

EDS-728

Award-winning Product



24+4Gポートギガビットモジュラーマネージドイーサネットスイッチ



- > 4ギガビット + 24ファーストイーサネットポート (銅線およびファイバー)
- > Turbo Ring、Turbo Chain、RSTP/STPおよびMSTP* (ネットワークリダンダンシ用)
- > TACACS+*、SNMPv3、IEEE 802.1X、HTTPSおよびSSH (ネットワークセキュリティ強化)
- > Webブラウザ、CLI*、Telnet/シリアルコンソール、Windowsユーティリティによる容易なネットワーク管理

*2011/ Q3予定



概要

EDS-728のモジュラーギガビットイーサネットスイッチは、いかなるオートメーションネットワークにも理想的に接続できる幅広いオプションを取り揃えたファイバーと銅線のモジュラーの異なる組み合わせからなる多様なモジュラー設計を特徴とします。モジュラー設計は、最大4ギガビットポートおよび24ファーストイーサネットポートをインストールできます。EDS-728は、特に、リダンダントギガビットネットワークバックボーンのために設計されていてネットワーク拡張のための

高いレベルの柔軟性を提供するモジュラー構成を使用します。最高のネットワーク性能、セキュリティおよび信頼性は、EDS-728の高度な管理とセキュリティ機能を通して保証されます。また、EDS-728は、産業グレードの構造、自動コンフィギュレーションバックアップのためのコンソールポート、水平および垂直の両方向からも便利に見ることができるトラブルシューティング用の傾斜のついたLEDパネルを備えています。

特長

- 主なマネージド機能の迅速なコンフィギュレーションを行うためのコマンドラインインターフェース (CLI) *
- 先進的なQ-in-Qタギング*によるVLAN能力のサポート
- ネットワークの正確な時間同期のためのIEEE1588PTPv2*(PrecisionTime Protocol)
- 異なるポリシーによるIPアドレスの割り当てのためのDHCP Option 82
- EtherNet/IP*およびModbus/TCPプロトコルによるデバイスのマネージメントおよび監視のサポート
- 透過なデータ転送のためのEtherNet/IP、PROFINETプロトコルコンパチブル
- VLAN Unaware：特定のデバイスを受信するための優先タグ付フレームをサポート
- リダンダントギガビットTurbo Ring、Turbo Chain、RSTP/STPおよびMSTP*ネットワークリダンダンシ
- IGMPスヌーピングおよびGMRPによるマルチキャストトラフィックのフィルタリング
- IEEE 802.1Q VLANおよびGVRPプロトコルによりネットワーク計画が容易
- QoS (IEEE 802.1p/1Q) およびTOS/DiffServによるデータミニズムの向上
- ポートトラッキングによる最適な帯域幅の使用
- TACACS+*、SNMPv3、IEEE 802.1X、HTTPSおよびSSHによるネットワークセキュリティの強化
- SNMP V1/V2c/V3による異なるレベルのネットワーク管理
- RMONによる効率的なネットワークの監視およびプロアクティブな能力
- 予期せぬネットワークステータスを予防する帯域幅管理
- 承認されたMACアドレスのみアクセスできるロックポート機能
- オンラインデバッグのためのポートミラーリング
- 異常が発生した時のe-mail、リレー出力による自動警報
- IPネットワークにセンサおよびアラームを統合するためのデジタル入力
- リダンダント(冗長性)を備えたデュアル電源入力
- Webブラウザ、Telnet/シリアルコンソール、CLI*、Windowsユーティリティ、ABC-01自動バックアップによるコンフィギュレーション

*2011/ Q3予定

仕様

テクノロジー

規格:

- IEEE 802.3 (10BaseT)
- IEEE 802.3u (100BaseT(X)、100BaseFX)
- IEEE 802.3ab (1000BaseT(X))
- IEEE 802.3z (1000BaseX)
- IEEE 802.3x (フローコントロール)
- IEEE 802.1D (スパンニングツリープロトコル)
- IEEE 802.1W (ラピッドSTP)
- IEEE 802.1Q (VLANタギング)
- IEEE 802.1p (Class of Service)
- IEEE 802.1X (認証)
- IEEE 802.3ad (LACPによるポートトラック)

モジュラーマネージドイーサネットスイッチ・システム、EDS-72810G



プロトコル:

IGMPv1/v2、GMRP、GVRP、SNMPv1/v2c/v3、DHCP Server/Client、BootP、TFTP、SNTP、SMTP、RARP、RMON、HTTP、HTTPS、Telnet、Syslog、DHCP Option 66/67/82、SSH、SNMP Inform、EtherNet/IP*、Modbus/TCP、LLDP、IEEE 1588 PTP V2*、IPv6、NTP Server/Client*

MIB : MIB-II、Ethernet-Like MIB、P-BRIDGE MIB、Q-BRIDGE MIB、Bridge MIB、RSTP MIB、RMON MIB Group 1、2、3、9
フローコントロール : IEEE802.3x フローコントロール、バックプレッシャ・フローコントロール

*2011/Q3予定

スイッチプロパティ

プライオリティキュー : 4
IGMPグループ : 256
最大VLAN数 : 64
VLAN ID範囲 : VID 1 ~ 4096
パケットバッファサイズ : 32 MB

インターフェース

ファーストイーサネット : 最大6スロット(4ポートインターフェース・モジュール10/100BaseT(X)または100BaseFXの組合せ)

ギガイーサネット :

最大2スロット(2ポートインターフェース・モジュール10/100/1000BaseT(X)または1000BaseSFPスロットによる組合せ)

システムLED表示 : STAT、PWR1、PWR2、FAULT、MSTR/HEAD、COUPLER、T.RING

モジュールLED表示 : LNK/ACT、FDX/HDX、RING PORT、COUPLER PORT、SPEED

アラーム接点 : 2 リレー出力(1A @24VDC)

デジタル入力 : 2 入力 (グラウンド共通、但し、電氣的にアイソレーション)

ステート"1" : +13 ~ +30V

ステート"0" : -30 ~ +3V

最大入力電流 : 8mA

電源

入力電圧 : 24VDC(12 ~ 45VDC)、リダンダントデュアル入力

入力電流 : 0.96A @24V

過電流保護 : 有

接続 : 2 リム-バブル 6ピンターミナルブロック

逆極性保護 : 有

メカニカル

ケース : IP30プロテクション

重量 : 1950g

サイズ(W×H×D) : 362.4×142.5×128mm

取付方式 : DINレール、ウォールマウント(オプションキット)

環境

動作温度 : 0 ~ 60°C

保管温度 : -40 ~ 85°C

相対湿度 : 5 ~ 95% (結露なきこと)

認証

EMI : FCC Part 15、CISPR (EN55022) class A

EMS : EN61000-4-2 (ESD)、Level 3

EN61000-4-3 (RS)、Level 3

EN61000-4-4 (EFT)、Level 4

EN61000-4-5 (Surge)、Level 4

EN61000-4-6 (CS)、Level 3

EN61000-4-8

EN61000-4-12

安全 : UL508、UL60950-1、CSA C22.2 No. 60950-1、EN60950-1

衝撃 : IEC60068-2-27

自由落下 : IEC60068-2-32

振動 : IEC60068-2-6

マリタイム : DNV、GL、ABS、LR、NK

MTBF

時間 : 160,000 hrs

Database : Telcordia (Bellcore)、GB

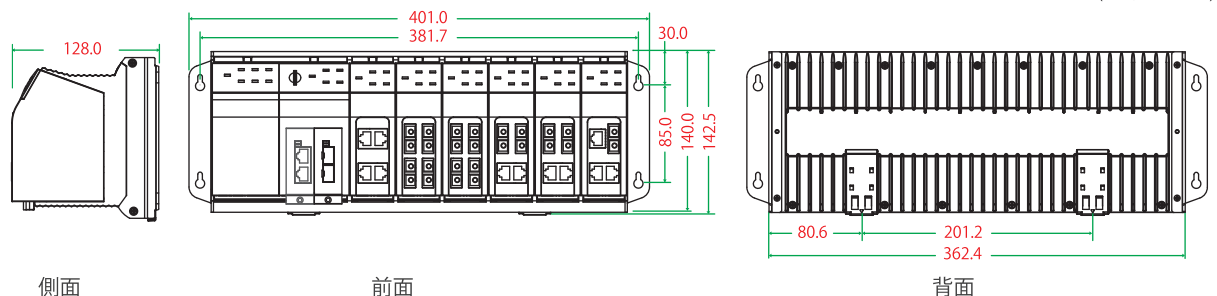
保証

保証期間 : 5年

詳細 : MOXA 社 製品保証方針

<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>

寸法



：オーダー情報

ステップ1
スイッチ・システムを選ぶ

EDS-72810G



ステップ2
インターフェースモジュールを選ぶ

IMシリーズ
(ギガビットまたはファーストイーサネット)

注 : EDS-72810Gスイッチ・システムはインターフェースモジュールを搭載せずに出荷されます。

モデル

EDS-72810G : モジュラーマネージドイーサネットスイッチシステム、6スロット(4ポートファーストイーサネットインターフェースモジュール)、2スロット(2ポートギガビットインターフェース・モジュール)、最大24+4Gポート0~60°C動作温度

オプションのアクセサリ『別売り』

MXview : 産業ネットワーク管理ソフトウェア 50、100 250、500または1000ノード

EDS-SNMP OPC Server Pro : OPC serverソフトウェア (すべてのSNMPデバイスで動作)

ABC-01 : マネージドイーサネットスイッチのためのコンフィギュレーションのバックアップおよび復元ツール、0~60°C動作温度

DR-4524 : 45W/2A DINレール24 VDC電源、85~264 VAC入力対応

DR-75-24 : 75W/3.2A DINレール24 VDC電源、85~264 VAC入力対応

DR-120-24 : 120W/5A DINレール24 VDC電源、88~132 VAC/176~264 VAC入力切換可能

WK-32 : EDS-728/828シリーズ用ウォールマウントキット

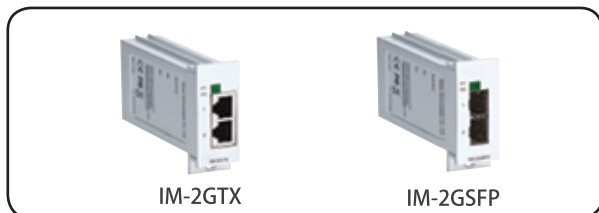
RK-4U : 4U 19"ラックマウントキット

IMシリーズ

EDS-728/828用2ポートギガビットイーサネットおよび4ポートファストイーサネットインタフェースモジュール

仕様

ギガビットイーサネットインタフェースモジュール、IM-2Gシリーズ



IM-2GTX

IM-2GSFP

インターフェース

ファイバーポート：1000BaseSFPスロット
RJ45ポート：
10/100/1000BaseT(X) 自動ネゴシエーションスピード、
自動MDI/MDI-X接続
LEDインジケータ：ポート状況

電源

電力消費(@24V)
IM-2GTX：2.96W
IM-2GSFP：3.042W

メカニカル

サイズ：(W x H x D)：24 x 65.9 x 101.1 mm

重量

IM-2GTX：150 g
IM-2GSFP：148 g

MTBF

IM-2GTX：417,521 hrs
IM-2GSFP：429,955 hrs

ファストイーサネットインタフェースモジュール、IMシリーズ



IM-4TX

IM-2MSC/2TX
IM-2SSC/2TX

IM-2MST/2TX

IM-1LSC/3TX

IM-4MSC
M-4SSC

IM-4MST

インターフェース

ファイバーポート：100BaseFXポート(SC/STコネクタ)
RJ45ポート：
10/100BaseT (X) 自動ネゴシエーションスピード、
全/半二重モード、自動MDI/MDI-X接続
LEDインジケータ：電源、P1、P2、P3、P4ポートステータス

電源

電力消費(@ 24 V)：
IM-4TX：1.52 W
IM-2MSC/2TX：2.43 W
IM-2MST/2TX：2.43 W
IM-2SSC/2TX：2.43 W
IM-1LSC/3TX：2.5 W
IM-4MSC：6.6 W
IM-4MST：6.6 W
IM-4SSC：6.6 W

メカニカル

ハウジング：IP30保護
サイズ：40 x 127.8 x 100 mm
重さ：
IM-4TX：215 g
IM-2MSC/2TX：245 g
IM-2MST/2TX：250 g
IM-2SSC/2TX：245 g
IM-1LSC/3TX：235 g
IM-4MSC：250 g
IM-4MST：270 g
IM-4SSC：270 g

MTBF (mean time between failures)

時間：620,000 hrs

データベース：MIL-HDBK-217F、GB 25°C

保証

保証期間：5年

詳細：MOXA社 製品保証方針

<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>

ファイバーオプティック

	100BaseFX		
	マルチモード	シングルモード	シングルモード、 80 km
波長	1300 nm	1310 nm	1550 nm
Max. TX	-10 dBm	0 dBm	0 dBm
Min. TX	-20 dBm	-5 dBm	-5 dBm
受信感度	-32 dBm	-34 dBm	-34 dBm
リンクバジェット	12 dB	29 dB	29 dB
標準距離	5 km ^a 4 km ^b	40 km ^c	80 km ^d
飽和	-6 dBm	-3 dBm	-3 dBm

a. 50/125 μm、800 MHz*kmファイバーオプティック・ケーブル

b. 62.5/125 μm、500 MHz*kmファイバーオプティック・ケーブル

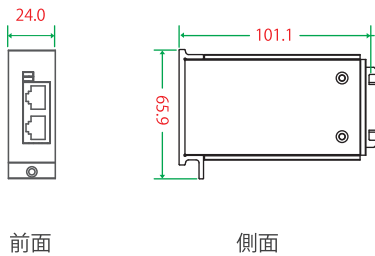
c. 9/125 μm、シングルモードファイバーオプティック・ケーブル

d. 9/125 μm、シングルモードファイバーオプティック・ケーブル(80 km)

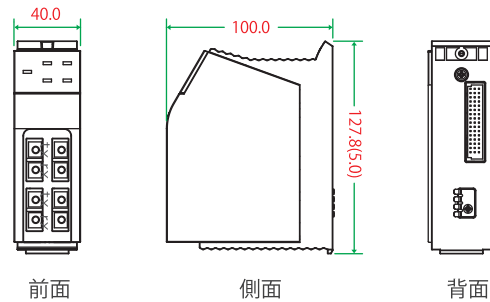
寸法

サイズ (単位 =mm)

ギガビットイーサネット
インターフェースモジュール



ファーストイーサネット
インターフェースモジュール



： オーダー情報

モデル番号 (0~60°C)	ポートインターフェース						
	ギガビットイーサネット		ファーストイーサネット				シングルモード SCコネクタ (80 km)
	10/100/ 1000BaseT(X)	1000BaseSFP*	10/100 BaseT(X)	100BaseFX			
				マルチモード SCコネクタ	マルチモード STコネクタ	シングルモード SCコネクタ	
IM-2G シリーズ							
IM-2GTX	2	---	---	---	---	---	---
IM-2GSFP	---	2	---	---	---	---	---
IM シリーズ							
IM-4TX	---	---	4	---	---	---	---
IM-4MSC	---	---	---	4	---	---	---
IM-4MST	---	---	---	---	4	---	---
IM-2MSC/2TX	---	---	2	2	---	---	---
IM-2MST/2TX	---	---	2	---	2	---	---
IM-4SSC	---	---	---	---	---	4	---
IM-2SSC/2TX	---	---	2	---	---	2	---
IM-1LSC/3TX	---	---	3	---	---	---	1

SFP-1Gシリーズ

1ポートギガビットイーサネットSFPモジュール



- > IEEE 802.3z 準拠
- > 差動LVPECL入力および出力
- > TTL信号検出インジケータ
- > ホットプラグラブルLC duplex コネクタ
- > Class 1レーザー製品、EN 60825-1EN : 60825準拠



仕様

インターフェース

イーサネットポート：1

コネクタ：Duplex LCコネクタまたはSimplex LCコネクタ(WDMタイプのみ)

Note：WDMタイプSFP モジュールは、ペアで使用する必要があります(e.g., SFP-1GXALC およびSFP-1GXXBLC)

オプティカルファイバー

	ギガビットイーサネット													
	SFP-SX	SFP-LSX	SFP-LX	SFP-LH	SFP-LHX	SFP-ZX	SFP-EZX	SFP-EZX-120	SFP-10A	SFP-10B	SFP-20A	SFP-20B	SFP-40A	SFP-40B
波長	850 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	1310 nm	1550 nm	1550 nm	1550 nm	TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm	TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm	TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm
Max. TX	-4 dBm	-1 dBm	-3 dBm	-2 dBm	1 dBm	5 dBm	5 dBm	3 dBm	-3 dBm	-2 dBm	-2 dBm	-2 dBm	2 dBm	2 dBm
Min. TX	-9.5 dBm	-9 dBm	-9.5 dBm	-8 dBm	-4 dBm	0 dBm	0 dBm	-2 dBm	-9 dBm	-8 dBm	-8 dBm	-8 dBm	-3 dBm	-3 dBm
RX感度	-18 dBm	-19 dBm	-20 dBm	-23 dBm	-24 dBm	-24 dBm	-30 dBm	-33 dBm	-21 dBm	-23 dBm	-23 dBm	-23 dBm	-23 dBm	-23 dBm
リンク バジェット	8.5 dB	10 dB	10.5 dB	15 dB	20 dB	24 dB	30 dB	31 dB	12 dB	15 dB	15 dB	15 dB	20 dB	20 dB
距離	550 m ^a	2 km ^b	10 km ^c	30 km ^c	40 km ^c	80 km ^c	110 km ^c	120 km ^c	10 km ^c	10 km ^c	20 km ^c	20 km ^c	40 km ^c	40 km ^c
飽和	0 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-3 dBm	-8 dBm	-1 dBm	-1 dBm	-1 dBm	-1 dBm	-1 dBm	-1 dBm

a. 50/125 μm, 400 MHz * km or 62.5/125 μm, 500 MHz * km @ 850 nm マルチモードファイバーオプティックケーブル

b. 62.5/125 μm, 750 MHz * km @ 1310 nm マルチモードファイバーオプティックケーブル

c. 9/125 μm シングルモードファイバーオプティックケーブル

Note：実際の通信距離は、コネクタの損失、ケーブル展開および配線システムの使用年数を含む多くの要素に依存します。そのためリンクバジェットの解析および様々な要素のために3dBのマージンをとることをお勧めします。

環境

動作温度：

標準モデル：0~60°C

ワイドモデル：-40~85°C

保管温度：-40~85°C

相対湿度：5~95% (結露なきこと)

規格および認証

安全：UL 60950-1、TÜV

保証

保証期間：5年

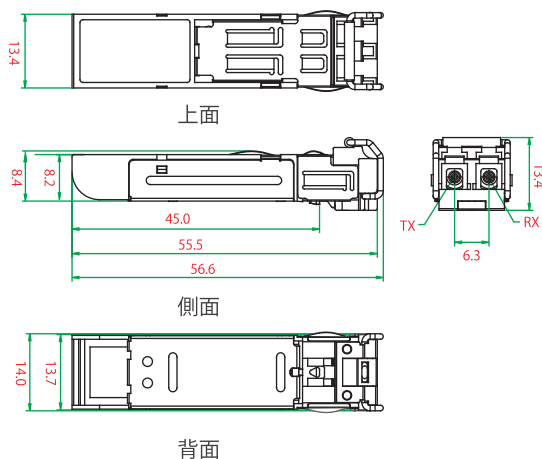
詳細：MOXA社 製品保証方針

<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>

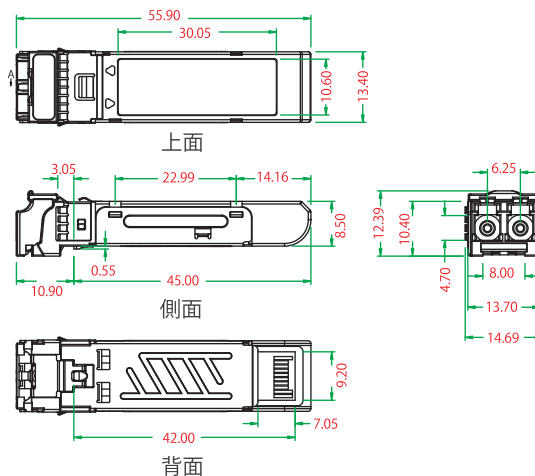
寸法

サイズ (単位 = mm)

SFP-1Gシリーズ



SFP-1GEZXLC-120



： オーダー情報

SFPモジュール

モデル		ポートインターフェース							
標準温度 (0~60°C)	ワイド温度 (-40~85°C)	1000BaseSX, LCコネクタ, 0.5 km	1000BaseLSX, LCコネクタ, 2 km	1000BaseLX, LCコネクタ, 10 km	1000BaseLH, LCコネクタ, 30 km	1000BaseLHX, LCコネクタ, 40 km	1000BaseZX, LCコネクタ, 80 km	1000BaseEZX, LCコネクタ, 110 km	1000BaseEZXC, LCコネクタ, 120 km
SFP-1GSXLC	SFP-1GSXLC-T*	1	-	-	-	-	-	-	-
SFP-1GLXLC	SFP-1GLXLC-T	-	1	-	-	-	-	-	-
SFP-1GLHLC	SFP-1GLHLC-T	-	-	1	-	-	-	-	-
SFP-1GLHLC	SFP-1GLHLC-T	-	-	-	1	-	-	-	-
SFP-1GLHLC	SFP-1GLHLC-T	-	-	-	-	1	-	-	-
SFP-1GLHLC	SFP-1GLHLC-T	-	-	-	-	-	1	-	-
SFP-1GZXLC	SFP-1GZXLC-T	-	-	-	-	-	-	1	-
SFP-1GEZXLC	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SFP-1GEZXLC-120	-	-	-	-	-	-	-	-	1

* SFP-1GSXLC-T: -20~75°C 動作温度

WDMタイプ (BiDi) SFPモジュール

モデル		ポートインターフェース					
標準温度 (0~60°C)	ワイド温度 (-40~85°C)	1000BaseSFP, LCコネクタ, 10 km		1000BaseSFP, LCコネクタ, 20 km		1000BaseSFP, LCコネクタ, 40 km	
		TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm	TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm	TX 1310 nm, RX 1550 nm	TX 1550 nm, RX 1310 nm
SFP-1G10ALC	SFP-1G10ALC-T	1	-	-	-	-	-
SFP-1G10BLC	SFP-1G10BLC-T	-	1	-	-	-	-
SFP-1G20ALC	SFP-1G20ALC-T	-	-	1	-	-	-
SFP-1G20BLC	SFP-1G20BLC-T	-	-	-	1	-	-
SFP-1G40ALC	SFP-1G40ALC-T	-	-	-	-	1	-
SFP-1G40BLC	SFP-1G40BLC-T	-	-	-	-	-	1

SFP-1Gシリーズモジュールは、下記の製品に使用することができます：

IM-2GSFP、EDS-611/61シリーズ、EDS-G509シリーズ、EDS-518Aシリーズ、EDS-510Aシリーズ、EDS-P510シリーズ、ICS-G7826/G7828シリーズ、ICS-G7526/G7528シリーズ、IM-G7000-4GSFP、IKS-G6824シリーズ、IKS-G6524シリーズ、IKS-6526-2GTXSFPシリーズ、PM-7200-2G/4Gシリーズ、EDS-G308シリーズ、EDR-G903シリーズ、IMC-101Gシリーズ、PT-G7509

パッケージチェックリスト

- SFP-1Gモジュール
- 保証書