

470346

直 流 地 絡 繼 電 器

形 式 S V U 5 F - A

取 扱 説 明 書

 向陽電気株式会社

470346

目 次

|        |       |     |
|--------|-------|-----|
| 1 概要   | ----- | 2/4 |
| 2 仕様   | ----- | 2/4 |
| 3 取り扱い | ----- | 3/4 |
| 4 注意事項 | ----- | 4/4 |
| 5 添付図面 |       |     |

|        |    |        |
|--------|----|--------|
| 外形図    | 図番 | 412195 |
| 正面パネル図 | 図番 | 412194 |
| 回路図    | 図番 | 311461 |

## 1 概要

本継電器は直流電源の地絡故障を検出し、警報、表示を行なう汎用の直流用継電器です。

## 2 仕様

|      |                   |  |
|------|-------------------|--|
| 2-1  | 定 格 電 圧           | DC12,24,48,110,125,220,250Vの計7種類                               |
| 2-2  | 最 大 印 加 電 圧       | 定格電圧の150% (均等充電時等)   |
| 2-3  | 使 用 周 囲 温 度       | -10~+40℃   |
| 2-4  | 電 源 リ ッ プ ル 含 有 率 | 20% rms以内  |
| 2-5  | 動 作 整 定 値         | 2,4,6,8,10,12kΩ (P,N 共通)                                       |
| 2-6  | 復 帰 値             | 動作整定値のプラス2kΩ   |
| 2-7  | 精 度               | 動作、復帰値とも整定値の10%以内 (定格電圧-20~+30%<br>または、使用温度範囲-10~+40℃にて)       |
| 2-8  | 出 力 接 点 数         | P側,N側 各2a  |
| 2-9  | 出 力 接 点 容 量       | 通電容量 3 A<br>遮断容量 R負荷 DC110V 0.5A<br>L負荷 DC110V 0.2A (L/R=40ms) |
| 2-10 | 検 出 表 示           | 検出時赤色発光ダイオード点灯 (P,N各1)   |
| 2-11 | 接 地 端 子 電 流       | 5mA以下 (定格電圧にて)   |
| 2-12 | 絶 縁 抵 抗           | 電気回路一括対ケース間 10MΩ以上 (500Vメガにて)                                  |
| 2-13 | 耐 電 圧             | " 対 " AC2kV 1分間  |
| 2-14 | 耐 振 動             | 振動数16.7Hz、複振幅4mmの振動を前後、左右及び上下各方向に<br>それぞれ10分間加えた時誤動作なし         |
| 2-15 | 耐 衝 撃             | 30Gの衝撃を前後、左右及び上下各方向に各2回加えた後<br>機構及び性能上に支障を生じない                 |
| 2-16 | 耐 久 性             | 10万回以上 (出力用継電器)  |
| 2-17 | ケ ー ス             | 角刷埋込形  |
| 2-18 | 塗 装 色             | マンセル記号 7.5BG 4/1.5   |
| 2-19 | ケ ー ス 寸 法         | 図番 412195 参照   |
| 2-20 | ケ ー ス 取 り 付 け 寸 法 | 図番 412195 参照   |

## 3 取り扱い

## 3-1 端子接続 (図番 412195 参照)

| 端子番号   | 信号名          |
|--------|--------------|
| 9 (P)  | 直流電源のプラス     |
| 10 (E) | 接地端子         |
| 11 (N) | 直流電源のマイナス    |
| 1-2    | P 側警報出力接点 1a |
| 3-4    | P " 1a       |
| 5-6    | N " 1a       |
| 7-8    | N " 1a       |

## 3-2 整定

整定スイッチで所要の抵抗値に合わせます。整定値はP側、N側共通です。

| スイッチ位置 | 整定値 (KΩ) |
|--------|----------|
| 1      | 2        |
| 2      | 4        |
| 3      | 6        |
| 4      | 8        |
| 5      | 10       |
| 6      | 12       |

## 3-3 動作

## (1) 動作

電源ライン(PまたはN)の地絡抵抗が下がり整定値を下回りますと、検出表示発光ダイオードが点灯し同時に出力接点がマークします。

## (2) 復帰

地絡抵抗が回復し、復帰値(動作整定値プラス2kΩ)を上回りますと、検出表示発光ダイオードは消灯し同時に出力接点は先程とは逆にブレイクします。

#### 4 注意事項

##### 4-2 設置回路

本継電器は非接地式回路以外には使用できません。

##### 4-3 設置台数

本継電器は一電源に対し一台しか設置することが出来ません。

##### 4-4 接続位置

電源にシリコン・ドロップバーを使用している場合は、シリコン・ドロップバーの負荷側に接続して下さい。

##### 4-5 耐電圧・絶縁抵抗試験

必ず接地端子を外して行なって下さい。

412195-b

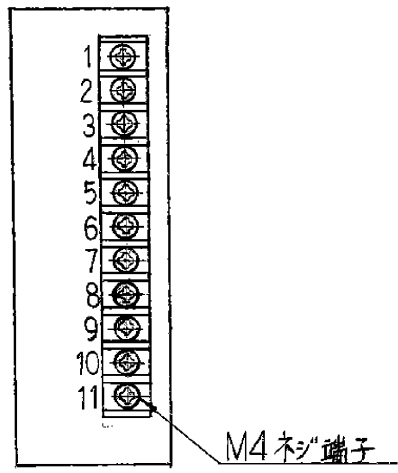
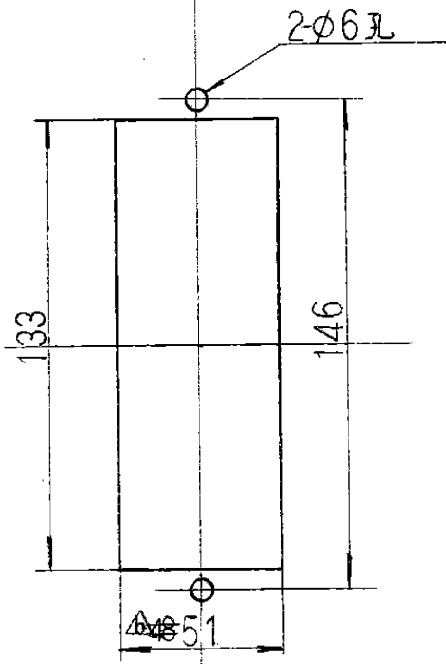
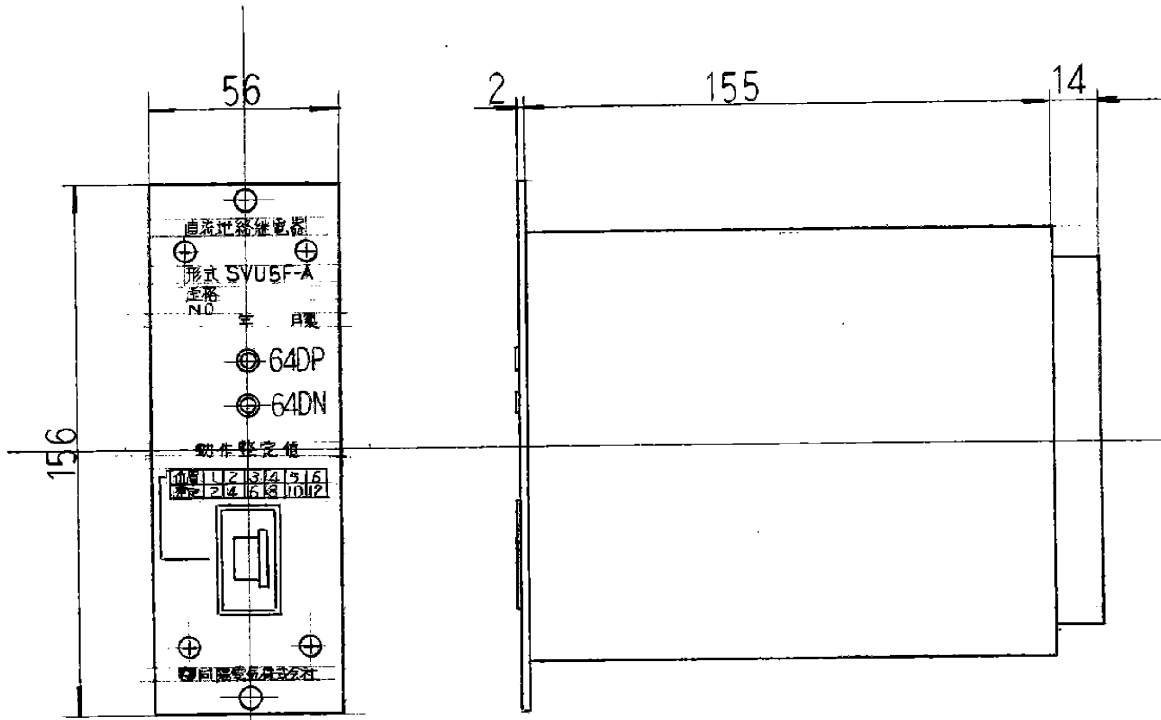
外形図

A

B

C

D



配電盤孔明図

裏面端子図

|                      |    |         |    |             |          |    |   |    |     |
|----------------------|----|---------|----|-------------|----------|----|---|----|-----|
| △ 原図より変更 60.9.10     | 形式 | SVU5F-A | 図名 | 直流接地継電器 外形図 |          |    |   | 尺度 | 1/2 |
| △ 配電盤孔明図寸法変更 21.2.27 | 照査 | Takita  | 設計 | 製図          | 大和田      | 写図 | 〃 |    |     |
|                      |    | 60.9.10 |    |             | 60.9.9   |    |   |    |     |
| 向陽電気株式会社             |    |         |    | 図番          | 412195-b |    |   |    |     |

412194

2

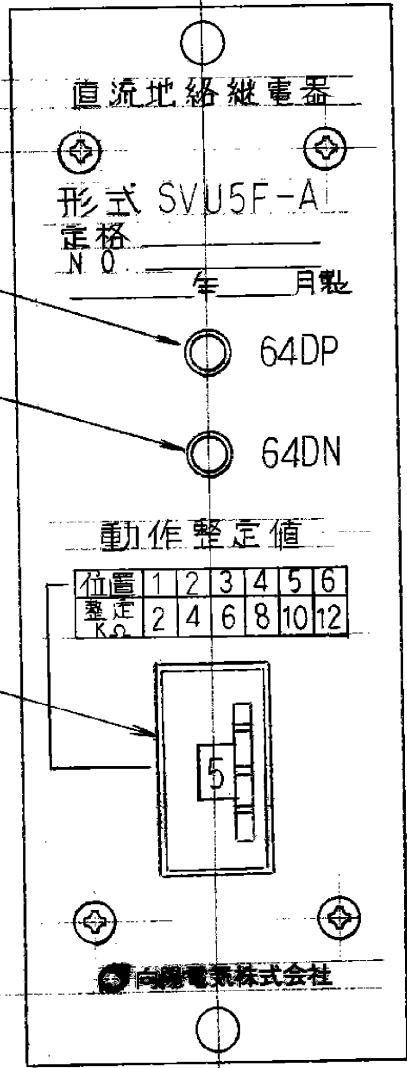
3

A

B

C

D



- ① 動作表示 LED (P側)
- ② " (N側)
- ③ 動作整定スイッチ

|          |                  |    |        |                |    |
|----------|------------------|----|--------|----------------|----|
| 形式       | SVU5F-A          | 図名 | 正面パネル図 |                |    |
| 照査       | Takita<br>60・6・5 | 設計 | 製図     | 大和田<br>60・4・18 | 写図 |
| 向陽電気株式会社 |                  | 図番 | 412194 |                |    |
|          |                  | 尺度 | 1      | 1              | 1  |