再起動しても（ソフトウェアのアップグレード中など）、ダウンストリームPDに電力を供給し続け、PoEの電源が中断されないようにします。

スマートアップグレード

- ファーウェイオンラインアップグレードプラットフォーム（HOUP）に基づいて、eKitEngine S310シリーズスイッチはスマートアップグレードをサポートしています。HOUPからバージョンアップグレードパスを取得し、新しいシステムソフトウェアをダウンロードします。ワンクリックアップグレードをサポートしているため、アップグレードプロセスは高度に自動化されています。さらに、この機能はシステムソフトウェアのプリロードをサポートしているため、アップグレード時間が大幅に短縮され、サービスの中断時間が短縮されます。
- スマートアップグレードにより、デバイスのアップグレード操作が大幅に簡素化され、お客様自身でバージョンをアップグレードできるようになります。この機能により、お客様は大幅なメンテナンスコストを削減できます。さらに、HOUPのアップグレードポリシーを使用してアップグレードパスを標準化し、アップグレード失敗のリスクを大幅に軽減します。

クラウド管理

- Huawei eKitアプリを使用すると、ユーザーはクラウド上でスイッチを設定、監視、検査できるため、オンサイトでの展開とO&Mの人員費が削減され、ネットワークOPEXが削減されます。
- eKitEngine S310シリーズスイッチは、クラウド管理モードとオンプレミス管理モードの両方をサポートしています。これら2つの管理モードは、必要に応じて柔軟に切り替えられ、投資収益率（ROI）を最大化しながらスムーズな進化を実現できます。

製品仕様

項目	eKitEngine S310-24ST4 X	eKitEngine S310-24PN4 X
スイッチング容量	128 Gbps	200 Gbps
パケット転送	96 Mpps	144 Mpps
固定ポート	24個のGE SFPポート、そのうち8個はデュアルパーパス10/100/1000またはSFP、10GE SFP+ポートX 4	10/100/1000/2.5GBASE-T X 24ポート（400W PoE+）、4 x 10GE SFP+ポート
シャーシの寸法（高さX幅X奥行）	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm
シャーシの高さ	1 U	1 U
フル構成時の重量（包装材料を含む）	3.55 kg	6.89 kg
電源モジュールタイプ	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール
定格電圧	<ul style="list-style-type: none"> ● AC入力：100 V AC～240 V AC、50/60 Hz ● 高電圧DC入力：110 V DC～250 V DC 	<ul style="list-style-type: none"> ● AC入力：100 V AC～240 V AC、50/60 Hz ● 高電圧DC入力：240 V DC
最大電圧	<ul style="list-style-type: none"> ● AC入力：90 V AC～264 V AC、47Hz～63 Hz ● 高電圧DC入力：DC 88 V～300 V DC 	<ul style="list-style-type: none"> ● AC入力：90 V AC～290 V AC、45Hz～65 Hz ● 高電圧DC入力：190 V DCDC 290 Vまで
最大消費電力	41.7W	<ul style="list-style-type: none"> ● PoEなし：77.70 W ● 最大PoE負荷：517.30 W（PoE：400）W
ノイズ	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常時の音響パワー温度：38.1 dB（A） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常時の音響パワー温度：47.9 dB（A）

項目	eKitEngine S310-24ST4 X	eKitEngine S310-24PN4 X
	● 正常時の音圧温度：26.1 dB (A)	● 正常時の音圧温度：34.22 dB (A)
長期的な動作温度	-5°C～+50°C	-5°C～+50°C
保管温度	-40°C～+70°C	-40°C～+70°C
相対湿度	5～95% (結露しないこと)	5～95% (結露しないこと)
電源ポートサージ保護	● 差動モード：±6 kV□ ● コモンモード：±6 kV	● 差動モード：±6 kV□ ● コモンモード：±6 kV
放熱モード	空冷、インテリジェントファン速度調整	空冷、インテリジェントファン速度調整

商品名	eKitEngine S310-24T 4X	eKitEngine S310-24P 4X	eKitEngine S310-48T 4X
スイッチング容量	128 Gbps	128 Gbps	176 Gbps
パケット転送	96 Mpps	96 Mpps	131 Mpps
固定ポート	10/100/1000BASE-TポートX 24、10GE SFP+ポートX 4	10/100/1000BASE-Tポート (PoE+) X 24、10GE SFP+ポートX 4	10/100/1000BASE-TポートX 48、10GE SFP+ポートX 4
シャーシ寸法 (高さ×幅×奥行)	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm
シャーシの高さ	1 U	1 U	1 U
フル構成時の重量 (を含む) パッケージング材料)	3.44 kg	3.79 kg	3.59 kg
電源モジュールタイプ	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール
定格電圧	100 V～240 V AC、50/60 Hz	100 V～240 V AC、50/60 Hz	100 V～240 V AC、50/60Hz
最大電圧	● AC入力：90 V AC～290 VAC、45 Hz～65 Hz	● AC入力：90 V AC～290 VAC、45 Hz～65 Hz	● AC入力：90 V AC～290V AC、45 Hz～65 Hz

項目	eKitEngine S310-24T 4X	eKitEngine S310-24P 4X	eKitEngine S310-48T 4X
最大値 パワー 消費量	35.04 W	<ul style="list-style-type: none"> PoEなし：44.35 W PoEあり：485.91 W (PoE:400 W) 	44.3 W
ノイズ	<ul style="list-style-type: none"> 正常時の音響パワー温度： 47 dB (A) 高音域での音響パワー温度： 51 dB (A) 正常時の音圧温度：35 dB (A) 	<ul style="list-style-type: none"> 正常時の音響パワー温度： 49.3 dB (A) 高音域での音響パワー温度： 63 dB (A) 正常時の音圧温度：37.3 dB (A) 	<ul style="list-style-type: none"> 正常時の音響パワー温度：46.6 dB (A) 高音域での音響パワー 温度：54.3 dB (A) 正常時の音圧温度：34.6 dB (A)
長期的な 動作 温度	-5°C～+50°C	-5°C～+50°C	-5°C～+50°C
保管 温度	-40°Cへの+70°C	-40°Cへの+70°C	-40°Cへの+70°C
相対的な 湿度	5～95%（結露しないこと）	5～95%（結露しないこと）	5～95%（結露しないこ と）
電源ポート サージ保護	<ul style="list-style-type: none"> 差動モード：±6 kV□ コモンモード：±6 kV 	<ul style="list-style-type: none"> 差動モード：±6 kV□ コモンモード：±6 kV 	<ul style="list-style-type: none"> 差動モード：±6 kV□ コモンモード：±6 kV
放熱モード	空冷、インテリジェントファン速度調 整	空冷、インテリジェントファン速度調 整	空冷、インテリジェントファン速度調整

商品名	eKitEngine S310-24T 4S	eKitEngine S310-24P 4S	eKitEngine S310-48T 4S
スイッチング容 量	56 Gbps	56 Gbps	104 Gbps
パケット フォワーディング	42 Mpps	42 Mpps	77 Mpps
固定ポート	10/100/1000BASE-TポートX 24、GE SFPポートX 4	10/100/1000BASE-T PoE+ポートX 24、GE SFPポートX 4	10/100/1000BASE-TポートX 48、GE SFPポートX 4
シャーシ 寸法（高さ×幅×奥 行）	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm
シャーシの高さ	1 U	1 U	1 U
フル構成時の重量 （を含む） パッケージング 材料）	3.44 kg	3.79 kg	3.59 kg

項目	eKitEngine S310-24T 4S	eKitEngine S310-24P 4S	eKitEngine S310-48T4S
電源モジュールタイプ	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール
定格電圧	100 V AC~240 V AC、50/60 Hz	100 V AC~240 V AC、50/60 Hz	100 V AC~240 V AC、50/60 Hz
最大電圧	● AC入力：90 V AC~290 V AC、45 Hz~65 Hz	● AC入力：90 V AC~290 V AC、45 Hz~65 Hz	● AC入力：90 V AC~AC 290 V、45 Hz~65 周波数
最大値 パワー 消費量	34.04 W	● PoEなし：43.6 W ● PoEあり：488.6 W (PoE：400 W)	52.05 W
ノイズ	● 常温での音響パワー：47 dB (A) ● 高温時の音響パワー：51 dB (A) ● 常温時の音圧：35 dB (A)	● 常温での音響パワー：49.3 dB (A) ● 高温時の音響パワー：63 dB (A) ● 常温時の音圧：37.3 dB (A)	● 常温での音響パワー：46.6 dB (A) ● 高温時の音響パワー：54.3 dB (A) ● 音圧常温：34.6 dB (A)
長期的な 動作 温度	● -5°C~+50°C (0 m~1800 m) ● 高度が1800 m~5000 mの範囲にある場合、動作しています 気温は標高が上がるごとに1°Cずつ低下します 220 m上昇します。	● -5°C~+50°C (0 m~1800 m) ● 高度が1800 m~5000 mの範囲にある場合、動作しています 気温は標高が上がるごとに1°Cずつ低下します 220 m上昇します。	● -5°C~+50°C (0 m~1800 m) ● 標高が高いとき 1,800 m~5,000 mの範囲にある場合、 動作温度はそれぞれ1°Cずつ低下します 高度の時間を計る 220 m上昇します。
貯蔵庫 温度	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C
相対的な 湿度	5~95% (結露しないこと)	5~95% (結露しないこと)	5~95% (結露しないこと)
放熱モード	空冷、インテリジェントファン速度調整	空冷、インテリジェントファン速度調整	空冷、インテリジェントファン速度調整

項目	ekitEngine S310-48P 4X	ekitEngine S310-48P 4S
スイッチング容量	176 Gbps	104 Gbps
パケット転送	131 Mpps	77 Mpps
固定ポート	10/100/1000BASE-Tポート (PoE+) X 48、 10GE SFP+ポートX 4	10/100/1000BASE-Tポート (PoE+) X 48、 10GE SFPポートX 4
シャーシの寸法 (高さX幅X奥行)	43.6 mm×442 mm×220 mm	43.6 mm×442 mm×220 mm
シャーシの高さ	1 U	1 U

商品名	ekitEngine S310-48P 4X	ekitEngine S310-48P 4S
重量フル構成（梱包材を含む）	4.29 kg	4.29 kg
電源モジュールタイプ	内蔵AC電源モジュール	内蔵AC電源モジュール
定格電圧	100 V～240 V AC、50/60 Hz	100 V～240 V AC、50/60 Hz
最大電圧	● AC入力：90 V AC～290 V AC、45 Hz60 Hzまで	● AC入力：90 V AC～290 V AC、45 Hz60 Hzまで
最大消費電力	● PoEなし：64.7 W ● PoEあり：462.8 W（PoE：380 W）	● PoEなし：63.7 W ● PoEあり：462.8 W（PoE：380 W）
ノイズ	● 常温での音響パワー：49.3 dB（A） ● 高温時の音響パワー：63dB（A） ● 常温での音圧：37.3 dB（A）	● 常温での音響パワー：49.3 dB（A） ● 高温時の音響パワー：63dB（A） ● 常温での音圧：37.3 dB（A）
長期的な動作温度	-5°C～+50°C	-5°C～+50°C
保管温度	-40°C～+70°C	-40°C～+70°C
電源ポートサージ保護	● 差動モード：±6 kV ● コモンモード：±6 kV	● 差動モード：±6 kV ● コモンモード：±6 kV
放熱モード	空冷、インテリジェントファン速度調整	空冷、インテリジェントファン速度調整

サービス仕様

機能	説明
MACアドレステーブル	MACアドレスの自動学習とエージング
	最大16KのMACアドレスエントリ
	スタティック、ダイナミック、およびブラックホールMACアドレスエントリ
	送信元MACアドレスフィルタリング
	インターフェースによって学習されたMACアドレスの数の制限
VLAN機能	4094のVLAN

機能	説明
	音声VLAN
	MUX VLAN
	MACアドレス、プロトコル、IPサブネット、ポリシー、ポートに基づくVLAN割り当て
	VLANスタッキング
イーサネットスイッチング	Smart LinkツリートポロジとSmart Linkマルチインスタンスにより、ミリ秒レベルの保護切り替えを実現
	G.8032イーサネットリング保護スイッチング (ERPS)
	STP (IEEE 802.1d) 、RSTP (IEEE 802.1w) 、およびMSTP (IEEE 802.1s)
	BPDU保護、ルート保護、およびループ保護
	BPDUトンネル
マルチキャスト	IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3スヌーピングおよびMLDスヌーピング
IPルーティング	スタティックルーティングとポリシーベースルーティング (PBR)
	最大512個のFIBv4エントリ
	最大512個のFIBv6エントリ
IPv6の機能	近隣探索 (ND)
	PMTU
	IPv6 ping、IPv6 tracer、およびIPv6 telnet
信頼性	リンクアグリゲーション制御プロトコル (LACP)
	仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP)
	双方向フォワーディング検出 (BFD)
	リンク層検出プロトコル (LLDP)
QoS/ACL	ポートのインバウンド方向とアウトバウンド方向のトラフィックレート制限
	パケットのリダイレクト
	ポートベースのトラフィックポリシングと2レート3色のCAR
	各ポートに8つのキュー
	DRR、SP、およびDRR+SPキュースケジューリングアルゴリズム
	パケットの802.1pおよびDSCP優先度の再マーキング
	レイヤ2～レイヤ4でのパケットフィルタリング。送信元MACアドレス、宛先MACアドレス、送信元IPアドレス、宛先IPアドレス、TCP/UDPポート番号、プロトコルタイプ、またはVLANに基づいて無効なフレームをフィルタリングします

機能	説明
	各キューでのレート制限とポートでのトラフィックシェーピング
	ネットワークスライシング (VLAN)
セキュリティ機能	階層的なユーザー管理とパスワード保護
	DoS、ARP、ICMP攻撃に対する防御
	IPアドレス、MACアドレス、ポートID、VLAN IDのバインディング
	ポート分離、ポートセキュリティ、スティッキMAC
	ブラックホールMACアドレスエントリ
	学習したMACアドレス数の制限
	IEEE 802.1X認証とポート上のユーザ数の制限
	AAA、RADIUS、HWTACACS、NAC認証を含む複数の認証モード
	SSHバージョン2.0
	HTTPS通信
	CPU防御
	ブラックリストとホワイトリスト
	DHCPクライアント、DHCPサーバ、DHCPスヌーピング
	DHCPv6クライアント
管理とメンテナンス	iStack
	NETCONF/YANGに基づくクラウド管理
	仮想ケーブルテスト (VCT)
	Telnetを使用したリモート設定とメンテナンス
	SNMPv1/v2/v3
	RMON
	Webシステムベースの管理
	HTTPS通信
	LLDP/LLDP-MED
	重大度に基づくシステムログとアラーム
	802.3az : 省電カイーサネット (EEE)
	ポートミラーリング
	登録クエリセンターによる導入
相互運用性	VBST、PVST、PVST+、およびRPVSTの操作

More Information

For more information about Huawei switches, visit <https://e.huawei.com/en/> or contact Huawei's local sales office.


Alternatively, you can contact us through one of the following methods:

- Global branches: <https://e.huawei.com/en/about/service-hotline>
- Enterprise technical support website: <https://support.huawei.com/enterprise/en/index.html>
- Service email address for enterprise users: support_e@huawei.com

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.

Trademarks and Permissions

 HUAWEI and other Huawei trademarks are trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd.

All other trademarks or registered trademarks mentioned in this document are the property of their respective holders.

Notice

The purchased products, services, and features are stipulated by the contract made between Huawei and the customer. All or part of the products, services, and features described in this document may not be within the purchase scope or the usage scope. Unless otherwise specified in the contract, all statements, information, and recommendations in this document are provided "AS IS" without warranties, guarantees or representations of any kind, either express or implied.

The information in this document is subject to change due to version upgrade or other reasons. Every effort has been made in the preparation of this document to ensure accuracy of the contents. But all statements, information, and recommendations in this document do not constitute a warranty of any kind, expressed or implied.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Address: Huawei Industrial Base,
Bantian, Longgang, Shenzhen
518129, People's Republic of China
Post code: 518129
Website: <https://e.huawei.com/en/>