

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	N - 3 F 2 0 - 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. 整定範囲: 51L: 3 ~ 6A 51H: 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	定格電圧: 190V/110V cont. 定格範囲: 0.2A cont. (ZCT1次) 整定範囲: I ₀ : 1.5mA (固定) (ZCT2次) V ₀ : 5 ~ 60V T: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead 45°
準拠規格	JEM 1336 JISC 4602	製造番号	定格周波数 Hz
制御電圧	DC 110 V		

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 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。	

[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

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: 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] # _____

1. 電流動作値 (試験条件) 電圧整定: 最小
電圧入力: 33V 位相: Lead 45°

整定	1.5mA (固定)	判定基準
動作値	mA	1.5mA ± 10% 以内

2. 電圧動作値 (試験条件) 電流入力: 1.5mA × 1000%
位相: Lead 45°

整定	5V	10V	15V	20V	25V	30V	35V	40V	45V	50V	55V	60V
動作値	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
判定基準	各整定の ± 10% 以内											

3. 電圧特性 (試験条件) 電圧整定: 最小 位相: Lead 45°

電圧入力	33V	190V	判定基準
動作値	mA	mA	1.5mA ± 10% 以内

4. 位相特性 (試験条件) $I_o: 1.5mA \times 1000\%$
電圧整定: 最小

電圧 \ 位相	Lead	Lag	判定基準
33V	°	°	Lead 135° Lag 45° ± 5° 以内
190V	°	°	Lead 135° Lag 45° ± 10° 以内

5. 動作時間 (試験条件) 電圧整定: 最小

整定	瞬時	0.2s	0.3s	0.4s	0.5s	0.6s	0.7s	0.8s	0.9s	1.0s
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s
入力	電圧: 0 → 33V, 電流: 0 → 15mA, 位相: Lead 45°									
判定基準	瞬時: 200ms 以内, その他の整定: 各整定の ± 50ms 以内									

6. 復帰時間 (試験条件) 電圧整定: 最小

復帰時間	判定基準	(入力) 電流: 15mA 電圧: 33V → 0
ms	200~400ms	位相: Lead 45°

[共通項目]

- 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
- 動作表示
LED・マグサインが表示する事
- 強制動作
押しボタン操作にてリレーが動作する事

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	N - 3 F 2 0 - 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. 整定範囲: 51L : 3 ~ 6A 51H : 20 ~ 80A 51LT: 1 ~ 10	定格電圧: 190V/110V cont. 定格範囲: 0.2A cont. (ZCT1次) 整定範囲: I ₀ : 1.5mA(固定) (ZCT2次) V ₀ : 5 ~ 60V T: 瞬時 ~ 1.0s 最高感度角: Lead 45°
準拠規格	JEM 1336 JISC 4602	製造番号	定格周波数 Hz
制御電圧	DC 110 V		

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。	

[過電流要素] # _____

1. 動作値

要素・相 \ 整定	3A	3.5A	4A	4.5A	5A	6A	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	20A	30A	40A	50A	60A	80A	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

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
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%入力で作動しない事

承認	作成

製造番号

[地絡方向要素] # _____

1. 電流動作値 (試験条件) 電圧整定：最小
電圧入力：33V 位相：Lead45°

整定	1.5mA (固定)	判定基準
動作値	mA	1.5mA±10%以内

2. 電圧動作値 (試験条件) 電流入力：1.5mA×1000%
位相：Lead45°

整定	5V	10V	15V	20V	25V	30V	35V	40V	45V	50V	55V	60V
動作値	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
判定基準	各整定の±10%以内											

3. 電圧特性 (試験条件) 電圧整定：最小 位相：Lead45°

電圧入力	33V	190V	判定基準
動作値	mA	mA	1.5mA±10%以内

4. 位相特性 (試験条件) I_o ：1.5mA×1000%
電圧整定：最小

電圧 \ 位相	Lead	Lag	判定基準
33V	°	°	Lead135° Lag45° ±5° 以内
190V	°	°	Lead135° Lag45° ±10° 以内

5. 動作時間 (試験条件) 電圧整定：最小

整定	瞬時	0.2s	0.3s	0.4s	0.5s	0.6s	0.7s	0.8s	0.9s	1.0s
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s
入力	電圧：0→33V, 電流：0→15mA, 位相：Lead45°									
判定基準	瞬時：200ms以内, その他の整定：各整定の±50ms以内									

6. 復帰時間 (試験条件) 電圧整定：最小

復帰時間	判定基準	(入力) 電流：15mA 電圧：33V→0
ms	200~400ms	位相：Lead45°

[共通項目]

- 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
- 動作表示
LED・マグサインが表示する事
- 強制動作
押しボタン操作にてリレーが動作する事