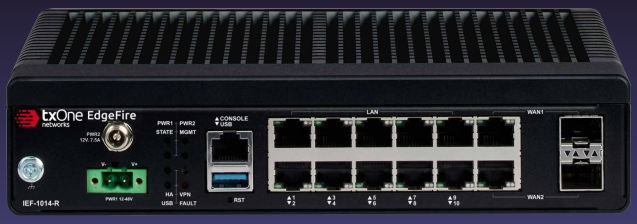


Datasheet

EdgeFire 1014

次世代産業用ファイヤーウォール シリーズ

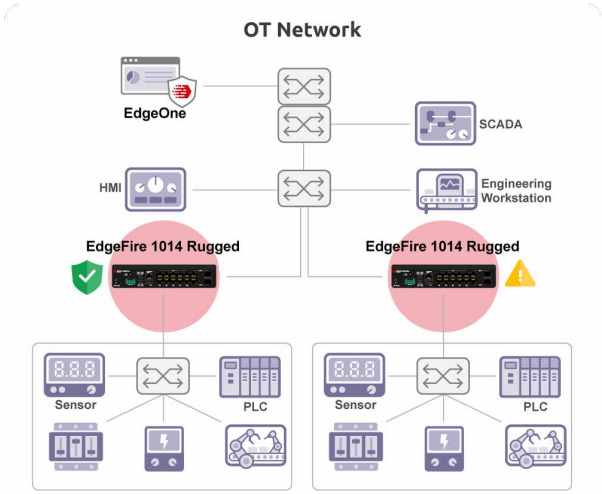
産業の未来を守る：運用を中断させないネットワークソリューション

インダストリー 4.0の時代を迎え、製造業と工業生産の運用技術(OT)への統合が業界に革命をもたらしています。しかし、この進歩は、ランサムウェア、サプライチェーン攻撃、重要なインフラストラクチャの標的化など、高度なサイバー脅威の増加ももたらしています。これらの脅威に対抗するために、TXOneは、今日の生産環境の複雑なニーズに対応するために細心の注意を払って設計された包括的なOTセキュリティソリューション製品群を開発しました。

適切なセキュリティソリューションを選択することは、効果的なサイバーセキュリティ戦略に不可欠です。TXOneは、各産業分野の特定の要件と運用シナリオに 合わせてカスタマイズされた、さまざまなエッジ セキュリティソリューションを提供しています。これにより、すべての業界が独自の環境に最適なソリューションを導入できます。

OTセキュリティでは、生産を中断することなく運用を保護することが重要です。TXOneのEdgeデバイスは、中断のないビジネスの継続性を確保しながら、堅牢な保護を提供します。これらのデバイスは既存のネットワークにシームレスに統合されるため、ダウンタイムを必要としません。また、ハードウェア障害が発生した場合でも、複数のバイパスメカニズムが装備されているため、スムーズな生産ネットワークのトラフィックを維持できます。

包括的な保護はセキュリティの要であり、TXOneは進化する脅威から身を守るために設計された高度な機能で業界をリードしています。TXOneサイバーフィジカルシステム ディテクション&レスポンス(CPSDR)テクノロジーはネットワーク防御を強化し、不正アクセスや疑わしいアクティビティを防止します。さらに、当社のサイバーフィジカル システム保護プラットフォームである SageOneに統合することで、OT セキュリティ オペレーターはネットワーク セキュリティ インテリジェンスを他のソースからのデータと相関させ、全体的なセキュリティ体制の可視性を高めることができます。これにより、サイバーインシデントや潜在的なセキュリティリスクに、より効率的かつ効果的に対応できるようになります。



ソリューション概要

信頼性の高いOTネットワークをスムーズに構築するには、3つの重要な要素があります。それは、第一に、シームレスなハードウェア導入のため、機能と環境の強力な適合性を確保すること。第二 に、すべてのセキュリティ機能は、運用効率と継続性に主眼を置いて設計されていること。最後に、OT 固有のインサイトとして、一般的なIT セキュリティ製品では見落とされがちなOTセキュリティとのギャップに対処し、予防機能を強化することです。

過酷な環境でも商用環境でも、集中型でも分散型でも、あらゆる種類の環境に 適したEdge を製品を用意しておりま す。柔軟な接続タイプとポート密度オプションにより、お客様固有のニーズを満たすことができます。先駆的なフェイルセーフ メカニズムと AI 主導の導入ツールにより、構成からサービスまでの時間が短縮され、シームレスで中断のないエンドトゥーエンドのフローが提供されます。OT 中心のプロアクティブな予防テクノロジーを組み合わせることで、TXOne は復元力のあるネットワークを実用的かつ効果的に実現します。 サイバーセキュリティの脅威が増大する中、堅牢な OT セキュリティ対策は不可欠です。TXOne Edge 製品は、ネット ワーク全体に対する革新的なセキュリティ状況把握を可能にし、OT 環境全体において、リアルタイムな脅威に対するディテクション & レスポンスを実現します。

主な特徴

導入しやすい

技術的および運用上の要件を満たす、迅速なオンボーディングフロー

- 多様な環境に対応する堅牢デザイン
- スペースが限られた生産現場に適したコンパクトサイズ
- 現場で簡単にインストールでき、迅速な導入が可能
- Deployment Assistant で導入をサポート

運用を中断しない

運用を中断することなく低負荷で防御を有効化

- ハードウェア障害時に高可用性メカニズムをサポートすることで、中断のない生産を実現
- デュアル WAN インターフェイスによるフェイルオーバーをサポートし、外部ネットワーク アクセス用の複数の接続を可能にします。
- AI によって取り纏められたトラフィック動作に基づいて、セキュリティ ポリシーを自動的に作成して展開
- 運用を中断することなく、既存のネットワークにシームレスに統合

OT 環境の保護

OT 運用の知見に沿った回復力のあるネットワークの構築

- CPSDR ネットワーキング テクノロジーを使用して、異常なネットワーク動作を識別および予測
- OT ネットワーク通信を保護し、ICS プロトコル全体で内部脅威を防止
- ネットワーク セグメンテーションを強化し、ウイルス感染を封じ込め、横方向の蔓延を制限
- シグネチャベースの仮想パッチにより、パッチが適用されていない運用中の資産を保護
- サードパーティからサスピシャスオブジェクトをインポートすることで、IT から OT ネットワークまで防御を拡張

Key Features

サイバー フィジカル システムのディテクション & レスポンス

EdgeFire 1014 は、TXOne の先駆的な CPSDR (サイバーフィジカル システム ディテクション & レスポンス) テクノロジーを使用して構築されており、異常なネットワーク動作を早期に特定して予測するように設計されています。CPSDR を使用すると、OTネットワークはサイバーリスクを事前に一歩先取りし、潜在的な脅威が現実化する前にブロックすることができます。

アセットセントリックな自動ルール学習テクノロジー

EdgeFire 1014 は、ICS ネットワーク環境に合わせて調整された AI 駆動型ソリューションである資産中心の自動ルール学習テクノロジーを備えています。この高度なテクノロジーは、各資産のトラフィックを分析し、個別に確認できるベースライン許可リストを生成して、管理を合理化し、セキュリティ管理を強化します。

幅広い産業プロトコルへの対応

EdgeFire 1014 は、Modbus、SECS/GEMS、CIP などのさまざまな OT プロトコルをサポートしており、既存のネットワークアーキテクチャ内で、OT と IT セキュリティ管理者の連携による、シームレスな運用を実現できます。

OT 環境に対応した運用インテリジェンス

EdgeFire のコア テクノロジーである TXOne One-Pass DPI for Industry (TXODI) により、許可リストの作成と編集が可能になり、主要ノード間の相互運用性と L2-L7 ネットワーク トラフィックの詳細な分析が可能になります。

シグネチャベースの仮想パッチ

EdgeFire 1014 は、レガシーシステムへのパッチ適用プロセスの優れた制御により、Zero Day Initiative (ZDI) 脆弱性報奨プログラムの最先端の研究に基づく、仮想パッチを適用することにより、既知の脅威からレガシーシステムを保護します。

比類のない脅威インテリジェンス

Zero Day Initiative (ZDI) 脆弱性報奨プログラムを活用した EdgeFire 1014 は、未公開のゼロデイ脅威に対する比類のない保護をシステムに提供します。

シャドー OT の 可視性向上

EdgeFire 1014 は、IT ネットワークと OT ネットワークをシームレスに統合および調整するとともに、シャドー OT 環境の可視性も提供するよう設計されています。

統合セキュリティによるマルチセグメンテーション

レベル 1 ～ 3 向けに特別に設計された EdgeFire 1014 は、ミッションクリティカルな資産の前や OT ネットワーク エッジに導入できます。その透明性と高いパフォーマンスにより、運用を中断することなくネットワーク トラフィックと生産資産を保護できます。

選択可能な運用モード

EdgeFire 1014 は、「監視」モードと「防止」モードを柔軟に切り替えることができます。検知結果が IT チームまたは OT チームによって検証されるまで「監視」モードを維持し、その後「防止」モードに切り替えて悪意のあるトラフィックをブロックします。

便利な統合概要による集中管理

大規模なパターン更新とファームウェア管理も集中管理可能です。多数の EdgeFire 1014 ノードを持つ施設では、EdgeOne によってグループ管理が容易になり、大規模なコストの削減と効率化に貢献します。

柔軟なセグメンテーションとネットワーク分離

EdgeFire 1014 は、ネットワークを効率的に管理された安全なゾーンにセグメント化し、ネットワーク全体のセキュリティとパフォーマンスを向上させる理想的なソリューションです。

VPN ソリューションによる安全なリモート接続

EdgeFire 1014 は、リモート OT サイトにオペレーティング センターが、リモート管理のための接続ができるように、IPSec VPN トンネルを設定できます。L2TP/ IPSec VPN クライアントも、リモート OT 操作用に EdgeFire 1014 に接続できます。

総合的な CPS 保護プラットフォームへの統合

TXOne SageOne を Edge セキュリティ ソリューションと統合することで、すべての Edge シリーズ デバイスにわたってサイバー セキュリティ情報をオーケストレーションできます。この統合は可視性だけにとどまらず、組織内のすべての CPS 施設にわたって包括的な保護と脅威検出を提供します。OT セキュリティ管理チームがすぐに実行できる実用的な推奨アクションを提案します。

EdgeFire 1014 外観図

EdgeFire 1014 Rugged

210 mm x 163 mm x 48 mm

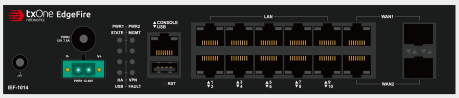
前面図

背面図

EdgeFire 1014 Commercial

210 mm x 185 mm x 42 mm

前面図



背面図

EdgeFire 1014

製品特徴	EdgeFire 1014 Commercial	EdgeFire 1014 Rugged
脅威防御スループット / ファイヤーウォールスループット *	850 Mbps+ (IMIX) / 1.8Gbps+ (UDP 1518 bytes)	
レイテンシ *	500 マイクロ秒未満	
同時接続数	100,000	
侵入防止 / ネットワーク CPSDR	あり / あり	
ICS プロトコルサポート	Modbus / EtherNet IP / CIP / FINS / S7Comm / S7Comm+ / SECS / GEM / IEC61850-MMS / IEC-104 など (随時追加)	
ポリシーエンフォースメントルール数	512 device rules / 512 EdgeOne rules (ゲートウェイおよびブリッジモード)	
L2 ポリシーエンフォースメントルール数	256 device rules (ブリッジモード時)	
ICS プロトコルフィルター プロファイル数	64 profiles	
VPN トンネル最大同時接続数	100 サイト - サイト / クライアント - サイト VPN トンネル	
対応 VPN プロトコル	IPSec (IKEv1, IKEv2), L2TP over IPSec	
IPSec VPN スループット	200 Mbps	
フォームファクタ	DIN-rail	
重量 (本体)	1.45 kg	2.6 kg
サイズ (W x D x H)	210 mm x 185 mm x 42 mm	215 mm x 198 mm x 48 mm
ネットワークインタフェースタイプ	10Mbps/100Mbps/1Gbps BASE-TX (RJ-45) x 10 ports 1Gbps SFP x 2 ports および 10Mbps/100Mbps/1Gbps BASE-TX (RJ-45) x 2 pots(Combo)	
USB インターフェース	1x USB 2.0 interface (Type-A)	
マネジメントインタフェース (ウェブコンソール)/ OOB MGMT	LAN インターフェース / 設定可能	
管理コンソールインターフェース	RJ-45 コンソール	
電源	冗長電源、1x terminal block / 1 X 12V DC in Jack standard 12V DC power adapter	
入力電源	12/24/48 VDC, 冗長入力 (前面配置 2 pin terminal block 逆極性保護サポート。(*12V VDC 推奨)	
動作温度範囲	0 to 40℃	-40 to 75℃
動作相対湿度	5 to 95% (結露なし)	
保管温度	-40 to 85℃	
振動	2Gems @ IEC 60068-2-64, random wave, 5-500HZ, 1hr per axis (USB デバイス不付)	
MTBF	700,000 時間 (25℃以下)	
安全認証	CE, UL, UL60950-1	
電磁適合性	EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A / EMC: EN 55032/35, VCCI Class A	
環境規制対応	RoHS, RoHS2, CRoHS, WEEE	
集中管理コンソール	EdgeOne	

* 注 : パフォーマンスは実験室で測定されており、パフォーマンス値はテスト条件やシステム構成によって異なる場合があります。
* 各 EdgeFire には 2 年間のハードウェア保証が適用されます。ソフトウェア ライセンスの更新とハードウェア保証の延長により、ハードウェア保証も同じ更新期間に延長できますが、保証期間は最大 7 年となります。

TXOne Networks Japan合同会社
〒105-5532 東京都港区虎ノ門2丁目6－1虎ノ門ヒルズステーションタワー32階

DS-TXON-021

https://www.txone.com/ja