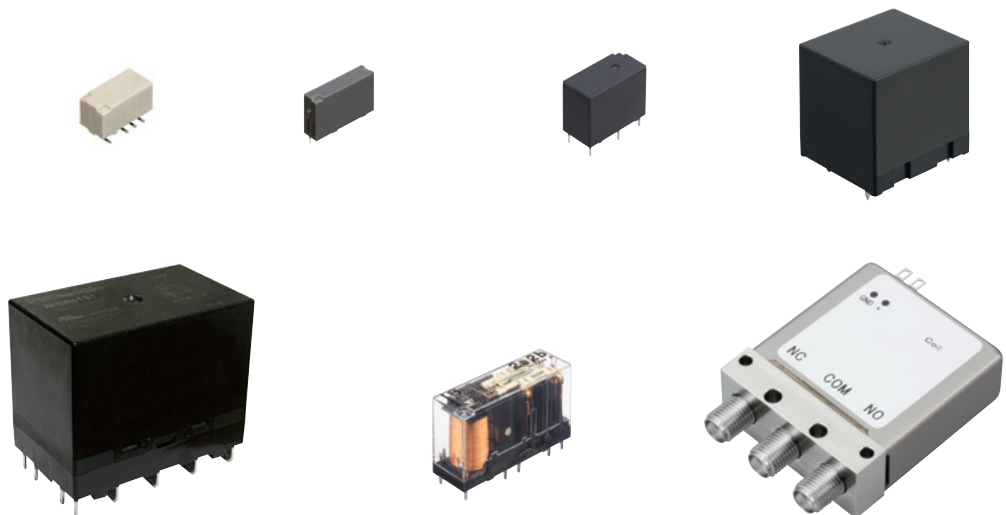


メカニカルリレー

パワーリレー (2 A超) / 高容量遮断リレー /
シグナルリレー (2 A以下) / 高周波デバイス /
安全リレー

セレクションガイド

IN Better Solution



■ INDEX

◆ パワーリレー (2A超) ラインアップ	2
◆ DC負荷開閉可能容量 (参考値)	3
◆ シグナルリレー (2A以下) ラインアップ	4
◆ 高周波デバイスラインアップ	6
◆ 安全リレーラインアップ	8
◆ パワーリレー (2A超) 選択表	10
◆ 高容量遮断リレー選択表	20
◆ シグナルリレー (2A以下) 選択表	21
◆ 高周波デバイス選択表	24
◆ 安全リレー選択表	26
◆ 特性データ	28

© 2011 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 270: 105–114

無極タイプ 商品一覧



DC負荷開閉可能容量 (参考値)

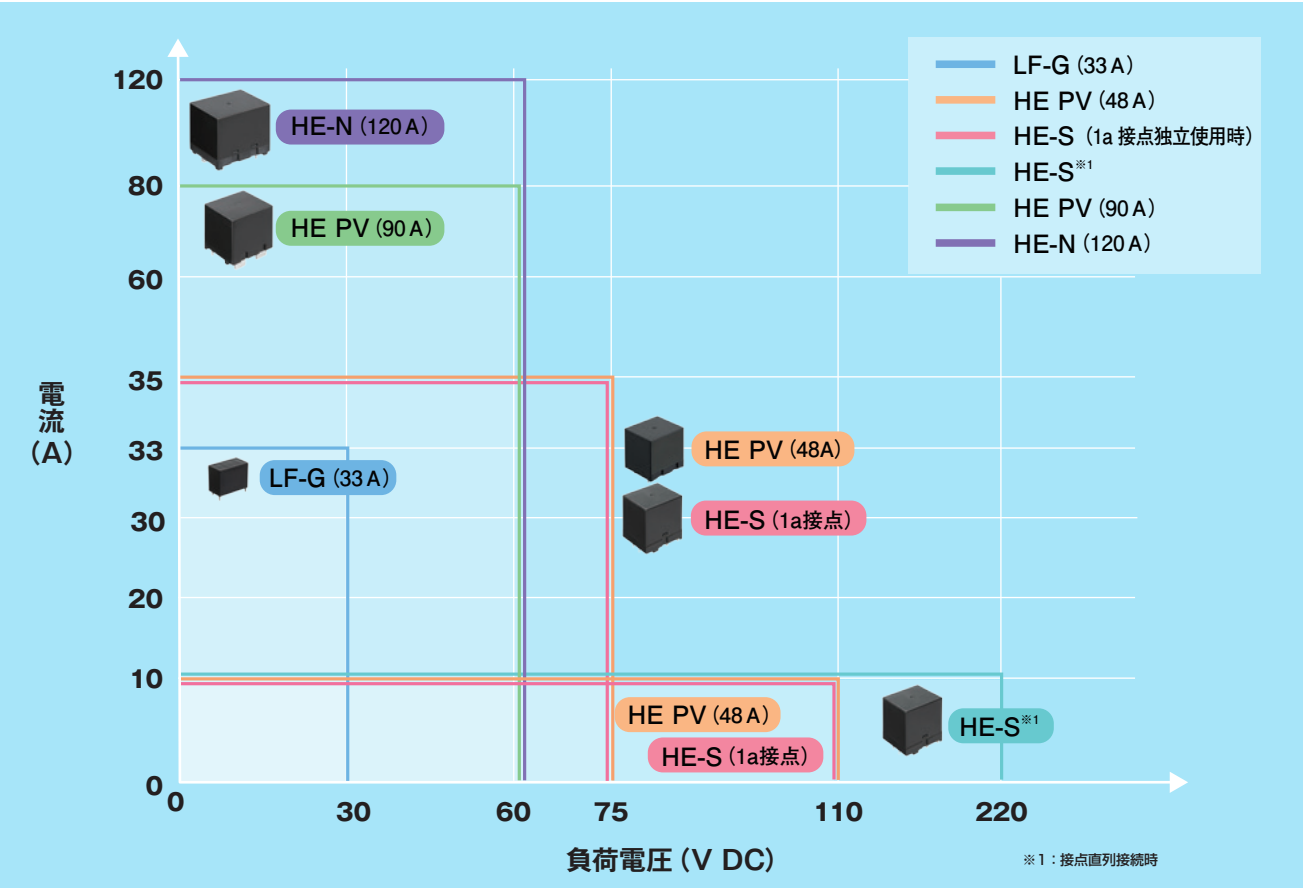
AC負荷用リレーでのDC負荷開閉可能容量

商品写真	商品	極数	負荷電圧	電流	電気の寿命 (抵抗負荷)	備考
	LF-G (33A)	1a	30V DC	33A	1万回	—
	HE PV (48A)	1a	75V DC	35A		—
			110V DC	10A		—
	HE PV (90A)	1a	60V DC	80A		—
	HE-N (120A)	1a	60V DC	120A		—
	HE-S (35A)	2a	75V DC	35A		1a 接点独立使用時
			110V DC	10A		1a 接点独立使用時
			220V DC	10A		接点直列接続時

DC負荷でご使用の際の目安です。必ず実機にてご確認をお願いします。

AC負荷用リレーでのDC負荷開閉可能範囲

■ 条件：抵抗負荷、電氣的寿命1万回 (参考値)

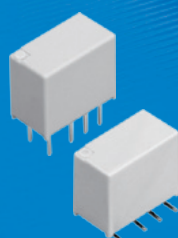


豊富なラインアップと高い信頼性



通信ネットワーク

Signal
Relays



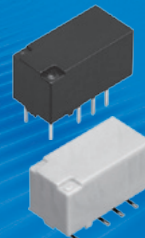
GN

底面積
5.7 × 10.6 mm
小型スリム
高感度
100 mWタイプ



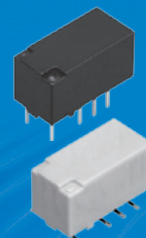
GQ

高さ5.2 mm
小型フラット
高感度
100 mWタイプ



TX

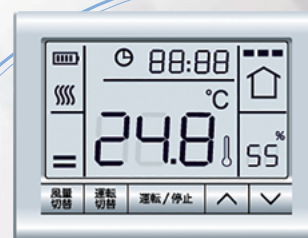
高容量
高耐圧



TX-
TH

7.5 A突入
制御が可能

OA機器・サーモスタット

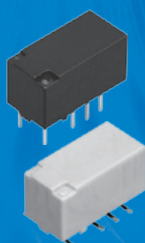


パナソニック シグナルリレー (9種類)

Signal Relays

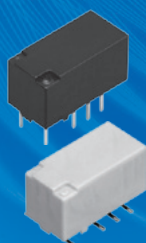


セキュリティ



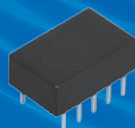
TX-S

高感度
50 mW



TX-D

耐サージ電圧
6,000 V タイプ



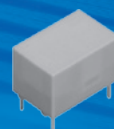
TQ

薄型 5 mm



TQ-SMD

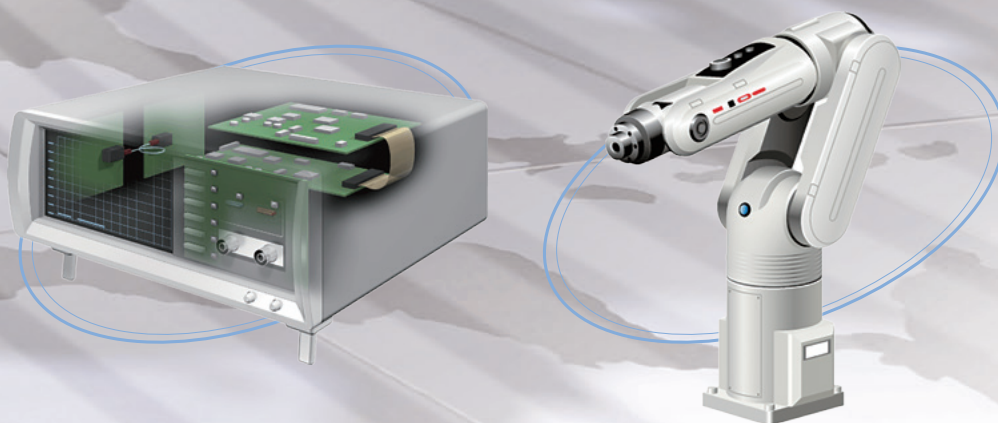
薄型 5.6 mm



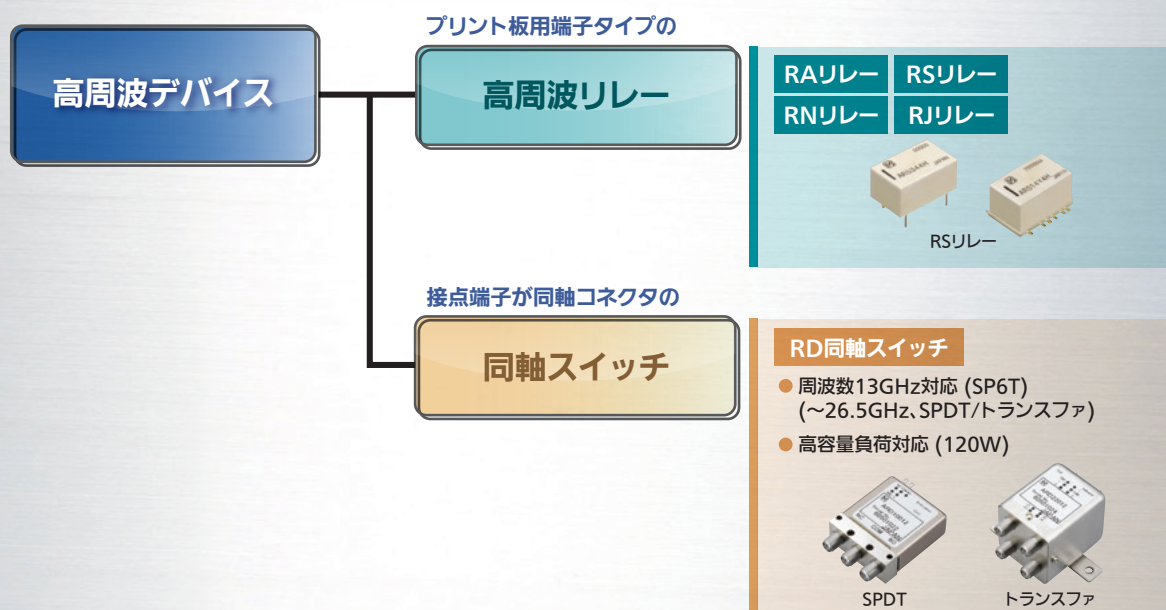
DS

2 Aまでの
開閉領域

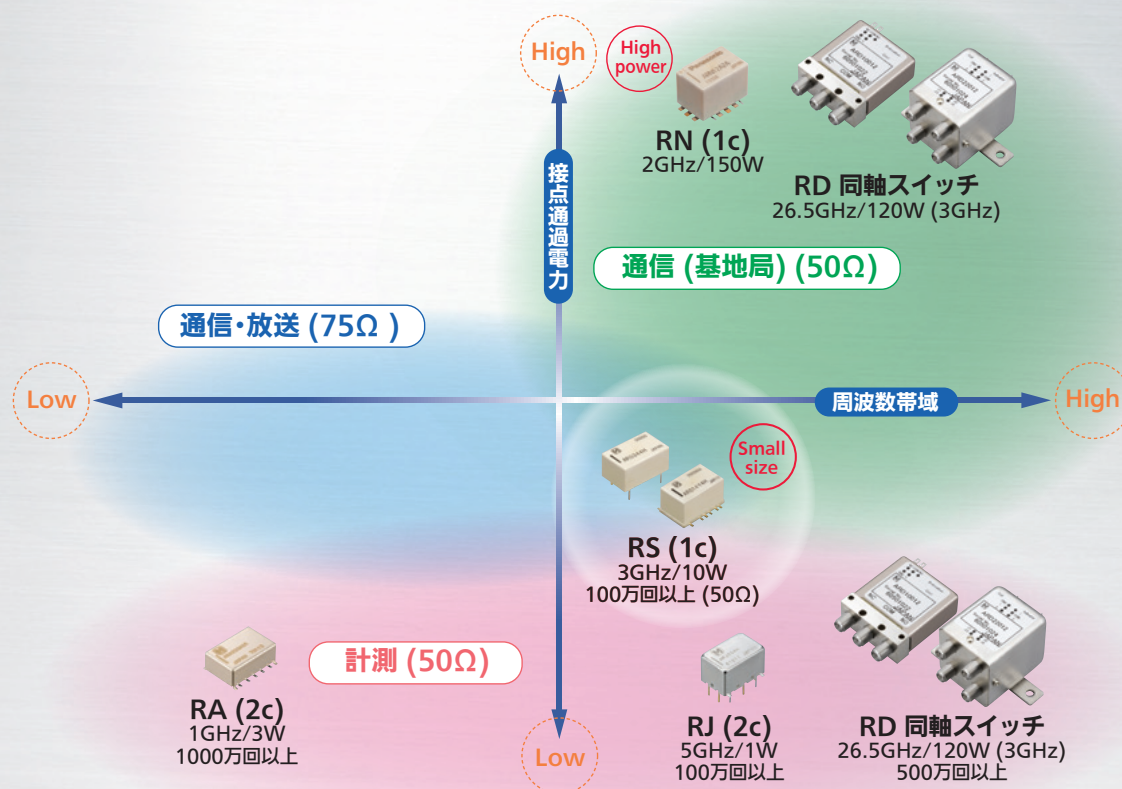
精密・産業機器



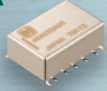




パナソニックの誇る高周波デバイス 商品ラインアップ



■ 品種-アプリケーションから選ぶ



商品一覧から選ぶ

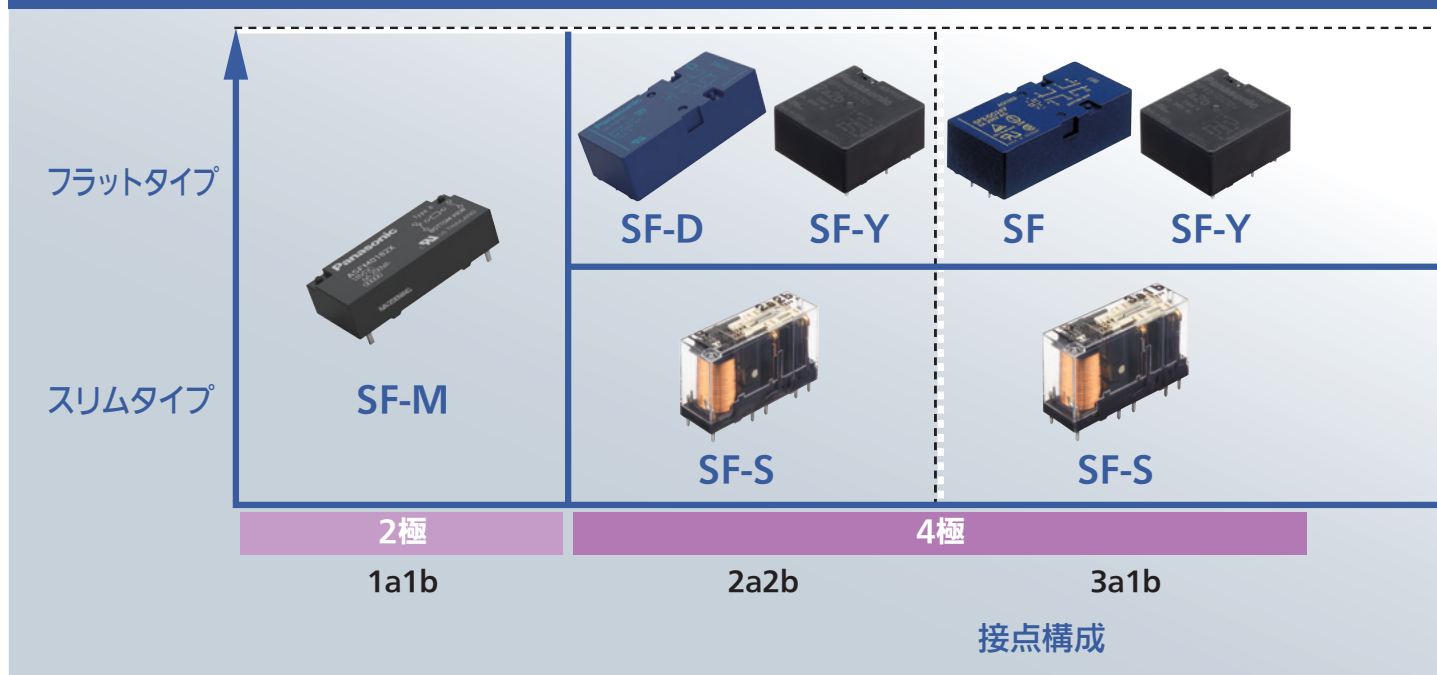
特 長	インピー ダンス (Ω)	接点構成	使用周波数帯 (GHz)						
			1	2	3	8	13	18	26.5
RA  1000万回寿命 特に計測機器に おすすめ	50	2c							
RJ  8GHz対応 ※1 サーフェスマウント端子も 品揃え	50	2c				※1			
RS  小型、静音タイプを 品揃えの高周波リレー	50/75	1c 1c逆接点							
RN  8GHz対応 ※2 150W通電 (at 2GHz) 可能	50	1c 1c逆接点				※2			
RD  長寿命、高感度の高品質 同軸スイッチ	50	SPDT							
		Transfer							
		SP6T							

※1: 定格は5GHzです。

※2: 定格は6GHzです。

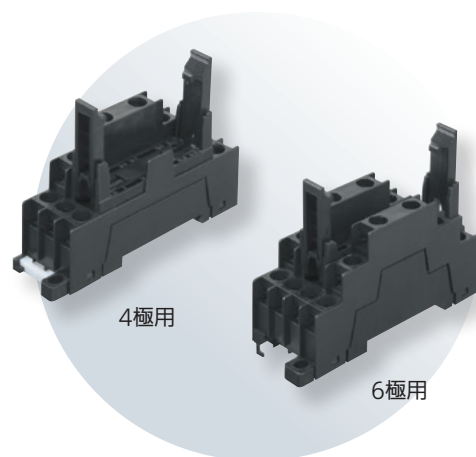
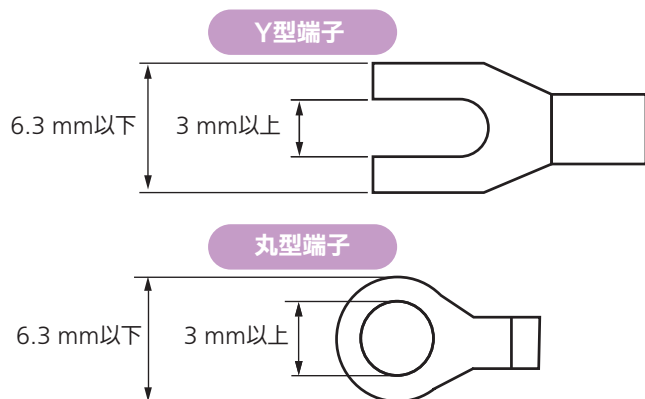
安全リレーラインアップ & アクセサリー

■ 豊富なラインアップ



■ アクセサリー

- ・DIN端子台をご用意
- ・Y型、丸形端子を共用可能

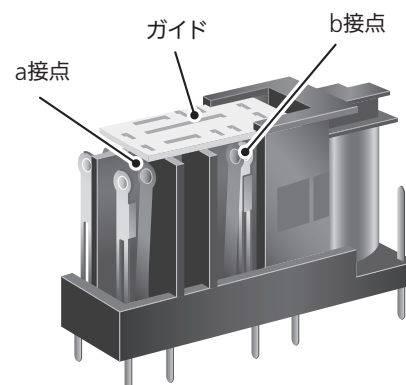


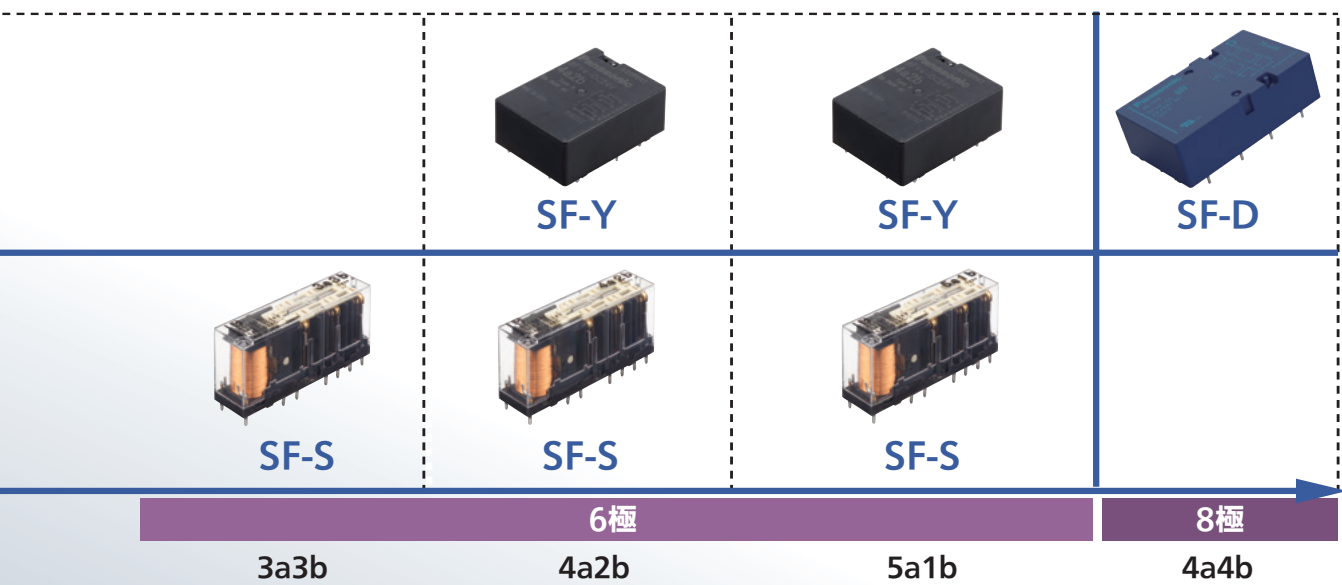
■ 強制ガイド接点構造

(IEC/EN61810-3適合)

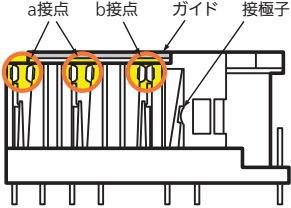
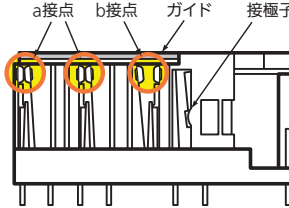
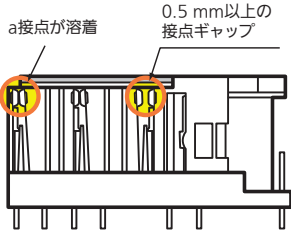
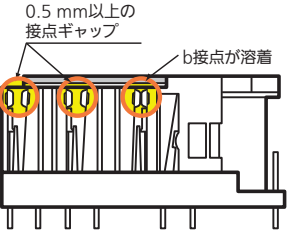
接点の溶着を検出し、安全回路構築が可能な強制ガイド接点構造です。

- ・ a接点、b接点が同時に閉じることのない構造
- ・ 接点間隔を0.5 mm以上確保する構造





(例) - SFリレー スリムタイプ 4a2b -

状態	コイル	
	無励磁	励磁
正常時		
異常時		

接点溶着時の他接点ギャップ

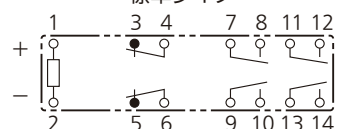
		他接点の状態					
		3-4 (b接点)	5-6 (b接点)	7-8 (a接点)	9-10 (a接点)	11-12 (a接点)	13-14 (a接点)
溶着接点 端子No.	3-4 (b接点)	—		>0.5	>0.5	>0.5	>0.5
	5-6 (b接点)		—	>0.5	>0.5	>0.5	>0.5
	7-8 (a接点)	>0.5	>0.5	—			
	9-10 (a接点)	>0.5	>0.5		—		
	11-12 (a接点)	>0.5	>0.5			—	
	13-14 (a接点)	>0.5	>0.5				—

>0.5: 接点ギャップは0.5 mm以上 空欄: 接点はONまたはOFF状態 —: 溶着接点

※ 上記表は、a接点が溶着した場合は（無励磁）、
b接点が溶着した場合は定格電圧を印加した場合（励磁）の接点状態を示します。

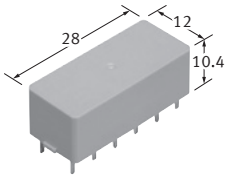
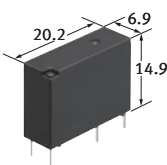
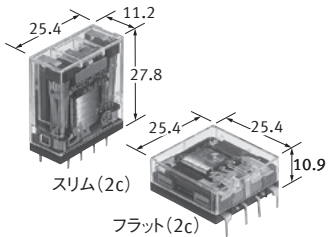
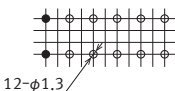
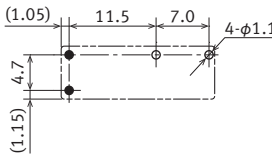
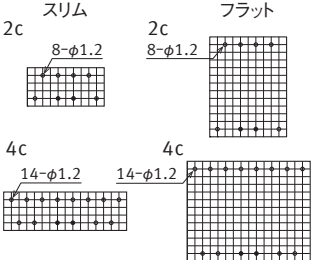
※ 接点ギャップは、初期状態を示します。
負荷開閉により接点転移が発生する場合には、実負荷にて確認が必要です。

内部結線図 (BOTTOM VIEW)
標準タイプ

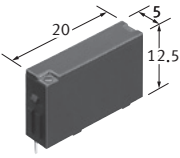
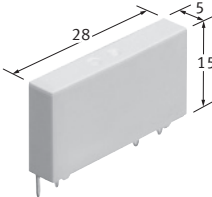
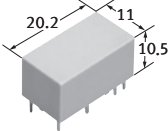
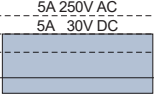
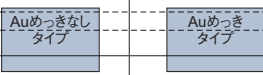
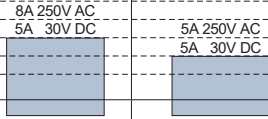
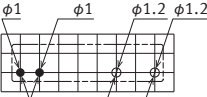
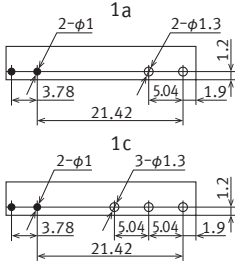
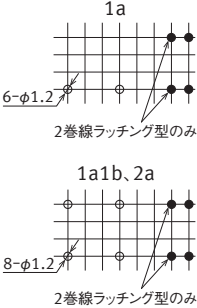


パワーリレー (2A 超) 選択表

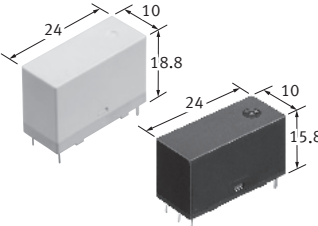
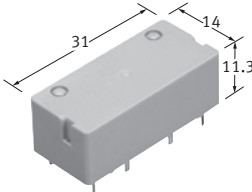
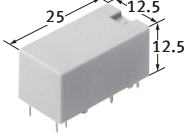
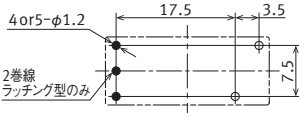
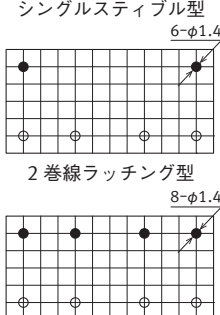
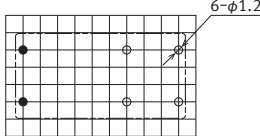
(商品並び順: 接点容量 (小→大))

分類		パワーリレー (～5A)		
商品名		S リレー	LD-P リレー	NC リレー
外観形状 (mm) スタンドオフを含む				
品番の頭		AG3	ALDP	AW8
特長		2a2b/3a1b/4a 4A有極パワーリレー	IEC/EN60335-1/EN60079-15適合 (VDE認定) スリムサイズ1a 5A パワーリレー	トランジスタ駆動可能 2c/4c 5A薄型パワーリレー
接点定格	接点構成	2a2b、3a1b、4a	1a	2c、4c
	接点形状	ツイン	シングル	ツイン
	接点材質	AgNi-AgSnO ₂ 系の2層接点にAuクラッド	AgNi系	AgNi系にAuクラッド
	接点容量 (抵抗負荷)	4A 250V AC 3A 30V DC	5A 277V AC 3A 30V DC	2c: 5A 250 V AC ^{※1} 4c: 4A 250 V AC ^{※1} 5A 30 V DC
	最小適用負荷 (参考値)	100μA 100mV DC	100mA 5V DC	100μA 1V DC
	接点最大許容電圧	250V AC、48V DC	277V AC、30V DC	250V AC、220V DC
ラッチングタイプ		●	—	—
コイル 定格	定格消費電力	200mW	200mW	360mW (2c) ^{※2} 、720mW (4c) ^{※2}
	感動〔セット〕電圧 (初期)	70% V 以下	75% V 以下	80% V 以下
	開放〔セット〕電圧 (初期)	10% V 以上 [70% V 以下]	5% V 以上	10% V 以上
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	15ms 以下	10ms 以下	20ms 以下
	復帰〔セット〕時間	10ms 以下 [15ms 以下]	10ms 以下 (ダイオードあり)	10ms 以下
開閉寿命	機械的寿命	1億回以上	500万回以上	5,000万回以上
耐電圧 (初期)	接点間	750V AC 1分間	750V AC 1分間	1,000V AC 1分間
	異極接点相互間	1,000V AC 1分間	—	1,000V AC 1分間
	接点-コイル間	1,500V AC 1分間	4,000V AC 1分間	2,000V AC 1分間
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		—	10,000V	—
使用周囲温度		-55～+65℃	-40～+85℃	-40～+70℃ (2c) ^{※2} 、-40～+55℃ (4c)
保護構造	ダストカバー	—	—	●
	フラックスタイト	—	—	—
	プラシール	●	●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子 2.54mm グリッド		シングルスティブル型 		
海外安全規格		UL、CSA	UL/C-UL、VDE、CQC (F種絶縁は除く)	UL、CSA
質量 (重量) (約)		8g	4g	16g (2c)、19g (4c: スリム)、18g (4c: フラット)
オプション品		ソケット	—	ソケット、端子台
備考		—	—	※1: ダストカバー ※2: 48V DC以下

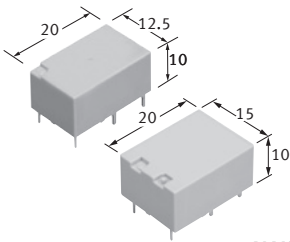
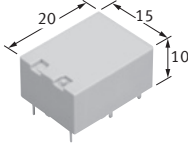
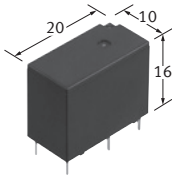
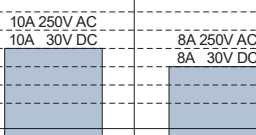
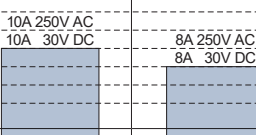
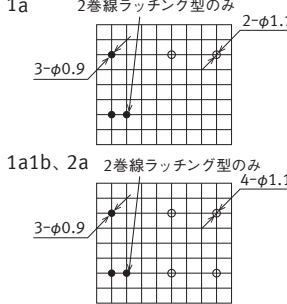
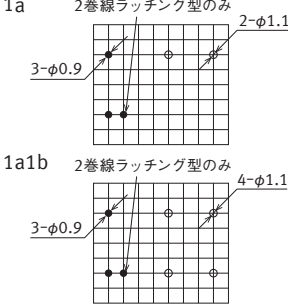
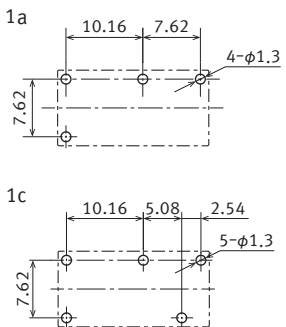
パワーリレー(2A超)選択表

分類		パワーリレー(～5A)	パワーリレー(～10A)	
商品名		PA-N リレー	PF リレー	DS パワーリレー
外観形状(mm) スタンドオフを含む				
品番の頭		APAN3	APF	AGP
特長		IEC強化絶縁準拠のPLC/インターフェイス用 1a 5A スリムパワーリレー	欧州規格適合(強化絶縁対応) 1a/1c 6A スリムパワーリレー	小型1a 8A(AC) 5A(DC)、 1a1b/2a 5A(AC/DC)有極パワーリレー
接点定格	接点構成	1a	1a、1c	1a 1a1b、2a
	接点形状	ツイン	シングル	シングル
	接点材質	AgNi系にAu	AgNi系、AgNi系にAuめっき	AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ
	接点容量 (抵抗負荷)			
	最小適用負荷 (参考値)	100μA 100m V DC	100mA 5V DC 1mA 1V DC	10mA 5V DC 10mA 5V DC
	接点最大許容電圧	250V AC、110V DC (0.4A)	250V AC	250 V AC、125V DC (0.2A)
ラッチングタイプ		—	—	●
コイル 定格	定格消費電力	110mW	170mW(4.5～24V DC)、217mW(48V DC)、 175mW(60V DC)	300mW
	感動〔セット〕電圧(初期)	70% V 以下	70% V 以下	80% V 以下
	開放〔セット〕電圧(初期)	5% V 以上	5% V 以上	10% V 以上 [80% 以下]
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	10ms 以下	8ms 以下	10ms 以下
	復帰〔セット〕時間	5ms 以下	4ms 以下	5ms 以下 [10ms 以下]
開閉寿命	機械的寿命	2,000万回以上	500万回以上	5,000万回以上
	接点間	1,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間
	異極接点相互間	—	—	— 2,000V AC 1分間
耐電圧 (初期)	接点-コイル間	3,000V AC 1分間	4,000V AC 1分間	3,000V AC 1分間
	耐サージ電圧(接点-コイル間)(初期)	6,000V	6,000V	5,000V
使用周囲温度		－40～+90℃	－40～+85℃	－40～+60℃ (1a、2a) －40～+65℃ (1a1b)
保護構造	ダストカバー	—	—	—
	フラックスタイト	—	—	—
	プラシール	●	●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子 2.54mm グリッド				
海外安全規格		UL/C-UL、VDE	UL/C-UL、VDE	UL/C-UL、VDE
質量(重量)(約)		3g	5g	4.5g
オプション品		ソケット	—	ソケット
備考		—	—	—

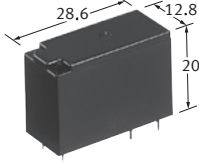
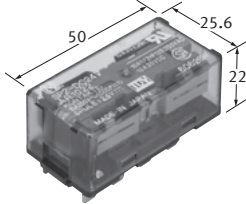
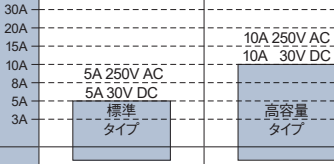
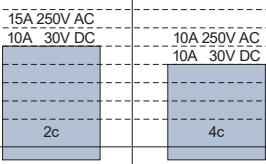
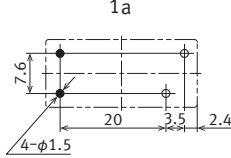
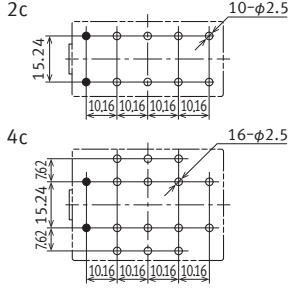
パワーリレー(2A超)選択表

分類		パワーリレー(～10A)			
商品名		DW リレー		ST リレー	DE リレー
外観形状(mm) スタンドオフを含む					
		ADW		AR2	ADE
品番の頭					
特長		小型1a 8A/16A(TV-8取得)* 有極パワーリレー		TV-3取得 1a1b/2a 8A有極パワーリレー	欧州安全規格適合 1a/2a/1a1b 10A/8A有極パワーリレー
接点定格	接点構成	1a		1a1b、2a	1a 1a1b、2a
	接点形状	シングル		シングル	シングル
	接点材質	AgSnO ₂ 系		AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ	AgSnO ₂ 系
	接点容量 (抵抗負荷)	<div> <div>30A</div> <div>20A</div> <div>15A</div> <div>10A</div> <div>8A</div> <div>5A</div> <div>3A</div> </div> <div> <div>8A 250V AC</div> <div>標準タイプ</div> </div> <div> <div>16A 277V AC[※]</div> <div>インフラタイプ (低背タイプ)</div> </div>		<div>8A 250V AC</div> <div>5A 30V DC</div>	<div>10A 250V AC</div> <div>10A 30V DC</div> <div>8A 250V AC</div> <div>8A 30V DC</div>
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC		100mA 5V DC	100mA 5V DC 100mA 5V DC
	接点最大許容電圧	250 V AC 277 V AC		250V AC、30V DC	250V AC、30V DC
ラッチングタイプ		●(ラッチングタイプのみ)		●	●
コイル 定格	定格消費電力	200mW(1巻線ラッチング型) 400mW(2巻線ラッチング型)		約 240mW	200mW
	感動〔セット〕電圧(初期)	80% V 以下		80% V 以下	70% V 以下
	開放〔セット〕電圧(初期)	80% V 以下		10% V 以上 [80% V 以下]	10% V 以上 [70% V 以下]
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	15ms 以下		15ms 以下	10ms 以下
	復帰〔セット〕時間	15ms 以下		10ms 以下 [15ms 以下]	5ms 以下 [10ms 以下]
開閉寿命	機械的寿命	100万回以上		1,000万回以上	1,000万回以上
耐電圧 (初期)	接点間	1,000V AC 1分間		1,200V AC 1分間	1,000V AC 1分間
	異極接点相互間	—		2,000V AC 1分間	— 4,000V AC 1分間
	接点-コイル間	5,000V AC 1分間		3,750V AC 1分間	5,000V AC 1分間
耐サージ電圧(接点-コイル間)(初期)		12,000V		6,000V	12,000V
使用周囲温度		-40～+85℃(8A以下) -40～+70℃(8A～16A以下)		-40～+60℃	-40～+70℃
保護構造	ダストカバー	—		—	—
	フラックスタイト	●		—	—
	プラシール	—		●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子 2.54mm グリッド				<p>シングルスティブル型</p> 	<p>シングルスティブル型</p> 
海外安全規格		UL/C-UL、VDE、CQC		UL、CSA、VDE	UL/C-UL、VDE
質量(重量)(約)		8g(低背タイプ: 7.5g)		10g	7g
オプション品		—		ソケット	—
備考		※ TV-8および低背タイプは16Aのみ		—	—

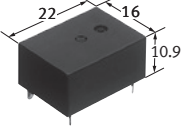
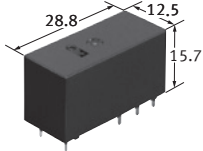
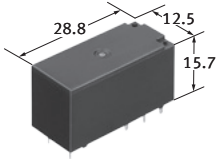
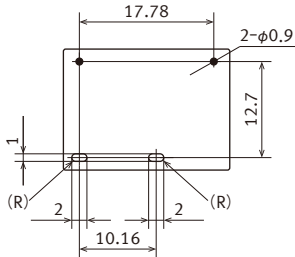
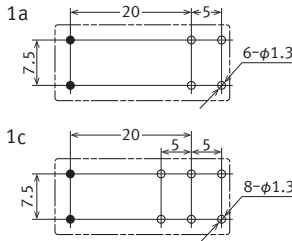
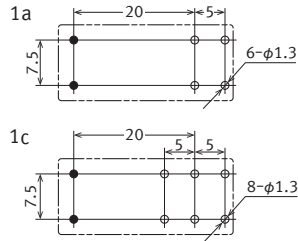
パワーリレー(2A超)選択表

分類		パワーリレー(～10A)			
商品名		DK リレー		DY リレー	LQ リレー
外観形状(mm) スタンドオフを含む					
品番の頭		AW3		ADY	ALQ
特長		小型1a 10A、1a1b/2a 8A 有極パワーリレー		小型1a 10A、1a1b 8A 有極パワーリレー	IEC/EN60335-1*/ EN60079-15適合(VDE認定) 1a/1c 10A 小型パワーリレー
接点定格	接点構成	1a		1a	1a、1c
	接点形状	シングル		シングル	シングル
	接点材質	AgSnO ₂ 系に Auフラッシュ	AgNi系に Auフラッシュ	AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ	
	接点容量 (抵抗負荷)				
	最小適用負荷 (参考値)	10mA 5V DC		10mA 5V DC	
	接点最大許容電圧	250V AC、125V DC (0.2A)		250V AC、125V DC (0.2A)	
ラッチングタイプ		●		●	—
コイル 定格	定格消費電力	200mW		200mW	200mW(1a)、400mW(1c)
	感動〔セット〕電圧(初期)	70% V 以下		70% V 以下	75% V 以下
	開放〔セット〕電圧(初期)	10% V 以上 [70% V 以下]		10% V 以上 [70% V 以下]	5% V 以上
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	10ms 以下		10ms 以下	20ms 以下
	復帰〔セット〕時間	8ms 以下 [10ms 以下]		8ms 以下 [10ms 以下]	20ms 以下 (ダイオードあり)
開閉寿命	機械的寿命	5,000万回以上		5,000万回以上	1,000万回以上
	接点間	1,000V AC 1分間		1,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間(1a)、750V AC 1分間(1c)
	異極接点相互間	—	4,000V AC 1分間	—	4,000V AC 1分間
耐電圧 (初期)	接点-コイル間	4,000V AC 1分間		4,000V AC 1分間	4,000V AC 1分間
	耐サージ電圧(接点-コイル間)(初期)	10,000V		10,000V	8,000V
	使用周囲温度	-40～+65℃		-40～+70℃	-40～+85℃
保護構造	ダストカバー	—		—	—
	フラックスタイト	—		—	—
	ブラシール	●		●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子 2.54mm グリッド					
海外安全規格		UL、CSA、(VDEは特注のみ)		UL、CSA、VDE	UL/C-UL、VDE、CQC
質量(重量)(約)		5g	6g	6g	7g
オプション品		ソケット		ソケット	—
備考		—		—	※1aタイプは底面を除き適合

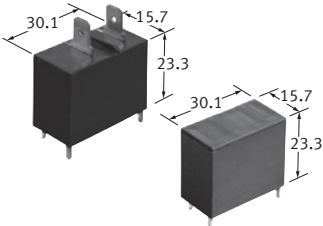
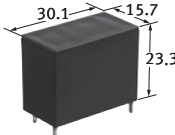
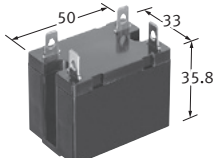
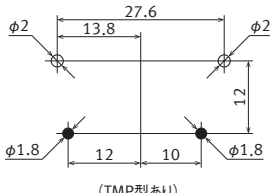
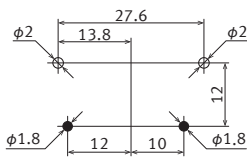
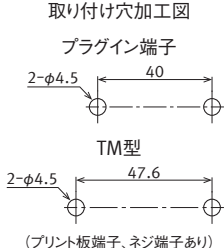
パワーリレー(2A超)選択表

分類		パワーリレー(～10A)		パワーリレー(～20A)	
商品名		JW リレー		SP リレー	
外観形状(mm) スタンドオフを含む					
品番の頭		AJW		AR1	
特長		TV-5取得(1a)* 汎用 1a/1c/2a/2c、5A/10Aパワーリレー		2c 15A、4c 10A 有極パワーリレー	
接点定格	接点構成	1a、1c、2a、2c		2c	4c
	接点形状	シングル		ツイン	
	接点材質	1a: AgSnO ₂ 系 1c、2a、2c: AgNi系		固定接点: AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ 可動接点: AgSnO ₂ 系	
	接点容量 (抵抗負荷)				
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC		100mA 5V DC	
	接点最大許容電圧	250V AC、30V DC		250V AC、30V DC	
ラッチングタイプ		—		●	
コイル 定格	定格消費電力	530mW		300mW	
	感動〔セット〕電圧(初期)	70% V 以下		70% V 以下	
	開放〔セット〕電圧(初期)	10% V 以上		10% V 以上 [70% V 以下]	
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	15ms 以下		50ms 以下	
	復帰〔セット〕時間	5ms 以下		20ms 以下 [50ms 以下]	
耐電圧 (初期)	機械的寿命	500万回以上		5,000万回以上	
	接点間	1,000V AC 1分間		1,500V AC 1分間	
	異極接点相互間	3,000V AC 1分間(2a、2c)	—	3,000V AC 1分間	—
耐サージ電圧(接点-コイル間)(初期)	接点-コイル間	5,000V AC 1分間		3,000V AC 1分間	
	異極接点相互間	—		—	
	接点-コイル間	10,000V		10,000V	
使用周囲温度		-40～+60℃(E種) -40～+85℃(B種)		-50～+60℃	
保護構造	ダストカバー	—		●	
	フラックスタイト	●		—	
	ブラシール	●		—	
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子 2.54mm グリッド					
海外安全規格		UL、CSA、VDE、CQC(AJW7211のみ)		UL、CSA、VDE	
質量(重量)(約)		13g		50g	65g
オプション品		ソケット		端子台、取付板	
備考		※ 詳細は当社営業担当までお問い合わせください		—	
				押釦タイプあり 詳細は当社営業担当までお問い合わせください	

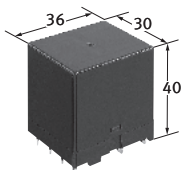
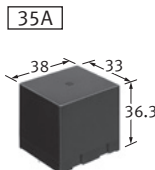
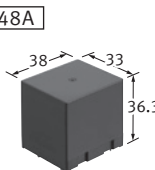
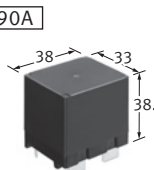
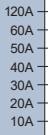
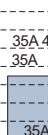

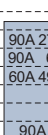
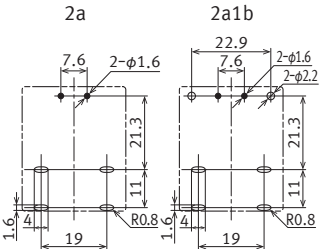
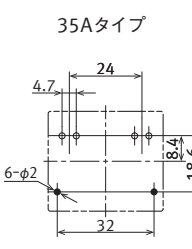
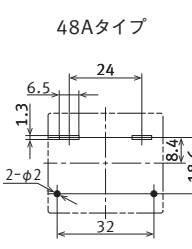
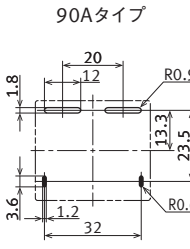
パワーリレー (2A超) 選択表

分類		パワーリレー (～20A)		
商品名		JV-N リレー	LZ リレー	LZ-N リレー
外観形状 (mm) スタンドオフを含む				
品番の頭		AJVN	ALZ	ALZN
特長		ヒーター制御に最適 1a 16A 高さ10.9mmフラットパワーリレー	TV-5取得 低背15.7mm 1a/1c 16Aパワーリレー	TV-5取得、EN60335-1 GWT適合 低背15.7mm 1a/1c 16A パワーリレー
接点定格	接点構成	1a	1a、1c	1a、1c
	接点形状	シングル	シングル	シングル
	接点材質	AgSnO ₂ 系	AgSnO ₂ 系	AgSnO ₂ 系
	接点容量 (抵抗負荷)	16A 125V AC 10A 277V AC 10A 30V DC	16A 250V AC	16A 250V AC
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC	100mA 5V DC	100mA 5V DC
	接点最大許容電圧	277V AC、110V DC (0.3 A)	440V AC	440V AC
ラッチングタイプ		—	—	—
コイル定格	定格消費電力	200mW (4.5～48V DC) 600mW (100V DC)	400mW	400mW
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75% V 以下 (4.5～48V DC) 60V DC 以下 (100V DC)	70% V 以下	70% V 以下
	開放〔セット〕電圧 (初期)	5% V 以上 (4.5～48V DC) 4V DC 以上 (100V DC)	10% V 以上	10% V 以上
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	12 ms 以下 (4.5～48V DC) 8 ms 以下 (100V DC)	15ms 以下	15ms 以下
	復帰〔セット〕時間	5ms 以下	5ms 以下	5ms 以下
開閉寿命	機械的寿命	2,000万回以上	1,000万回以上	100万回以上
耐電圧 (初期)	接点間	1,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間
	異極接点相互間	—	—	—
	接点-コイル間	2,500V AC 1分間	5,000V AC 1分間	5,000V AC 1分間
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		4,500V	10,000V	10,000V
使用周囲温度		–40～+70℃、–40～+60℃ (100 V DC)	–40～+85℃ (B種) –40～+105℃ (F種)	–40～+85℃ (B種) –40～+105℃ (F種)
保護構造	ダストカバー	—	—	—
	フラックスタイト	●	●	●
	ブラシール	—	●*	—
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子				
海外安全規格		UL、CSA、VDE	UL/C-UL、VDE	UL/C-UL、VDE
質量 (重量) (約)		8g	12g	11g
オプション品		—	—	—
備考		—	※ 詳細は当社営業担当までお問い合わせください	電気用品安全法対応品をご要望の際は、当社営業担当までお問い合わせください

パワーリレー(2A超)選択表

分類		パワーリレー(～20A)	パワーリレー(～30A)		
商品名		LF リレー	LF-G リレー	HE リレー	
外観形状(mm) スタンドオフを含む					
品番の頭		ALF	ALFG	AHE	
特長		TV-8取得 コンプレッサ・インバータ負荷1a 20A パワーリレー	インバータ用途小型サイズ 1a 22A/33A 接点ギャップ1.5mm/1.8mm/パワーリレー	TV-10/TV-15取得の 1a 30A、2a 25A/パワーリレー	
接点定格	接点構成	1a	1a	1a	2a
	接点形状	シングル	シングル	シングル	
	接点材質	AgSnO ₂ 系	AgSnO ₂ 系	AgSnO ₂ 系	
	接点容量 (抵抗負荷)	30A 20A 15A 10A 8A 5A 3A 20A 250V AC	22A 250V AC 31A 250V AC 33A 250V AC 標準タイプ 高容量 1.5mm ギャップタイプ 高容量 1.8mm ギャップタイプ	30A 277V AC 25A 277V AC 1a 2a	
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC	100mA 5V DC 100mA 5V DC 100mA 5V DC	100mA 5V DC	100mA 5V DC
	接点最大許容電圧	250V AC	250V AC	277V AC、30V DC	
ラッチングタイプ		—	—	—	
コイル 定格	定格消費電力	900mW	1.4W	1.7～2.7VA(AC)、1.92W(DC)	
	感動〔セット〕電圧(初期)	70% V 以下	70% V 以下	70% V 以下	
	開放〔セット〕電圧(初期)	10% V 以上	10% V 以上	15% V 以上(AC)、10% V 以上(DC)	
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	20ms 以下	20ms 以下	30ms 以下	
	復帰〔セット〕時間	15ms 以下(ダイオードあり)	10ms 以下	30ms 以下(AC)、10ms 以下(DC)	
開閉寿命	機械的寿命	200万回以上	100万回以上(接点ギャップ: 1.5mm) 50万回以上(接点ギャップ: 1.8mm)	500万回以上(AC) 1,000万回以上(DC)	
耐電圧 (初期)	接点間	1,000V AC 1分間	2,500V AC 1分間	2,000V AC 1分間	
	異極接点相互間	—	—	—	4,000V AC 1分間
	接点-コイル間	5,000V AC 1分間	4,000V AC 1分間	5,000V AC 1分間	
耐サージ電圧(接点-コイル間)(初期)		10,000V	6,000V	10,000 V	
使用周囲温度		−40～+60℃	−40～+60℃、−40～+85℃※	−50～+55℃	
保護構造	ダストカバー	—	—	●	
	フラックスタイト	●	●	●(プリント板端子)	
	ブラシール	—	—	—	
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子					
海外安全規格		UL/C-UL、VDE	UL/C-UL、VDE	UL、CSA、VDE、CQC	
質量(重量)(約)		23g	23g	80～120g	
オプション品		—	—	端子台	
備考		—	電気用品安全法対応品をご要望の際は、当社営業担当までお問い合わせください。 ※ コイル保持電圧がコイル定格電圧の45～80% Vの場合		—

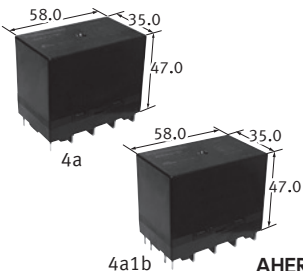
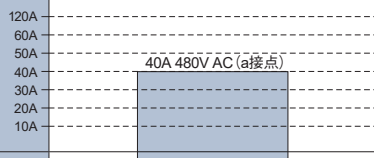
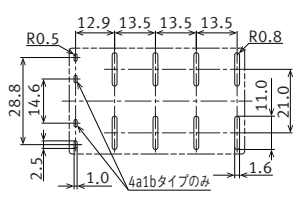
パワーリレー (2A超) 選択表

分類		パワーリレー (30A～)			
商品名		HE-S リレー	HE リレー PVタイプ		
外観形状 (mm) スタンドオフを含む					
品番の頭		AHES	AHE		
特長		TV-8/TV-10取得 エネマネ・産機用途に最適な 小型サイズ2a/2a1b 40A パワーリレー	パワーコンディショナーに最適 小型サイズ、1a 35A/48A/90A パワーリレー		
接続定格	接点構成	2a、2a1b	1a		
	接点形状	シングル	シングル		
	接点材質	a接点：AgSnO ₂ 系 b接点：AgNi系にAuフラッシュ	AgSnO ₂ 系 (35A)	AgNi系 (48A/90A)	
	接点容量 (抵抗負荷)				
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC	100mA 5V DC	100mA 5V DC	100mA 5V DC
	接点最大許容電圧	480V AC、110V DC	490V AC、48V DC		490V AC
ラッチングタイプ		—	—		
コイル 定格	定格消費電力	1.88W	1.92W		
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75% V 以下	70% V 以下		
	開放〔セット〕電圧 (初期)	5% V 以上	10% V 以上		
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	30ms 以下	30ms 以下		
	復帰〔セット〕時間	10ms 以下	10ms 以下		
開閉寿命	機械的寿命	500万回以上	1,000万回以上 (35A/48A)		100万回以上 (90A)
耐電圧 (初期)	接点間	2,000V AC 1分間 (a接点間)	2,000V AC 1分間		
	異極接点相互間	5,000V AC 1分間 (a接点異極接点相互間)	—		
	接点-コイル間	5,000V AC 1分間 (a接点-コイル間)	5,000V AC 1分間		
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		10,000V (a接点-コイル間)	10,000V		
使用周囲温度		-40 ~ +70℃ (接点最大許容電流 40A) -40 ~ +85℃ (接点最大許容電流 35A)*	-50 ~ +55℃、-50 ~ +85℃*		
保護構造	ダストカバー	—	—		
	フラックスタイト	●	●		
	プラシール	—	—		
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子					
海外安全規格		UL/C-UL、VDE、CQC	UL、CSA、VDE	UL/C-UL、VDE	
質量 (重量) (約)		64g	80g	85g	
オプション品		—	—		
備考		※ 55℃以上で使用する場合、コイル保持電圧は30 ~ 60% Vでお願いいたします。	90Aタイプは電気用品安全法には準拠しておりません。電気用品安全法対応品をご要望の際は、当社営業担当までお問い合わせください。 ※ コイル保持電圧がコイル定格電圧の50~60% Vの場合		

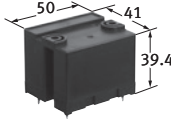

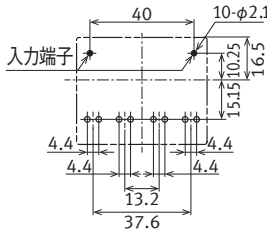
パワーリレー (2A超) 選択表

分類		パワーリレー (30A～)		
商品名		DJ-H リレー	DZ-S リレー	HE-N リレー
外観形状 (mm) スタンドオフを含む				
品番の頭		ADJH	ADZS	AHE6
特長		照明・モータ負荷に最適 1a 50A ラッチングリレー	IEC62055-31 UC3対応 1a 90A パワーラッチングリレー	高容量120A 490V AC 1a パワーリレー
接点定格	接点構成	1a	1a	1a
	接点形状	シングル	シングル	シングル
	接点材質	AgSnO ₂ 系	AgSnO ₂ 系	AgNi系
	接点容量 (抵抗負荷)	<div> <div>120A</div> <div>60A</div> <div>50A</div> <div>40A</div> <div>30A</div> <div>20A</div> <div>10A</div> </div> <div>50A 277V AC</div>	<div>90A 276V AC</div>	<div>120A 490V AC</div>
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC	100mA 125V AC	100mA 5V DC
	接点最大許容電圧	480V AC	276 V AC	800V AC
ラッチングタイプ		● (ラッチングタイプのみ)	● (ラッチングタイプのみ)	—
コイル定格	定格消費電力	1W (1巻線ラッチング型) 2W (2巻線ラッチング型)	1.5W (1巻線ラッチング型) 3W (2巻線ラッチング型)	2.5W
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75% V 以下	70% V 以下	75% V 以下
	開放〔セット〕電圧 (初期)	75% V 以下	70% V 以下	5% V 以上
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	20ms 以下	20ms 以下	30ms 以下
	復帰〔セット〕時間	20ms 以下	20ms 以下	10ms 以下
開閉寿命	機械的寿命	100万回以上	10万回以上	100万回以上
耐電圧 (初期)	接点間	1,500V AC 1分間	2,000V AC 1分間	2,000V AC 1分間
	異極接点相互間	—	—	—
	接点-コイル間	4,000V AC 1分間	4,000V AC 1分間	5,000V AC 1分間
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		12,000V	12,000V	10,000V
使用周囲温度		-40～+85℃	-40～+85℃	-40～+55℃ ^{※1} 、-40～+85℃ ^{※2}
保護構造	ダストカバー	—	●	—
	フラックスタイト	●	—	●
	ブラシール	—	—	—
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子			—	
海外安全規格		UL/C-UL、VDE	—	UL/C-UL、VDE
質量 (重量) (約)		31g	45g	115g
オプション品		—	—	—
備考		逆極性タイプあり	IEC62055-31 UC3	※1: コイル保持電圧がコイル定格電圧の40～100% Vの場合 (20℃) ※2: コイル保持電圧がコイル定格電圧の50～60% Vの場合 (85℃)

パワーリレー (2A超) 選択表

分類		パワーリレー (30A～)
商品名		HE-R リレー
外観形状 (mm) スタンドオフを含む		
品番の頭		4a 4a1b AHER
特長		充電ステーション・産業用途に最適な小型サイズ4a/4a1b 40 A パワーリレー
接点定格	接点構成	4a、4a1b
	接点形状	シングル
	接点材質	a接点：AgSnO ₂ 系 b接点：AgNi系にAuメッキ
	接点容量 (抵抗負荷)	
	最小適用負荷 (参考値)	a接点: 100 mA 24 V DC b接点: 10 mA 5 V DC
	接点最大許容電圧	480V AC
ラッチングタイプ		—
コイル定格	定格消費電力	4W
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75% V 以下
	開放〔セット〕電圧 (初期)	5% V 以下
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	50ms 以下
	復帰〔セット〕時間	30ms 以下
開閉寿命	機械的寿命	10万回以上
耐電圧 (初期)	接点間	2,000V AC 1分間 (a接点間)
	異極接点相互間	5,000V AC 1分間 (a接点異極接点相互間)
	接点-コイル間	5,000V AC 1分間 (a接点-コイル間)
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		10,000V (a接点-コイル間)
使用周囲温度		−40～+55℃、−40～+85℃*
保護構造	ダストカバー	—
	フラックスタイト	●
	ブラシール	—
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子		
海外安全規格		UL/C-UL、VDE
質量 (重量) (約)		約180g
オプション品		—
備考		※コイル保持電圧がコイル定格電圧の35～50% Vの場合

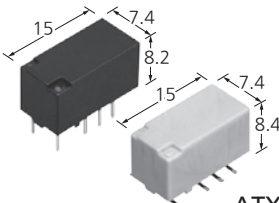
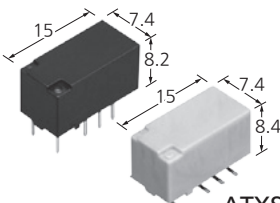
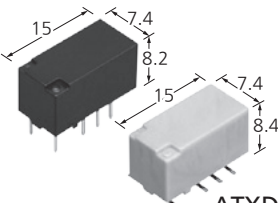
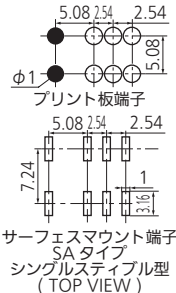
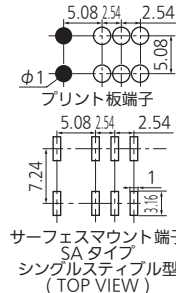
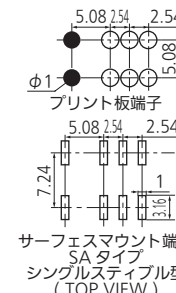
高容量遮断リレー選択表

分類		高容量遮断リレー	
商品名		HE-V リレー	
外観形状 (mm) スタンドオフを含む			
品番の頭		AHEV	
特長		1,000V DC 20A遮断が可能 高容量DCパワーリレー	
接点定格	接点構成	2a	
	接点形状	シングル	
	接点材質	AgNi系	
	接点容量 (抵抗負荷)	<div> <div>100A</div> <div>80A</div> <div>60A</div> <div>40A</div> <div>20A</div> <div>10A</div> <div>5A</div> </div> <div> <div>※1</div> <div>25A 600V DC</div> <div>20A 800V DC</div> </div> 	
	最小適用負荷 (参考値)	100mA 5V DC	
	ラッチングタイプ	—	
コイル 定格	定格消費電力	1.92W	
	感動〔セット〕電圧 (初期)	70% V 以下	
	開放〔セット〕電圧 (初期)	5% V 以上	
時間特性 (初期)	動作〔セット〕時間	30ms 以下	
	復帰〔リセット〕時間	10ms 以下	
開閉寿命	機械的寿命	100万回以上	
耐電圧 (初期)	接点間	2,000V AC 1分間	
	異極接点相互間	4,000V AC 1分間	
	接点-コイル間	5,000V AC 1分間	
耐サージ電圧 (接点-コイル間) (初期)		10,000V	
使用周囲温度		-40～+55℃ -40～+85℃※2	
保護構造	ダストカバー	—	
	フラックスタイト	●	
	プラシール	—	
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子			
海外安全規格		UL/C-UL、VDE	
質量 (重量) (約)		120g	
オプション品		—	
備考		※1: 接点直列接続使用の場合 ※2: コイル保持電圧がコイル定格電圧の 33～60% V印加時	

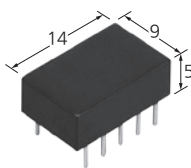
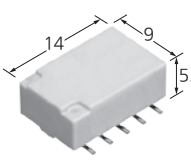
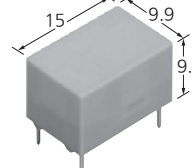
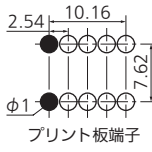
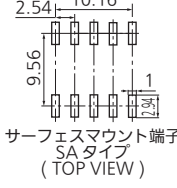
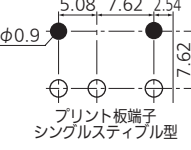
シグナルリレー (2 A以下) 選択表

分類		シグナルリレー (2 A以下)		
商品名		GNリレー	GQリレー	TXリレー
外観形状 (高さはスタンドオフを含む 単位: mm)				
品番の頭		AGN2	AGQ2	ATX2
特長		<ul style="list-style-type: none"> 高感度 消費電力100 mW 2c 1 A 小型・スリムリレー 	<ul style="list-style-type: none"> 高感度 消費電力100 mW 2c 2 A 小型・フラットリレー 	<ul style="list-style-type: none"> 耐電圧 2,000 V AC 2c 2 Aリレー
接点定格	接点構成	2c	2c	2c
	接点形状	クロスパーツイン	クロスパーツイン	クロスパーツイン
	接点材質	固定接点: AgPdにAuクラッド 可動接点: AgPd	固定接点: AgPdにAuクラッド 可動接点: AgPd	標準接点: AgにAuクラッド
	接点容量 (抵抗負荷)	4 A 3 A 2 A 1 A	2 A 30 V DC	2 A 30 V DC
	最小適用負荷 (参考値)	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC
	ラッチングタイプ	●	●	●
コイル定格	コイル定格電圧	1.5, 3, 4.5, 6, 9, 12, 24 V DC	1.5, 3, 4.5, 6, 9, 12, 24 V DC	1.5, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC (48 V はシングルスティプル型のみ)
	定格消費電力	シングルスティプル型: 140 mW (1.5 ~ 12 V DC), 230 mW (24 V DC) ラッチング型、高感度: 100 mW (1.5 ~ 12 V DC), 120 mW (24 V DC)	シングルスティプル型: 140 mW (1.5 ~ 12 V DC), 230 mW (24 V DC) ラッチング型、高感度: 100 mW (1.5 ~ 12 V DC), 120 mW (24 V DC)	シングルスティプル型: 140 mW (1.5 ~ 24 V DC), 270 mW (48 V DC) ラッチング型: 200 mW (1.5 ~ 24 V DC)
	感動 [セット] 電圧 (初期)	75 % V以下、80 % V以下 (高感度)	75 % V以下、80 % V以下 (高感度)	75 % V以下
	開放 [リセット] 電圧 (初期)	10 % V以上 [75 % V以下]	10 % V以上 [75 % V以下]	10 % V以上 [75 % V以下]
時間特性 (初期)	動作 [セット] 時間	4 ms以下	4 ms以下	4 ms以下
	復帰 [リセット] 時間	4 ms以下	4 ms以下	4 ms以下
開閉寿命	機械的寿命	5,000万回以上	5,000万回以上	1億回以上
耐電圧 (初期)	接点間	750 V AC 1分間	750 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間
	接点-コイル間	1,500 V AC 1分間	1,500 V AC 1分間	2,000 V AC 1分間
	異極接点相互間	1,000 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間
耐サージ電圧 (初期)	接点間	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)
	接点-コイル間	2,500 V 2 \times 10 μ s	2,500 V 2 \times 10 μ s	2,500 V 2 \times 10 μ s
使用周囲温度		-40 ~ +85 $^{\circ}$ C/ -40 ~ +70 $^{\circ}$ C (高感度)	-40 ~ +85 $^{\circ}$ C/ -40 ~ +70 $^{\circ}$ C (高感度)	-40 ~ +85 $^{\circ}$ C (1.5 ~ 24 V DC) / -40 ~ +70 $^{\circ}$ C (48 V DC)
保護構造	ダストカバー	—	—	—
	フラックスタイト	—	—	—
	プラシール	●	●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子				
サーフেসマウント端子 Aタイプ (TOP VIEW)				
海外安全規格		UL/C-UL, BSI	UL/C-UL, BSI	UL/C-UL, BSI
質量 (重量) (約)		1 g	1 g	2 g
オプション品		—	—	—
備考		—	—	—

シグナルリレー (2 A以下) 選択表

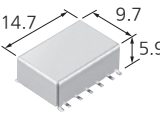
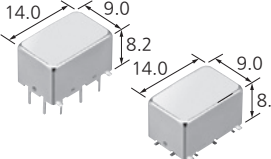
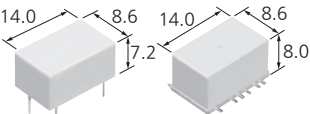
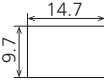
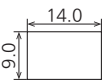
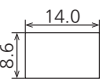
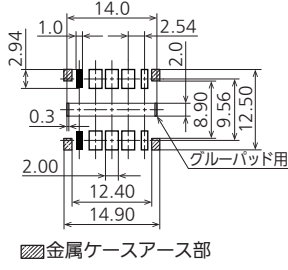
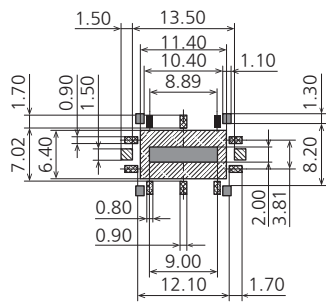
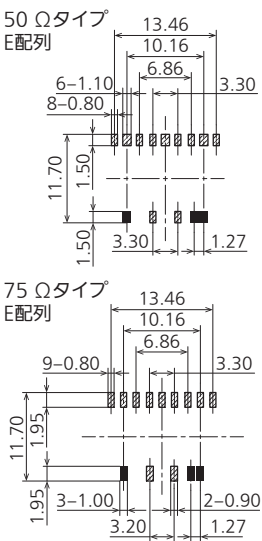
分類		シグナルリレー (2 A以下)		
商品名		TX-リレー THタイプ	TX-Sリレー	TX-Dリレー
外観形状 (高さはスタンドオフを含む 単位: mm)		 ATX2	 ATXS2	 ATXD2
品番の頭				
特長		<ul style="list-style-type: none"> 7.5 A 突入制御 2c 小型リレー 	<ul style="list-style-type: none"> 高感度 消費電力 50 mW 2c 1A リレー 	<ul style="list-style-type: none"> 耐サージ電圧 6,000 V 2c 2 A 高耐電圧リレー
接点定格	接点構成	2c	2c	2c
	接点形状	クロスパーツイン	クロスパーツイン	クロスパーツイン
	接点材質	AgIにAuめっき	標準接点: AgIにAuクラッド	標準接点: AgIにAuクラッド
	接点容量 (抵抗負荷)	4 A 3 A 2 A 1 A	2 A 30 V DC	2 A 30 V DC
	最小適用負荷 (参考値)	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC
	ラッチングタイプ	●	●	●
コイル定格	コイル定格電圧	1.5, 2.4, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC (48 V はシングルスティブル型のみ、 2.4 V はラッチング型のみ)	1.5, 3, 4.5, 6, 9, 12, 24 V DC	1.5, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24 V DC
	定格消費電力	シングルスティブル型: 140 mW (1.5 ~ 24 V DC), 270 mW (48 V DC) ラッチング型: 140 mW (1.5 ~ 24 V DC)	シングルスティブル型: 50 mW (1.5 ~ 12 V DC), 70 mW (24 V DC) ラッチング型: 70 mW (1.5 ~ 12 V DC), 150 mW (24 V DC)	2c シングルスティブル型: 200 mW (1.5 ~ 12 V DC), 230 mW (24 V DC) 2c ラッチング型: 150 mW (1.5 ~ 12 V DC), 170 mW (24 V DC)
	感動 [セット] 電圧 (初期)	75 % V以下	80 % V以下	75 % V以下
	開放 [リセット] 電圧 (初期)	10 % V以上 [75 % V以下]	10 % V以上 [80 % V以下]	10 % V以上 [75 % V以下]
時間特性 (初期)	動作 [セット] 時間	4 ms以下	5 ms以下	4 ms以下
	復帰 [リセット] 時間	4 ms以下	5 ms以下	4 ms以下
開閉寿命	機械的寿命	1億回以上	5,000万回以上	1億回以上
耐電圧 (初期)	接点間	1,000 V AC 1分間	750 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間
	接点-コイル間	2,000 V AC 1分間	1,800 V AC 1分間	3,000 V AC 1分間
	異極接点相互間	1,000 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間
耐サージ電圧 (初期)	接点間	1,500V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)
	接点-コイル間	2,500 V 2 \times 10 μ s	2,500 V 2 \times 10 μ s	6,000 V 1.2 \times 50 μ s
使用周囲温度		-40 ~ +85 $^{\circ}$ C (1.5 ~ 24 V DC) / -40 ~ +70 $^{\circ}$ C (48 V DC)	-40 ~ +70 $^{\circ}$ C	-40 ~ +85 $^{\circ}$ C
保護構造	ダストカバー	—	—	—
	フラックスタイト	—	—	—
	ブラシール	●	●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子		 プリント板端子 SAタイプ シングルスティブル型 (TOP VIEW)	 プリント板端子 SAタイプ シングルスティブル型 (TOP VIEW)	 プリント板端子 SAタイプ シングルスティブル型 (TOP VIEW)
海外安全規格		UL/C-UL, BSI	UL/C-UL, BSI	UL/C-UL, BSI
質量 (重量) (約)		2 g	2 g	2 g
オプション品		—	—	—
備考		—	—	MBB接点あり

シグナルリレー（2 A以下）選択表

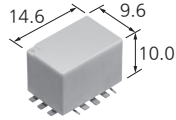
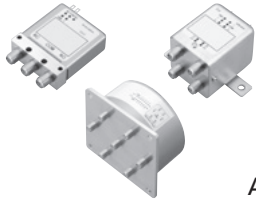
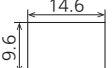
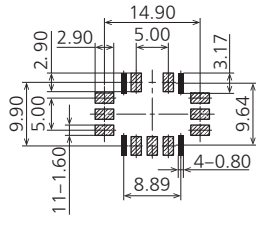
分類		シグナルリレー (2 A以下)		
商品名		TQリレー※	TQ-SMDリレー	DSリレー
外観形状 (高さはスタンドオフを含む 単位: mm)				
品番の頭		ATQ	ATQ	AG2
特長		・フラット 5 mm ・2c 1 A リレー	・フラット 5.6 mm ・2c 2 A サーフェスマウント端子リレー	・高感度 消費電力 200 mW ・1c 2 Aリレー
接点定格	接点構成	2c	2c	1c
	接点形状	クロスパーティーン	クロスパーティーン	ツイン
	接点材質	AgIにAuクラッド	AgNi系にAuクラッド	AgIにAuクラッド
	接点容量 (抵抗負荷)	4 A 3 A 2 A 1 A	2 A 30 V DC	2 A 30 V DC
	最小適用負荷 (参考値)	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC	10 μ A 10 mV DC
	ラッチングタイプ	●	●	●
コイル定格	コイル定格電圧	3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC (48Vはシングルスティブル型のみ)	1.5, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC (48 Vはシングルスティブル型のみ)	1.5, 3, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC
	定格消費電力	2c シングルスティブル型: 140 mW (3 ~ 12 V DC), 200 mW (24 V DC), 300 mW (48 V DC)	シングルスティブル型: 140 mW (1.5 ~ 12 V DC), 200 mW (24 V DC), 300 mW (48 V DC)	シングルスティブル型: 400 mW (標準), 200 mW (高感度) ラッチング型: 360 mW (標準), 180 mW (高感度)
	感動 [セット] 電圧 (初期)	75 % V以下	75 % V以下	70 % V以下、80 % V以下 (高感度)
	開放 [リセット] 電圧 (初期)	10 % V以上 [75 % V以下]	10 % V以上 [75 % V以下]	10 % V以上 [70 % V以下、80 % V以下 (高感度)]
時間特性 (初期)	動作 [セット] 時間	3 ms以下	4 ms以下	10 ms以下
	復帰 [リセット] 時間	3 ms以下	4 ms以下	5 ms以下 [10 ms以下]
開閉寿命	機械的寿命	1億回以上	1億回以上	1億回以上 (シングルスティブル型) 1,000万回 (2巻線ラッチング型)
耐電圧 (初期)	接点間	750 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間 (標準), 500 V AC 1分間 (高感度)
	接点-コイル間	1,000 V AC 1分間	1,500 V AC 1分間	1,500 V AC 1分間 (標準), 1,000 V AC 1分間 (高感度)
	異極接点相互間	1,000 V AC 1分間	1,500 V AC 1分間	—
耐サージ電圧 (初期)	接点間	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	1,500 V 10 \times 160 μ s (FCC Part 68)	—
	接点-コイル間	—	2,500 V 2 \times 10 μ s	—
使用周囲温度		-40 ~ +70 $^{\circ}$ C	-40 ~ +85 $^{\circ}$ C (70 $^{\circ}$ C以上は1 A以下)	-40 ~ +70 $^{\circ}$ C
保護構造	ダストカバー	—	—	—
	ブラックスタイト	—	—	—
	ブラシール	●	●	●
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子				
海外安全規格		UL/C-UL	UL/C-UL	UL, CSA
質量 (重量) (約)		1.5 g	2 g	3 g
オプション品		—	—	—
備考		MBB接点あり	—	—

※ プリント板端子 (標準/自立端子)

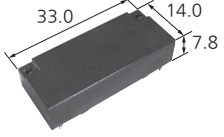
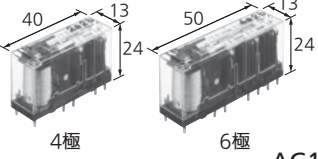
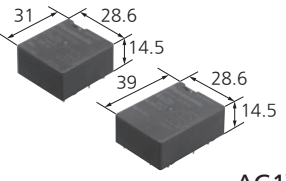
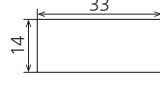
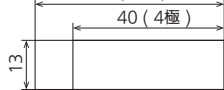
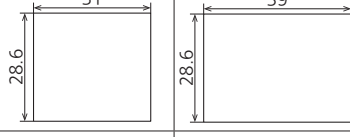
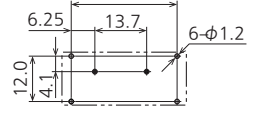
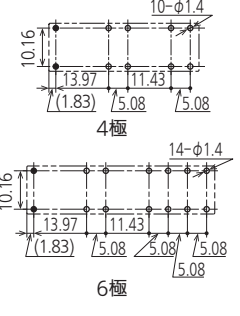
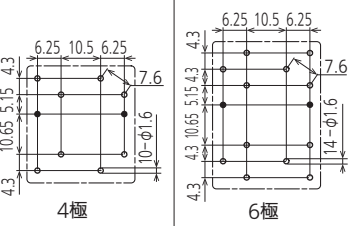
高周波デバイス選択表

分類		高周波デバイス		
商品名		RAリレー	RJリレー	RSリレー
外観形状 (mm) 高さはスタンドオフを含む				
品番の頭		ARA	ARJ	ARS
特長		1 GHz対応 3 W通電 (1 GHz) 50 Ω系 2c リレー	最大 8 GHz対応 1 W通電 (5 GHz) 50 Ω系 2c リレー	3 GHz対応 10 W通電 (3 GHz) 50 Ω/75 Ω系 1c リレー
接点定格	接点構成	2c	2c	1c
	接点材質	Ag合金 / Ag合金にAuクラッド	Au	Au
	接点通過電力	3 W (at 1 GHz)	1 W (at 5 GHz)	10 W (at 3 GHz)
ラッチングタイプ		●	●	●
コイル定格	コイル定格電圧	1.5, 3, 4.5, 5, 6, 9, 12, 24, 48 V DC (48 Vはシングルスティブル型のみ)	3, 4.5, 12, 24 V DC	3, 4.5, 9, 12, 24 V DC
	定格消費電力	1.5 ~ 12 V DC: 140 mW 24 V DC: 200 mW 48 V DC: 300 mW	200 mW (シングルスティブル型) 150 mW (2巻線ラッチング型)	200 mW (シングルスティブル型、1巻線ラッチング型) 400 mW (2巻線ラッチング型)
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75 % V以下	75 % V以下	75 % V以下
	開放〔リセット〕電圧 (初期)	10 % V以上	10 % V以上	10 % V以上
動作〔セット〕時間 (初期)		4 ms以下 (約2 ms)	5 ms以下	10 ms以下
復帰〔リセット〕時間 (初期)		4 ms以下 (約1 ms)	5 ms以下	6 ms以下
開閉寿命	機械的	1億回以上	1,000万回以上	500万回以上
	電氣的	1,000万回以上	100万回以上	30万回以上 (75 Ωタイプ) 100万回以上 (50 Ωタイプ)
耐電圧 (初期)	接点間	750 V AC 1分間	500 V AC 1分間	500 V AC 1分間
	接点-コイル間	1,000 V AC 1分間	500 V AC 1分間	1,000 V AC 1分間
使用周囲温度		-40 ~ +85 °C	-30 ~ +70 °C	-40 ~ +70 °C -40 ~ +60 °C (静音のみ)
保護構造	ダストカバー	-	-	-
	フラックスタイト	-	-	-
	ブラシール	●	●	●
外形寸法	高さ (mm) スタンドオフを含む	5.9	8.2	8
	底面 (mm)			
プリント板加工図 (TOP VIEW) ■印は入力端子			 <div> <div>■印は、リレー端子部。</div> <div>■部は、アース部。ただし、はんだ付け要。</div> <div>■部は、アース部。ただし、はんだ付け時の熱影響によるはんだ付け要否の判断要。</div> <div>■部は、アース部。ただし、はんだ付け時の浮きの影響による手直し用。</div> </div>	
海外安全規格		-	-	-
質量 (重量) (約)		2 g	3 g	2 g
オプション品		-	-	-
備考		-	-	逆接点タイプあり

高周波デバイス選択表

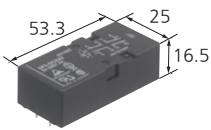
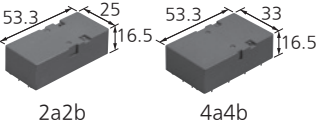
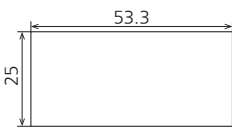
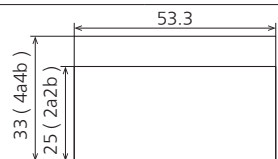
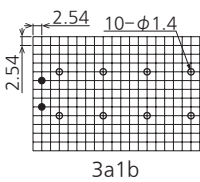
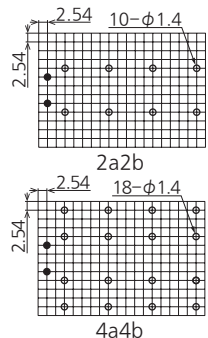
分類		高周波デバイス	
商品名		RNリレー	RD同軸スイッチ
外観形状 (mm) 高さはスタンドオフを含む			
品番の頭		ARN	ARD
特長		最大 8 GHz対応 150 W通電 (2 GHz) 小型SMDタイプ 50 Ω系 1c リレー	最大26.5 GHz対応 SPDT、 トランスファ、SP6T 同軸スイッチ
接点構成		1c	SPDT、トランスファ、SP6T
接点材質		Au	Au
接点通過電力		150 W以下 (at 2 GHz)	120 W以下 (at 3 GHz)
ラッチングタイプ		●	●
コイル定格	コイル定格電圧	4.5, 12, 24 V DC	4.5, 5, 12, 24 V DC (4.5 VはTTL駆動型以外、5 VはTTL駆動型のみ)
	定格消費電力	320 mW (シングルスティプル型) 400 mW (2巻線ラッチング型)	840 mW (SPDT, SP6T) 1540 mW (トランスファ)
	感動〔セット〕電圧 (初期)	75 % V以下	-
	開放〔リセット〕電圧 (初期)	10 % V以上	-
動作〔セット〕時間 (初期)		5 ms以下	15 ms以下 (SPDT) 20 ms以下 (トランスファ、SP6T)
復帰〔リセット〕時間 (初期)		5 ms以下	-
開閉寿命	機械的	100万回以上	500万回以上
	電氣的	1,000回以上	500万回以上 (SPDT)
耐電圧 (初期)	接点間	500 V AC 1分間	500 V AC 1分間
	接点-コイル間	500 V AC 1分間	500 V AC 1分間
使用周囲温度		-40 ~ +85 °C	-55 ~ +85 °C
保護構造	ダストカバー	-	-
	フラックスタイト	●	-
	ブラシール	-	-
外形寸法	高さ (mm) スタンドオフを含む	10	-
	底面 (mm)		-
プリント板加工図 (TOP VIEW) ■印は入力端子			-
海外安全規格		-	-
質量 (重量) (約)		2.5 g	-
オプション品		-	-
備考		逆接点タイプあり	-

安全リレー選択表

分類		安全リレー			
商品名		SF-Mリレー	SFリレースリムタイプ		SF-Yリレー
外観形状 (mm) スタンドオフを含む					
品番の頭		ASFM0	AG1S		AG1Y0
特長		安全規格に準拠した 1a1b 低背タイプ	安全規格に準拠した 安全用リレー スリムタイプ		安全規格に準拠した 安全用リレー小型フラットタイプ
接点	接点構成	1a1b		4極: 2a2b, 3a1b 6極: 4a2b, 5a1b, 3a3b	4極: 2a2b, 3a1b 6極: 4a2b, 5a1b
	形状	シングル		シングル	シングル
	材質	RTII: AgNi 系にAu フラッシュ RTIII: AgSnO ₂ 系にAu フラッシュ		AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ	AgNi系にAuフラッシュ
	最大制御容量 (cosφ=1)	NC接点: 4A 250V AC, 4A 30V DC NO接点: 6A 250V AC, 6A 30V DC		6A 250V AC 6A 30V DC	6A 250V AC 6A 30V DC
	最小運用負荷 (参考値)	1 mA 10 V DC		1 mA 5 V DC	10 mA 10 V DC
ラッチングタイプ		-		-	-
コイル	コイル定格電圧	3, 5, 12, 16, 18, 21, 24 V DC		12, 24, 48 V DC	5, 12, 16, 18, 21, 24 V DC
	定格消費電力	投入時 270 mW 保持時 100 mW		360 mW 500 mW	670 mW
	感動電圧 (定格電圧)	75 % V以下		75 % V以下	75 % V以下
	開放電圧 (定格電圧)	10 % V以上		10 % V以上	15 % V以上
動作時間 (定格操作電圧)		15 ms以下		20 ms以下	20 ms以下
復帰時間 (定格操作電圧)		10 ms以下		20 ms以下	10 ms以下
寿命	機械的寿命	1,000万回以上		1,000万回以上	1,000万回以上
	電圧	AC 1,500 V/1分間		AC 1,500 V/1分間	AC 1,500 V/1分間
耐電圧	接点間	AC 1,500 V/1分間		AC 1,500 V/1分間	AC 1,500 V/1分間
	接点-コイル間	NC接点 (3-4 端子)-コイル間 AC 2,500 V 1 分間	NO接点 (5-6 端子)-コイル間 AC 4,000 V 1 分間	AC 4,000 V/1分間	NC側 (5-6 端子)-コイル間 AC 2,500 V/1分間 NO側 (7-8 端子)-コイル間 AC 4,000 V/1分間
耐サージ電圧 (接点-コイル間)		-		-	-
使用周囲温度		-40 ~ +85 °C		-40 ~ +85 °C	-40 ~ +70 °C
保護構造	ダストカバー型	-		-	-
	フラックスタイト型	● (RTII)		●	-
	ブラシール型	● (RTIII)		-	● (RTIII) ※1
外形寸法	高さ (mm) スタンドオフを含む	7.8		24	14.5
	底面 (mm)				
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子					
海外安全規格		UL/C-UL, TÜV		UL/C-UL, Korean S, TÜV, CQC	UL/C-UL, TÜV
質量 (約)		6.5 g		20 g 23 g	19 g 23 g
オプション品		-		ソケット、DIN端子台	-
備考		-		LED表示付あり	-

※1: EN61810-1: 2015.table 2に準拠

安全リレー選択表

分類		安全リレー	
商品名		SFリレー	SFリレーダブルコンタクト
外観形状 (mm) スタンドオフを含む			
品番の頭		AG103	AG10
特長		安全規格に準拠した 安全用リレー フラットタイプ	安全規格に準拠した 安全用リレーフラットタイプ (ダブルコンタクト)
接点	接点構成	3a1b	2a2b 4a4b
	形状	シングル	ダブルコンタクト
	材質	AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ	AgSnO ₂ 系にAuフラッシュ
	最大制御容量 (cosφ=1)	30 A 20 A 15 A 10 A 8 A 5 A 3 A	6 A 250 V AC 6 A 30 V DC
	最小運用負荷 (参考値)	100 mA 5 V DC	100 mA 5 V DC
	ラッチングタイプ	—	—
コイル	コイル定格電圧	5, 12, 24, 48, 60 V DC	5, 12, 24, 48, 60 V DC
	定格消費電力	500 mW	500 mW
	感動電圧 (定格電圧)	80 % V以下	75 % V以下
	開放電圧 (定格電圧)	10 % V以上	10 % V以上
動作時間 (定格操作電圧)		30 ms以下	30 ms以下
復帰時間 (定格操作電圧)		15 ms以下	15 ms以下
寿命	機械的寿命	1,000万回以上	1,000万回以上
	電圧		
接点間		AC 2,500 V/1分間	AC 1,300 V/1分間
接点-コイル間		AC 2,500 V/1分間	AC 2,500 V/1分間
耐サージ電圧 (接点-コイル間)		—	—
使用周囲温度		-40 ~ +70 °C	-40 ~ +70 °C
保護構造	ダストカパー型	—	—
	フラックスタイト型	—	—
	ブラシール型	●	●
外形寸法	高さ (mm) スタンドオフを含む	16.5	16.5
	底面 (mm)		
プリント基板推奨加工図 (BOTTOM VIEW) ●印は入力端子			
海外安全規格		UL/C-UL, TÜV	UL/C-UL, TÜV
質量 (約)		38 g	38 g 47 g
オプション品		—	—
備考		—	—

特性データ

■ UL コイル絶縁特性

絶縁種類	リレー
UL-B	LQ, LZ, LZ-N, JW
UL-F	LD-P, LF-G, LQ, LZ, LZ-N, HE, HE-PV, HE-N, HE-S, HE-V

■ TV 定格

TV 定格	リレー
TV-2	-
TV-3	ST, LQ (1a) ※
TV-4	-
TV-5	LZ, LZ-N, JW
TV-8	DW (インラッシュタイプ), LF, HE-S (標準タイプ N.O.)
TV-10	HE (2a), HE-S (長寿命タイプ N.O.)
TV-15	HE (1a), HE-PV (35 A)

※ TV-3タイプの詳細は当社営業担当までお問合せ下さい。

■ 耐サージ電圧(接点-コイル間)

耐サージ電圧	リレー
5,000 V	DS-P
6,000 V	ST, PF, LF-G, PA-N
8,000 V	LQ
10,000 V	LF, LD-P, LZ, LZ-N, JW, HE, HE-PV, HE-N, HE-S, HE-V, DJ, DK, DY, HE-R
12,000 V	DE, DW

■ 高周波特性

リレー	接点構成	アイソレーション	インサーション・ロス
RD 同軸スイッチ	SPDT トランスファ SP6T	Min. 80 dB (1~4 GHz) SPDT Min. 60 dB (12.4~18 GHz) トランスファ Min. 80 dB (1~4 GHz) SP6T	Max. 0.2 dB (1~4 GHz) SPDT Max. 0.5 dB (12.4~18 GHz) トランスファ Max. 0.2 dB (1~4 GHz) SP6T
RNリレー	1c	Min. 30 dB (3~6 GHz)	Max. 0.5 dB (3~6 GHz)
RJリレー	2c	Min. 30 dB (5GHz) (異極接点相互間)	Max. 0.5 dB (5 GHz)
RAリレー	2c	Min. 30 dB (1 GHz) (異極接点相互間)	Max. 0.3 dB (1 GHz)
RSリレー	1c	Min. 30 dB (3 GHz) 50 Ω サーフェスマウント端子 Min. 35 dB (3 GHz) 75 Ω プリント基板用端子	Max. 0.5 dB (3 GHz) 50 Ω サーフェスマウント端子 Max. 0.35 dB (3 GHz) 75 Ω プリント基板用端子

■ 端子台

SP, NC, HE, SFS

■ ソケット

S, ST, NC, PA-N, DK, DS-P, JW, SFS

■ LED 表示付き

SFS

海外安全規格

各規格につきましては随時更新される可能性がありますので、最新情報は制御機器Webサイトよりご確認ください。

<https://www3.panasonic.biz/ac/j/service/export/information/standards/relay/index.jsp?c=search>

機器設計の際は『最新の商品仕様書』にてご確認ください。
〈ご注文・ご使用に際してのお願い〉
<https://industrial.panasonic.com/ac/j/salespolicies/>

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入にあたって

- このカタログに記載の商品の標準価格には、消費税、配送、設備調整費、使用済みの商品の引き取り費用などは含まれておりません。
- 商品改良のため、仕様・外見は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は当社までご相談ください。
- このカタログの記載商品の詳細については、販売店・専門工事店または当社にご相談ください。

●在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

東京オフィス	☎03-5404-5187	さいたまオフィス	☎048-643-4735	名古屋オフィス	☎052-951-3073	大阪オフィス	☎06-6908-3817	高松オフィス	☎087-841-4473
仙台オフィス	☎022-371-0766	八王子オフィス	☎042-656-8421	静岡オフィス	☎054-275-1130	京都オフィス	☎075-681-0237	福岡オフィス	☎092-481-5470
茨城オフィス	☎029-243-8868	横浜オフィス	☎045-450-7750	浜松オフィス	☎053-457-7155	姫路オフィス	☎079-224-0971		
宇都宮オフィス	☎028-650-1513	松本オフィス	☎0263-28-0790	豊田オフィス	☎0566-62-6861	岡山オフィス	☎086-245-3701		
高崎オフィス	☎027-363-2033			北陸オフィス	☎076-222-9546	広島オフィス	☎082-247-9084		

Panasonic

INDUSTRY

■技術に関するお問い合わせ

WEBからのお問い合わせ

https://industrial.panasonic.com/ac/j/user/new_question/

パナソニック インダストリー 株式会社 メカトロニクス事業部

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地

このカタログの記載内容は2023年4月現在のものです。