

生産終了商品のお知らせ

電力・機器用保護機器

発行日
2017年3月1日
No. 2017020C

デジタル形電圧継電器 形K2VA-H 生産終了のお知らせ



生産終了商品
デジタル形電圧継電器
形K2VA-H



推奨代替商品
デジタル型電圧継電器
形K2OV-AVN

■最終受注年月
2019年3月末

■最終出荷年月
2019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

- ・角胴埋込形ADRケースは形K2OVシリーズにございません。
- ・形K2OVシリーズには英文銘板仕様はありません。
- ・端子ねじサイズはM4→M3.5になっていますが、M4丸端子は装着可能です。

■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K2OV-AVN	◎	×	○	×	○	—	×

- ◎：互換
○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更
×：変更大
—：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K2VA-H	形K2OV-AVN	39,500

■本体の色

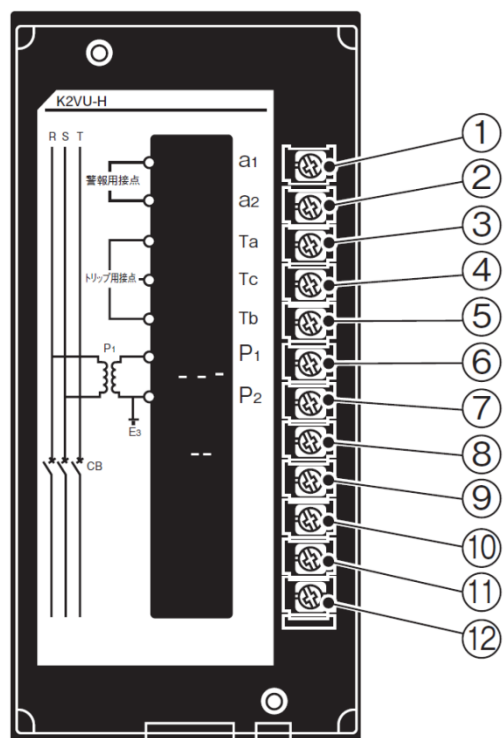
生産終了商品 形K2VA-H	推奨代替商品 形K2OV-AVN
マンセル N1.5(黒) 	マンセル N1.5(黒) 

■端子配置／配線接続

生産終了商品 形K2VA-H

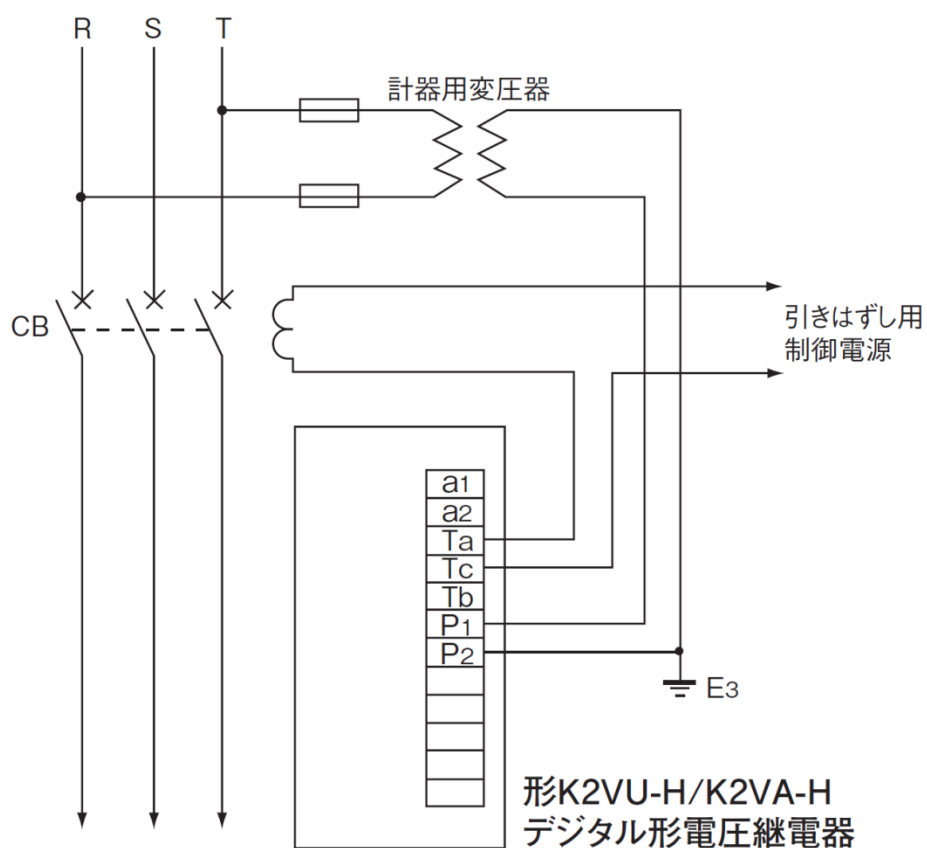
端子配置

下記端子銘板にはK2VU-Hの記載がありますが、端子配置は形K2VA-Hと同じです。



No.	名称	機能
① ②	a1 a2	警報用接点(1a)
③ ④ ⑤	Ta Tc Tb	トリップ用接点(1c)
⑥ ⑦	P1 P2	電圧入力
⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫	—	空端子 (ご使用にならないでください)

外部接続例

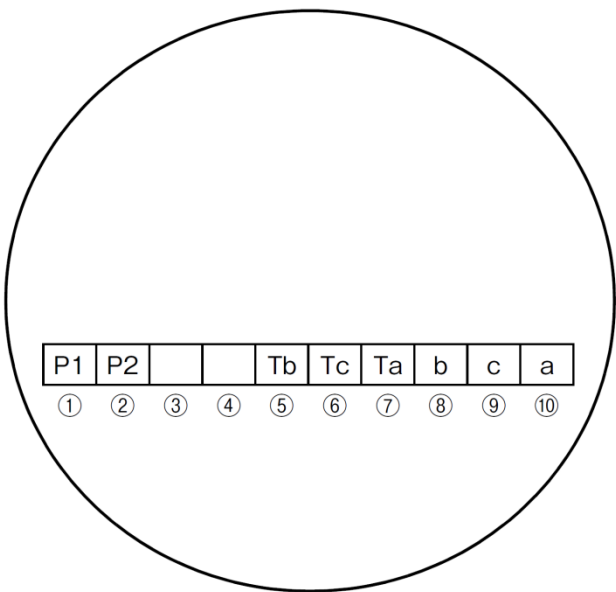


■端子配置／配線接続

推奨代替商品
形K2OV-AVN

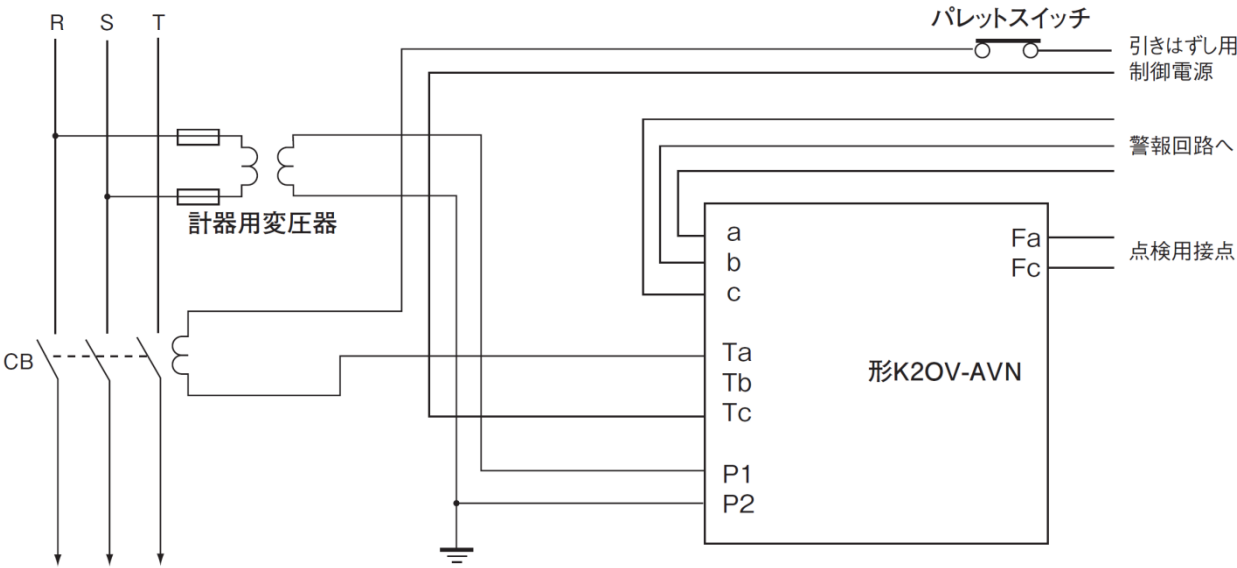
端子配置

R2ケース



No.	形K2OV-AVN	
	端子記号	意味
①	P1	電圧入力
②	P2	電圧入力
③		空き
④		
⑤	Tb	トリップ用接点出力b
⑥	Tc	トリップ用接点出力c
⑦	Ta	トリップ用接点出力a
⑧	b	警報用接点出力
⑨	c	警報用接点出力
⑩	a	警報用接点出力

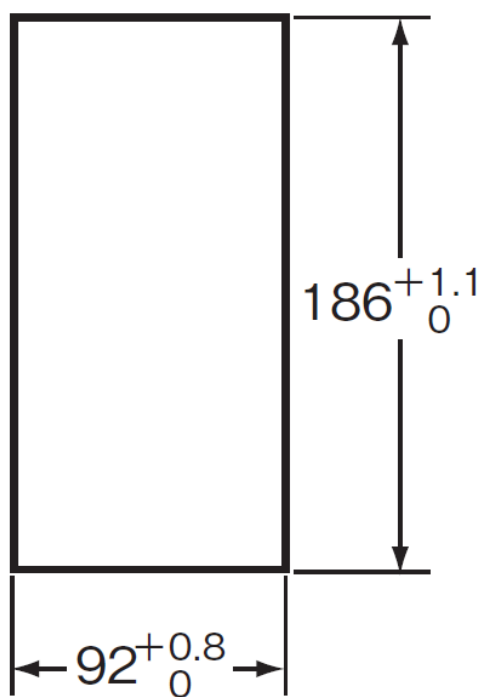
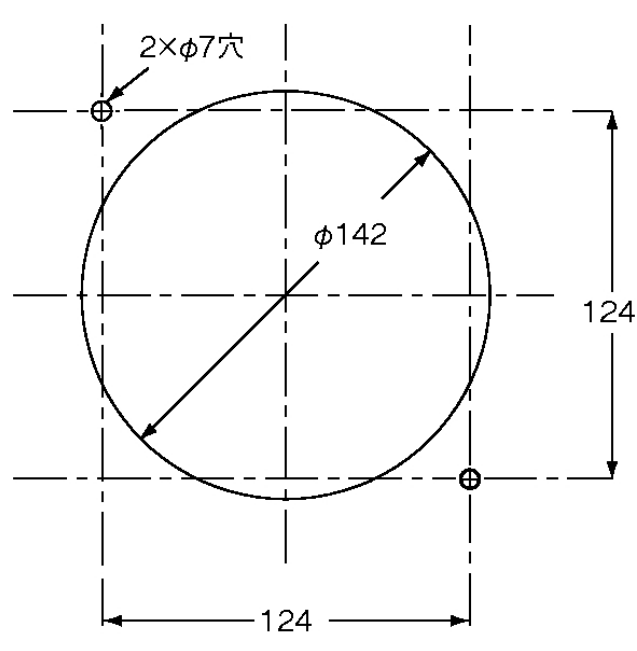
外部接続例



■端子置き換え表

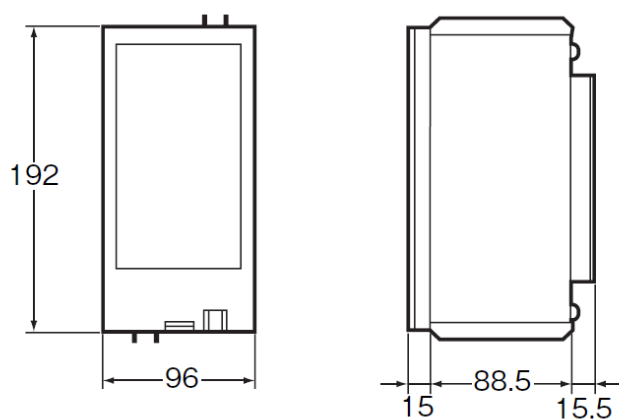
形式	形K2VA-H	形K2OV-AVN
ケース種類	ADRケース	R2ケース
警報用接点(1a)	a1	a
警報用接点(1a)	a2	b
トリップ用接点(1c)	Ta	Ta
トリップ用接点(1c)	Tc	Tc
トリップ用接点(1c)	Tb	Tb
電圧入力	P1	P1
電圧入力	P2	P2

■取付寸法

生産終了商品 形K2VA-H	推奨代替商品 形K2OV-AVN
 186^{+1.1}₀ 92^{+0.8}₀	 2×φ7穴 φ142 124 124

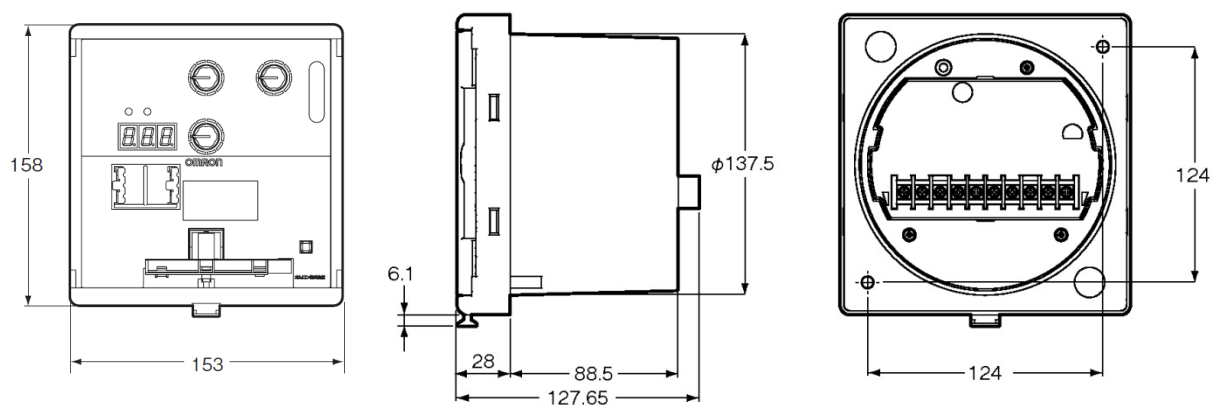
■外形寸法

生産終了商品
形K2VA-H



推奨代替商品
形K2OV-AVN

R2ケース



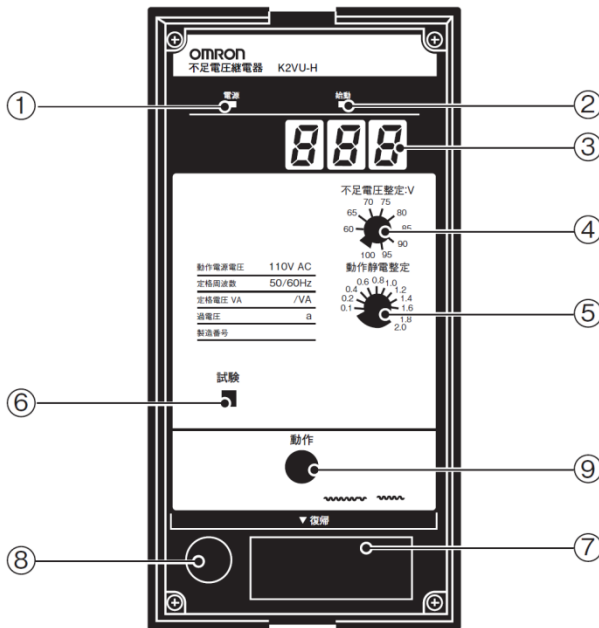
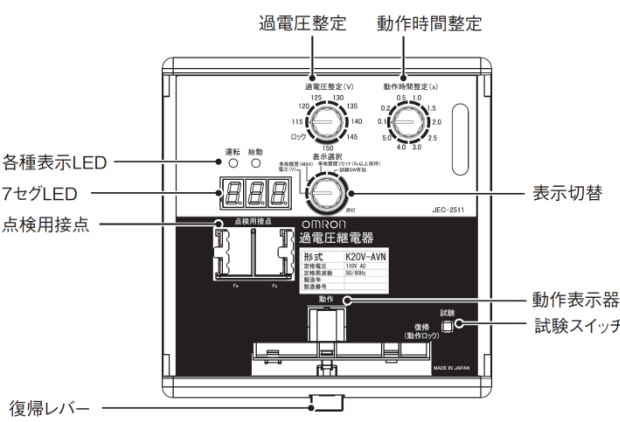
■ 定格／性能

項目		生産終了商品 形K2VA-H	推奨代替商品 形K2OV-AVN
定格電圧		AC110V	AC110V
定格周波数		50/60Hz(共用)	50/60Hz(共用)
定格制御電源		入力と共用	入力と共用
定格消費電力		7VA	AC110V印加時 7VA
電圧整定範囲		115-120-125-130-135-140-145-150V (8タップ)	ロック-115-120-125-130-135-140-145-150V(9タップ)
引きはずし方式		電圧・無電圧・直流引きはずし	電圧・無電圧・直流引きはずし
接点容量	警報用 接点 (1a)	閉路容量 DC220V 10A 1,000回(L/R=0ms) DC110V 15A 1,000回(L/R=0ms) 開路容量 30W(最大電圧DC110V、最大電流1A) 1,000回(L/R=25ms) 80VA(最大電圧AC220V、最大電流1A) 1,000回(cos ϕ =0.1)	AC110V 7.5A cos ϕ =0.4 1,000回 DC24V 5A L/R=7ms 1,000回
	トリップ 用接点 (1c)	閉路容量 DC220V 10A 1,000回(L/R=0ms) DC110V 15A 1,000回(L/R=0ms) 開路容量 30W(最大電圧DC110V、最大電流1A) 1,000回(L/R=25ms) 80VA(最大電圧AC220V、最大電流1A) 1,000回(cos ϕ =0.1)	閉路 DC110V/15A L/R=0ms 1,000回 DC220V/10A L/R=0ms 1,000回 開路 DC110V/0.3A L/R=7ms 1,000回 AC220V/1A cos ϕ =0.1 1,000回
質量		約1kg	約650g
規格		JEC-174B、JEC-2500	JEC-2500.JEC-2511
使用温度範囲		-20～+60℃ (ただし、結露・氷結のない状態とすること)	-20～+60℃ (ただし、結露・氷結のない状態とすること)
保存温度範囲		-20～+60℃	-25～+70℃(ただし、結露・氷結しないこと)
使用湿度範囲		30～80%RH	30～85%RH以下(ただし、結露しないこと)
標高		2,000m以下	2,000m以下
周波数変動範囲		定格周波数(50/60Hz)の±5%以内	定格周波数の±5%以内
動作電圧特性		全動作値・最小動作時間整定値にて、 整定値の±5%以内	整定値の±5%以内
復帰電圧特性		最小動作値・最大動作時間整定値にて、 動作値の95%以上	動作値の95%以下
動作時間特性		最小動作値・全動作時間整定値にて、 整定値の±10%以内 ただし、最小誤差±50ms (0Vから動作整定値の120%の電圧に急変)	整定値の±10%以内 (最小誤差±50ms)
計測表示精度		±5%rdg±1ディジット、 表示分解能1V(表示範囲:50～160V)	電圧: ±5%rdg±1digit

■ 定格／性能（つづき）

項目	生産終了商品 形K2VA-H	推奨代替商品 形K2OV-AVN																																							
温度特性	動作値:全動作値・最小動作時間整定値にて、 0～40℃の範囲で20℃の動作値に対して±5% 以内、－20～0℃、40～60℃の範囲で20℃の 動作値に対して±10%以内 動作時間:最小動作値・最大動作時間にて、 0～40℃の範囲で20℃の動作時間に対して、 ±10%以内　ただし、最小誤差±50ms、 －20～0℃、40～60℃の範囲で20℃の動作時 間に対して±20%以内　ただし、最小誤差50ms	20℃に対する誤差 0～40℃: ・動作電圧:±5% ・動作時間:±10%以内 －20～0℃、40～60℃: ・動作電圧:±10%以内 ・動作時間:±20%以内																																							
周波数特性	動作値:全動作値・最小動作時間整定値にて、 定格周波数の動作値に対して±5%以内 動作時間:最小動作値・最大動作時間にて、定 格周波数の動作時間に対して±10%以内 ただし、最小誤差±50ms	定格周波数の±5%の変動で定格周波数での 実測値に対して 動作電圧:±5%以内 動作時間:±10%以内																																							
振動	<table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">振動数 (Hz)</th><th colspan="3">複振幅(mm)</th><th rowspan="2">加振時間(s) 各方向共</th></tr><tr><th>前後</th><th>左右</th><th>上下</th></tr><tr><td>誤動作</td><td>10</td><td>5</td><td></td><td>2.5</td><td>30</td></tr><tr><td>耐久</td><td>16.7</td><td></td><td>0.4</td><td></td><td>600</td></tr></table>	項目	振動数 (Hz)	複振幅(mm)			加振時間(s) 各方向共	前後	左右	上下	誤動作	10	5		2.5	30	耐久	16.7		0.4		600	最小動作値、最小動作時間にて、入力電圧を整 定値の90%電圧印加し、下表の振動を加えた 時、誤動作・誤表示なし <table><tr><th rowspan="2">振動数 (Hz)</th><th colspan="3">複振mm(加速度m/s²)</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>5(9.8)</td><td></td><td>2.5(4.9)</td><td>30</td></tr><tr><td>16.7</td><td></td><td>0.4(1.96)</td><td></td><td>600</td></tr></table>	振動数 (Hz)	複振mm(加速度m/s ²)			加振時間 (s)	前後	左右	上下	10	5(9.8)		2.5(4.9)	30	16.7		0.4(1.96)		600
項目	振動数 (Hz)			複振幅(mm)				加振時間(s) 各方向共																																	
		前後	左右	上下																																					
誤動作	10	5		2.5	30																																				
耐久	16.7		0.4		600																																				
振動数 (Hz)	複振mm(加速度m/s ²)			加振時間 (s)																																					
	前後	左右	上下																																						
10	5(9.8)		2.5(4.9)	30																																					
16.7		0.4(1.96)		600																																					
衝撃(耐久)	294m/s ² 3方向 各2回	前後、左右、上下3方向に最大加速300m/s ² の 衝撃を各々2回加えたとき、各部に異常なし																																							
絶縁抵抗	DC500Vメガにて、 電気回路一括と外箱間 100MΩ 以上 電気回路相互間 100MΩ 以上 接点極間 100MΩ 以上	DC500Vメガにて ・電気回路一括と外箱間:100MΩ 以上 ・電気回路相互間:100MΩ 以上 ・接点回路開極端子間:100MΩ 以上																																							
耐電圧	電気回路一括と外箱間 2,000V 1min 電気回路相互間 2,000V 1min 接点極間 1,000V 1min	・電気回路一括と外箱間:2,000V/1min ・電気回路相互間:2,000V/1min ・接点回路開極端子間:1,000V/1min																																							
雷インパルス 耐電圧	波形1.2/50μs、正負各3回印加にて、異常なし 電気回路一括と外箱間 4.5kV 電気回路相互間 4.5kV	雷インパルス波形 標準波形(1.2/50μs) 印加箇所 ・継電器の電気回路一括と対地間:4.5kV/正負 各3回 ・零相変流器の2次側端子一括と制御回路 一括間:4.5kV/正負各3回 ・継電器の接点端子およびその他端子と 制御電源入力端子間:3kV/正負各3回 ・制御電源入力端子間:3kV/正負各3回																																							
耐ノイズ	次の条件の電圧を2秒間印加において、誤動作 なし <table><tr><td>波形</td><td>2.5～3kV</td></tr><tr><td>振動周波数</td><td>1.0～1.5MHz</td></tr><tr><td>1/2減衰時間</td><td>≧6μs</td></tr><tr><td>繰り返し頻度</td><td>50回以上/s</td></tr><tr><td>出力インピーダンス</td><td>150～200Ω</td></tr></table>	波形	2.5～3kV	振動周波数	1.0～1.5MHz	1/2減衰時間	≧6μs	繰り返し頻度	50回以上/s	出力インピーダンス	150～200Ω	下表条件にて繰り返し減衰振動電圧を2秒間印 加し、各部に異常を生じないこと <table><tr><td>第1次波高値</td><td>2.5kV(+0%、－10%)</td></tr><tr><td>振動周波数</td><td>1MHz±10%</td></tr><tr><td>1/2減衰時間</td><td>3～6サイクル (振動周波数基準)</td></tr><tr><td>試験回路出力 インピーダンス</td><td>200Ω±10%</td></tr></table>	第1次波高値	2.5kV(+0%、－10%)	振動周波数	1MHz±10%	1/2減衰時間	3～6サイクル (振動周波数基準)	試験回路出力 インピーダンス	200Ω±10%																					
波形	2.5～3kV																																								
振動周波数	1.0～1.5MHz																																								
1/2減衰時間	≧6μs																																								
繰り返し頻度	50回以上/s																																								
出力インピーダンス	150～200Ω																																								
第1次波高値	2.5kV(+0%、－10%)																																								
振動周波数	1MHz±10%																																								
1/2減衰時間	3～6サイクル (振動周波数基準)																																								
試験回路出力 インピーダンス	200Ω±10%																																								

■操作方法

生産終了商品 形K2VA-H	推奨代替商品 形K2OV-AVN																																																		
各部の名称	各部の名称																																																		
																																																			
<table><tr><th>No.</th><th>名称</th><th>機能</th></tr><tr><td>①</td><td>電源LED</td><td>内部回路が正常動作時に点灯します。</td></tr><tr><td>②</td><td>始動LED</td><td>入力電圧が過電圧整定値を超えたとき点灯します。</td></tr><tr><td>③</td><td>数値表示LED</td><td>入力電圧の計測値を表示します。</td></tr><tr><td>④</td><td>電圧整定スイッチ</td><td>過電圧動作値の整定を行います。</td></tr><tr><td>⑤</td><td>動作時間整定スイッチ</td><td>動作時間の整定を行います。</td></tr><tr><td>⑥</td><td>試験スイッチ</td><td>継電器の強制動作を行います。</td></tr><tr><td>⑦</td><td>復帰レバー</td><td>動作表示器の復帰を行います。</td></tr><tr><td>⑧</td><td>試験端子</td><td>自動試験用の試験端子</td></tr><tr><td>⑨</td><td>動作表示器</td><td>動作時の表示を行います。</td></tr></table>	No.	名称	機能	①	電源LED	内部回路が正常動作時に点灯します。	②	始動LED	入力電圧が過電圧整定値を超えたとき点灯します。	③	数値表示LED	入力電圧の計測値を表示します。	④	電圧整定スイッチ	過電圧動作値の整定を行います。	⑤	動作時間整定スイッチ	動作時間の整定を行います。	⑥	試験スイッチ	継電器の強制動作を行います。	⑦	復帰レバー	動作表示器の復帰を行います。	⑧	試験端子	自動試験用の試験端子	⑨	動作表示器	動作時の表示を行います。	<table><tr><th>名称</th><th>説明</th></tr><tr><td>過電圧整定</td><td>過電圧動作値の整定を行います。</td></tr><tr><td>動作時間整定</td><td>過電圧動作時間の整定を行います。</td></tr><tr><td>表示選択</td><td>7セグLEDの表示内容の設定と、事故履歴の表示およびリセット操作を行います。また試験スイッチを有効にするときにも使用します。</td></tr><tr><td>各種表示LED</td><td>運転：内部回路が正常動作時に点灯 始動：入力電圧が過電圧動作整定値を超えた時に点灯</td></tr><tr><td>7セグLED</td><td>表示選択ツマミで設定された内容を表示します。</td></tr><tr><td>点検用接点</td><td>警報接点と連動し出力します。</td></tr><tr><td>動作表示器</td><td>過電圧検出時に橙色表示になります。</td></tr><tr><td>試験スイッチ</td><td>継電器の強制動作を行います。 表示選択で試験SW有効に設定することで使用できます。</td></tr><tr><td>復帰レバー (動作ロック)</td><td>本体動作と動作表示器を復帰できます。 レバーを押し上げた状態を継続することでトリップ・警報動作がロックされます。 カバーが閉じているときでも操作可能です。</td></tr></table>	名称	説明	過電圧整定	過電圧動作値の整定を行います。	動作時間整定	過電圧動作時間の整定を行います。	表示選択	7セグLEDの表示内容の設定と、事故履歴の表示およびリセット操作を行います。また試験スイッチを有効にするときにも使用します。	各種表示LED	運転：内部回路が正常動作時に点灯 始動：入力電圧が過電圧動作整定値を超えた時に点灯	7セグLED	表示選択ツマミで設定された内容を表示します。	点検用接点	警報接点と連動し出力します。	動作表示器	過電圧検出時に橙色表示になります。	試験スイッチ	継電器の強制動作を行います。 表示選択で試験SW有効に設定することで使用できます。	復帰レバー (動作ロック)	本体動作と動作表示器を復帰できます。 レバーを押し上げた状態を継続することでトリップ・警報動作がロックされます。 カバーが閉じているときでも操作可能です。
No.	名称	機能																																																	
①	電源LED	内部回路が正常動作時に点灯します。																																																	
②	始動LED	入力電圧が過電圧整定値を超えたとき点灯します。																																																	
③	数値表示LED	入力電圧の計測値を表示します。																																																	
④	電圧整定スイッチ	過電圧動作値の整定を行います。																																																	
⑤	動作時間整定スイッチ	動作時間の整定を行います。																																																	
⑥	試験スイッチ	継電器の強制動作を行います。																																																	
⑦	復帰レバー	動作表示器の復帰を行います。																																																	
⑧	試験端子	自動試験用の試験端子																																																	
⑨	動作表示器	動作時の表示を行います。																																																	
名称	説明																																																		
過電圧整定	過電圧動作値の整定を行います。																																																		
動作時間整定	過電圧動作時間の整定を行います。																																																		
表示選択	7セグLEDの表示内容の設定と、事故履歴の表示およびリセット操作を行います。また試験スイッチを有効にするときにも使用します。																																																		
各種表示LED	運転：内部回路が正常動作時に点灯 始動：入力電圧が過電圧動作整定値を超えた時に点灯																																																		
7セグLED	表示選択ツマミで設定された内容を表示します。																																																		
点検用接点	警報接点と連動し出力します。																																																		
動作表示器	過電圧検出時に橙色表示になります。																																																		
試験スイッチ	継電器の強制動作を行います。 表示選択で試験SW有効に設定することで使用できます。																																																		
復帰レバー (動作ロック)	本体動作と動作表示器を復帰できます。 レバーを押し上げた状態を継続することでトリップ・警報動作がロックされます。 カバーが閉じているときでも操作可能です。																																																		

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。