

マネジメント 8 ポートファストイーサネットスイッチ  
 【MFM-0600-TEA0】

## 取扱説明書

### 使用上の注意 [必ずお読みください]

電源を投入しますと装置本体が若干発熱します。通常の使用で人体に影響を与えたり、装置本体が発火することはありません。

以下の点に注意してご利用ください。

- ・ SFP モジュールを装着後に SFP モジュールを直視しないでください。直視すると失明の危険性があります。
- ・ 装置が適切に放熱され、装置周囲に十分な換気があることを確認してください。
- ・ 装置本体を重ね置いて設置しないでください。
- ・ 装置本体を分解しないでください。
- ・ 過度のホコリは装置故障の原因になりますので、防塵対策をご考慮ください。

### 同梱物の確認

この製品には以下の内容物が同梱されておりますので、最初に確認してください。

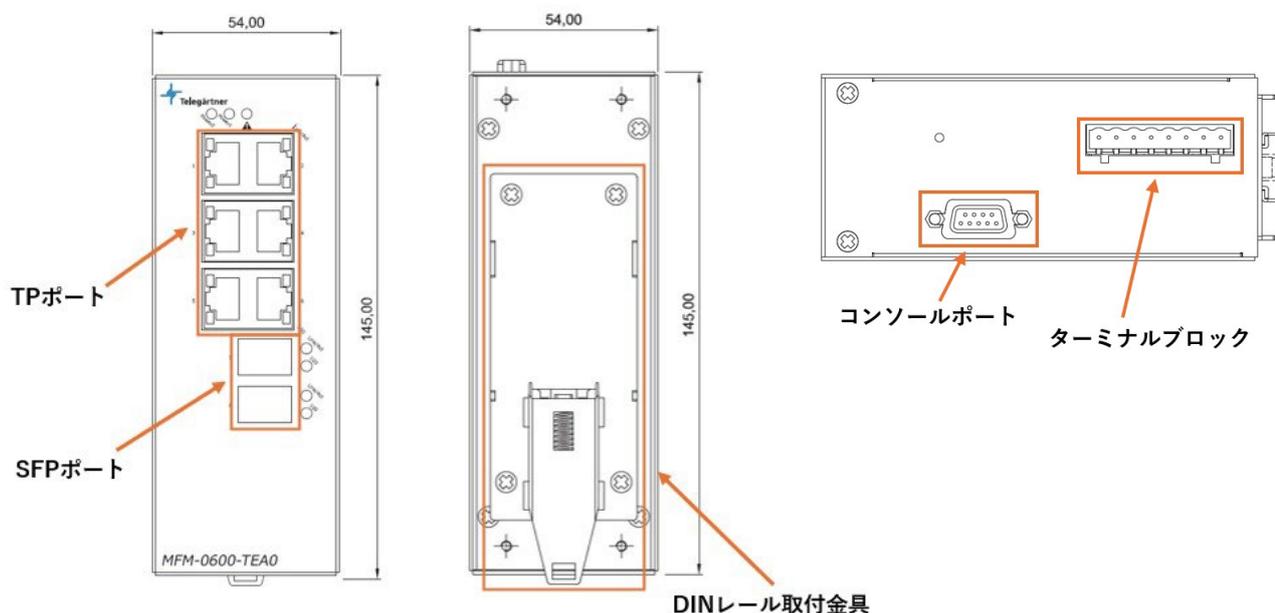
- ・ 装置本体
- ・ コンソールケーブル

### 機種別基本仕様

各製品の基本的な仕様は以下になります。詳細については仕様書をご確認ください。

製品番号	TP ポート	SFP ポート	マネジメント機能
MFM-0600-TEA0	6(10Mbps/100Mbps)	2(100Mbps)	あり

### 装置本体と各種部位の説明



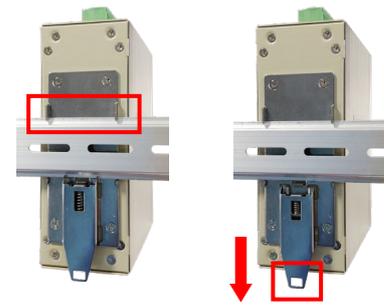
## 装置本体の DIN レールへの着脱について

### <取り付け方>

- ・ DIN レール取付金具の上側を DIN レールの上側に引っかけます。
- ・ そのまま本体を DIN レール側にカチッと音がするまで押し込みます。
- ・ 固定金具が DIN レールに固定されていることを確認してください。

### <取り外し方>

- ・ 本体下側から見えている金具の引っ掛け部分をマイナスドライバー等で下に引き下げます。
- ・ 下に引き下げた状態のまま、本体の下側を手前に引くと DIN レールから外れます。



## DC 電源の装置本体への接続について

ターミナルブロック 8 ピンからの DC 電源入力をサポートしております。

DC 電源を供給する場合は DC ワイヤープラグに適合したハーネスを取り付けてターミナルブロックに差し込んでください。電極を間違えると電源が供給されませんので極性を間違えないように注意してください。



電源は 1 つだけで稼働し、2 つ接続することで冗長化が可能です。

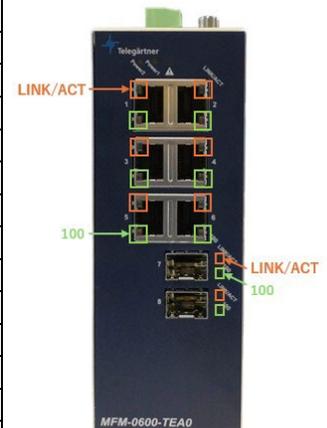
### <ターミナルブロック仕様>

ターミナルブロック	1	Power 1 DC+
	2	Power 1 DC-
	3	Power 2 DC+
	4	Power 2 DC-
	5	アース端子 1
	6	アース端子 2
	7	リレー
	8	リレー
DC 電源用ハーネス	AWG24~12 (IEC 0.5~2.5 mm <sup>2</sup> )、ハーネス最大長: 1m	
電源線定格温度	105°C以上	
締め付けトルク	0.19Nm (1.7lb-in) ※電源線を固定する際に過剰な力を加えないように注意してください。	
消費電力	最大 7.5W@24VDC	
入力電圧範囲	DC+12~+48V	
リレーアウトプット	最大 250AC/1A	
リレーイベント	電源異常時、またはポート異常発生時	

## LED 説明

正面の LED は以下のように表示されます。

LED 表記	色	表示	状態
Power1/Power2	緑	点灯	電源が供給されている
	-	消灯	電源が供給されていない
Alarm $\Delta$	赤	点灯	電源異常
	-	消灯	電源異常なし
LINK/ACT (RJ45 の装置上側)	緑	点灯	ポートがリンクアップしている状態
	緑	点滅	データの送受信がある状態
	-	消灯	リンクダウンの状態
100 (RJ45 の装置下側)	橙	点灯	100Mbps でリンクアップしている状態
	-	消灯	10Mbps もしくはリンクダウンの状態
LINK/ACT (SFP ポート横)	緑	点灯	ポートがリンクアップしている状態
	緑	点滅	データの送受信がある状態
	-	消灯	リンクダウンの状態
100 (SFP ポート横)	橙	点灯	100Mbps でリンクアップしている状態
	-	消灯	リンクダウンの状態



## コンソールポートについて

DB-9 ケーブル(コンソールケーブル)をスイッチのコンソールポートに接続し、ターミナルエミュレーションアプリケーション(HyperTerminal や Putty など)が動作するコンピュータのシリアルポートに接続します。

### <ターミナルエミュレータの設定>

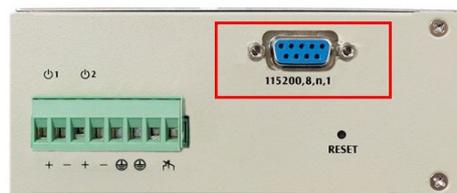
ボーレート: 115,200bps

データビット: 8

パリティ: なし

ストップビット: 1

フロー制御: なし



## 基本仕様

製品の基本的な仕様は以下になります。

装置本体の材質	アルミニウム
装置本体の外観寸法	60(W) x 125(D) x 145(H)mm
装置本体の質量	1.03kg
装置本体の設置方法	DIN レールへの取り付け
TP ポート(#1~#6)	10BASE-T/100BASE-TX 10Mbps/100Mbps RJ45 シールドジャック 全二重通信/半二重通信 MDI/MDI-X オートクロスオーバー 適合ケーブル AWG24 STP/UTP Cat.5 以上 (~100m)
SFP ポート(#7~#8)	100BASE-FX 全二重通信 SFP スロット 活線挿抜可能 ※詳細仕様は SFP モジュールに準拠
コンソールポート	RS-232 DB9
使用温度範囲	-10°C~+60°C
電源コネクタ	スクリーターミナルブロック 8ピン(DC+, DC-, DC+, DC-, GRN1, GRD2, AR+, AR-)
DC 電源用ハーネス	AWG24~12(IEC 0.5~2.5mm <sup>2</sup> )、ハーネス最大長: 1m
消費電力	最大 7.5W@DC24V
入力電圧範囲	DC+12~+48V
マネジメント機能	<ul style="list-style-type: none"><li>Interface<ul style="list-style-type: none"><li>CLI, Telnet and Web Browser</li><li>SNMP v1/v2c/v3</li></ul></li><li>Firmware and configuration upgrade and backup via TFTP</li><li>Supports DHCP Server/Client</li><li>RMON (Remote Monitoring): group 1, 2, 3, 9</li><li>Port mirroring: TX/RX and both</li><li>NTP (Network Time Protocol) time synchronization</li><li>IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery Protocol)</li><li>IPv4/IPv6</li></ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"><li>MAC address filtering</li><li>Enable/Disable port</li><li>Storm control (Broadcast and multicast types)</li><li>IEEE 802.1x LAN access control</li><li>Remote authentication through RADIUS and TACACS+</li><li>SSH for CLI and Telnet security</li><li>SSL for web security</li><li>Multi-level user account/password against unauthorized configuration</li><li>System log (Remote/Local)</li></ul>
Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"><li>Priority Queues: 4 queues per port</li><li>Traffic classification based on IEEE 802.1p CoS, DSCP, WRR (Weighted Round Robin) and strict mode</li><li>Rate Limiting (Ingress/Egress)</li></ul>

Layer 2 機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Auto-negotiation for port speed and duplex mode</li> <li>・ Flow Control <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.3x full duplex mode</li> <li>Back-Pressure half duplex mode</li> </ul> </li> <li>・ Redundant Protocol <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>Alpha-Ring network fault recovery (&lt;15ms)</li> </ul> </li> <li>・ VLANs <ul style="list-style-type: none"> <li>Port-based VLANs</li> <li>IEEE 802.1Q Tag VLANs (128 groups, 4096 VID)</li> <li>GVRP (GARP VLAN Registration Protocol)</li> <li>GMRP (GARP Multicast Registration Protocol)</li> </ul> </li> <li>・ Link Aggregation <ul style="list-style-type: none"> <li>Static Trunk (2 groups, support MAC base)</li> <li>IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol</li> </ul> </li> <li>・ IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li>IGMP Snooping v1/v2/v3</li> </ul> </li> </ul>
------------	--

## ログイン情報について

IP アドレスは、TCP/IP ネットワーク内のスイッチの ID です。各スイッチには、ネットワーク内で新しい一意の IP アドレスを指定する必要があります。スイッチは、工場出荷時のデフォルト設定で出荷されます。ログイン時の IP アドレスとパスワードは以下の通りです。

IP アドレス: 192.168.1.10

サブネットマスク: 255.255.255.0

Login name: root

Password: (ブランク)

## スイッチの管理方法について

本装置を管理する方法は以下のとおりです。

### - SSH

TCP/IP ネットワーク経由でアクセス可能な Secure Shell CLI で、一般的にデバイスにリモートアクセスする最も安全な方法とされています。

### - Telnet

TCP/IP ネットワーク上で CLI を確立できる点では SSH と同様ですが、データストリームを暗号化しません。このタイプの接続には、ターミナル、またはターミナル・エミュレーション・アプリケーション (HyperTerminal や Putty など) を実行しているコンピューターが必要です。

### - HTTP

ウェブブラウザを使用する最も一般的なスイッチ管理プロトコルです。

### - RS-232

CLI にアクセスするために使用できる RS-232 シリアルポートが装備されています。シリアルポートは DCE DB9F です。一般的なコンピューターのシリアルポートに接続するには、ストレートスルーシリアルケーブルを使用します (ターミナルエミュレーションアプリケーションも必要です)。

## Web マネジメントのログインについて

PC と装置を LAN ケーブルで接続した後、ブラウザソフトウェアから “http://192.168.1.10/” を入力してログインしてください。

以下に示しますログイン画面が表示されます。ログイン名とパスワードは以下の通りです。

IP アドレス: 192.168.1.10

Login name: root

Password: (ブランク)

login:	<input type="text"/>
password:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

ログインに成功するとパスワードの変更画面が表示されます。メニューを開くには新しくパスワードを設定する必要があります。

新しいパスワードには 8~35 文字の範囲で、英大文字・英小文字・数字・記号 (“?!” 以外の記号) を少なくとも各 1 個ずつ使用してください。

新しいパスワードの設定に成功すると、再度ログイン画面が表示されますので、新しいパスワードを使用して再度ログインしてください。

login:	<input type="text"/>
password:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Login"/>	

メニューから[System] -> [IP Address] を選択すると IP アドレスの変更ができます。

VLAN ID	IP Address	IP Subnet Mask
1	192.168.1.10	255.255.255.0

DHCP Client	<input type="button" value="Disable"/>
DNS Server	<input type="button" value="Disable"/>

MAC Address	00e0.b338.f3d4
-------------	----------------

メニューから[System] -> [User Account] を選択するとユーザー名やパスワードの変更ができます。

User Account	<input type="button" value="Create"/>
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>
Privilege Level	Technician

## 保証規定

【保証期間】 販売月翌月 1 日より 5 年間

【保証内容】 先出しセンドバックにて代替機を発送

※在庫状況や受付時間によっては当日出荷できない場合がございます。

保証期間は弊社にて確認できますので、機種名、シリアル番号をご確認の上、弊社までお問い合わせください。

次のような場合には有償対応となります。また、往復発送費用もご負担いただきます。

- ・ 保証期間を過ぎている場合
- ・ 本製品の説明書に記載された使用方法及び注意事項に反してお取り扱いになって生じた故障・損傷の場合
- ・ お買い上げ後の輸送や振動、落下、衝撃などお取り扱いが不適当なため生じた故障/損傷の場合

- ・ 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地異、公害や異常電圧などにより生じた故障/損傷の場合
- ・ 接続している他の機器、その他外部要因に起因して生じた故障/損傷の場合
- ・ 改造及び弊社以外での調整、部品交換などをされたことにより生じた故障/損傷の場合

保証書は発行しておりません。保証書の発行をご希望のお客様は、弊社窓口までお問い合わせください。

本製品の故障、損傷、またはその使用中に生じた直接または間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

## お問合せ先

製品に関するお問い合わせ、不具合発生時のご連絡は、下記弊社窓口までお問い合わせください。弊社ホームページでは仕様書や説明動画などをご用意しておりますので、併せてご利用ください。

### 【問い合わせ窓口】

日本テレガートナー株式会社

住所： 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 22-14 N.E.Sビル N 棟7階

TEL： 03-6455-3210（平日 9:00～12:00、13:00～17:00 ※弊社規定休日を除く）

FAX： 03-6455-3212

E-Mail: [sales@telegaertner.co.jp](mailto:sales@telegaertner.co.jp)

Web: <https://telegaertner.co.jp/>