



TEST REPORT

No.OT304-JE22101

製品名 : GT5□形 小型タイマ
Product Name : GT5□Series ON Delay Timers

形番 : GT5P-□
Part Number : GT5Y-□

定格 : A200 : 200~240V AC (GT5Y/GT5P)
Rating : A100 : 100~120V AC (GT5Y/GT5P)
A24 : 24V AC (GT5Y)
AD24 : 24V AC/DC (GT5P)
D24 : 24V DC (GT5Y)
D12 : 12V DC (GT5Y/GT5P)

適用規格 : UL508
Applicable Standards : CSA C22.2 No.14
EN61812-1

テスト結果 : 合格
Test Result : Passed

備考 :
Remarks :

承認/ Approved by:



Masaaki Fujii
Reliability Evaluation Group
Quality Assurance Department

照査/ Checked by :



Kenshiro Kozai
Reliability Evaluation Group
Quality Assurance Department

担当/ Tested by :



Shuhei Yamamoto
Reliability Evaluation Group
Quality Assurance Department

1. 対象形番

Part Number

GT5□形 小型タイマ GT5□Series ON Delay Timers

形番 Part Number	GT5P-①②③
-------------------	----------

項目 Item	記号 Code	機能 Function
① 動作モード Operation Mode	N	オンディレー / On Delay
	P	ワンショット / One-shot
	F	フリッカ / Flicker
② 時間仕様 Time Range	1S	0.1 秒～1 秒 / 0.1Sec. to 1Sec.
	3S	0.1 秒～3 秒 / 0.1Sec. to 3Sec.
	6S	0.1 秒～6 秒 / 0.1Sec. to 6Sec.
	10S	0.2 秒～10 秒 / 0.2Sec. to 10Sec.
	30S	0.5 秒～30 秒 / 0.5Sec. to 30Sec.
	60S	1 秒～60 秒 / 1Sec. to 60Sec.
	3M	3 秒～3 分 / 3Sec. to 3min.
③ 操作回路の 定格電圧 Rated Operating Voltage	A200	200～240V AC
	A100	100～120V AC
	AD24	24V AC/DC
	D12	12V DC

形番 Part Number	GT5Y-①②③④⑤
-------------------	------------

項目 Item	記号 Code	機能 Function
① 接点構成 Contact	2	限時 2c / DPDT
	4	限時 4c / 4PDT
② 端子種別 Terminal type	S	ソルダ端子型 / Solder terminal type
③ 動作モード Operation Mode	N	マルチレンジタイプ (オンディレー, インターバルオン, フリッカ, フリッカオン) / Multi-range type (on delay, interval on, flicker, flicker on)
④ 時間仕様 Time Range	1	0.1 秒～10 時間 / 0.1Sec. to 10hours
	3	0.1 秒～30 時間 / 0.1Sec. to 30hours
	6	0.1 秒～60 時間 / 0.1Sec. to 60hours
⑤ 操作回路の 定格電圧 Rated Operating Voltage	A200	200～240V AC
	A100	100～120V AC
	D24	24V DC
	D12	12V DC

2. 試験結果一覧

Test Results Table

試験項目 Test Items		結果 Result	適用規格 Applicable Standards
1.	消費電力 Power Consumption	合格 Passed	-
2.	動作時間のばらつき Time error	合格 Passed	-
3.	絶縁抵抗 Insulation Resistance	合格 Passed	-
4.	耐電圧 Dielectric strength	合格 Passed	-
5.	使用耐寒 Operating Low Temperature	合格 Passed	IEC 60068-2-1
6.	使用耐熱 Operating High Temperature	合格 Passed	IEC 60068-2-2
7.	保存耐寒 Storage Low Temperature	合格 Passed	IEC 60068-2-1
8.	保存耐熱 Storage High Temperature	合格 Passed	IEC 60068-2-2
9.	使用湿度 Operating Humidity	合格 Passed	IEC 60068-2-7
10.	耐振動 Vibration Resistance	合格 Passed	IEC60068-2-6
11.	耐衝撃 Shock Resistance	合格 Passed	IEC60068-2-27
12.	電氣的耐久性 Electrical Life	合格 Passed	-
13.	機械的耐久性 Mechanical Life	合格 Passed	-

3. 試験結果

Test Result

試験項目 Test Items		試験方法/ 結果 Test Method and Result				
1.	消費電力 Power Consumption	方法 Method	印加電圧 / Input voltage : A200=200V AC (60Hz) A100=100V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC			
		判定基準 Criteria	(約/approx.)			
				GT5P-N	GT5P-F	GT5P-P
			200VAC(60Hz)	5.0VA(60Hz)		
			100VAC(60Hz)	2.9VA(60Hz)		
			24VAC/24VDC	1.4VA(60Hz) /0.5W		
			12VDC	0.6W		
				GT5Y-□SN		
			200VAC(60Hz)	1.2VA(AC200V/60Hz)、1.2VA(AC200V/50Hz)		
			100VAC(60Hz)	1.1VA(AC100V/60Hz)、1.2VA(AC100V/50Hz)		
24VDC	1.0W					
12VDC	0.9W					
結果 Result	合格 Passed					

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
2.	動作時間のばらつき Repeat Error	方法 Method	印加電圧 / Input voltage : A200=200V AC (60Hz) A100=100V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC
		判定基準 Criteria	GT5P : $\pm 0.2\%$ $\pm 10\text{ms}$ 、GT5Y : $\pm 0.2\%$ $\pm 20\text{ms}$
		結果 Result	合格 Passed
3.	絶縁抵抗 Insulation Resistance	方法 Method	測定器 : DC500V 絶縁抵抗計 部位 : 電源電圧端子と出力接点間 出力リレーの異極接点間 出力リレーの同極接点間 Equipment : 500V DC insulation resistance tester Part : Between power and output terminals Between contacts of different poles Between contacts of the same pole
		判定基準 Criteria	100M Ω 以上 100M Ω minimum
		結果 Result	合格 Passed
4.	耐電圧 Dielectric strength	方法 Method	試験部位と試験電圧 : 電源電圧端子と出力接点間 : 2000VAC 出力リレーの異極接点間 : 2000VAC 出力リレーの同極接点間 : (GT5P) 750VAC (GT5Y) 1000VAC 試験時間 : 1min Test part and Test voltage : Between power and output terminals : 2000V AC, Between contacts of different poles : 2000V AC, Between contacts of the same pole : (GT5P) 750VAC (GT5Y) 1000VAC Duration : 1min
		判定基準 Criteria	絶縁破壊のないこと。 No dielectric breakdown is allowed.
		結果 Result	合格 Passed
5.	使用耐寒 Operating Low Temperature	方法 Method	印加電圧 : A200=200V AC (60Hz) A100=100V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC 温度 : -10°C (氷結しないこと) 時間 : 96h Input voltage : A200=200V AC (60Hz) A100=100V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC Temperature : -10°C (no freezing) Duration : 96h
		判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと。 No operation problem is allowed.
		結果 Result	合格 Passed

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
6. 使用耐熱 Operating High Temperature	方法 Method	印加電圧 : A200=240V AC (60Hz) A100=120V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC 温度 : +50°C 時間 : 96h Input voltage : A200=240V AC (60Hz) A100=120V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC Temperature : +50°C Duration : 96h	
	判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと。 No operation problem is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	
7. 保存耐寒 Storage Low Temperature	方法 Method	温度 : -30°C (氷結しないこと) 時間 : 96h Temperature : -30°C(no freezing) Duration : 96h	
	判定基準 Criteria	試験後、試験品各部に破損および動作に異常のないこと。 After test, No damage or operation problem is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	
8. 保存耐熱 Storage High Temperature	方法 Method	温度 : (GT5P) +70°C、(GT5Y) +80°C 時間 : 96h Temperature : (GT5P) +70°C、(GT5Y) +80°C Duration : 96h	
	判定基準 Criteria	試験後、試験品各部に破損および動作に異常のないこと。 After test, No damage or operation problem is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	
9. 使用湿度 Operating Humidity	方法 Method	印加電圧 : A200=240V AC (60Hz) A100=120V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC 温度 : +50°C 湿度 : 85%RH(結露しないこと) 時間 : 96h Input voltage : A200=240V AC (60Hz) A100=120V AC (60Hz) AD24=24V AC (60Hz) / 24VDC D12=12V DC Temperature : +50°C Humidity : 85%RH (no condensation) Duration : 96h	
	判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと。 No operation problem is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
10. 耐振動 Vibration Resistance		方法 Method	<p>印加電圧： 定格電圧 〔耐久〕 (GT5P) (GT5Y) 周波数： 10 - 55Hz 振幅： 0.75mm(片振幅) 方向： 3 軸方向 時間： 各方向 2 時間</p> <p>〔誤動作〕 (GT5P) 周波数： 10 - 55Hz 振幅： NO 接点 0.5mm(片振幅) 、NC 接点 0.35mm(片振幅) 方向： 3 軸方向 時間： 各方向 10 分</p> <p>(GT5Y) 周波数： 10 - 55Hz 振幅： 0.5mm(片振幅) 方向： 3 軸方向 時間： 各方向 10 分</p> <p>Coil Voltage : Rated Voltage 〔Damage limits〕 (GT5P) (GT5Y) Frequency : 10 to 55Hz Amplitude : 0.75mm(zero to peak) Direction : 3 axis Duration : 2h each</p> <p>〔Operating extremes〕 (GT5P) Frequency : 10 to 55 Hz, Amplitude : NO Contact 0.5mm(zero to peak) NC Contact 0.35mm(zero to peak) Direction : 3 axis Duration : 10 minutes each</p> <p>(GT5Y) Frequency : 10 to 55Hz Amplitude : 0.5mm(zero to peak) Direction : 3 axis Duration : 10 minutes each</p>
		判定基準 Criteria	<p>接点開離、誤動作のないこと。 各部に破損のないこと。 There is neither contact deviation nor malfunction. No damage is allowed.</p>
		結果 Result	合格 Passed

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
11. 耐衝撃 Shock Resistance	方法 Method	印加電圧： 定格電圧 加速度： 誤動作 98m/s ² 耐久： 490m/s ² 方向： 6 方向 回数： 各方向 3 回 Coil Voltage： Rated Voltage Acceleration： Operating extremes 98m/s ² Damage Limits 490m/s ² Direction： 6 directions Number of shocks： 3 times for each direction	
	判定基準 Criteria	誤動作： 接点開離、誤動作のないこと 耐久： 試験品各部に破損のないこと Operating extremes： There is neither contact deviation nor malfunction. Damage limits： No damage is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	
12. 電氣的耐久性 Electrical Life	方法 Method	印加電圧： 定格電圧 開閉頻度： 1,800 回/時 開閉回数： (GT5P) 100,000 回 (GT5Y-4) 200,000 回、(GT5Y-2) 500,000 回 負荷条件： 定格負荷 Coil Voltage： Rated Voltage Operation Frequency： 1,800 operations/h Total Operations： (GT5P) 100,000 operations (GT5Y-4) 200,000 operations (GT5Y-2) 500,000 operations Test Load： Rated Load	
	判定基準 Criteria	開閉状態において接点の異常消耗・溶着・接触不良・遮断不能及び破損のないこと。 No abnormal wear, sticking, faulty operation, breaking fault and damage of contact should be allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	
13. 機械的耐久性 Mechanical Life	方法 Method	印加電圧： 定格電圧 開閉頻度： 18,000 回/時 開閉回数： (GT5P) 20,000,000 回 (GT5Y) 50,000,000 回 Coil Voltage： Rated Voltage Operation Frequency： 18,000 operations/h Total Operations： (GT5P) 20,000,000 operations (GT5Y) 50,000,000 operations	
	判定基準 Criteria	試験品各部に破損のないこと。 No damage is allowed.	
	結果 Result	合格 Passed	