

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

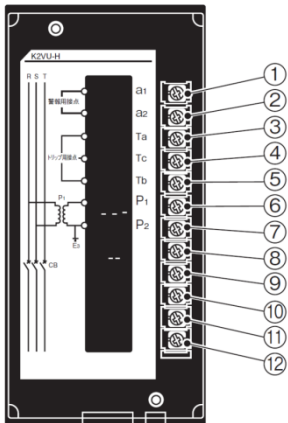
■本体の色

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

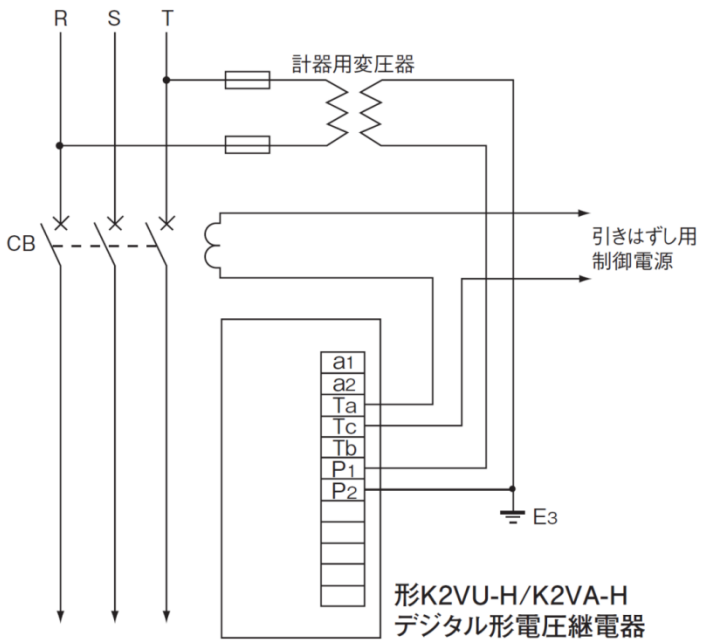
**生産終了商品
形K2VU-H**

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



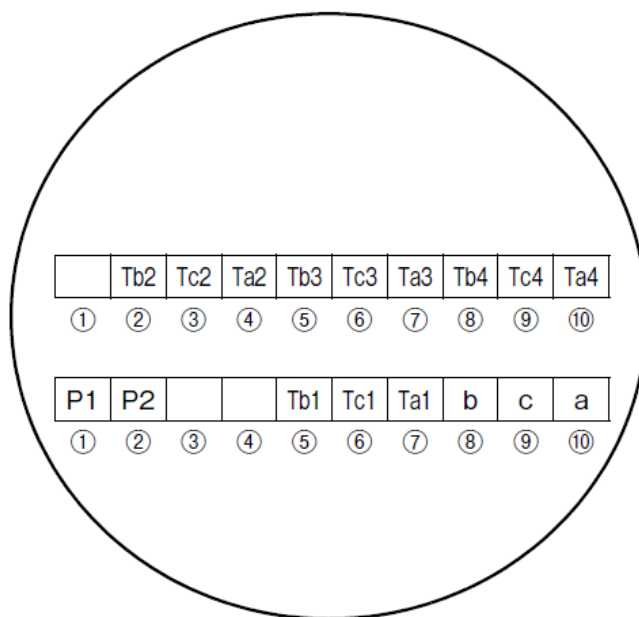
形K2VU-H/K2VA-H
デジタル形電圧継電器

■端子配置／配線接続（つづき）

推奨代替商品
形K2UV-AVN

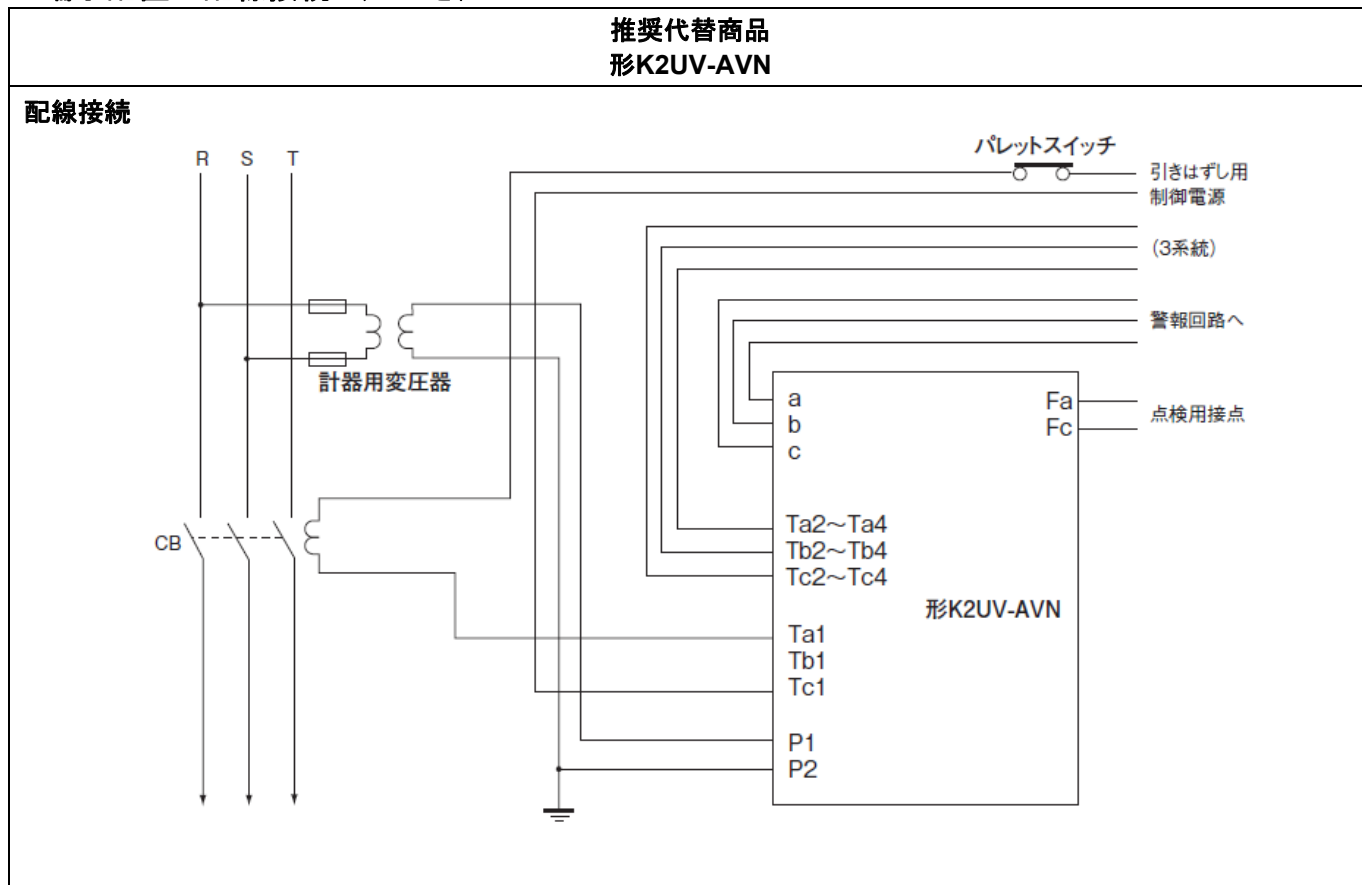
端子配列

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

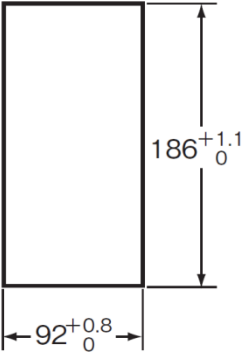
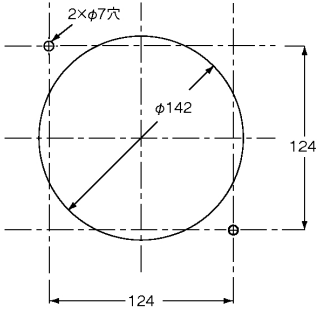
■端子配置／配線接続（つづき）



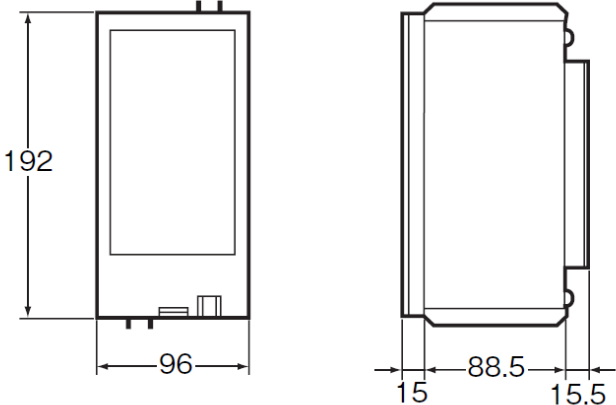
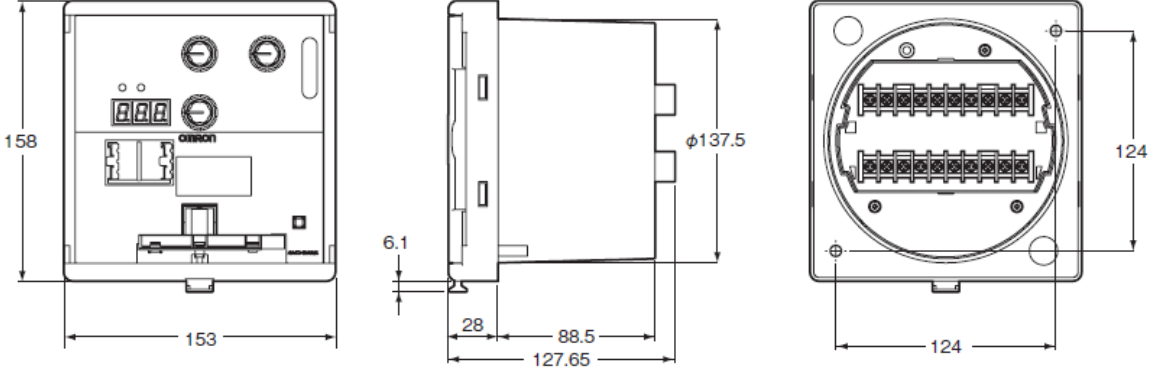
■端子置き換え表

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> 	

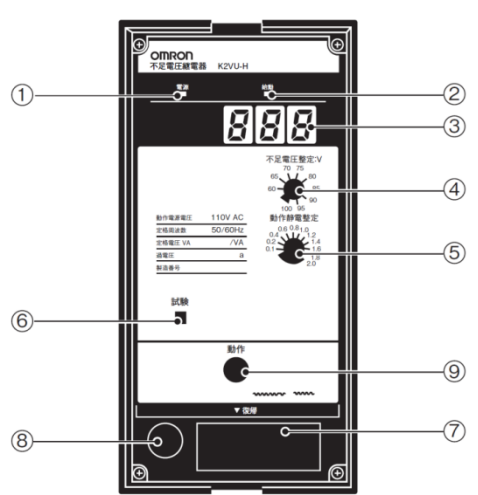
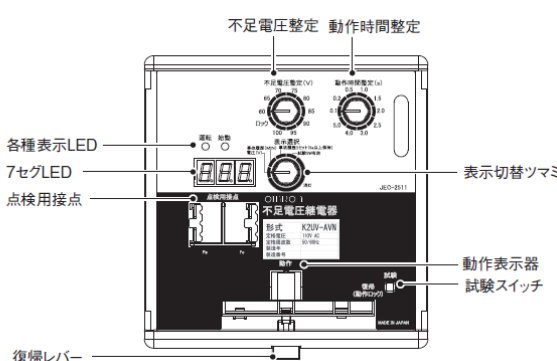
■ 定格／性能

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	<p>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</p> <p>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</p>	<p>20℃に対する誤差</p> <p>0~40℃: ・動作電圧: ±5% ・動作時間: ±10%以内</p> <p>-20~0℃、40~60℃: ・動作電圧: ±10%以内 ・動作時間: ±20%以内</p>																																							
周波数特性	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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%</p> <p>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%</p>																																							
振動	<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>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	<p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">振動数 (Hz)</th> <th colspan="3">複振幅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> </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 ²)			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 ²)			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 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 border="1"> <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> </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	<p>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</p> <table border="1"> <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="207 873 686 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="798 694 1452 1366"> <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。