

## 静 止 形 複 合 保 護 継 電 器 検 査 成 績 書

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 月 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-3F11-D N	[過電流要素]	[地絡方向要素]
動作原理	静 止 形	定格電流: 5A cont.	ZCTと組合わせ
準拠規格	J I S C 4 6 0 2 J I S C 4 6 0 9	整定範囲: 51L: 3 ~ 6A 51H: 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	整定範囲: I <sub>o</sub> : 0.1 ~ 1.0A (ZCT1次) 67GT: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead45°
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 ℃ 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 <sub>o</sub> 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。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

### 1. 動作値

要素・相 \ 整定	3 A	3.5A	4 A	4.5A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	各整定の±10%以内
	C	A	—	—	—	A	
要素・相 \ 整定	20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	各整定の±15%以内
	C	A	—	—	—	A	

### 2. 動作時間 (整定) 51L: 最小, 51H: 最小

要素・入力 \ 整定	相 A										C	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	700%	s	—	—	—	—	—	—	—	—	s	s
51H	入力\相	A		C		判定基準						
	200%	ms		ms		$\frac{t - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \leq \epsilon$ t: 実測値 N: 整定						
	判定基準	50ms以内				入力300%の場合 T: 3.2s ε: ±17% 入力700%の場合 T: 2.2s ε: ±12%						

### 3. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

製造番号

[地絡方向要素] # \_\_\_\_\_

(標準ZCT・リレー”NV-3B11”と組合わせて試験)

1. 動作値 (試験条件)  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150% Lead45°

整定	0.1 A	0.2 A	0.4 A	0.6 A	0.8 A	1.0 A	判定基準
I <sub>o</sub> 動作値	A	A	A	A	A	A	各整定の $\pm$ 10%以内

2. 位相特性 (試験条件) I<sub>o</sub>整定の1000%,  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150%

方向	Lead	Lag	判定基準
位相	°	°	Lead135°, Lag45° $\pm$ 10° 以内

3. 動作時間

入力	130%	判定基準
瞬時動作	ms	200ms以内

(試験条件)

- ・I<sub>o</sub>整定: 最小,  $V_o$ 整定: 最小
- ・入力: I<sub>o</sub>=0  $\rightarrow$  130%
- $V_o$ =0  $\rightarrow$  150%
- ・位相: 最高感度 (Lead45°)

入力\整定	0.2 s	0.3 s	0.4 s	0.5 s	0.6 s	0.7 s	0.8 s	0.9 s	1.0 s
130%	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の $\pm$ 50ms以内								

[共通項目]

## 1. 制御電源開閉試験

制御電源の開閉及び緩慢な電源変動で誤動作なき事

## 2. 動作表示

LED・マグサインが表示する事

# 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-3F11-D E	[過電流要素]	[地絡方向要素]
動作原理	静止形	定格電流: 5A cont.	ZCTと組合わせ
準 拠 規 格	J I S C 4 6 0 2 J I S C 4 6 0 9	整定範囲: 51L: 3 ~ 6A 51H: 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	整定範囲: I <sub>0</sub> : 0.1 ~ 1.0A (ZCT1次) 67GT: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead45°
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 <sub>0</sub> 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。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

要素・相 \ 整定		3 A	3.5A	4 A	4.5A	5 A	6 A	判 定 基 準
51L	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±10%以内
	C	A	—	—	—	—	A	
要素・相 \ 整定		20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判 定 基 準
51H	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±15%以内
	C	A	—	—	—	—	A	

2. 動作時間 (整定) 51L: 最小, 51H: 最小

要素・入力 \ 整定		相 A										C	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	700%	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	s	s
51H	入力\相	A		C		判 定 基 準							
	200%	ms		ms		$\frac{1 - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \leq \epsilon$ l: 実測値 N: 整定							
	判定基準	50ms 以内				入力300%の場合 T: 10s    ε: ±17% 入力700%の場合 T: 1.67s    ε: ±12%							

3. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

製造番号

[地絡方向要素] # \_\_\_\_\_

(標準ZCT・リレー”NV-3B11”と組合わせて試験)

1. 動作値 (試験条件)  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150% Lead45°

整定	0.1 A	0.2 A	0.4 A	0.6 A	0.8 A	1.0 A	判定基準
$I_o$ 動作値	A	A	A	A	A	A	各整定の $\pm 10\%$ 以内

2. 位相特性 (試験条件)  $I_o$ 整定の1000%,  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150%

方向	Lead	Lag	判定基準
位相	°	°	Lead135°, Lag45° $\pm 10^\circ$ 以内

3. 動作時間

入力	130%	判定基準
瞬時動作	ms	200ms以内

(試験条件)

- ・  $I_o$ 整定: 最小,  $V_o$ 整定: 最小
- ・ 入力:  $I_o=0 \rightarrow 130\%$   
 $V_o=0 \rightarrow 150\%$
- ・ 位相: 最高感度 (Lead45°)

入力\整定	0.2 s	0.3 s	0.4 s	0.5 s	0.6 s	0.7 s	0.8 s	0.9 s	1.0 s
130%	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の $\pm 50$ ms以内								

[共通項目]

1. 制御電源開閉試験

制御電源の開閉及び緩慢な電源変動で誤動作なき事

2. 動作表示

LED・マグサインが表示する事

## 静止形複合保護継電器検査成績書

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 月 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-3F11-A N	[過電流要素]	[地絡方向要素]
動作原理	静止形	定格電流: 5A cont.	ZCTと組合わせ
準拠規格	JIS C 4602 JIS C 4609	整定範囲: 51L: 3 ~ 6A 51H: 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	整定範囲: I <sub>0</sub> : 0.1 ~ 1.0A (ZCT1次) 67GT: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead45°
制御電圧	AC 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 <sub>0</sub> 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。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

### 1. 動作値

要素・相 \ 整定	3 A	3.5 A	4 A	4.5 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	各整定の±10%以内
	C	A	—	—	—	A	
要素・相 \ 整定	20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	各整定の±15%以内
	C	A	—	—	—	A	

### 2. 動作時間 (整定) 51L: 最小, 51H: 最小

要素・入力 \ 整定	相 A										C	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	700%	s	—	—	—	—	—	—	—	—	s	s
51H	入力 \ 相	A		C		判定基準						
	200%	ms		ms		$\frac{t - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \leq \epsilon$ t: 実測値 N: 整定						
	判定基準	50ms 以内				入力300%の場合 T: 3.2s 入力700%の場合 T: 2.2s		$\epsilon: \pm 17\%$ $\epsilon: \pm 12\%$				

### 3. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

製造番号

[地絡方向要素] # \_\_\_\_\_

(標準ZCT・リレー”NV-3B11”と組合わせて試験)

1. 動作値 (試験条件)  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150% Lead 45°

整 定	0.1 A	0.2 A	0.4 A	0.6 A	0.8 A	1.0 A	判 定 基 準
$I_o$ 動作値	A	A	A	A	A	A	各整定の $\pm 10\%$ 以内

2. 位相特性 (試験条件)  $I_o$ 整定の1000%,  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150%

方 向	Lead	Lag	判 定 基 準
位 相	°	°	Lead135°, Lag45° $\pm 10^\circ$ 以内

3. 動作時間

入 力	130%	判 定 基 準
瞬時動作	ms	200ms以内

(試験条件)

- ・  $I_o$ 整定: 最小,  $V_o$ 整定: 最小
- ・ 入 力:  $I_o=0 \rightarrow 130\%$   
 $V_o=0 \rightarrow 150\%$
- ・ 位 相: 最高感度 (Lead45°)

入力\整定	0.2 s	0.3 s	0.4 s	0.5 s	0.6 s	0.7 s	0.8 s	0.9 s	1.0 s
130%	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判 定 基 準	各 整 定 の $\pm 50$ m s 以 内								

[共通項目]

1. 制御電源開閉試験

制御電源の開閉及び緩慢な電源変動で誤動作なき事

2. 動作表示

LED・マグサインが表示する事

# 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-3F11-A E	[過電流要素] 定格電流: 5A cont. 整定範囲: 51L: 3 ~ 6A 51H: 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	[地絡方向要素] ZCTと組合わせ 整定範囲: I <sub>o</sub> : 0.1 ~ 1.0A (ZCT1次) 67GT: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead45°
動作原理	静止形		
準拠規格	JIS C 4602 JIS C 4609		
制御電圧	AC 110 V	製造番号	定格周波数 Hz

試験項目・試験結果 温度 ℃ 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 <sub>o</sub> 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。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

要素・相 \ 整定		3 A	3.5 A	4 A	4.5 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±10%以内
	C	A	—	—	—	—	A	
要素・相 \ 整定		20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±15%以内
	C	A	—	—	—	—	A	

2. 動作時間 (整定) 51L: 最小, 51H: 最小

相		A										C
要素・入力 \ 整定		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	700%	s	—	—	—	—	—	—	—	—	s	s
51H	入力 \ 相	A		C		判定基準						
	200%	ms		ms		$\frac{t - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \leq \epsilon$ t: 実測値 N: 整定						
	判定基準	50ms 以内				入力300%の場合 T: 10s ε: ±17% 入力700%の場合 T: 1.67s ε: ±12%						

3. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

製造番号

[地絡方向要素] # \_\_\_\_\_

(標準ZCT・リレー”NV-3B11”と組合わせて試験)

1. 動作値 (試験条件)  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150% Lead 45°

整定	0.1 A	0.2 A	0.4 A	0.6 A	0.8 A	1.0 A	判定基準
$I_o$ 動作値	A	A	A	A	A	A	各整定の $\pm 10\%$ 以内

2. 位相特性 (試験条件)  $I_o$ 整定の 1000%,  $V_o$ : 最小整定  $\times$  150%

方向	Lead	Lag	判定基準
位相	°	°	Lead 135°, Lag 45° $\pm 10^\circ$ 以内

3. 動作時間

入力	130%	判定基準
瞬時動作	ms	200ms以内

(試験条件)

- ・  $I_o$ 整定: 最小,  $V_o$ 整定: 最小
- ・ 入力:  $I_o=0 \rightarrow 130\%$   
 $V_o=0 \rightarrow 150\%$
- ・ 位相: 最高感度 (Lead 45°)

入力\整定	0.2 s	0.3 s	0.4 s	0.5 s	0.6 s	0.7 s	0.8 s	0.9 s	1.0 s
130%	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の $\pm 50$ ms 以内								

[共通項目]

1. 制御電源開閉試験

制御電源の開閉及び緩慢な電源変動で誤動作なき事

2. 動作表示

LED・マグサインが表示する事