プロダクトニュース

OMRON

生産終了商品のお知らせ

電力・機器用保護機器

発行日
2019 年 3 月 1 日

No. 2019035C

地絡過電圧継電器 形K2GVシリーズ 生産終了のお知らせ

生産終了商品		推奨代替商品
地絡過電圧継電器 形K2GV-Cシリーズ 形K2GV-Tシリーズ	→	分散型電源対応系統連系用地絡過電圧継電器 形K2ZC-K2GV-NDC 110VAC/DC 推奨代替商品なし

■最終受注年月

2020年3月末

■最終出荷年月

2020年6月末

■修理対応終了年月

2021年6月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

・推奨代替商品にはEVT方式タイプ（形K2GV-T相当）はありません。
・推奨代替商品にはR2ケース（丸同型）はありません。
・推奨代替商品は零相電圧検出装置（形VOC-1MS2）とセットでご使用ください。

■生産終了商品との相違点

推奨代替商品形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形K2ZC-K2GV-NDC 110VAC/DC	◎	×	○	×	○	○	○

◎：互換
○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更
×：変更大
ー：該当する仕様がありません

■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格（￥）
形K2GV-C1-R2	形K2ZC-K2GV-NDC 110VAC/DC	60,000
形K2GV-C11-R2 AC110	形K2ZC-K2GV-NDC 110VAC/DC	60,000
形K2GV-T-F4 AC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T-F4 DC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T-F4 DC110V E	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T-F4 E AC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T2-F4 AC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T2-F4 DC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T2-R2 AC110V	推奨代替商品はありません。	—
形K2GV-T2-R2 E AC110V	推奨代替商品はありません。	—

■本体の色

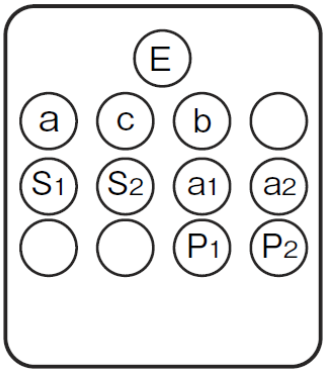
生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
黒色 	黒色

■端子配置／配線接続

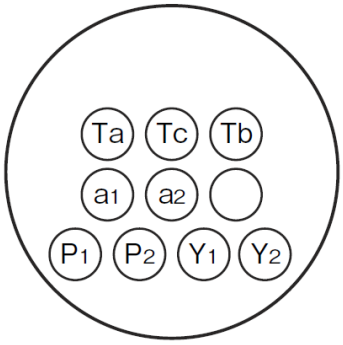
生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC

端子配置

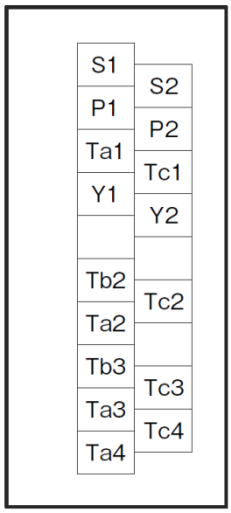
角胴埋込形 F4ケース



丸胴埋込形 R2ケース

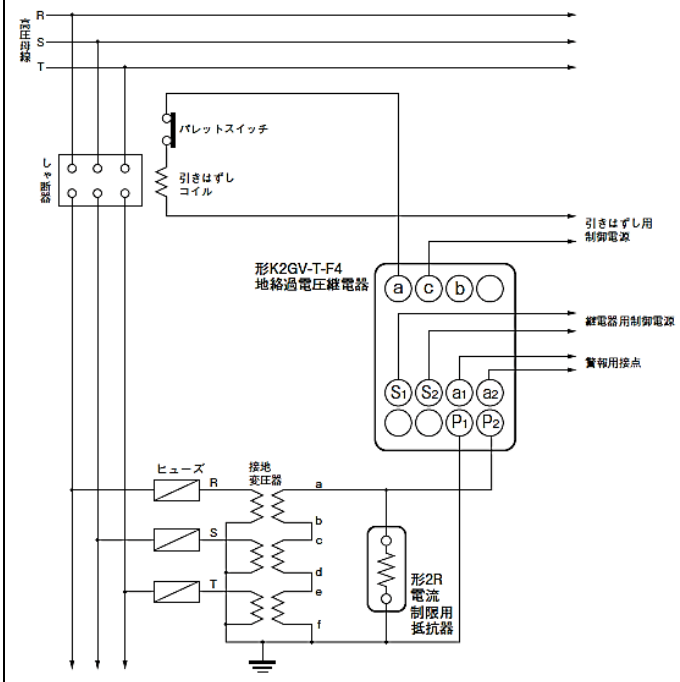
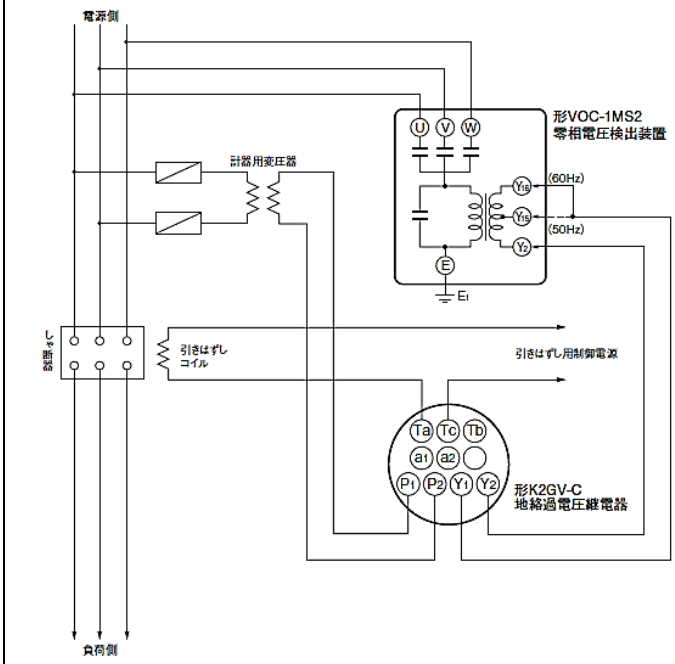
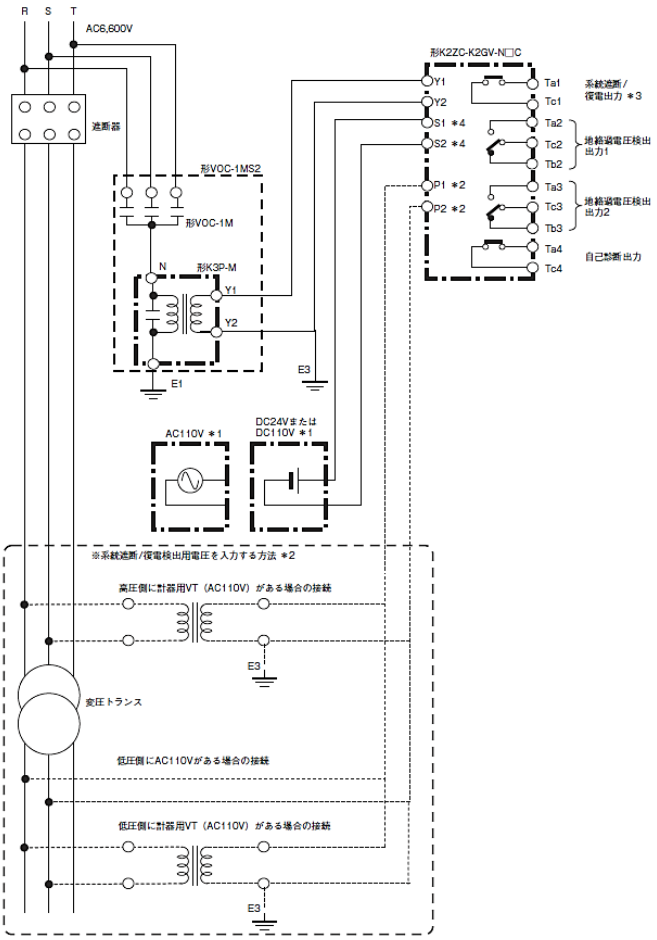


端子配置

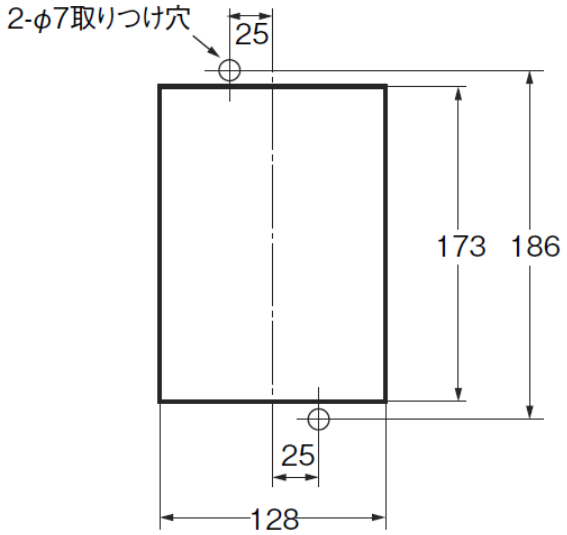
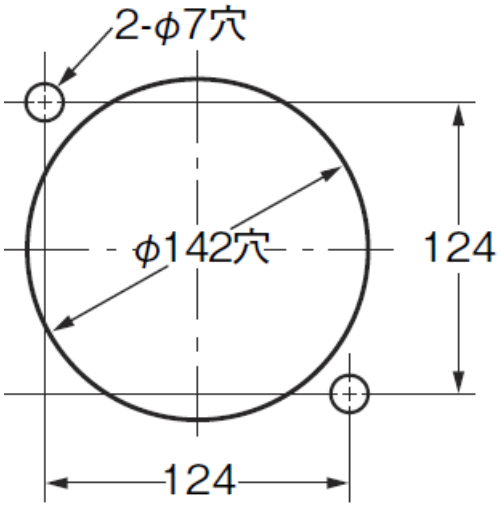
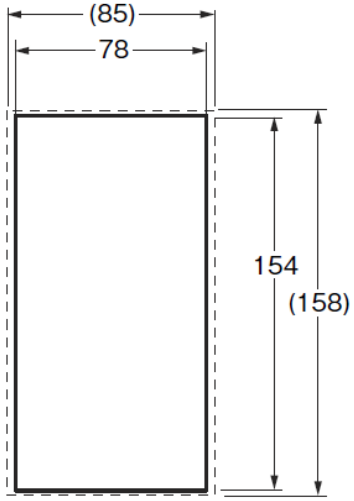


端子記号	意味
S1	制御電源用端子（継電器本体用）
S2	
P1	電圧端子（系統遮断/復電検出用）
P2	
Ta1	系統遮断/復電検出出力端子
Tc1	
Y1	零相電圧入力端子（形VOC-1MS2）
Y2	
Tb2	地絡検出出力端子1
Tc2	
Ta2	
Tb3	地絡検出出力端子2
Tc3	
Ta3	
Tc4	自己診断検出出力端子
Ta4	

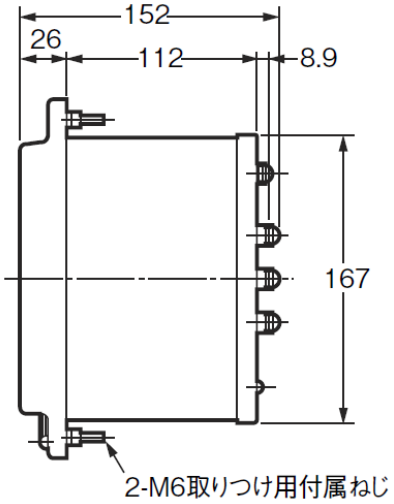
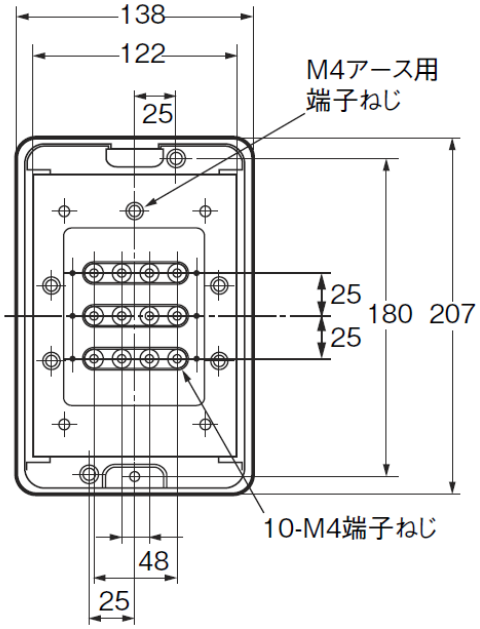
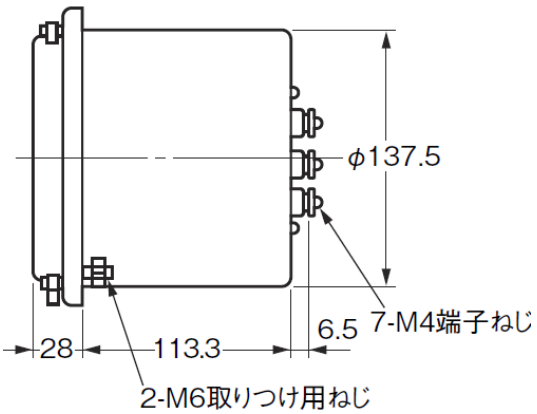
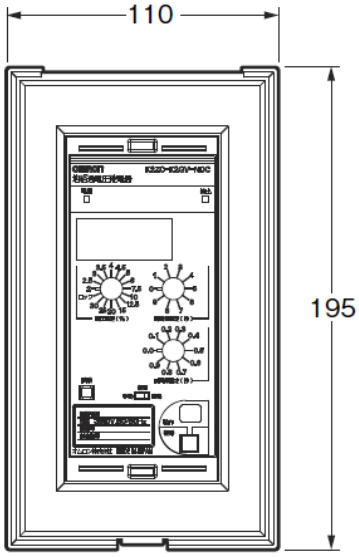
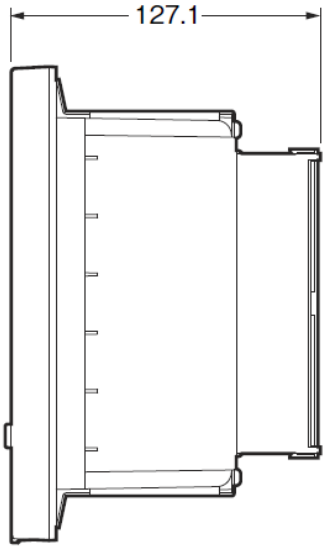
■端子配置／配線接続 （つづき）

生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
外部接続 ●形K2GV-T  ●形K2GV-C 	**外部接続**  ＊1. 制御電源にはバックアップ電源（形S8TS）またはUPSまたはバッテリーを使用してください。太陽光発電用の地絡保護として使用する場合、系統連系規程にバックアップ電源と併用することが義務付けられています。 ＊2. 系統遮断/復電検出機能を使用する場合は以下の方法でAC110VまたはAC100Vを入力してください。この機能を使用しない場合は、P1-P2への接続は不要です。計器用VTから入力する場合はVTの負担容量を超えないよう注意してください。 ・監視系統の高圧側の計器用VTから入力してください。 ・監視系統の高圧側に計器用VTがない場合は同一系統の低圧側よりAC110VまたはAC100Vを入力してください。低圧側に計器用VTがある場合は、そこからAC110Vを入力してください。低圧側から入力する場合、低圧側電圧が監視系統の遮断状況に連動してON/OFFすることを確認してください。 ＊3. 系統遮断/復電検出の接点出力はラッチリレーのa接点になります。制御電源断した場合、その時の出力状態を保持します。工場出荷時の初期状態は短絡になります。 ＊4. 制御電源S1、S2には極性はありません。

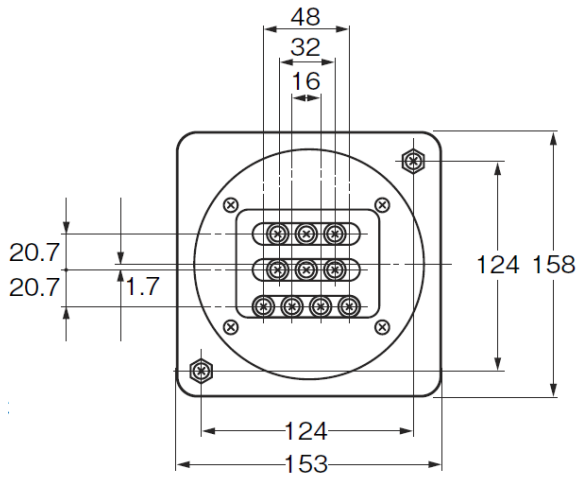
■取付寸法

生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
取りつけ穴加工寸法 角胴埋込形 F4ケース  注.　パネルの正面から見た図です。 丸胴埋込形 R2ケース  注.　パネルの正面から見た図です。	**取りつけ穴加工寸法**  パネルカット寸法

■外形寸法

生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
外形寸法 角胴埋込形 F4ケース   丸胴埋込形 R2ケース  	**外形寸法**  

■外形寸法 （つづき）

生産終了商品 形K2GV	推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
	

■定格／性能

項目	生産終了商品 形K2GV		推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
定格制御電源	形K2GV-T-F4　AC110VまたはDC110V 形K2GV-C1-R2　AC110V 形K2GV-C11-R2　AC110V		DC24V、AC/DC110V
定格周波数	50/60Hz（共用）		50/60Hz（共用）
定格電圧	形K2GV-T-F4　AC110/190V 形K2GV-C1-R2　— 形K2GV-C11-R2　—		—
定格零相電圧	形K2GV-T-F4　— 形K2GV-C1-R2　AC3,810V 形K2GV-C11-R2　AC3,810V		3,810V（6,600V電路完全地絡電圧）
動作電圧整定範囲	形K2GV-T-F4　5-10-15-20-25-30V（6タップ） 形K2GV-C1-R2　2.5-5-7.5-10-12.5-15%（6タップ） 形K2GV-C11-R2　5-7.5-10-12.5-15-30%（6タップ）		2-2.5-3-3.5-4-4.5-5-6-7.5-10-12.5-15-20-25-30%-ロック（16タップ）
動作時間整定範囲	形K2GV-T-F4　0.2-0.3-0.4-0.6-0.8s（5タップ） 形K2GV-C1-R2　0.1-0.2-0.5-1-2-5s（6タップ） 形K2GV-C11-R2　0.2-0.5-1-2-5-10s（6タップ）		0.1～9.9秒（0.1秒ステップ）
復帰方式	自動復帰（動作表示器は手動復帰）		自動復帰/手動復帰切替
制御出力	形K2GV -T-F4	1c、1a　AC110V 7.5A（cosφ＝0.4）、 DC24V 5A（L/R＝7ms）	地絡過電圧出力　自動復帰 閉路容量：DC220V 10A、DC110V 15A 1,000回、通電時間0.5s 開路容量：DC30W（最大電圧110V、最大電流1A）10,000回（L/R25ms） AC80VA（最大電圧220V、最大電流1A） 10,000回（cosφ＝0.1） 地絡過電圧出力　手動復帰 開閉容量：AC125V 0.5A、DC30V 2A 系統遮断/復電検出出力 開閉容量：AC125V 0.2A、DC30V 2A 自己診断出力 開閉容量：AC125V 0.2A、DC30V 2A
	形K2GV -C1-R2 形K2GV -C11-R2	1c、1a 抵抗負荷：AC220V 5A、DC24V 5A 誘導負荷：AC220V 2A（cosφ＝0.4）、 DC24V 2A（L/R＝7ms）	
定格消費電力	形K2GV -T-F4	定格入力において次の値の110%以内とする。 電圧回路　2VA 制御電源回路　7V	DC24V：130mA、 AC110V：7VA、 DC110V：30mA
	形K2GV -C1-R2 形K2GV -C11-R2	制御電源回路　7VA	
質量	約2kg		約650g
使用温度範囲	形K2GV-T	－10～＋50℃ （ただし、結露・氷結のない状態とすること）	－20～＋60℃ （ただし、結露・氷結しないこと）
	形K2GV-C	－20～＋60℃ （ただし、結露・氷結のない状態とすること）	
保存湿度範囲	30～85%RH		30～80%RH
標高	2,000m以下		2,000m以下
周波数変動範囲	形K2GV-T	定格周波数（50/60Hz）の±5%以内	定格周波数（50/60Hz）の±5%以内
	形K2GV-C	定格周波数に対して、±1Hzの範囲内	

■定格／性能 （つづき）

項目	生産終了商品 形K2GV		推奨代替商品 形K2ZC-K2GV-NDC
制御電圧 変動範囲	形K2GV-T	定格制御電源の±15% （DC仕様は＋30%、－20%）	DC24V：定格制御電源の＋30%、－20% AC/DC110V：AC電源時 定格制御電源の±15%、DC電源時 定格制御電源の＋30%、－20%
	形K2GV-C	定格電圧の－20～＋10Vの範囲内	
整定誤差	形K2GV-T	動作電圧　±5%以内 動作時間　±0.1s以内	動作値誤差 零相電圧：±25% 動作時間誤差 整定値±5%（最小誤差±50ms）
	形K2GV-C	動作電圧:整定値の±25%以内 （零相電圧検出装置と組み合わせた場合） 動作時間：整定値の±10%以内 （最小誤差 ±50ms）	
制御電源 電圧特性	形K2GV-T	定格制御電源電圧の±15% （DC仕様は＋30%、－20%）変動において 定格制御電源電圧での平均実測値に対して 動作電圧　±10%以内 （最小動作電圧整定5Vにおいて） 動作時間　±10%以内 （基準動作時間整定0.8sにおいて）	制御電源の影響 零相電圧：±5% 動作時間：±5%（最小誤差±50ms）
	形K2GV-C	90～120Vの変動で定格電圧での実測値に対して 動作電圧　±10%以内 動作時間　±10%以内	
温度特性	形K2GV-T	20℃±20deg変化において20℃の平均実測値に対して （20℃±30degでは2倍の値とする） 動作電圧　±10%以内 （最小動作電圧整定5Vにおいて） 動作時間　±10%以内 （基準動作時間整定0.8sにおいて）	零相電圧：±10%
	形K2GV-C	－20～＋60℃の変動で20℃での実測値に対して ※（　）内は－10～＋50℃の時 動作電圧　±20%以内（±10%以内） 動作時間　±20%以内（±10%以内）	
周波数 特性	形K2GV-T	定格周波数の±5%の変動において 定格周波数での平均実測値に対して 動作電圧　±10%以内 （最小動作電圧整定5Vにおいて） 動作時間　±10%以内 （基準動作時間整定0.8sにおいて）	零相電圧：±10%
	形K2GV-C	定格周波数の±1Hzの変動で定格周波数での実測値に対して 動作電圧　±15%以内 動作時間　±15%以内	
絶縁抵抗	形K2GV-T	DC500Vメガにて 電気回路一括対地間　10MΩ以上 電気回路相互間　　5MΩ以上 接点回路端子間　　5MΩ以上	電気回路と外箱間　100MΩ以上、 電気回路相互間　　100MΩ以上
	形K2GV-C	DC500Vメガにて 電気回路一括と外箱間　10MΩ以上 電気回路相互間（入力回路相互間を除く）10MΩ以上	

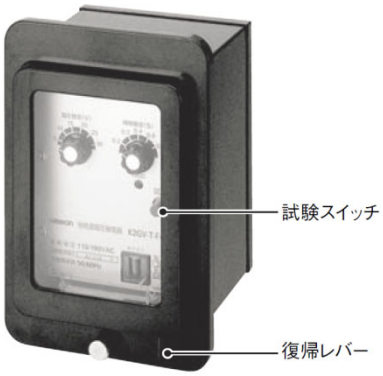
■定格／性能 （つづき）

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">生産終了商品
形K2GV</th><th>推奨代替商品
形K2ZC-K2GV-NDC</th></tr>
<tr><td rowspan="2">耐電圧</td><td>形K2GV-T</td><td>50/60Hz 1min
電気回路一括対地間 2,000V
電気回路相互間 2,000V
接点回路端子間 1,000V</td><td rowspan="2">1.2/50μs波 正負極性別に各3回</td></tr>
<tr><td>形K2GV-C</td><td>50/60Hz 1min
電気回路一括と外箱間 AC2,000V
電気回路相互間（入力回路相互間は除く）
AC2,000V</td></tr>
<tr><td rowspan="2">雷インパルス耐電圧</td><td>形K2GV-T</td><td>波形1.2/50μs、正・負極 各3回印加して異常なし
電気回路一括対地間 4,500V
計器用変成器回路と制御回路間 4,500V
制御回路相互間 3,000V
計器用変成器回路端子間 3,000V
接点回路端子間 3,000V
制御電源回路端子間 3,000V</td><td rowspan="2">電気回路と外箱間 4,500V、
制御回路相互間 3,000V</td></tr>
<tr><td>形K2GV-C</td><td>波形1.2/50μs、正・負極 各3回印加して異常なし
電気回路一括と外箱間 AC4,500V
P1-P2端子間 AC4,500V</td></tr>
<tr><td>振動</td><td colspan="2">形K2GV-T
次の条件の振動において誤動作なし
<table>
<tr><th rowspan="2">振動数（Hz）</th><th colspan="3">複振幅（mm）</th><th rowspan="2">加振時間（s）</th><th colspan="3">加速度（m/s²）</th></tr>
<tr><th>前後</th><th>左右</th><th>上下</th><th>前後</th><th>左右</th><th>上下</th></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="2">5</td><td>2.5</td><td>30</td><td colspan="2">9.8</td><td>4.9</td></tr>
<tr><td>16.7</td><td colspan="3">0.4</td><td>600</td><td colspan="3">1.96</td></tr>
</table>
形K2GV-C
定格制御電源電圧を通電した状態で、次の条件の振動において誤動作なし
<table>
<tr><th rowspan="2">振動数（Hz）</th><th colspan="3">複振幅（mm）</th><th rowspan="2">加振時間（s）</th></tr>
<tr><th>前後</th><th>左右</th><th>上下</th></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="2">5</td><td>2.5</td><td>30</td></tr>
<tr><td>16.7</td><td colspan="3">0.4</td><td>600</td></tr>
</table></td><td>①10Hz 前後/左右5mm 上下2.5mm
加振時間 30s 加速度 前後/左右
10m/s² 上下 5m/s²
②16.7Hz 前後/上下/左右 0.4mm
加振時間 600s 加速度 2m/s²</td></tr>
<tr><td rowspan="4">衝撃</td><td rowspan="2">形K2GV-T</td><td>耐久</td><td>—</td><td rowspan="4">加速度 300m/s² 3軸6方向 各3回</td></tr>
<tr><td>誤動作</td><td>294m/s² 3方向各3回の衝撃において誤動作なし</td></tr>
<tr><td rowspan="2">形K2GV-C</td><td>耐久</td><td>無通電で294m/s²の衝撃を前後・左右・上下の3方向に各3回加えたとき異常のないこと</td></tr>
<tr><td>誤動作</td><td>定格制御電源電圧通電した状態で、98m/s²の衝撃を前後・左右・上下の3方向に各3回加えたとき異常のないこと</td></tr>
</table>

■操作方法

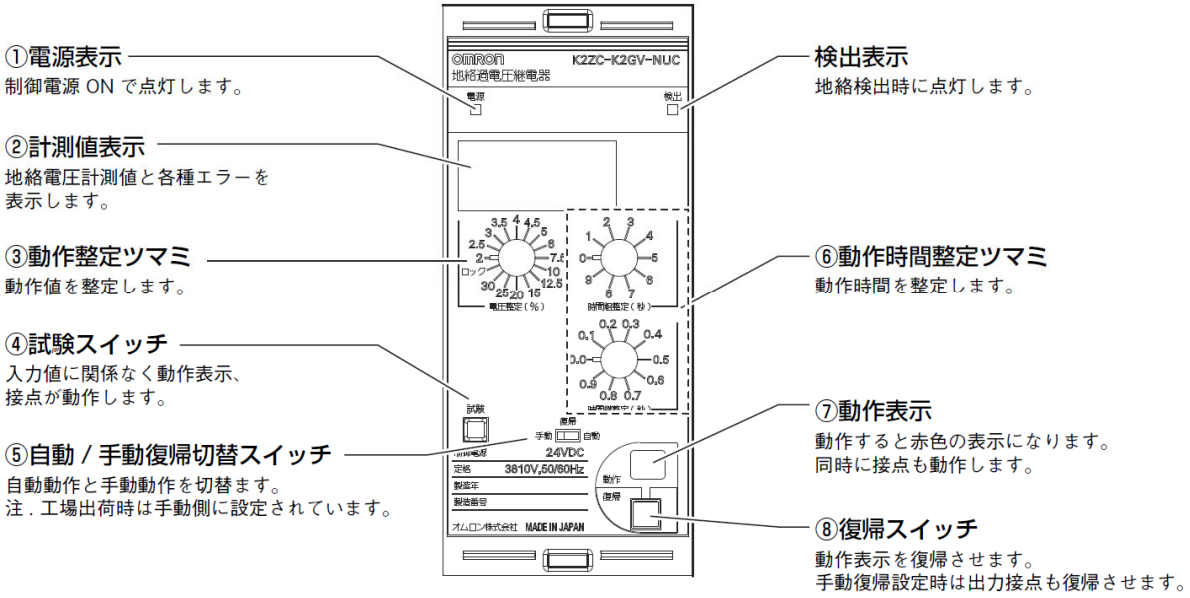
生産終了商品
形K2GV

各部の名称



推奨代替商品
形K2ZC-K2GV-NDC

各部の名称



本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。