

## 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。

### 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。

### 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。

## 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% (結露なきこと)
- 

## 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

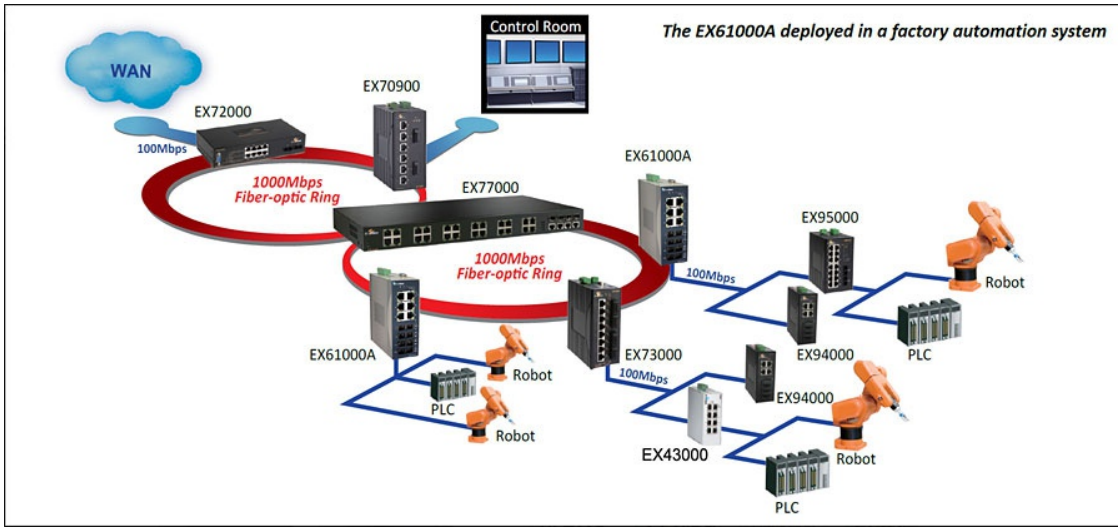
FED STD 101C Method 5007.1 (Free fall w/package)

### Industrial Compliance

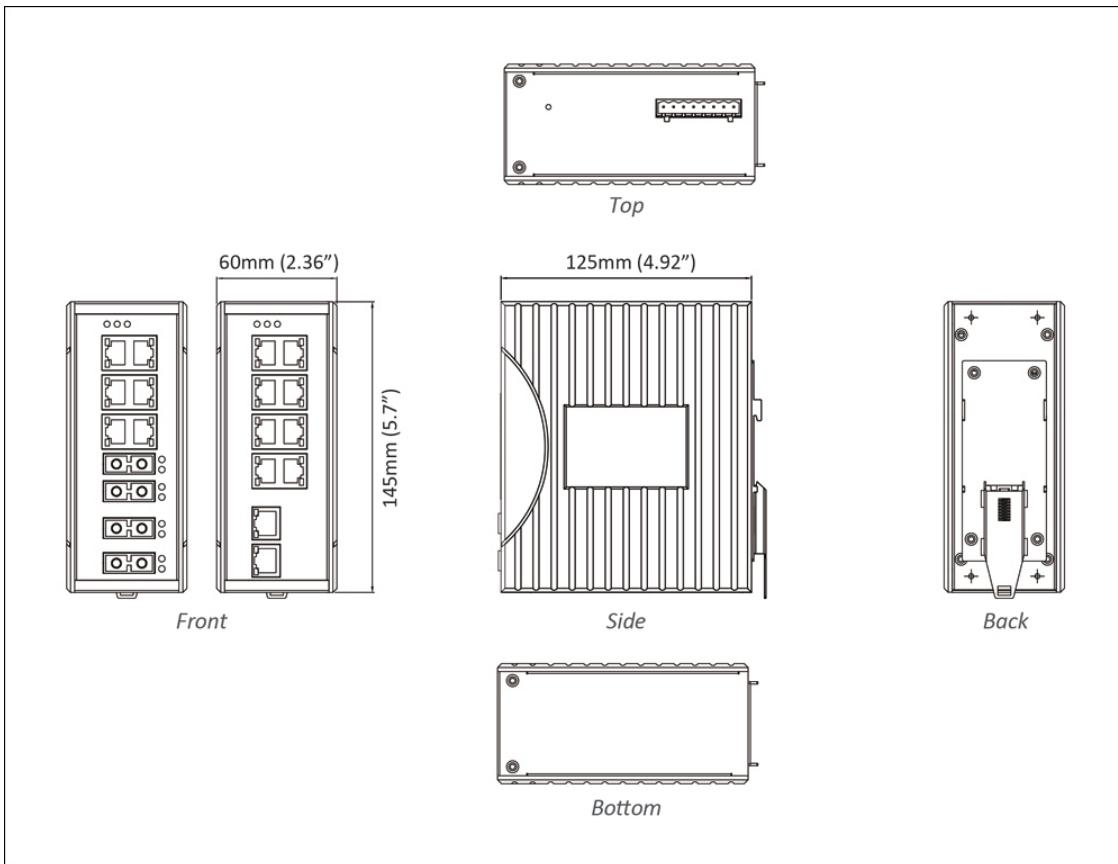
EN 50121-4

---

## 応用例



## 寸法図





## 製品型番

### 型番

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

1	Multi Mode (SC) - 2Km
2	Multi Mode (ST) - 2Km
A	Single Mode (SC) - 20Km
B	Single Mode (SC) - 40Km
V	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)

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

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

