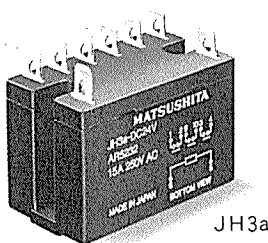
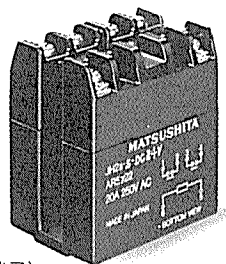


## ヒンジ型2点切り接点構造で30A(1a)の大容量。 各種安全規格に適合したパワーリレーです。



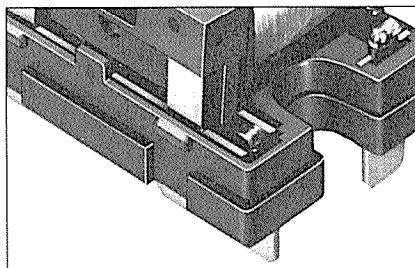
JH3a



JH2a (ねじ端子)

### ■特長

1. ヒンジ型2点切り接点で、  
各種安全規格に適合しています。



UL、CSA、VDEの各種安全規格に適合します。

	1a, 2a	3a	2a1b
絶縁距離	6mm以上	3.2mm以上	3.2mm以上
接点間距離 (シングル スティブル型)	3mm以上	DC : 3mm以上 AC : 2mm以上	2mm以上
耐圧	接点間	AC 2,000V/分	NO側: AC2,000V/分 NC側: AC1,500V/分
	接点- コイル間	AC 5,000V/分	NO側: AC5,000V/分 NC側: AC3,000V/分

2. サージに強いリレーです。

耐サージ電圧は接点-コイル間で10,000V以上です。(サージ波形はJEC-212-1981に準拠しています。)

3. 耐インラッシュ特性に優れています。

2点切り接点構造で、1aタイプでTV-10、2aタイプでTV-8に適合。モータやランプなど、突入電流の大きな回路に最適です。

4. 使用材料はすべてUL94V-0を取得。難燃性を備えた材料を使用しています。

5. 標準タブ端子の他に  
ネジ端子もあります。

それぞれに記憶のとれるラッチング型も揃えております。

### ■用途

#### 1. 家庭電気機器

エアコン・電子レンジ・テレビ・ステレオ  
・温水器・温風暖房機

#### 2. 業務用機器

複写機・パッケージエアコン・自動販売機

### ■品番体系

AR

5 : JHリレー

型式番号

- 0 : AC型ねじ端子
- 1 : AC型プラグイン
- 2 : DC型プラグイン
- 7 : DC型ねじ端子

接点構成

- 1 : 1a接点 (シングルスティブル型)
- 2 : 2a接点 (シングルスティブル型)
- 3 : 3a接点 (シングルスティブル型)
- 4 : 2a1b接点 (シングルスティブル型)
- 6 : 1a接点 (2巻線ラッチング型)
- 7 : 2a接点 (2巻線ラッチング型)
- 8 : 3a接点 (2巻線ラッチング型)

コイル電圧

品番	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
コイル電圧	6	12	24	48	100	200	110	115	220	240

### ■型番体系

接点構成

- 1a : 1a接点
- 2a : 2a接点
- 3a : 3a接点
- 2a1b : 2a1b接点

無表示 : 標準端子

S : ねじ端子

無表示 : シングルスティブル型

L 2 : 2巻線ラッチング型

(3a, 2a1b接点タイプはWが付きます。)

コイル電圧

DC 6, 12, 24, 48, 100, 110V

AC 6, 12, 24, 48, 100, 110, 115, 200, 220, 240V

JH   -  -

■ 品種 □ の商品は受注後ロット生産致します。

## ● 1a 接点

型式	コイル電圧	プラグイン型			ネジ端子			箱入数	
		型番	ご注文品番	標準価格	型番	ご注文品番	標準価格		
シングルステイプルAC型	AC 6V	JH1a-AC 6V	AR5110	840円	JH1aS-AC 6V	AR5010	1,000円	20個	100個
	AC 12V	JH1a-AC 12V	AR5111	840円	JH1aS-AC 12V	AR5011	1,000円	〃	〃
	AC 24V	JH1a-AC 24V	AR5112	840円	JH1aS-AC 24V	AR5012	1,000円	〃	〃
	AC 48V	JH1a-AC 48V	AR5113	840円	JH1aS-AC 48V	AR5013	1,000円	〃	〃
	AC 100V	JH1a-AC 100V	AR5114	840円	JH1aS-AC 100V	AR5014	1,000円	〃	〃
	AC 200V	JH1a-AC 200V	AR5115	840円	JH1aS-AC 200V	AR5015	1,000円	〃	〃
シングルステイプルDC型	DC 6V	JH1a-DC 6V	AR5210	840円	JH1aS-DC 6V	AR5710	1,000円	〃	〃
	DC 12V	JH1a-DC 12V	AR5211	840円	JH1aS-DC 12V	AR5711	1,000円	〃	〃
	DC 24V	JH1a-DC 24V	AR5212	840円	JH1aS-DC 24V	AR5712	1,000円	〃	〃
	DC 48V	JH1a-DC 48V	AR5213	840円	JH1aS-DC 48V	AR5713	1,000円	〃	〃
	DC 100V	JH1a-DC 100V	AR5214	840円	JH1aS-DC 100V	AR5714	1,000円	〃	〃
2巻線タッチング	DC 6V	JH1a-L2-DC 6V	AR5260	1,000円	JH1aS-L2-DC 6V	AR5760	1,200円	〃	〃
	DC 12V	JH1a-L2-DC 12V	AR5261	1,000円	JH1aS-L2-DC 12V	AR5761	1,200円	〃	〃
	DC 24V	JH1a-L2-DC 24V	AR5262	1,000円	JH1aS-L2-DC 24V	AR5762	1,200円	〃	〃
	DC 48V	JH1a-L2-DC 48V	AR5263	1,000円	JH1aS-L2-DC 48V	AR5763	1,200円	〃	〃
	DC 100V	JH1a-L2-DC 100V	AR5264	1,000円	JH1aS-L2-DC 100V	AR5764	1,200円	〃	〃

## ● 2a 接点

型式	コイル電圧	プラグイン型			ネジ端子			箱入数	
		型番	ご注文品番	標準価格	型番	ご注文品番	標準価格		
シングルステイプルAC型	AC 6V	JH2a-AC 6V	AR5120	980円	JH2aS-AC 6V	AR5020	1,150円	20個	100個
	AC 12V	JH2a-AC 12V	AR5121	980円	JH2aS-AC 12V	AR5021	1,150円	〃	〃
	AC 24V	JH2a-AC 24V	AR5122	980円	JH2aS-AC 24V	AR5022	1,150円	〃	〃
	AC 48V	JH2a-AC 48V	AR5123	980円	JH2aS-AC 48V	AR5023	1,150円	〃	〃
	AC 100V	JH2a-AC 100V	AR5124	980円	JH2aS-AC 100V	AR5024	1,150円	〃	〃
	AC 200V	JH2a-AC 200V	AR5125	980円	JH2aS-AC 200V	AR5025	1,150円	〃	〃
シングルステイプルDC型	DC 6V	JH2a-DC 6V	AR5220	980円	JH2aS-DC 6V	AR5720	1,150円	〃	〃
	DC 12V	JH2a-DC 12V	AR5221	980円	JH2aS-DC 12V	AR5721	1,150円	〃	〃
	DC 24V	JH2a-DC 24V	AR5222	980円	JH2aS-DC 24V	AR5722	1,150円	〃	〃
	DC 48V	JH2a-DC 48V	AR5223	980円	JH2aS-DC 48V	AR5723	1,150円	〃	〃
	DC 100V	JH2a-DC 100V	AR5224	980円	JH2aS-DC 100V	AR5724	1,150円	〃	〃
2巻線タッチング	DC 6V	JH2a-L2-DC 6V	AR5270	1,150円	JH2aS-L2-DC 6V	AR5770	1,300円	〃	〃
	DC 12V	JH2a-L2-DC 12V	AR5271	1,150円	JH2aS-L2-DC 12V	AR5771	1,300円	〃	〃
	DC 24V	JH2a-L2-DC 24V	AR5272	1,150円	JH2aS-L2-DC 24V	AR5772	1,300円	〃	〃
	DC 48V	JH2a-L2-DC 48V	AR5273	1,150円	JH2aS-L2-DC 48V	AR5773	1,300円	〃	〃
	DC 100V	JH2a-L2-DC 100V	AR5274	1,150円	JH2aS-L2-DC 100V	AR5774	1,300円	〃	〃

## ● 3a 接点

型式	コイル電圧	プラグイン型			ネジ端子			箱入数	
		型番	ご注文品番	標準価格	型番	ご注文品番	標準価格		
シングルステイプルAC型	AC 6V	JH3a-W-AC 6V	AR5130	1,100円	JH3aS-W-AC 6V	AR5030	1,300円	20個	100個
	AC 12V	JH3a-W-AC 12V	AR5131	1,100円	JH3aS-W-AC 12V	AR5031	1,300円	〃	〃
	AC 24V	JH3a-W-AC 24V	AR5132	1,100円	JH3aS-W-AC 24V	AR5032	1,300円	〃	〃
	AC 48V	JH3a-W-AC 48V	AR5133	1,100円	JH3aS-W-AC 48V	AR5033	1,300円	〃	〃
	AC 100V	JH3a-W-AC 100V	AR5134	1,100円	JH3aS-W-AC 100V	AR5034	1,300円	〃	〃
	AC 200V	JH3a-W-AC 200V	AR5135	1,100円	JH3aS-W-AC 200V	AR5035	1,300円	〃	〃
シングルステイプルDC型	DC 6V	JH3a-W-DC 6V	AR5230	1,100円	JH3aS-W-DC 6V	AR5730	1,300円	〃	〃
	DC 12V	JH3a-W-DC 12V	AR5231	1,100円	JH3aS-W-DC 12V	AR5731	1,300円	〃	〃
	DC 24V	JH3a-W-DC 24V	AR5232	1,100円	JH3aS-W-DC 24V	AR5732	1,300円	〃	〃
	DC 48V	JH3a-W-DC 48V	AR5233	1,100円	JH3aS-W-DC 48V	AR5733	1,300円	〃	〃
	DC 100V	JH3a-W-DC 100V	AR5234	1,100円	JH3aS-W-DC 100V	AR5734	1,300円	〃	〃
2巻線タッチング	DC 6V	JH3a-WL2-DC 6V	AR5280	1,300円	JH3aS-WL2-DC 6V	AR5780	1,450円	〃	〃
	DC 12V	JH3a-WL2-DC 12V	AR5281	1,300円	JH3aS-WL2-DC 12V	AR5781	1,450円	〃	〃
	DC 24V	JH3a-WL2-DC 24V	AR5282	1,300円	JH3aS-WL2-DC 24V	AR5782	1,450円	〃	〃
	DC 48V	JH3a-WL2-DC 48V	AR5283	1,300円	JH3aS-WL2-DC 48V	AR5783	1,450円	〃	〃
	DC 100V	JH3a-WL2-DC 100V	AR5284	1,300円	JH3aS-WL2-DC 100V	AR5784	1,450円	〃	〃

●2a1b接点

型式	コイル電圧	プラグイン型			ネジ端子			箱入数	
		型番	ご注文品番	標準価格	型番	ご注文品番	標準価格	内箱	外箱
シングルスティابلAC型	AC 6V	JH2a1b-W-AC 6V	AR5140	1,100円				20個	100個
	AC 12V	JH2a1b-W-AC 12V	AR5141	1,100円				〃	〃
	AC 24V	JH2a1b-W-AC 24V	AR5142	1,100円				〃	〃
	AC 48V	JH2a1b-W-AC 48V	AR5143	1,100円				〃	〃
	AC 100V	JH2a1b-W-AC 100V	AR5144	1,100円				〃	〃
	AC 200V	JH2a1b-W-AC 200V	AR5145	1,100円				〃	〃
シングルスティابلDC型	DC 6V	JH2a1b-W-DC 6V	AR5240	1,100円				〃	〃
	DC 12V	JH2a1b-W-DC 12V	AR5241	1,100円				〃	〃
	DC 24V	JH2a1b-W-DC 24V	AR5242	1,100円				〃	〃
	DC 48V	JH2a1b-W-DC 48V	AR5243	1,100円				〃	〃
	DC 100V	JH2a1b-W-DC 100V	AR5244	1,100円				〃	〃

注1) 1a, 2a接点プラグインタイプのUL、CSA規格取得品は品番末尾に9をつけてご注文ください。尚、取得内容については巻末の外国規格取得一覧表をご参照ください。  
注2) その他のコイル電圧品もありますので弊社営業所までお問い合わせください。

■定格

1.コイル仕様

(1)シングルスティابلAC型

コイル定格電圧	感動電圧 (at20℃)	開放電圧 (at20℃)	コイル抵抗 〔±10%〕(at20℃)	定格励磁電流 〔±10%〕(at20℃)	定格消費電力	最大連続印加電圧 (at50℃)
AC 6V	定格電圧の 80% V 以下 (at50/60Hz)	1a, 2a : 定格電圧の 30% V 以上 3a, 2a1b : 定格電圧 の10% V 以上 (at50/60Hz)	—	508 mA	3.05VA	定格電圧の 110% V (at50/60Hz)
AC 12V			—	266 mA	3.19VA	
AC 24V			—	125 mA	3 VA	
AC 48V			—	66.6mA	3.19VA	
AC100V			—	30.6mA	3.06VA	
AC200V			—	15.2mA	3.04VA	

(2)シングルスティابلDC型

コイル定格電圧	感動電圧 (at20℃)	開放電圧 (at20℃)	コイル抵抗 〔±10%〕(at20℃)	定格励磁電流 〔±10%〕(at20℃)	定格消費電力	最大連続印加電圧 (at50℃)
DC 6V	定格電圧の 80% V 以下	定格電圧の 10% V 以上	18.7Ω	320mA	1.92W	定格電圧の 110% V
DC 12V			75 Ω	160mA	1.92W	
DC 24V			300 Ω	80mA	1.92W	
DC 48V			1,200 Ω	40mA	1.92W	
DC100V			5,200 Ω	19mA	1.92W	

(3)2巻線ラッチング型

コイル定格電圧	セット電圧 (at20℃)	リセット電圧 (at20℃)	コイル抵抗 〔±10%〕(at20℃)		定格励磁電流 〔±10%〕(at20℃)		定格消費電力		最大連続印加電圧 (at50℃)
			セットコイル	リセットコイル	セットコイル	リセットコイル	セットコイル	リセットコイル	
DC 6V	定格電圧の 80% V 以下	定格電圧の 80% V 以下	18.7Ω	18.7Ω	320mA	320mA	1.92W	1.92W	定格電圧の 110% V
DC 12V			75 Ω	75 Ω	160mA	160mA	1.92W	1.92W	
DC 24V			300 Ω	300 Ω	80mA	80mA	1.92W	1.92W	
DC 48V			1,200 Ω	1,200 Ω	40mA	40mA	1.92W	1.92W	
DC100V			5,200 Ω	5,200 Ω	19mA	19mA	1.92W	1.92W	

## 2. 性能概要

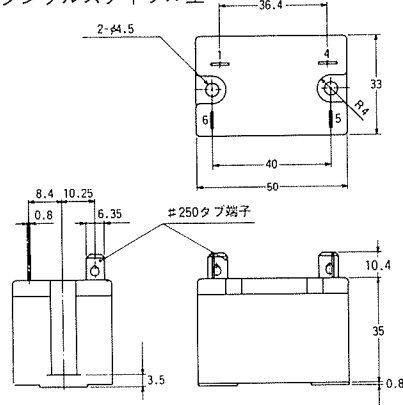
仕様	項目	性能概要			
		1a	2a	3a	2a1b
接点仕様	接点構成	1a	2a	3a	2a1b
	接点圧力	約80 g	約40 g	約30 g	NO側: 約30 g, NC側: 約20 g
	接点接触抵抗(初期)	100mΩ以下(DC 6 V 1 A 電圧降下法にて)			
	接点材質	固定接点, 可動接点共Ag合金			
定格	定格制御容量(抵抗負荷)	30 A 250 V AC	20 A 250 V AC	15 A 250 V AC	NO側: 15 A 250 V AC, NC側: 5 A 250 V AC
	接点最大許容電力(抵抗負荷)	7,500 VA	5,000 VA	3,750 VA	NO側: 3,750 VA, NC側: 1,250 VA
	接点最大許容電圧	250 V			
	接点最大許容電流	30 A	20 A	15 A	NO側: 15 A, NC側: 5 A
	定格消費電力	1.9 W (DC), 約3.2 VA (AC)			
電氣的性能	絶縁抵抗(初期)	100 MΩ以上, DC 500 V 絶縁抵抗計にて耐電圧の項と同じ個所を測定			
	耐電圧: 接点間	AC 2,000 V / 1 分間			NO側: AC 2,000 V / 分, NC側: AC 1,500 V / 分
	: 異極接点相互間	—	AC 4,000 V / 1 分間(初期)	AC 3,000 V / 1 分間(初期)	
	: 接点-コイル間	AC 5,000 V / 1 分間			NO側: AC 5,000 V / 分, NC側: AC 3,000 V / 分
	耐サージ電圧*2(接点-コイル間)	10,000 V 以上, ただし2a1bのNC側を除く			
	温度上昇	DCタイプ: 65deg.以下 ACタイプ: 85deg.以下(抵抗法にて) (ただし接点通電電流は定格電流とし, コイル印加電圧は定格電圧を印加して)			
	動作時間	約20 msec. (DC定格負荷にて) (ACタイプについては投入位相により異なります)			
	復帰時間	約5 msec. (DC定格負荷にて) (ACタイプについては投入位相により異なります)			
機械的性能	耐衝撃性: 誤動作衝撃	10 G 以上			約5 G
	: 耐久衝撃	100 G 以上			100 G 以上
	耐振性: 誤動作振動	10~55 Hz (複振幅 1 mm)			
寿命	機械的寿命	DCタイプ: 500 万回以上, ただしラッチングタイプは100 万回以上, ACタイプ: 100 万回以上(開閉頻度20回/分)			
	電氣的寿命	10 万回以上(開閉頻度20回/分)			
使用条件	使用周囲温度	-50℃~+55℃(ただし, 氷結, 露結しないこと)			
	使用材料	94 V-0			
重量*1		約90 g (約115 g)	約96 g (約129 g)	約100 g (約130 g)	

\*1) ( ) 内の数字はねじ端子型の重量です。 \*2) 波形はJEC-212-1981による±1.2×50μsec.の標準衝撃電圧波形で表わす。

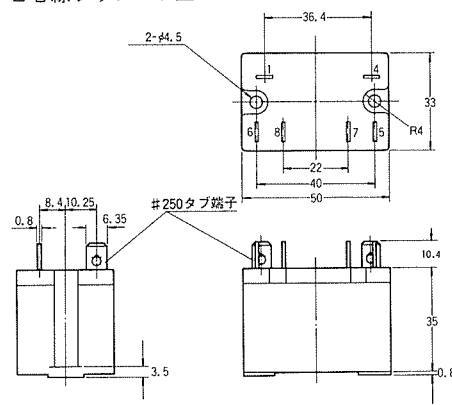
## ■寸法図(単位mm) プラグイン型

## 1a タイプ

## シングルスティブル型

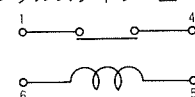


## 2巻線ラッチング型

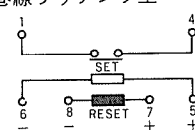


## 結線図(BOTTOM VIEW)

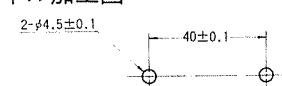
## シングルスティブル型



## 2巻線ラッチング型

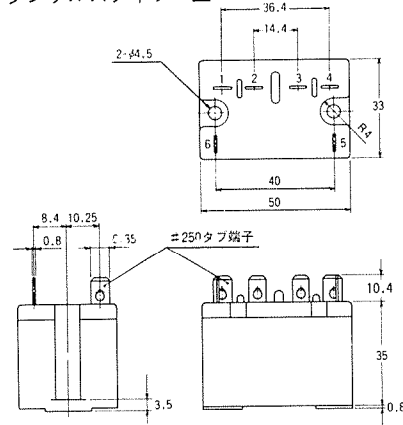


## パネル加工図

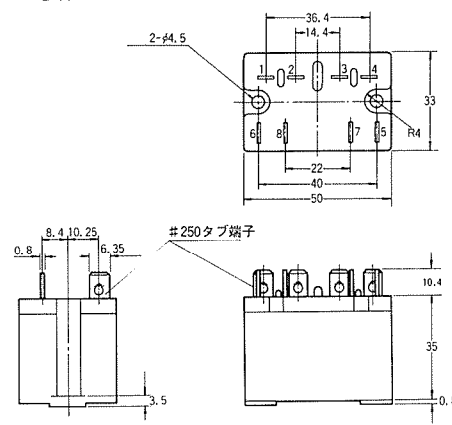


## 2a タイプ

## シングルスティブル型

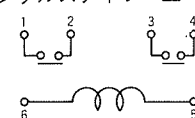


## 2巻線ラッチング型

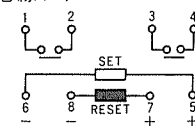


## 結線図(BOTTOM VIEW)

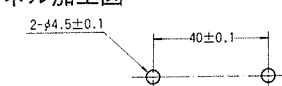
## シングルスティブル型



## 2巻線ラッチング型

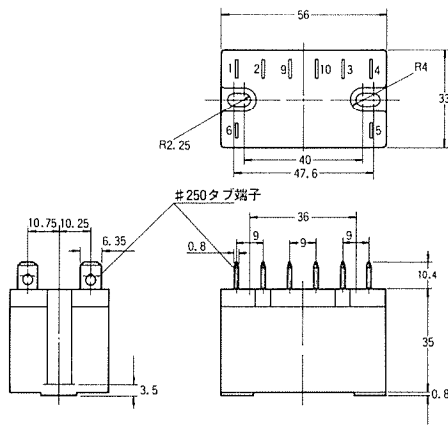


## パネル加工図

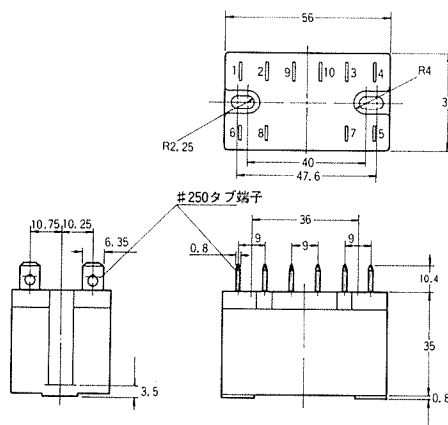


## 3aタイプ

シングルスティブル型

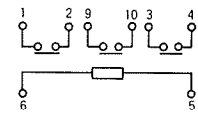


2巻線ラッチング型

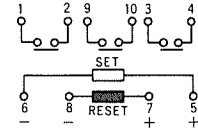


結線図 (BOTTOM VIEW)

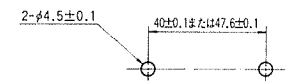
シングルスティブル型



2巻線ラッチング型

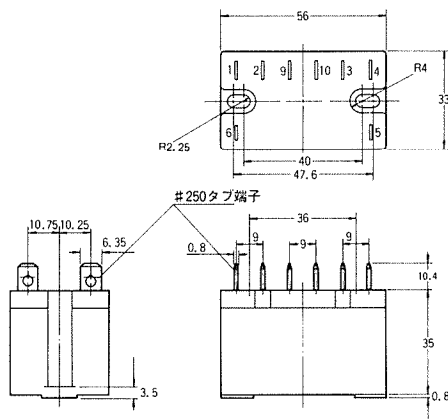


パネル加工図



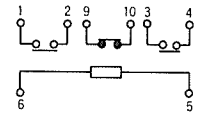
## 2a1bタイプ

シングルスティブル型



結線図 (BOTTOM VIEW)

シングルスティブル型



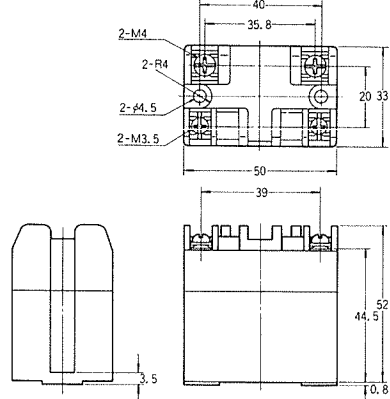
パネル加工図



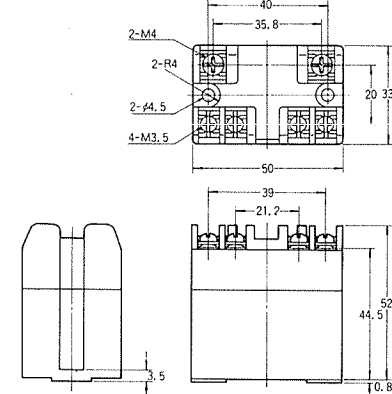
## ねじ端子

1aタイプ

シングルスティブル型

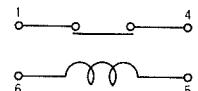


2巻線ラッチング型

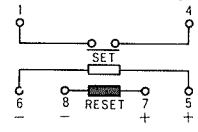


結線図 (BOTTOM VIEW)

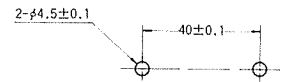
シングルスティブル型



2巻線ラッチング型

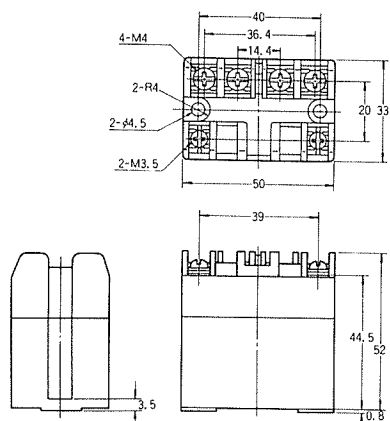


パネル加工図

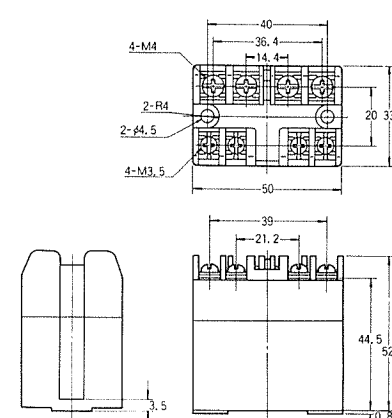


## 2aタイプ

シングルスティブル型

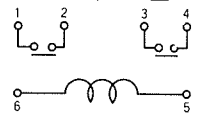


2巻線ラッチング型

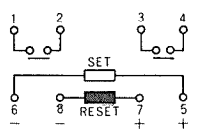


結線図 (BOTTOM VIEW)

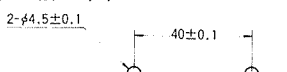
シングルスティブル型



2巻線ラッチング型

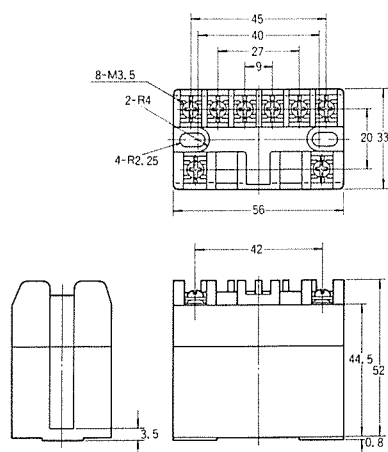


パネル加工図

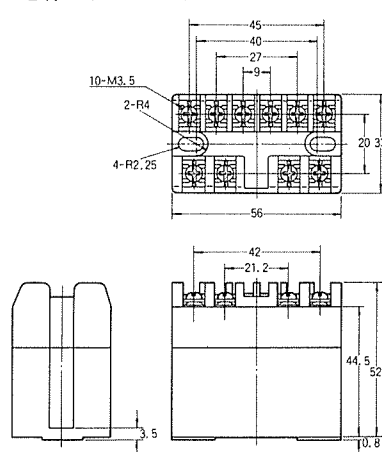


## 3a タイプ

## シングルスティابل型

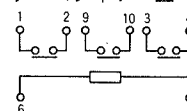


## 2巻線ラッチング型

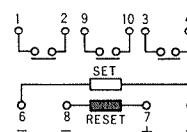


## 結線図 (BOTTOM VIEW)

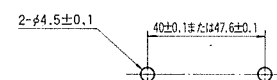
## シングルスティابل型



## 2巻線ラッチング型

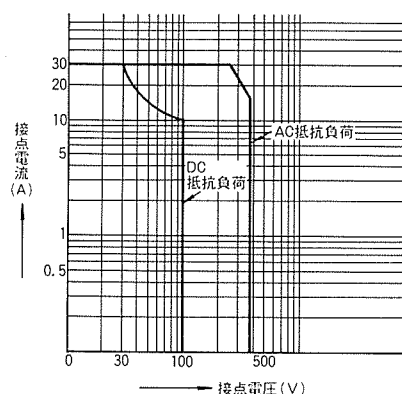


## パネル加工図

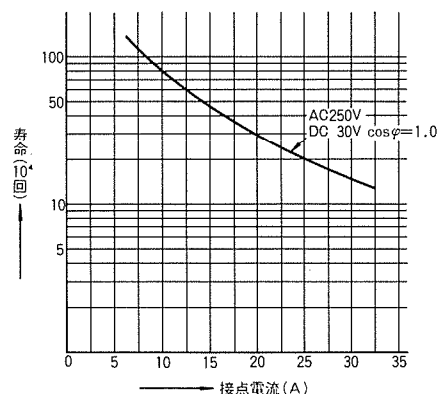


## ■ データ 1a タイプ

## 1. 開閉容量の最大値



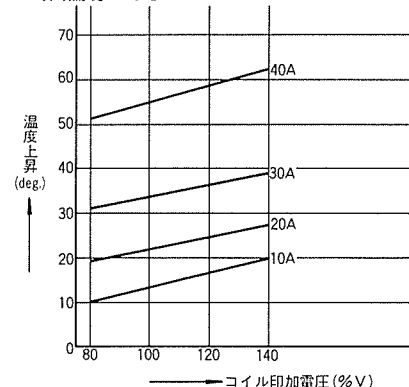
## 2. 寿命曲線



## 3. ① コイル温度上昇 (DCタイプ)

測定個処: 接点部

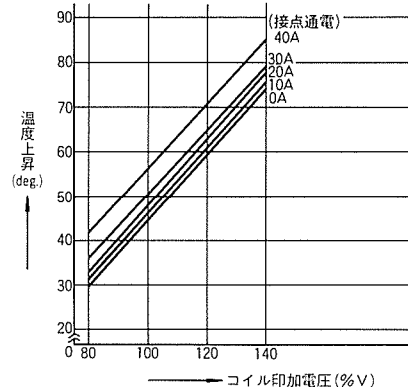
周囲温度: 25℃



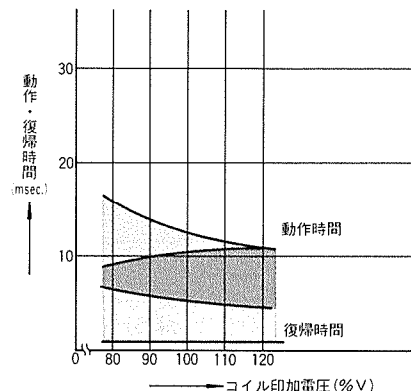
## 3. ② コイル温度上昇 (DCタイプ)

測定個処: コイル内部

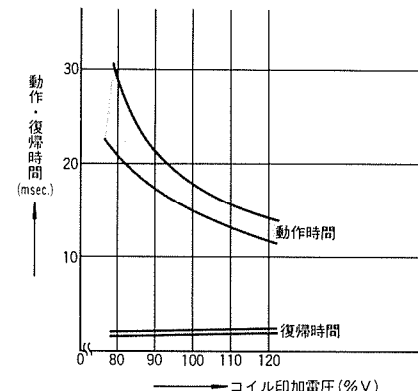
周囲温度: 25℃



## 4. 動作・復帰時間 (1a, 2a) ACタイプ

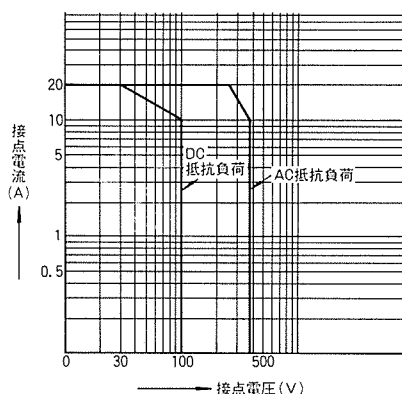


## 5. 動作・復帰時間 (1a, 2a) DCタイプ

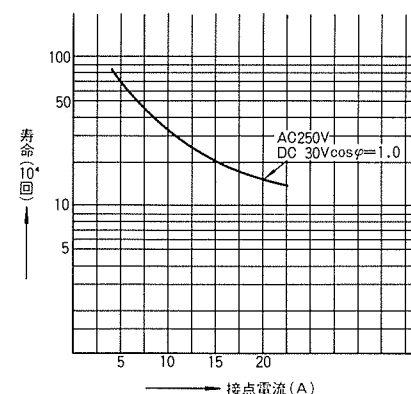


## 2a タイプ

## 1. 開閉容量の最大値



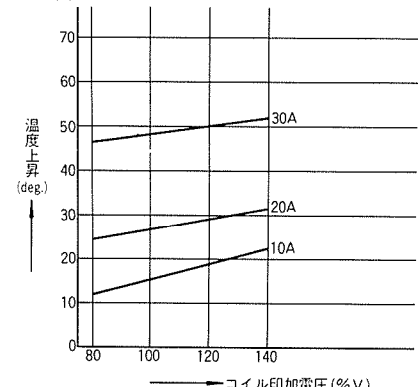
## 2. 寿命曲線



## 3. ① コイル温度上昇 (DCタイプ)

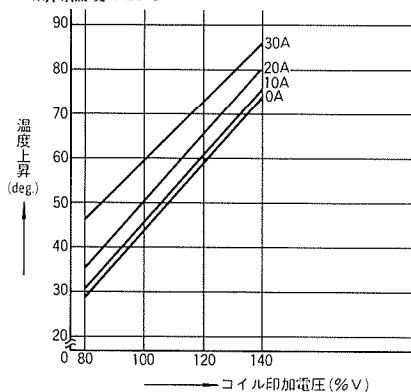
測定個処: 接点部

周囲温度: 25℃



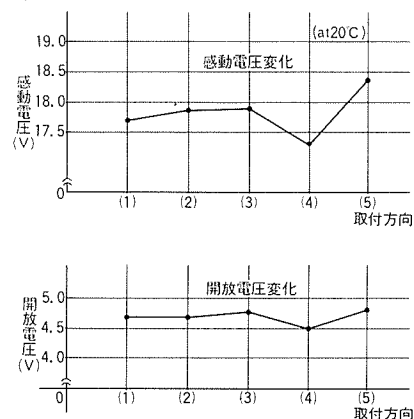
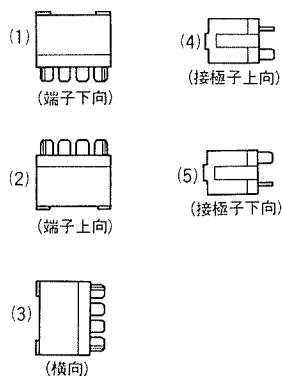
## 3. ②コイル温度上昇 (DCタイプ)

測定個処：コイル内部  
周囲温度：25℃



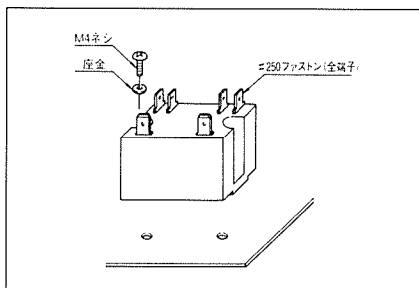
## 4. 取り付け方向による感動・開放電圧の変化 (at 20℃)

試料：JH2a—DC24 V

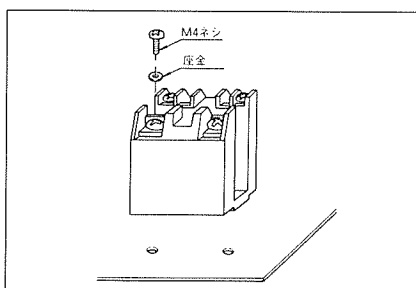


## ■取り付け方法

### ●プラグイン型



### ●ネジ端子



### ●ネジ端子型および端子台の取り付け可能電線

1aタイプ	2.6mmまたは5.5mm <sup>2</sup>
2aタイプ	2.0mmまたは3.5mm <sup>2</sup>
3aタイプ	1.6mmまたは2mm <sup>2</sup>

端子ネジにアップ端子を採用により、電線の直付け、圧着端子のいずれも取り付け可能です。

## ■使用上のご注意

1. カバーは特性を保つためにははずさないでください。(通常の取り扱いでははずれません。)
2. ほこり、ゴミ、有機ガス、湿気、水滴、油、振動、衝撃が極端に多い場所でのご使用は、避けてください。
3. 取り付けのさい、変形防止のために座金をご使用ください。締付トルクは5kg・cm～7kg・cmの範囲が最適です。また、ゆるみ止めのため、スプリングワッシャをお使いください。

4. リセプタクルはゆるみのないように、しっかりと差し込んでください。また、引き抜く時の強度は2～4kg程度あります。2本以上同時に引き抜くことは避けて、必ず1本ずつまっすぐに引き抜いてください。
5. 取り付け方向はA方向(天地方向)となるように取り付けてください。(感動、開放電圧の値はA方向で取り付け時の値です。)
6. ACタイプご使用時、突入位相により動作時間が20msec.以上となりますので、実用回路での特性確認をお願い致します。なお2a1bのNC側の復帰時間についても同様です。

7. JHリレーラッチング型は有極リレーですから、コイルの⊕⊖の接続は、結線図の指示にしたがってください。結線間違いは誤動作、動作不良の原因となります。セット、リセットの⊖側の6番端子および8番端子は短絡して使用ください

8. ネジ端子型の押締ネジブロックは、各々次の範囲の締め付けトルクで圧着端子にてご使用ください。

M 4 ネジ 12～14kg・cm

M3.5 ネジ 8～10kg・cm

一般的な注意事項についてはP. 436～P. 454をご覧ください。