

INSTRUCTION SHEET

ALL MULTI-TIMERS GT3A -1/ -2/ -3

Confirm that the delivered product is what you have ordered. Read this instruction sheet to make sure of correct operation. Make sure that the instruction sheet is kept by the end user.

TIME SPECIFICATIONS

Dial Range	0-1	0-3	0-6	0-18
1S	0.1sec - 1sec	0.1sec - 3sec	0.1sec - 6sec	0.2sec - 18sec
10S	0.1sec - 10sec	0.3sec - 30sec	0.6sec - 60sec	1.8sec - 180sec
10M	6sec - 10min	18sec - 30min	36sec - 60min	108sec - 180min
10H	6min - 10hours	18min - 30hours	36min - 60hours	108min - 180hours

GENERAL SPECIFICATIONS

Operation System	Solid-state CMOS circuit				
Operation Type	Multi-Mode				
Time Range	0.1sec to 180hours				
Pollution Degree	2 (IE60664-1)				
Over Voltage Category	III (IE60664-1)				
Rated Operational Voltage	AF20	100-240V AC(50/60Hz)			
	AD24	24V AC(50/60Hz)/24V DC			
	D12	12V DC			
Voltage Tolerance	AF20	85-264V AC(50/60Hz)			
	AD24	20.4-26.4V AC(50/60Hz)/21.6-26.4V DC			
	D12	10.8 to 13.2V DC			
Disengaging Value of Input Voltage	Rated Voltage x10% minimum				
Range of Ambient Operating Temperature	-10 to +50°C (without freezing)				
Range of Ambient Storage and Transport Temperature	-30 to +70°C (without freezing)				
Range of Relative Humidity	35 to 85%RH (without condensation)				
Air Pressure	80kPa to 110kPa (Operating) 70kPa to 110kPa (Transport)				
Reset Time	60msec maximum				
Repeat Error	±0.2%, ±10msec*				
Voltage Error	±0.2%, ±10msec*				
Temperature Error	±0.2%, ±10msec*				
Setting Error	±10% maximum				
Insulation Resistance	100MΩ minimum (500V DC)				
Dielectric Strength	Between power and output terminals: 2000V AC, 1 minute Between contacts of different poles: 2000V AC, 1 minute Between contacts of the same pole: 750V AC, 1 minute (GT3A-1, 2) 1000V AC, 1 minute (GT3A-3)				
Vibration Resistance	10 to 55Hz amplitude 0.75mm 2 hours in each of 3 axes				
Shock Resistance	Operating extremes: 98m/sec ² (Approx. 10G) Damage limits: 490m/sec ² (Approx. 50G) 3 times in each of 3 axes				
Degree of Protection	IP40 (enclosure), IP20 (socket) (IEC60529)				
Power Consumption (Approx.)	TYPE	GT3A-1	GT3A-2	GT3A-3	
		AF20	100V AC/60Hz	2.9VA	2.5VA
	AD24(AC/DC)	200V AC/60Hz	4.7VA	4.3VA	4.0VA
		D12(DC)	1.3VA/0.5W	1.6VA/0.8W	1.8VA/0.7W
Mounting Position	Free				
Outline Dimensions	40Hx36Wx72.5D mm				
Weight (Approx.)	GT3A-1	GT3A-2	GT3A-3		
		63g	73g	79g	

* For the value of the error against a preset time, whichever the larger applies.

APPLICABLE STANDARD

Safety standard UL508, CSA C22.2 No.14, IEC61812-1, EN61812-1
EMC IEC61812-1, EN61812-1

Electrostatic Discharge	IEC61000-4-2, EN61000-4-2
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field	IEC61000-4-3, EN61000-4-3
Electrical Fast Transient/Burst	IEC61000-4-4, EN61000-4-4
Surges	IEC61000-4-5, EN61000-4-5
Conducted Radio-Frequency	IEC61000-4-6, EN61000-4-6
Voltage Dips	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Volatage interruptions	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Radiated Emission	CISPR 11, EN55011 (Group 1, Class A)

OUTPUT SPECIFICATIONS

Type	GT3A-1, GT3A-2	GT3A-3
Allowable Contact Power	960VA/120W	1200VA/120W
Allowable Voltage	250V AC/150V DC	
Allowable Current	5A	
Maximum Permissible Operating Frequency	600 cycles per hour	
Contact Ratings	1/8HP, 240V AC 3A, 240V AC (Resistive) (UL, c-UL Listed)* 5A, 120V AC/30V DC (Resistive) (UL, c-UL Listed)*	1/6HP, 240V AC 5A, 240V AC/24V DC (Resistive)(UL, c-UL Listed)*
Conditional Short Circuit	Fuse 5A, 250V	
Life	Electrical (Resistive)	100,000 op. minimum (Contact rating load)
	Mechanical	20,000,000 op. minimum

*UL, c-UL Listed Ratings are only 3A, 240V AC(Resistive), 5A, 120V AC/30V DC (Resistive) for GT3A-1, GT3A-2, and 5A, 240V AC/24V DC (Resistive) for GT3A-3.

Safety Precautions

Special expertise is required to use the Electronic Timer.

- All Electronic Timer modules are manufactured under IDEC's rigorous quality control system, but users must add a backup or fail safe provision to the control system using the Electronic Timer in applications where heavy damage or personal injury may be caused in case the Electronic Timer should fail.
- Install the Electronic Timer according to instructions described in this instruction sheet and the catalog.
- Make sure that the operating conditions are as described in the catalog. If you are uncertain about the specifications, contact IDEC in advance.
- In this instruction sheet, safety precautions are categorized in order of importance to Warning and Caution.

Warning Warning notices are used to emphasize that improper operation may cause severe personal injury or death.

- Turn power off to the Electronic Timer before starting installation, removal, Wiring, maintenance, and inspection on the Electronic Timer. Failure to turn power off may cause electrical shocks or fire hazard.
- Emergency stop and interlocking circuits must be configured outside the Electronic Timer. If such a circuit is configured inside the Electronic Timer, failure of the Electronic timer may cause disorder of control system, or accidents.

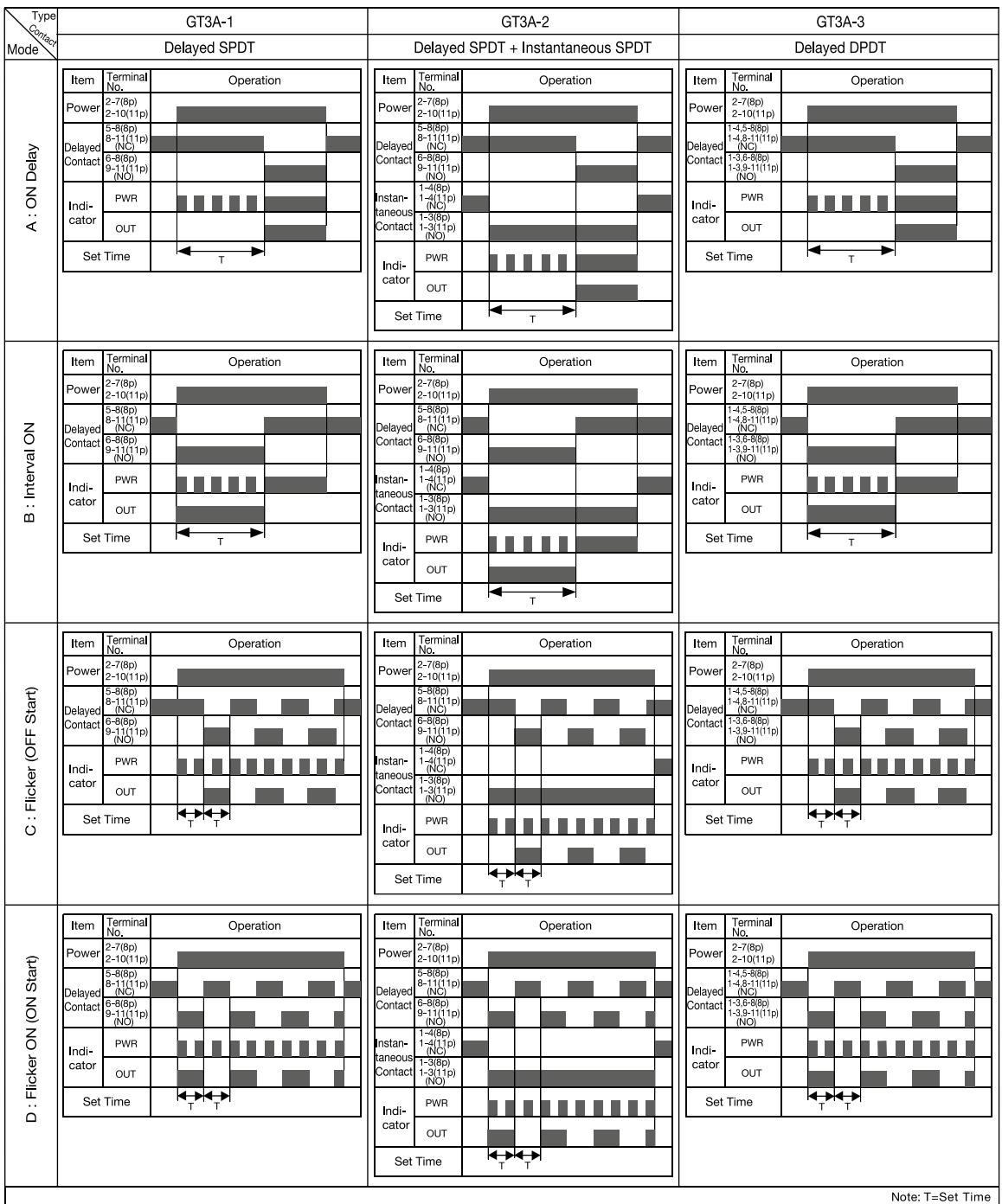
Caution Caution notices are used where inattention might cause personal injury or damage to equipment.

- The Electronic Timer is designed for installation in equipment. Do not install the Electronic Timer outside equipment.
- Install the Electronic Timer in environments described in this instruction sheet and the catalog. If the Electronic Timer is used in places where the Electronic Timer is subjected to high-temperature, high-humidity, condensation, corrosive gases, excessive vibrations, and excessive shocks, then electrical shocks, fire hazard, or malfunction will result.
- Use an IEC60127-approved fuse and circuit breaker on the power and output line outside the Electronic Timer.
- Do not disassemble, repair, or modify the Electronic Timer.
- When disposing of the Electronic Timer, do so as an industrial waste.

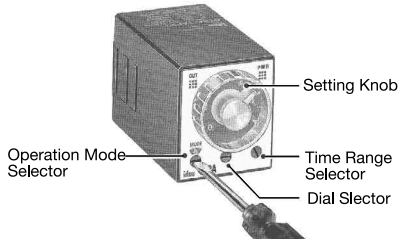
TYPES

Operation Mode	Rated Voltage Code	Time Range	Output	Contact	Type No.	
					8-pin Type	11-pin Type
A: ON Delay B: Interval ON C: Flicker D: Flicker ON	AF20: 100 to 240V AC(50/60Hz)	0.1sec to 180hours (See TIME SPECIFICATIONS for details.)	3A, 240V AC 5A, 120V AC/30V DC (Resistive load)	Delayed SPDT	GT3A-1AF20	GT3A-1EAF20
					Delayed SPDT + Instantaneous SPDT	GT3A-2AF20
	AF20: 100 to 240V AC(50/60Hz) AD24: 24V AC(50/60Hz)/24V DC D12:12V DC			GT3A-2AD24	GT3A-2EAD24	
				Delayed DPDT	GT3A-2D12	GT3A-2ED12
					GT3A-3AF20	GT3A-3EAF20
					GT3A-3AD24	GT3A-3EAD24
					GT3A-3D12	GT3A-3ED12

OPERATION CHARTS

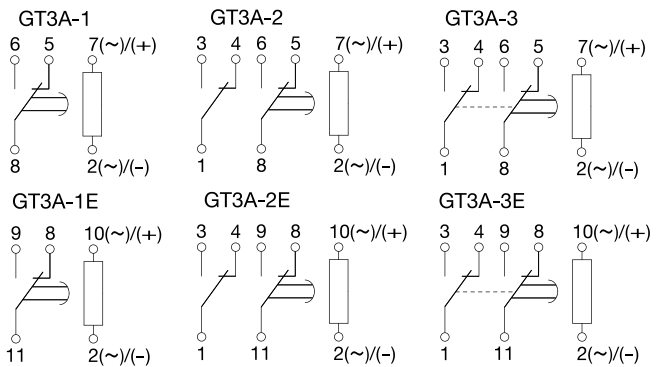


SWITCH SETTING

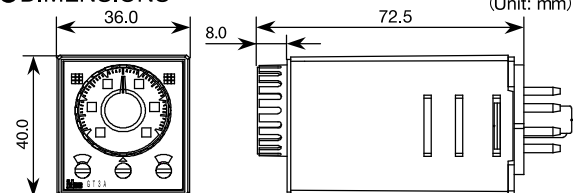


- The switches should be securely turned using a flat screwdriver 4mm wide maximum. Note that incomplete setting may cause malfunction. The letter should be centered in the display window. The switches, which do not turn infinitely, should not be turned beyond the limits.
- Since changing the setting during timer operation may cause malfunction, power should be turned off before changing the setting.

INTERNAL CONNECTIONS



DIMENSIONS



NOTE: GT3A series are UL Listed when used in combination with following IDEC's sockets:
GT3A-1,2,3 : SR2P-06* pin type socket. (*May be followed by A,B,C or U)
GT3A-1E,2E,3E : SR3P-05* pin type socket. (*May be followed by A,B,C or U)
The socket to be used with these timers are rated:
-Conductor Temperature Rating 60°Cmin.
-Use No.14AWG to No.18AWG. Copper conductors only,
-Terminal Torque 1.0 to 1.3 N-m

IDEC CORPORATION

1175 Elko Drive Sunnyvale, CA94089, USA <http://www.idec.com>
Manufacturer, IDEC CORP.
2-6-64 Nishimiyahara Yodogawa-ku, Osaka 532-0004, Japan
EU Authorized Representative: APEM SAS
55, Avenue Edouard Herriot BP1, 82303 Caussade Cedex, France
UK Authorized Representative: APEM COMPONENTS LIMITED
Drakes Drive, Long Crendon, Buckinghamshire, HP18 9BA, UK

取扱説明書

オールマルチタイマ GT3A-1/-2/-3

この度は、IDEC製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご注文の製品に問題がないかご確認のうえ、この取扱説明書の内容をよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、この取扱説明書はユーザー様にて大切に保管ください。

●時間仕様

目盛数字 時間設定 レンジ	0~1	0~3	0~6	0~18
1S	0.1秒~1秒	0.1秒~3秒	0.1秒~6秒	0.2秒~18秒
10S	0.1秒~10秒	0.3秒~30秒	0.6秒~60秒	1.8秒~180秒
10M	6秒~10分	18秒~30分	36秒~60分	108秒~180分
10H	6分~10時間	18分~30時間	36分~60時間	108分~180時間

●一般仕様

発振計数方式	セラミック振動子発振計数方式				
動作タイプ	マルチモードタイプ				
セット時間範囲	0.1秒~180時間				
汚染度	2 (IEC60664-1)				
過電圧カテゴリ	Ⅲ (IEC60664-1)				
操作回路の定格電圧	AF20	AC100~240V (50/60Hz)			
	AD24	AC24V (50/60Hz) / DC24V			
	D12	DC12V			
許容電圧変動範囲	AF20	AC85~264V (50/60Hz)			
	AD24	AC20.4~26.4V (50/60Hz) / DC21.6~26.4V			
	D12	DC10.8~13.2V			
復帰電圧	定格電圧×10%以上				
使用周囲湿度	-10~+50°C (氷結・結露しないこと)				
保存/輸送温度	-30~+70°C (氷結・結露しないこと)				
使用相対湿度	35~85%RH (結露しないこと)				
標高	0~2000m (使用時)、0~3000m (輸送時)				
復帰時間	60ms以下				
動作時間のばらつき	±0.2%、±10ms (注)				
電圧誤差	±0.2%、±10ms (注)				
温度誤差	±0.2%、±10ms (注)				
セット誤差	±10%以内				
絶縁抵抗	100MΩ以上 DC500V メガにて				
耐電圧	電源電圧端子と出力接点間: AC2000V・1分間 出力リレーの異極接点間: AC2000V・1分間 出力リレーの同極接点間: AC750V・1分間 (GT3A-1、2) AC1000V・1分間 (GT3A-3)				
耐振動	10~55Hz、片振幅0.75mm、XYZ方向 各2時間				
耐衝撃	誤動作: 98m/s ² (約10G)、XYZ方向 各3回 耐久: 490m/s ² (約50G)、XYZ方向 各3回				
保護構造	IP40 (本体)、IP20 (ソケット) (IEC60529)				
消費電力 (約)	形式	GT3A-1	GT3A-2	GT3A-3	
	AF20	AC100V/60Hz	2.9VA	2.5VA	2.2VA
		AC200V/60Hz	4.7VA	4.3VA	4.0VA
	AD24 (AC/DC)	1.3VA/0.5W	2.0VA/0.8W	1.8VA/0.7W	
外形寸法		40H×36W×72.5D mm			
	質量 (約)	GT3A-1	GT3A-2	GT3A-3	
		63g	73g	79g	

(注) 時間仕様により、いずれか大きい方が設定値に対する誤差の値になります。

●適用規格

安全規格 UL508、CSA C22.2 No.14、IEC61812-1、EN61812-1
EMC IEC61812-1、EN61812-1

Electrostatic Discharge	IEC61000-4-2、EN61000-4-2
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field	IEC61000-4-3、EN61000-4-3
Electrical Fast Transient/Burst	IEC61000-4-4、EN61000-4-4
Surges	IEC61000-4-5、EN61000-4-5
Conducted Radio-Frequency	IEC61000-4-6、EN61000-4-6
Voltage Dips	IEC61000-4-11、EN61000-4-11
Volatage interruptions	IEC61000-4-11、EN61000-4-11
Radiated Emission	CISPR 11、EN55011 (Group 1, Class A)

●出力仕様

形式	GT3A-1、GT3A-2	GT3A-3
最大開閉容量	AC960VA/DC120W	AC1200VA/DC120W
最大開閉電圧	AC250V/DC150V	
最大開閉電流	5A	
最大開閉頻度	600回/時	
接点定格 (抵抗負荷)	AC240V・3A AC120V/DC30V・5A	AC240V/DC24V・5A
外部保護素子	ヒューズ 250V・5A	
寿命	電氣的 (抵抗負荷)	10万回以上 (接点定格負荷)
	機械的	2000万回以上

安全上のご注意

本製品の取り扱いには専門の知識が必要です。

- 本製品は弊社の厳しい品質管理体制のもとで製造しておりますが、万一本製品の故障により重大な故障や損害の発生するおそれがある用途へご使用の際は、バックアップやフェールセーフ機能をシステムに追加してください。
- 取扱説明書、カタログに記載の指示に従って取り付けしてください。取り付けに不備があると落下、故障、誤作動の原因となります。
- 使用条件が、取扱説明書、カタログの内容と相違ないことを必ずご確認ください。内容に不明な点がある場合は、使用前に弊社までご相談ください。
- 本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが想定される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味するところは以下のとおりです。

警告 取り扱いを誤った場合、人が死亡、または重傷を負う可能性があります。

注意 取り扱いを誤った場合、人が障害を負うか物的障害が発生する可能性があります。

- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。感電および火災の危険があります。
- 非常停止回路やインタロック回路などは外部回路で構成してください。本製品が故障した場合、機械の暴走、破損や事故のおそれがあります。
- 本製品は装置内への組み込み設置専用です。装置外には設置できません。
- 取扱説明書、カタログに記載の環境下で、ご使用ください。高温、多湿、結露、腐食性ガス、過度の振動・衝撃のある所で使用すると、感電、火災、誤作動の原因となります。
- 本製品の電源ライン、出力ラインには印加電圧、通電電流に適したIEC60127承認ヒューズをご使用ください。
- 出力リレーの故障により出力がON、またはOFFの状態になったままになることがあります。重大事故の可能性のある出力信号については外部に状態を監視する回路を設けてください。
- 分解、修理、改造等は行わないでください。
- 製品を廃却する時は、産業廃棄物として扱ってください。

●形番構成

動作モード	形式	操作電圧の指定記号	時間仕様	出力	接点	形番
A: オンディレー B: インターバルオン C: フリッカ D: フリッカオン	GT3A-1 *	AF20: AC100~240V (50/60Hz)	0.1秒~180時間 〔詳細は時間仕様を参照ください。〕	AC240V・3A AC120V/DC30V・5A (抵抗負荷)	限時 1c	GT3A-1AF20
	GT3A-2 *	AF20: AC100~240V (50/60Hz) AD24: AC24V (50/60Hz) / DC24V			限時 1c + 瞬時 1c	GT3A-2AF20 GT3A-2AD24 GT3A-2D12
	GT3A-3 *	D12: DC12V			限時 2c	GT3A-3AF20 GT3A-3AD24 GT3A-3D12

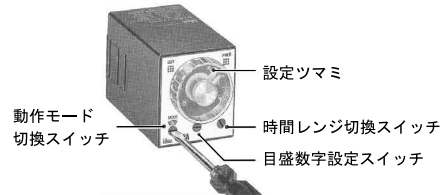
●動作チャート

〔*〕には電圧の指定記号が入ります。

形式 接点 モード	GT3A-1			GT3A-2			GT3A-3		
	限時 1c 出力			限時 1c + 瞬時 1c 出力			限時 2c 出力		
A: オンディレー	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作
	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]
	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8, 4-1 (NC) 6-8, 3-1 (NO)	[チャート]
	インジケータ	PWR OUT	[チャート]	瞬時接点	4-1 (NC) 3-1 (NO)	[チャート]	インジケータ	PWR OUT	[チャート]
B: インターバルオン	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作
	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]
	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8, 4-1 (NC) 6-8, 3-1 (NO)	[チャート]
	インジケータ	PWR OUT	[チャート]	瞬時接点	4-1 (NC) 3-1 (NO)	[チャート]	インジケータ	PWR OUT	[チャート]
C: フリッカ	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作
	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]
	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8, 4-1 (NC) 6-8, 3-1 (NO)	[チャート]
	インジケータ	PWR OUT	[チャート]	瞬時接点	4-1 (NC) 3-1 (NO)	[チャート]	インジケータ	PWR OUT	[チャート]
D: フリッカオン	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作	項目	端子番号	動作
	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]	電源	2-7	[チャート]
	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8 (NC) 6-8 (NO)	[チャート]	限時接点	5-8, 4-1 (NC) 6-8, 3-1 (NO)	[チャート]
	インジケータ	PWR OUT	[チャート]	瞬時接点	4-1 (NC) 3-1 (NO)	[チャート]	インジケータ	PWR OUT	[チャート]

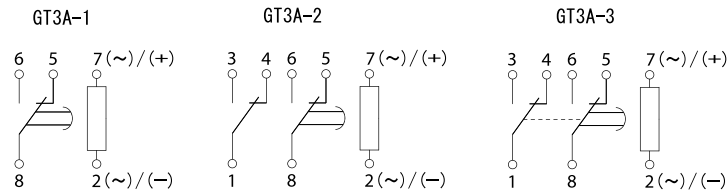
T=セット時間

●スイッチの設定方法



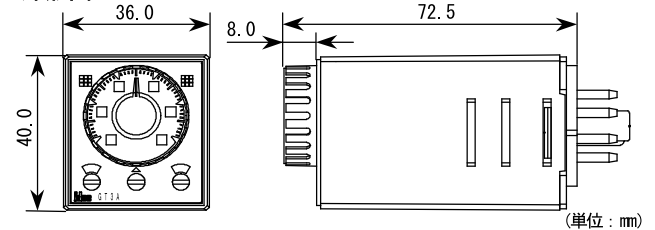
- 設定スイッチはφ4mm以下程度のドライバを使用して切換えて下さい。設定スイッチはノッチの感触のあるところまで中央に当てて下さい。途中で設定すると誤動作の原因になりますので、文字を表示窓の中央に合わせてください。また、設定スイッチは回りきりません (全周回転はしない) のので、無理な力を加えないでください。
- タイマ動作中に設定スイッチを切換えようとすると、誤動作の原因となりますので、切換える場合は必ず電源を切って行って下さい。

●内部結線図



(注) UL Listing承認品としてご使用の場合は弊社タイマソケットSR2P-06* (*印部にはA、B、Cのいずれかが入る) ピンタイプソケットを使用し、以下の条件に従ってください。
・導線温度定格: 60°C以上
・銅導線専用: AWG14以下(2mm²以下) AWG18以上(0.9mm²以上)
・締め付けトルク: 1.0~1.3N・m

●外形図



(単位: mm)

IDEC株式会社

本社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64
https://jp.idec.com/
取扱説明書にご不明な点がございましたら、製品問合せ窓口にお問い合わせ下さい。



製品問合せ窓口 ▶