

M3.5ネジ対応ターミナルユニット (入力5機種、出力2機種)
 交換用モジュール
 M3.5ネジ用短絡バー (2機種)
 18P端子台用接続ケーブル (6機種)

新 発 売

**DC48V、DC100V入力、
 b接点リレー出力、スルーモジュール、
 b接点モジュール等を品揃えしました。**



MELSEC-Qシリーズ18P
 端子台に配線加工済みであり、
 配線工数が大幅に削減でき
 ます。

■ 概 要

● M3.5ネジ対応ターミナルユニット

【入力】

DC24V、DC48V、DC100V、AC100V、AC200Vの各入力信号をQX40、QX41、QX42等のDC24Vプラスコモン入力ユニットに信号を取り込みます。

【出力】

QY40P、QY41P、QY42P等の出力ユニットから出力信号をリレーのa接点、b接点出力に変換します。

● 交換用モジュール

交換用モジュールとしてシーケンサの入出力信号をそのまま出力するスルーモジュールと、リレーのb接点を出力するb接点リレーモジュールを品揃えしました。
 (M3ネジ対応ターミナルユニットにも使用できます)

● M3.5ネジ対応短絡バー

M3.5ネジ対応(8mmピッチ)で切断カッティングラインを設けて必要な極数が容易に製作可能な18極短絡バーの絶縁有り無しを品揃えしました。

● 接続ケーブル

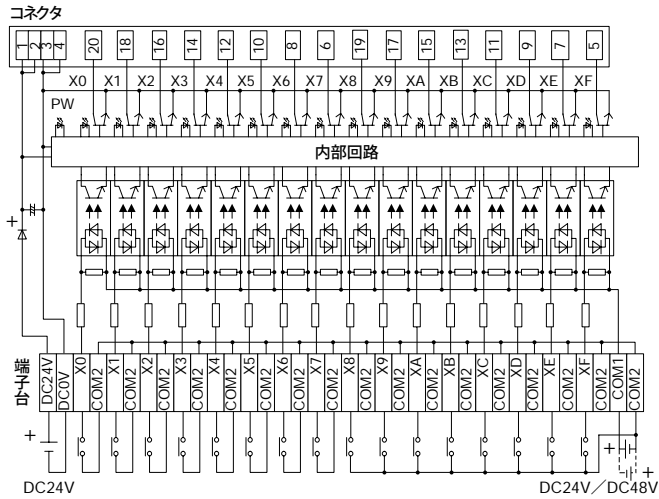
QX40、QX41-S1、QY40Pとターミナルユニットを接続するケーブルを品揃えしました。

■ DC入力ユニット仕様

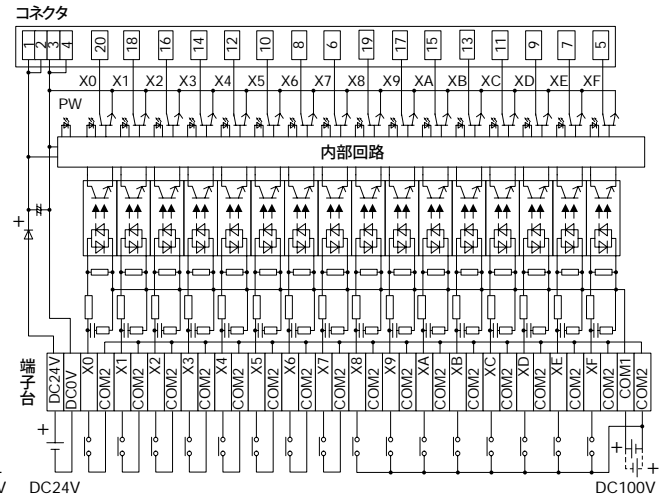
項目	形名	M3.5ネジ対応DC24Vフォトカプラ絶縁入力ユニット FA-TH16X24D31L	M3.5ネジ対応DC48Vフォトカプラ絶縁入力ユニット FA-TH16X48D31L	M3.5ネジ対応DC100Vフォトカプラ絶縁入力ユニット FA-TH16X100D31L
入 力 点 数		16点		
絶 縁 方 式		フォトカプラ絶縁		
シーケンサ側接続入力ユニットタイプ		プラスコモン入力ユニット		
応 答 時 間	OFF→ON	10ms以下		
	ON→OFF	10ms以下		
外 部 入 力 端 子 側	定 格 入 力 電 圧	DC24V	DC48V	DC100/110V
	定 格 入 力 電 流	約10mA (DC24V)	約5mA (DC48V)	約2.5mA (DC100V)
	使 用 電 圧 範 囲	DC21.6~26.4V (リップル率5%以内)	DC43.2~52.8V (リップル率5%以内)	DC90~121V (リップル率5%以内)
	最 大 同 時 入 力 点 数	全点	全点 (端子台部分を下方に取り付けた場合)	
	ON 電 圧 / ON 電 流	DC19V以上 / 7.4mA以上	DC34V以上 / 4mA以上	DC80V以上 / 2.2mA以上
	OFF 電 圧 / OFF 電 流	DC8V以下 / 4mA以下	DC10V以下 / 1mA以下	DC20V以下 / 0.5mA以下
	入 力 抵 抗	約2.2kΩ	約8.5kΩ	約37kΩ
	コ ン 方 式	16点1コモン(2線式 WET方式)		
	外 部 供 給 電 源	DC21.6~26.4V (リップル率5%以内)		
外 部 供 給 電 源・消 費 電 流	DC24V時 約27mA (シーケンサの消費電流含まず)			
質 量		約280g	約290g	
絶 縁 耐 圧		AC560Vrms / 3サイクル (標高2000m)		AC1780Vrms / 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		
外 線 接 続 方 法		36点端子台 (M3.5ネジ)		
適 合 電 線 サ イ ズ		0.3~2mm ² (適合圧着端子使用時)		
ユ ニ ッ ト 取 付 け	ネ ジ 取 付 け	M4 X 35mm以上、締付トルク範囲78~118N・cm (8~12kgf・cm)		
	D I N レール	適合DINレール: TH35-7.5Fe、TH35-7.5Aø (JIS C 2812準拠)		

■DC入力ユニット接続図

●FA-TH16X24D31L、FA-TH16X48D31L



●FA-TH16X100D31L



■AC入力ユニット仕様

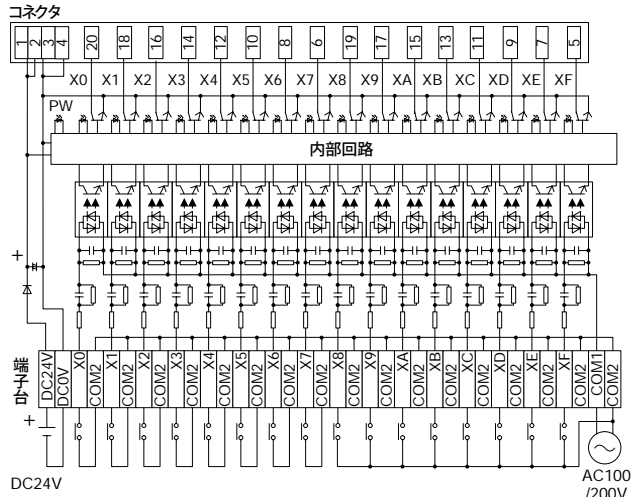
項目	形名	M3.5ネジ対応 AC100Vフォトカプラ絶縁入力ユニット FA-TH16X100A31L	M3.5ネジ対応 AC200Vフォトカプラ絶縁入力ユニット FA-TH16X200A31L
入力点数		16点	
絶縁方式		フォトカプラ絶縁	
シーケンサ側接続入力ユニットタイプ		プラスコモン入力ユニット	
応答時間	OFF→ON	15ms以下 (AC100V 60Hz)	15ms以下 (AC200V 60Hz)
	ON→OFF	35ms以下 (AC100V 60Hz)	35ms以下 (AC200V 60Hz)
外部入力端子側	定格入力電圧	AC100V-AC110V (50/60Hz)	AC200V-AC220V (50/60Hz)
	定格入力電流	約8mA (AC100V 60Hz)、約7mA (AC100V 50Hz)	約7.5mA (AC200V 60Hz)、約6mA (AC200V 50Hz)
	使用電圧範囲	AC85~132V (50/60Hz±3Hz、歪率5%以内)	AC170~264V (50/60Hz±3Hz、歪率5%以内)
	最大同時入力点数	全点	
	ON電圧/ON電流	AC80V以上/5mA以上 (50Hz、60Hz)	AC160V以上/4.8mA以上 (50Hz、60Hz)
	OFF電圧/OFF電流	AC30V以下/1.7mA以下 (50Hz、60Hz)	AC60V以下/2.3mA以下 (50Hz、60Hz)
	突入電流	最大200mA 1ms以内 (AC132V)	最大500mA 1ms以内 (AC264V)
	入カインピーダンス	約12kΩ (60Hz)、約15kΩ (50Hz)	約27kΩ (60Hz)、約32kΩ (50Hz)
	コモン方式	16点1コモン (2線式 WET方式)	
	外部供給電源	DC24V (DC21.6~26.4V:リップル率5%以内) DC24V時 約25mA (シーケンサの消費電流含まず)	
質量	約290g	約300g	
絶縁耐圧	AC1780Vrms/3サイクル (標高2000m)	AC2830Vrms/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)		
動作表示	電源ON、入力ONでLED点灯		
外線接続方法	36端子台 (M3.5ネジ)		
適合電線サイズ	0.3~2mm ² (適合圧着端子使用時)		
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& (JIS C 2812準拠)	

■リレー出力ユニット仕様

項目	形名	M3.5ネジ対応 a接点リレー出力ユニット FA-TH16YRA20SL	M3.5ネジ対応 b接点リレー出力ユニット FA-TH16YRAB20SL
出力点数		16点	
絶縁方式		a接点リレー絶縁	b接点リレー絶縁
シーケンサ側接続出力ユニットタイプ		シンク出力ユニット	
応答時間	OFF→ON	10ms以下	
	ON→OFF	12ms以下	
外部入力端子側	定格負荷電圧・電流	DC24V 2A (抵抗負荷) / 1点、AC200V 2A (COSφ=1) / 1点	
	最大同時入力点数	全点	
	最小開閉負荷	DC5V 1mA	
	機械的寿命	2,000万回以上	
	電氣的寿命	AC200V 1.5A、AC240V 1A (COSφ=0.7) / AC200V 1A (COSφ=0.35) / DC24V 1A、DC100V 0.1A (L/R=7ms) にて10万回以上	
	コモン方式	独立コモン	
	最大開閉頻度	1秒ON、1秒OFF	
外部供給電源・消費電流	DC24V (DC21.6~26.4V:リップル率5%以内)、DC24V時 約90mA (全点ON、シーケンサの消費電流含まず)		
質量	約350g		
絶縁耐圧	電源-出力間、異極出力間 AC2830Vrms/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)		
動作表示	電源ON、出力ONでLED点灯		
外線接続方法	36端子台 (M3.5ネジ)		
適合電線サイズ	0.3~2mm ² (適合圧着端子使用時)		
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& (JIS C 2812準拠)	

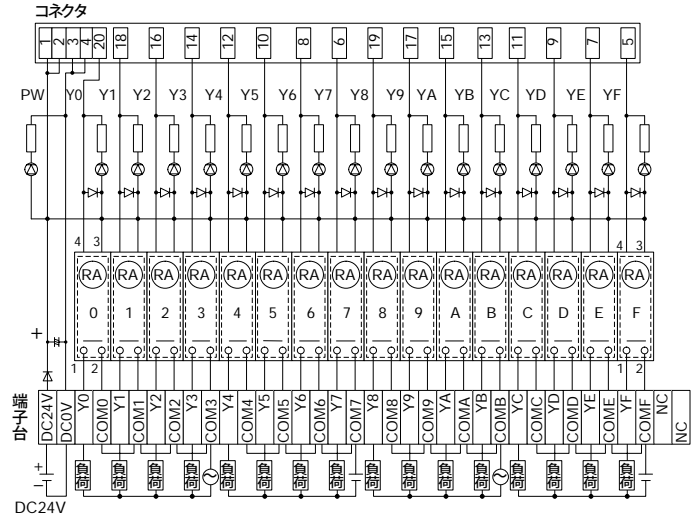
■ AC入力ユニット接続図

●FA-TH16X100A31L, FA-TH16X200A31L



■ リレー出力ユニット接続図

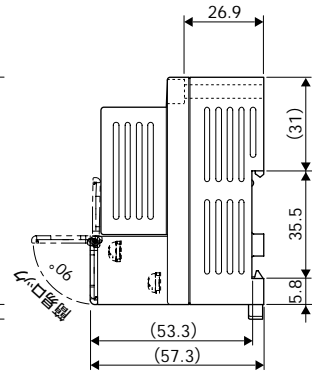
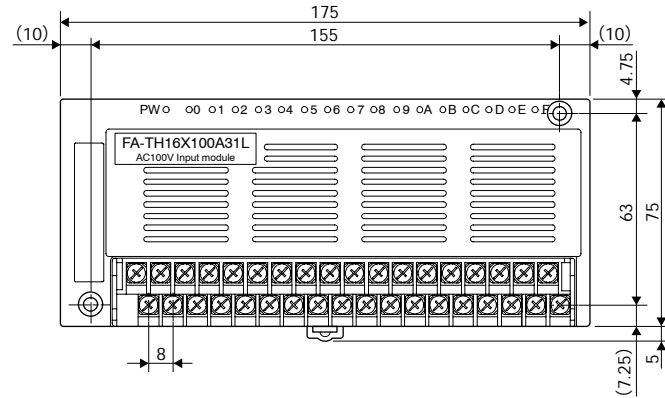
●FA-TH16YRA20SL, FA-TH16YRAB20SL



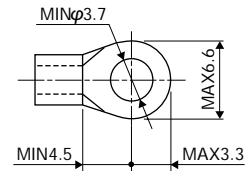
注:上図はFA-TH16YRA20SLの接続図です。
FA-TH16YRAB20SLの場合は上図のリレーRA0~RAFがb接点リレーになります。

■ 外形図

●FA-TH16X24D31L, FA-TH16X48D31L, FA-TH16X100D31L
FA-TH16X100A31L, FA-TH16X200A31L



■ 適合圧着端子 (単位:mm)



◎推奨圧着端子

(株)ニチフ (NTM)

適合電線サイズ 0.3~1.25mm²

・丸形圧着端子 :R1.25-3.5

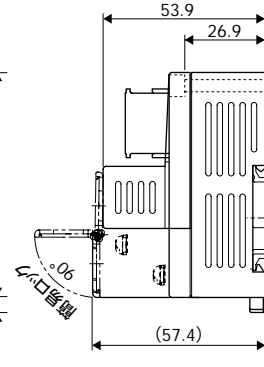
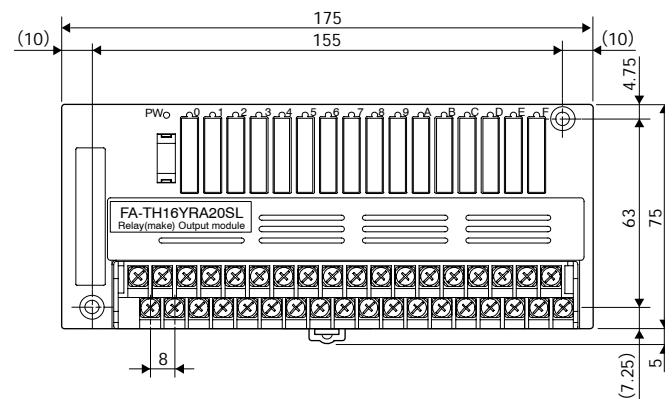
・Y形圧着端子 :1.25Y-3.5

適合電線サイズ 1.25~2mm²

・丸形圧着端子 :R2-3.5

・Y形圧着端子 :2Y-3.5

●FA-TH16YRA20SL, FA-TH16YRAB20SL



■ 記号紙

●FA-TH16X24D31L, FA-TH16X48D31L, FA-TH16X100D31L, FA-TH16X100A31L, FA-TH16X200A31L

表面

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

裏面

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

●FA-TH16YRA20SL, FA-TH16YRAB20SL

表面

DC 24V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	YA	YB	YC	YD	YE	YF	NC
DC 0V	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8	COM9	COMA	COMB	COMC	COMD	COME	COMF	NC

裏面

DC 24V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	YA	YB	YC	YD	YE	YF	NC
DC 0V	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8	COM9	COMA	COMB	COMC	COMD	COME	COMF	NC

■形名一覧表

ユニット (M3.5ネジ対応)

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 DC24V入力ユニット		FA-TH16X24D31L	入力 16点	2線式 WET方式	接続可能機種 ・QX40 ・QX40-S1 ・QX41 ・QX41-S1 ・QX41-S2 ・QX42 ・QX42-S1 ・QH42P (入力側) ・QX41QY41P (入力側) ・A1SX41 ・A1SX41-S1 ・A1SX41-S2 ・A1SX42 ・A1SX42-S1 ・A1SX42-S2 ・A1SH42 (入力側) ・A1SH42-S1 (入力側) ・A1SH42P (入力側) ・A1SH42P-S1 (入力側) ・AJ65SBTCF1-32D ・AJ65BTC1-32D	接続ケーブル FA-CBL***TMV20 FA-CBL***FM2V FA-CBL***FM2LV FA-CBL***FM2H FA-CBL***FM2LH	○
フォトカプラ絶縁式 DC48V入力ユニット		FA-TH16X48D31L					○
フォトカプラ絶縁式 DC100V入力ユニット		FA-TH16X100D31L					○
フォトカプラ絶縁式 AC100V入力ユニット		FA-TH16X100A31L					○
フォトカプラ絶縁式 AC200V入力ユニット		FA-TH16X200A31L					○
リレー絶縁式 a接点出力ユニット		FA-TH16YRA20SL	出力 16点	独立 コモン方式	接続可能機種 ・QY40P ・QY41P, QY42P ・QH42P (出力側) ・QX41QY41P (出力側) ・A1SY41P, A1SY42P ・A1SH42/-S1 (出力側) ・A1SH42P/-S1 (出力側) ・AJ65SBTCF1-32T ・AJ65BTC1-32T ・CL2Y16-TP1M1V	接続ケーブル FA-CBL***TMV20 FA-CBL***FM2V FA-CBL***FM2LV FA-CBL***FM2H FA-CBL***FM2LH FA-CBL***MMH20	○
リレー絶縁式 b接点出力ユニット		FA-TH16YRAB20SL					○

交換用モジュール

品名	形状	形名	モジュール個数	モジュール色	備考	納期
交換用 b接点 リレーモジュール		FA-NYBP24WK4	4個入り	スカイブルー	・モジュールは独立式コモン方式のユニットで他のモジュールと混在可	○
交換用 スレーモジュール		FA-SN00SS4	4個入り	グリーン	・シーケンサの出力信号を直接外部端子に出力します。(1ユニットの実装最大個数は4個) ・モジュールの1と4ピンが内部で短絡 ・モジュールは独立式コモン方式のユニットで他のモジュールと混在可	○

M3.5ネジ対応短絡バー

品名	形状	形名	梱包単位	極数	極間ピッチ	定格電圧/電流	材料	納期
短絡バー		FA-BAR18PL-20	20個入り	18極	8mm	AC・DC300V/10A	黄銅錫メッキ	○
絶縁短絡バー		FA-BAR18PGL-20	20個入り	18極	8mm	AC・DC300V/10A	黄銅錫メッキ	○

接続ケーブル

品名	形状	形名	ケーブル長	備考	納期
MELSEC-Qシリーズ 18P端子台タイプ入出力 ユニットとターミナルユニットの 接続用ケーブル		FA-CBL06TMV20	0.6m	・MELSEC-QシリーズのQX40, QX40-S1, QY40Pユニットとターミナルユニットの接続に使用します。 	△
		FA-CBL10TMV20	1m		○
		FA-CBL20TMV20	2m		○
		FA-CBL30TMV20	3m		○
		FA-CBL50TMV20	5m		△
		FA-CBL100TMV20	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

中日本営業所 TEL.052-565-3435 FAX.052-541-2558

西日本営業所 TEL.06-6347-2985 FAX.06-6347-2983

中国営業所 TEL.082-248-5390 FAX.082-248-5391

九州営業所 TEL.092-721-2202 FAX.092-721-2109

技術的なお問い合わせは

名古屋事業所 TEL.052-723-8058 FAX.052-723-8062

(PC技術部)

⚠ 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。
 名C072・092B (0911) 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。 2009年11月作成