

リレーターミナル

TOYOGI

PCRYシリーズ

RoHS
Compliant

NEW

ネジ式4点リレーターミナル
パナソニック製リレータイプ

PCRY□-4M1N

富士電機製リレータイプ

PCRY□-4F1

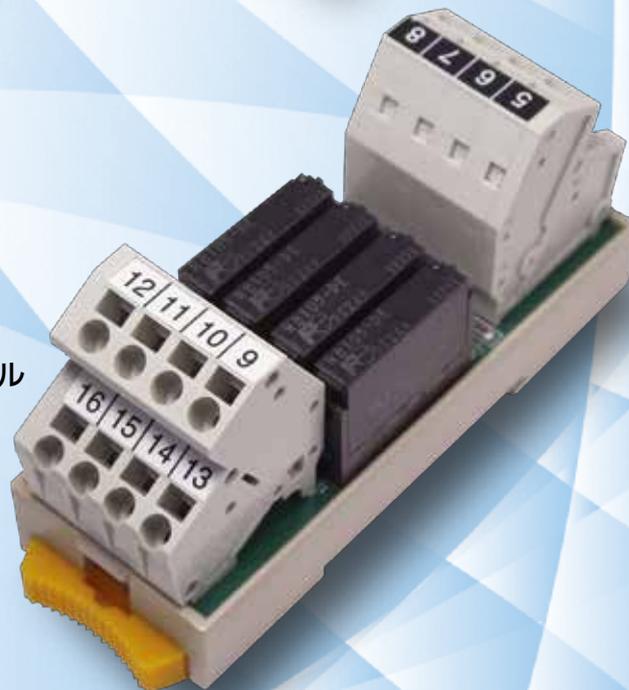
ネジ式16点リレーターミナル

PCRY□-1H20-16□-FD



スプリングロック式4点リレーターミナル

PCRY-4FVIF



TOYOGIKEN CO.,LTD.

ネジ式4点リレーターミナル



■特長

- 省スペーススリム型。31×69.7 (87) ×35.2 (W×D×H) 制御盤、機械設備の小型化を実現。
- 接点、コイル独立の4点リレーターミナル。
- 結線時に締め込むだけのSS端子ネジ方式を採用。
- 各端子共通用のショートバーを2個同梱。
- 脱着可能な安全端子カバーを標準装備。
- コイルサージ吸収ダイオード付き。
- 動作確認が容易なLED表示付き。
- DINレール取付け、直取付け、兼用タイプ。
- リレー取外し用のリムーバルツールを付属。

■品 種

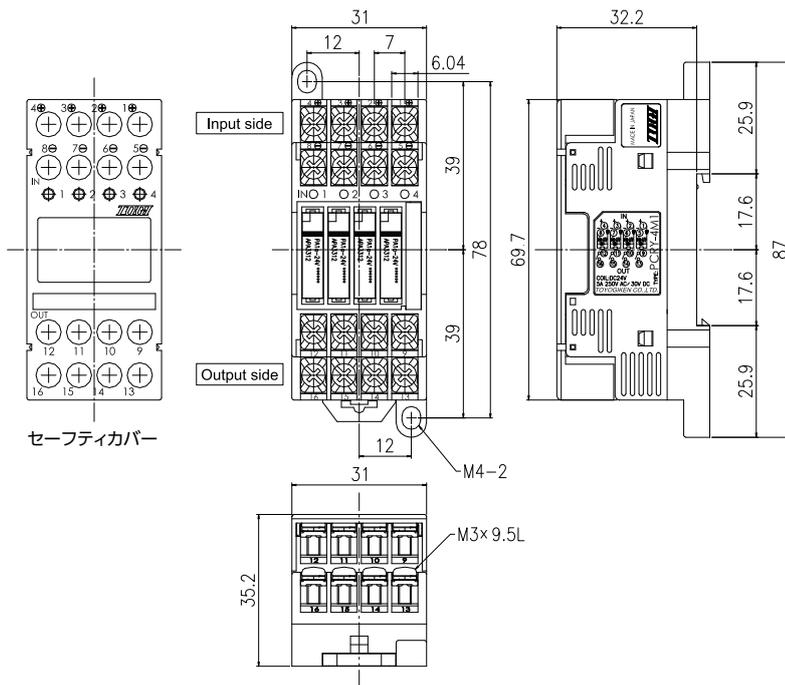
注文形式	実装リレー	標準価格	製品質量
PCRY□-4M1N	APAN3124 (黒) (パナソニック製)	3,700円	約69g
PCRY□-4F1	RB105-DE (黒) (富士電機機器制御株製)	3,700円	約69g

□無印=圧着端子Y型専用タイプ (標準在庫品)
R記入=圧着端子丸型、Y型兼用タイプ (受注生産品)

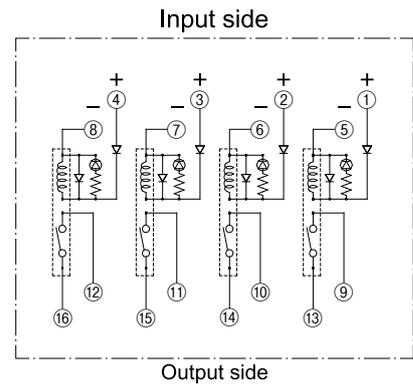
■一般仕様・定格

		形 式	PCRY□-4M1N	PCRY□-4F1	
入力部定格 (リレー1点当り)	接点構成		1a×4	1a×4	
	定格入力電圧		DC24V	DC24V	
	入力電流 (定格入力電圧印加時) (20°C時)		約7.6mA (表示用LED電流を含む)	約11.4mA (表示用LED電流を含む)	
	許容入力電圧範囲 (-20°C~+55°C)		DC24V±10%	DC24V±10%	
リレー単体の コイル定格 (参考値)	採用リレー形式		APAN3124	RB105-DE	
	動作電圧 (初期20°C時)		定格電圧の70%以下	定格電圧の70%以下	
	復帰電圧 (初期20°C時)		定格電圧の5%以上	定格電圧の5%以上	
	コイル抵抗 (±10%)		5236Ω	2880Ω	
	定格消費電力		110mW	200mW	
出力部定格 (リレー1点当り)	接点定格	定格制御容量 (抵抗負荷)	5A 250V AC, 5A 30V DC	5A 250V AC, 5A 30V DC	
		接点最大許容電力 (抵抗負荷)	1250VA (AC), 150W (DC)	1250VA (AC), 150W (DC)	
		接点最大許容電圧	250V AC, 30V DC	250V AC, 30V DC	
		接点最大許容電流	5A	5A	
		最小適用負荷 (参考値)	5V DC, 1mA	0.1V DC, 0.1mA	
その他仕様	適合電線		1.25mm ² /MAX		
	端子ネジ		M3×9.5L		
	標縮付トルク		1.0~1.2N・m		
	絶縁抵抗		100MΩ以上 (DC500Vメガにて)		
	耐電圧	入出力間		AC2000V/1分	
		異極間 (リレー相互間)		AC1500V/1分	
	耐久振動		10~55Hz 振振幅1mm		
	誤動作振動		10~55Hz 振振幅1mm		
	耐久衝撃		196m/s ² 以上 (20G以上)		
	誤動作衝撃		98m/s ² 以上 (10G以上)		
	使用周囲温度		-25°C~+55°C (但し氷結又は結露なきこと)		
	相対湿度		45%~85%		
	LED表示色		赤		
コイルサージ吸収素子		ダイオード			

■ 外観寸法図



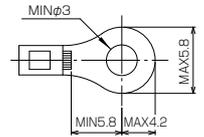
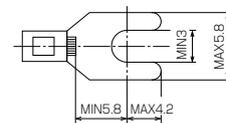
■ 結線図 (TOP VIEW)



■ 適合圧着端子

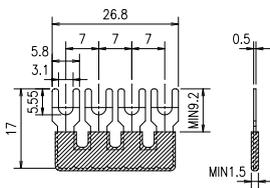
Y型圧着端子専用タイプ

丸型、Y型圧着兼用タイプ



■ アクセサリ

ショートバー (BB7.0-4)



PCRY□-4M1N用
リムーバルツール (PCRY-M)

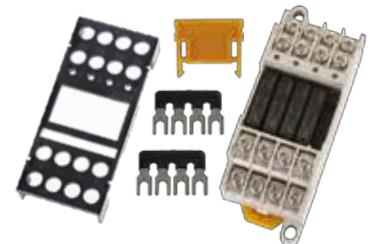


製品のリレー横に付属しています。
(別途手配不要)

PCRY□-4F1用
リムーバルツール (PCRY-F)



製品のリレー横に付属しています。
(別途手配不要)



※セーフティカバー、リムーバルツール、
ショートバー (×2) を標準付属しています。

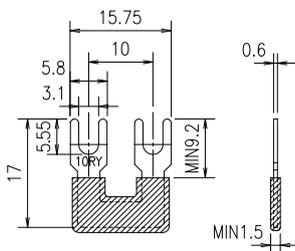
端子間コモンに使用するショートバーが1台につき
2個同梱されています。(別途手配不要)
※附属のショートバーは個装箱内の折り畳みにあ
ります。

■ オプション (別売品) 2台連結用ショートバー (BB10RY-2)

●ターミナルを2台使用し、コモンを連結したい時にご利用下さい。

※注文形式: BB10RY-2

〈使用例〉



販売単位10個: 702円



正しい使い方

- リレー交換は付属のリムーバルツール (取外工具) を使用してください。
- 使用のはじめ、及びリレー交換後の使用時にはリレーの浮き上がりがないか確認してください。浮きがあると誤動作、発熱の原因となります。
- 入力側の+、-極性に注意してください。
- 多数個を連結設置する場合はリレーの自己発熱を考慮し周囲温度が55℃以下になるよう間隔をあけるなどの方法で使用してください。
- 分解、修理、改造は行わないでください。正常動作を妨げ、感電などの危険を伴う場合があります。

ネジ式16点リレーターミナル



■特長

PCRYシリーズは負荷用途、使用する目的に応じてパワーリレーとSSR（ソリッドステートリレー）が選択できる超小型16点出力専用リレーターミナルです。

- リレーターミナルとPLCのI/Oモジュールとは中継用ケーブルで直接接続する為、制御盤内の省スペース化、省配線化が実現。また誤配線防止対策もできます。
- 16点独立コモン対応です。
- POWER表示、動作表示LED（赤）付です。
- サージ吸収ダイオード付です。
- DINレール、直付け兼用タイプです。

■品 種

注文形式	区 分	実装リレー・SSR	標準価格	製品質量
PCRY□-1H20-16A-FD	リレー出力	RB105-DE(黒)	19,100円	約219g
PCRY□-1H20-16B-FD	SSR出力(ACタイプ)	RE0A-DE(赤)	44,900円	約219g
PCRY□-1H20-16C-FD	SSR出力(DCタイプ)	RE0D-DE(赤)	31,100円	約219g

□無印=圧着端子Y型専用タイプ（標準在庫品）

R記入=圧着端子丸型、Y型兼用タイプ（受注生産品）

SSR仕様は仕込み生産品扱いとなります。

■一般仕様

適合電線	1.25mm ² /MAX	
端子ネジ	M3×8L ±フリー端子	
標締付トルク	1.0~1.2N・m	
絶縁抵抗	100M Ω 以上(DC500Vメガにて)	
耐電圧	入出力間	AC2000V/1分
	異極間(リレー相互間)	AC2000V/1分
耐久振動	10~55Hz 振幅幅1mm	
誤動作振動	10~55Hz 振幅幅1mm	
耐久衝撃	196m/s ² 以上(20G以上)	
誤動作衝撃	98m/s ² 以上(10G以上)	
使用周囲温度	-25℃~+55℃(但し氷結又は結露なきこと)	
相対湿度	45%~85%	
LED表示色	赤	
コイルサージ吸収素子	ダイオード	

■定 格(搭載リレー1点あたり)

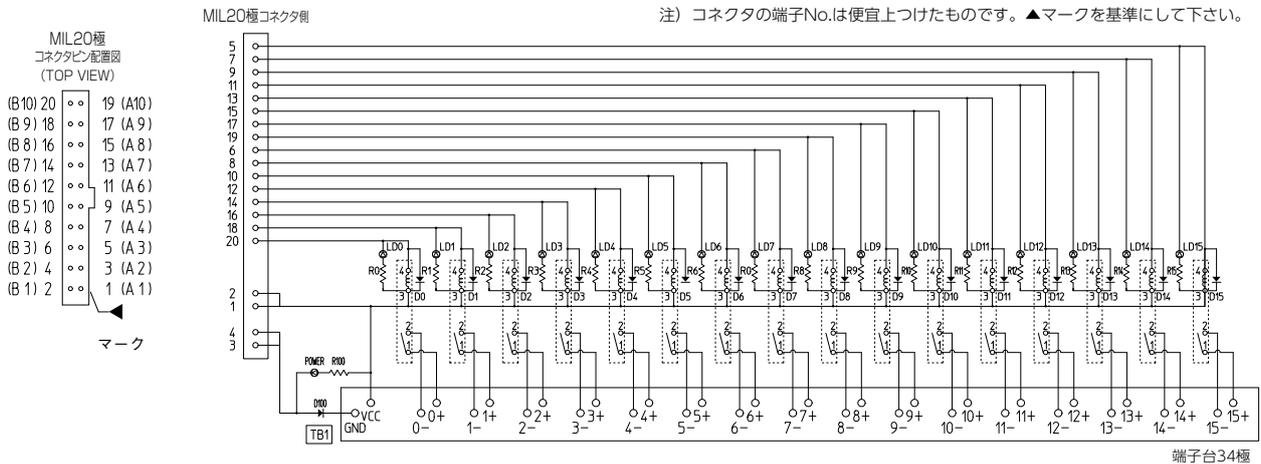
		形 式	PCRY□-1H20-16A-FD
入力部定格 (リレー1点当り)	接点構成		1a×16
	定格入力電圧		DC24V
	入力電流(定格入力電圧印加時)(20℃時)		約11.4mA(表示用LED電流を含む)
	許容入力電圧範囲(-20℃~+55℃)		DC24V±10%
	動作電圧(初期20℃時)		定格電圧の70%以下
	復帰電圧(初期20℃時)		定格電圧の5%以上
	コイル抵抗(±10%)		2880 Ω
	定格消費電力		200mW
出力部定格 (リレー1点当り)	接点定格	定格制御容量(抵抗負荷)	2A 220V AC, 2A 24V DC
		接点最大許容電力(抵抗負荷)	440VA(AC), 48W(DC)
		接点最大許容電圧	220V AC, 24V DC
		接点最大許容電流	2A
		最小適用負荷(参考値)	0.1V DC, 0.1mA

※使用リレー（RB105-DE）は定格通電電流5Aですが、ターミナルの性能上、本体通電電流は2Aになります。

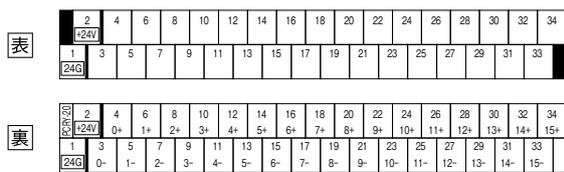
■ 定 格 (搭載リレー1点あたり)

形 式		PCRY□-1H20-16B-FD	PCRY□-1H20-16C-FD
種 類		DC入カー-AC出力	DC入カー-DC出力
入力部定格 (リレー1点当り)	絶縁方式	フォトライアック	フォトカブラ
	定格使用電圧 (Vn)	DC24V	DC24V
	使用電圧範囲	DC16.8~26.4V	DC16.8~26.4V
	動作電圧 (ピックアップ電圧)	70%Vn以下	70%Vn以下
	復帰電圧 (ドロップアウト電圧)	10%Vn以上	10%Vn以上
	入力インピーダンス	約2.7KΩ	約2.7KΩ
出力部定格 (リレー1点当り)	定格絶縁電圧	250V	250V
	定格使用電圧 (Vn)	AC100~240V	DC24V
	使用電圧範囲	AC70~250V	DC16.8~26.4V
	定格周波数	50/60Hz	—
	定格通電電流 (In)	0.3A	0.5A
	開路時漏れ電流 (max)	1mA以下	0.1mA以下
	最小負荷電流	20mA	1mA
	閉路時電圧降下 (max)	1.6V以下	1V以下
	ゼロクロス機能	—	—
	サージオン電流	15A (20ms 1shot)	3A (20ms 1shot)

■ 結線図 (TOP VIEW)



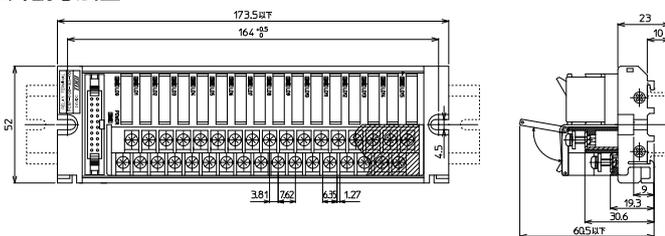
■ 端子台配列 (記名板)



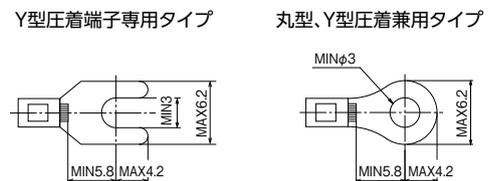
■ コネクタ仕様

実装コネクタ	相手側適合コネクタ (MIL-C-83503準拠)	
ピンヘッダ (ヒロセ電機製)	ソケットタイプ	ガイドキー位置
HIF3BA-20PA-2.54DSA (71)	HIF3BA-20D-2.54R	中央1ヶ所

■ 外観寸法図



■ 適合圧着端子



■ ショートバー (コモンバー)

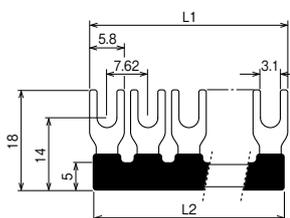
負荷電線を共通コモンとして使用する時に便利です。絶縁コーティング材は、黒、緑、橙の3色を揃えておりますので、電圧による色別も可能です。

注文形式

□□7.62-※

コーティング色指定 BB:黒
GB:緑
OB:橙

極数指定 (表参照)



極数	2	4	6	8	10
L1	13.42	28.66	43.9	59.14	74.34
L2	12.24	27.48	42.72	57.96	73.16

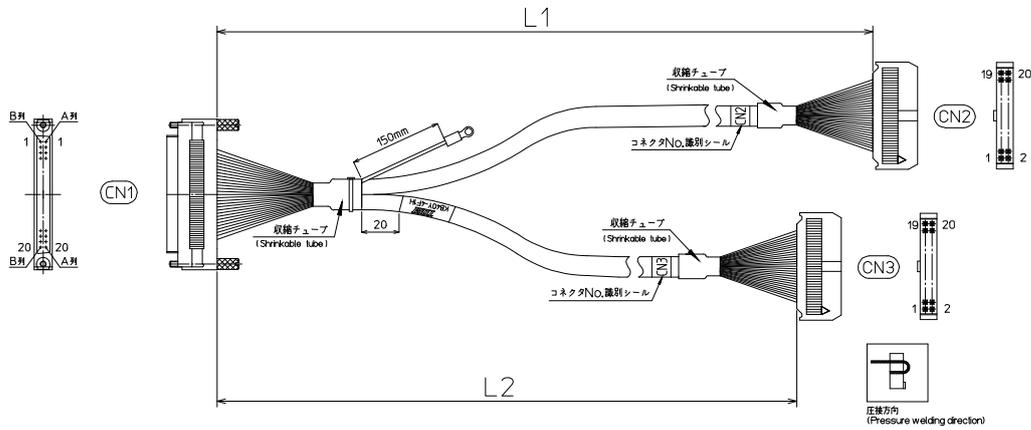
材質: 黄銅 / Niメッキ・コーティング材: PVC

オムロン、横河電機 PLC中継分岐ケーブル

FCN360 40ピンコネクタ対(MIL20ピンコネクタ)×2

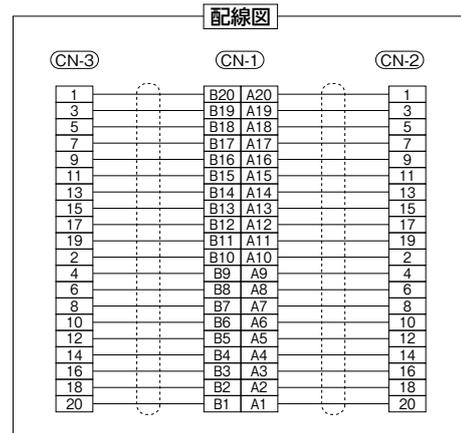
受注生産品

注) コネクタの端子No.は便宜上つけたものです。
▲マークを基準にして下さい。



オムロン		
CS1W	CS1W-OD231	出力32点
	CS1W-OD261	出力64点
	CS1W-MD261 (出力側)	入出力混合
CJ1W	CJ1W-OD231	出力32点
	CJ1W-OD261	出力64点
	CJ1W-MD261 (出力側)	入出力混合
横河電機		
FA-M3R	F3YD32-1A	出力32点
	F3YD64-1A	出力64点
	F3YD64-1F	出力64点
	F3YD32-1H (高速出力)	出力32点
	F3YD32-1P (短絡保護機能付)	出力32点
	F3YD64-1P (短絡保護機能付)	出力64点
日立産機		
EH-150	EH-YT32	出力32点
	EH-YT64	出力64点

※注意：DC24V以外ではご使用できません



仕様

品番	品名	形式	メーカー	個数
1	コネクタCN1	FCN-367J040-AU/MW	富士通コンポーネント	1
2	コネクタCN2-CN3	HIF3BA-20D-2.54R	ヒロセ電機	2
3	被覆付きケーブル	2464-BIOS-B-2810P	板東電線	2

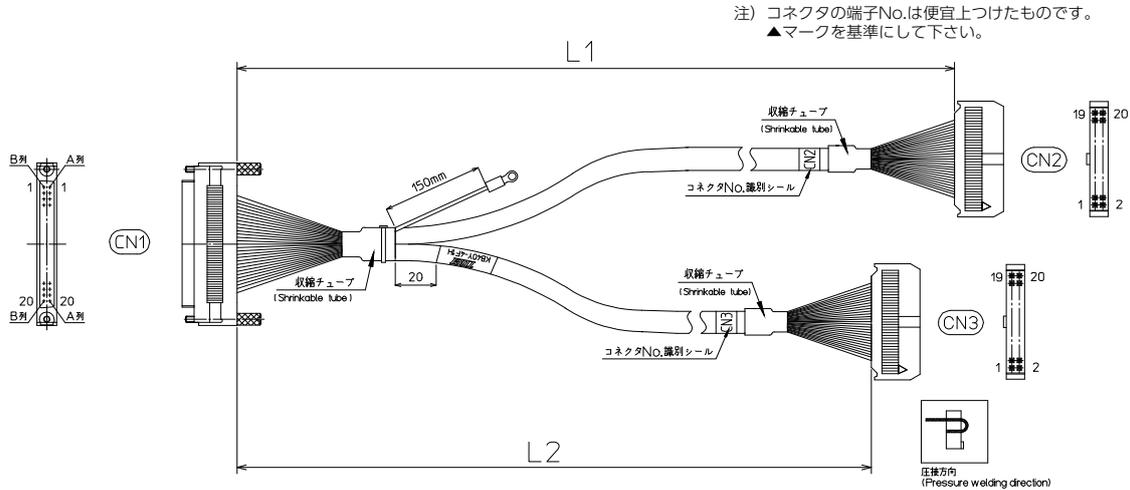
注文形式

形式	寸法(mm)		標準価格
	L1	L2	
KB40Y-4F1H-100-75-11B	1000	750	6,570円
KB40Y-4F1H-150-125-11B	1500	1250	7,010円
KB40Y-4F1H-200-175-11B	2000	1750	7,640円
KB40Y-4F1H-300-275-11B	3000	2750	8,590円
KB40Y-4F1H-500-475-11B	5000	4750	10,580円

三菱電機 PLC中継分岐ケーブル

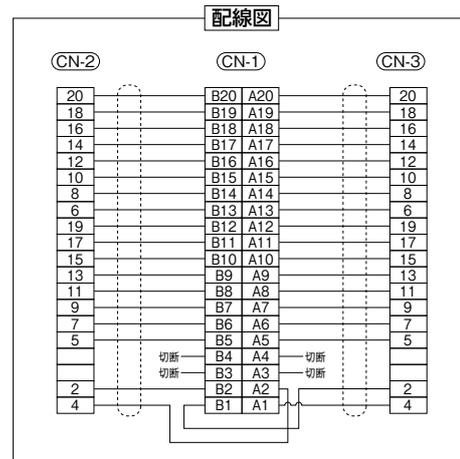
FCN360 40ピンコネクタ対(MIL20ピンコネクタ)×2

受注生産品



三菱電機		
MELSEC-Q	QY41P	出力32点
	QY42P	出力64点
	QH42P (出力側)	入出力混合
	QX41Y41P (出力側)	入出力混合
MELSEC-L	LY41NT1P	出力32点
	LY42NT1P	出力64点
	LH42C4NT1P (出力側)	入出力混合
MELSEC iQ-R	RY41NT2P	出力32点
	RY42NT2P	出力64点
	RH42C4NT2P (出力側)	入出力混合
富士電機		
MICREX-SX	NP1Y32T09P1	出力32点
	NP1Y64T09P1	出力64点

※注意:DC24V以外ではご使用できません



仕様

品番	品名	形式	メーカー	個数
1	コネクタCN1	FCN-367J040-AU/MW	富士通コンポーネント	1
2	コネクタCN2-CN3	HIF3BA-20D-2.54R	ヒロセ電機	2
3	被覆付きケーブル	2464-BIOS-B-2810P	板東電線	2

注文形式

形式	寸法(mm)		標準価格
	L1	L2	
KB40Y-4F1H-100-75-12B	1000	750	6,570円
KB40Y-4F1H-150-125-12B	1500	1250	7,010円
KB40Y-4F1H-200-175-12B	2000	1750	7,640円
KB40Y-4F1H-300-275-12B	3000	2750	8,590円
KB40Y-4F1H-500-475-12B	5000	4750	10,580円

形PCRY□-1H20-16□-FDのコネクタピン番号 ↔ 出力モジュール制御番号 対比図

■対比図 (結線図ではありません)

端子台 負荷番号	三菱電機	オムロン 横河電機	MIL20極 コネクタ	オムロン 横河電機	三菱電機	端子台 負荷番号
0+,0- -----	(Y10) Y00	(17) 1	②①	9 (25)	(Y18) Y08 -----	8+,8-
1+,1- -----	(Y11) Y01	(18) 2	③②	10 (26)	(Y19) Y09 -----	9+,9-
2+,2- -----	(Y12) Y02	(19) 3	④③	11 (27)	(Y1A) Y0A -----	10+,10-
3+,3- -----	(Y13) Y03	(20) 4	⑤④	12 (28)	(Y1B) Y0B -----	11+,11-
4+,4- -----	(Y14) Y04	(21) 5	⑥⑤	13 (29)	(Y1C) Y0C -----	12+,12-
5+,5- -----	(Y15) Y05	(22) 6	⑦⑥	14 (30)	(Y1D) Y0D -----	13+,13-
6+,6- -----	(Y16) Y06	(23) 7	⑧⑦	15 (31)	(Y1E) Y0E -----	14+,14-
7+,7- -----	(Y17) Y07	(24) 8	⑨⑧	16 (32)	(Y1F) Y0F -----	15+,15-
24G -----	(COM) COM1	(COM3) COM1	④ ③	COM2 (COM4)	(COM) COM -----	24G
24V+ -----	(24V) 24V	(24V) 24V	② ①	24V (24V)	(24V) 24V -----	24V+

※ () 無し:リレー出力用分岐ケーブルCN2を接続した場合
 ※ () 付き:リレー出力用分岐ケーブルCN3を接続した場合
 ※ 端子台負荷番号は記名板の裏に記入した番号をさします。

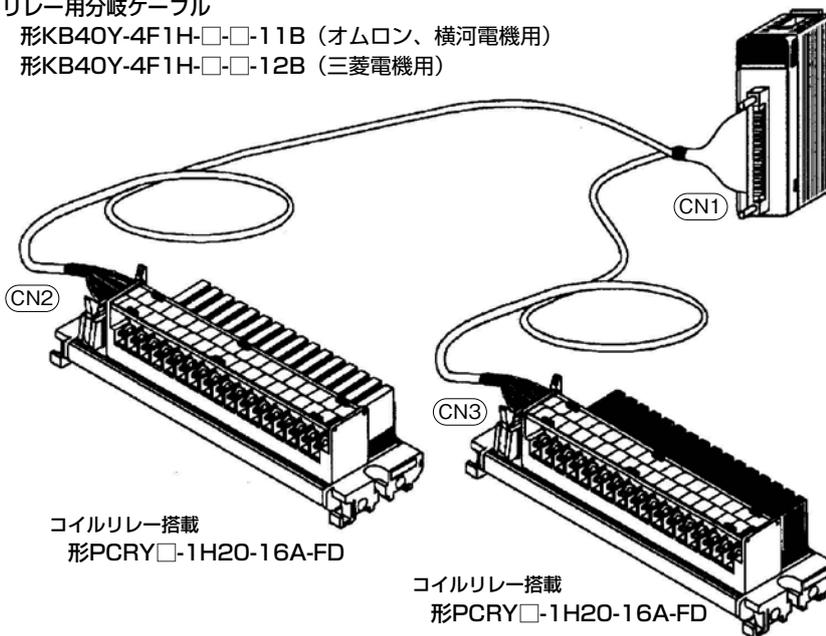
注) コネクタの端子No.は便宜上つけたものです。
 ▲マークを基準にして下さい。

■接続例

リレー用分岐ケーブル

形KB40Y-4F1H-□-□-11B (オムロン、横河電機用)
 形KB40Y-4F1H-□-□-12B (三菱電機用)

各社PLC出力モジュール



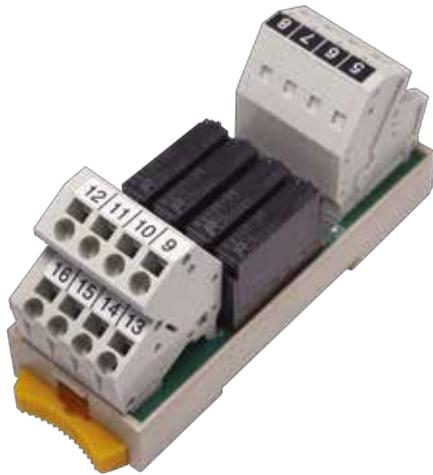
PLC出力モジュールと中継用分岐ケーブルには適合性があります。ご使用になられるモジュールとケーブルが適合していない場合は接続された機器が故障する恐れがあります。ご発注の際に今一度ご確認ください。

特注ケーブルについて

● 弊社では、本カタログに記載されたケーブルの他にもお客様のご仕様に合わせた特注ケーブルの製作も可能です。

スプリングロック式4点リレーターミナル

2017年10月末発売予定



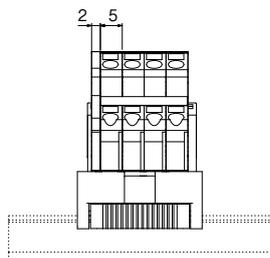
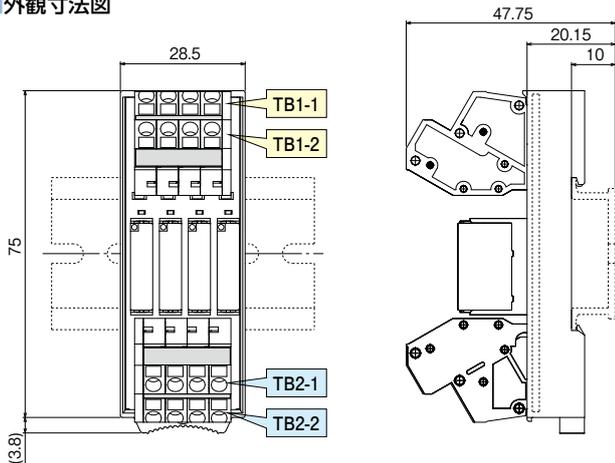
■特長

- 省スペーススリム型。28.5×78.8×47.75 (W×D×H) 制御盤、機械設備の小型化を実現。
- 結線方式は振動による緩みが無いスプリングロック方式を採用。
- ネジ式端子台のような定期的なメンテナンスは一切不要。
- 入力部は基盤でコモンしてあるためショートバーが不要。
- リレーは富士電機のRBシリーズを採用。
- コイルサージ吸収ダイオード付き。
- 動作確認が容易なLED表示付き。
- DINレール取付けタイプ。
- ワンタッチでDINレール取付けが可能。
- 独自のレールロック機構により固定金具なしでレールへの固定が可能。

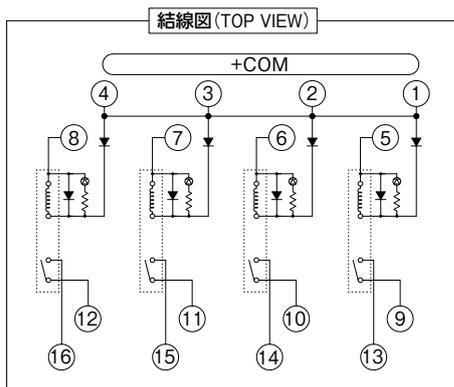
■品 種

注文形式	実装リレー	標準価格	製品質量
PCRY-4FVIF	RB105-DE (黒) (富士電機機器制御(株)製)	3,790円	約61g

■外観寸法図



	端子台シール			
TB1-1	+	ε	2	1
TB1-2	8	7	9	9
TB2-1	12	11	10	9
TB2-2	16	15	14	13



■入力部定格(リレー1点当たり)

定格絶縁電圧	24V
定格通電電流	11.4mA (表示用LED電流も含む)

■出力部定格(リレー1点当たり)

最大開閉容量	250V AC / 30V DC
定格通電電流	5A

■仕 様

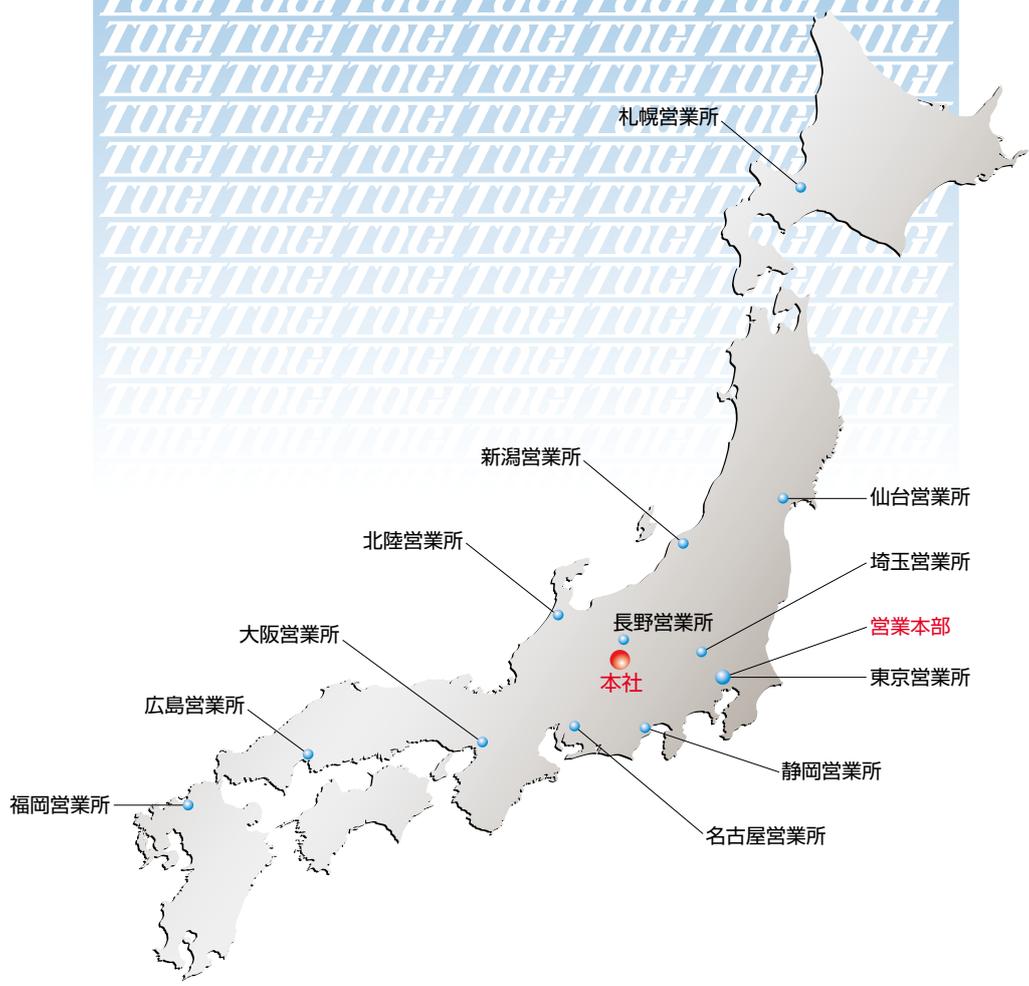
適合電線	棒着端子 (フェール)	0.25mm ² ~0.75mm ² / AWG26~AWG18 DIN46228-4準拠
	単 線	φ0.5~φ1.6 9~10mm
	燃り線	0.08mm ² ~1.25mm ² / AWG28~AWG16 9~10mm
使用周囲温度	-25℃~+55℃ (氷結又は結露なきこと)	
相 対 湿 度	35%~85%	

■アクセサリ(※別売品)

リムーバルツール

形 式	PCRY-F
標準価格	70円
販売単位	1個





貴社のサービスは弊社にお任せください。

技術相談窓口

●開発技術部

TEL.0266-27-2292

FAX.0266-28-9150

東洋技研製品の技術的なご相談にお応えします。
受付時間 月～金 9:00～17:30(祝祭日を除く)

TOGI 東洋技研株式会社

<http://www.togi.co.jp> E-mail: info@togi.co.jp

- 本社・工場 〒394-0081 長野県岡谷市長地権現町4-8-7 TEL.0266-27-2012 FAX.0266-27-2008
- 営業本部 〒144-0052 東京都大田区蒲田1-29-10 TEL.03-5711-0891 FAX.03-5711-0892

- 東京営業所 〒144-0052 東京都大田区蒲田1-29-10 TEL.03-5711-1801 FAX.03-5711-1802
- 大阪営業所 〒553-0003 大阪府大阪市福島区福島6丁目2番6号 TEL.06-6453-2872 FAX.06-6453-2875
- 名古屋営業所 〒463-0034 愛知県名古屋市守山区四軒家1丁目1576 TEL.052-779-1411 FAX.052-779-1415
- 仙台営業所 〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町4-16 TEL.022-287-5181 FAX.022-287-5184
- 福岡営業所 〒815-0031 福岡県福岡市南区清水3丁目4番4号 TEL.092-541-1611 FAX.092-554-1661
- 広島営業所 〒732-0823 広島県広島市南区猿猴橋町4-18 TEL.082-207-3300 FAX.082-568-9920
- 長野営業所 〒394-0081 長野県岡谷市長地権現町4-8-7 TEL.0266-28-2090 FAX.0266-27-0546
- 埼玉営業所 〒337-0003 埼玉県さいたま市見沼区深作3-39-16 TEL.048-682-4576 FAX.048-682-4587
- 北陸営業所 〒920-0364 石川県金沢市松島2丁目126 TEL.076-240-1700 FAX.076-240-1800
- 新潟営業所 〒940-0864 新潟県長岡市川崎3丁目2414番1 TEL.0258-36-0808 FAX.0258-36-6353
- 静岡営業所 〒420-0816 静岡県静岡市葵区沓谷5丁目5番地8 TEL.054-207-8515 FAX.054-207-8517
- 札幌営業所 〒003-0021 北海道札幌市白石区栄通2丁目2-17-301 TEL.022-287-5181 FAX.022-287-5184

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。