

# EDF-G1002-BPシリーズ

## 2ポートギガビット産業用次世代LANファイアウォール



### 機能と特長

- ネットワークへの影響がないBITW (Bump In The Wire) 実装
- システムの耐障害性向上のためのGen3 LANバイパス
- 産業グレードの侵入防止/検知システム(IPS/IDS)
- ディープパケットインスペクション(DPI)テクノロジーを使用して産業プロトコルデータを検査
- システムの整合性をチェックするためのセキュアブートをサポート
- ワンクリックでファイアウォールポリシーの構成をチェック
- 簡単に視覚化された産業用ネットワーク管理を行うためのMXstudioに対応

### 認証



### 製品紹介

EDF-G1002-BPシリーズは、ミッションクリティカルな資産とネットワークゾーンを保護するためのIPSおよびDPI機能を備えた産業グレードのLANファイアウォールです。これらの産業用ファイアウォールは、ソフトウェアで構成可能なGen3 LANバイパスをサポートしており、透過型構成での導入 (BITW実装) を実現し、高度道路交通システム、給水所のポンプおよび処理システム、石油およびガスの分散制御システム、ファクトリーオートメーションのPLC/SCADAシステムなどの産業用アプリケーションへのインストールの影響を最小限に抑えます。

#### IPS/IDSで悪意のあるサイバー攻撃活動をダイナミックに防止

EDF-G1002-BPシリーズは、高度な侵入防止および検出システム(IPS/IDS)を使用して、OTネットワークエッジのミッションクリティカルな資産を保護するように設計されています。バックグラウンドでネットワークトラフィックを分析し、サイバー活動の動作監視と分析を可能にします。これらのファイアウォールデバイスは、さまざまなOTシナリオに対応するために、「監視」モードと「保護」モードの両方をサポートしています。「監視」モードでは、管理者はネットワーク上のサイバー脅威活動を完全に把握できます。脅威が検出された場合、管理者は簡単に「保護」モードに切り替えて、悪意のある操作をブロックして阻止することができます。

#### ミッションクリティカルな資産のための産業用ディープパケットインスペクション

EDF-G1002-BPシリーズは、高度なディープパケットインスペクション(DPI)テクノロジーをサポートし、産業用プロトコルデータを認識し、重要なコントローラへの制御システムトラフィックのきめ細かな制御を可能にします。

#### 仮想パッチ適用とインテリジェントな脅威保護

頻りにパッチを適用すると、サイバー脅威に対する保護が強化されます。しかし、OTアプリケーションではパッチを適用するためにシステムをシャットダウンして操作を中断する余裕がないため、OT環境ではパッチ適用が依然として大きな課題となっています。仮想パッチ適用テクノロジーは、既知および未知の脆弱性を遮蔽することにより、既存のパッチ管理プロセスを補完するのに役立ちます。仮想パッチは、OT管理者とオペレーターが影響を受けるOT機器の脆弱性に迅速に対処するために使用できるエージェントレスの緊急セキュリティツールとして機能します。EDF-G1002-BPシリーズは、最新の脅威情報を使用して脅威に対する高度な保護を提供しシステムを保護します。

#### 集中型ネットワークセキュリティ管理

EDF-G1002-BPシリーズは、管理者とオペレーターがOTシステムのリアルタイムの状態を把握するのに役立ちます。Moxaの集中セキュリティ管理プラットフォームであるMXsecurityに接続すると、管理者は一元的にすべての侵入防止システムを管理および監視できます。MXsecurityは、セキュリティ資産を監視し、ポリシー更新、ファームウェア更新、構成更新、パターン更新を実行する効率的な方法を提供します。

## 仕様

### Input/Output Interface

|                        |   |
|------------------------|---|
| Alarm Contact Channels | Resistive load: 1 A @ 24 VDC  |
| Buttons                | Reset button  |
| Digital Input Channels | +13 to +30 V for state 1<br>-30 to +3 V for state 0<br>Max. input current: 8 mA |

### Ethernet Interface

|  |  |
|--|--|
| 10/100/1000BaseT(X) Ports (RJ45 connector) | 3 (2 x LAN ports, 1 x MGMT port)   |
| Standards                                  | IEEE 802.3 for 10BaseT<br>IEEE 802.3u for 100BaseT(X)<br>IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)<br>IEEE 802.3x for flow control |

### LED Interface

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| LED Indicators | PWR1, PWR2, STATE, BYPASS, USB |
|----------------|--------------------------------|

### DoS and DDoS Protection

|            |  |
|------------|--|
| Technology | ARP-Flood<br>FIN Scan<br>ICMP Flood<br>TCP Sessions Without SYN<br>NMAP-ID Scan<br>NMAP-Xmas Scan<br>Null Scan<br>SYN/FIN Scan<br>SYN/RST Scan<br>SYN-Flood<br>Xmas Scan |
|------------|--|

### Firewall

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Throughput                  | Max. 45K packets per second/500 Mbps (based on RFC 2544)   |
| Filter                      | DDoS<br>Ethernet protocols<br>ICMP<br>IP address<br>MAC address<br>Ports   |
| Intrusion Prevention System | Enabled by default. IPS pattern update functionality requires an additional license.   |
| Deep Packet Inspection      | Modbus TCP<br>Modbus UDP<br>DNP3<br>IEC 60870-5-104<br>IEC 61850 MMS<br>EtherNet/IP<br>Omron FINS<br>Siemens S7 Comm.<br>Additional protocols will be supported through future firmware updates. |

### Real-time Firewall Event Log

|            |  |
|------------|--|
| Event Type | Firewall events<br>Protocol DPI and IDS/IPS events |
| Media      | Syslog server<br>Local storage<br>SNMP Trap        |

## Serial Interface

|              |   |
|--------------|---|
| Console Port | RS-232 (TxD, RxD, GND), 3-pin (115200, n, 8, 1) |
| Connector    | USB Type-C                                      |

## Power Parameters

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Connection                  | Removable terminal block              |
| Operating Voltage           | 9.6 to 60 VDC                         |
| Input Voltage               | 12/24/48 VDC<br>Redundant dual inputs |
| Input Current               | 0.69 A (max)                          |
| Reverse Polarity Protection | Supported                             |

## Physical Characteristics

|              |   |
|--------------|---|
| Housing      | Metal                                     |
| Dimensions   | 35 x 125 x 100 mm (1,38 x 4.92 x 3.94 in) |
| Weight       | 385 g (0.85 lb)                           |
| Installation | DIN-rail mounting<br>Wall mounting        |

## Environmental Limits

|  |   |
|--|---|
| Operating Temperature                  | Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F)<br>Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) |
| Storage Temperature (package included) | -40 to 85°C (-40 to 185°F)  |
| Ambient Relative Humidity              | 5 to 95% (non-condensing)   |

## Standards and Certifications

|                 |  |
|-----------------|--|
| Safety          | IEC 62368-1<br>UL 62368-1  |
| EMC             | EN 55032/35  |
| EMI             | CISPR 32, FCC Part 15B Class A   |
| EMS             | IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 10 V<br>IEC 61000-4-8 PFMF |
| Railway         | EN 50121-4   |
| Traffic Control | NEMA TS2   |
| Shock           | IEC 60068-2-27   |
| Freefall        | IEC 60068-2-32   |
| Vibration       | IEC 60068-2-6  |

## MTBF

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Time      | 2,929,641 hrs            |
| Standards | Telcordia (Bellcore), GB |

## Warranty

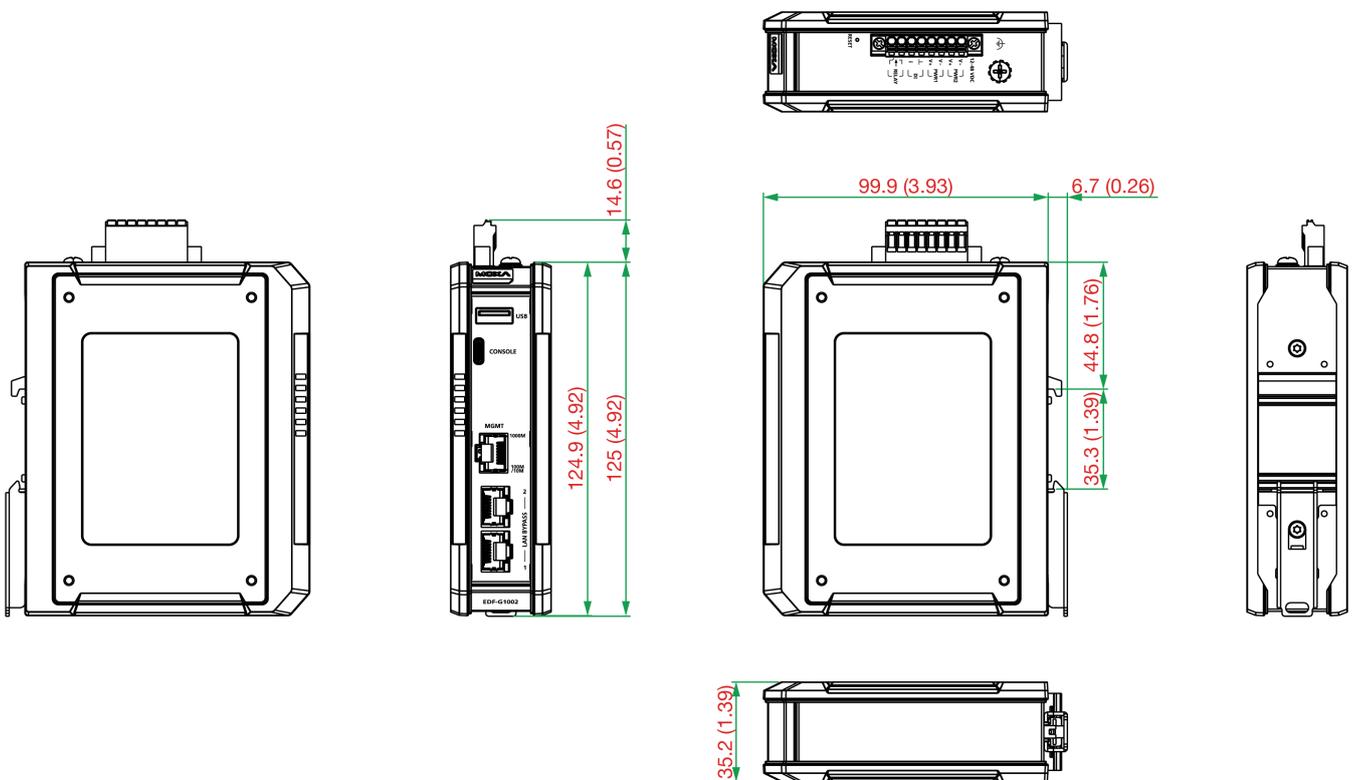
|                 |  |
|-----------------|--|
| Warranty Period | 5 years  |
| Details         | See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a> |

## Package Contents

|                  |   |
|------------------|---|
| Device           | 1 x EDF-G1002-BP Series industrial LAN firewall           |
| Cable            | 1 x DB9 female to USB Type-C                              |
| Installation Kit | 1 x DIN-rail kit<br>1 x cap, plastic, for USB Type-A port |
| Documentation    | 1 x quick installation guide<br>1 x warranty card         |

## 寸法

単位: mm (インチ)



## 注文情報

| Model Name     | 10/100/1000BaseT(X) Ports (RJ45 Connector) | 10/100/1000BaseT(X) MGMT Ports (RJ45 Connector) | MXsecurity Support | Operating Temperature |
|----------------|--|---|--------------------|-----------------------|
| EDF-G1002-BP   | 2  | 1   | P                  | -10 to 60°C           |
| EDF-G1002-BP-T | 2  | 1   | P                  | -40 to 75°C           |

## アクセサリ (別売)

### Storage Kits

|              |   |
|--------------|---|
| ABC-02-USB   | Configuration backup and restoration tool, firmware upgrade, and log file storage tool for managed Ethernet switches and routers, 0 to 60°C operating temperature   |
| ABC-02-USB-T | Configuration backup and restoration tool, firmware upgrade, and log file storage tool for managed Ethernet switches and routers, -40 to 75°C operating temperature |

## Mounting Kits

|          |   |
|----------|---|
| WK-40-01 | Wall-mounting kit, 2 plates, 6 screws, 40 x 58 x 2 mm |
|----------|---|

## Software

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| LIC-MXsecurity-NEW-XN-SR           | MXsecurity perpetual node license with customizable node quantity (minimum 1 node)                                |
| LIC-IPS-MXsecurity-NEW-1Y-XN-SR    | 1-year IPS license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                                |
| LIC-IPS-MXsecurity-NEW-XM-XN-DMR   | IPS license for MXsecurity with customizable duration and node quantity (minimum 1 month, minimum 1 node)         |
| LIC-IPS-MXsecurity-RENEW-1Y-XN-SR  | 1-year IPS renewal license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                        |
| LIC-IPS-MXsecurity-RENEW-XM-XN-DMR | IPS renewal license for MXsecurity with customizable duration and node quantity (minimum 1 month, minimum 1 node) |
| LIC-IPS-MXsecurity-ADD-1Q-XN-SR    | 3-month IPS add-on license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                        |
| LIC-IPS-MXsecurity-ADD-2Q-XN-SR    | 6-month IPS add-on license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                        |
| LIC-IPS-MXsecurity-ADD-3Q-XN-SR    | 9-month IPS add-on license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                        |
| LIC-IPS-MXsecurity-ADD-4Q-XN-SR    | 1-year IPS add-on license for MXsecurity with customizable node quantity (minimum 1 node)                         |
| LIC-IPS-MXsecurity-ADD-XM-XN-DMR   | IPS add-on license for MXsecurity with customizable duration and node quantity (minimum 1 month, minimum 1 node)  |
| LIC-IPS-DEVICE-RENEW-1Y-1N-MR      | 1-year device-based IPS renewal license   |
| LIC-IPS-DEVICE-NEW-1Y-1N-MR        | 1-year device-based IPS license   |

© Moxa Inc. All rights reserved. 2024年7月23日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を written で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。