

RJ シリーズ スリムパワーリレー(プリント基板用端子タイプ)

耐久性に優れた小形サイズで高接点許容電流のスリムパワーリレー。

- 1c・1a・2c・2a接点から選択可能。1c・1a接点は、高容量タイプも完備。
- 幅12.7mmの小形サイズで高接点許容電流。
RJ1V (1極用) : 12A/16A
RJ2V (2極用) : 8A
- IDEC独自の復帰ばね構造による優れた耐久性
電気的耐久性 : 20万回以上 (AC負荷)
機械的耐久性 : 3000万回以上 (ACコイル・c接点)
- フラックスタイト構造
- ロイド船級規格型式認定取得。



• 規格認証製品の詳細は、当社ホームページをご覧ください。



□ 種類 [形番]

プリント基板用端子タイプ

販売単位:1個

極数	種類	接点	形番 (ご注文形番)	指定記号 : □
1極 (1接点)	基準形	c接点	RJ1V-C-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120
				A200, A220, A230, A240
		a接点	RJ1V-A-□	D5, D6, D12, D24, D48
				D100
	高容量形	c接点	RJ1V-CH-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120
				A200, A220, A230, A240
		a接点	RJ1V-AH-□	D5, D6, D12, D24, D48
				D100
2極 (2接点)	基準形	c接点	RJ2V-C-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120
				A200, A220, A230, A240
		a接点	RJ2V-A-□	D5, D6, D12, D24, D48
				D100
		c接点	RJ2V-C-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120
				A200, A220, A230, A240
		a接点	RJ2V-A-□	D5, D6, D12, D24, D48
				D100

コイル定格電圧

指定記号	コイル電圧
A12	AC12V
A24	AC24V
A100	AC100-(110)V
A110	AC110V
A115	AC115V
A120	AC120V
A200	AC200-(220)V
A220	AC220V
A230	AC230V
A240	AC240V
D5	DC5V
D6	DC6V
D12	DC12V
D24	DC24V
D48	DC48V
D100	DC100-110V

A100、A200は3定格コイルです。
(コイル定格表参照)

□ 接点定格

極数	接点	接点許容電力		定格負荷			接点 許容電流	接点 許容電圧	最小適用 負荷 (*1)
		抵抗負荷	誘導負荷	電圧	抵抗負荷	誘導負荷 cosφ=0.4 L/R=7ms			
1極	基準形	a接点側	AC3000VA DC360W	AC1875VA DC180W	AC250V DC30V	12A 6A	12A	AC250V DC125V	DC5V 100mA (参考値)
		b接点側	AC3000VA DC180W	AC1875VA DC90W	AC250V DC30V	12A 6A			
	高容量形	a接点側	AC4000VA DC480W	AC2000VA DC240W	AC250V DC30V	16A 8A	16A	AC250V DC125V	DC5V 100mA (参考値)
		b接点側	AC4000VA DC240W	AC2000VA DC120W	AC250V DC30V	16A 8A			
		a接点側	AC4000VA DC240W	AC2000VA DC120W	AC250V DC30V	16A 8A			
		b接点側	AC4000VA DC120W	AC2000VA DC60W	AC250V DC30V	16A 4A			
2極	基準形	a接点側	AC2000VA DC240W	AC1000VA DC120W	AC250V DC30V	8A 4A	8A	AC250V DC125V	DC5V 10mA (参考値)
		b接点側	AC2000VA DC120W	AC1000VA DC60W	AC250V DC30V	8A 4A			
		a接点側	AC2000VA DC240W	AC1000VA DC120W	AC250V DC30V	8A 4A			
		b接点側	AC2000VA DC120W	AC1000VA DC60W	AC250V DC30V	8A 2A			

*1) 開閉頻度120回/minにおける値です。故障率P水準 (参考値)

□ 認証定格

UL認証定格

Voltage	Resistive					
	RJ1 (基準形)		RJ2 (基準形)		RJ1 (高容量形)	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC
AC250V	12A	6A	8A	4A	16A	8A
DC30V	12A	6A	8A	4A	16A	8A

VDE認証定格

Voltage	Resistive			AC-15, DC-13(注)	
	RJ1 (基準形)	RJ2 (基準形)	RJ1 (高容量形)	RJ1 (基準形)	RJ2 (基準形)
	NO	NO	NO	NO	NO
AC250V	12A	8A	16A	6A	3A
DC30V	12A	8A	16A	2.5A	2A

(注) IEC60947-5-1に基づく開閉素子の使用負荷種別を示す。

CSA認証定格

Voltage	Resistive						Inductive					
	RJ1 (基準形)		RJ2 (基準形)		RJ1 (高容量形)		RJ1 (基準形)		RJ2 (基準形)		RJ1 (高容量形)	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
AC250V	12A	12A	8A	8A	16A	16A	7.5A	7.5A	4A	4A	8A	8A
DC30V	12A	6A	8A	4A	16A	8A	6A	3A	4A	2A	8A	4A

□ コイル定格

コイル定格電圧 (V)		指定記号 □	定格電流 (mA) ±15%、(at 20°C)		コイル抵抗 (Ω) ±10% (at 20°C)	動作特性 (定格値に対して at 20°C)			消費電力
			50Hz	60Hz		最小動作電圧 (初期値)	復帰電圧 (初期値)	最大許容電圧 (*2)	
AC 50/60Hz (*1)	12V	A12	87.3	75.0	62.5	80%以下	30%以上	140%	約1.1VA (50Hz) 約0.9~ 1.2VA (60Hz)
	24V	A24	43.9	37.5	243				
	100-(110)V	A100	10.5	9.0-10.4	4470				
	110V	A110	9.6	8.2	5270				
	115V	A115	9.1	7.8	6030				
	120V	A120	8.8	7.5	6400				
	200-(220)V	A200	5.3	4.5-5.2	17950				
	220V	A220	4.8	4.1	21530				
	230V	A230	4.6	3.9	24100				
DC	240V	A240	4.3	3.7	25570	70%以下	10%以上	170%	約0.53~ 0.64W
	5V	D5	106		47.2				
	6V	D6	88.3		67.9				
	12V	D12	44.2		271				
	24V	D24	22.1		1080				
	48V	D48	11.0		4340				
	100-110V	D100	5.3-5.8		18870			160%	

*1) 100- (110) Vおよび200- (220) Vは3定格コイルです。

100- (110) Vの場合、AC100V (50/60Hz)、AC110V (60Hz) です。

200- (220) Vの場合、AC200V (50/60Hz)、AC220V (60Hz) です。

*2) 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値で、連続許容値ではありません。

□ 特性

形式	RJ1V 基準形	RJ1V 高容量形	RJ2V 基準形
極数	1極	1極	2極
接点構成	1c接点・1a接点	1c接点・1a接点	2c接点・2a接点
接点材質	AgNi	AgSnIn	AgNi
保護構造	フラックスタイト形		
接触抵抗 (初期値) (*1)	50mΩ以下		
動作時間 (*2)	15ms以下		
復帰時間 (*2)	10ms以下		
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガ)		
インパルス耐電圧	AC10,000V (接点回路と操作コイル間)		
耐電圧	接点回路と操作コイル間	AC5000V・1分間	AC5000V・1分間
	同極接点間	AC1000V・1分間	AC1000V・1分間
	異極接点間	—	AC3000V・1分間
耐振動	誤動作	周波数10～55Hz 片振幅0.75mm	
	耐久	周波数10～55Hz 片振幅0.75mm	
耐衝撃	誤動作	a接点側：200m/s ² 、b接点側：100m/s ²	
	耐久	1000m/s ²	
電氣的耐久性 (定格負荷)	AC負荷 20万回以上 (開閉頻度1800回/時) DC負荷 10万回以上 (開閉頻度1800回/時)		
機械的耐久性 (無負荷)	ACコイル：3000万回以上 (c接点 開閉頻度18000回/時) 1000万回以上 (a接点 開閉頻度18000回/時) DCコイル：5000万回以上 (c接点 開閉頻度18000回/時) 2000万回以上 (a接点 開閉頻度18000回/時)		
使用周囲温度 (*3)	-40～+70℃ (ただし、氷結しないこと)		
使用周囲湿度	5～85%RH (ただし、結露しないこと)		
保存周囲温度	-40～+85℃ (ただし、氷結しないこと)		
保存周囲湿度	5～85%RH (ただし、結露しないこと)		
質量 (約)	1c接点：17g	1c接点：17g	2c接点：17g
	1a接点：16g	1a接点：16g	2a接点：16g

*1) DC5V 1A電圧降下法による。

*2) 定格電圧印加時 (at 20°C)、パウンスは除きます。

*3) 定格電圧100%印加時

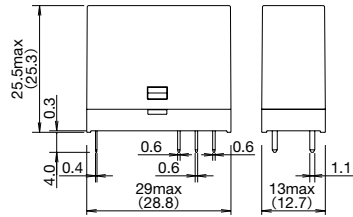
□ 外形寸法図

(単位 : mm)

プリント基板用端子タイプ

RJ1V-C-□

基準形1c接点

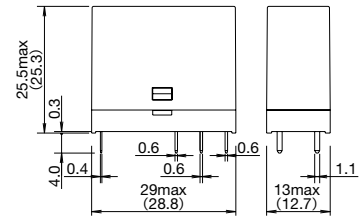


RJ1V-CH-□

高容量形1c接点

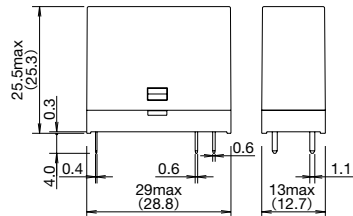
RJ2V-C-□

基準形2c接点



RJ1V-A-□

基準形1a接点

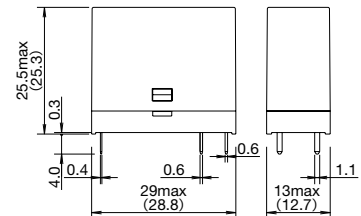


RJ1V-AH-□

高容量形1a接点

RJ2V-A-□

基準形2a接点

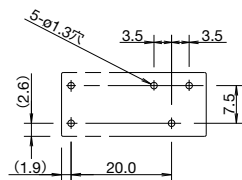


□ プリント基板用加工図 (BOTTOM VIEW)

(単位 : mm)

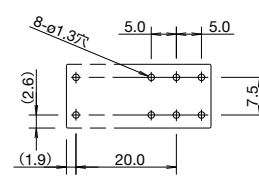
プリント基板用端子タイプ

RJ1V-C-□

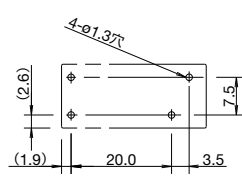


RJ1V-CH-□

RJ2V-C-□

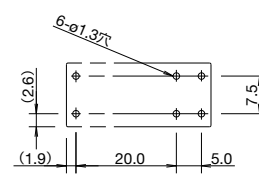


RJ1V-A-□



RJ1V-AH-□

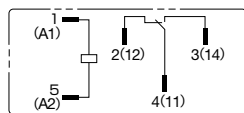
RJ2V-A-□



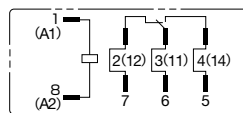
□ 内部配線図 (BOTTOM VIEW)

プリント基板用端子タイプ

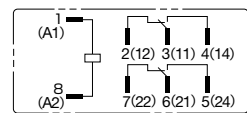
RJ1V-C-□



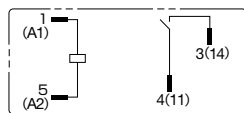
RJ1V-CH-□



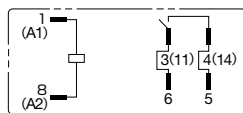
RJ2V-C-□



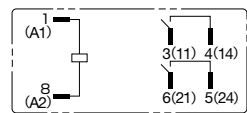
RJ1V-A-□



RJ1V-AH-□



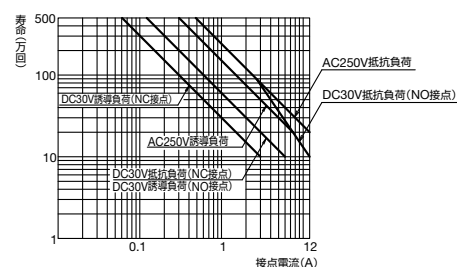
RJ2V-A-□



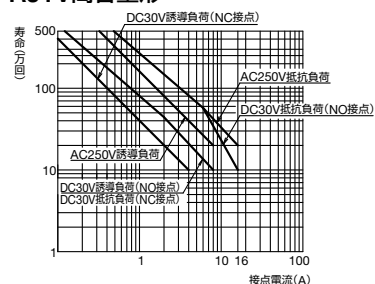
□ 各種特性図 (参考)

電氣的耐久性曲線

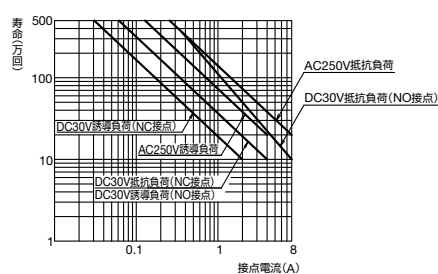
RJ1V基準形



RJ1V高容量形

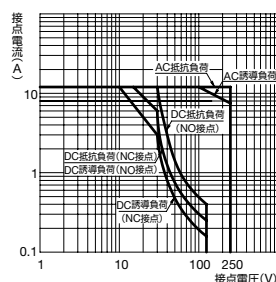


RJ2V基準形

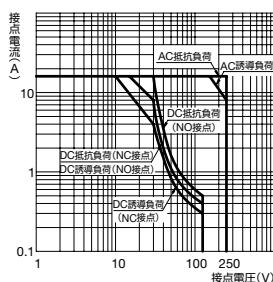


開閉容量の最大値

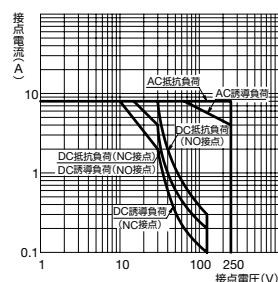
RJ1V基準形



RJ1V高容量形



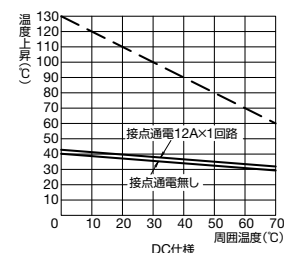
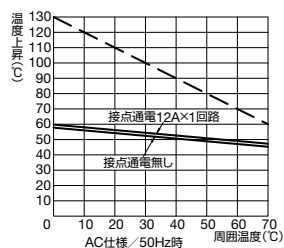
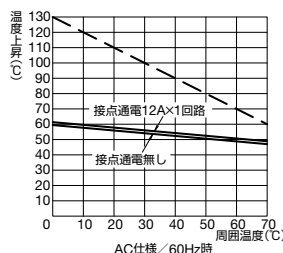
RJ2V基準形



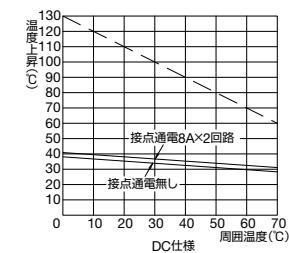
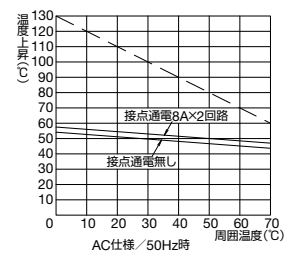
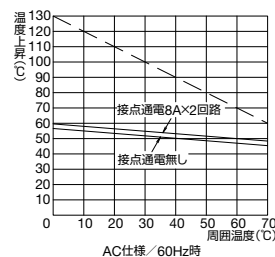
周囲温度とコイル温度上昇

(備考) コイル定格電圧 (100%) 印加時。3定格コイルは高電圧の方で100%時。
100- (110) Vの場合、AC100V (50Hz)、AC110V (60Hz)。
200- (220) Vの場合、AC200V (50Hz)、AC220V (60Hz)。

RJ1V基準形



RJ2V基準形



注) 破線は、異なる周囲温度におけるコイルの温度上昇許容値を示す。

使用上のご注意

プリント基板実装時の注意事項について

- リレーをプリント基板上に2個以上ご使用の場合、取付方向間隔を各方向5mm以上離してください。
- 手付けはんだは、60Wのはんだごて (先端温度350°C) で素早く3秒以内に行ってください。 (鉛フリーはんだご使用の場合はSn-Ag-Cuタイプを推奨します。)
- 自動はんだの場合は、はんだ温度250°C、はんだ時間4~5秒で行ってください。
- 端子部にはエポキシ充填されていますので、あまり長く加熱したり、端子を根本より曲げたりしますと気密性が劣化する恐れがありますのでご注意ください。
- ケースおよびエポキシ充填部には、はんだが直接付着しないようにご注意ください。
- フラックスは、非腐食性のロジン系をご使用ください。

ご注文・ご使用に際してのご承諾事項

平素は弊社販売の製品をご愛顧いただき誠にありがとうございます。
弊社発行のカタログ・仕様書等（以下「カタログ類」と総称します）に記載された製品をご注文いただく際、下記ご承諾事項に記載の条件等を適用いたします。これらの内容をご確認・ご承諾のうえご注文ください。

1. カタログ類の記載内容についての注意事項

- (1) 本カタログに記載の弊社製品の定格値、性能値、仕様値は、単独検査における各条件のもとで得られた値であり、複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。
- (2) カタログ類に記載の参考データ、参考値はご参考用ですので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) カタログ類に記載の弊社製品の仕様・外観および付属品は、改善またはその他の事由により、予告なしに変更や販売の中止をすることがあります。
- (4) カタログ類の記載内容は予告なしに変更することがあります。

2. 用途についての注意事項

- (1) 弊社製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、適合すべき法規・規制または規格をご確認ください。
また、お客様が使用されるシステム、機械、装置等への弊社製品の適合性は、実使用条件にてお客様ご自身でご確認ください。弊社は、弊社製品との適合性について責任を負いません。
- (2) カタログ類に記載の利用事例、アプリケーション事例はご参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置等の性能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。また、これらの事例について、弊社製品を使用する権利をお客様に許諾するものではなく、知的財産権を保有することや第三者の知的財産権を侵害しないことを弊社が保証するものではありません。
- (3) 弊社製品をご使用の際には、次に掲げる事項に十分注意して実施してください。
 - ① 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
 - ② 弊社製品が故障しても他に危険や損害を生じさせない冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計
 - ③ お客様のシステム、機械、装置等に使用される弊社製品が、仕様どおりの性能、機能を発揮できるように、配電、設置されていること
- (4) 性能が劣化した状態で弊社製品を引き続き使用されますと、絶縁劣化等により異常発熱、発煙、発火等のおそれがあります。弊社製品、およびそれを使用したシステム、機械、装置等の定期的な保守を行ってください。
- (5) 弊社製品は、一般工業製品向けの汎用品として開発、製造された製品です。次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様がこれらの用途で弊社製品を使用した場合、お客様と弊社との間で別途の合意がない限り、弊社は弊社製品について一切保証いたしません。
 - ① 原子力制御設備、輸送設備（鉄道・航空・船舶・車両・乗用機器など）、宇宙設備、昇降設備、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険を及ぼす可能性のある設備・機器など高度な安全性が要求される用途での使用
 - ② 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、決済システムなど高度な信頼性が要求される用途での使用
 - ③ 屋外での設備、化学的汚染または電磁的な影響を受ける可能性のある環境での用途など、カタログ類に記載された仕様や条件・環境の範囲を逸脱して取り扱われる、または使用される可能性のある用途での使用
なお、お客様が上記の用途での使用を望まれる場合には、必ず弊社の問合せ窓口までご相談をお願いいたします。

3. 検査

ご購入いただきました弊社製品につきましては、遅滞なく検査を行っていただくとともに、検査前または検査中の取り扱いにつきましては、管理保全に十分にご留意ください。

4. 保証内容

(1) 保証期間

弊社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。ただし、カタログ類に別途の記載がある場合やお客様と弊社との間で別途の合意がある場合は、この限りではありません。

(2) 保証範囲

上記保証期間中に弊社側の責により弊社製品に故障が生じた場合は、その製品の交換または修理を、その製品のご購入場所・納入場所、または弊社サービス拠点において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- ① カタログ類に記載されている条件・環境の範囲を逸脱した取り扱いまたは使用による場合
- ② 弊社製品以外の原因の場合
- ③ 弊社以外による改造または修理による場合
- ④ 弊社以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- ⑤ 弊社製品本来の使い方以外の使用による場合
- ⑥ 取扱説明書、カタログ類の記載に従って、保守部品の交換、アクセサリ類の取り付けなどが正しくされていなかったことによる場合
- ⑦ 弊社からの出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- ⑧ その他弊社側の責ではない原因による場合（天災、災害など不可抗力による場合を含む）

なお、ここでの保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、弊社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除外されるものとします。

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が弊社製品に関する保証のすべてであり、また、弊社は、弊社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、付随的損害、または消極損害に関して、一切の責任を負いません。

6. サービス範囲

弊社製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別途費用が必要となります。

- (1) 取付調整指導および試運転立ち合い（アプリケーション用ソフトの作成、動作試験等を含む）
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育
- (4) お客様のご指定による製品試験または検査

7. 輸出管理

弊社製品または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制に従ってください。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引及びご使用に関しては弊社の問合せ窓口までご相談をお願いいたします。また、海外のみで販売している弊社製品に関する保証は日本国内では一切行いません。

IDEC株式会社

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

 jp.idec.com



お問合せはこちらから

- ・本カタログ中に記載されている社名及び商品名はそれぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。
- ・仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。

