

INSTRUCTION SHEET

Electronic Timers GT5P Series

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.

SAFETY NOTE

- 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.

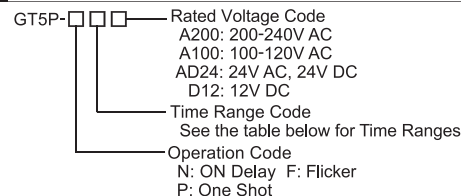
WARNING

- 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.

1 Type



Note: Beware of unavailable combination of part numbers.

2 Time Ranges

Code	Time Range
1S	0.1 sec to 1 sec
3S	0.1 sec to 3 sec
6S	0.1 sec to 6 sec
10S	0.2 sec to 10 sec
30S	0.5 sec to 30 sec
60S	1 sec to 60 sec
3M	3 sec to 3 min
6M	6 sec to 6 min
10M	10 sec to 10 min

3 Specifications

Type	GT5P-N	GT5P-F	GT5P-P
Operation Type	ON Delay	Flicker	One Shot
Pollution Degree	2 (IEC60664-1)		
Over voltage category	III (IEC60664-1)		
Rated Voltage	200-240V AC(50/60Hz)		
Operational Voltage	A100	100-120V AC(50/60Hz)	
	AD24	24V AC(50/60Hz)/24V DC	
	D12	12V DC	
Voltage Tolerance	AC: Rated voltage × 85-110% DC: Rated voltage × 90-110%		
Disengaging value of Input Voltage	Rated voltage × 20% 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	100msec maximum		
Repeat Error	±0.2%±10msec		
Voltage Error	±0.5%±20msec		
Temperature Error	±3% maximum		
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		
Vibration Resistance	Operating extremes: 10 to 55Hz amplitude 0.5mm, 10 minutes in each of 3 axes Damage limits: 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	TYPE	GT5P-N/GT5P-F	GT5P-P
Consumption (Approx.)	A200	200V AC/60Hz	5.0VA
	A100	100V AC/60Hz	2.9VA
	AD24	24V AC/60Hz/DC	1.4VA/0.5W
	D12	12V DC	0.6W
Mounting Position	Free		
Outline Dimensions	36H × 29W × 81.5D mm		
Weight (Approx.)	54g		

4 Contact Ratings

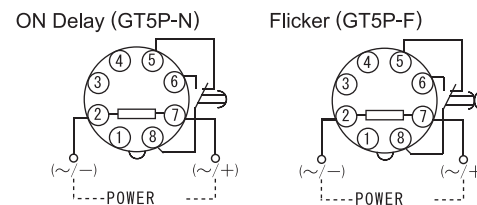
Contact Configuration	SPDT	
Allowable Contact Power	960VA/120W	
Allowable Voltage	250V AC/150V DC	
Allowable Current	5A	
Maximum permissible operating frequency	600 cycles per hour	
Rated Load	Resistive Load	240V AC, 3A 120V AC/30V DC, 5A
	Inductive Load COS φ=0.4 L/R=15ms	240V AC, 0.8A 120V AC, 1.4A 24V DC, 1.7A
	Conditional Short Circuit	High breaking Fuse 5A, 250V
Life	Electrical	100,000 op. minimum (At the rated Res. load)
	Mechanical	20,000,000 op. minimum

5 Applicable Standard Conditions

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
Surge	IEC61000-4-5, EN61000-4-5
Conducted Radio-Frequency	IEC61000-4-6, EN61000-4-6
Voltage Dips	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Voltage interruptions	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Radiated Emission	CISPR 11 EN55011 (Group1, Class A)

6 Internal Connections (BOTTOM VIEW)

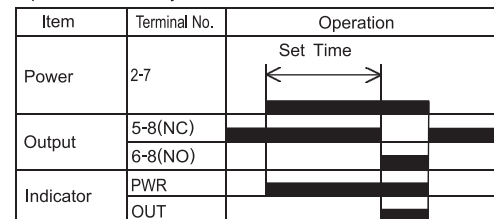


CAUTION

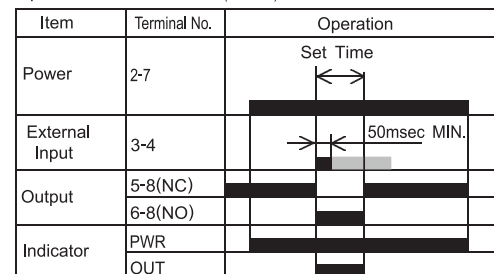
- Use of External Input (GT5P-P Only)
- Do not apply voltage to external input terminals 3 and 4. Be sure not to connect external inputs to other terminals because the internal circuit may be damaged.
 - Use mechanical contacts capable of switching approximately 22V DC, 1mA to close input terminals 3 and 4. The input terminals should not be connected to a ground wire of other devices.
 - Do not install input lines in parallel with high-voltage or motor lines. Use shielded wires or a separate conduit for input lines, and make the input lines as short as possible.

7 Operation Chart

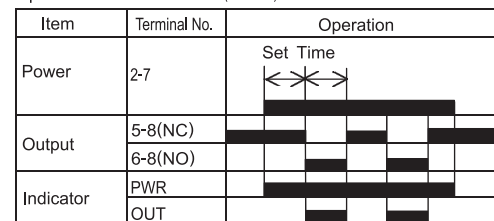
Operation: ON Delay (GT5P-N)



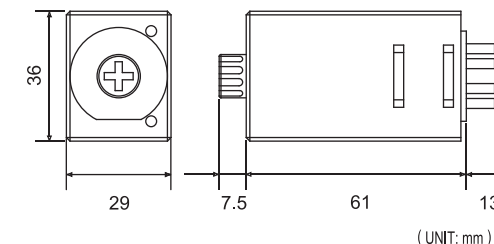
Operation: One Shot (GT5P-P)



Operation: Flicker (GT5P-F)



8 Dimensions



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 小形タイマ GT5Pシリーズ

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。ご注文の製品に間違いがないか確認のうえ、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。

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、使用する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予測される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味は以下の通りです。

警告

取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

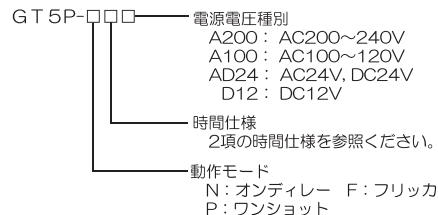
- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。感電および火災の危険があります。
- 非常停止回路やインタロック回路などは外部回路で構成してください。本製品が故障した場合、機械の暴走、破損や事故のおそれがあります。

注意

取扱いを誤った場合、人が重傷を負うか物的損害が発生する可能性があります。

- 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、誤動作の原因となります。
- 本製品の電源ライン、出カ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、改造等を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下さい。

1 形番構成



注：製造されていない組み合わせ形番にご注意ください。

2 時間仕様

時間仕様	セット時間範囲
1S	0.1秒 ~ 1秒
3S	0.1秒 ~ 3秒
6S	0.1秒 ~ 6秒
10S	0.2秒 ~ 10秒
30S	0.5秒 ~ 30秒
60S	1秒 ~ 60秒
3M	3秒 ~ 3分
6M	6秒 ~ 6分
10M	10秒 ~ 10分

3 一般仕様

タイプ	GT5P-N	GT5P-F	GT5P-P
動作タイプ	オンディレー	フリッカ	ワンショット
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	A200	AC200~240V (50/60Hz)	
	A100	AC100~120V (50/60Hz)	
	AD24	AC24V (50/60Hz) / DC24V	
	D12	DC12V	
許容電圧	AC: 定格電圧×85~110%		
変動範囲	DC: 定格電圧×90~110%		
復帰電圧	定格電圧×20%以上		
使用周囲温度	-10~+50℃ (氷結・結露しないこと)		
保存/輸送温度	-30~+70℃ (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	100ms以下		
動作時間のばらつき	±0.2%±10ms		
電圧誤差	±0.5%±20ms		
温度誤差	±3%以内		
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		
耐振動	誤動作: 10~55Hz、片振幅0.5mm XYZ方向 各10分間		
	耐久: 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)		
	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)		
	形式	GT5P-N/GT5P-F	GT5P-P
消費電力 (約)	A200	AC200V/60Hz	5.0VA
	A100	AC100V/60Hz	2.9VA
	AD24	AC24V/60Hz/DC	1.4VA/0.5W
	D12	DC12V	0.6W
外形寸法	36H×29W×81.5D mm		
質量 (約)	54g		

4 接点定格

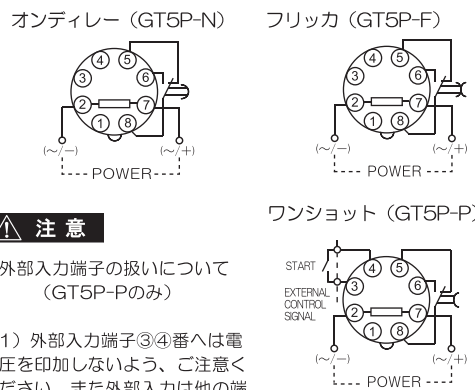
接点数	1c (SPDT)	
最大開閉容量	AC960VA/DC120W	
最大開閉電圧	AC250V/DC150V	
最大開閉電流	5A	
最大開閉頻度	600回/時	
定格負荷	抵抗負荷	AC240V・3A AC120V/DC24V・5A
	誘導負荷 COSφ=0.4 L/R=15ms	AC240V・0.8A AC120V・1.4A DC24V・1.7A
外部保護素子	速断形ヒューズ 250V・5A	
寿命	電氣的	10万回以上 (定格抵抗負荷時)
	機械的	2000万回以上

5 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
Surge	IEC61000-4-5, EN61000-4-5
Conducted Radio-Frequency	IEC61000-4-6, EN61000-4-6
Voltage Dips	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Voltage interruptions	IEC61000-4-11, EN61000-4-11
Radiated Emission	CISPR 11 EN55011 (Group1, Class A)

6 内部結線図 (BOTTOM VIEW)

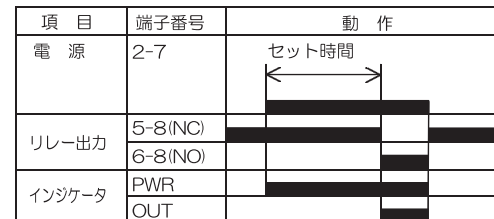


- 外部入力端子の扱いについて (GT5P-Pのみ)

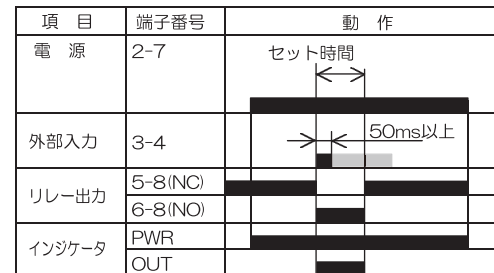
- 外部入力端子③④番へは電圧を印加しないよう、ご注意ください。また外部入力端子へも接続しないでください。内部回路を破壊する恐れがあります。
- 入力③④番の短絡を有接点で行う場合、約DC22V・1mA程度を開閉可能な接触信頼性の優れた接点をご使用ください。(短絡時1kΩ以下、開放時100kΩ以上としてください。) 入力端子は他の機器のアース線とつながないでください。
- 入力信号線は高圧線、動力線との平行配線、同一電線配管への敷設を避け、できるだけシールド線または単独電線管を使用して、短く配線してください。

7 動作チャート

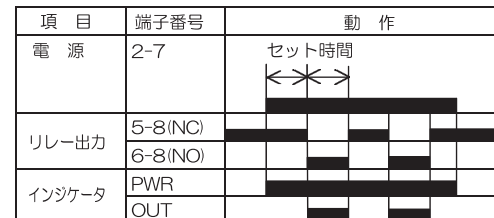
動作モード: オンディレー (GT5P-N)



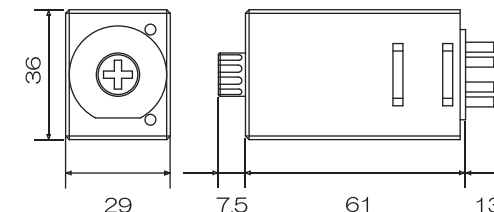
動作モード: ワンショット (GT5P-P)



動作モード: フリッカ (GT5P-F)



8 外形寸法



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、製品問合わせ窓口にお問い合わせ下さい。

製品問合わせ窓口 ▶

