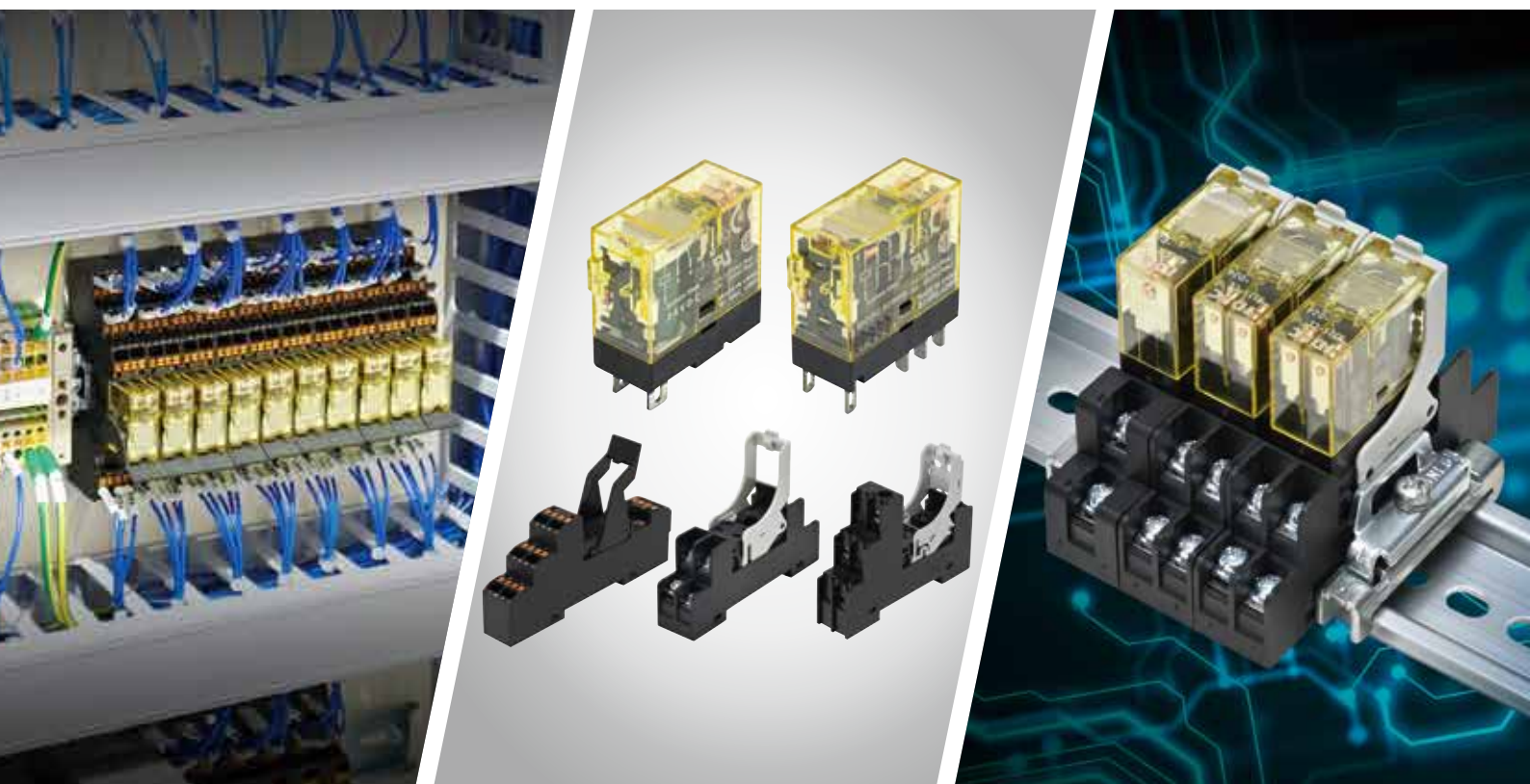




スリムパワーリレー／リレーソケット  
RJシリーズ プラグインタイプ／SJシリーズ



# 小形・高容量の スリムパワーリレー

薄形で省スペースなPush-in端子タイプ、  
ねじ端子タイプのリレーソケットをご用意

IDEC株式会社

# スリムパワーリレー RJシリーズ



## 小形・高容量のスリムパワーリレー

RJシリーズ スリムパワーリレーは、制御盤・工作機械などさまざまな用途に適したプラグイン端子リレーです。

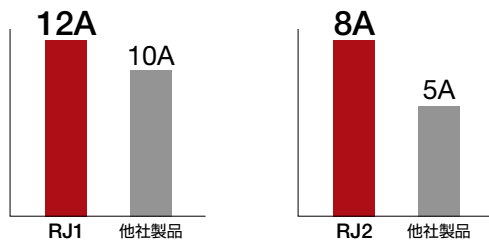


- ロイド、DNV船級規格型式認定取得
- 規格認証製品の詳細は当社ホームページをご覧ください。

### 高容量

高伝導材料の採用により高電流下でも安定した通電性能を確保。

接点許容電流の最大値



注) 他社同等品との比較 (2023年3月 当社調べ)

### 豊富なバリエーション

#### 高い信頼性を実現するツイン接点タイプ

DC1V・100 $\mu$ A(参考値)の微小負荷まで対応可能。

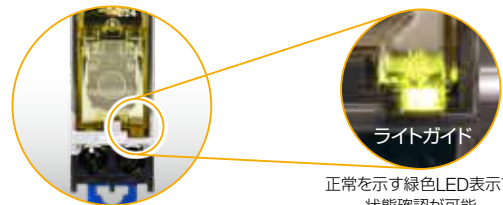
#### CR回路やダイオードなど補助機能付きタイプも充実

リレーコイルから発生する逆起電力(サージ)を吸収し、回路内の電子部品を保護。

### ユーザビリティに配慮したプロダクトデザイン

#### 視認性に優れた動作表示LED

IDEC独自のライトガイド構造により、リレーケースのトップ面からひと目で状態確認ができます。



正常を示す緑色LED表示で状態確認が可能

#### テープ色により電圧が判別可能

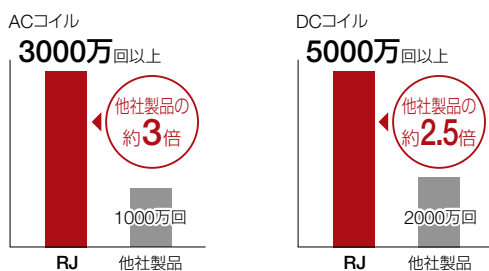
コイル定格電圧毎にテープ色が異なり、定格電圧が一目瞭然。(\*1)



### 優れた耐久性

独自の復帰ばね構造採用によりメカ部の耐久性、信頼性が向上。

機械的耐久性



注) 他社同等品カタログ記載値との比較 (2023年3月 当社調べ)

\*1) 黄テープには電圧を記載。

# リレーソケット SJシリーズ

## 薄形で省スペースな RJシリーズリレー用ソケット

Push-in端子タイプ、標準ねじ端子タイプ、  
フィンガープロテクトねじ端子タイプから  
用途にあわせた機種選定が可能です。



(Push-in端子タイプ、標準ねじ端子タイプ)



(フィンガープロテクトねじ端子タイプ)

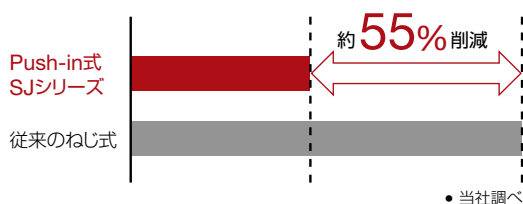
• 規格認証製品の詳細は当社ホームページをご覧ください。

### 省工数&効率化

Push-in端子  
タイプ

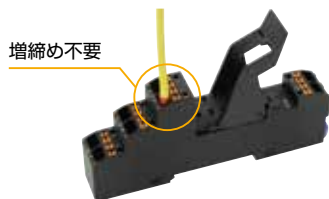
#### 配線工数約55%削減

従来のねじ式と比較し、配線工程において、  
圧倒的なスピードアップを実現。(当社比)



#### メンテナンス工数削減

Push-in式では、ねじを使用しないため、ねじの  
増締めや締め忘れおよび着脱に伴う締めトルク管理  
が不要。



### 高い視認性

Push-in端子  
タイプ

#### 確かな信頼性

本体色と印字色のコントラストがはっきりとしてい  
るため、暗所でも端子番号の確認がしやすく、  
誤配線の防止に役立ちます。また、ドライバがばね  
部に直接接触しない、安全なプッシャー構造を採用。



プッシャーと本体  
の色もはっきり  
区別できるため、  
電線挿入口と  
ドライバ差込口  
の誤挿入を防止。

### リリースレバーを標準搭載

#### 狭い場所でも取外しやすい

DINレール取付時に狭い場所でも  
指を入れて容易に取り外せます。



\*1) 標準ねじ端子タイプソケットは環境配慮強化型製品です。環境配慮型製品については下記URLをご覧ください。  
<https://jp.idec.com/idec-jp/ja/JPY/csr/environment/ecoproducts>


# RJ シリーズ スリムパワーリレー

## 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。

- RJシリーズ プリント基板用端子タイプはこちらをご覧ください。  
[https://jp.idec.com/c/RJ\\_PCB\\_Series](https://jp.idec.com/c/RJ_PCB_Series)



### □ 種類 [形番]

外観	 シングル接点タイプ 1極 順極性ダイオード付(動作表示LED付)	 シングル接点タイプ 2極 標準形(動作表示LED付)	 ツイン接点タイプ
----	--	--	---

### ● シングル接点タイプ

販売単位：1個

### ● コイル定格電圧

種類	1極 (1c接点)		2極 (2c接点)	
	形番 (ご注文形番)	指定記号：□	形番 (ご注文形番)	指定記号：□
標準形 (動作表示LED付)	RJ1S-CL-□	A12, A24, A100, A110	RJ2S-CL-□	A12, A24, A100, A110
		A200, A220		A200, A220
		D5, D6, D12, D24, D48		D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
シンプル形 (*1)	RJ1S-C-□	A12, A24, A100, A110	RJ2S-C-□	A12, A24, A100, A110
		A200, A220		A200, A220
		D5, D6, D12, D24, D48		D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
順極性ダイオード付 (動作表示LED付)	RJ1S-CLD-□	D5, D6, D12, D24, D48	RJ2S-CLD-□	D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
順極性ダイオード付 (*1)	RJ1S-CD-□	D5, D6, D12, D24, D48	RJ2S-CD-□	D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
逆極性ダイオード付 (動作表示LED付)	RJ1S-CLD1-□	D5, D6, D12, D24, D48	RJ2S-CLD1-□	D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
逆極性ダイオード付 (*1)	RJ1S-CD1-□	D5, D6, D12, D24, D48	RJ2S-CD1-□	D5, D6, D12, D24, D48
		D100		D100
CR回路付 (動作表示LED付)	RJ1S-CLR-□	A12, A24, A100, A110	RJ2S-CLR-□	A12, A24, A100, A110
		A200, A220		A200, A220
CR回路付 (*1)	RJ1S-CR-□	A12, A24, A100, A110	RJ2S-CR-□	A12, A24, A100, A110
		A200, A220		A200, A220

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

\*1) 動作表示LEDを装備していません。

- 上記以外のコイル電圧も製作可能です。(A115, A120, A230, A240)

- A100、A200は3定格コイルです。  
(コイル定格表参照)

### ● ツイン接点タイプ

販売単位：1個

種類	2極 (2cツイン接点)	
	形番 (ご注文形番)	指定記号：□
標準形 (動作表示LED付)	RJ22S-CL-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120, A200, A220, A230, A240
		D5, D6, D12, D24, D48, D100
シンプル形 (*2)	RJ22S-C-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120, A200, A220, A230, A240
		D5, D6, D12, D24, D48, D100
順極性ダイオード付 (動作表示LED付)	RJ22S-CLD-□	D5, D6, D12, D24, D48, D100
順極性ダイオード付 (*2)		D5, D6, D12, D24, D48, D100
逆極性ダイオード付 (動作表示LED付)	RJ22S-CLD1-□	D5, D6, D12, D24, D48, D100
逆極性ダイオード付 (*2)		D5, D6, D12, D24, D48, D100
CR回路付 (動作表示LED付)	RJ22S-CLR-□	A12, A24, A100, A110, A115, A120, A200, A220, A230, A240
CR回路付 (*2)		A12, A24, A100, A110, A115, A120, A200, A220, A230, A240

\*2) 動作表示LEDを装備していません。

## □ 接点定格

## ● シングル接点タイプ

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	a接点側	AC3000VA DC360W	AC1875VA DC180W	AC250V DC30V	12A 12A	7.5A 6A	12A	AC250V DC125V	DC5V 100mA (参考値)
	b接点側	AC3000VA DC180W	AC1875VA DC90W	AC250V DC30V	12A 6A	7.5A 3A			
2極	a接点側	AC2000VA DC240W	AC1000VA DC120W	AC250V DC30V	8A 8A	4A 4A	8A	AC250V DC125V	DC5V 10mA (参考値)
	b接点側	AC2000VA DC120W	AC1000VA DC60W	AC250V DC30V	8A 4A	4A 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)

## ● ツイン接点タイプ

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(*2)
抵抗負荷	誘導負荷	電圧	抵抗負荷	誘導負荷 cosφ=0.4 L/R=7ms			
AC250VA DC30W	AC100VA DC15W	AC250V DC30V	1A 1A	0.4A 0.5A	1A	AC250V DC125V	DC1V 100μA(参考値)

\*2) 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

## ● シングル接点タイプ

Voltage	UL認証定格				CSA認証定格								VDE認証定格			
	Resistive				Resistive				Inductive				Resistive		AC-15, DC-13(*3)	
	RJ1		RJ2		RJ1		RJ2		RJ1		RJ2		RJ1	RJ2	RJ1	RJ2
AC250V	12A	6A	8A	4A	12A	12A	8A	8A	7.5A	7.5A	4A	4A	12A	8A	6A	3A
DC30V	12A	6A	8A	4A	12A	8A	4A	6A	3A	4A	2A	12A	8A	2.5A	2A	

\*3) IEC60947-5-1に基づく開閉素子の使用負荷種別を示す。

## ● ツイン接点タイプ

Voltage	UL認証定格				CSA認証定格								VDE認証定格	
	Resistive		General Use		Resistive		Inductive		General Use		Resistive			
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
AC250V	—	—	1A	1A	—	—	—	—	1A	1A	1A	1A	1A	1A
DC30V	1A	1A	—	—	1A	1A	1A	1A	—	—	1A	1A	1A	1A

注) IEC60947-5-1に基づく開閉素子の使用負荷種別を示す。

## □ コイル定格

コイル定格電圧 (V)	指定 記号 □	動作表示LED無し				動作表示LEDあり				動作特性(定格値に対してat 20℃)			消費電力
		定格電流 (mA)±15%.(at 20℃)		コイル抵抗 (Ω)±10% (at 20℃)	定格電流 (mA)±15%.(at 20℃)		コイル抵抗 (Ω)±10% (at 20℃)	最小 動作電圧 (初期値)	復帰電圧 (初期値)	最大 許容電圧 (*5)			
		50Hz	60Hz		50Hz	60Hz							
AC 50/60Hz (*4)	12V A12	87.3	75.0	62.5	91.1	78.8	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	47.5	41.1	243						
	100~(110)V A100	10.5	9.0~10.4	4470	10.3	8.8~10.2	4470						
	110V A110	9.6	8.2	5270	9.5	8.1	5270						
	115V A115	9.1	7.8	6030	9.0	7.7	6030						
	120V A120	8.8	7.5	6400	8.7	7.4	6400						
	200~(220)V A200	5.3	4.5~5.2	17,950	5.3	4.5~5.2	17,950						
	220V A220	4.8	4.1	21,530	4.8	4.1	21,530						
	230V A230	4.6	3.9	24,100	4.6	3.9	24,100						
240V A240	4.3	3.7	25,570	4.3	3.7	25,570							
DC	5V D5	106		47.2	110		47.2	70%以下	10%以上	170%	約0.53~0.64W		
	6V D6	88.3		67.9	92.2		67.9						
	12V D12	44.2		271	48.0		271						
	24V D24	22.1		1080	25.7		1080						
	48V D48	11.0		4340	10.7		4340						
	100~110V D100	5.3~5.8		18,870	5.2~5.7		18,870						

\*4) 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。

\*5) 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	RJ1S	RJ2S	RJ22S
極数	1極	2極	2極
接点構成	1c接点	2c接点	2c (ツイン接点)
接点材質	AgNi		AgNi (Auクラッド)
保護構造	IP40 (閉鎖形)		
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)		
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 <sup>2</sup> 、b接点側：100m/s <sup>2</sup>	
	耐久	1000m/s <sup>2</sup>	
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)	AC5000V・1分間	AC5000V・1分間
	DC負荷：10万回以上 (開閉頻度1800回/時)	AC1000V・1分間	AC1000V・1分間
機械的耐久性 (無負荷)	ACコイル：3000万回以上 (開閉頻度18,000回/時)	AC3000V・1分間	AC3000V・1分間
	DCコイル：5000万回以上 (開閉頻度18,000回/時)	AC1000V・1分間	AC1000V・1分間
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)	19g		

● 初期における値です。

\*1) DC5V・1A電圧降下法による。

\*2) 定格電圧印加時 (at 20℃)、バウンスは除きます。ダイオード付の復帰時間は、20ms以下となります。CR回路付の復帰時間は20ms以下となります。

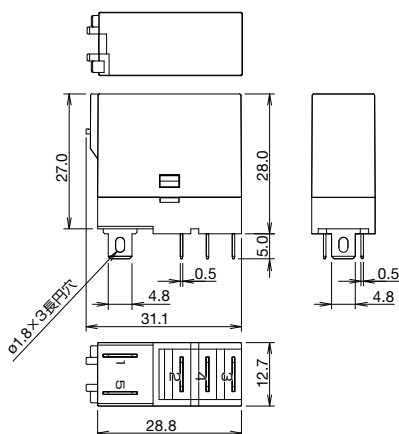
\*3) 定格電圧の100%印加時

□ 適合ソケット

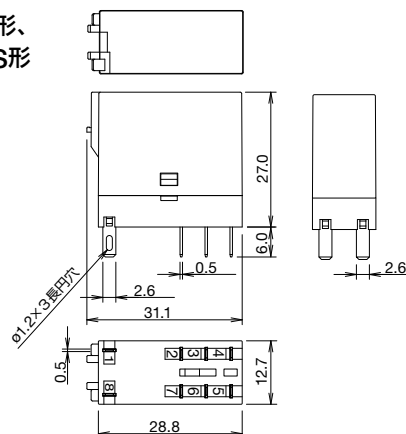
種類	形番		
	RJ1S形用 (1極)	RJ2S形用 (2極)	RJ22S形用 (2極)
標準ねじ端子台	SJ1S-05BS	SJ2S-05BS	
フィンガープロテクトねじ端子形	SJ1S-07L	SJ2S-07L	
Push-in式端子形	SJ1S-21L	SJ2S-21L	

□ 外形寸法図

● RJ1S形



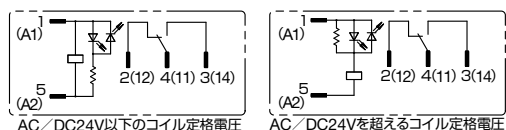
● RJ2S形、RJ22S形



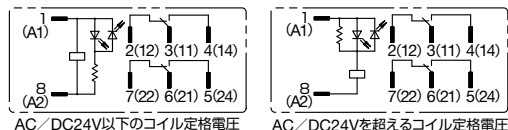
(単位：mm)

□ 内部配線図 (BOTTOM VIEW)

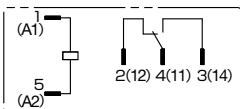
● RJ1S-CL-□ 標準形 (動作表示LED付)



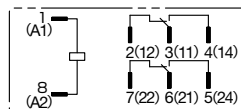
● RJ2S-CL-□ / RJ22S-CL-□ 標準形 (動作表示LED付)



● RJ1S-C-□ シンプル形

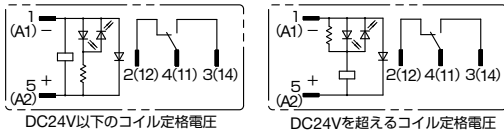


● RJ2S-C-□ / RJ22S-C-□ シンプル形

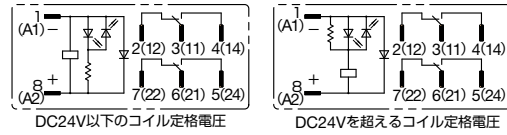


□ 内部配線図 (BOTTOM VIEW)

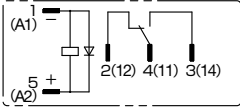
- RJ1S-CLD-□ 順極性ダイオード付 (動作表示LED付)



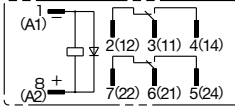
- RJ2S-CLD-□/ RJ22S-CLD-□ 順極性ダイオード付 (動作表示LED付)



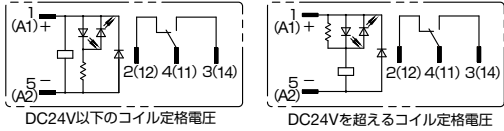
- RJ1S-CD-□ 順極性ダイオード付



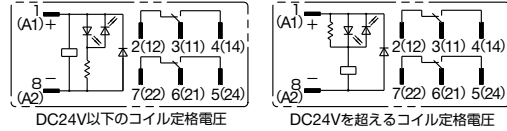
- RJ2S-CD-□/ RJ22S-CD-□ 順極性ダイオード付



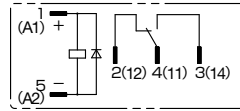
- RJ1S-CLD1-□ 逆極性ダイオード付 (動作表示LED付)



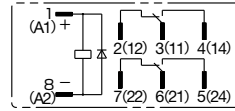
- RJ2S-CLD1-□/ RJ22S-CLD1-□ 逆極性ダイオード付 (動作表示LED付)



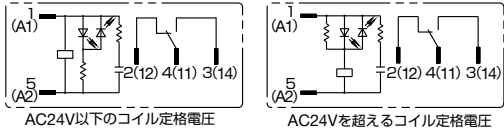
- RJ1S-CD1-□ 逆極性ダイオード付



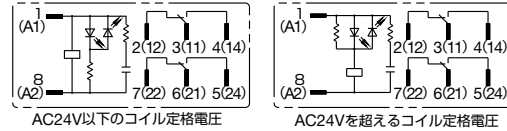
- RJ2S-CD1-□/ RJ22S-CD1-□ 逆極性ダイオード付



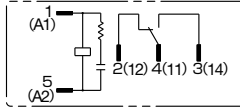
- RJ1S-CLR-□ CR回路付 (動作表示LED付)



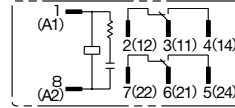
- RJ2S-CLR-□/ RJ22S-CLR-□ CR回路付 (動作表示LED付)



- RJ1S-CR-□ CR回路付



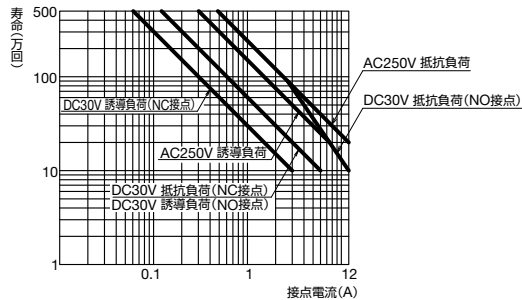
- RJ2S-CR-□/ RJ22S-CR-□ CR回路付



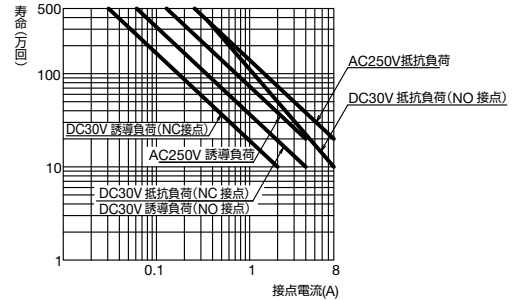
□ 各種特性図 (参考)

電氣的耐久性曲線

- RJ1S形

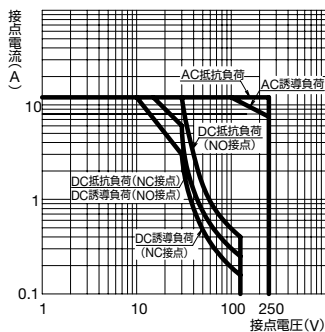


- RJ2S形

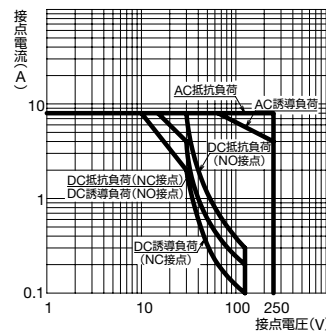


開閉容量の最大値

- RJ1S形



- RJ2S形

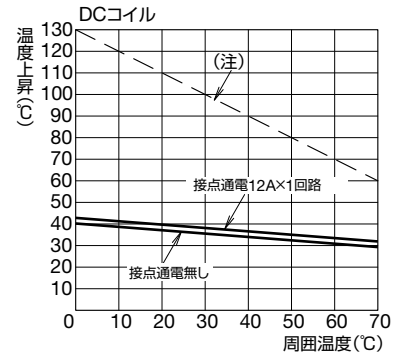
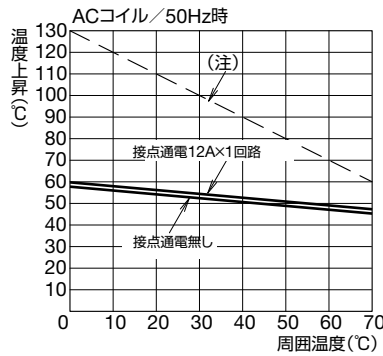
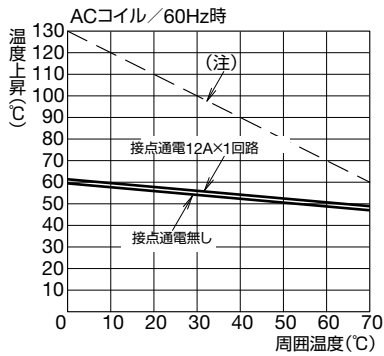


□ 各種特性図 (参考)

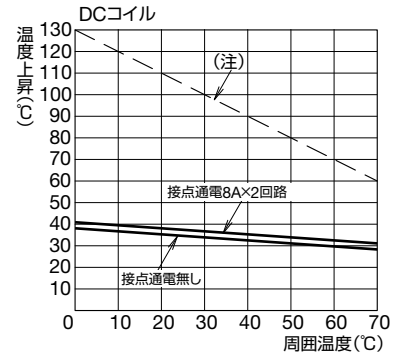
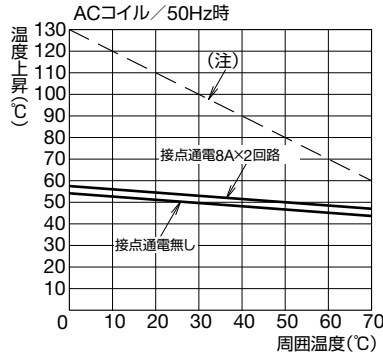
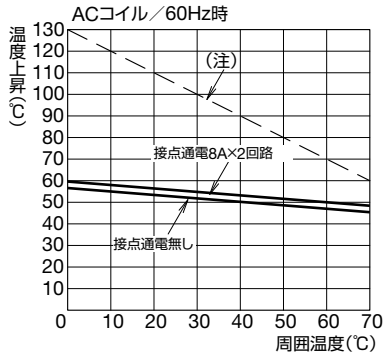
周囲温度とコイル温度上昇

(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)。

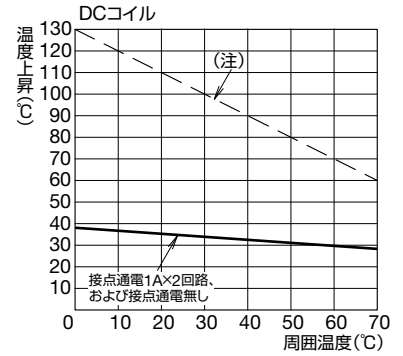
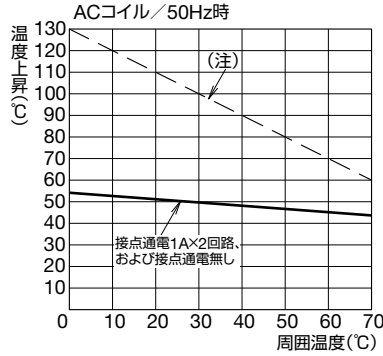
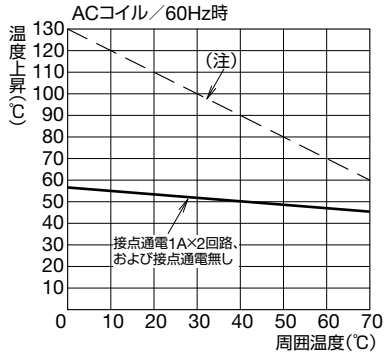
● RJ1S形



● RJ2S形



● RJ22S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。



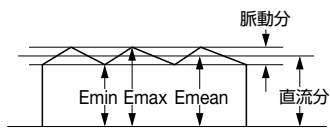
## ⚠ 安全に関するご注意

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切ってください。感電および火災の危険があります。
- 必ず定格仕様の範囲内で、あるいは仕様を守ってご使用ください。感電および火災の危険があります。
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、端子ねじは適正締付トルクで締め付けてください。

## 使用上のご注意

### 1. リレーの駆動回路について

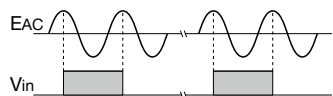
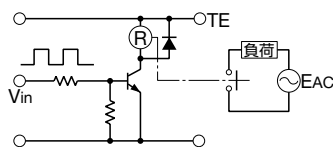
- (1) リレーの動作を確実にを行うため、定格電圧を印加してください。
- (2) DCコイルの入力電源について  
リレーの安定した動作特性を得るには、コイル電源は完全直流が望ましいですが、リップルを含む電源をご使用の際は、リップル率5%以下でご使用ください。整流回路を通ず場合は、リップル率の大小により特性（動作電圧、復帰電圧）が異なりますので、下図のように平滑コンデンサを挿入し、特性を確認してください。



$$\text{リップル率(\%)} = \frac{E_{\text{max}} - E_{\text{min}}}{E_{\text{mean}}} \times 100\%$$

Emax = 脈動分の最大値  
Emin = 脈動分の最小値  
Emean = 直流平均値

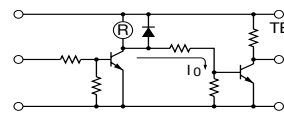
- (3) AC負荷と同期的に開閉する場合の注意事項



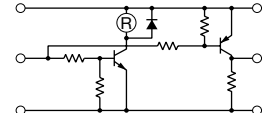
リレー接点を電源電圧に同期して開閉する場合、寿命が低下することがあります。このような場合、回路に要求される信頼性とのバランスでリレーを選択してください。または、開閉時の位相がランダムになるかゼロ位相付近で開閉するようにしてください。

- (4) オフ時の暗電流

悪い例



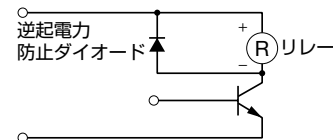
改善例



リレーの動作と同時に別信号を取り出す場合、回路上注意が必要です。例えば、悪い例では暗電流 $I_0$ が流れます。暗電流がリレーコイルに流れると復帰不良や、耐振動、耐衝撃の低下をまねくことがあります。改善例のような回路にしてください。

- (5) トランジスタ駆動におけるサージ電圧防止

リレーのコイル電流をオフした際、高電圧パルスが発生しトランジスタが劣化、破損に至ることがありますので、必ず逆起電力防止ダイオードを接続してください。なお、この場合はリレーの復帰時間の遅れが生じます。この時間遅れを短くする必要があるときはトランジスタのCE間にツェナーダイオードでツェナー電圧が供給電源電圧より、少し高い電圧のものを接続すれば改善されます。



## 使用上のご注意

### 2. リレーの接点保護について

(1) 接点定格は最大値で表しています。瞬時にもこれらの値を超えないように、ご注意ください。突入電流のある負荷は接点溶着するおそれがありますので、必ず電流制限抵抗などの接点保護回路を入れてください。

#### (2) 接点保護回路

誘導負荷を開閉する場合はアークによる炭化物の生成など接触抵抗の増大があり、接触信頼性や寿命、雑音防止の面からもサージ吸収素子による接点保護回路の挿入をおすすめします。なおこの場合は、負荷の復帰時間が若干遅くなりますので実負荷にてご確認の上で使用ください。また、正しく使用しないと逆効果となりますのでご注意ください。接点保護回路の代表例を次表に示します。

CR方式		AC電源で使用する場合は、負荷のインピーダンスがCRのインピーダンスより小さい時に使用できます。 C: 0.1~1μF R: 負荷と同程度の抵抗値
ダイオード方式		AC、DC電源とも使用できます。 C: 0.1~1μF R: 負荷と同程度の抵抗値
ダイオード方式		DC電源専用、ダイオードの逆耐電圧は回路電圧の約10倍以上のもの、また順方向電流は負荷電流以上のものをご使用ください。
バリスタ方式		AC、DC電源とも使用できます。電源電圧が24V~48V時は負荷側、100V~200V時は接点間に、それぞれ接続すると効果的です。

(3) 次のような接点保護回路の使い方は避けてください。

	遮断時のアーク消弧には、非常に効果がありますが、接点の開路時Cに容量がたくわえられているため、接点の投入時にCの短絡電流が流れるので、接点が溶着しやすくなります。
	遮断時のアーク消弧には、非常に効果がありますが、接点の投入時にCへの充電電流が流れるので接点が溶着しやすくなります。

通常、直流誘導負荷は、抵抗負荷に比べ開閉が困難とされていますが、適切なアーク・キラーを用いると抵抗負荷と同程度まで性能が向上します。

### 3. リレーコイルのテープ色

コイル定格電圧毎に、コイルに巻いているテープの色を分けています。(黄テープには電圧を記載)

コイル電圧	コイル色
AC12V	黄
AC24V	白
AC100-(110)V	黄
AC110V	透明
AC115V	黄
AC120V	青
AC200-(220)V	黄
AC220V	黒
AC230V	黄
AC240V	赤
DC5V	黄
DC6V	黄
DC12V	黄
DC24V	緑
DC48V	黄
DC100-110V	黄

### 4. その他のご注意

#### (1) 一般的な取扱いについて

- 初期の性能を維持するためには落としたり衝撃を与えたりしないようにご注意ください。
- ケースは通常の取扱いでは、はずれないようになっています。初期の性能を維持するために、ケースをはずさないようにしてください。
- 塵埃、SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>Sや有機ガスが少ない環境でお使いください。
- コイル印加電圧が最大許容電圧を超え連続印加されることがないようにしてください。

#### (2) 電子回路を負荷とする場合

負荷が電子回路などのように高速で応答するものに対しては、接点バウンスは誤動作の原因となりますので、次のような対策を行ってください。

- 積分回路を挿入する。
  - バウンスによるパルス発生を負荷のノイズ・マージン以下とする。
- (3) 認証定格は、各々の認証機関および、地域事情により当社が定める製品定格と異なる場合があります。
- (4) 非常に強い磁界の発生する付近での使用は、誤動作の原因となりますので、ご注意ください。

- DCダイオード付タイプには、+-極性があります。
- サージ吸収タイプ (DC: ダイオード付、AC: CR回路付) のサージ吸収素子は、リレーコイルの逆起電圧を吸収する目的で付加しています。外部より過大なサージ電圧が加わる場合は、サージ吸収素子が破壊される恐れがありますので、別途サージ吸収対策を行ってください。

# SJ シリーズリレーソケット

薄形で省スペースなRJシリーズリレー用ソケット。  
リリースレバーを標準搭載。

## □ 種類 [形番]

販売単位：1個

外観			
	Push-in端子タイプ(2極)	標準ねじ端子タイプ(1極)	フィンガープロテクトねじ端子タイプ(1極)
種類	1極	2極	
	形番 (ご注文形番)	形番 (ご注文形番)	
Push-in端子タイプ	SJ1S-21L	SJ2S-21L	
標準ねじ端子タイプ	SJ1S-05BS	SJ2S-05BS	
フィンガープロテクトねじ端子タイプ	SJ1S-07L	SJ2S-07L	

- リリースレバーは付属しています。

## □ 定格・仕様

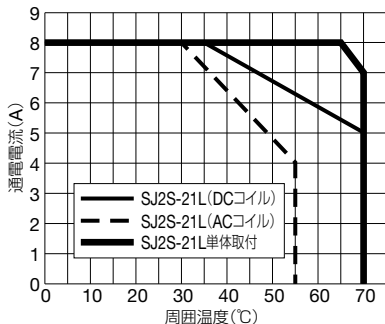
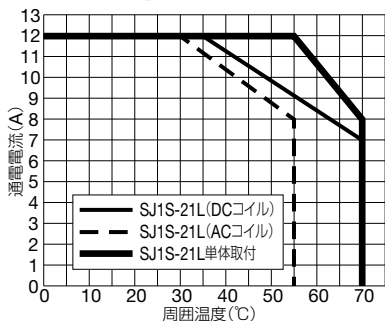
形式	SJ1S-21L	SJ2S-21L	SJ1S-05BS	SJ2S-05BS	SJ1S-07L	SJ2S-07L	
定格通電電流 (*1)	12A	8A	12A	8A	12A	8A	
定格絶縁電圧	AC/DC300V (*2)		AC/DC250V				
接続可能電線	単線・より線： 0.14~1.5mm <sup>2</sup> 、AWG26~16 フェールル付きより線（絶縁カバー無し）： 0.5~1.5mm <sup>2</sup> 、AWG20~16 フェールル付きより線（絶縁カバー付）： 0.14~1.0mm <sup>2</sup> 、AWG26~18		Max. 2mm <sup>2</sup>				
推奨締付トルク	-		0.6~1.0N・m		1.0N・m		
ねじ端子形状	-		M3±両用ねじ(セルフアップ)				
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガ)						
耐電圧	充電金属部と非充電金属部	AC2500V・1分間		AC2000V・1分間			
	コイル端子と接点端子間	-		AC4000V・1分間			
	同極接点端子間	-		AC1000V・1分間			
	異極接点端子間	AC2500V・1分間		AC3000V・1分間			
耐振動	耐久 周波数10~55Hz 複振幅1.5mm						
耐衝撃(耐久)	50G (リリースレバー使用時)			100G (リリースレバー使用時)			
標準使用状態	使用周囲温度	-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~+70℃(ただし、氷結しないこと)			-55~+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)					
ねじ端子の保護構造	-		-		IP20(IEC 60529)		
質量(約)	35g	43g	27g	30g	30g	34g	

\*1) 「通電電流について」を確認の上ご使用ください。

\*2) RF2S形強制ガイドリレーを使用時は、AC/DC150Vとなります。

□ 通電電流について

● Push-in端子タイプ



● ねじ端子タイプ

搭載するリレーの電流値をご確認の上、下表記載の電流値以下で使用ください。

形式	SJ1S-05BS			SJ1S-07L			SJ2S-05BS			SJ2S-07L		
使用周囲温度上限	70℃	55℃	40℃	70℃	55℃	40℃	70℃	55℃	40℃	70℃	55℃	40℃
単体取付	12A			12A			8A			8A		
密着取付	DCリレー搭載時	12A	10A (*2)	12A	8A	6A (*5)	7A (*3)	8A				
	ACリレー搭載時	— (*1)	12A	— (*2)	11A (*1)	12A	— (*4)					

- \*1) 隣接ソケットと 5mm以上の間隔がある場合「12A」。
- \*2) 隣接ソケットと10mm以上の間隔がある場合「12A」。
- \*3) 隣接ソケットと 5mm以上の間隔がある場合「 8A」。
- \*4) 隣接ソケットと10mm以上の間隔がある場合「 8A」。
- \*5) 隣接ソケットと15mm以上の間隔がある場合「 8A」。

□ 適合リレー

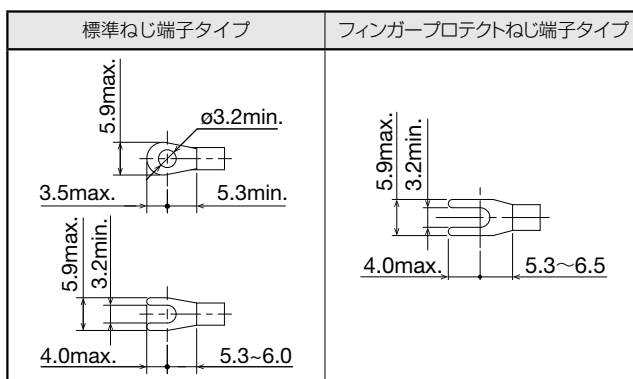
種類	1極		2極	
	ソケット形番	適合リレー	ソケット形番	適合リレー
Push-in端子タイプ	SJ1S-21L	RJ1S	SJ2S-21L	RJ2S RJ22S RF2S
標準ねじ端子タイプ	SJ1S-05BS		SJ2S-05BS	
フィンガープロテクトねじ端子タイプ	SJ1S-07L		SJ2S-07L	

- RF2形強制ガイド式リレーはこちらをご覧ください。  
[https://jp.idec.com/c/RF2\\_Series](https://jp.idec.com/c/RF2_Series)



□ 適合圧着端子

(単位：mm)



注) フィンガープロテクトねじ端子形には、丸形圧着端子はご使用になれません。

□ アクセサリ






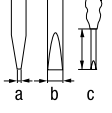
ご注文形番にてご注文ください。

分類	外観	材質	形番	ご注文形番	販売単位	適合機種	備考
マーキングプレート		樹脂製 (白色)	SJ9Z-P2100W	SJ9Z-P2100W	10個	SJ1S-21L SJ2S-21L	-
			SJ9Z-PW	SJ9Z-PWPN10	1パック (同種10個入り)	SJ1S-07L SJ2S-07L	15.2 8.6 0.15 0.75 5 1.2 印字可能範囲 15.2 × 7.25mm
渡り金具 (*6)	Push-in端子タイプ用	青銅 (スズメッキ) 被覆: PBT樹脂	SU9Z-J2102A	SU9Z-J2102A	10個	SJ1S-21L SJ2S-21L	・コイルのA2端子が渡り接続されます。 ・定格通電電流値: 2A
	8連用	黄銅 被覆: PBT樹脂	SJ9Z-JF8S	SJ9Z-JF8S	10個	SJ1S-05BS SJ2S-05BS	・端子間ピッチ: 15.8mm ・定格通電電流値: 12A
	2連用	黄銅 (ニッケルメッキ) 被覆: PP樹脂	SJ9Z-JF2	SJ9Z-JF2PN10	1パック (同種10個入り)	SJ1S-07L SJ2S-07L	・端子間ピッチ: 15.5mm ・定格通電電流値: 12A
	5連用		SJ9Z-JF5	SJ9Z-JF5PN10			
	8連用		SJ9Z-JF8	SJ9Z-JF8PN10			
10連用	SJ9Z-JF10		SJ9Z-JF10PN10				

\*6) 渡り金具を流れる電流の合計値が、最大通電電流値を越えないようご注意ください。

□ アクセサリ


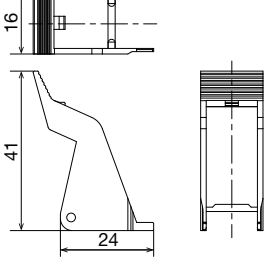

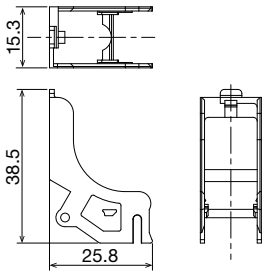

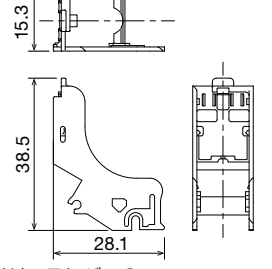
ご注文形番にてご注文ください。

分類	外観	材質	形番	ご注文形番	販売単位	適合機種	備考
DINレール		アルミ製	BAA1000	BAA1000PN10	1パック (同種10個入り)		・長さ：1m ・幅：35mm ・質量：約200g
止め金具		金属製 (鋼・亜鉛メッキ)	BNL6	BNL6PN10	1パック (同種10個入り)	SJ1S-21L SJ2S-21L SJ1S-05BS SJ2S-05BS SJ1S-07L SJ2S-07L	質量：約15g DINレールに複数個のソケットを取付ける際は、必ずご使用ください。
DINレール用 スペーサ		樹脂製 (黒色)	SA-406B	SA-406B	1個		DINレールにソケットを取付ける際、取付間隔を5mm単位に調整するために使用するスペーサです。
圧着ツール		-	PZ6 ROTO L	1444050000	1個		・回転式圧着ダイス ・横または前から挿入可能 ・台形の圧着 ・圧着範囲：0.14~6mm <sup>2</sup>
マイナスドライバ		-	S3TL-D04-25-75	S3TL-D04-25-75	1個	SJ1S-21L SJ2S-21L	 刃先サイズ a:0.4mm、 b:2.5mm、 c: 75mm

● Push-in端子タイプソケットに適合する電線/フェルルールは P15「適合電線について」をご覧ください。

□ 保守用部品

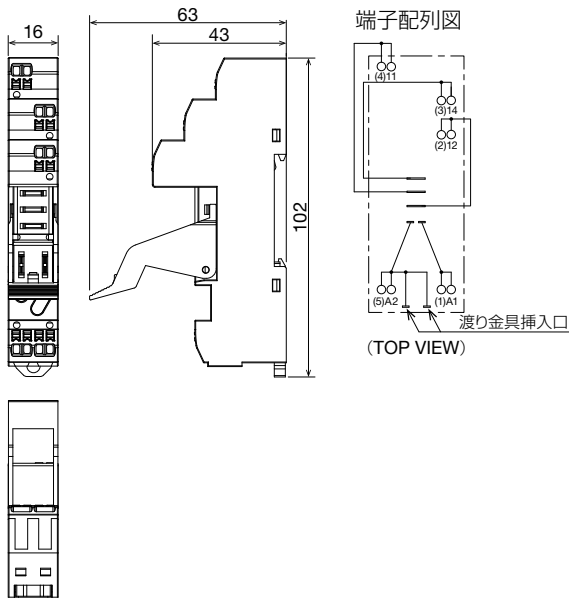
ご注文形番にてご注文ください。

分類	外観	材質	形番	ご注文形番	販売単位	適合機種	備考
リリースレバー		樹脂製	SJ9Z-C21R	SJ9Z-C21R	10個	SJ1S-21L SJ2S-21L	 16 41 24
リリースレバー		樹脂製	SJ9Z-CS	SJ9Z-CS	10個	SJ1S-05BS SJ2S-05BS	 15.3 38.5 25.8
リリースレバー (マーキングプレート 機能対応)		樹脂製	SJ9Z-CM	SJ9Z-CMPN05	1パック (同種5個入り)	SJ1S-07L SJ2S-07L	 15.3 38.5 28.1 リリースレバーの マーキングプレート機能不使用時

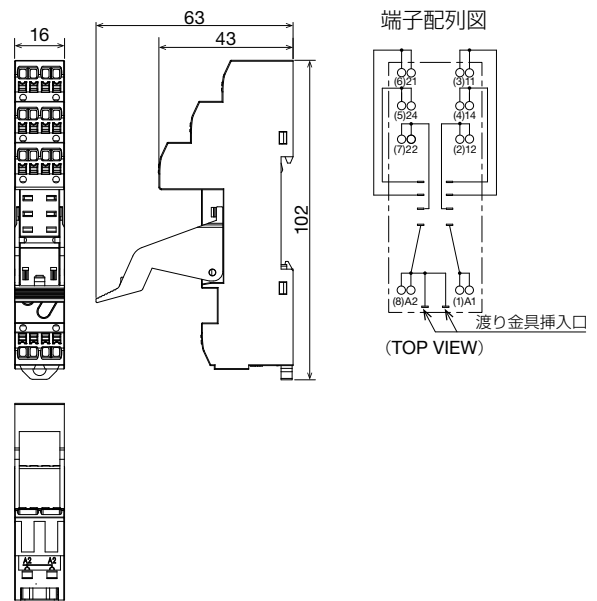
(単位 : mm)

□ 外形寸法図

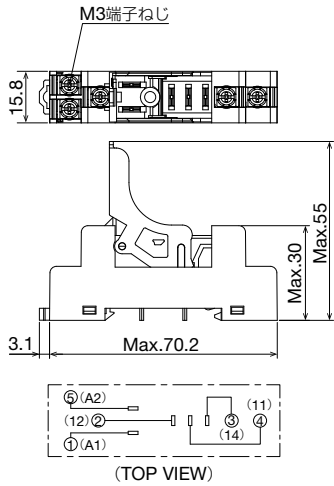
● SJ1S-21L形



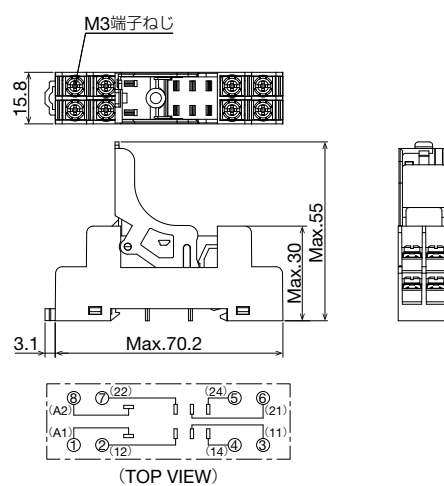
● SJ2S-21L形



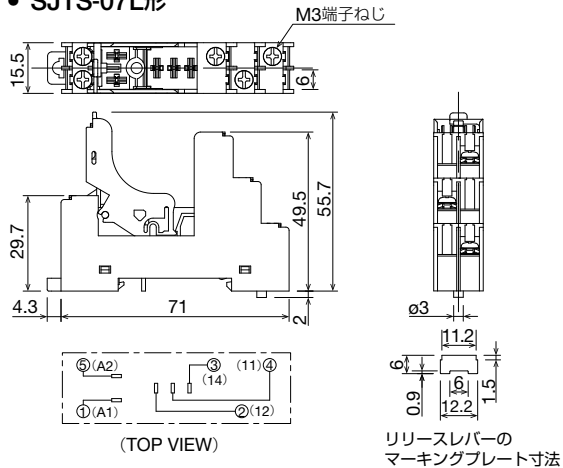
● SJ1S-05BS形



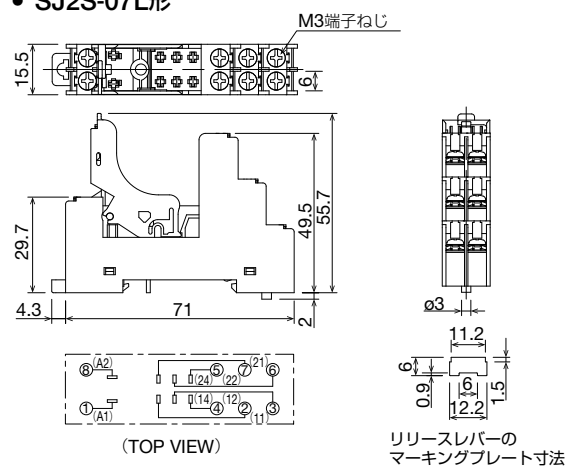
● SJ2S-05BS形



● SJ1S-07L形



● SJ2S-07L形



## ⚠ 安全に関するご注意

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。機器の破損のみならず、感電および火災の可能性があります。
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線を使用してください。
- リレーおよび出力機器との接続は完全に行ってください。不完全な状態で使用されますと、異常に発熱し、火災の危険があります。
- 設置・配線作業時に配線くずやドリル加工の切り粉などが本製品内部に入らないように注意してください。配線くずなどが本製品内部に入りますと火災・故障、誤作動の原因となります。

## 使用上のご注意 (Push-in端子タイプ)

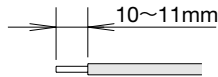
### □ 適合電線について

配線には、次の適合電線をご使用ください。

#### 適合電線と仕様

適合電線 (より線、単線)	0.14 ~ 1.5mm <sup>2</sup> (AWG16~26)
被覆剥き長さ (*1)	10 ~ 11mm

\*1) 電線先端の被覆は、10~11mm剥いてご使用ください。  
フェール端子の場合は下記「電線サイズと推奨フェール」を参照。



注) より線をフェール端子なしで接続する際は、芯線がばらけないようご注意ください。

### 電線サイズと推奨フェール端子

#### 絶縁カバー無しフェール端子

適合電線 (より線)		被覆剥き長さ	形番	ご注文形番
AWG	mm <sup>2</sup>			
20	0.50	10 ~ 11mm	H0.5/10	9004050000
18	0.75	10 ~ 11mm	H0.75/10	0542500000
18	1.00	10 ~ 11mm	H1.0/10	0282800000
16	1.50	10 ~ 11mm	H1.5/10	0186500000

#### 絶縁カバー付フェール端子

適合電線 (より線)		被覆剥き長さ	形番	ご注文形番
AWG	mm <sup>2</sup>			
26	0.14	10 ~ 11mm	S3TL-F014-12WC	S3TL-F014-12WC
24	0.25	10 ~ 11mm	S3TL-H025-12WJ	S3TL-H025-12WJ
22	0.34	10 ~ 11mm	S3TL-H034-12WT	S3TL-H034-12WT
20	0.50	10 ~ 11mm	S3TL-H05-14WA	S3TL-H05-14WA
		12 ~ 13mm	S3TL-H05-16WA	S3TL-H05-16WA
18	0.75	10 ~ 11mm	S3TL-H075-14WW	S3TL-H075-14WW
		12 ~ 13mm	S3TL-H075-16WW	S3TL-H075-16WW
18	1.00	10 ~ 11mm	S3TL-H10-14WY	S3TL-H10-14WY
		12 ~ 13mm	S3TL-H10-16WY	S3TL-H10-16WY

### □ 電線の接続方法

#### フェール端子付より線もしくは単線の場合

- 1) 電線が電線挿入口の奥に突き当たるまでまっすぐ挿入。
- 2) 配線完了。軽く引っ張って抜けないことを確認。



#### より線の場合

- 1) マイナスドライバでプッシャー (オレンジ色のボタン) を押す。
- 2) プッシャーを押したまま電線を電線挿入口より、ソケットの奥まで挿入。
- 3) マイナスドライバを離し、配線完了。軽く引っ張って抜けないことを確認。



### □ 電線の取外し

- 1) マイナスドライバでプッシャーを押す。
- 2) プッシャーを押し込んだ状態で、電線を抜く。
- 3) マイナスドライバを離す。



取付け、配線作業、運転および保守、点検を行う前に、取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

取付方法や配線、保守に関する詳細は、下記URLより取扱説明書をご確認ください。

- Push-in端子タイプ ----- <https://product.idec.com/?product=SJ2S-21L>
- 標準ねじ端子タイプ1極 SJ1S-05BS形 -- <https://product.idec.com/?product=SJ1S-05BS>
- 標準ねじ端子タイプ2極 SJ2S-05BS形 -- <https://product.idec.com/?product=SJ2S-05BS>
- フィンガープロテクトねじ端子タイプ1極  
SJ1S-07L形 --- <https://product.idec.com/?product=SJ1S-07L>
- フィンガープロテクトねじ端子タイプ2極  
SJ2S-07L形 --- <https://product.idec.com/?product=SJ2S-07L>



Push-in端子  
タイプ



標準ねじ端子  
タイプ1極



標準ねじ端子  
タイプ2極



フィンガープロテクト  
ねじ端子タイプ1極



フィンガープロテクト  
ねじ端子タイプ2極

## 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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

- 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一切負いません。
- 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。
- 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。
  - 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
  - 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
  - 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
- 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。
- 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。
  - 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
  - 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
  - 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かれるものとします。

### 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は、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](http://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。

