

**FA-THシリーズでフォトカプラタイプの
AC100V、AC200V、DC24V入力、
2A出力をラインナップ!**



インタフェースターミナルユニット

- FA-TH16X100A31 (AC100V フォトカプラ絶縁 16点入力ユニット)
- FA-TH16X200A31 (AC200V フォトカプラ絶縁 16点入力ユニット)
- FA-TH16X24D31 (DC24V フォトカプラ絶縁 16点入力ユニット)
- FA-TH16Y2TR20 (フォトカプラ絶縁トランジスタ16点出力ユニット)

インタフェースターミナルユニット接続ケーブル

- FA-CBL**FM2LV/FM2LH(シーケンサ側コネクタ根元分岐タイプ)

新 発 売



AC100V、200V、DC24V入力ユニット 特長

フォトカプラ絶縁方式のため機械的寿命がない
周囲温度55℃で全点ON可能(5方向取付時)
DC24V入力は入力電流10mAを確保
外部配線を1、2線式で接続可能
スイッチ、接点等のチャタリングがあっても波形整形し出力

トランジスタ出力ユニット 特長

フォトカプラ絶縁のため機械的寿命がない
周囲温度55℃で1点おきに2A出力可能
(5方向取付時)
出力にサージキラー内蔵
1点ごとに独立しているため各点が異電源
で使用可能

シーケンサ側コネクタ 根本分岐タイプ接続ケーブル 特長

従来のケーブルではインタフェースターミナルユニ
ットを隣接して設置する必要があったが、本ケーブル
を使用することでユニットを離して設置可能

概 要

インタフェースターミナルユニット

入力:AC100V、AC200V、DC24Vの各入力信号をトランジスタ出力に変換し、QX41、QX42
等のコネクタタイプDC24Vプラスコモン入力ユニットで信号を取り込みます。

出力:QY41P、QY42P等のコネクタタイプトランジスタ出力ユニットからの出力信
号をDC24V 2.0Aトランジスタ出力に変換します。

接続ケーブル

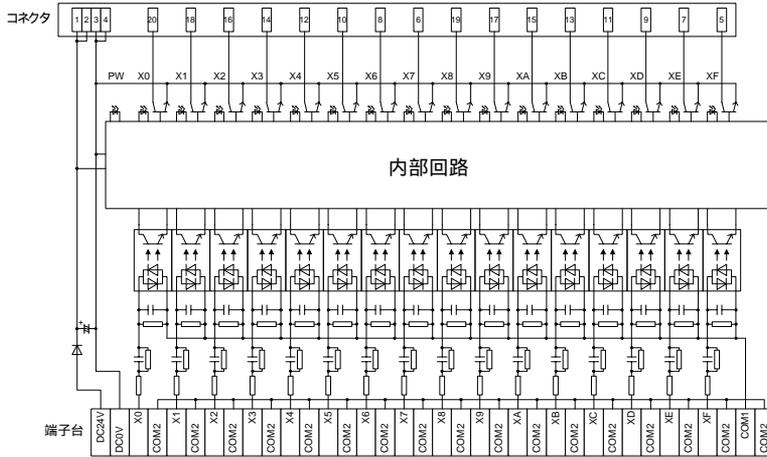
MELSECコネクタタイプI/Oユニット(32点) - インタフェ
ースターミナルユニット(16点×2台)を接続するケーブルで、
シーケンサ側コネクタ根元からケーブルが分岐しています。

入力ユニット仕様

形 名	AC100Vフォトカプラ絶縁入力ユニット	AC200Vフォトカプラ絶縁入力ユニット	DC24Vフォトカプラ絶縁入力ユニット
	FA-TH16X100A31	FA-TH16X200A31	FA-TH16X24D31
入 力 点 数	16点	16点	16点
絶 縁 方 式	フォトカプラ絶縁	フォトカプラ絶縁	フォトカプラ絶縁
接続シーケンサユニットタイプ	プラスコモン入力ユニット用	プラスコモン入力ユニット用	プラスコモン入力ユニット用
応 答 時 間	OFF ON	15ms以下(AC100V 60Hz)	15ms以下(AC200V 60Hz)
	ON OFF	35ms以下(AC100V 60Hz)	35ms以下(AC200V 60Hz)
定 格 入 力 電 圧	AC100-110V (50/60Hz)	AC200-220V (50/60Hz)	DC24V
定 格 入 力 電 流	約8mA(AC100V 60Hz) 約7mA(AC100V 50Hz)	約7.5mA(AC200V 60Hz) 約6mA(AC200V 50Hz)	約10mA(DC24V)
使 用 電 圧 範 囲	AC85 ~ 132V(50/60Hz ± 3Hz(歪率5%以内))	AC170 ~ AC264V(50/60Hz ± 3Hz(歪率5%以内))	DC21.6 ~ 26.4V(DC24V - 10%/ + 10%、リップル5%以内)
最大同時入力点数	100%(5方向取付け)	100%(5方向取付け)	100%(5方向取付け)
ON電圧 / ON電流	AC80V以上/5mA以上(50Hz,60Hz)	AC160V以上/4.8mA以上(50Hz,60Hz)	DC19V以上/7.4mA以上
OFF電圧 / OFF電流	AC30V以下/1.7mA以下(50Hz,60Hz)	AC60V以下/2.3mA以下(50Hz,60Hz)	DC8V以下/4mA以下
突 入 電 流	最大200mA 1ms以内(AC132V)	最大500mA 1ms以内(AC264V)	-
入 力 イ ン ピ ー ダ ンス	約12k (60Hz), 約15k (50Hz)	約27k (60Hz), 約32k (50Hz)	約2.2k
コ モ ン 方 式	16点1コモン(2線式 WET方式)	16点1コモン(2線式 WET方式)	16点1コモン(2線式 WET方式)
外 部 供 給 電 源	DC24V(+10%/ - 10%、リップル率5%以内) 21.6 ~ 26.4V	DC24V(+10%/ - 10%、リップル率5%以内) 21.6 ~ 26.4V	DC24V(+10%/ - 10%、リップル率5%以内) 21.6 ~ 26.4V
外 部 供 給 電 源 消 費 電 流	DC24V時 約25mA(シーケンサの消費電流含まず)	DC24V時 約25mA(シーケンサの消費電流含まず)	DC24V時 約27mA(シーケンサの消費電流含まず)
重 量	約260g	約270g	約250g
絶 縁 耐 圧	AC1780Vrms/3サイクル(標高2000m)	AC2830Vrms/3サイクル(標高2000m)	AC560Vrms/3サイクル(標高2000m)
絶 縁 抵 抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		
ノ イ ズ 耐 量	シミュレータノイズ 1500Vp-p、ノイズ幅1μs ノイズ周波数25 ~ 60Hzのノイズシミュレータによる		シミュレータノイズ 500Vp-p、ノイズ幅1μs ノイズ周波数25 ~ 60Hzのノイズシミュレータによる
動 作 表 示	電源ON、入力ONでLED点灯表示		
外 線 接 続 方 式	36点端子台(M3ネジ)		
適 合 電 線 サ イ ズ	0.5 ~ 1.25mm ² (AWG20 ~ 16) JIS C 2818準拠 適合圧着端子使用により、0.3 ~ 2mm ² (AWG22 ~ 14)の電線を使用可能		
ユ ニ ッ ト 取 付 け	M4 × 35mm以上、締付けトルク範囲78 ~ 118N・cm(8 ~ 12kgf・cm)		
	適合DINレール:TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (JIS C 2812準拠)		

入力ユニット接続図

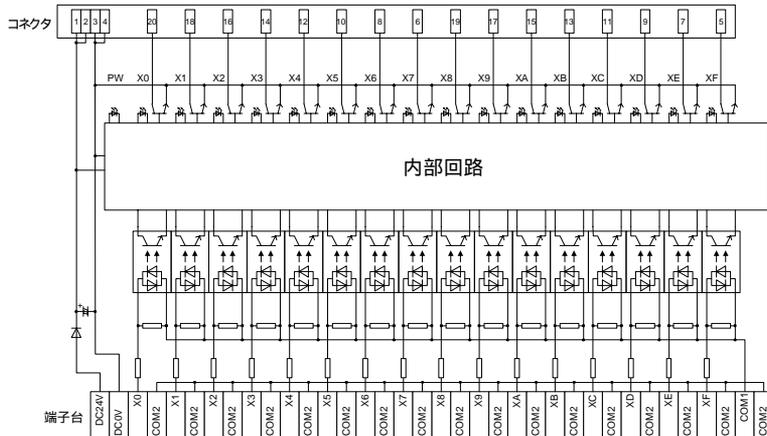
FA-TH16X100A31、FA-TH16X200A31



表面	DC 24V	DC 0V	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	XA	XB	XC	XD	XE	XF	COM1	COM2

裏面	DC 24V	DC 0V	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	XA	XB	XC	XD	XE	XF	COM1	COM2

FA-TH16X24D31



表面	DC 24V	DC 0V	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	XA	XB	XC	XD	XE	XF	COM1	COM2

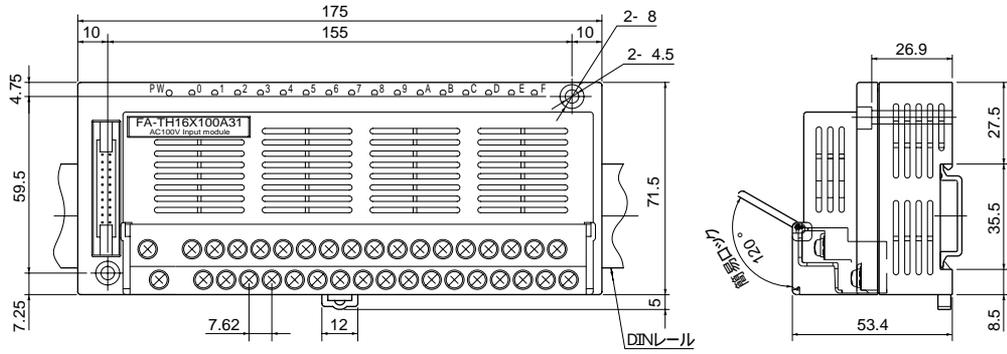
裏面	DC 24V	DC 0V	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	XA	XB	XC	XD	XE	XF	COM1	COM2

出力ユニット仕様

形名		フォトカプラ絶縁トランジスタ出力ユニット FA-TH16Y2TR20
出力点数		16点
絶縁方式		フォトカプラ絶縁
接続シーケンサユニットタイプ		シンク出力ユニット用
応答時間	OFF ON	3ms以下
	ON OFF	10ms以下(抵抗負荷)
定格負荷電圧		DC5/12/24V
使用負荷電圧範囲		DC4.5 ~ 28.8V(DC5V-10% ~ DC24V + 20%)
最大負荷電流		2A/1点(条件: =L/R=7ms以下)
最大同時ON点数		取付け方向の負荷電流特性による
最大突入電流		8A 10ms以下
OFF時漏洩電流		0.1mA以下
最小負荷電圧・電流		DC4.5V 1mA
ON時最大電圧降下		DC0.3V(負荷電流2A時)
サージキラー		ツェナーダイオード
コモン方式		独立コモン
外部供給電源		DC24V(+10%/−10%、リップル率5%以内) 21.6 ~ 26.4V
外部供給電源消費電流		DC24V時 約210mA (シーケンサの消費電流含まず)
重量		約270g
絶縁耐圧		AC560Vrms/3サイクル(標高2000m)
絶縁抵抗		絶縁抵抗計にて10M 以上
ノイズ耐量		シミュレータノイズ500Vp-p、ノイズ幅1us ノイズ周波数25 ~ 60Hzのノイズシミュレータによる
動作表示		電源ON、出力ONでLED点灯表示
外線接続方式		36点端子台(M3ネジ)
適合電線サイズ		0.5 ~ 1.25mm ² (AWG20 ~ 16) JIS C 2818準拠 適合圧着端子使用により、0.3 ~ 2mm ² (AWG22 ~ 14)の電線を使用可能
ユニット取付け	ネジ取付け	M4×35mm以上、締付トルク範囲78 ~ 118N・cm(8 ~ 12kgf・cm)
	DINレール	適合DINレール: TH35-7.5Fe、TH35-7.5A ^① (JIS C 2812準拠)

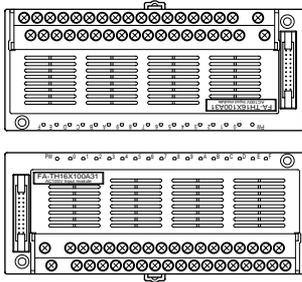
外形図

(単位:mm)

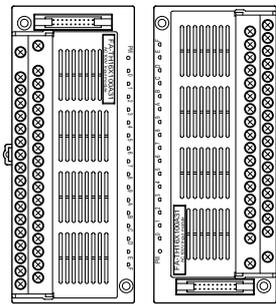


取付方向

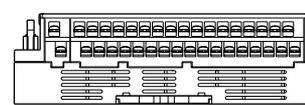
横取付け



縦取付け



平取付け



(注)上記以外の取付けは行わないでください。

形名一覧表

ユニット

品名	形状	形名	点数	外部接続	備考	納期
フォトカプラ絶縁式 AC100V入力ユニット		FA-TH16X100A31	16点	16点1コモン 1~2線式	接続可能機種 ・QX41, QX41-S1, QX42, QX42-S1 ・A1SX41, A1SX41-S1/S2, A1SX42, A1SX42-S1/S2 ・AJ65SBTCF1-32D, AJ65BTC1-32D	
フォトカプラ絶縁式 AC200V入力ユニット		FA-TH16X200A31				
フォトカプラ絶縁式 DC24V入力ユニット		FA-TH16X24D31				
フォトカプラ絶縁式 トランジスタ出力ユニット		FA-TH16Y2TR20	16点	独立コモン	接続可能機種 ・QY41P, QY42P ・A1SY41, A1SY42P ・AJ65SBTCF1-32T, AJ65BTC1-32T ・CL2Y16-TP1M1V	

接続ケーブル

品名	形状	形名	ケーブル長	寸法図	納期
根元分岐タイプ MELSEC I/Oユニット用 インターフェースターミナルユニット 接続ケーブル		FA-CBL06FM2LV	0.6m		
		FA-CBL10FM2LV	1.0m		
		FA-CBL20FM2LV	2.0m		
		FA-CBL30FM2LV	3.0m		
		FA-CBL50FM2LV	5.0m		
		FA-CBL100FM2LV	10m		
根元分岐タイプ CC-LinkリモートI/Oユニット用 インターフェースターミナルユニット 接続ケーブル		FA-CBL06FM2LH	0.6m		
		FA-CBL10FM2LH	1.0m		
		FA-CBL20FM2LH	2.0m		
		FA-CBL30FM2LH	3.0m		
		FA-CBL50FM2LH	5.0m		
		FA-CBL100FM2LH	10m		

:仕込生産品 :受注生産品

三菱電機エンジニアリング株式会社
MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED
〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5(日本地所第一ビル)
ホームページURL <http://www.mee.co.jp>

東日本営業所 TEL.03-3288-1743 FAX.03-3288-1575
西日本営業所 TEL.052-565-3435 FAX.052-541-2558
中国営業所 TEL.06-6347-2985 FAX.06-6347-2983
九州支店 TEL.082-248-5390 FAX.082-248-5391
TEL.092-721-2202 FAX.092-721-2109

技術的なお問い合わせは
産業システム事業部(PC技術部) TEL.052-723-8058 FAX.052-723-8062

⚠ 本製品をご使用にあたっては、万一故障したときの安全を確保したうえでご使用ください。また、本製品故障による二次的な被害につきましては、当社は一切の責任を負いません。
産C060・07Y(0711)MEE お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。 2007年11月作成