

General Specification

FA-M3 F3LN01-0N EtherNet/IP インタフェースモジュール

FA-M3

GS 34M06H36-01

■ 概 要

EtherNet/IP インタフェースモジュールはレンジフリーコントローラ FA-M3 の I/O スロットに実装して使用する EtherNet/IP のスキャナ/アダプタモジュールです。EtherNet/IP は製造装置内や生産現場のラインで 사용되는、オープンなフィールドネットワークです。マルチベンダ環境で、センサ・アクチュエータのような簡単な I/O デバイスから PLC など各種コントローラのような複雑な制御デバイスまで広範囲のデバイスを接続できます。

■ 機 能

- ・ オリジネータ/ターゲットの機能を持ち、スキャナ機器としてもアダプタ機器としても使用することができます。
- ・ IO 通信で入出力合わせて 16,384 バイトのデータを扱うことができます。
- ・ 最大 504 バイトのメッセージ通信を行うことができます。
- ・ IO 通信データはシーケンス CPU のリンクレジスタとリフレッシュが行われ、EtherNet/IP インタフェースモジュールとシーケンス CPU 間でデータ交換を行うことができます。

■ 仕 様

項 目		仕 様
通信プロトコル		CIP プロトコル
物理層		10BASE-T / 100BASE-TX
伝送速度		10 / 100Mbps
最大セグメント長		100m ^{(*)1}
最大コネクション数		128
IO 通信	送信トリガ	Cyclic / COS
	コネクションタイプ	O→T : Point to point T→O : Point to point または Multi cast
	最大データサイズ	16,384 バイト
	最大コネクションサイズ	1,444 バイト ^{(*)2}
	通信速度	6000pps (504 バイト通信の場合) 3000pps (1444 バイト通信の場合)
	RPI	1ms ~ 10,000ms
メッセージ通信	メッセージタイプ	Class3 UCMM (非接続型メッセージマネージャ)
	最大データサイズ	504 バイト ^{(*)3}
実装可能モジュール数 (CPU モジュール毎に)		F3SP22-0S, F3SP71-4S : 最大 1 枚/CPU モジュール F3SP76-7S, F3RP71-1R, F3RP71-2L : 最大 2 枚/CPU モジュール
消費電流		330mA 以下 (5V DC)
外形寸法		28.9(W)×100(H)×83.2(D) mm ^{(*)4}
質 量		100g
使用周囲温度		0～55℃
使用周囲湿度		10～90%RH (結露なきこと)
保存周囲温度		-20～75℃
保存周囲湿度		10～90%RH (結露なきこと)
使用周囲雰囲気		腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと

*1: HUB とモジュール間の長さ

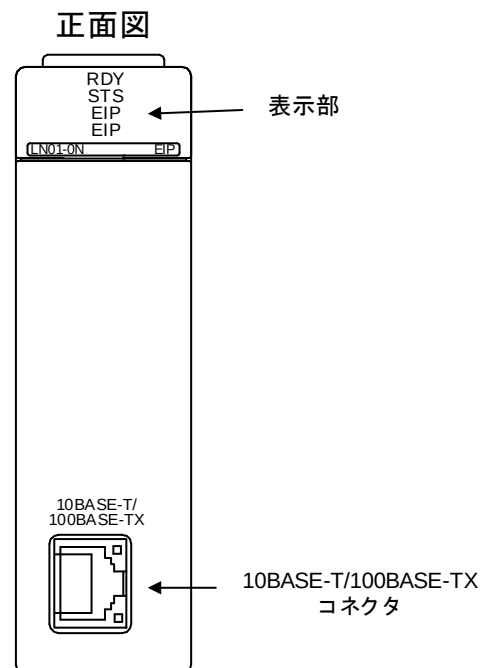
*2: Large Forward Open 対応

*3: Large Forward Open 非対応

*4: 突起部を除く寸法 (詳細は外形寸法図参照)



■ 各部の名称と機能



■ LED 表示

本モジュールの前面上部に通信状況、故障状態を表示します。

LED	表 示 意 味
RDY (READY) 緑色	点灯時 正常
	消灯時 ハードウェア故障
STS (STATUS) 緑色	点灯時 正常
	点滅時 Flash 書込み中
	消灯時 エラー発生
EIP 緑色 EIP 赤色 (ネットワーク 状態)	消灯時 オフライン
	緑点滅時 オンライン, EtherNet/IP 機能停止中
	緑点灯時 オンライン, EtherNet/IP 機能実行中
	赤点滅時 通信異常 (スキャン継続可能)
	赤点灯時 モジュール異常 初期化モード

■ 動作環境

本モジュールが使用可能な CPU モジュールは以下のとおりです。

形名	対応 Rev.
F3SP22-0S	ラダー 10K ステップ, 基本命令 0.045 μ s~, メモリ付き
F3SP71-4S	ラダー 60K ステップ, 基本命令 0.00375 μ s~, ネットワーク機能付き (USB2.0, Ethernet)
F3SP76-7S	ラダー 260K ステップ, 基本命令 0.00375 μ s~, ネットワーク機能付き (USB2.0, Ethernet)
F3RP71-1R	Linux 対応 CPU モジュール ROM : 128MB, RAM : 256MB
F3RP71-2L	Linux 対応 CPU モジュール ROM : 256MB, RAM : 1GB, SRAM : 4MB

本モジュールをお使いいただく場合のプログラム開発・設定ツールは以下のとおりです。

形名	品名
SF630-MCW	FA-M3 プログラム開発ツール WideField3
SF673-MDW ^(*)	FA-M3 設定ツール EtherNet/IP インタフェースモジュール

*1: 横河電機会員制サイト「Partner Portal (パートナーポータル)」よりダウンロードできます。

URL: <https://partner.yokogawa.com/japan/itc/index.htm>

■ 形名および仕様コード

形 名	基本仕様 コード	スタイ ル コード	付加仕様 コード	記 事
F3LN01	-0N			10 / 100Mbps 10BASE-T / 100BASE-TX, EtherNet/IP スキャナ/アダ プタ機能搭載

■ 外形寸法図

