

静止形複合保護継電器検査成績書

P. _____

納入先 _____

検査期日 年 月 日

工事番号 _____

| | | | |
|------|----------------------|---|--|
| 形 式 | NV-1T22-D | [比率差動要素] | [感度抑制要素] |
| 動作原理 | 静止形 | 定格電流 : 8.7A cont. I ₁ I ₂ 共 整定範囲 : 電流タップ 2.9~8.7A 比率 35,50% | 定格電圧 : 110V cont. 感度抑制時間 : 10s, 20s, 100s |
| 準拠規格 | JEC-2500 JEC-174F | | |
| 制御電圧 | DC 110 V | 製造番号 | 定格周波数 _____ Hz |

試験項目・試験結果 温度 _____ °C 湿度 _____ %

| 試験項目 | 試験記録 | 結果 |
|--------|--|----|
| 構造検査 | 外観・構造・表示事項及び塗装 | |
| 絶縁抵抗試験 | 回路一括 ~ 外箱間 : 10MΩ以上 (規格値) | |
| 耐電圧試験 | 回路一括 ~ 外箱間 : 2.0kV 60Hz 1分間 (但し、E ₀ 端子 ~ ケース間のアース線を外す) | |
| 特性試験 | (注) 下記項目の試験を実施する。 | |

[比率差動要素] # _____

1. 動作値

| 比率 整定 | 入力端子\整定 | 2.9 A | 3.2 A | 3.5 A | 3.8 A | 4.2 A | 4.6 A | 5.0 A | 8.7 A |
|------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 判定基準 | 0.87±5% | 0.96±10% | 1.05±10% | 1.14±10% | 1.26±10% | 1.38±10% | 1.50±10% |
| 87TD 35% | 1次 | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | 2次 | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 87TD 50% | 1次 | A | — | — | — | — | — | — | A |
| | 2次 | A | — | — | — | — | — | — | A |
| 87TD 感度 低下 | 判定基準 | 2.9±10% | — | — | — | — | — | — | 8.7±10% |
| | 1次 | A | — | — | — | — | — | — | A |
| | 2次 | A | — | — | — | — | — | — | A |
| 87TO | 判定基準 | 8.7±10% | | | | | | | |
| | 1次→2次 | A | | | | | | | |
| 87TI | 判定基準 | 29±10% | | | | | | | |
| | 1次 | A | | | | | | | |
| | 2次 | A | | | | | | | |

[判定基準]

- 87TD 最小タップ : 整定タップの30%に対し±5%以内
- その他のタップ : 整定タップの30%に対し±10%以内
- 感度低下時 : 整定タップに対し±10%以内
- 87TO : 整定タップ×300%に対し±10%以内
- 87TI : 整定タップ×1000%に対し±10%以内

| | |
|----|----|
| 承認 | 作成 |
| | |

製造番号

2. 高調波抑制試験 (87 TL)

87 TD動作値の300%の基本波に対し、第2調波の含有率を増やしていき、抑制する時の値を測定する。

| 整定 | 感度\入力端子 | 1次 | 2次 | 判定基準 |
|------|---------|----|----|-----------------|
| 2.9A | 35% | % | % | 15%±2% (13~17%) |

3. 動作時間

87 TD : 最小整定にて、比率35%、50% : 0A→最小整定値の60%入力
 感度低下時 : 0A→最小整定値の200%入力

| 比率整定\入力端子 | | 1次 | 2次 | 判定基準 |
|-----------|--------|----|----|----------|
| 35% | 2.9A整定 | s | s | 1.03±10% |
| 50% | 2.9A整定 | s | s | |
| 感度低下 | 2.9A整定 | s | s | |

87 TO : 最小整定にて、0A→動作値の300%入力

| 入力端子 | 測定値 | 判定基準 |
|---------------------------------|-----|--------|
| I ₁ → I ₂ | ms | 50ms以下 |

87 TI : 最小整定にて、0A→動作値の200%入力

| 入力端子 | 1次 | 2次 | 判定基準 |
|------|----|----|--------|
| 測定値 | ms | ms | 50ms以下 |

87 TL : 最小整定、比率35% : 基本波 0A→最小整定値の90%入力
 : 第2調波 0A→基本波電流の30%入力

| 入力端子 | 1次 | 2次 | 判定基準 |
|------|----|----|---------|
| 測定値 | ms | ms | 100ms以下 |

[感度抑制要素]

4. 動作値

| 動作値 | 判定基準 |
|-----|---------|
| V | 50V±10% |

5. 動作時間

[試験条件] 各整定にて0V→110Vに急変

| 整定 | 測定値 | 判定基準 |
|-----|-----|-----------|
| 10s | s | 各整定値の±10% |
| 20s | s | |

製造番号

6. 比率特性

87TD

(1) 最小整定値で I_2 入力200%、500%にて I_1 の動作電流値を測定する。(但し、 $I_1 > I_2$)

| 整定 | I_2 入力\整定 | 35% | 50% | 感度低下 | 判定基準 |
|------|-------------|-----------|-----------|-----------|---|
| 2.9A | 14.5A | ()% A | ()% A | — | $\left(\frac{I_1 - I_2}{I_2} \times 100\%\right)$ の 整定値の50%: ±10% その他: 次頁表値 の±20% 感度低下200%: 250% ±10% |
| | 5.8A | ()% A | — | ()% A | |

(2) 最小整定値で I_1 入力500%にて I_2 の動作電流値を測定する。(但し、 $I_1 < I_2$)

| 整定 | I_1 入力\整定 | 35% | 50% | 感度低下 | 判定基準 |
|------|-------------|-----------|-----|------|--|
| 2.9A | 14.5A | ()% A | — | — | $\left(\frac{I_2 - I_1}{I_1} \times 100\%\right)$ の整定値の50%: ±10% |

7. 平衡電圧の確認

 $I_1 = 0$ 又は $I_2 = 0$ として整定値の15%の電流を入力し平衡電圧測定端子より測定する。

| 整定 | 入力端子 | 1次 | 2次 | 判定基準 |
|------|------|----|----|---------------|
| 2.9A | 測定値 | V | V | 1.5V ± 10% 以内 |

8. ロック異常ランプの確認

高調波ロックし続け30秒後にロック異常ランプが点灯すること。

(リレー異常接点出力が30~40s後に出力されること、異常ランプ点灯中はリレーがロックすること)

| 整定 | 測定値 | 判定基準 |
|-----|-----|-----------|
| 30s | s | 30s ± 10% |

9. 高調波ロック回路の確認 (3相組み合わせ)

3相のうち1相でも基本波に対し第2調波が15%以上になれば、自らリレーロックすると共に他の2相もリレーロックすることを確認する。(注、LK端子をユニット間で渡しておく)

10. 不動作試験

I_1 , I_2 をそれぞれ整定の500%にし、同時に入切して87TOが動作し87TDが誤動作しないこと。(外部事故を想定)

11. 制御電源開閉試験

制御電源電圧の開閉、緩慢な電源変動で誤動作なきこと。

12. 動作表示

LED、マグサインが表示すること。

