

## INSTRUCTION SHEET MULTI-FUNCTION TIMERS GT3W (SEQUENCE TYPE)

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

| Time Specification Code: 1 |       |                | Time Specification Code: 3 |       |                 |
|----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|-----------------|
| Time Range Selector        | Scale | Time Range     | Time Range Selector        | Scale | Time Range      |
| 1S                         | 0-1   | 0.1sec - 1sec  | 1S                         | 0-3   | 0.1sec - 3sec   |
| 10S                        |       | 0.3sec - 10sec | 1M                         |       | 3sec - 3min     |
| 10M                        |       | 15sec - 10min  | 1H                         |       | 3min - 3hours   |
| 1S                         | 0-6   | 0.1sec - 6sec  | 1S                         | 0-30  | 0.6sec - 30sec  |
| 10S                        |       | 1sec - 60sec   | 1M                         |       | 36sec - 30min   |
| 1M                         |       | 6sec - 6min    | 1H                         |       | 36min - 30hours |
| 10M                        |       | 1min - 60min   |                            |       |                 |
| 1H                         |       | 6min - 6hours  |                            |       |                 |
|                            |       |                |                            |       | 10H             |

\*The Scale is interlocked and replaced with the Time Range Selector. The time range is calibrated at its maximum time scale, therefore it is desirable to use the timer at a setting as close to its maximum time scale as possible for accurate time delay. For a more accurate time delay, adjust the control knob by measuring the operating time with an instrument before application.

### GENERAL SPECIFICATIONS

|  |  |
|--|--|
| Operation System                                   | Solid-state CMOS circuit   |
| Operation Type                                     | Multi-Mode   |
| Time Range   | 1: 0.1sec to 6hours, 3: 0.1sec to 300hours   |
| Pollution Degree                                   | 2 (IE60664-1)  |
| Over Voltage Category                              | III (IE60664-1)  |
| Rated Operational Voltage                          | AF20 100-240V AC(50/60Hz)<br>AD24 24V AC(50/60Hz)/24V DC   |
| Voltage Tolerance                                  | AF20 85-264V AC(50/60Hz)<br>AD24 20.4-26.4V AC(50/60Hz)/21.6-26.4V DC  |
| Disengaging Value of Input Voltage                 | Rated Voltage ×10% 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)<br>70kPa to 110kPa (Transport)   |
| Reset Time   | 60msec maximum   |
| Repeat Error                                       | ±0.2%, ±10msec*  |
| Voltage Error                                      | ±0.2%, ±10msec*  |
| Temperature Error                                  | ±0.6%, ±10msec*  |
| Setting Error                                      | ±10% maximum   |
| Insulation Resistance                              | 100MΩ minimum (500V DC)  |
| Dielectric Strength                                | Between power and output terminals:<br>2000V AC, 1 minute<br>Between contacts of different poles:<br>2000V AC, 1 minute<br>Between contacts of the same pole:<br>750V AC, 1 minute |
| Vibration Resistance                               | 10 to 55Hz amplitude 0.75mm<br>2 hours in each of 3 axes   |
| Shock Resistance                                   | Operating extremes: 98m/sec <sup>2</sup> (Approx. 10G)<br>Damage limits: 490m/sec <sup>2</sup> (Approx. 50G)<br>3 times in each of 3 axes  |
| Degree of Protection                               | IP40 (enclosure), IP20 (socket) (IEC60529)   |
| Power Consumption (Approx.)                        | AF20 100V AC/60Hz 2.6VA<br>200V AC/60Hz 5.1VA<br>AD24(AC/DC) 1.8VA/0.9W  |
| Mounting Position                                  | Free   |
| Outline Dimensions                                 | 40.0H×36.0W×70.0D mm   |
| Weight (Approx.)                                   | 80g  |

\* 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          |
| Voltage interruptions                          | IEC61000-4-11, EN61000-4-11          |
| Radiated Emission                              | CISPR 11, EN55011 (Group 1, Class A) |

### TYPES

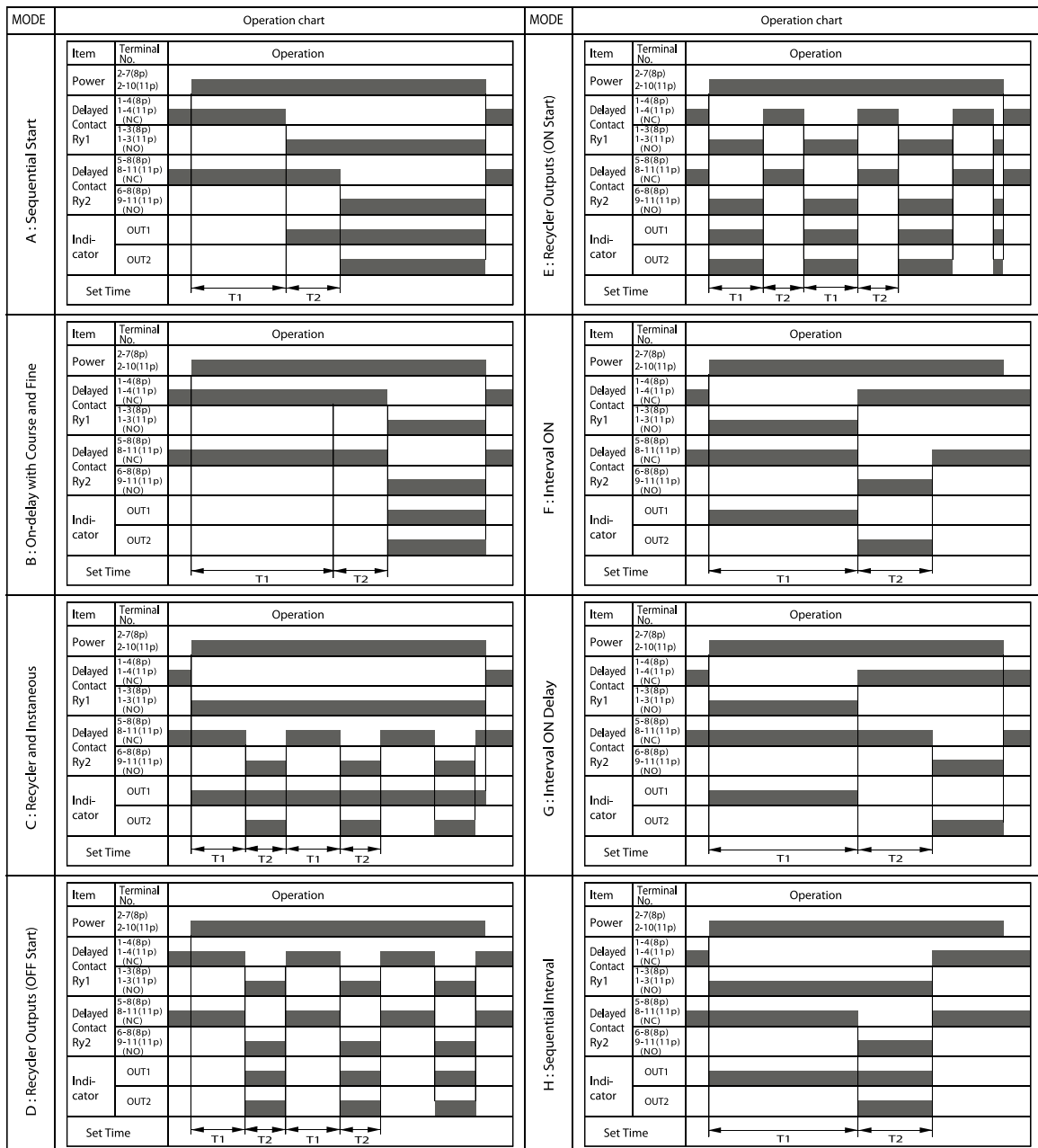
| Operation Mode                   | Type                                     | Time Specification Code   | Rated Voltage Code   | Output   | Contact                     | Type No.      |                |
|----------------------------------|--|---|--|--|-----------------------------|---------------|----------------|
|                                  |  |   |  |  |                             | 8-pin Type    | 11-pin Type    |
| A: Sequential Start              | GT3W-A [1][2][3]N<br>GT3W-A [1][2]E [3]N | 1: 0.1sec - 6hours<br>3: 0.1sec - 300hours<br><small>(See TIME SPECIFICATIONS for details.)</small> | AF20: 100 to 240V AC (50/60Hz)<br>AD24: 24V AC(50/60Hz)/24V DC | 3A, 240V AC<br>5A, 120V AC/30V DC (Resistive Load) | Delayed SPDT + Delayed SPDT | GT3W-A11AF20N | GT3W-A11EAF20N |
| B: On-delay with Course and Fine |  |   |  |  |                             | GT3W-A13AD24N | GT3W-A13EAD24N |
| C: Recycler and Instantaneous    |  |   |  |  |                             | GT3W-A13AF20N | GT3W-A13EAF20N |
| D: Recycler Outputs (OFF Start)  |  |   |  |  |                             | GT3W-A13AD24N | GT3W-A13EAD24N |
| E: Recycler Outputs (ON Start)   |  |   |  |  |                             | GT3W-A31AF20N | GT3W-A31EAF20N |
| F: Interval ON                   |  |   |  |  |                             | GT3W-A31AD24N | GT3W-A31EAD24N |
| G: Interval ON Delay             |  |   |  |  |                             | GT3W-A33AF20N | GT3W-A33EAF20N |
| H: Sequential Interval           |  |   |  |  |                             | GT3W-A33AD24N | GT3W-A33EAD24N |

\*1 The sign of the time specification T1 enters.

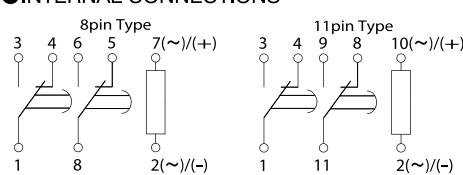
\*2 The sign of the time specification T2 enters.

\*3 The specification sign of Rated Voltage Code enters.

### OPERATION CHARTS



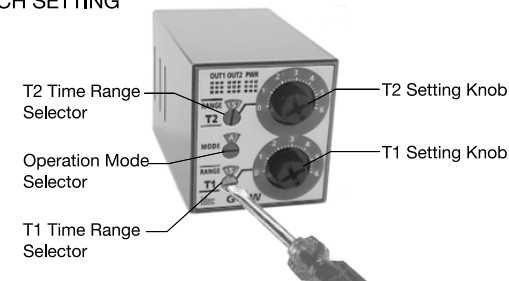
### INTERNAL CONNECTIONS



### OUTPUT SPECIFICATIONS

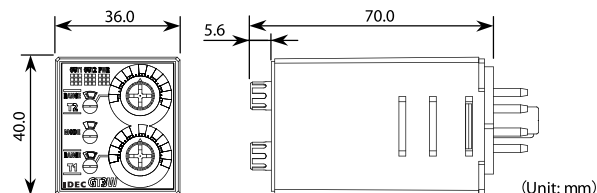
|   |   |   |
|---|---|---|
| Allowable Contact Power                 | 960VA/120W  |   |
| Allowable Voltage                       | 250V AC/150V DC   |   |
| Allowable Current                       | 5A  |   |
| Maximum Permissible Operating Frequency | 600 cycles per hour   |   |
| Contact Ratings                         | 1/8HP, 240V AC<br>3A, 240V AC (Resistive)<br>5A, 120V AC/30V DC (Resistive) |   |
| Conditional Short Circuit               | Fuse 5A, 250V   |   |
| Life                                    | Electrical (Resistive)  | 100,000 op. minimum (Contact rating load) |
|   | Mechanical  | 20,000,000 op. minimum                    |

### 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.

### DIMENSIONS



NOTE: GT3W series are UL Listed when used in combination with following IDEC's sockets:  
GT3W-A11,A13,A31,A33 : SR2P-06\* pin type socket. (\*-May be followed by A,B,C or U)  
GT3W-A11E,A13E,A31E,A33E : 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°C,
- 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

### 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.

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

- 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.

- 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.

# 取扱説明書

## ツインタイプ

### オールマルチタイマ GT3W

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。

#### ●形番構成

| 動作モード   | 形式                  | 時間仕様T1, T2の指定記号   | 操作電圧の指定記号   | 出力                                     | 接点                  | 形番   |
|---|---------------------|---|---|--|---------------------|--|
| A: 順次起動<br>B: 粗調微調設定<br>C: 瞬時フリッカ<br>D: フリッカ<br>E: フリッカオン<br>F: インターバルオン<br>G: インターバルオン ディレイ<br>H: 順次インターバルオン | GT3W-A[*1][*2][*3]N | 1: 0.1秒<br>~6時間<br>3: 0.1秒<br>~300時間<br>〔詳細は時間仕様を参照ください。〕 | AF20: AC100~240V<br>(50/60Hz)<br>AD24: AC24V(50/60Hz)<br>/DC24V | AC240V・3A<br>AC120V/DC30V・5A<br>(抵抗負荷) | 限時 1c<br>+<br>限時 1c | GT3W-A11AF20N<br>GT3W-A11AD24N<br>GT3W-A13AF20N<br>GT3W-A13AD24N<br>GT3W-A31AF20N<br>GT3W-A31AD24N<br>GT3W-A33AF20N<br>GT3W-A33AD24N |

\*1には時間仕様T1の指定記号が入ります。  
\*2には時間仕様T2の指定記号が入ります。  
\*3には操作電圧の指定記号が入ります。

#### ●時間仕様

| 指定記号: 1         |      |          | 指定記号: 3         |      |           |
|-----------------|------|----------|-----------------|------|-----------|
| 時間レンジ<br>切換スイッチ | 目盛数字 | セット時間範囲  | 時間レンジ<br>切換スイッチ | 目盛数字 | セット時間範囲   |
| 1S              | 0~1  | 0.1秒~1秒  | 1S              | 0~3  | 0.1秒~3秒   |
| 10S             |      | 0.3秒~10秒 | 1M              |      | 3秒~3分     |
| 10M             |      | 15秒~10分  | 1H              |      | 3分~3時間    |
| 1S              | 0~6  | 0.1秒~6秒  | 1S              | 0~30 | 0.6秒~30秒  |
| 10S             |      | 1秒~60秒   | 1M              |      | 36秒~30分   |
| 1M              |      | 6秒~6分    | 1H              |      | 36分~30時間  |
| 10M             |      | 1分~60分   | 10H             |      | 6時間~300時間 |
| 1H              |      | 6分~6時間   |                 |      |           |

(注)目盛数字は、時間レンジ切換スイッチに連動して切換ります。セット誤差は、最大目盛時間で最小となりますので、セット時間が最大目盛付近となるように時間仕様を選んでください。なお、より正確な時間が必要な場合には、ご使用前に動作時間を測定して調整してください。

#### ●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   | 1: 0.1秒~6時間, 3: 0.1秒~300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)   |
| 許容電圧      | AD24 AC24V(50/60Hz)/DC24V  |
| 変動範囲      | AC20.4~26.4V(50/60Hz)/DC21.6~26.4V   |
| 復帰電圧      | 定格電圧×10%以上   |
| 使用周囲温度    | -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)<br>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      | ±0.6%, ±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<br>出力リレーの異極接点間: AC2000V・1分間<br>出力リレーの同極接点間: AC750V・1分間 |
| 耐振動       | 10~55Hz、片振幅0.75mm<br>XYZ方向 各2時間  |
| 耐衝撃       | 誤動作: 98m/s <sup>2</sup> (約10G)<br>耐久: 490m/s <sup>2</sup> (約50G)<br>XYZ方向 各3回    |
| 保護構造      | IP40 (本体)、IP20 (ソケット) (IEC60529)   |
| 消費電力 (約)  | AF20 AC100V/60Hz 2.6VA<br>AC200V/60Hz 5.1VA<br>AD24 (AC/DC) 1.8VA/0.9W           |
| 外形寸法      | 40.0H×36.0W×70.0D mm   |
| 質量 (約)    | 80g  |

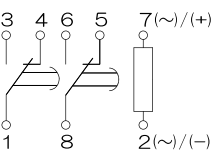
(注)時間仕様により、いずれかが大きい方が設定値に対する誤差の値になります。

#### ●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          |
| Voltage Interruptions                          | IEC61000-4-11, EN61000-4-11          |
| Radiated Emission                              | CISPR 11, EN55011 (Group 1, Class A) |

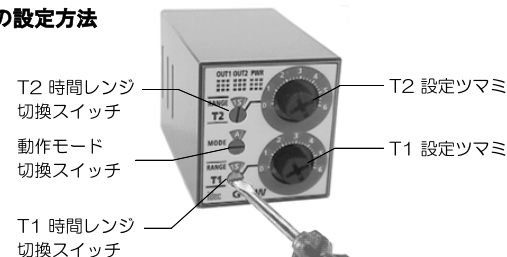
#### ●内部結線図



#### ●出力仕様

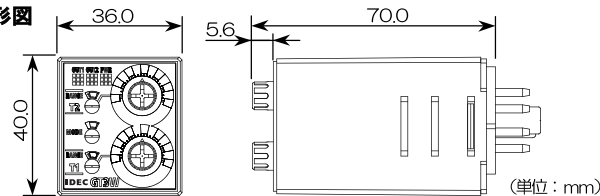
|             |  |
|-------------|--|
| 最大開閉容量      | AC960VA/DC120W                             |
| 最大開閉電圧      | AC250V/DC150V                              |
| 最大開閉電流      | 5A   |
| 最大開閉頻度      | 600回/時                                     |
| 接点定格 (抵抗負荷) | AC240V・3A<br>AC120V/DC30V・5A               |
| 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<br>機械的 (接点定格負荷) 2000万回以上 |

#### ●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ー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回して下さい。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、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下さい。

#### ●外形図



(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(2mm<sup>2</sup> 以下)、AWG18 以上(0.9mm<sup>2</sup> 以上)
- 締め付けトルク: 1.0~1.3N・m

#### 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、誤動作の原因となります。
- 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、誤動作の原因となります。
- 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。
- 製品を廃棄する時は、産業廃棄物として扱ってください。

## 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 ▶

