

OMRON

型号 H3CR-H

电源OFF延时时间继电器

- 使用说明书
取扱説明書
INSTRUCTION MANUAL

感谢您购买本欧姆龙产品。本手册主要描述时间继电器在安装和接线时的注意事项。使用本产品之前, 请仔细阅读本手册, 以获取全面充足的产品知识。敬请保留本手册以供日后参考。

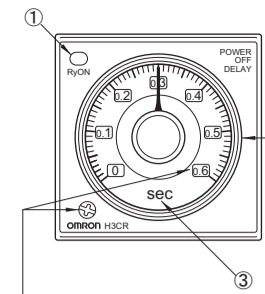
オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。お読みになった後も、いつも手元においてご使用ください。

Thank you for purchasing this OMRON product. This manual primarily describes precautions required in installing and wiring the timer. Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. Keep this manual for future reference.

欧姆龙公司

© All Rights Reserved

詳細な使用方法はwww.fa.omron.co.jpへアクセスをお願いします。 2256879-0A



② (0.6, 1.2, 6, 12)

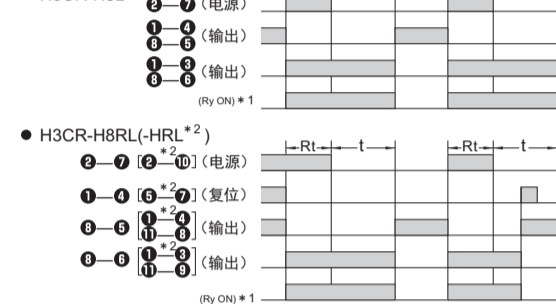
C 部品名称 J 各部の名称 UK/USA Nomenclature

- ① 输出继电器ON指示灯
② 时间标度选择
③ 时间单位
S 系列: 秒
M 系列: 分钟
④ 设定刻度盘 (设定时间值)
① 出力リレーON表示
② 目盛数字切替
③ 時間単位
S シリーズ: sec
M シリーズ: min
④ セットダイヤル (時間値を設定)
① Output relay ON indicator
② Rated time selector
③ Time unit
S series: sec
M series: min
④ Setting dial (setting time value)

C 尺寸规格 J 外形寸法 UK/USA Dimensions

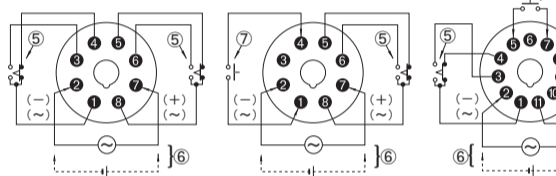
Dimensions table with diagrams showing panel cutout dimensions (A) and applicable sockets (P2CF-08, P3G-08).

C 时序图 J 動作チャート UK/USA Timing charts



Rt: 最小电源应用时间
S 系列: 0.1s
M 系列: 2s
注: 若小于此应用时间, 时间继电器将无输出。
t: 设定的时间
*1: (Ry on)指示
*2: -HRL型号的引脚号
Rt: Minimum power application time
S series; 0.1s
M series; 2s
Note: Less application time than this minimum values may cause no output.
t: Setting time
*1: (Ry ON) indicator
*2: Pin No. of -HRL type

C 连接 J 接続図 UK/USA Connections



- ⑤ 延时触点
⑥ 工作电源
⑦ 强制复位端子
⑤ 限時接点
⑥ 操作電源
⑦ 強制リセット端子
⑤ Delayed contacts
⑥ Operating power
⑦ Force-reset terminal

C 额定 J 定格 UK/USA Rating

Rating table with columns for power supply voltage, operating voltage range, power consumption, and ambient conditions for various models.

C 安全使用注意事项 J 安全上の要点 UK/USA Precautions for Safe Use


为确保控制器的安全, 请严格遵守以下指示。
(1) 请在确认是否是您所希望的产品之后, 再行使用。
(2) 请避免在下列环境中使用。
... (17) 请勿超过时间继电器上标出的额定电压。
(18) 电源连接
... (24) 切勿在以下环境下使用H3CR-H型时间继电器, 以免发生误动作。
(25) 关于EN/IEC标准通用性
... (25) EN/IEC Standard Compliance

C 使用的适用性 J ご使用に際してのご承諾事項 UK/USA Suitability for Use









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。
(1) 噪音が多く発生する環境下でタイマをご使用になる場合は...
(2) 清掃について
... (24) Do not use the H3CR-H under the conditions below since they may cause malfunction.

安全警告

● 警告符号の要点


	表示潜在の危険情况，如不加以防止，很可能导致轻度或中度的人身伤害，或财产损失。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。	
请勿拆卸外盒。	
如果输出继电器超过了预期的使用寿命，有时会发生触点融化和燃烧。始终要注意输出继电器的应用环境，并在额定负载及预期寿命以内使用。输出继电器的预期寿命随着输出负载以及开关条件的变化而变化。	
使用规定的力矩(1.08N·m)拧紧端子螺丝。松动的螺丝可能导致火灾。	

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。	
外装ケースは取り外さないでください。	
寿命を超えた状態で使用すると接点溶着や焼損が稀に起こる恐れがあります。必ず実使用条件を考慮し、定格負荷、電気的寿命回数内でご使用ください。出力リレーの寿命は、開閉容量、開閉条件により大きく異なります。	
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(1.08N·m)で締めてください。	

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.	
Do not remove the external case.	
If the output relays are used past their life expectancy, contact fusing or burning may occasionally occur. Always consider the application conditions and use the output relays within their rated load and electrical life expectancy. The life expectancy of output relays varies considerably with the output load and switching conditions.	
Tighten the terminal screws at the specified torque (1.08N·m). Loose screws may occasionally result in fire.	

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。

(1) 请在确认是否是您所希望的产品之后，再行使用。
(2) 请避免在下列环境中使用。 <ul style="list-style-type: none">温度变化剧烈的场所湿度较高，可能结露的场所剧烈振动和冲击的场所多灰尘或腐蚀性气体，阳光直射的场所有飞溅的水，油或任何化学制品危险的环境。
(3) 请在所记载的额定范围内进行储存。此外，在-10℃以下的环境中储存后再使用时，请在常温下放置3小时以上再进行通电。
(4) 紧密安装会导致内部零件寿命缩短。
(5) 请务必在各机型的额定使用温度和使用湿度范围内使用。
(6) 在有大量静电发生的场所（管输送成形材料，粉尘，流体材料等情况）使用时，请使产品本体远离静电发生源。
(7) 电源电压的变动范围请控制在容许范围内。
(8) 如果外加额定范围外的电压，可能会导致产品内部元件损坏。
(9) 接线时，请勿接错端子的极性。
(10) 不用的端子不要接线。
(11) 为了使作业人员能够立即让电源OFF，请设置开关或断路器，并进行适当的显示。
(12) 本体外装请勿使用带腐蚀性的有机溶剂（稀释剂・油漆等）、强碱性、强酸性物质。
(13) 请确认电源/输出LCD正常动作。受使用环境影响，可能会导致LCD/树脂零件提早老化及显示不良，因此请定期进行检查和更换。
(14) 废弃本产品时，请按照当地的工业废弃物处理方法予以适当处理。

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。

(1)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。
(2)下記環境下での使用は避けてください。 <ul style="list-style-type: none">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、衝撃の激しい場所塵埃が多い、腐食性ガスの発生する、直射日光が当たる場所水、油、薬品などがかかる恐れのある場所
(3)保存は、各商品ごとに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。
(4)密着取り付けをすると内部部品の寿命が短くなる恐れがあります。
(5)使用周囲温度や使用周囲湿度については、各商品ごとに記載された定格範囲内でご使用ください。
(6)多量の静電気が発生する環境（成形材料、粉・流体材料のパイプ搬送の場合など）でご使用の場合は静電気発生源をタイマ本体より離してください。
(7)電源電圧の変動範囲は、許容範囲内としてください。
(8)定格以外の電圧を印加しますと、内部素子が破壊する恐れがあります。
(9)端子接続は、誤配線のないように注意してください。
(10)使用しない端子には何も接続しないでください。
(11)作業者がすぐ電源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。
(12)タイマ本体の外装は有機溶剤（シンナー・ベンジンなど）、強アルカリ、強酸性物質に浸されるためご注意ください。
(13)電源/出力LCDが正常に動作していることをご確認ください。ご使用環境によっては、LCD/樹脂部品の劣化を早め、表示不良になることがありますので、定期的な点検および交換をお願いします。
(14)本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従って処理してください。

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.

(1) Make sure the proper product is specified for the application.
(2) For correct use, do not subject the timer to the following conditions. <ul style="list-style-type: none">Dramatic temperature fluctuationsHigh humidity or where condensation may occurSevere vibration and shockWhere excessive dust, corrosive gas, or direct sunlight may be presentWhere there is danger of splashing of water, oil or any chemicals
(3) Store the Timer within the rated ranges given for the Timer model you are using. If the Timer is stored below -10°C, allow it to warm up for three hours at room temperature before turning ON the power supply.
(4) Mounting the Time Switch side-by-side may reduce the life expectancies of internal components.
(5) Use the Timer within the ambient operating temperature and ambient operating humidity ranges given for the Timer model you are using.
(6) Separate the Timer from any sources of excessive static electricity, such as forming materials and pipes carrying power or liquid materials.
(7) Maintain the variations in the power supply voltage to within the specified allowable range.
(8) If a voltage that exceeds the rating is applied, internal components may be destroyed.
(9) Wire all terminals correctly.
(10) Do not wire the terminals which are not used.
(11) Install and clearly label a switch or circuit breaker so that the operator can quickly turn OFF the power supply.
(12) The exterior of the Timer may be damaged by organic solvents(such as thinners or benzene), strong alkali, or strong acids.
(13) Confirm that the power and output indicators are operating normally. Depending on the operating environment, the indicators and plastic parts may deteriorate faster than expected, causing the indicators to fail. Periodically perform inspections and replacements.
(14) When disposing of the Timer, observe all local ordinances as they apply.

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

1) 在额定负载和供电电源下使用该产品。
2) 使用开关或继电器触点以确保同时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。
3) 输出继电器是有使用寿命的，请在使用寿命次数内使用。 <ul style="list-style-type: none">电气寿命 10万次以上（AC250V, 5A电阻负载）机械寿命 2,000万次以上

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。
a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途 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
b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
c) 人命や財産に危険が及ぶうるシステム・機械・装置
d) 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
e) 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

1) 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。
2) 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つたり出力の誤動作が発生することがあります。
3) 出力リレーには寿命があります。寿命回数内でご使用ください。 <ul style="list-style-type: none">電気的寿命 10万回以上（AC250V, 5A抵抗負荷）機械的寿命 2,000万回以上

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

1) Use this product within the rated load and power supply.
2) 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.
3) Use the output relays within their life expectancy. <ul style="list-style-type: none">Electrical life of relay 100,000 operations (250VAC 5A, resistive load)Machinery life of relay 20,000,000 operations

■ 技术咨询

欧姆龙自动化（中国）有限公司
地址：中国上海市浦东新区银城中路200号中银大厦2211室
电话：(86)21-5037-2222
技术咨询热线：400-820-4535
网址：<http://www.fa.omron.com.cn>

■ 制造单位

欧姆龙（上海）有限公司
地址：中国上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号
电话：(86)21-50509988