

生産終了商品のお知らせ

電力・機器用保護機器

発行日
2020年12月1日

No. 2017021C(2)

電圧継電器 形K2VU-Sシリーズ 生産終了のお知らせ

〈お断りとお願い〉

2017年3月発行のプロダクトニュースNo. 2017021Cの推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点、配線接続、定格／性能のタイムチャートの変更がありました。
前回との変更点は、推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点の復帰動作、推奨代替商品の配線接続、定格／性能の推奨代替商品の動作タイムチャートの補足説明変更です。
お手数ですが、旧版は廃棄いただき、今回お届けのNo. 2017021C(2)(2020年12月1日発行)と差し替えをお願いいたします。

生産終了商品

電圧継電器

形K2VU-S□□-□



推奨代替商品

デジタル型電圧継電器

形K2UV-AV□



■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

- ・従来機種が丸胴埋め込み形のR2ケースのみ形状互換となります。
(F4ケース、D2ケースの代替はございませんのでR2ケースでご検討願います。)
- ・形K2VU-S1は不足電圧検出時、リレーは0.3秒程度ON(ワンショット動作)しますが、形K2UV-AVNは不足電圧検出時、リレーはONし続けます(継続動作)。
- ・形K2VU-S1Kはリレー動作後、10秒以上電圧を0Vにして、復電しないとリレーは復帰しませんが、形K2UV-AVNは復電状態となってから2秒以下で復帰します。
- ・形K2VU-S1と形K2VU-S2□は、被検出電源が一旦、継電器の整定値以上にならないと不足電圧の監視は行いませんが、形K2UV-AV□にはこの機能はありません。
- ・形K2UV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K2UV-AV□	◎	△	○	△	○	—	—

◎：互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

△：一部の機種のみ互換性なし

×：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K2VU-S1-D2 110V	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1-D2 110V E	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1-F4 110V	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1-R2 110V	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1-R2 110V E	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1K-F4 GU2	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S1K-R2 GU2	形K2UV-AVN	39,500
形K2VU-S22-D2 110V DC24VSOURCE	形K2UV-AV2	39,500
形K2VU-S22-F4 110V DC24VSOURCE	形K2UV-AV2	39,500
形K2VU-S22-R2 110V DC24VSOURCE	形K2UV-AV2	39,500
形K2VU-S22-R2 E GU2	形K2UV-AV2	39,500
形K2VU-S24-D2 110V DC100/110SOU.	形K2UV-AV3	39,500
形K2VU-S24-D2 E	形K2UV-AV3	39,500
形K2VU-S24-F4 110V DC100/110SOU.	形K2UV-AV3	39,500
形K2VU-S24-F4 E	形K2UV-AV3	39,500
形K2VU-S24-R2 110V DC100/110SOU.	形K2UV-AV3	39,500
形K2VU-S24-R2 E	形K2UV-AV3	39,500

■本体の色

生産終了商品
形K2VU-S□□-□

ケース色:黒



推奨代替商品
形K2UV-AV□

ケース色:黒



■端子配置／配線接続

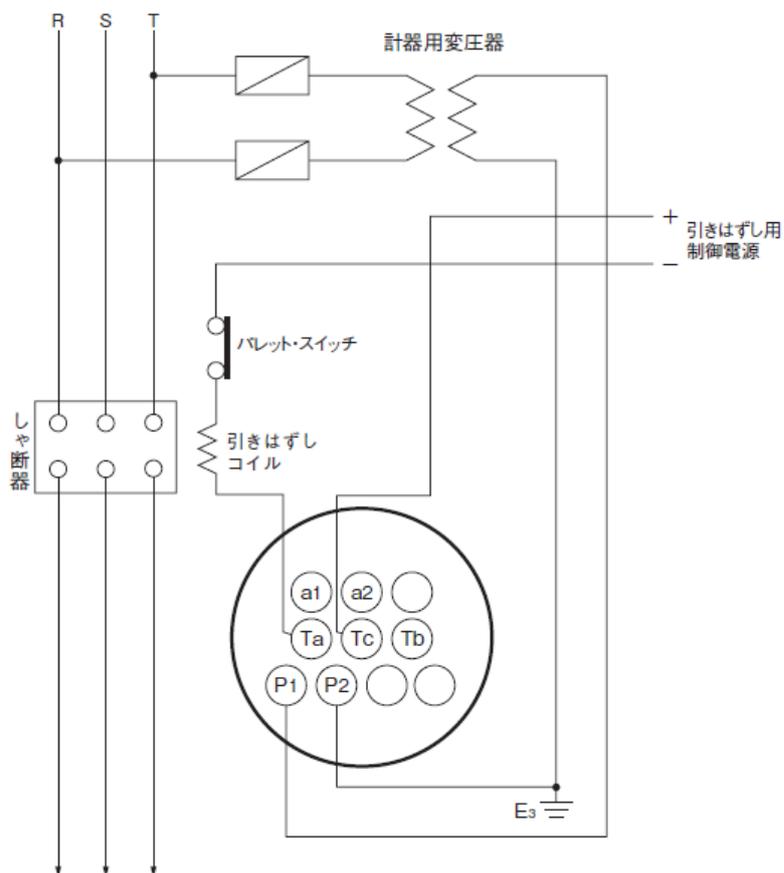
生産終了商品
形K2VU-S□□-□

端子配置

ケース 形状	丸胴埋込形 R2ケース	角胴埋込形 F4ケース	引出式角胴埋込形 D2ケース
形K2VU-S1-□ 形K2VU-S1K-□			
形K2VU-S2□-□			

配線接続

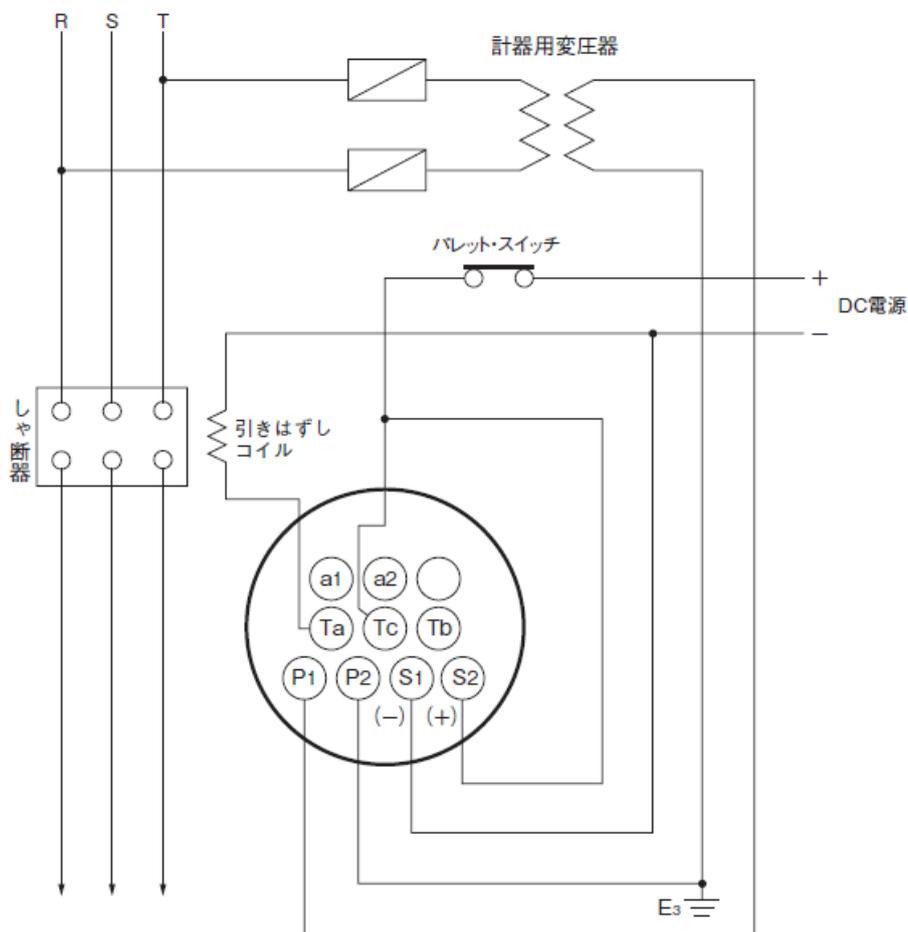
形K2VU-S1-□、形K2VU-S1K-□



■端子配置／配線接続（つづき）

生産終了商品
形K2VU-S□□-□

配線接続
形K2VU-S2□-□



■端子配置／配線接続（つづき）

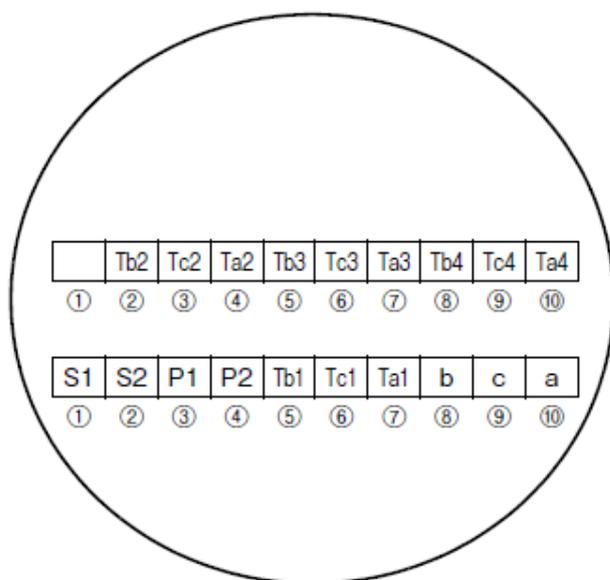
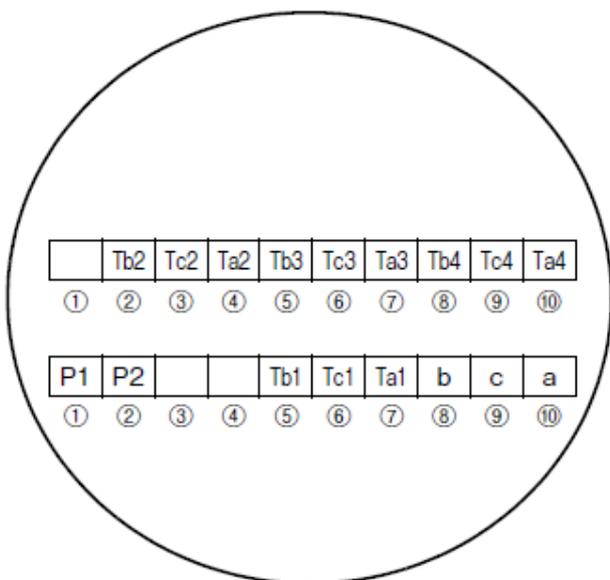
推奨代替商品
形K2UV-AV□

端子配置

R2ケース

形K2UV-AVN

形K2UV-AV2/-AV3



形K2UV-AVN			形K2UV-AV2／形K2UV-AV3			
No.	端子記号	意味	No.	端子記号	意味	
上段	①	空き	①		空き	
	②	Tb2	トリップ用接点出力b	②	Tb2	トリップ用接点出力b
	③	Tc2	トリップ用接点出力c	③	Tc2	トリップ用接点出力c
	④	Ta2	トリップ用接点出力a	④	Ta2	トリップ用接点出力a
	⑤	Tb3	トリップ用接点出力b	⑤	Tb3	トリップ用接点出力b
	⑥	Tc3	トリップ用接点出力c	⑥	Tc3	トリップ用接点出力c
	⑦	Ta3	トリップ用接点出力a	⑦	Ta3	トリップ用接点出力a
	⑧	Tb4	トリップ用接点出力b	⑧	Tb4	トリップ用接点出力b
	⑨	Tc4	トリップ用接点出力c	⑨	Tc4	トリップ用接点出力c
	⑩	Ta4	トリップ用接点出力a	⑩	Ta4	トリップ用接点出力a
下段	①	P1	電圧入力	①	S1	電源
	②	P2	電圧入力	②	S2	電源
	③		空き	③	P1	電圧入力
	④			④	P2	電圧入力
	⑤	Tb1	トリップ用接点出力b	⑤	Tb1	トリップ用接点出力b
	⑥	Tc1	トリップ用接点出力c	⑥	Tc1	トリップ用接点出力c
	⑦	Ta1	トリップ用接点出力a	⑦	Ta1	トリップ用接点出力a
	⑧	b	警報用接点出力b	⑧	b	警報用接点出力b
	⑨	c	警報用接点出力c	⑨	c	警報用接点出力c
	⑩	a	警報用接点出力a	⑩	a	警報用接点出力a

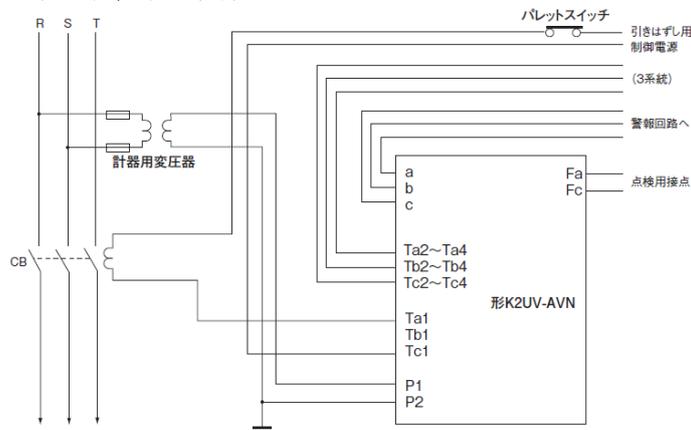
■端子配置／配線接続（つづき）

推奨代替商品
形K2UV-AV□

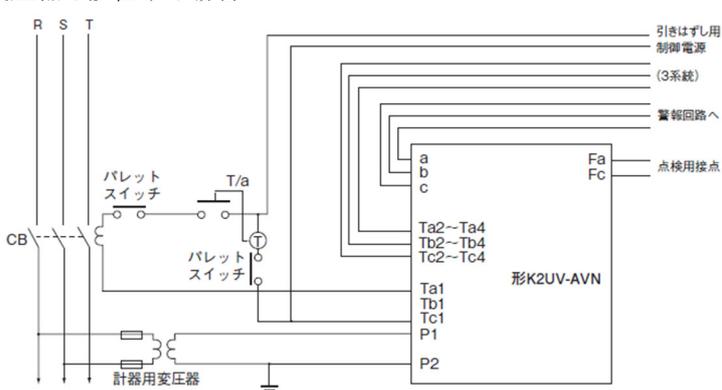
配線接続

形K2UV-AVN

■CB一次側に計器用変圧器を設置する場合

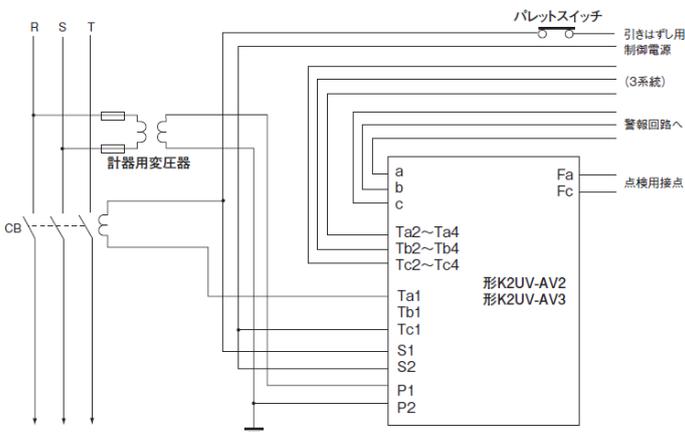


■CB二次側に計器用変圧器を設置する場合



注. CB投入で電圧が確立(複電)する場合、継電器が復帰するまでの間の誤動作防止として上配線図のようにタイマ回路を設けてください(2~3秒程度)。

形K2UV-AV2、形K2UV-AV3



■端子置き換え表

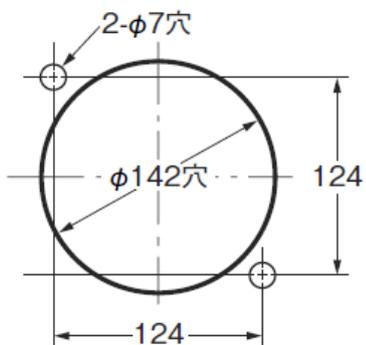
形式	形K2VU-S1-□、形K2VU-S1K-□			形K2UV-AVN
	R2ケース	F4ケース	D2ケース	R2ケース
アース端子	—	E	E	—
警報用接点出力	a1	a1	a1	a
警報用接点出力	a2	a2	a2	c
トリップ用接点出力	Ta	Ta	Ta	Ta
トリップ用接点出力	Tc	Tc	Tc	Tc
トリップ用接点出力	Tb	Tb	Tb	Tb
電圧入力	P1	P1	P1	P1
電圧入力	P2	P2	P2	P2

形式	形K2VU-S2□-□			形K2UV-AV2 形K2UV-AV3
	R2ケース	F4ケース	D2ケース	R2ケース
アース端子	—	E	E	—
警報用接点	a1	a1	a1	a
警報用接点	a2	a2	a2	c
トリップ用接点出力	Ta	Ta	Ta	Ta1
トリップ用接点出力	Tc	Tc	Tc	Tc1
トリップ用接点出力	Tb	Tb	Tb	Tb1
電圧入力	P1	P1	P1	P1
電圧入力	P2	P2	P2	P2
DC制御電源入力(-)	S1	S1	S1	S1
DC制御電源入力(+)	S2	S2	S2	S2

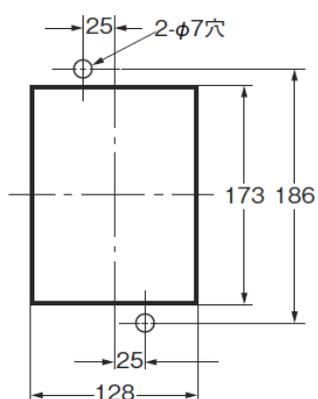
■ 取付寸法

生産終了商品
形K2VU-S□□-□

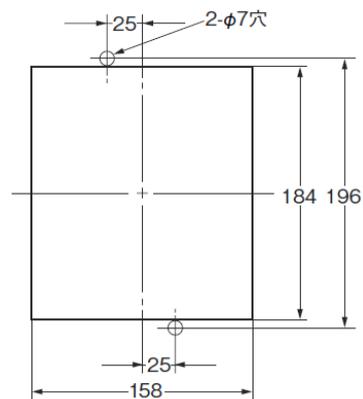
丸胴埋込形 R2ケース



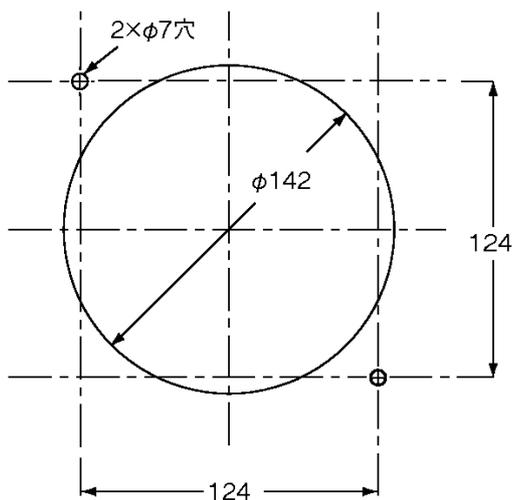
角胴埋込形 F4ケース



引出式角胴埋込形 D2ケース



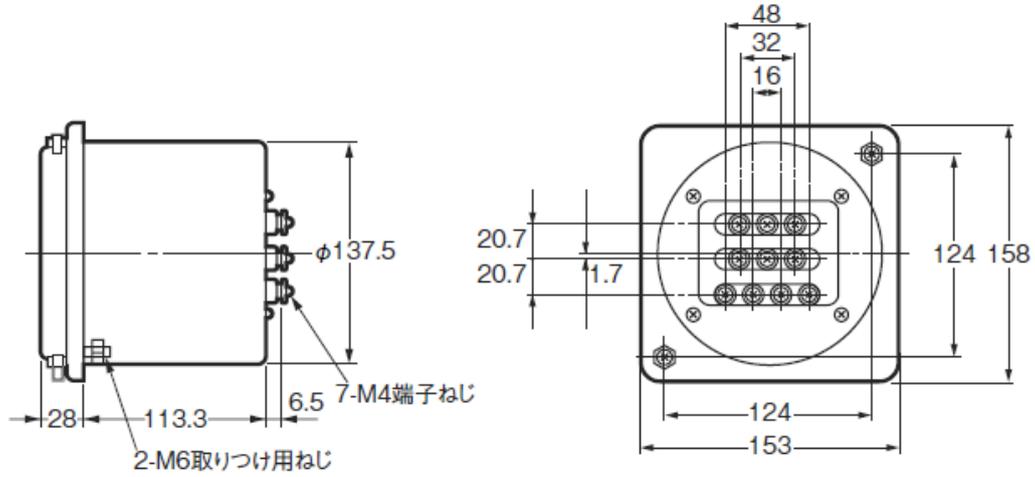
推奨代替商品
形K2UV-AV□



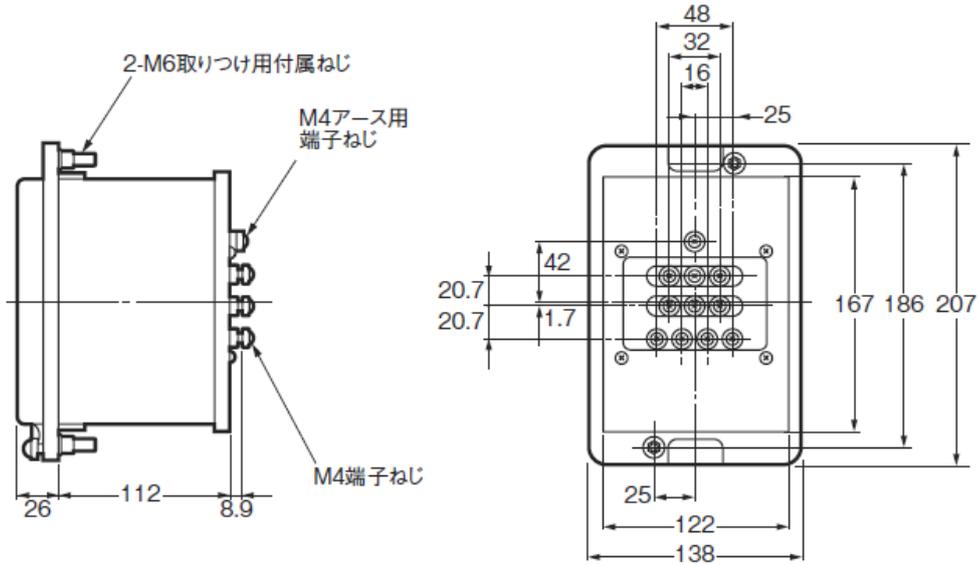
■外形寸法

生産終了商品
形K2VU-S□□-□

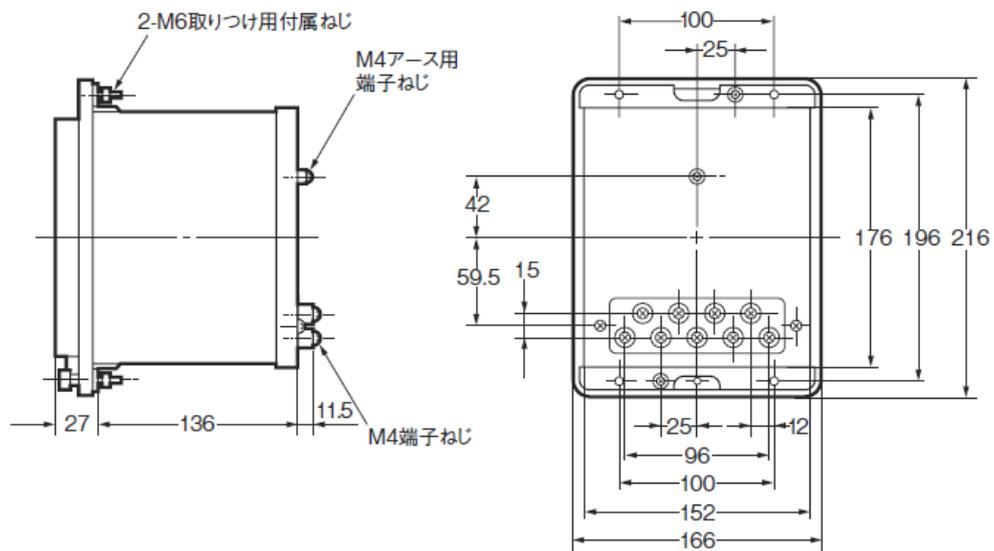
丸胴埋込形 R2ケース



角胴埋込形 F4ケース



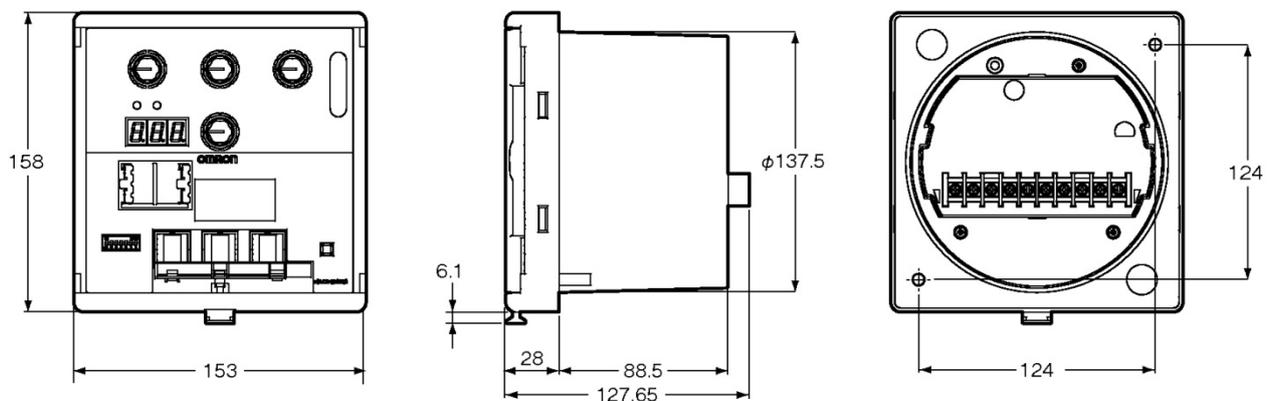
引出式角胴埋込形 D2ケース



■外形寸法 (つづき)

推奨代替商品
形K2UV-AV□

R2ケース



■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形K2VU-S□□-□			推奨代替商品 形K2UV-AV□		
	形K2VU-S1-□ 形K2VU-S1K-□	形K2VU-S2□-□	形K2VU-S24-□	形K2UV-AVN	形K2UV-AV2	形K2UV-AV3
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		
定格電圧	AC110V			AC110V		
定格周波数	50/60Hz(共用)			50/60Hz(共用)		
電圧整定範囲	60-65-70-75-80-85-90V(7タップ)			ロック-60-65-70-75-80-85-90-95-100V(10タップ)		
時間整定範囲	即時-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0-1.2-1.4-1.6-1.8-2.0s (11タップ)			0.1-0.2-0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0s (10タップ)		
定格制御電源	入力と共用	DC24V	DC 100/110V	入力と共用	DC24V	DC 100/110V
定格値消費VA	入力側	6VA	2VA	AC110V印加時 7VA	2VA以下 公称値の110%以下	
	電源側	—	10W			
接点容量	トリップ用接点 (1c)	閉路: DC110V、15A、0.5s、L/R=0ms 1,000回 DC220V、10A、0.5s、L/R=0ms 1,000回 開路: 30W(最大電圧DC110V、最大電流1A)、L/R=25ms 1,000回 80VA(最大電圧AC220V、1A)、 cos φ =0.1 1,000回		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		
	警報用接点 (1a)	AC110V 7.5A cos φ =0.4 (最大AC250V時、825VA) DC24V 5A L/R=7ms (最大DC125V時、50W)		AC110V 7.5A cos φ =0.4 1,000回 DC24V 5A L/R=7ms 1,000回		
表示	始動表示(LED) 動作表示器(トリップ表示)手動復帰式			LED表示 電源:内部回路が正常なとき点灯(緑) 始動:入力電圧が過電圧・不足電圧整定値を超えたとき点灯(橙)		
規格	JEC 174B 規格準拠品			JEC-2500、JEC-2511		
使用温度範囲	-10~+50℃			-20~+60℃(ただし、結露・氷結しないこと)		
相対湿度	35~85%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)の各々±5%			定格周波数の±5%以内		
制御電圧変動範囲	定格制御電圧の+30%、-20%			入力と共用 (50~130VAC)	定格電圧の-20~+30%以内	

■ 定格／性能 (つづき)

項目	生産終了商品 形K2VU-S□□-□	推奨代替商品 形K2UV-AV□																																					
動作電圧特性	整定値±5%以内	整定値±5%以内																																					
復帰電圧特性	動作値の105%以下	動作値の105%以上																																					
動作時間特性	即時タップ:0.1s以下 その他のタップ: 整定値±(最大動作時間整定の10%)	整定値の±10%以内(最小誤差±50ms)																																					
温度特性	動作電圧: ±5%以内 (0~+40°Cの範囲で、+20°Cの動作値に対して) ±10%以内 (-10~+50°Cの範囲で、+20°Cの動作値に対して) 動作時間: 即時タップ:0.1秒以下(-10~+50°Cの範囲で) その他のタップ: ±(最大動作時間整定の5%)以内 (0~+40°Cの範囲で、+20°Cの動作時間に対して) ±(最大動作時間整定の10%)以内 (-10~+50°Cの範囲で、+20°Cの動作時間に対して)	20°Cに対する誤差 0~40°C: ・動作電圧:±5% ・動作時間:±10%以内 -20~0°C、40~60°C: ・動作電圧:±10%以内 ・動作時間:±20%以内																																					
雷インパルス耐電圧	<table border="1"> <thead> <tr> <th>印加箇所</th> <th>波形 (波高値)</th> <th>回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電気回路相互間</td> <td>1.2/50 μs</td> <td>正負極性別</td> </tr> <tr> <td>電気回路と外箱間</td> <td>(4.5kV)</td> <td>に各3回</td> </tr> </tbody> </table>	印加箇所	波形 (波高値)	回数	電気回路相互間	1.2/50 μs	正負極性別	電気回路と外箱間	(4.5kV)	に各3回	雷インパルス波形 標準波形(1.2/50 μs) 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																												
印加箇所	波形 (波高値)	回数																																					
電気回路相互間	1.2/50 μs	正負極性別																																					
電気回路と外箱間	(4.5kV)	に各3回																																					
耐振動	次の条件1および条件2において、誤動作しないこと。 <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>条件1</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>2.5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>条件2</td> <td>16.7</td> <td colspan="2">0.4</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </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	条件1	10	5	2.5	30	条件2	16.7	0.4		600	最大動作値、最小動作時間にて、入力電圧を整定値の110%電圧印加し、下表の振動を加えた時、誤動作・誤表示なし <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">振動数 (Hz)</th> <th colspan="3">複振幅(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> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td colspan="2">5(9.8)</td> <td>2.5(4.9)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>16.7</td> <td colspan="3">0.4(1.96)</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	振動数 (Hz)	複振幅(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																																			
条件1	10	5	2.5	30																																			
条件2	16.7	0.4		600																																			
振動数 (Hz)	複振幅(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																																			
耐衝撃	誤動作 加速度 98m/s ² 3方向 各3回 耐久 加速度 294m/s ² 3方向 各3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	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																																					

■ 定格／性能 (つづき)

項目	生産終了商品 形K2VU-S□□-□			推奨代替商品 形K2UV-AV□		
	形K2VU-S1-□ 形K2VU-S1K-□	形K2VU-S2□-□	形K2VU-S24-□	形K2UV-AVN	形K2UV-AV2	形K2UV-AV3
動作タイムチャート	<p>形K2VU-S1-□</p> <p>出力リレー</p> <p>→ 0.3秒以上</p>			<p>形K2UV-AV2、形K2UV-AV3</p> <p>動作時間 Tは動作時間整定</p>		
	<p>形K2VU-S1K-□ 形K2VU-S2□-□</p> <p>出力リレー</p>			<p>形K2UV-AVN</p> <p>動作時間 Tは動作時間整定</p> <p>注. 形K2UV-AVNの接点は自己保持接点を使用しているため入力電圧が0Vになっても接点はON状態を保持しています。 復帰後、復帰レバーを押し上げることにより動作表示器はOFFします。 * 復電状態が2秒以下で接点は復帰します。</p>		

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。