

## EX61000A シリーズ

産業用/管理型 8ポート 10/100BASE +2ポート ギガビット 光オプションイーサネット スイッチ



## 概要

EtherWAN の EX61000A シリーズは産業用 管理型 最大10ポートを運用可能なイーサネット スイッチで、安定稼動が必須な環境下での利用を想定した堅牢で安全な管理機能を備えているハイパフォーマンス基幹製品です。

EX61000A シリーズは 10/100BASE ファスト イーサネット8ポートを搭載し、ギガビット、光ファイバー、又は SFP モジュールに対応したポート2個まで選択可能です。DIN レールに対応し、リング構成の1ルートを遮断されても 15ms 以内で自動復帰するAlpha-Ring という EtherWAN 独自リングプロトコルを搭載しています。安定した通信が必要な環境に最適です。

ポート セキュリティや IGMP、VLAN、GARP プロトコル、LACP などの管理機能はブラウザ経由で設定可能です。Telnet、SNMP、RMON、TFTP、RS-232 コンソール接続などにも対応します。

EtherWAN — "When Connectivity is Crucial."

## 特長

### + 多様な接続の応用に適合

8ポート 10/100BASE-TX/FX/BX/SFP +ギガビット-SX/LX/BX/SFP 2ポートを装備します。

### + 安全なリモートアクセス

IEEE 802.1x と RADIUS をサポートしています。

### + 産業用グレード

-10~60°C (14~140°F) 動作温度対応。  
ファンレスで堅牢な筐体。

## 機能

### + マネージメント

#### インターフェース

CLI, Telnet and Web Browser  
SNMP v1/v2c/v3

Firmware and configuration upgrade and backup via TFTP  
Supports DHCP Server/Client  
RMON (Remote Monitoring): group 1, 2, 3, 9  
Port mirroring: TX/RX and both  
NTP (Network Time Protocol) time synchronization  
IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)  
IPv4/IPv6

### + セキュリティ

MAC address filtering  
Enable/Disable port  
Storm control (broadcast and multicast types)  
IEEE 802.1x LAN access control  
Remote authentication through RADIUS and TACACS+  
SSH for CLI and Telnet security  
SSL for web security  
Multi-level user account/password against unauthorized configuration  
System log (Remote/Local)

### + Quality of Service (QoS)

Priority Queues: 4 queues per port  
Traffic classification based on IEEE 802.1p CoS, DSCP, WRR (Weighted Round Robin) and strict mode  
Rate Limiting (Ingress/Egress)

### + レイヤー 2 特徴

Auto-negotiation for port speed and duplex mode

#### Flow Control

IEEE 802.3x full duplex mode  
Back-Pressure half duplex mode

#### Redundant Protocol

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)  
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)  
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)  
EtherWAN's Alpha-Ring network fault recovery (<15ms)

#### VLANs

Port-based VLANs  
IEEE 802.1Q Tag VLANs (128 groups, 4096 VID)  
GVRP (GARP VLAN Registration Protocol)  
GMRP (GARP Multicast Registration Protocol)

#### Link Aggregation

Static Trunk (2 groups, support MAC base)  
IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol

## IGMP Snooping

IGMP Snooping v1/v2/v3

---

## 仕様

### + 技術規格

#### Standards

IEEE 802.3 10BASE-T  
IEEE 802.3u 100BASE-TX/100BASE-FX  
IEEE 802.3ab 1000BASE-T  
IEEE 802.3z 1000BASE-SX/1000BASE-LX  
IEEE 802.3x Full duplex and flow control  
IEEE 802.1p QoS  
IEEE 802.1Q Tag VLANs  
IEEE 802.1w RSTP  
IEEE 802.1x Port-based Network Access Control

#### Forward and Filtering Rate

14,880pps for 10Mbps  
148,810pps for 100Mbps  
1,488,100pps for 1000Mbps

#### Packet Buffer Memory

12M bits

#### Processing Type

Store-and-Forward  
Auto Negotiation  
Half-duplex back-pressure and IEEE 802.3x full-duplex flow control  
Auto MDI/MDIX

#### Address Table Size

16K MAC addresses

### + 電源

#### 電源電圧

Redundant power inputs: 12-48VDC (Terminal Block)

#### 消費電力

7.5W Max. 0.31A@24VDC

#### 保護

逆極性保護

### + 物理仕様

#### 筐体

アルミケース  
IP30

#### 寸法

60 x 125 x 145mm (W x D x H)  
(2.36" x 4.92" x 5.7")

#### 重量

1.03Kg

**取付方法**  
DIN-Rail

## + インターフェース

### イーサネットポート数

10/100BASE-TX: 4, 6 or 8 ports

100BASE-FX: 0 to 4 ports

Gigabit: 0, 1 or 2 ports

### コンソールポート

Port: One DB9 RS-232 port

### LED 表示

Per Unit: Power 1, Power 2, Alarm

Per Port: Link/Activity, Speed

### アラーム接点

リレー出力 許容電流 1A/250VAC

## + 環境条件

### 使用温度範囲

-10 to 60°C (-14 to 140°F)

Tested @ -20 to 70°C (-4 to 158°F)

### 保存温度範囲

-40 to 85°C (-40 to 185°F)

### 使用湿度範囲

5% to 95% (non-condensing)

## + 信頼性認証

### ISO

Manufactured in an ISO 9001 facility

### Safety

UL 61010

### EMI

FCC Part 15B Class A

EN 61000-6-4

EN 55032

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

### EMS

EN 61000-6-2

EN 61000-4-2 (ESD Standards)

EN 61000-4-3 (Radiated RFI Standards)

EN 61000-4-4 (Burst Standards)

EN 61000-4-5 (Surge Standards)

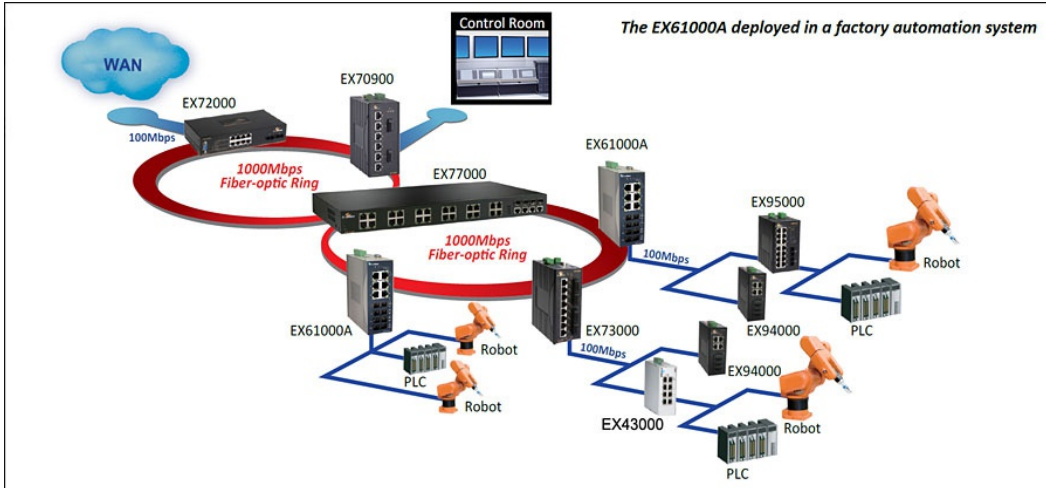
EN 61000-4-6 (Induced RFI Standards)

EN 61000-4-8 (Magnetic Field Standards)

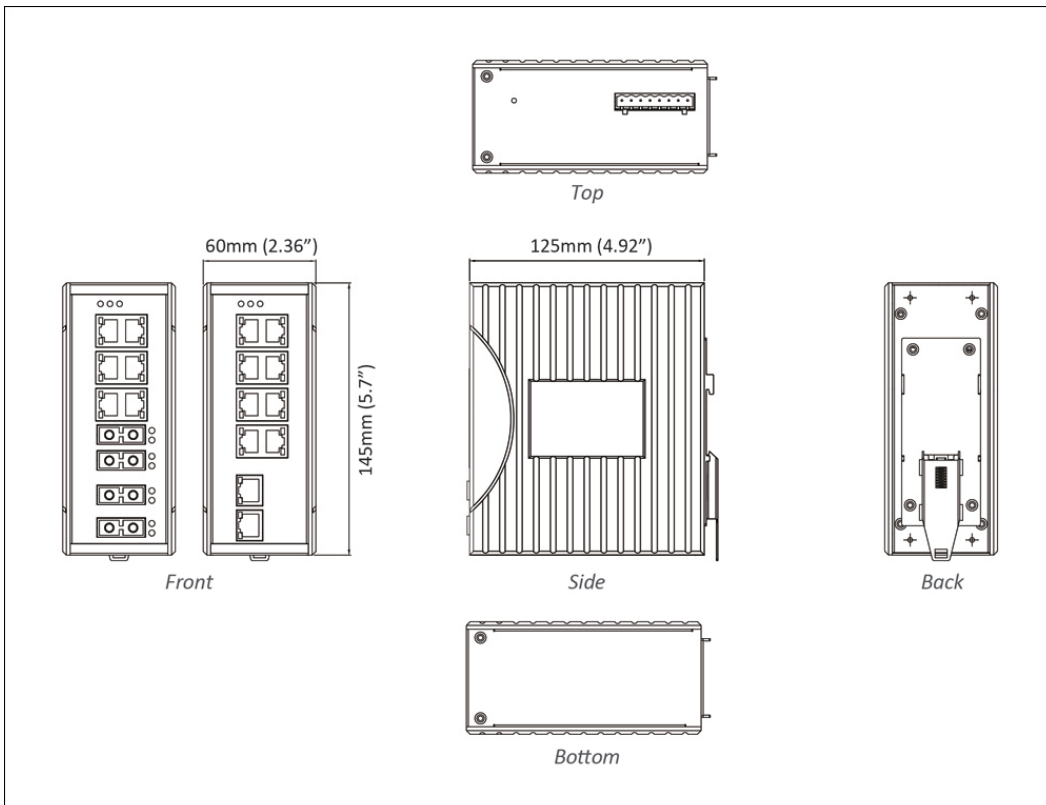
### Environmental Test Compliances

FED STD 101C Method 5007.1 (Free fall w/package)

## 応用例



## 寸法図



## 製品型番

### + 型番

<b>EX61802A-0YB</b>	8-port 10/100BASE-TX +2-port Gigabit Industrial Managed Ethernet Switch
<b>EX61620A-X0B</b>	6-port 10/100BASE-TX +2-port 100BASE-FX Industrial Managed Ethernet Switch
<b>EX61622A-XYB</b>	6-port 10/100BASE-TX +2-port 100BASE-FX +2-port Gigabit Industrial Managed Ethernet Switch
<b>EX61440A-X0B</b>	4-port 10/100BASE-TX +4-port 100BASE-FX Industrial Managed Ethernet Switch

\* DINレールマウントキットを含む。

### + 100FX 光ポート オプション (X)

<b>1</b>	Multi Mode (SC) - 2Km
<b>2</b>	Multi Mode (ST) - 2Km
<b>A</b>	Single Mode (SC) - 20Km
<b>B</b>	Single Mode (SC) - 40Km
<b>V</b>	100BASE SFP (DDM)

\* 他の100FX光ポートオプションについて、別途お問い合わせください。

### + ギガポート オプション (Y)

<b>1</b>	10/100/1000BASE-TX
<b>3</b>	1000BASE-SX (SC) - 550m
<b>4</b>	1000BASE-SX (SC) - 2Km
<b>5</b>	1000BASE-SX (ST) - 550m
<b>A</b>	1000BASE-LX (SC) - 10Km
<b>B</b>	1000BASE-LX (SC) - 20Km
<b>R</b>	1000BASE-BX (SC) WDM-TX: 1310nm/RX: 1550nm-20Km
<b>S</b>	1000BASE-BX (SC) WDM-TX: 1550nm/RX: 1310nm-20Km
<b>V</b>	100/1000BASE SFP (DDM)

\* 他のギガポートオプションについて、別途お問い合わせください。

### + オプション関連製品

<b>KP-AA96-480</b>	Panel mounting kits
<b>KR-BK71000</b>	Rack mounting kits
<b>HDR-30-24</b>	30W/1.5A DIN-Rail 24VDC Industrial Power Supply
<b>HDR-60-24</b>	60W/2.5A DIN-Rail 24VDC Industrial Power Supply
<b>EDR-75-24</b>	75W/3.2A DIN-Rail 24VDC Industrial Power Supply
<b>EX41-145046-X</b>	Power Supply 45W 12VDC with Open Wire (X) = 1: US, 2: EU, 3: UK, 4: AU, 5: JP, 6: SA

