

パワーリレー RN シリーズ RN25, RN40 形

小形ボディで大容量通電 (25A, 40A) が可能!

■特長

- 1 極あたり 25A または、40A の通電・開閉が可能な大容量接点搭載。
- 太陽光発電の小型パワーコンディショナー (PCS) の断路用途や、空調機器内のインバーター次側開閉用途に最適。



■形式・価格一覧(税抜き)

フレームサイズ・外觀	定格負荷		定格通電電流	本体接点構成	補助接点構成	コイル定格電圧	形式 (=商品コード)	希望小売価格 [円]	納期		
①②	抵抗負荷	誘導負荷		③	⑤	④					
RN25 形  [取付金具] 	a 接点 AC220V 25A	a 接点 AC220V 25A (cosφ=0.4)	a 接点 25A	4A [40]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] AC100-120V [A1] AC200-240V [A2]	RN2540-DB	2,960			
							RN2540-DE				
	b 接点 AC220V 8A	b 接点 AC220V 8A (cosφ=0.4)	b 接点 8A	3A1B [31]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] AC100-120V [A1] AC200-240V [A2]	RN2531-DB				
							RN2531-DE				
				2A2B [22]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] AC100-120V [A1] AC200-240V [A2]	RN2522-DB				
							RN2522-DE				
							AC100-120V [A1] AC200-240V [A2]			RN2522-A1	
							AC200-240V [A2]			RN2522-A2	
										RZ25-P1	115
	RN40 形 [補助接点なし]  [補助接点付]  [補助接点ブロック] 	a 接点 AC440V 40A	a 接点 AC440V 22A (cosφ=0.3)	a 接点 40A	4A [40] 3A1B [31] 2A2B [22]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] DC12V [DB] DC24V [DE] DC12V [DB] DC24V [DE]			RN4040-DB	5,620
RN4040-DE											
RN4031-DB											
b 接点 AC440V 25A		b 接点 AC440V 10A (cosφ=0.3)	b 接点 25A	4A [40]	2a [20] 1a1b [11] 2b [02]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4040-DB20			
								RN4040-DE20			
								RN4031-DB11			
				3A1B [31]	2a [20] 1a1b [11] 2b [02]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4031-DB20			
								RN4031-DE20			
								RN4031-DB11			
				2A2B [22]	2a [20] 1a1b [11] 2b [02]	-	DC12V [DB] DC24V [DE] DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4031-DE11			
								RN4031-DB02			
								RN4031-DE02			
							DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4022-DB20	2,470		
							DC24V [DE]	RN4022-DE20			
							DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4022-DB11			
						DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4022-DE11				
						DC12V [DB] DC24V [DE]	RN4022-DB02				
						DC24V [DE]	RN4022-DE02				
							RZ40-A20				
							RZ40-A11				
							RZ40-A02				

(注1) [] 内は商品コードを示す。

形式説明

RN 40 31 — DE 11

① ② ③ ④ ⑤

①シリーズ ②フレームサイズ ③本体接点構成 ④コイル定格電圧 ⑤補助接点構成

性能・仕様

形式	RN25	RN40	RZ40-A (補助接点ブロック)	
最大使用電圧	AC250V	AC480V	AC480V	
接点構成	本体接点	4極 (4a, 3a1b, 2a2b)	なし	
	補助接点	なし	なし または 2極 (2a, 1a1b, 2b RZ40-A □□を搭載)	
接点定格	本体接点	a接点: AC220V,25A (抵抗負荷および誘導負荷 cosφ=0.4) DC30V,25A (抵抗負荷) b接点: AC220V,8A (抵抗負荷および誘導負荷 cosφ=0.4) DC30V,8A (抵抗負荷)	a接点: AC440V,40A (抵抗負荷) *1 AC440V,22A (誘導負荷 cosφ=0.3) DC110V,5A (抵抗負荷) b接点: AC440V,25A (抵抗負荷) AC440V,10A (誘導負荷 cosφ=0.3) DC110V,5A (抵抗負荷)	—
	補助接点	—	a/b接点: AC440V,1A (抵抗負荷) AC440V,0.5A (誘導負荷 cosφ=0.3) DC110V,0.5A (抵抗負荷)	
動作電圧	定格電圧の75%以下 (at 23°C)	定格電圧の75%以下 (at 23°C)		
復帰電圧	交流	定格電圧の15%以上 (at 23°C)	—	
	直流	定格電圧の10%以上 (at 23°C)	定格電圧の10%以上 (at 23°C)	
コイル電圧変動範囲	75% ~ 110% (at 23°C)	75% ~ 110% (at 23°C)	—	
使用周囲温度	-25 ~ 60°C (氷結および結露がないこと)	-25 ~ 60°C (氷結および結露がないこと)		
使用周囲湿度	5 ~ 85%RH	5 ~ 85%RH		
耐電圧	コイルと接点間: AC4,000V 1分間 異極接点間: AC4,000V 1分間 同極接点間: AC2,000V 1分間	コイルと接点間: AC4,000V 1分間 異極接点間: AC4,000V 1分間 同極接点間: AC2,000V 1分間	異極接点間: AC4,000V 1分間 同極接点間: AC2,000V 1分間	
絶縁抵抗	DC500V メガーにて1,000MΩ以上	DC1,000V メガーにて1,000MΩ以上		
動作時間	50ms以下 (定格電圧操作による)	50ms以下 (定格電圧操作による)		
復帰時間	50ms以下 (定格電圧操作による)	50ms以下 (定格電圧操作による)		
耐振動性	誤動作	a接点: 10 ~ 55 ~ 10Hz 複振幅 1.5mm b接点: 10 ~ 26 ~ 10Hz 複振幅 1.5mm	a接点: 10 ~ 55 ~ 10Hz 複振幅 1.0mm b接点: 10 ~ 32 ~ 10Hz 複振幅 1.0mm	
	耐久	10 ~ 55 ~ 10Hz 複振幅 1.5mm	10 ~ 55 ~ 10Hz 複振幅 1.0mm	
耐衝撃性	誤動作	a接点: 100 m/s ² b接点: 20 m/s ²	a接点: 100 m/s ² b接点: 25 m/s ²	
	耐久	1000 m/s ²	レール取付: 500 m/s ² ねじ取付: 700 m/s ²	
耐久性	機械的	100万回以上 (開閉頻度 1800回/時)	100万回以上 (開閉頻度 1800回/時)	
	電氣的	10万回以上 (定格負荷、開閉頻度 1800回/時)	本体接点: 8万回以上 (定格負荷、1200回/時) 補助接点: 8万回以上 (定格負荷、1200回/時)	
最大開閉頻度	1800回/時	1200回/時		
接触信頼性 (参考値)	本体接点	$\lambda_{60}=0.1 \times 10^{-6}$ /回 (DC24V, 0.1A 抵抗負荷)	$\lambda_{60}=0.1 \times 10^{-6}$ /回 (DC24V, 2A 抵抗負荷)	—
	補助接点	—	$\lambda_{60}=0.1 \times 10^{-6}$ /回 (DC1V, 1mA 抵抗負荷)	
コイル定格電圧	DC12V [DB] DC24V [DE] AC100-120V [A1] AC200-240V [A2]	DC12V [DB] DC24V [DE]	—	
コイル消費電力	ACコイル: 約1.8 ~ 2.6VA DCコイル: 約2.0W	約3.7W	—	
取付	ねじ (但し、取付金具 RZ25-P1 が必要です。)	ねじまたはレール (35mm, DIN レール)	—	
取得規格	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE, TÜV, CCC		

*1 周囲温度 45°C以上にて補助接点付で使用する場合は、通電電流を 0.7A/°Cで低減してください。

操作コイル仕様

形式	定格電圧		定格電流	コイル抵抗	動作電圧	復帰電圧	最大許容電圧	定格消費電力
	定格電圧に対する割合							
RN25	AC	100-120V	18.0 - 21.6 mA	—	75%V以下	15%V以上	110%V	約 1.8 - 2.6 VA
		200-240V	9.0 - 10.8 mA	—		10%V以上		約 2.0 W
	DC	12V	167 mA	72 Ω				約 3.7 W
		24V	83 mA	288 Ω				
RN40	DC	12V	308 mA	39 Ω				
		24V	154 mA	156 Ω				

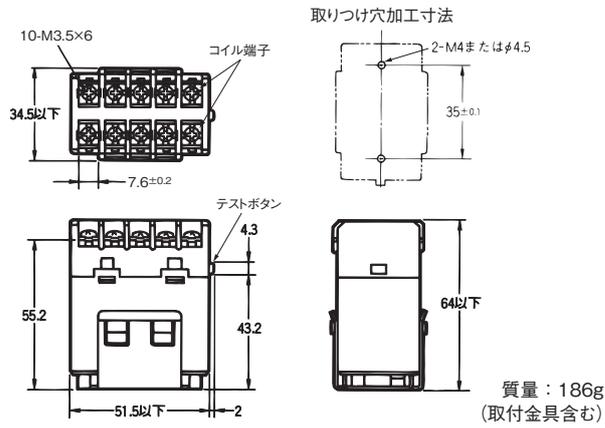
(注1) 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23°Cにおける値で、公差はAC定格電流では+15%、-20%、DCコイル抵抗では±15%です。(ACの定格電流は50/60Hzとも同じ値です。)

(注2) 動作特性はコイル温度が+23°Cにおける値です。

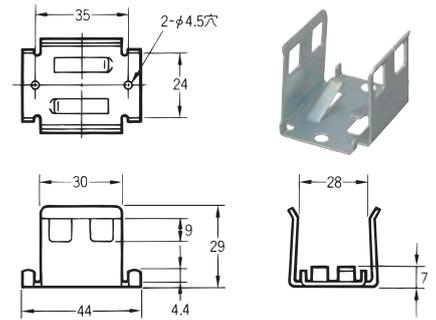
(注3) 最大許容電圧はリレーコイル操作電源の変動範囲の最大値で、周囲温度が+23°Cにおける値です。ただし、連続許容ではありません。

■外形寸法図〔単位：mm〕

RN25 形

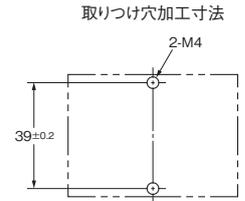
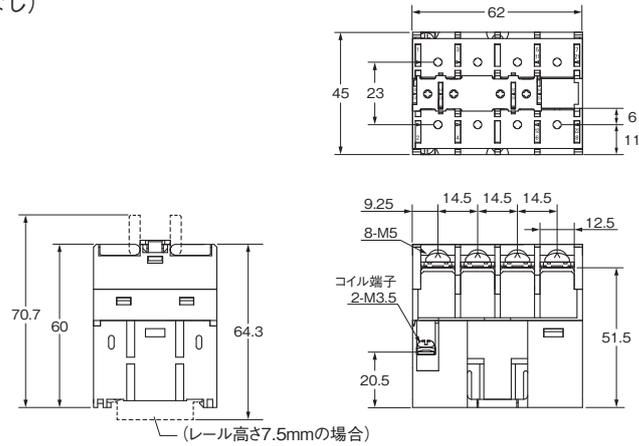


RZ25-P1 取付金具 (別売)



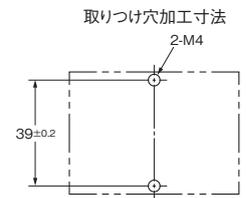
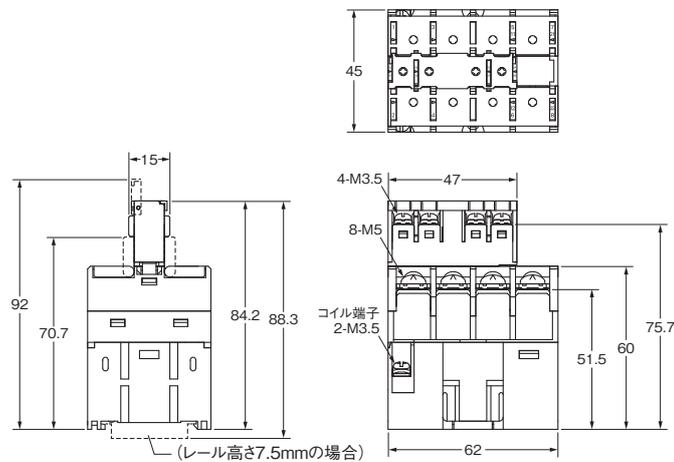
質量：21g

RN40 形 (補助接点ブロックなし)



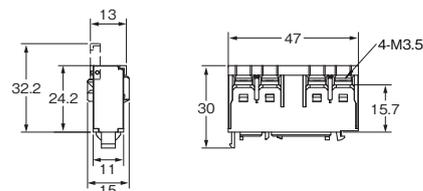
質量：312g

RN40 形 (補助接点ブロック付)



質量：330g

RZ40-A □形 (補助接点ブロック)



質量：18g

取付けについて

RN25 形 …… 正規の取り付け方向は、コイル端子 (A1、A2) が下側にした状態です。

コイル端子を上にした状態では衝撃による誤動作を生じやすいため、ご使用できません。

RN40 形 …… 正規の取り付け方向は、コイル端子 (A1、A2) が上側にした状態です。

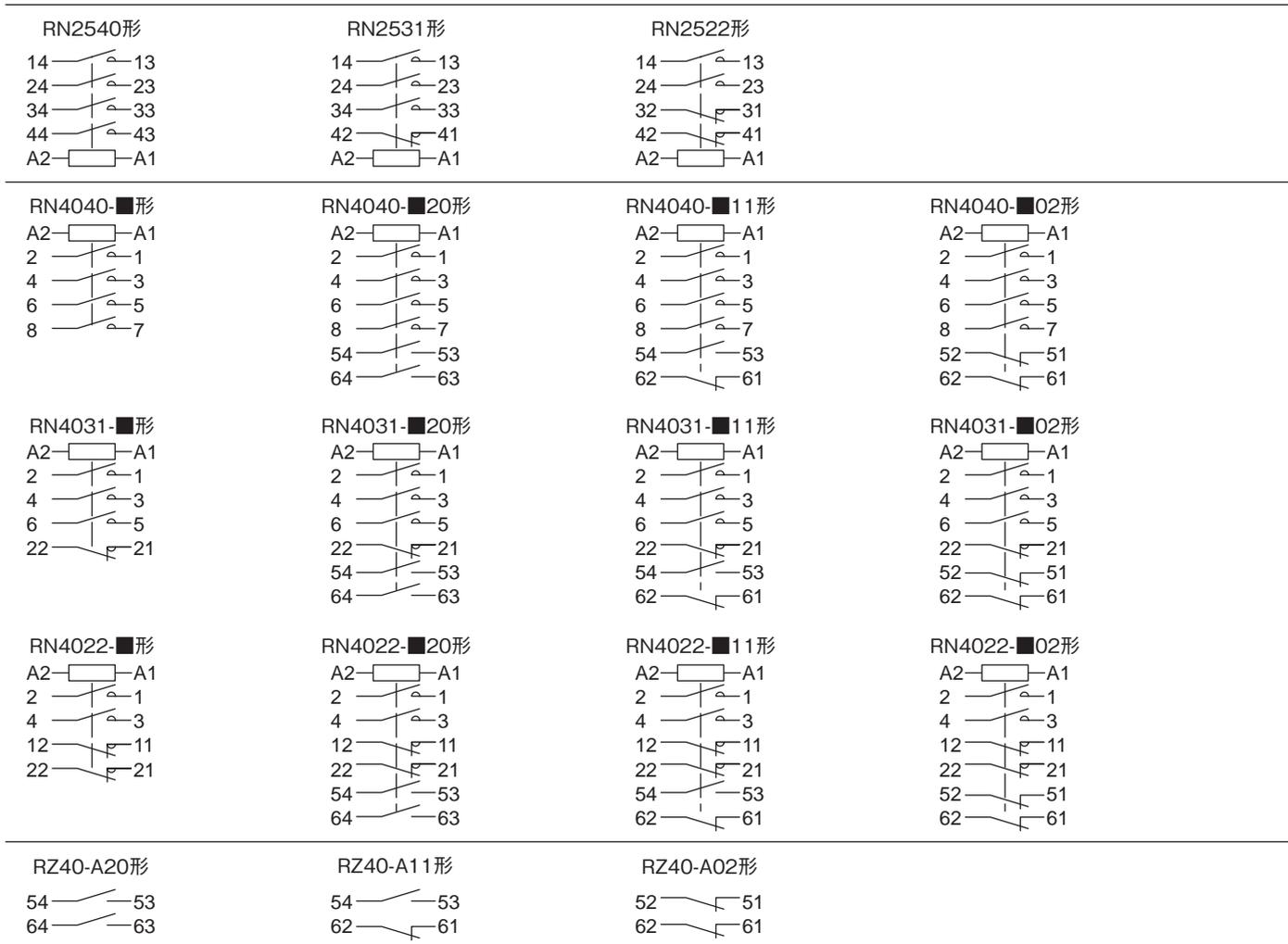
端子ねじ面を下に向けた状態でのご使用はできません。

アルミレール (TH35-7.5AL, TH35-15AL 形) または DIN レール (EN50022-35 × 7.5、15) に直接取り付けることができますが、一部の強化型レール (カメダデンキ製、東洋技研製など) には取り付けができませんので、ご注意ください。

・レール取り付けの場合、リレーは横向きに取り付けてください。

・リレーの固定を確実にするため、リレーの両側に押さえ金具 (LT9E-T1 形) を使用してください。

■接点構成図



【ご使用に関する注意事項】

1. 製品の適用範囲

- (1) この資料に記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- (2) この資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造を行っています。下記に記載する特殊用途に関しましては、適用対象外とし、商品に対して一切の保証をいたしません。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、防災機器、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、自動車（二輪車含む）、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
 - (b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
 - (c) 厳しい条件または環境での用途（例：本商品が風雨に曝される屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、強度の振動・衝撃を受ける設備など）
 - (d) 仕様書等に記載のない条件や環境での用途
- (3) 以下の事項が遵守されていないことによりもたらされた損害に関しまして当社は保証をいたしません。
 - (a) 定格・性能ほか利用条件等を遵守して利用してください。
 - (b) 適合性等の確認、利用可否の十分な確認をしてください（当社では適合性等を一切保証しません）。
 - (c) 本商品が適切に配電・設置されていることを事前に確認してください。
 - (d) 本商品が故障しても利用用途の危険を最小にする安全設計を実施してください。
 - (e) 利用者に危険を知らせるための安全対策のシステム全体としての構築を実施してください。
 - (f) 本商品および利用用途の定期的な保守をしてください。

FE 富士電機機器制御株式会社

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル

www.fujielectric.co.jp/fcs/

技術相談窓口

■ 富士電機機器制御ブランド品のお問い合わせ

0120-242-994 フリーダイヤル（携帯電話可能）

ed-c@fujielectric.com

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00（土・日・祝日・弊社休日を除く）

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術者を有する人が行ってください。

取扱店

