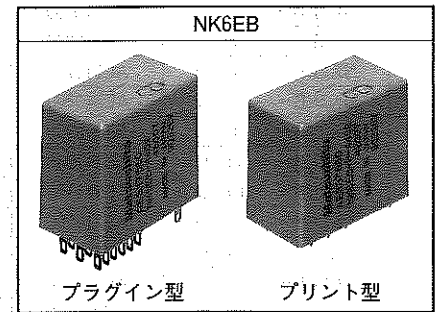
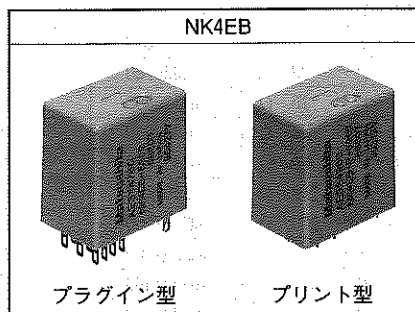
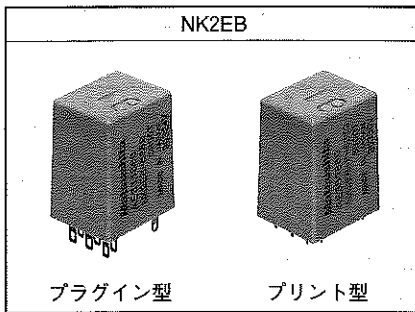


ツイン接点を初め、数々の独創技術を採用した高信頼性リレーです。



■特長

1. 長寿命。

リフトオフ方式の採用により接点圧は安定し、チャタリングはほとんどなく、耐振動・耐衝撃性に優れています。

機械的寿命 1億回以上

電氣的寿命 1,000万回以上(0.5A 100V AC、1A 30V DC抵抗負荷)

2. 安定した品質と信頼性。

完全に近い独立のツイン接点の採用により、接触ミスは極めて少なく、高い信頼性評価を得ています。

3. 密封構造です。

密封構造なので、悪性ガス(硫化水素、亜硫酸ガスなど)、粉塵、湿気、油などの悪環境下においても安定した性能を維持します。

■用途

1. 計測装置、自動記録計
2. 警報装置
3. 遠隔制御装置
4. 事務機器
5. 通信機器

■品番体系

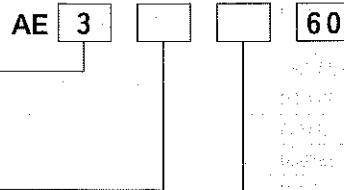
3 : NKリレー

形状表示

- 1 : プラグイン型
- 3 : プリント型

接点構成とコイル抵抗

- 01 ~ 26 : 2c 1.5Ω ~ 15,000Ω
- 31 ~ 56 : 4c 1.5Ω ~ 15,000Ω
- 67 ~ 85 : 6c 28Ω ~ 7,600Ω



■型番体系

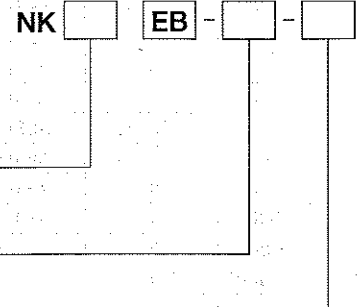
接点構成

- 2 : 2c
- 4 : 4c
- 6 : 6c

無表示 : プラグイン型

P : プリント板型

Ω : コイル抵抗



■電圧リレーとしてご使用の場合の該当型番

接点構成	電圧 DC/V	標準型	
		※プラグイン型は()内、無表示	高速度型
2c	6	NK2EB-(P)- 170Ω	NK2EB-(P)- 80Ω
	12	NK2EB-(P)- 635Ω	NK2EB-(P)- 250Ω
	24	NK2EB-(P)- 2,100Ω	NK2EB-(P)- 1,100Ω
	48	NK2EB-(P)- 7,600Ω	NK2EB-(P)- 5,300Ω
	100	NK2EB-(P)- 15,000Ω	NK2EB-(P)- 7,600Ω
4c	6	NK4EB-(P)- 80Ω	NK4EB-(P)- 58Ω
	12	NK4EB-(P)- 250Ω	NK4EB-(P)- 170Ω
	24	NK4EB-(P)- 890Ω	NK4EB-(P)- 635Ω
	48	NK4EB-(P)- 3,200Ω	NK4EB-(P)- 2,100Ω
	100	NK4EB-(P)- 15,000Ω	NK4EB-(P)- 7,600Ω
6c	6	NK6EB-(P)- 28Ω	
	12	NK6EB-(P)- 110Ω	
	24	NK6EB-(P)- 440Ω	
	48	NK6EB-(P)- 1,700Ω	
	100	NK6EB-(P)- 7,600Ω	

■品種・コイル仕様

箱入数：内箱20個、外箱200個

Mechanical Relays
メカニカルリレー

接点構成	プラグイン型		プリント板型		感動電流 DC/mA以下 (初期)	感動電圧 DC/V以下 (20℃)(初期)	開放電流 DC/mA以上 (初期)
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番			
2c	NK2EB- 1.5Ω	AE310160	NK2EB-P- 1.5Ω	AE330160	210	0.35	32.2
	NK2EB- 2.6Ω	AE310260	NK2EB-P- 2.6Ω	AE330260	165	0.47	23.8
	NK2EB- 5.1Ω	AE310360	NK2EB-P- 5.1Ω	AE330360	125	0.70	17.2
	NK2EB- 7 Ω	AE310460	NK2EB-P- 7 Ω	AE330460	105	0.81	15.4
	NK2EB- 15 Ω	AE310560	NK2EB-P- 15 Ω	AE330560	72	1.20	10.0
	NK2EB- 18 Ω	AE310660	NK2EB-P- 18 Ω	AE330660	65	1.30	9.1
	NK2EB- 28 Ω	AE310760	NK2EB-P- 28 Ω	AE330760	53	1.65	7.7
	NK2EB- 46 Ω	AE310860	NK2EB-P- 46 Ω	AE330860	42	2.1	5.9
	NK2EB- 58 Ω	AE310960	NK2EB-P- 58 Ω	AE330960	40	2.6	5.5
	NK2EB- 80 Ω	AE311060	NK2EB-P- 80 Ω	AE331060	33	2.9	4.8
	NK2EB- 110 Ω	AE311160	NK2EB-P- 110 Ω	AE331160	29	3.5	4.0
	NK2EB- 150 Ω	AE311260	NK2EB-P- 150 Ω	AE331260	24	4.0	3.3
	NK2EB- 170 Ω	AE311360	NK2EB-P- 170 Ω	AE331360	23	4.3	3.2
	NK2EB- 250 Ω	AE311460	NK2EB-P- 250 Ω	AE331460	19	5.2	2.6
	NK2EB- 325 Ω	AE311560	NK2EB-P- 325 Ω	AE331560	17	6.1	2.3
	NK2EB- 385 Ω	AE311660	NK2EB-P- 385 Ω	AE331660	16	6.8	2.2
	NK2EB- 530 Ω	AE311760	NK2EB-P- 530 Ω	AE331760	13	7.6	1.72
	NK2EB- 635 Ω	AE311860	NK2EB-P- 635 Ω	AE331860	12	8.4	1.7
	NK2EB- 890 Ω	AE311960	NK2EB-P- 890 Ω	AE331960	11	10.8	1.5
	NK2EB- 1100 Ω	AE312060	NK2EB-P- 1100 Ω	AE332060	10	12.7	1.3
4c	NK4EB- 1.5Ω	AE313160	NK4EB-P- 1.5Ω	AE333160	324	0.54	64.5
	NK4EB- 2.6Ω	AE313260	NK4EB-P- 2.6Ω	AE333260	250	0.72	47.6
	NK4EB- 5.1Ω	AE313360	NK4EB-P- 5.1Ω	AE333360	190	1.07	34.5
	NK4EB- 7 Ω	AE313460	NK4EB-P- 7 Ω	AE333460	158	1.22	30.8
	NK4EB- 15 Ω	AE313560	NK4EB-P- 15 Ω	AE333560	110	1.8	20.0
	NK4EB- 18 Ω	AE313660	NK4EB-P- 18 Ω	AE333660	100	2.0	18.2
	NK4EB- 28 Ω	AE313760	NK4EB-P- 28 Ω	AE333760	82	2.5	15.4
	NK4EB- 46 Ω	AE313860	NK4EB-P- 46 Ω	AE333860	65	3.3	11.8
	NK4EB- 58 Ω	AE313960	NK4EB-P- 58 Ω	AE333960	62	4.0	11.1
	NK4EB- 80 Ω	AE314060	NK4EB-P- 80 Ω	AE334060	50	4.4	9.5
	NK4EB- 110 Ω	AE314160	NK4EB-P- 110 Ω	AE334160	44	5.3	8.0
	NK4EB- 150 Ω	AE314260	NK4EB-P- 150 Ω	AE334260	37	6.1	6.6
	NK4EB- 170 Ω	AE314360	NK4EB-P- 170 Ω	AE334360	35	6.5	6.3
	NK4EB- 250 Ω	AE314460	NK4EB-P- 250 Ω	AE334460	29	8.0	5.2
	NK4EB- 325 Ω	AE314560	NK4EB-P- 325 Ω	AE334560	26	9.3	4.6
	NK4EB- 385 Ω	AE314660	NK4EB-P- 385 Ω	AE334660	24	10	4.3
	NK4EB- 530 Ω	AE314760	NK4EB-P- 530 Ω	AE334760	19	11	3.45
	NK4EB- 635 Ω	AE314860	NK4EB-P- 635 Ω	AE334860	19	13	3.4
	NK4EB- 890 Ω	AE314960	NK4EB-P- 890 Ω	AE334960	17	17	3.0
	NK4EB- 1100 Ω	AE315060	NK4EB-P- 1100 Ω	AE335060	15	19	2.6
6c	NK6EB- 28 Ω	AE316760	NK6EB-P- 28 Ω	AE336760	154	4.8	19.2
	NK6EB- 58 Ω	AE316960	NK6EB-P- 58 Ω	AE336960	112	7.2	13.9
	NK6EB- 110 Ω	AE317160	NK6EB-P- 110 Ω	AE337160	80	9.7	10.0
	NK6EB- 440 Ω	AE317660	NK6EB-P- 440 Ω	AE337660	42	20.3	5.2
	NK6EB- 1700 Ω	AE318160	NK6EB-P- 1700 Ω	AE338160	20	39.5	2.5
	NK6EB- 2800 Ω	AE318360	NK6EB-P- 2800 Ω	AE338360	18	58.5	2.3
	NK6EB- 7600 Ω	AE318560	NK6EB-P- 7600 Ω	AE338560	11	96.2	1.4

注) 1. コイル抵抗値は20℃のときの値です。その許容範囲は1.5Ω~890Ωで±10%、1,100Ω~15,000Ωで±15%です。また周囲温度±1℃当たり±0.4%の変化を考慮してください。
 2. 感動電圧は20℃のときの値です。周囲温度が1℃上がるごとにその値が約0.4%上昇しますのでこの変化を考慮してください。
 3. コイル定格電流(圧)は感動電流(圧)の2c, 4cは1.5~2倍程度、6cは約1.3倍でお使いください。
 4. UL、CSA、VDE規格取得品についてはP.459~460をご覧ください。



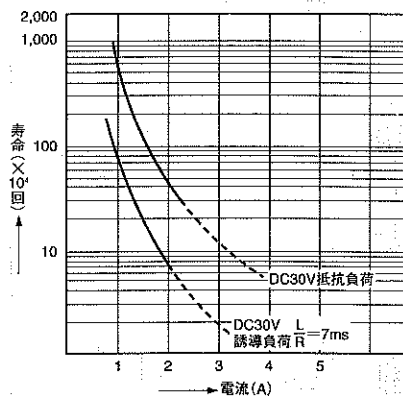
■ 定格

仕様	項目	性能概要			
		2c	4c	6c	
接点仕様	接点構成	2c	4c	6c	
	接点接触抵抗(初期)(DC6V 1A 電圧降下法にて)	100mΩ以下	100mΩ以下	100mΩ以下	
	静電容量	接点間	約3pF	約3pF	約3pF
		接点アース間	約5pF	約5pF	約5pF
接点材質	(固定側、可動側ともAgにAuクラッド)				
定格	接点許容電力	100VA(AC), 50W(DC)	100VA(AC), 50W(DC)	100VA(AC), 50W(DC)	
	接点許容電圧(0.5A)	200V AC, 100V DC	200V AC, 100V DC	200V AC, 100V DC	
	接点許容電流	2A(50V) AC, 2A(25V) DC	2A(50V) AC, 2A(25V) DC	2A(50V) AC, 2A(25V) DC	
	最低感動アンペアターン	72AT	110AT	200AT	
	使用動作アンペアターン	150AT	200AT	270AT	
	開放アンペアターン	10AT	20AT	25AT	
	感動消費電力	約73.5~156mW	約175~351mW	約740~880mW	
	消費電力	約0.5W	約0.8W	約1.3W	
	絶縁抵抗(初期)	100MΩ以上	100MΩ以上	100MΩ以上	
電気的性能	耐電圧(初期)	接点間	AC500V 1分間	AC500V 1分間	AC500V 1分間
		異極接点相互間	AC750V 1分間	AC750V 1分間	AC750V 1分間
		接点-コイル間	AC1,500V 1分間	AC1,500V 1分間	AC1,500V 1分間
動作時間(at20℃)	約10ms	約10ms	約10ms		
復帰時間(at20℃)	約5ms	約5ms	約5ms		
機械的性能	耐衝撃性	誤動作衝撃	98m/s ² 以上{10G以上}{(正弦半波パルス:11ms、検知時間:10μs)}		
		耐久衝撃	980m/s ² 以上{100G以上}{(正弦半波パルス:6ms)}		
	耐振性	誤動作振動	10~50Hz 複振幅1.6mm(検知時間:10μs)		
		耐久振動	10~50Hz 複振幅2mm		
寿命	機械的寿命	1億回以上	1億回以上	1億回以上	
	電気的寿命(抵抗負荷)	1A 100V ACで100万回以上	1A 100V ACで100万回以上	1A 100V ACで100万回以上	
使用条件	使用周囲、輸送、保管条件※	-40℃ ~ +60℃	-40℃ ~ +60℃	-40℃ ~ +45℃	
	使用周囲気圧	86~106kPa	86~106kPa	86~106kPa	
	最大動作開閉頻度	50回/s	50回/s	50回/s	
	連続使用許容電力(at20℃)	1W	1W	1.4W	
質量(重量)		23g	27g	30g	

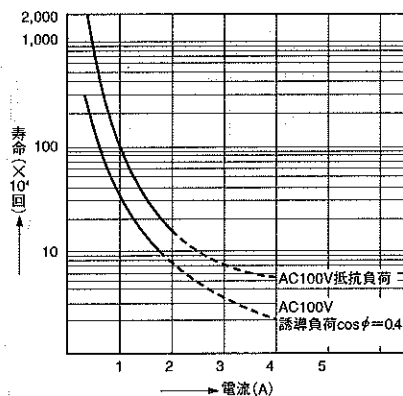
注) ※リレー使用上のご注意(周囲環境)についてをご覧ください。

■ 参考データ

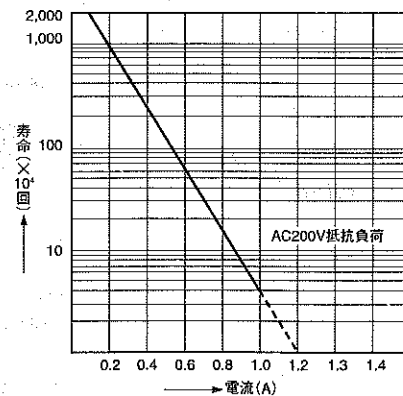
1. ①寿命曲線



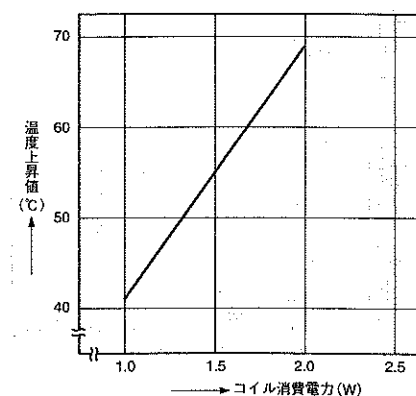
1. ②寿命曲線



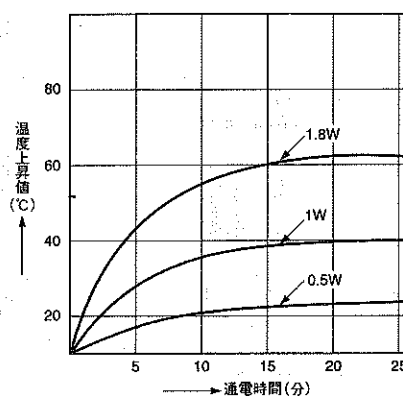
1. ③寿命曲線



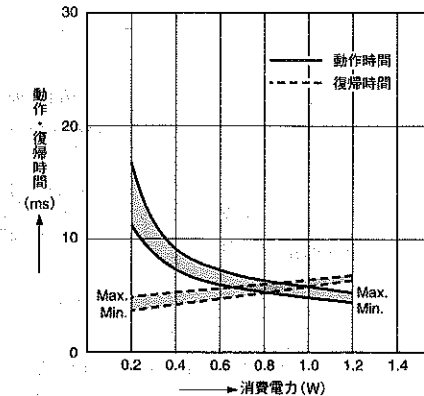
2. ①コイル温度上昇



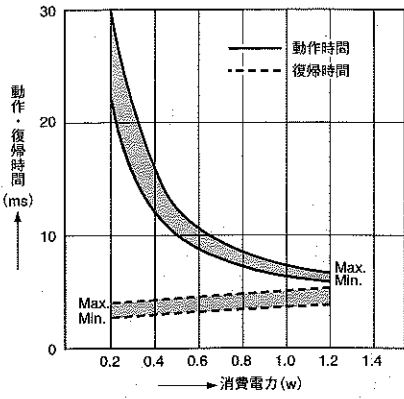
2. ②コイル温度上昇



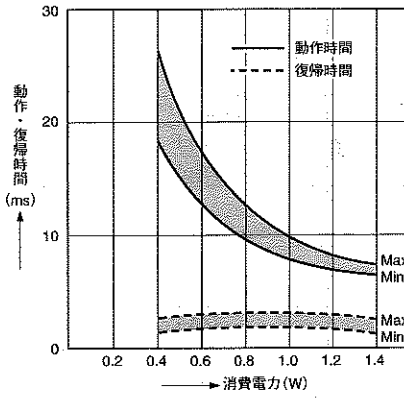
3. ①動作・復帰時間特性(2c: DC型)



3. ②動作・復帰時間(4c: DC型)



3. ③動作・復帰時間(6c: DC型)



Mechanical Relays
2
メカニカルリレー

■端子配列および寸法図(単位mm)

<p>2c プラグイン型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>	
<p>2c プリント板型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p> <p>プリント板型取付穴加工図 BOTTOM VIEW</p>	
<p>4c プラグイン型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>	
<p>4c プリント板型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p> <p>プリント板型取付穴加工図 BOTTOM VIEW</p>	
<p>6c プラグイン型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>	
<p>6c プリント板型 国内端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p> <p>プリント板型取付穴加工図 BOTTOM VIEW</p>	<p>寸法許容差±0.5</p>

注) UL, CSA, VDE規格取得品については外形寸法(アース端子付)と端子配列が異なります。
プリント板実装についてはP. 323~P. 324のプリント板実装上のご注意を参照ください。



■UL・CSA・VDE商品の端子配列と寸法図(単位mm)

国際端子配列

国内端子配列にくらべて端子配列(端子番号の表示も含む)が異なります。

なお、プラグイン型にはアースネジがついておりますので、シャーシへの取り付けが便

利です。受注品として扱いますので、納期・価格についてはご相談ください。

<p>2c プラグイン型 国際端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>
<p>2c プリント板型 国際端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p> <p>プリント板型取付穴加工図 BOTTOM VIEW</p>
<p>4c プラグイン型 国際端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>
<p>4c プリント板型 国際端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p> <p>プリント板型取付穴加工図 BOTTOM VIEW</p>
<p>6c プラグイン型 国際端子配列</p>	<p>端子配列 (BOTTOM VIEW)</p>

寸法許容差±0.5

Mechanical Relays
メカニカルリレー

■外国規格

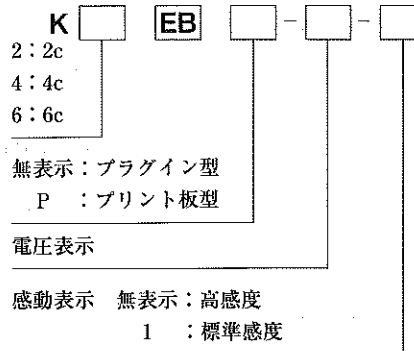
UL認定品	ファイルNo. E43149 1A 125V AC, 2A 28V DC
CSA承認品	ファイルNo. LR26550 1A 125V AC, 2A 28V DC
VDE承認品	ファイルNo. 2738 1A 60V~

2. 品種一覧

国内商品名はNKリレーですが、UL、CSA、VDE商品はアース端子付き国際端子配列です。国外商品名Kリレーで認定されています。

3. 材料の1部および価格が変わりますので、詳細につきましてはお問い合わせください。

4. 型番体系



1. 寸法図

UL、CSA、VDE商品の端子配列と寸法図は前ページの国際端子配列の寸法図をご参照ください。

5. UL認定 (Recognized)・CSA・VDE承認品、品番

接点構成	プラグイン型		U L	C S A	V D E	プリント板型		U L	C S A	V D E	コイル抵抗 (Ω) (20℃)	感動電圧 (DC/V) 以下 (20℃)	開放電圧 (DC/V) 以上
	型番	ご注文品番				型番	ご注文品番						
2c (DC型)	K2EB-6V-1	AE340660□	○	○	-	K2EBP-6V-1	AE350660□	○	○	-	110	3.9	0.58
	K2EB-12V	AE340760□	○	○	○	K2EBP-12V	AE350760□	○	○	○	890	8.9	1.3
	K2EB-12V-1	AE340860□	○	○	○	K2EBP-12V-1	AE350860□	○	○	○	530	8.0	1.2
	K2EB-24V	AE341060□	○	○	○	K2EBP-24V	AE351060□	○	○	○	3,200	18.0	2.7
	K2EB-24V-1	AE341160□	○	○	○	K2EBP-24V-1	AE351160□	○	○	○	1,700	16.5	2.5
4c (DC型)	K4EB-6V-1	AE343660□	○	○	○	K4EBP-6V-1	AE353660□	○	○	○	58	4.2	0.63
	K4EB-12V	AE343760□	○	○	○	K4EBP-12V	AE353760□	○	○	○	325	7.8	1.2
	K4EB-12V-1	AE343860□	○	○	○	K4EBP-12V-1	AE353860□	○	○	○	250	8.7	1.3
	K4EB-24V	AE344060□	○	○	○	K4EBP-24V	AE354060□	○	○	○	1,100	15.0	2.3
	K4EB-24V-1	AE344160□	○	○	○	K4EBP-24V-1	AE354160□	○	○	○	890	18.0	2.7
6c (DC型)	K6EB-6V	AE346560□	○	○	-	-	-	-	-	-	28	4.2	0.62
	K6EB-12V	AE346760□	○	○	○	-	-	-	-	-	110	8.4	1.2
	K6EB-24V	AE347060□	○	○	○	-	-	-	-	-	440	16.8	2.5

※品番はUL・CSA規格商品は□の中に9、VDE規格商品は□の中に8を入れてください。
(6cプリント板型VDE未取得)

6. 付属品 (UL・CSA・VDE規格)

接点構成	ソケット		プリント板用ソケット	
	型番	ご注文品番	型番	ご注文品番
2c	K2-SS	AE3826□※	K2-PS	AE3827□※
4c	K4-SS	AE3846□	K4-PS	AE3847□
6c	K6-SS	AE3866□	K6-PS	AE3867□

※品番はUL・CSA規格商品は□の中に9、VDE規格商品は□の中に8を入れてください。
注) UL・VDEソケットの寸法図はアース端子付ソケットの寸法図をご参照ください。

■使用上のご注意

- 負荷AC200V回路にご使用の場合
同一リレーで2回路(2c)以上の接点を使用する場合、次の事項にご注意ください。
- 1) アークが大きい場合は極間短絡を起こしやすいため消弧回路をつけてください。(前付の接点保護についての項をご参照ください)
- 2) 異なる電源回路を使用するときは特にご注意ください。

一般的な注意事項についてはP. 301 ~ P. 324をご覧ください。

■取り付け方法

P. 463をご覧ください。

NKリレーソケット

受注終了 終了時期 2011年8月末

UL、CSA
一部取得済 一部取得済

Mechanical Relays
メカニカルリレー

■品種

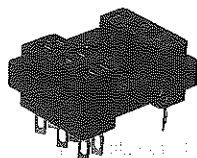
箱入数：内箱20個、外箱200個

	品名	ご注文品番
アース端子なし	NK2-ソケット(止めバネ、ネジ付)	AE3820
	NK2-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3825
	NK4-ソケット(止めバネ、ネジ付)	AE3840
	NK4-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3845
	NK6-ソケット(止めバネ、ネジ付)	AE3860
	NK6-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3865
アース端子付	NK2G-ソケット(止めバネ付)	AE3826
	NK2G-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3827
	NK4G-ソケット(止めバネ付)	AE3846
	NK4G-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3847
	NK6G-ソケット(止めバネ付)	AE3866
	NK6G-プリント板用ソケット(止めバネ付)	AE3867

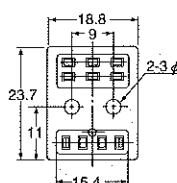
注) 1. アース端子付ソケットの止めネジは付属しておりませんので、別途にお求めください。
(M2・3×10平小ネジ1個、ワッシャーおよびスプリングワッシャー各1個)
2. 外国規格取得品については、前項をご覧ください。

■寸法図(単位mm)

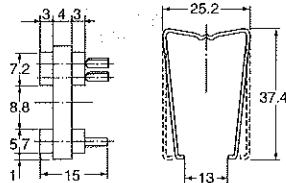
アース端子なし
ハンダ付ソケット2c



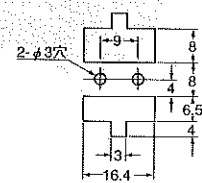
AE3820



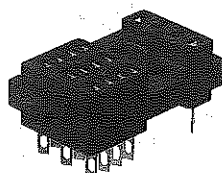
外形寸法図



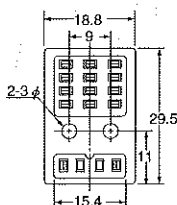
取付穴加工図



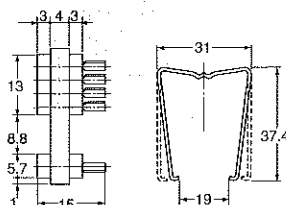
アース端子なし
ハンダ付ソケット4c



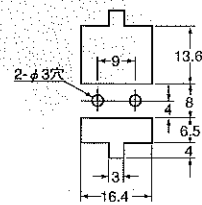
AE3840



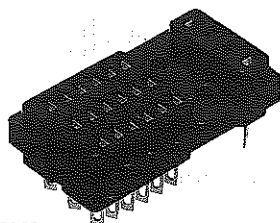
外形寸法図



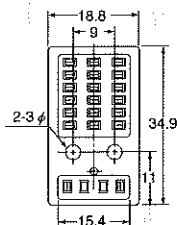
取付穴加工図



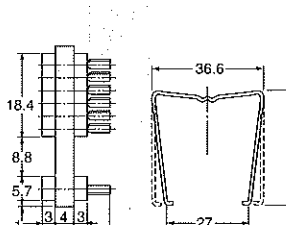
アース端子なし
ハンダ付ソケット6c



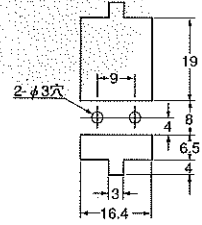
AE3860



外形寸法図



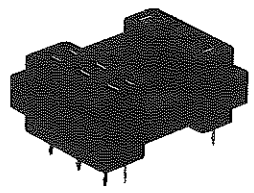
取付穴加工図



寸法許容差±0.5

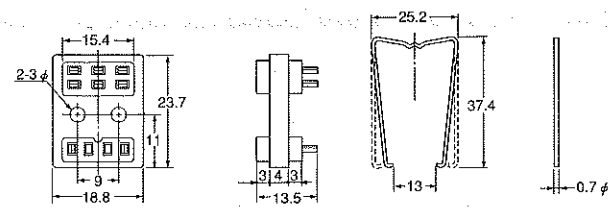
Mechanical Relays
メカニカルリレー

アース端子なし
プリント板用ソケット2c



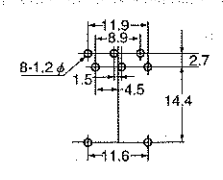
AE3825

外形寸法図



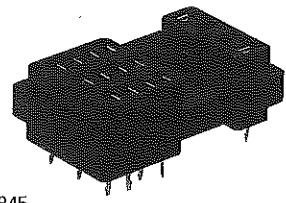
(プリント板・取付穴加工図の詳細は次ページをご参照ください。)

プリント板加工図
(BOTTOM VIEW)



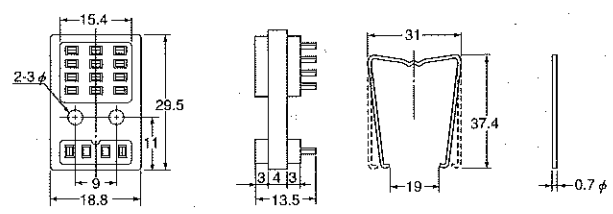
加工寸法公差±0.1

アース端子なし
プリント板用ソケット4c



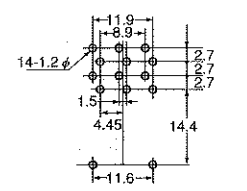
AE3845

外形寸法図



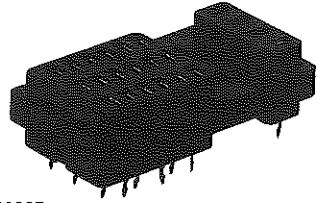
(プリント板・取付穴加工図の詳細は次ページをご参照ください。)

プリント板加工図
(BOTTOM VIEW)



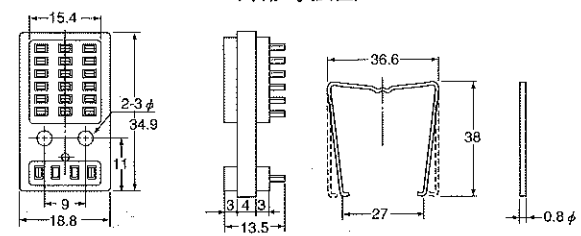
加工寸法公差±0.1

アース端子なし
プリント板用ソケット6c



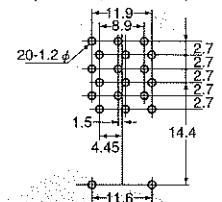
AE3865

外形寸法図



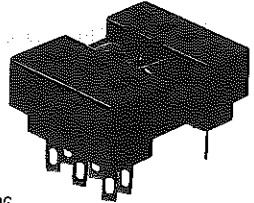
(プリント板・取付穴加工図の詳細は次ページをご参照ください。)

プリント板加工図
(BOTTOM VIEW)



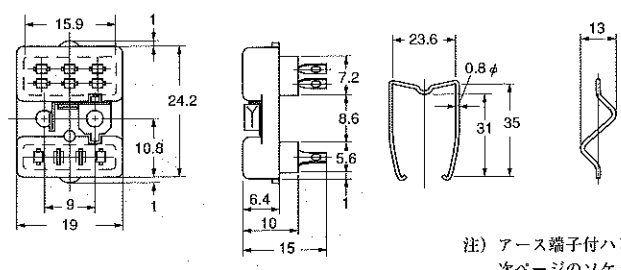
加工寸法公差±0.1

アース端子付
ハンダ付けソケット2c



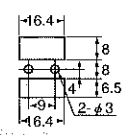
AE3826

外形寸法図

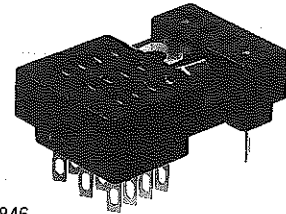


注) アース端子付ハンダ付けソケットは表面取付専用です。次ページのソケット取付穴加工図をご覧ください。

取付穴加工図

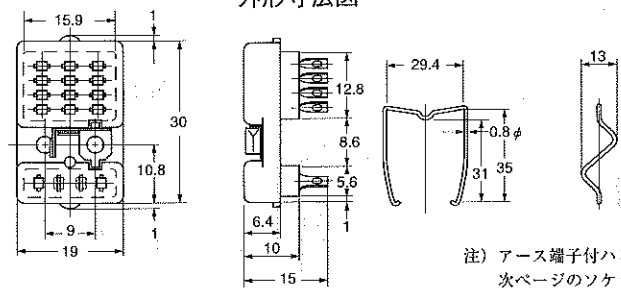


アース端子付
ハンダ付けソケット4c



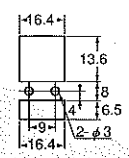
AE3846

外形寸法図

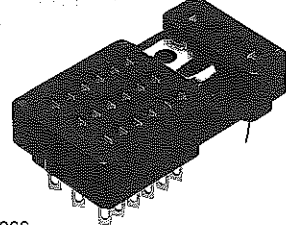


注) アース端子付ハンダ付けソケットは表面取付専用です。次ページのソケット取付穴加工図をご覧ください。

取付穴加工図

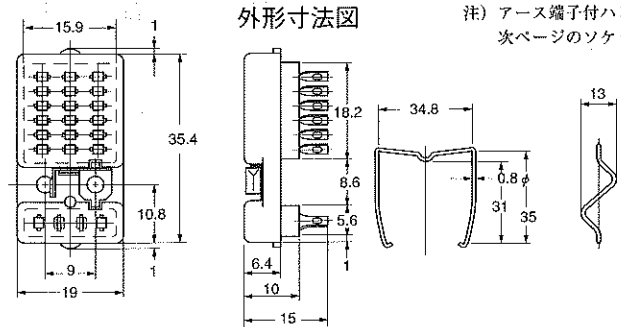


アース端子付
ハンダ付けソケット6c



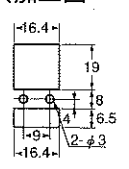
AE3866

外形寸法図



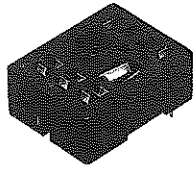
注) アース端子付ハンダ付けソケットは表面取付専用です。次ページのソケット取付穴加工図をご覧ください。

取付穴加工図



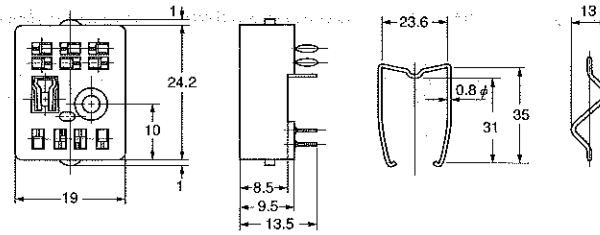
寸法許容差±0.5

アース端子付
プリント板用ソケット2c

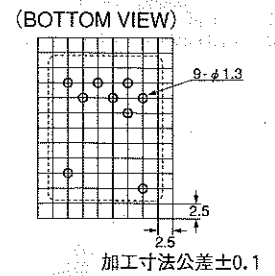


AE3827

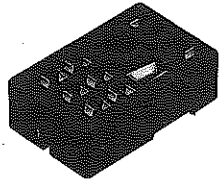
外形寸法図



プリント板加工図

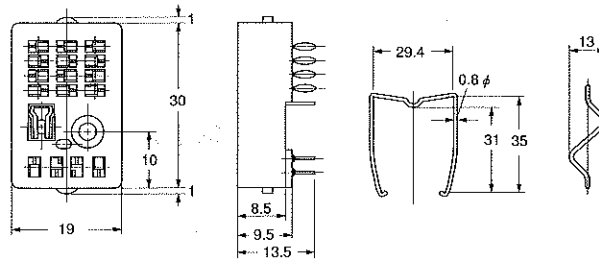


アース端子付
プリント板用ソケット4c

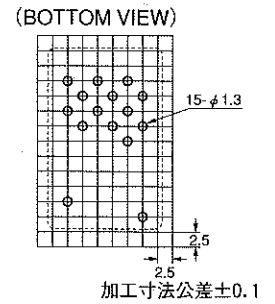


AE3847

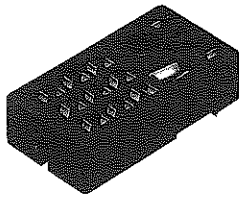
外形寸法図



プリント板加工図

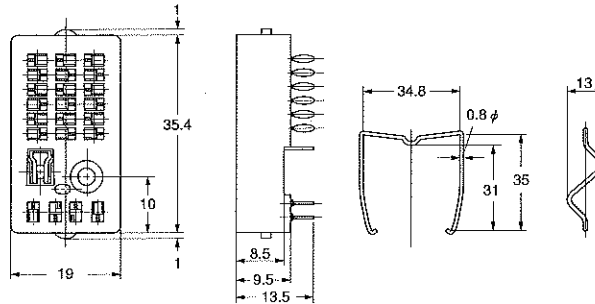


アース端子付
プリント板用ソケット6c

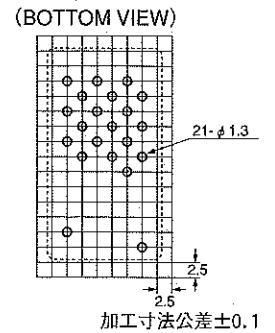


AE3867

外形寸法図



プリント板加工図



■取り付け方法

1. プラグイン型

接続用ソケットおよび止めバネを用いてください。(標準取付図をご参照ください。)

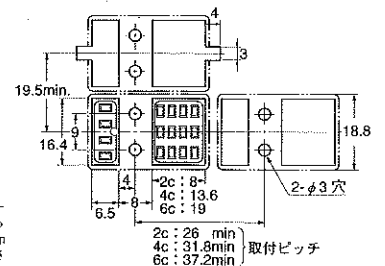
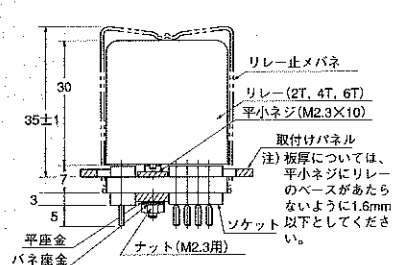
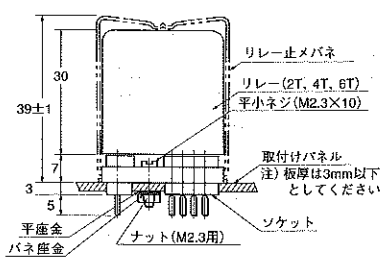
ソケット取付穴加工図

裏面取付図

リレー標準取付図

ソケット表面取付図

ソケット裏面取付図



2. プリント板型取付穴加工図

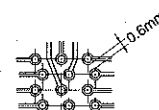
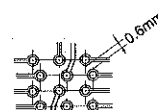
(国内端子配列)

国際端子配列はP.459寸法図の項をご参照ください。

2c

4c

6c



(BOTTOM VIEW)