

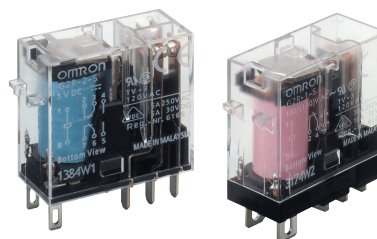
ミニパワーリレー プラグイン端子タイプ G2R- -S

関連情報 商品セレクション 786
 共通の注意事項 798
 テクニカルガイド 1069
 用語の説明 1092
 緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

ベストセラー・形G2Rプラグインタイプ。 カドミフリー、鉛フリーの環境対応を実現



- ・カドミフリー、鉛フリーを実現。
- ・1極10A、2極5Aの汎用パワーリレー。
- ・コイル - 接点間耐電圧5,000V、耐サージ電圧10,000Vの安全設計。
- ・操作コイルはAC、DCタイプを品揃え。
- ・AC/DCコイルテープの色を変えることによりAC/DC仕様識別性向上。



NEW

形式基準

形G2R - _ - _ - _ - _

リレーの機能

無表示：標準リレー

接点極数

- 1：1極
- 2：2極

接点構成

無表示：c接点

接点接触機構

無表示：シングル接点

保護構造

無表示：閉鎖形

端子形状

S：プラグイン端子

形状・取り付け構造・特殊機能

無表示：標準リレー

- N：動作表示灯内蔵形 ACコイル：赤色、DCコイル：緑色)
- D：ダイオード内蔵形
- ND：動作表示灯ダイオード内蔵形

構成

分類	保護構造	接点構成	極数	1極	2極
				1c	2c
プラグイン端子形	閉鎖形	基準形	AC	形G2R-1-S	形G2R-2-S
			DC		
		動作表示灯内蔵形	AC	形G2R-1-SN	形G2R-2-SN
			DC	形G2R-1-SD	形G2R-2-SD
	動作表示灯およびダイオード内蔵形	DC	形G2R-1-SND	形G2R-2-SND	

注1. 規格認定品については、UL/CSA、VDE認定品を標準としております。また、CEマーキング有りとなっております。

注2. 対応ソケットの形式は、842ページの「接続ソケット」をご参照ください。

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

プリント基板端子形、タブ端子形の形G2Rについては、「電子・機構部品 総合カタログ(カタログ番号：SA00-213)」をご参照ください。

種類 / 標準価格

プラグイン端子形 (コイル定格電圧欄中、□の電圧仕様は標準在庫機種です。その他の電圧仕様の納期についてはお取引先社にお問い合わせください。)

分類	保護構造		1極			2極		
	保護構造	接点構成	コイル定格電圧	形式	標準価格(¥)	コイル定格電圧	形式	標準価格(¥)
基準形		c接点	AC12、24、 100(110) V	形G2R-1-S	520	AC 12、24、100(110) V	形G2R-2-S	570
			AC 200(220) V		625	AC 200(220) V		680
			DC 5、6、12、24、48 V		380	DC 5、6、12、24、48 V		430
			DC100V		485	DC100V		540
動作表示灯内蔵形	閉鎖形	c接点	AC12、24、 100(110) V	形G2R-1-SN	650	AC12、 24、100(110) V	形G2R-2-SN	700
			AC 200(220) V		755	AC 200(220) V		810
			DC 5、6、12、24、48 V		520	DC 5、6、12、24、48 V		570
			DC100V		625	DC100V		680
ダイオード内蔵形			DC 5、6、12、24、48 V	形G2R-1-SD	485	DC 5、6、12、24、48 V	形G2R-2-SD	540
		DC100V	595		DC 100 V	650		
動作表示灯およびダイオード内蔵形			DC 5、6、12、24、48 V	形G2R-1-SND	635	DC 5、6、12、24、48 V	形G2R-2-SND	690

接続ソケット (印の機種は標準在庫機種です。)

詳細については、1891ページをご覧ください。下記形式をご注文の際は、最小発注単位でご注文ください。

種類	表面接続ソケット			裏面接続ソケット			
	形式	最小発注単位(個)	標準価格(¥)	端子形状	形式	最小発注単位(個)	標準価格(¥)
極数 適用リレー形式							
1 形G2R-1-S(N□D□ND)	形P2RF-05	10	355	プリント基板用端子	形P2R-05P	10	130
	形P2RF-05-E	1	410	はんだづけ端子	形P2R-057P	1	194
2 形G2R-2-S(N□D□ND)	形P2RF-08	10	410	プリント基板用端子	形P2R-05A	10	151
					形P2R-08P		130
	形P2RF-08-E	1	465	はんだづけ端子	形P2R-087P	1	194
					形P2R-08A	10	151

オプション(取りつけ用部品) (印の機種は標準在庫機種です。)

項目	形式	最小発注単位(個)	標準価格(¥)
適用ソケット			
表面接続ソケット	形PFP-100N	10	565
	形PFP-50N		315
	形PFP-100N2		735
	形PFP-M		55
	形PFP-S		34
裏面接続ソケット	取りつけ金具	1	510

定格 / 性能

定格
操作コイル

分類	項目	定格電流 (mA)		コイル抵抗 (Ω)	コイルインダクタンス(H)		動作電圧 (V)	復帰電圧 (V)	最大許容 電圧 (V)	消費電力 (VA, W)	
		50Hz	60Hz		鉄片開放時	鉄片動作時					
・プラグイン形 ・プラグイン・ 動作表示灯内蔵形	AC	12	93	75	65	0.19	0.39	80%以下	30%以上	110%	約0.9 (60Hz)
		24	46.5	37.5	260	0.81	1.55				
		100(110)	11	9(10.6)	4,600	13.34	26.84				
		200(220)	5.5	4.5(5.3)	20,200	51.3	102				
・プラグイン形 ・プラグイン・ 動作表示灯内蔵形 ・プラグイン・ ダイオード内蔵形 ・プラグイン・ 動作表示灯 ダイオード内蔵形	DC	5	106		47	0.20	0.39	70%以下	15%以上	110%	約0.53
		6	88.2		68	0.28	0.55				
		12	43.6		275	1.15	2.29				
		24	21.8		1,100	4.27	8.55				
		48	11.5		4,170	13.86	27.71				
		100	5.3		18,860	67.2	93.2				

注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23における値で、公差はAC定格電流+15%、-20%、DCコイル抵抗 \pm 10%です。
 注2. ACコイル抵抗、インダクタンスは参考値です。
 注3. 動作表示灯内蔵形の場合、発光ダイオード表示であり定格電流はAC仕様の場合約1mA、DC仕様の場合約4mA増加します。
 注4. 動作特性はコイル温度が+23における値です。
 注5. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値です。

開閉部(接点部)

項目	分類 種数 負荷	プラグイン形、プラグイン・動作表示灯内蔵形、プラグイン・ダイオード内蔵形、プラグイン・動作表示灯ダイオード内蔵形			
		1種		2種	
		抵抗負荷	誘導負荷 ($\cos = 0.4, L/R = 7ms$)	抵抗負荷	誘導負荷 ($\cos = 0.4, L/R = 7ms$)
接触機構		シングル			
接点材質		Ag合金			
定格負荷		AC250V 10A, DC30V 10A	AC250V 7.5A, DC30V 5A	AC250V 5A, DC30V 5A	AC250V 2A, DC30V 3A
定格通電電流		10A		5A	
接点電圧の最大値		AC380V、DC125V			
接点電流の最大値		10A		5A	
開閉容量の最大値(参考値)		AC2,500VA, DC300W	AC1,875VA, DC150W	AC1,250VA, DC150W	AC500VA, DC90W
故障率 P水準(参考値)*		DC5V 100mA		DC5V 10mA	

*この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。

性能

項目	種数	1種	2種
接触抵抗 *1		30m 以下	50m 以下
動作時間 *2		15ms以下	
復帰時間 *2		1種: AC10ms以下、DC5ms以下(20ms以下 *3) 2種: AC15ms以下、DC10ms以下(20ms以下 *3)	
最大開閉ひん度	機械的	18,000回/h	
	定格負荷	1,800回/h	
絶縁抵抗 *4		1,000M 以上	
耐電圧 *5	コイルと接点間	AC5,000V 50/60Hz 1min	コイルと接点間 AC5,000V 50/60Hz 1min
	同極接点間	AC1,000V 50/60Hz 1min	異極接点間 AC3,000V 50/60Hz 1min 同極接点間 AC1,000V 50/60Hz 1min
振動	耐久	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)	
	誤動作	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)	
衝撃	耐久	1,000m/s ²	
	誤動作	励磁: 200m/s ² 、無励磁: 100m/s ²	
耐久性	機械的	AC1,000万回以上、DC2,000万回以上(開閉ひん度18,000回/h)	
	電氣的	10万回以上(定格負荷 開閉ひん度1,800回/h)	
使用周囲温度		-40~+70 (ただし、氷結および結露しないこと)	
使用周囲湿度		5~85%RH	
質量		約20g	

注: 上記は初期における値です。

- *1. 測定条件: DC5V 1A 電圧降下法にて。
- *2. 測定条件: 定格操作電圧印加時、接点バウンス時間含まず。
- *3. ダイオード内蔵形の値です。
- *4. 測定条件: DC500V絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定。
- *5. リレー単体の性能です。ソケット実装時はソケットの性能をご確認ください。(1897ページ「ソケット特性一覧表」を参照ください。)

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ


ブレーカ

ソリッドステート
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

海外規格認定定格

- ・海外規格の認定定格値は個別に定める性能値とは異なりますので、ご確認の上ご使用ください。
- ・標準形式でご注文頂きますと、UL/CSA、VDEの規格認定マーク、CEマークつき商品となります。

UL規格認定形  (ファイルNo.E41643) UL508

1極形

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G2R-1-S	1c	3~110V DC 3~240V AC	10A 30V DC(Resistive)	6,000回
形G2R-1-SN			TV-3(N. O. only)	25,000回
形G2R-1-SD				
形G2R-1-SND				
形G2R-1-SND				

2極形

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G2R-2-S	2c	3~110V DC 3~240V AC	TV-3(N. O. only)	25,000回
形G2R-2-SN				
形G2R-2-SD				
形G2R-2-SND				
形G2R-2-SND				

注. UL/CSAの接点認定定格については、別途お問い合わせください。


CSA規格認定形  (ファイルNo.LR31928) CSA C22.2 No.0, No.14

1極形

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G2R-1-S	1c	3~110V DC 3~240V AC	10A 30V DC(Resistive)	6,000回
形G2R-1-SN			TV-3(N. O. only)	25,000回
形G2R-1-SD				
形G2R-1-SND				
形G2R-1-SND				

2極形

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G2R-2-S	2c	3~110V DC 3~240V AC	TV-3(N. O. only)	25,000回
形G2R-2-SN				
形G2R-2-SD				
形G2R-2-SND				
形G2R-2-SND				

IEC/VDE認定形  (ファイルNo.VDE-Reg-Nr.6166) EN61810-1

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形G2R-1-S	1c	5, 6, 12, 24, 48, 100V DC 12, 24, 100/(110), 200/(220)V AC	5A 440V AC(cos = 1.0) 10A 250V AC(cos = 1.0) 10A 30V DC(0ms)	100,000回
形G2R-1-SN				
形G2R-1-SD				
形G2R-1-SND				
形G2R-2-S				
形G2R-2-SN	2c	5A 250V AC(cos = 1.0) 5A 30V DC(0ms)		
形G2R-2-SD				
形G2R-2-SND				
形G2R-2-SND				

LR規格認定形 LR (ファイルNo.94/1001(E2)) No.1-1996

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形G2R-1-S	1c	3~110V DC 3~240V AC	10A 250V AC(General Use) 7.5A 250V AC(PF0.4) 10A 30V DC(Resistive) 5A 30V DC(L/R = 7ms)	100,000回
形G2R-1-SN				
形G2R-1-SD				
形G2R-1-SND				
形G2R-2-S				
形G2R-2-SN	2c	5A 250V AC(General Use) 2A 250V AC(PF0.4) 5A 30V DC(Resistive) 3A 30V DC(L/R = 7ms)		
形G2R-2-SD				
形G2R-2-SND				
形G2R-2-SND				

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート
リレー/
電力調整器

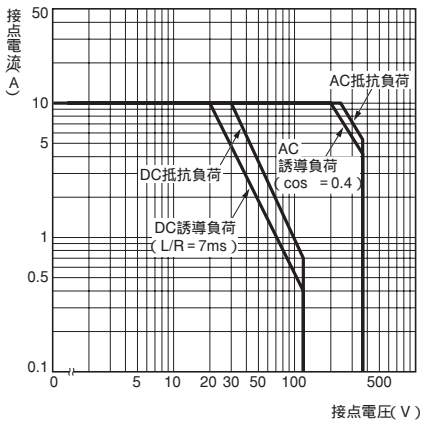
テクニカルガイド

特性データ

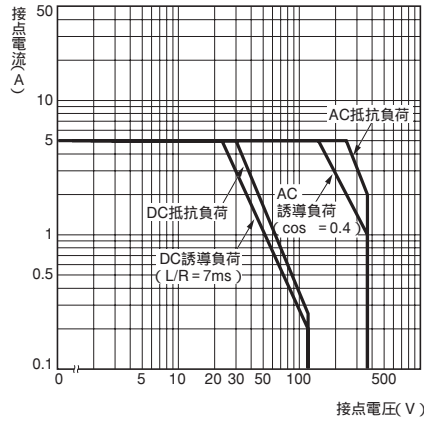
参考データ

開閉容量の最大値

形G2R-1-S

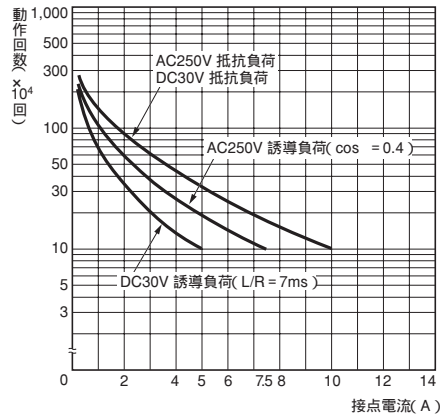


形G2R-2-S

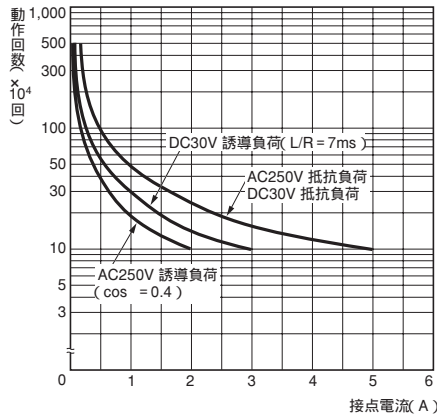


耐久性曲線

形G2R-1-S

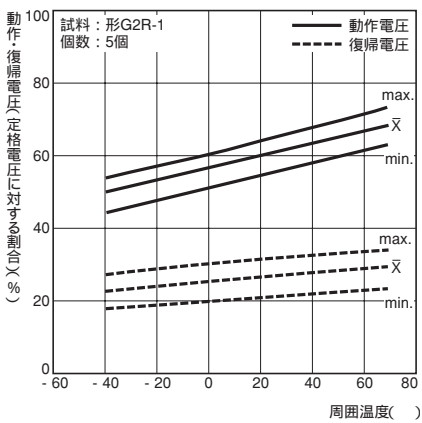


形G2R-2-S

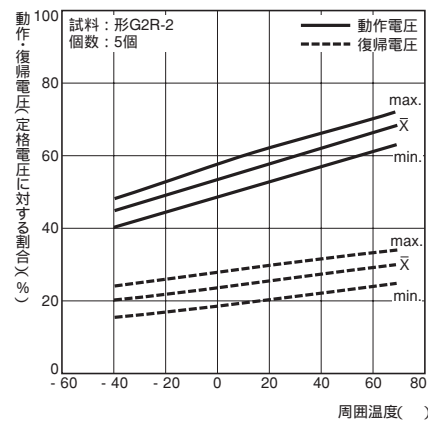


周囲温度と動作・復帰電圧

形G2R-1



形G2R-2



リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート・
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

外形寸法

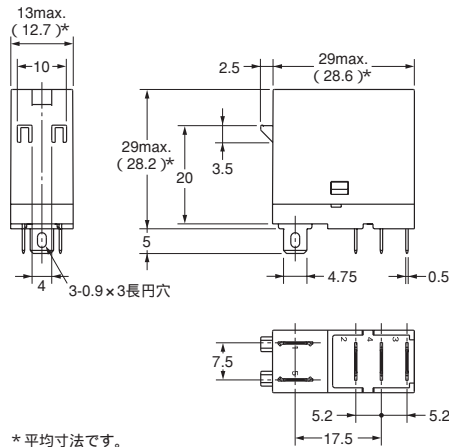
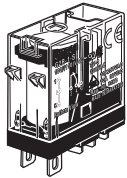
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、オムロンIndustrial Webサイト(<http://www.fa.omron.co.jp>)からダウンロードができます。

(単位:mm)

本体

プラグイン端子形 1c接点)

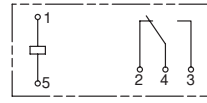
形G2R-1-S
形G2R-1-SD
形G2R-1-SN
形G2R-1-SND



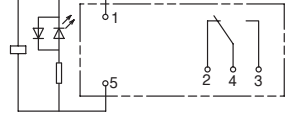
*平均寸法です。

端子配置/内部接続図 (BOTTOM VIEW)

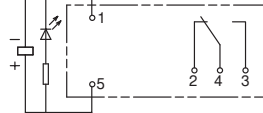
形G2R-1-S *



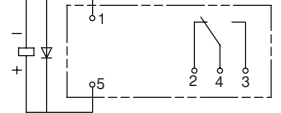
形G2R-1-SN(AC)



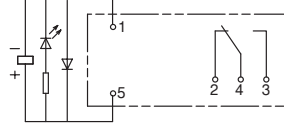
形G2R-1-SN(DC)



形G2R-1-SD(DC)



形G2R-1-SND(DC)



- 注1. DC仕様の場合は、コイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
* 形G2R-1-Sにはコイル極性がありません。
注2. LED色は、AC赤、DC緑です。
注3. 動作表示灯は、コイルへの通電を表示しており、接点動作に基づく表示ではありません。

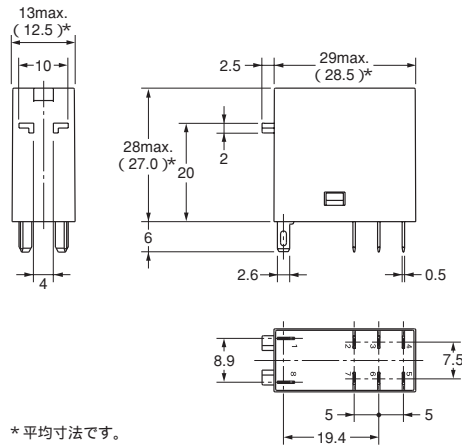
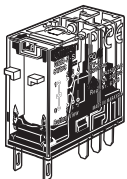
リレー

一般リレー

CADデータ

プラグイン端子形 2c接点)

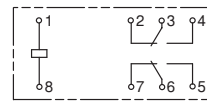
形G2R-2-S
形G2R-2-SD
形G2R-2-SN
形G2R-2-SND



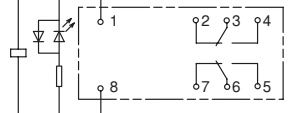
*平均寸法です。

端子配置/内部接続図 (BOTTOM VIEW)

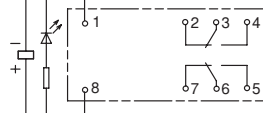
形G2R-2-S *



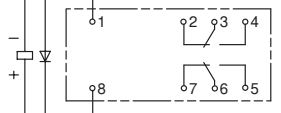
形G2R-2-SN(AC)



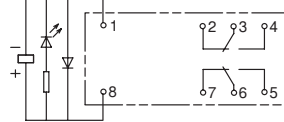
形G2R-2-SN(DC)



形G2R-2-SD(DC)



形G2R-2-SND(DC)



- 注1. DC仕様の場合は、コイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
* 形G2R-2-Sにはコイル極性がありません。
注2. LED色は、AC赤、DC緑です。
注3. 動作表示灯は、コイルへの通電を表示しており、接点動作に基づく表示ではありません。

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

CADデータ

注. □は、商品の方向指示マークを表わします。

オプション(別売)

接続ソケット

詳細につきましては、1891ページを参照ください。

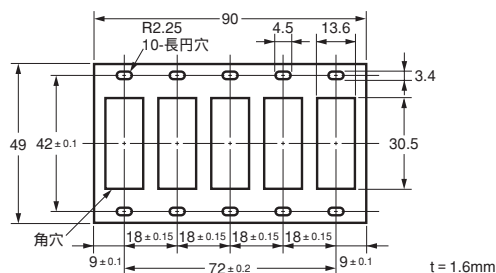
レール取り付け用別売品

詳細につきましては、1897ページを参照ください。

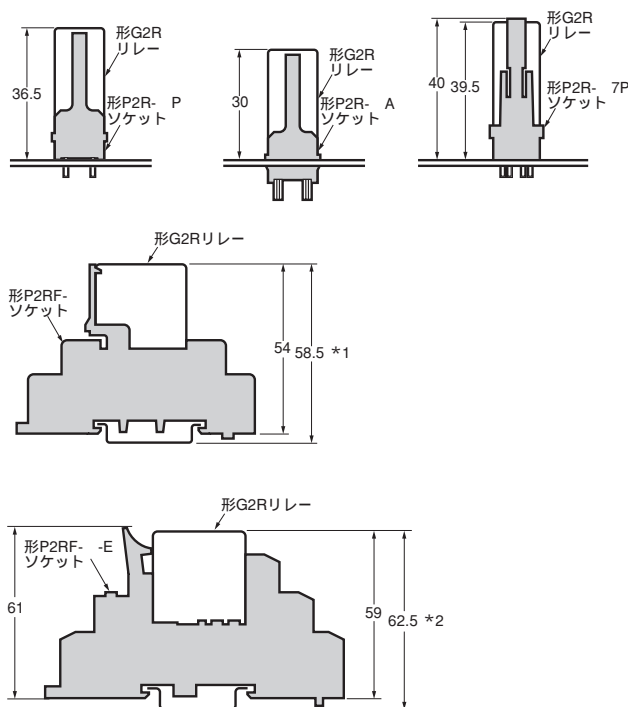
接続ソケット取り付け板

接続ソケットを多数個並べて取り付ける場合にご使用ください。

適用ソケット	5個取り付け用
形P2R-05A 形P2R-08A	形P2R-P



ソケット取り付けの高さ



- *1. 支持レール形PFP- N使用時の値です。
形PFP- N2使用時は67.5。
- *2. 形P2RF- -Eで支持レール形PFP- N使用時の値です。
形PFP- N2使用時は71.5。

正しくお使いください

共通の注意事項は、798ページをご覧ください。

使用上の注意

リレーに内蔵されたダイオードについて

リレーに内蔵されたダイオードは、リレーコイルの逆起電圧を吸収する目的で付加しています。外部より大きなサージ電圧がダイオードに加わりますと、素子が破壊されます。

外部からの大きなサージ電圧が素子にかかる恐れがある場合には、サージ吸収対策を行ってください。

従来品とニューバージョンの見分け方について

従来品 環境対応未実施品 とニューバージョンは、外観上以下の項目で見分けが可能です。

コイルテープ色

従来品は、全コイル仕様、透明のコイルテープを使用しておりますが、ニューバージョンはACコイル仕様 = ピンクテープ、DCコイル仕様 = ブルーテープと、AC/DCの区別を容易にできるようにしております。

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド