

## 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. 2017016C

### デジタル形電圧継電器 形K2VU-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K2VU-H



#### 推奨代替商品

デジタル型電圧継電器

形K2UV-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K2UVシリーズにございません。
- ・形K2UV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K2UV-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K2VU-H	形K2UV-AVN	39,500

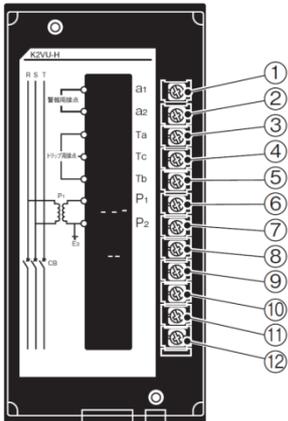
■本体の色

生産終了商品 形K2VU-H	推奨代替商品 形K2UV-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K2VU-H**

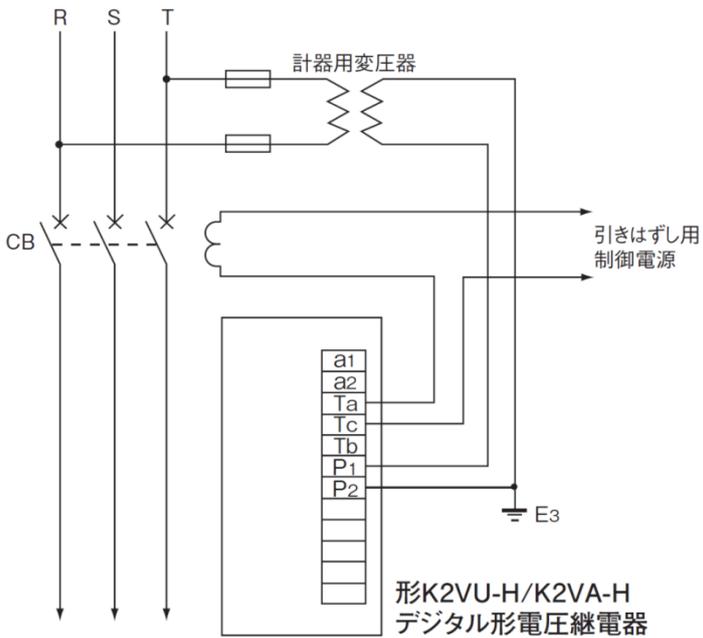
**端子配列**



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

**外部接続例**



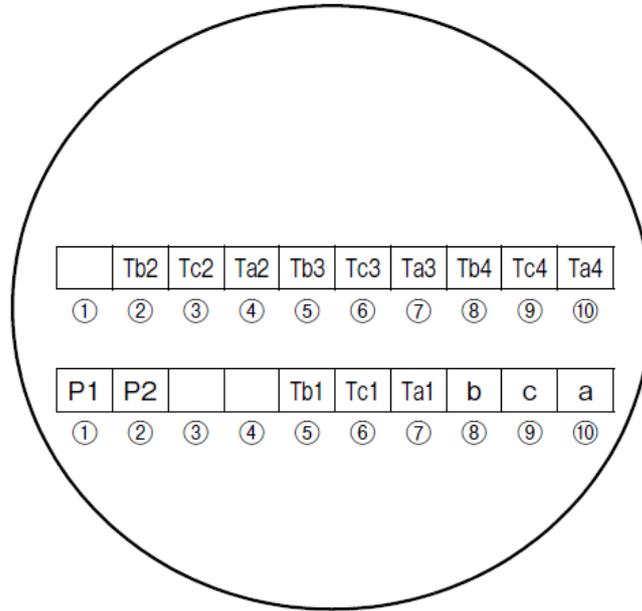
形K2VU-H/K2VA-H  
デジタル形電圧継電器

■端子配置／配線接続（つづき）

推奨代替商品  
形K2UV-AVN

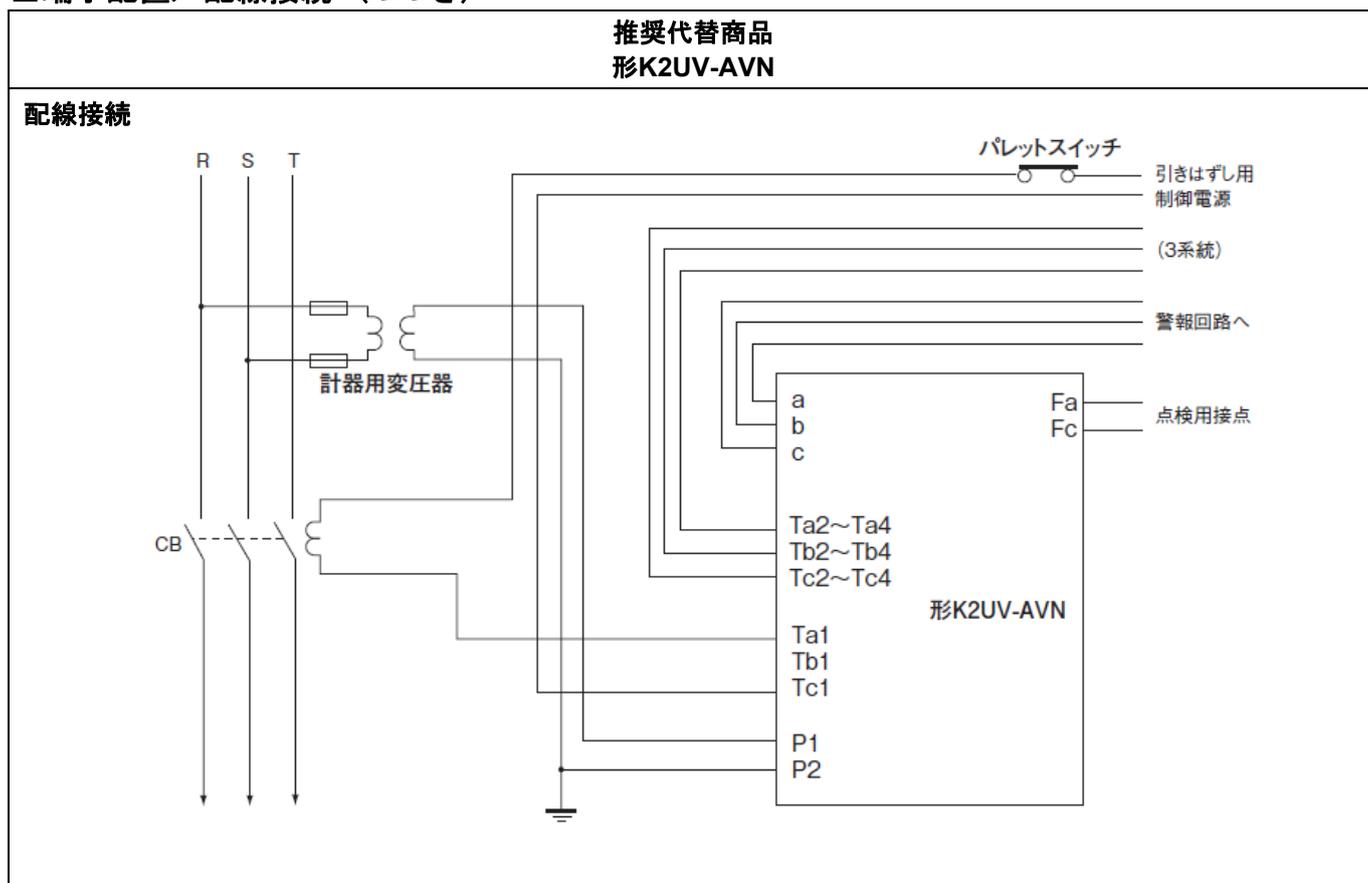
端子配列

R2ケース



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

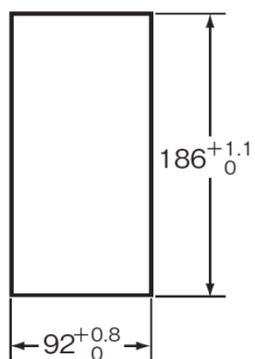
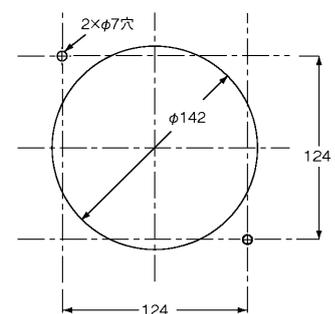
■端子配置／配線接続（つづき）



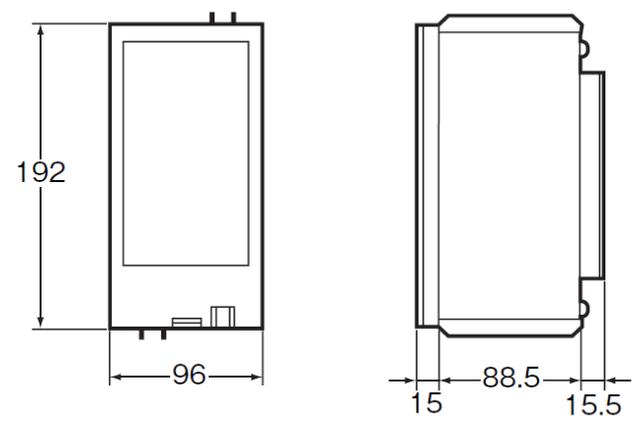
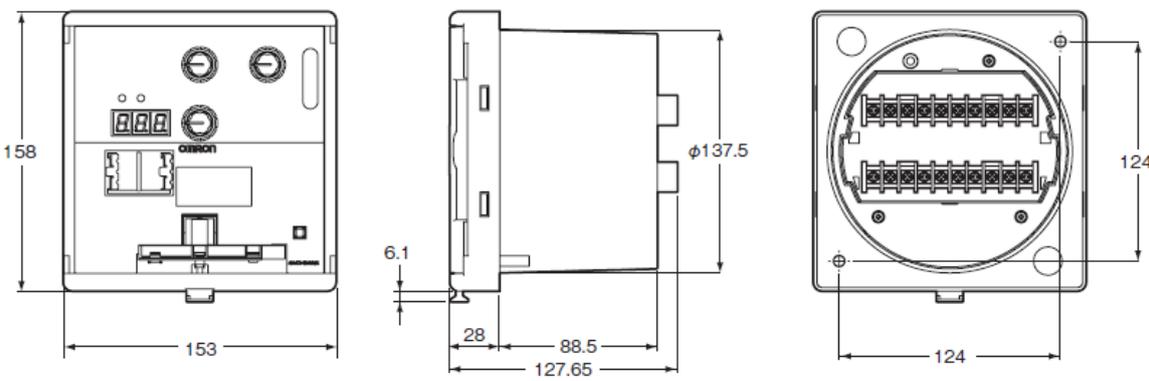
■端子置き換え表

形式	形K2VU-H	形K2UV-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	c
トリップ用接点(1c)	Ta	Ta1
トリップ用接点(1c)	Tc	Tc1
トリップ用接点(1c)	Tb	Tb1
電圧入力	P1	P1
電圧入力	P2	P2

■取付寸法

生産終了商品 形K2VU-H	推奨代替商品 形K2UV-AVN
	

■外形寸法

生産終了商品 形K2VU-H	
	
推奨代替商品 形K2UV-AVN	
<p>R2ケース</p> 	

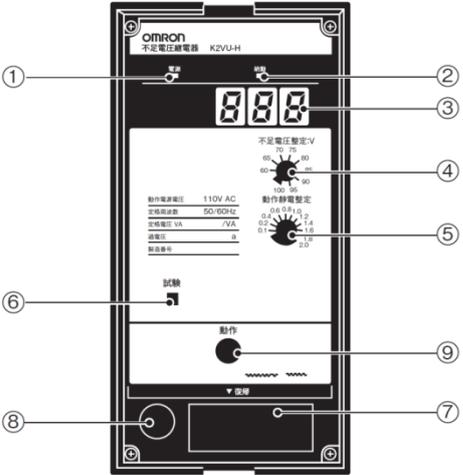
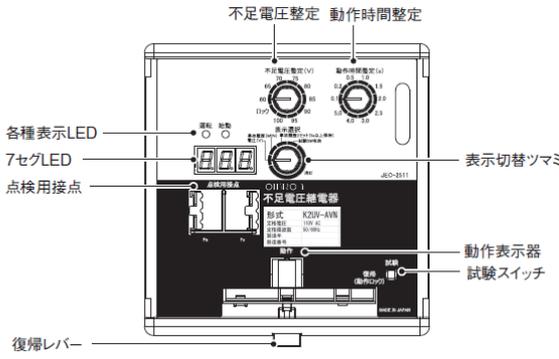
■ 定格／性能

項目		生産終了商品 形K2VU-H	推奨代替商品 形K2UV-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		60-65-70-75-80-85-90-95-100V (9タップ)	ロック-60-65-70-75-80-85-90-95-100V (10タップ)
動作時間整定範囲		0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0-1.2-1.4-1.6-1.8-2.0s (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)
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850g
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・氷結しないこと)
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		最大動作値・最大動作時間整定値にて、動作値の105%以下	動作値の105%以上
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 (定格から動作整定値の70%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:50~130V)	電圧: ±5%rdg±1digit

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形K2VU-H	推奨代替商品 形K2UV-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	動作値 : 最大動作値・最小動作時間整定にて、 定格周波数±5%変動にて定格周波 数の値に対し±5% 動作時間: 最大動作値・最大動作時間整定に て、定格周波数±5%変動にて定格 周波数の値に対し±10%																																							
振動	<table border="1" data-bbox="400 981 852 1081"> <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>誤動作</td> <td>10</td> <td colspan="3">5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>耐久</td> <td>16.7</td> <td colspan="3">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	誤動作	10	5			30	耐久	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" data-bbox="935 1021 1386 1133"> <thead> <tr> <th rowspan="2">振動数 (Hz)</th> <th colspan="3">複振幅mm(加速度m/s<sup>2</sup>)</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="3">5(9.8)</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mm(加速度m/s <sup>2</sup> )			加振時間 (s)	前後	左右	上下	10	5(9.8)			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			30																																				
耐久	16.7	0.4			600																																				
振動数 (Hz)	複振幅mm(加速度m/s <sup>2</sup> )			加振時間 (s)																																					
	前後	左右	上下																																						
10	5(9.8)			30																																					
16.7	0.4(1.96)			600																																					
衝撃(耐久)	294m/s <sup>2</sup> 3方向 各2回	前後、左右、上下3方向に最大加速300m/s <sup>2</sup> 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 border="1" data-bbox="357 1895 820 2078"> <tbody> <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>出カインピーダンス</td> <td>150~200Ω</td> </tr> </tbody> </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	出カインピーダンス	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 border="1" data-bbox="935 1888 1390 2089"> <tbody> <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> </tbody> </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																																								
出カインピーダンス	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K2VU-H	推奨代替商品 形K2UV-AVN																																																		
<p>各部の名称</p>  <table border="1" data-bbox="207 884 702 1276"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <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>入力電圧が不足電圧整定値を下まわったとき点灯します。</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>不足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> </tbody> </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	入力電圧が不足電圧整定値を下まわったとき点灯します。	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	不足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。	<p>各部の名称</p>  <table border="1" data-bbox="805 716 1460 1355"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不足電圧整定</td> <td>不足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>不足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:入力電流が限時電流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>不足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> </tbody> </table>	名称	説明	不足電圧整定	不足電圧動作値の整定を行います。	動作時間整定	不足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:入力電流が限時電流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	不足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	入力電圧が不足電圧整定値を下まわったとき点灯します。																																																	
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	不足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																																																		
不足電圧整定	不足電圧動作値の整定を行います。																																																		
動作時間整定	不足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:入力電流が限時電流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	不足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。