

470070-8

直流地絡不足電圧継電器

S V W 2 F - A

取扱説明書

向陽電気株式会社

470070-8

020070

〔1〕概 要

直流電源回路の地絡検出器と不足電圧検出器を同一ケース内に収納したものです。

〔2〕特 長

1) 検出回路の静止化

検出回路を静止化し、検出精度及び信頼性を向上させました。

2) 抽出形構造の採用

継電器本体とケース及び接続端子を分離できる構造とし、保守並びに点検時の取扱いを容易にしました。

3) 広い許容電源電圧範囲

定格電圧の+150%まで連続印加できます。

4) 小さい地絡電流

定格電圧において本器接続端子より流出入する地絡電流は5mA以下です。

5) 手動電気復帰の採用

動作表示器を手動電気復帰形とし、機械的リンクを不要とし動作を確実化しました。

※ 

〔	SVW2F-A 型 …… ロータリースイッチによる整定値タップ可変式	〕
	SVW2F-AC 型 …… ボリュームによる整定値連続可変式	

02002V

(3) 仕様

	不足電圧継電器部	地絡抵抗検出継電器部
△ 定格電圧	DC 12, 24, 48, 100, 110, 125, 220, 250 (V)	
最大連続印加電圧	定格電圧の+150 (%)	
使用温度範囲	-10 ~ 40 (°C)	
電源リップル含有率	20 (%) 以内 [=100 × Vr (RMS) / Vo]	
動作整定値	下表参照 (0-1)	2, 4, 6, 8, 10 (KΩ)
復帰値	動作整定値の102 (%)	動作整定値プラス2 KΩ
精 度	動作復帰共整定値の2 (%) 以内	動作復帰共±10 (%) 以内
	80回路最低整定電圧 (整定値の最小電圧) より定格電圧の+30%	
	使用温度範囲-10°~40 (°C) において	
出力接点数	2 a	P側, N側, 各2 a
	通電容量 3 (A)	
出力接点容量	開路容量 抵抗負荷 DC110(V) 0.5 (A)	
	誘導負荷 DC110(V) 0.2 (A) [L/R = 40 ms]	
絶縁抵抗	電気回路一括とケース間 10 (MΩ) 以上 (500Vメガにて)	
耐 圧	AC2,000 (V) 1分間	
△ 振 動	振動数16.7 (Hz) 振幅0.4 (mm) の振動を前後左右 上下に各10分間	
衝 撃	30 (φ) の衝撃を前後及び上下方向に各2回	
耐 久 性	100,000回以上 (出力用継電器)	
△ 塗 装 色	マンセル記号	7.5 BG <sup>4</sup> /1.5 または N1.5
ケ ー ス	角胴埋込形	
ケ ー ス 寸 法	図番 411253	
ケ ー ス 取 付 寸 法	図番 411253	

(0-1)

定格電圧 (V)	動作整定値 (V)					
12	10	10.5	11			
24	18	20	22			
48	36	38	40	42	44	
△ 100/110	80	85	90	95	100	
125	95	100	105	110	115	
220	160	170	180	190	200	
250	180	190	200	210	220	

470070

010027

〔4〕取扱い

1) 端子接続 (図番 411253 参照)

端子記号

- |         |                 |
|---------|-----------------|
| 15 (P)  | 直流電源のプラス        |
| 13 (N)  | 直流電源のマイナス       |
| 14 (E)  | 地絡端子            |
| 17 (Po) | 警報用電源のプラス       |
| 16 (No) | 警報用電源のマイナス      |
| 1-2     | 不足電圧出力接点 (a 接点) |
| 3-4     | 不足電圧出力接点 (a 接点) |
| 5-6     | P側地絡出力接点 (a 接点) |
| 7-8     | P側地絡出力接点 (a 接点) |
| 9-10    | N側地絡出力接点 (a 接点) |
| 11-12   | N側地絡出力接点 (a 接点) |

2) 整定 (図番 ~~310040~~<sup>312163</sup> 参照)

〔4〕-1) の端子接続が終了したらケース正面の整定用ツマミを回し、所要の電圧抵抗に合わせます。

(地絡抵抗の整定は、P側、N側共通整定です。)

3) 動作

① 不足電圧継電器部

電源電圧が下がり整定値を下回りますと、動作表示器(正面小窓)が白色から橙色になり、同時に警報出力接点がメークします。

電源電圧が回復し、復帰値を上回りますと、警報出力接点はブレイクします。

動作表示器は橙色を表示したまま残ります。動作表示器の復帰は、正面カバーにある復帰押し釦スイッチを押して復帰させます。

② 地絡抵抗検出継電器部

電源がP側(もしくはN側)に地絡抵抗を持ち、それが動作値を下回りますと、P側(もしくはN側)動作表示器(正面小窓)が白色から橙色になり、同時に

470070

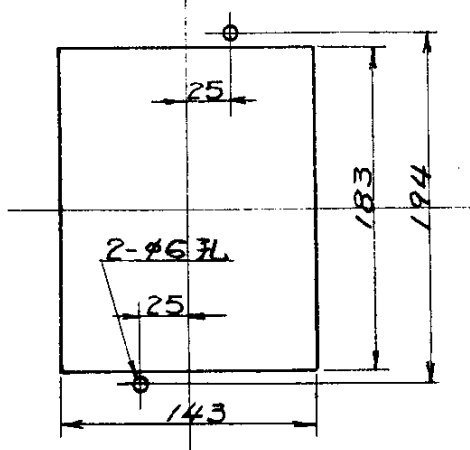
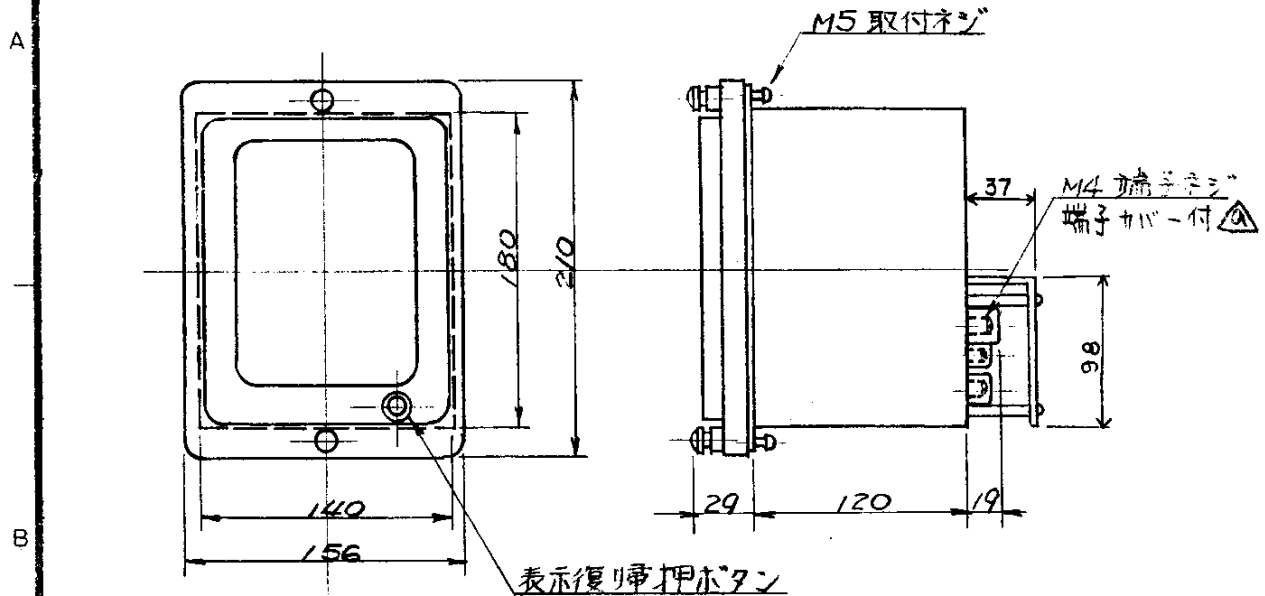
P側(もしくはN側)の警報出力接点がメークします。地絡抵抗が復帰値以上に回復すると警報出力接点はブレイクします。但し動作表示器は橙色を表示したまま残ります。この動作表示の復帰は、正面カバーにある復帰押釦スイッチを押して復帰させます。

#### [5] 注意事項

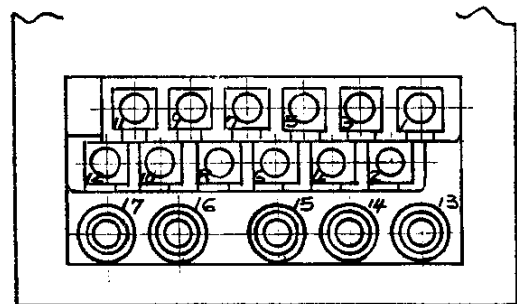
- ① 接続端子P<sub>0</sub>, N<sub>0</sub>には、電源(P, N)とは別系統の警報用電源を接続してください。(P, Nと同じ定格電圧)  
警報用電源がない場合は、P, Nと接続して下さい。
- ② 地絡抵抗整定ロータリースイッチは接点間(中間位置)で止めず、必ず切換点で止めるようにして下さい。不足電圧整定では、任意の値に整定可能です。
- ③ 本体ケースからの抽出は正面カバーをはずすと、正面左右に金属性ツマミがありますので、それを左へゆるめた後、これを引いて抽出して下さい。
- ④ 地絡抵抗検出継電器は1電源に対し1台の設置しか出来ません。
- ⑤ 電源にシリコンドロップパーを使用している場合は、シリコンドロップパーの負荷側へ設置して下さい。
- ⑥ SVW2F-AHC型は不足電圧のみ連続可変整定となります。

411253

外形図



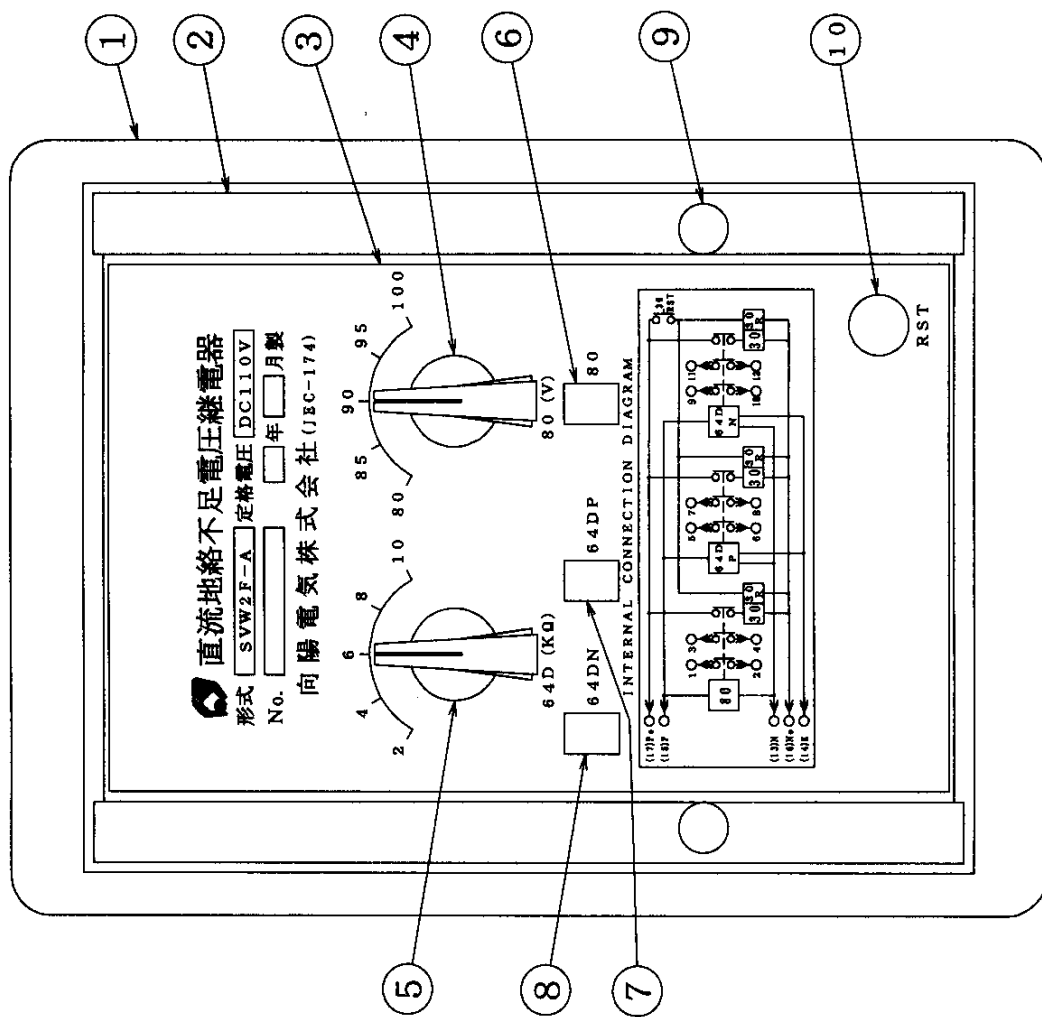
配電線孔明図



端子配列裏面図

端子加-追加 64.5.24	形式 SVW 2F-A	図名 直流地絡不足電圧継電器外形図
照査 57.5.18 社内	設計	製図
		写図 小池工業 尺渡
		57.6.16
向陽電気株式会社		図番 411253-a

312163



- ① ケース
- ② シャーシ
- ③ 正面パネル (銘板)
- ④ 不足電圧整定ツマミ
- ⑤ 地絡抵抗整定ツマミ
- ⑥ 動作表示器 (不足電圧)
- ⑦ " (P側地絡抵抗)
- ⑧ " (N側地絡抵抗)
- ⑨ 抽出棒
- ⑩ 復帰押し釦スイッチ

尺 寸 1/1 SCALE	形 式 TYPE	SVW2F-A DC110V	圖 名 TITLE	直流地絡不足電圧継電器 正面パネル図		
第三角法 第三角法 UNIT	承認 APPROVED BY	設計 DESIGNED BY	製 圖 DRAWN BY	製 圖 DRAWING NO.	頁 數 PAGE	REV. MARK
	019.11 松本	01.9.10 小島	01.9.10 小島	312163	a	
				向陽電気株式会社 KOYO ELECTRIC CO., LTD. JAPAN		

REV. MARK	REVISED BY	DATE	APPROVED BY	DATE	REVISED BY
改訂番号	記 号	年 月 日	承認	年 月 日	変更
内容	承認	REV. MARK			