

型号 H7GP 总时间计数器

- 中文 指导手册
J 取扱説明書
UKUSA INSTRUCTION MANUAL

感谢您购买本OMRON产品。使用前请仔细阅读本手册，以获取全面充足的产品知识，安全并正确地使用产品。

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みにになり、十分にご理解してください。

Thank you for purchasing this OMRON product. Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product to use it safely and correctly.

欧姆龙公司
© All Rights Reserved 0970081-6A

- ① 符合EN/IEC标准
对型号H7GP-C, -T, 输入和输出端子与电源端子有基本绝缘。
对型号H7GP-CD, -TD, 输入端子与电源端子没有绝缘。

- ① EN/IEC規格対応について
形H7GP-C,-Tは電源-入出力端子間は基礎絶縁です。
形H7GP-CD,-TDは電源-入力端子間是非絶縁です。

- ① To conform to EN/IEC standards
For model H7GP-C, -T, input and output terminals have basic insulation from power supply terminals.

- ① 电源
在如下所示的情况下, 当电源通或断时, 输入信号将计数、不计数或不确定是否计数。



- ② 自诊断功能
出现错误时, 显示下列消息。
显示 E1 CPU错误, E2 内存错误

Table with 3 columns: Display (E1, E2), Meaning (CPU error, Memory error), Recovery (Press RST key or power off and on again).

- ③ 不要在下列环境中使用本产品。
温度剧烈波动的地方。
湿度高且可能出现凝露的地方。
出现严重振动的地方。

- ① 電源について
電源のON, OFFに対して, 下記の期間は入力信号の受け取りが可、不可または不定となります。

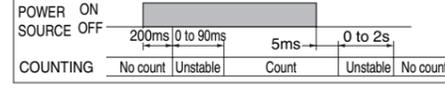


- ② 自己診断機能について
異常が発生したときは下記の表示になります。
表示 E1 CPU異常, E2 メモリ異常

Table with 3 columns: Display (E1, E2), Content (CPU abnormal, Memory abnormal), Recovery method (Press RST key or power off and on again).

- ③ 下記の環境では使用しないでください。
温度変化の激しい場所。
湿度が高く、結露が生じる恐れのある場所。
振動の激しい場所。

- ① Power source
Input signals will be counted, not counted or not counted properly as shown below when power is turned on or off.



- ② Self-diagnostic function
When error occurs, the following message is displayed.
Display E1 CPU error, E2 Memory error

Table with 3 columns: Display (E1, E2), Meaning (CPU error, Memory error), Recovery (Press RST key or power off and on again).

- ③ Do not use the product under the circumstances below.
Places where temperature fluctuates dramatically.
Places where humidity is high and condensation may occur.

- 产品在下面这些情况或者环境中使用时, 必须遵循等级和功能的限制。
在指导手册里未描述的情形或环境下使用。

- 次に示すような条件や環境で使用する場合は, 定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策への配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談してください。

- When the product is used under the circumstances or environment below, ensure adherence to limitations of the ratings and functions. Also take countermeasures for safety precaution such as fail-safe installations.

工作电源: 100~240 VAC +10,-15% 50/60Hz, 最大6.5VA (H7GP-C, -T)
12~24 VDC, 最大0.6W (H7GP-CD, -TD)
外部电源: 12 VDC 最大50mA (H7GP-C, -T)
工作温度: -10~55°C
工作湿度: 35~85%。

定格: AC100-240V +10,-15% 50/60Hz, 6.5VA max (H7GP-C,-T)
DC12-24V, 0.6W max (H7GP-CD, -TD)
外部供給電源: DC12V 50mA max (H7GP-C, -T)
使用温度: -10~+55°C
使用湿度: 35~85%
設置カテゴリ: II
汚染度: 2
標高: 2000m以下
推奨ヒューズ: T1A, AC250V, タイムラグヒューズ, 低遮断容量

Operating power: 100 to 240 VAC +10,-15% 50/60Hz, 6.5VA max (H7GP-C,-T)
12 to 24 VDC, 0.6W max (H7GP-CD,-TD)
External power supply: 12 VDC 50mA max (H7GP-C,-T)
Operating ambient temperature: -10 to 55°C
Operating ambient humidity: 35 to 85%.

- ① 复位键
复位当前值, 但在键保护工况下不起作用。
② 键保护指示
③ NPN/PNP输入开关: 见注1

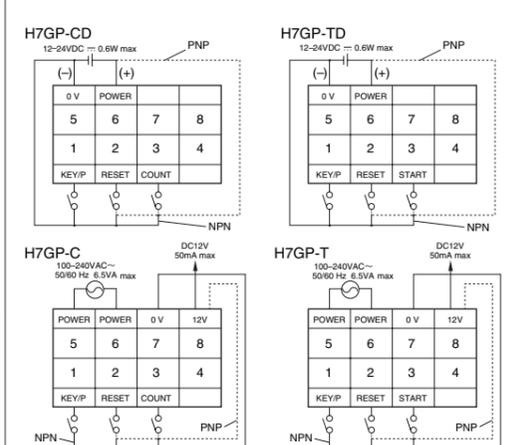
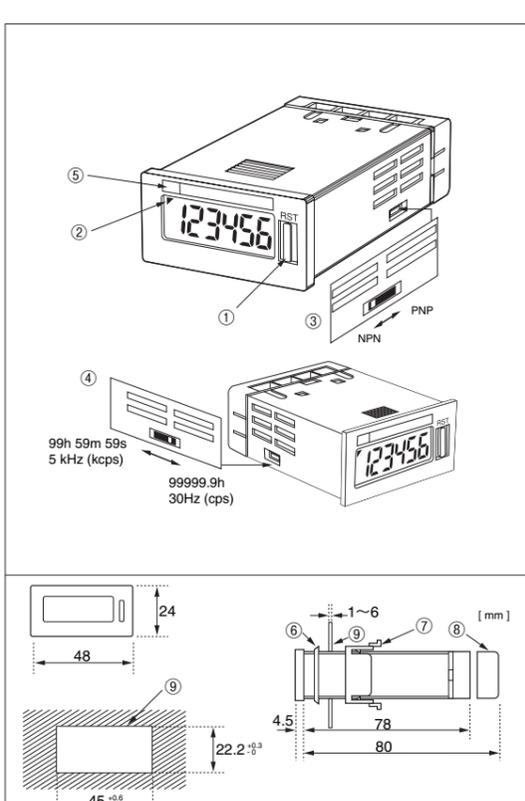
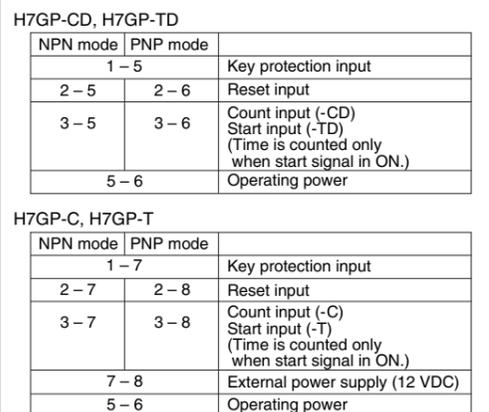
- ① リセットキー
カウント値をリセットします。
ただし、キープロテクト中は、動作しません。
② キープロテクト動作表示
③ NPN/PNP 入力モード切替スイッチ

- ① Reset Key
Resets the present value but cannot be activated while key protection is in operation.
② Key Protection Indicator
③ NPN/PNP Input Switch: See Note 1

- ⑥ 防水橡胶垫
(随产品提供) (材料: NBR)
安装方向如(左)所示
⑦ 暗埋安装适配器(随产品提供)
⑧ 端子保护盖(随产品提供)
⑨ 面板开孔尺寸

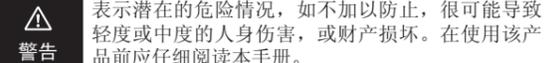
- ⑥ 防水ゴムパッキン
(材質: NBR, 付属品)
取付方向は左図に従ってください。
⑦ 埋込取付用アダプタ (付属品)
⑧ 端子カバー (付属品)
⑨ パネルカット寸法

- ⑥ Water Resistant Rubber Packing
(provided) (Material: NBR)
Mounting direction is as shown (left)
⑦ Flush Mounting Adaptor (provided)
⑧ Finger Protection Cover (provided)
⑨ Panel Cutout dimensions



安全警告

- 警告符号的要点**

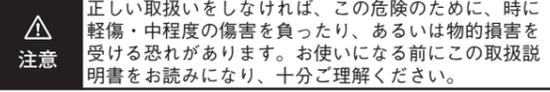
	表示潜在的危險情况，如不加以防止，很可能导致轻度或中度的人身伤害，或财产损坏。在使用该产品前应仔细阅读本手册。
--	---

- 警告符号**

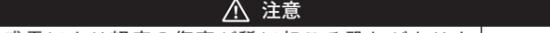
 警告	
当电源带电时，不要接触端子。这样做很可能会因为电击导致轻度伤害。	
电源切断后1分钟之内，不要接触端子。这样做很可能会因为电击导致轻度伤害。	
不要将该产品用于有易燃易爆气体的场合。否则有可能因为爆炸而造成轻度伤害。	
绝对不要拆卸，改装以及修理该产品或接触任何内部元件。有时会发生轻微的电击、火花或误动作。	
使用规定的力矩拧紧端子螺丝。松动的螺丝可能导致火灾。	
不允许金属碎片、导线线头或者安装时产生的细小的金属屑进入设备。这样做很可能导致电击、火灾或机器的故障。	

安全上のご注意

- 警告表示の意味**

	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分ご理解ください。
--	--

- 警告表示**

 注意	
感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。	
感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。電源を切った後、1分以内は端子に触らないでください。	
爆発により、稀に軽度の傷害の恐れがあります。引火性、爆発性ガスのある所では使用しないでください。	
軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解、改造、修理したり、内部に触らないでください。	
ねじが緩むと、発火が稀に起こる恐れがあります。端子ネジは規定トルクで締めてください。	
軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。製品の中に金属、導線または取り付け加工中の切粉などが入らないようにしてください。	

安全使用注意事項

了解以下警告以避免操作失误、误动作或产品特性、功能的相反效果。如果不这样做，可能导致不可预期的事情发生。

- 该产品只被设计为室内使用。不要将该产品用在室外或者下列地点。
 - 直接受加热设备热辐射的地方。
 - 有液体或油气飞溅的地方。
 - 阳光直射的地方。
 - 灰尘较多或有腐蚀性气体（特别是硫化物气体和氨气）的地方。
 - 温度剧烈变化的地方。
 - 结冰和结露的地方。
 - 有震动或大的冲击的地方。
 - 有挥发性、易燃性气体的地方。
- 在额定的温度和湿度范围内使用/存储该设备。必要时应采取强制冷却。
- 按端子的极性进行正确的接线。
- 不用的端子不要接线。
- 在控制器与可以产生高频或浪涌或产生大量静电的设备之间应保持足够远的距离。将高压或大电流导线与其它导线隔离，在端子接线时避免与电源线共端或并联。
- 在该产品的附近应该有开关或者断路器。开关或者断路器应该在操作者便于够到的地方，并且有明显的断开标志。
- 不要使用油漆稀释剂或同类化学品清洁该产品。使用标准等级的酒精。
- 请在确认是否是您所希望的产品之后，再行使用。
- 请在额定范围内保存。如在-10℃以下保存后使用时，请于常温下放置三小时后再通电。

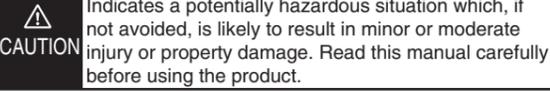
安全上の要点

製品の動作不良、誤動作または性能・機能への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。不具合事象が稀に起こることがあります。

- 室内専用機器のため室内のみで使用してください。ただし、下記の環境では使用しないでください。
 - 加熱機器から輻射熱を直接受けるところ
 - 水、油、薬品などのかかる恐れのあるところ
 - 直射日光が当たるところ
 - 塵あい、腐食性ガス（とくに硫化ガス、アンモニアガスなど）のあるところ
 - 温度変化の激しいところ
 - 氷結、結露の恐れのあるところ
 - 振動、衝撃の影響が大きいところ
 - 揮発性のガス、引火性のガスのあるところ
- 周囲温度および湿度は仕様範囲内で使用および保存してください。必要により、強制冷却してください。
- 端子の極性を確認し、正しく配線してください。
- 使用しない端子には何も接続しないでください。
- 強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器、多量の静電気が発生する機器から、できるだけ離して設置してください。配線は高電圧、大電流の動力線とは分離して配線してください。また、動力線との平行配線や同一配線を避けてください。
- 作業者がすぐ電源をOFFできるようスイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- 清掃の際は、シンナー類は使用せず市販のアルコールをご使用ください。
- ご希望どおりの製品であるか、お確かめの上ご使用ください。
- 保存は、記載された定格範囲内としてください。また、－10℃以下で保存後に使用する場合は、常温に3時間以上放置してから通電してください。

Safety Precautions

- Key to Warning Symbols**

	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in minor or moderate injury or property damage. Read this manual carefully before using the product.
--	---

- Warning Symbols**

 CAUTION	
Do not touch the terminals while power is being supplied. Doing so many occasionally result in minor injury due to electric shock.	
Do not touch the terminals at least within 60 seconds, after turning the power OFF. Doing so many occasionally result in minor injury due to electric shock.	
Do not use the product where subject to flammable or explosive gas. Otherwise, minor injury from explosion may occasionally occur.	
Never disassemble, modify or repair the product or touch any of the internal parts. Minor electric shock, fire, or malfunction may occasionally occur.	
Tighten the terminal screws at the specified torque. Loose screws may occasionally result in fire.	
Do not allow pieces of metal, wire clippings, or fine metallic shavings or filings from installation to enter the product. Doing so many occasionally result in electric shock, fire, or malfunction.	

Precautions for Safety Use

Be sure to observe the following precautions to prevent operation failure, malfunction, or adverse affects on the performance and functions of the product. Not doing so may occasionally result in unexpected events.

- The product is designed for indoor use only. Do not use the product outdoors or in any of the following locations.
 - Places directly subject to heat radiated from heating equipment.
 - Places subject to splashing water, oil or chemicals.
 - Places subject to direct sunlight.
 - Places subject to dust or corrosive gas (in particular, sulfide gas and ammonia gas).
 - Places subject to intense temperature change.
 - Places subject to icing and condensation.
 - Places subject to vibration and large shocks.
 - Places subject to explosive or flammable gases.
- Use/store within the rated temperature and humidity ranges. Provide forced-cooling if required.
- Be sure to wire properly with correct polarity of terminals.
- Do not wire the terminals which are not used.
- Allow as much space as possible between the controller and devices that generate a powerful high frequency , surge or much static electricity. Separate the high-voltage or large-current power lines from other lines, and avoid parallel or common wiring with the power lines when you are wiring to the terminals.
- A switch or circuit breaker should be provided close to this unit. The switch or circuit breaker should be within easy reach of the operator, and must be marked as a disconnecting means for this unit.
- Do not use paint thinner or similar chemical to clean with. Use standard grade alcohol.
- Make sure the proper product is specified for the application.
- Store at the specified temperature. If the products has been stored at a temperature of less than –10°C, allow the products to stand at room temperature for at least 3 hours before use.

使用的适用性

欧姆龙不负责遵守任何使用该产品进行集成的用户产品的标准、章程或规则。采取一切必要的步骤来决定该产品对采用该产品的系统、机器和设备的适用性。了解并遵守一切使用该产品的禁止行为。如果应用该产品的系统在设计上不能保证有效处理对生命、财产的危害，不要在这样的系统上使用该产品。在整套装备或系统中适当使用和安装欧姆龙产品。参见产品目录中有关保证和免责事项。

使用注意事項

- 在额定负载和供电电源下使用该产品。
- 使用开关或继电器触点以确保瞬间将电源升为额定电压。如果电压是逐渐上升的，电源可能无法复位或者发生输出误动作。
- EED-ROM可以进行200,000次以上的重写。
- 对于型号H7GP-C和H7HP-A-C8，输入端子和外部供应电源端子对工作电源端子有基本绝缘。需要绝缘加倍或加强绝缘时，使用在IEC 60664中定义的增加绝缘或加强绝缘，采取空间距离或固体绝缘的方法，使之适用于最高工作电压。对于型号H7GP-CD、-TD和H7HP-AD、-C8D，输入端子对电源端子没有绝缘。为电源和输入使用SELV电源。（SELV电源在I/O端子之间有加倍或加强绝缘，输出电压有效值30V，峰值最大42.4V，或最大直流60V。）

ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

- 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用
- 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娛樂機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
- 人命や財産に危険が及ぶうるシステム・機械・装置
- ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
- その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
 - *上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

使用上の注意

- 電源電圧および負荷は、仕様、定格の範囲内でご使用ください。
- 電源電圧はスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に印加してください。徐々に電圧を印加しますと、電源リセットしなかったり出力の誤動作が発生することがあります。
- EED-ROMの書き換え寿命は20万回以上です。
- 形H7GP-C、H7HP-A-C8は電源－入力・外部供給電源端子間は基礎絶縁です。二重絶縁が必要な場合、空間距離や固体絶縁などにより最高使用電圧に適した、IEC60664にて定義されている補助絶縁を施してください。H7GP-CD、-TD、H7HP-AD、-C8Dは電源－入力端子間是非絶縁です。電源、入力にはSELV電源を使用してください。（SELV電源とは入出力が二重または強化絶縁されており、出力端子電圧が30Vrmsおよび42.4Vピーク、またはDC60V以下の電源をいいます。）

Suitability For Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or any regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.

Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product. NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISK, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM. See also product catalogue for Warranty and Limitation of Liability.

Precautions for Correct Use

- Use this product within the rated load and power supply.
- Make sure that the rated voltage is attained at the moment of turning ON the power using a switch or relay contact. If the voltage is applied gradually, the power may not be reset or output malfunctions may occur.
- The rewriting life of the EED-ROM is 200,000 or more.
- For models H7GP-C and H7HP-A-C8, input terminals and external power supply terminals have basic insulation from operating power supply terminals. When double insulation is required, apply supplemental insulation defined in IEC 60664 that is suitable for the maximum operating voltage with clearances or solid insulation. For model H7GP-CD, -TD and H7HP-AD, -C8D, input terminals have no insulation from power supply terminals. Use a SELV power source for the power supply and inputs. (A SELV power source has double or reinforced insulation between the I/O terminals and its output voltage is 30 Vrms and 42.4 V peak max., or 60 V DC max.)

■ 联系方式

欧姆龙(中国)有限公司
电话: 010-83913005
欧姆龙(中国)有限公司武汉办事处
电话: 027-65776566
欧姆龙(中国)有限公司苏州办事处
电话: 0512-8669277
台灣歐姆龍股份有限公司(台北)
電話: 02-27153331

欧姆龙(中国)有限公司重庆办事处
电话: 023-63803720
欧姆龙(中国)有限公司辽宁办事处
电话: 024-22566105
欧姆龙(广州)自动化有限公司
电话: 020-87320508
台灣歐姆龍股份有限公司桃園營業所
電話: 03-3554463

欧姆龙(中国)有限公司南京办事处
电话: 025-4726876
欧姆龙(中国)有限公司杭州办事处
电话: 0571-85271339
欧姆龙(中国)有限公司成都办事处
电话: 028-6765245
台灣歐姆龍股份有限公司台中營業所
電話: 04-23250834

欧姆龙(中国)有限公司山东办事处
电话: 0531-2929765
欧姆龙(中国)有限公司昆明办事处
电话: 0871-5366019
欧姆龙(中国)有限公司西安办事处
电话: 029-5381152
台灣歐姆龍股份有限公司台南營業所
電話: 06-2903797

欧姆龙(中国)有限公司上海办事处
电话: 021-50372222
欧姆龙亚洲有限公司厦门办事处
电话: 0592-5117709
歐姆龍亞洲有限公司(香港)
電話: (852) 23753827

■ 技术咨询

800免费技术咨询电话: 800-820-4535(仅限于中国大陆)

■ 制造单位

欧姆龙(上海)有限公司
地 址: 上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号
邮 编: 201206