

耐サージ電圧10,000V。電源用に最適なスリムタイプのパワーリレー。



www.DataSheet4U.com

特長

- 1 取り付け面積が小さいスリムタイプです。
底面積は28.6mm×12.8mm。高さは20mmで省スペーススリムタイプです。
- 2 各種安全規格に適合します。
UL、CSA、VDE、SEMKO、FIMKO、SEV、TÜV、TV-5 1aタイプのみ取得済。電気用品安全法(300V以下)に準拠しています。耐電圧はAC5,000V(接点-コイル間)です。
- 3 サージに強いリレーです。
耐サージ電圧は、10,000V(接点-コイル間)です。(波形はJEC-212-1981の標準サージ波形です。)
- 4 自動洗浄が可能なプラシールタイプがあります。

用途

- 1 家庭用電気機器
TV、CATV、VTR、オーディオ、電子レンジ、暖房機など。
- 2 業務用機器
複写機、パッケージエアコン、自動販売機。
- 3 産業用機器
工作機械、ロボット、温調器。

カドミウムフリー接点タイプ 使用上のご注意

環境負荷物質削減のため、カドミウムフリー接点品を導入しました。(対応タイプは、接点構成1a。ご注文品番末尾に『F』が付きます。1c、2a、2cは既にカドミウムフリー接点です。)
接点構成1aのカドミウム含有接点品(ご注文品番末尾に『F』なし。)をご使用中のお客様は、カドミウムフリー接点品への切替をお願いいたします。切替に際しては、ご使用になる負荷により寿命に差が出る場合がありますので、必ず実機での評価確認をお願いいたします。

RoHS指令適合情報
<http://www.mew.co.jp/ac/environment/>

品番体系

AJW [] [] 1 [] [] []

JWリレー

接点構成・接点容量

1 : 1a標準タイプ(5A)
2 : 1a高容量タイプ(10A)
3 : 1c標準タイプ(5A)
4 : 1c高容量タイプ(10A)
5 : 2α(5A)
7 : 2α(5A)

保護構造・感動電圧

2 : プラシール型
5 : フラックスタイト型

定格消費電力

1 : 標準感度品(530mW)

コイル電圧(DC)

品番	0	1	2	3	5	9
コイル電圧(V)	6	12	24	48	9	5

絶縁種類

無表示 : E種絶縁
81 : B種絶縁(UL)

接点材質

F : AgSnO₂系(1a)
無表示 : AgNi系(1c、2a、2c)

型番体系

JW [] [] [] N - [] - [] - []

接点構成

1a : 1a接点
1 : 1c接点
2a : 2a接点
2 : 2c接点

接点容量

無表示 : 標準タイプ(5A)
F : 高容量タイプ(10A)

保護構造

S : プラシール型
H : フラックスタイト型

感動電圧

N : 70%感動電圧品

絶縁種類

無表示 : E種絶縁
B : B種絶縁(UL)

コイル電圧(DC)

5、6、9、12、24、48V

接点材質

F : AgSnO₂系(1a)
無表示 : AgNi系(1c、2a、2c)

注) UL/CSA、VDE、SEMKO、FIMKO、SEV取得品を標準品としています。
TÜV、TV-5 1aのみ取得品につきましては、お問い合わせください。

JW(AJW1 2 3 4 5 7)

品種

1)1a標準タイプ(5A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW1aSN - DC 5V - F	AJW1219F	JW1aHN - DC 5V - F	AJW1519F	100個	500個
DC 6V	JW1aSN - DC 6V - F	AJW1210F	JW1aHN - DC 6V - F	AJW1510F		
DC 9V	JW1aSN - DC 9V - F	AJW1215F	JW1aHN - DC 9V - F	AJW1515F		
DC12V	JW1aSN - DC12V - F	AJW1211F	JW1aHN - DC12V - F	AJW1511F		
DC24V	JW1aSN - DC24V - F	AJW1212F	JW1aHN - DC24V - F	AJW1512F		
DC48V	JW1aSN - DC48V - F	AJW1213F	JW1aHN - DC48V - F	AJW1513F		

2)1a高容量タイプ(10A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW1aFSN - DC 5V - F	AJW2219F	JW1aFHN - DC 5V - F	AJW2519F	100個	500個
DC 6V	JW1aFSN - DC 6V - F	AJW2210F	JW1aFHN - DC 6V - F	AJW2510F		
DC 9V	JW1aFSN - DC 9V - F	AJW2215F	JW1aFHN - DC 9V - F	AJW2515F		
DC12V	JW1aFSN - DC12V - F	AJW2211F	JW1aFHN - DC12V - F	AJW2511F		
DC24V	JW1aFSN - DC24V - F	AJW2212F	JW1aFHN - DC24V - F	AJW2512F		
DC48V	JW1aFSN - DC48V - F	AJW2213F	JW1aFHN - DC48V - F	AJW2513F		

3)1c標準タイプ(5A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW1SN - DC 5V	AJW3219	JW1HN - DC 5V	AJW3519	100個	500個
DC 6V	JW1SN - DC 6V	AJW3210	JW1HN - DC 6V	AJW3510		
DC 9V	JW1SN - DC 9V	AJW3215	JW1HN - DC 9V	AJW3515		
DC12V	JW1SN - DC12V	AJW3211	JW1HN - DC12V	AJW3511		
DC24V	JW1SN - DC24V	AJW3212	JW1HN - DC24V	AJW3512		
DC48V	JW1SN - DC48V	AJW3213	JW1HN - DC48V	AJW3513		

4)1c高容量タイプ(10A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW1FSN - DC 5V	AJW4219	JW1FHN - DC 5V	AJW4519	100個	500個
DC 6V	JW1FSN - DC 6V	AJW4210	JW1FHN - DC 6V	AJW4510		
DC 9V	JW1FSN - DC 9V	AJW4215	JW1FHN - DC 9V	AJW4515		
DC12V	JW1FSN - DC12V	AJW4211	JW1FHN - DC12V	AJW4511		
DC24V	JW1FSN - DC24V	AJW4212	JW1FHN - DC24V	AJW4512		
DC48V	JW1FSN - DC48V	AJW4213	JW1FHN - DC48V	AJW4513		

5)2a標準タイプ(5A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW2aSN - DC 5V	AJW5219	JW2aHN - DC 5V	AJW5519	100個	500個
DC 6V	JW2aSN - DC 6V	AJW5210	JW2aHN - DC 6V	AJW5510		
DC 9V	JW2aSN - DC 9V	AJW5215	JW2aHN - DC 9V	AJW5515		
DC12V	JW2aSN - DC12V	AJW5211	JW2aHN - DC12V	AJW5511		
DC24V	JW2aSN - DC24V	AJW5212	JW2aHN - DC24V	AJW5512		
DC48V	JW2aSN - DC48V	AJW5213	JW2aHN - DC48V	AJW5513		

6)2c標準タイプ(5A)

コイル定格電圧	ブラシール型		フラックスタイト型		箱入数	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番	内箱	外箱
DC 5V	JW2SN - DC 5V	AJW7219	JW2HN - DC 5V	AJW7519	100個	500個
DC 6V	JW2SN - DC 6V	AJW7210	JW2HN - DC 6V	AJW7510		
DC 9V	JW2SN - DC 9V	AJW7215	JW2HN - DC 9V	AJW7515		
DC12V	JW2SN - DC12V	AJW7211	JW2HN - DC12V	AJW7511		
DC24V	JW2SN - DC24V	AJW7212	JW2HN - DC24V	AJW7512		
DC48V	JW2SN - DC48V	AJW7213	JW2HN - DC48V	AJW7513		

注) 1 外国規格取得品については、外国規格取得一覧をご参照ください。

2 絶縁種類B種タイプは品番末尾に「81」とつけてご注文ください。(例 AJW121181F)

定格

1.コイル仕様

コイル定格電圧	感動電圧 (at20 初期)	開放電圧 (at20 初期)	定格励磁電流 (±10% at20)	コイル抵抗 (±10% at20)	定格消費電力 (at20)	最大許容印加電圧
DC 5V	定格電圧の 70%V以下	定格電圧の 10%V以上	106mA	47Ω	530mW	定格電圧の130%V (at60) (定格電圧の120%V) (at60 (85)) ⁴
DC 6V			88mA	68Ω		
DC 9V			58mA	155Ω		
DC12V			44mA	270Ω		
DC24V			22mA	1,100Ω		
DC48V			11mA	4,400Ω		

2 性能概要

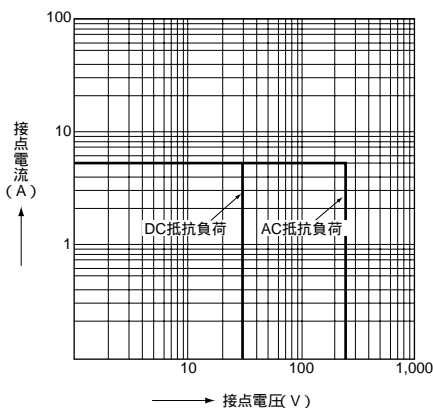
仕様	項目	性能概要	
		標準タイプ	高容量タイプ
接点仕様	接点材質	1a: AgSnO ₂ 系、1c 2a 2c: AgNi系	
	接点構成	1a、1c、2a、2c	1a、1c
	接点接触抵抗(初期)	100mΩ以下(DC6V 1A電圧降下法にて)	
定格	定格制御容量(抵抗負荷)	5A 250VAC、5A 30V DC	10A 250VAC、10A 30V DC
	接点最大許容電力(抵抗負荷)	1,250VA、150W	2,500VA、300W
	接点最大許容電圧	250VAC、30V DC	
	接点最大許容電流	5A	10A
	定格消費電力	530mW	
	最小適用負荷(参考値) 1	100mA 5V DC	
電気的性能	絶縁抵抗(初期)	1,000MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて)	
	耐電圧 (初期)	接点間	AC1,000V 1分間、異極接点間AC3,000V 1分間(2a、2cのみ) 検知電流: 10mA)
		接点 - コイル間	AC5,000V 1分間(検知電流: 10mA)
	耐サージ電圧 (接点 - コイル間)	10,000V(初期)	
	コイル温度上昇値(at20)	1a: 45 以下(抵抗法、コイル定格電圧印加時、接点定格制御容量にて) 1c、2a、2c: 55 以下(")	1a: 45 以下(抵抗法、コイル定格電圧印加時、接点定格制御容量にて) 1c: 55 以下(")
	動作時間(at20)	15ms以下(定格電圧にて) 接点バウンス含まず)	
復帰時間(at20)	5ms以下(定格電圧にて) 接点バウンス含まず、ダイオード無し)		
機械的性能	耐衝撃性	誤動作衝撃	98m/s ² (10G)(正弦半波パルス: 11ms、検知時間: 10μs)
		耐久衝撃	980m/s ² (100G)(正弦半波パルス: 6ms)
	耐振性	誤動作振動	10 ~ 55Hz(複振幅1.6mm) 検知時間: 10μs)
		耐久振動	10 ~ 55Hz(複振幅2.0mm)
寿命	機械的寿命	500万回以上(開閉頻度180回/分)	
	電氣的寿命(定格制御容量にて)	10万回以上(抵抗負荷) 開閉頻度20回/分)	
使用条件	使用周囲、輸送、保管条件 3	温度: -40 ~ +60 (85) 4、湿度: 5~85%RH(ただし氷結、結露しないこと)	
	最大操作頻度(定格制御容量にて)	フラクスタイト: 20回/分、ブラシール: 6回/分	
質量(重量)		約13g	

注) 1 微小負荷レベルにおける開閉可能な下限の目安となる値です。この値は開閉頻度 環境条件 期待する信頼性水準によって変わることがありますのでご使用に際し実負荷にてご確認されることをお勧めします。
 2 ただし、波形はJEC - 212 - 1981による±1.2×50μsの標準衝撃電圧波形で表わす。
 3 使用周囲温度の上限値は、コイル温度上昇値を満足できる最高温度です。リレー使用上のご注意 6 周囲環境についてをご覧ください。
 4 感動・開放電圧は、周囲温度20 を基準として1 につき約0.4%上昇いたします。従って、高い周囲温度中にてリレーをご使用の場合は、周囲温度による感動電圧の上昇を考慮し、最大許容印加電圧の範囲内でコイル印加電圧を決定ください。なお、電気用品安全法準拠が必要な機器に組み込まれる場合は、コイル内部温度 周囲温度 + コイル温度上昇値 がE種115 を超えない範囲で周囲温度・コイル印加電圧・接点通電電流を設定する必要がありますのでご確認ください。

参考データ

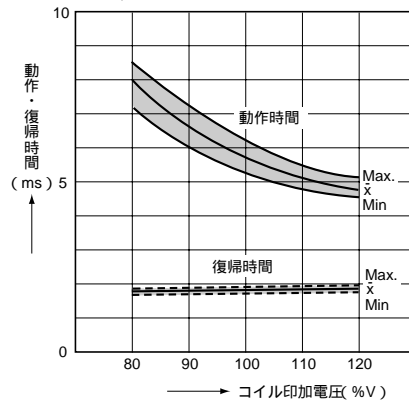
JW1a標準タイプ

1.開閉容量の最大値

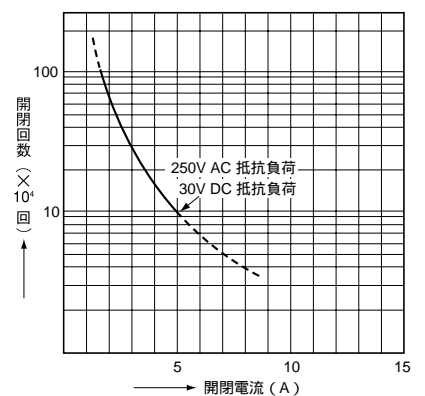


2 動作・復帰時間特性

試料: AJW1211F(JW1aSN - DC12V - F)
 個数: n = 10, 周囲温度: 20

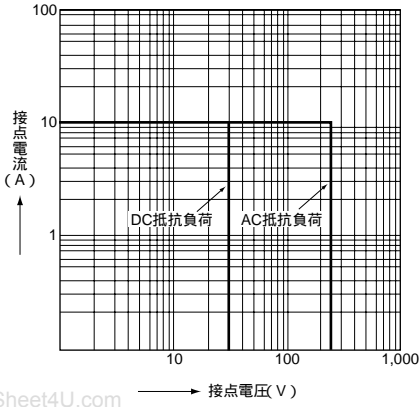


3 寿命曲線



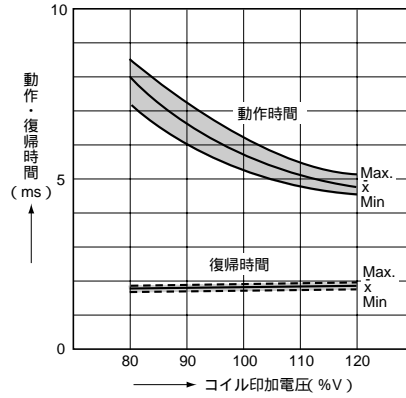
JW1a高容量タイプ

1 開閉容量の最大値

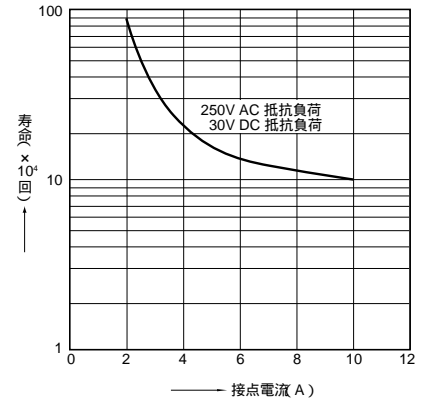


2 動作・復帰時間特性

試料: AJW2211F (JW1aFSN - DC12V - F)
個数: n = 10 周囲温度: 20

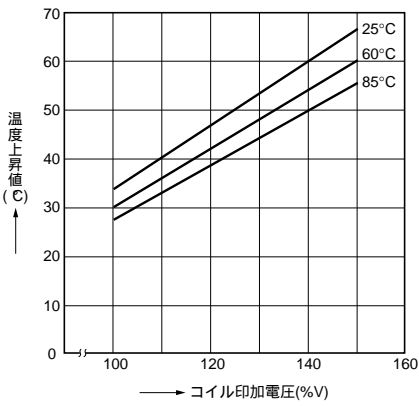


3 寿命曲線



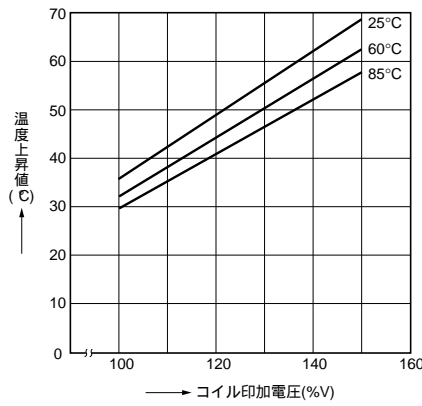
4.-(1)コイル温度上昇

試料: AJW2211F (JW1aFSN - DC12V - F)
測定箇所: コイル内部、接点通電電流: 5A



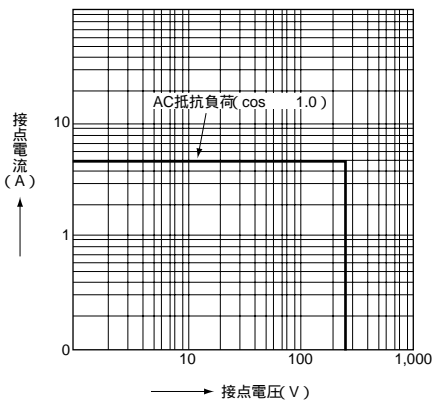
4.-(2)コイル温度上昇

試料: AJW2211F (JW1aFSN - DC12V - F)
測定箇所: コイル内部、接点通電電流: 10A



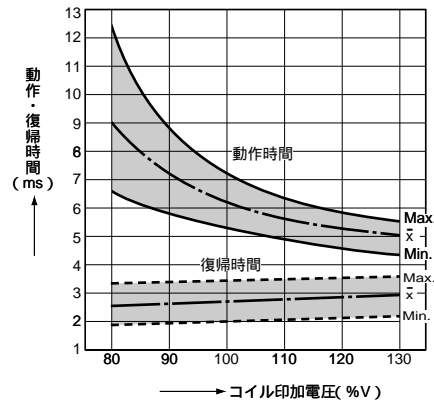
JW1c標準タイプ

1 開閉容量の最大値



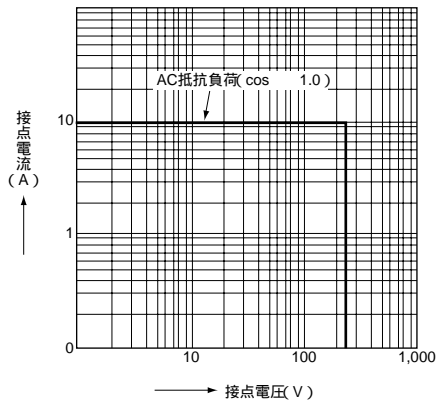
2 動作・復帰時間特性

試料: AJW321J (JW1SN - DC12V)
個数: n = 6 周囲温度: 20



JW1c高容量タイプ

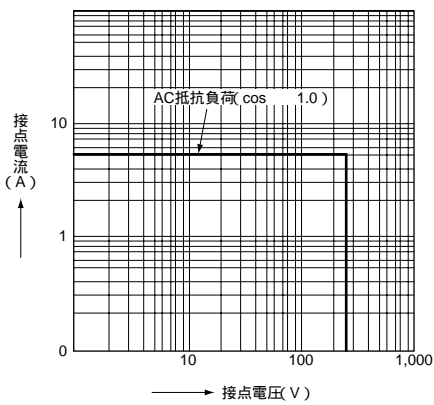
1 開閉容量の最大値



www.DataSheet4U.com

JW2a

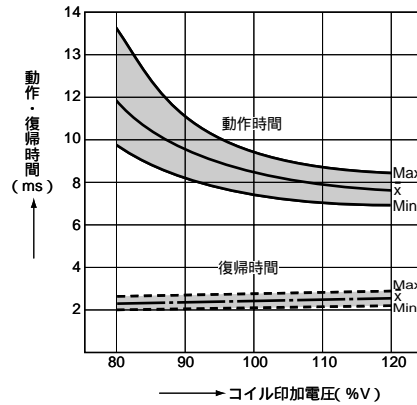
1 開閉容量の最大値



2 動作・復帰時間特性

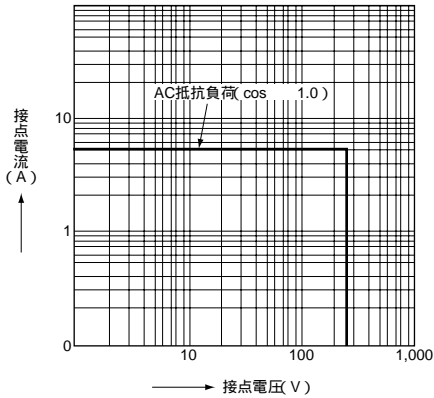
試料: AJW5212 (JW2aSN - DC24V)

個数: n = 6, 周囲温度: 20



JW2c

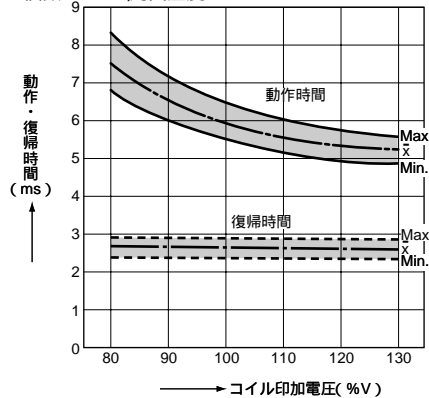
1 開閉容量の最大値



2 動作・復帰時間特性

試料: AJW7212 (JW2SN - DC24V)

個数: n = 6, 周囲温度: 20



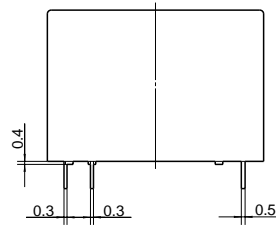
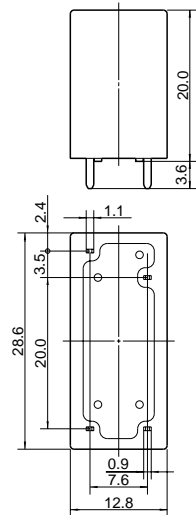
JW(AJW1 2 3 A 5 7)

寸法図(単位mm)

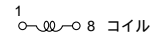
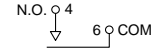
1 JW1a



外形寸法図

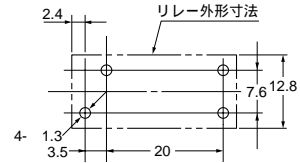


端子配列・内部結線図(BOTTOM VIEW)



注)リレー本体には端子No. はありません。

プリント板加工図(BOTTOM VIEW)



加工寸法公差 ± 0.1

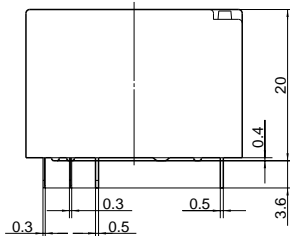
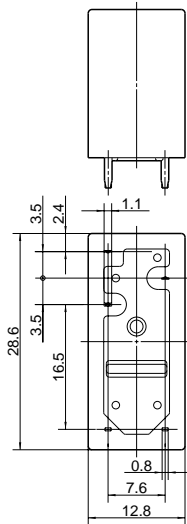
公差
1mm未満 ± 0.1
1~3mm未満 ± 0.2
3mm以上 ± 0.3

www.DataSheet4U.com

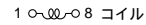
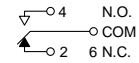
2 JW1c



外形寸法図

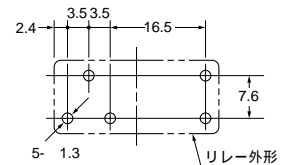


端子配列・内部結線図(BOTTOM VIEW)



注)リレー本体には端子No. はありません。

プリント板加工図(BOTTOM VIEW)



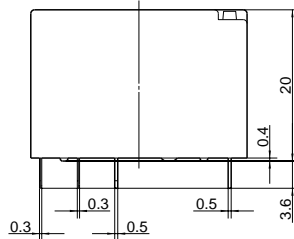
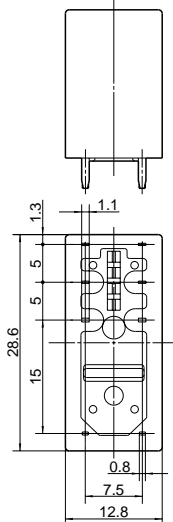
加工寸法公差 ± 0.1

公差
1mm未満 ± 0.1
1~3mm未満 ± 0.2
3mm以上 ± 0.3

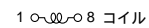
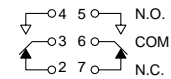
3 JW2a、2c



外形寸法図

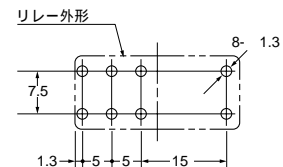


端子配列・内部結線図(BOTTOM VIEW)



注)リレー本体には端子No. はありません。

プリント板加工図(BOTTOM VIEW)



加工寸法公差 ± 0.1

公差
1mm未満 ± 0.1
1~3mm未満 ± 0.2
3mm以上 ± 0.3

注)上図は2cタイプです。2aタイプはN.C. 端子がなくなります。

使用上のご注意

一般的な注意事項についてはリレー
使用上のご注意をご覧ください。

www.DataSheet4U.com