

OMRON

Model **H3CR-G** STAR-DELTA TIMER

UK/USA INSTRUCTION MANUAL

D Bedienungsanleitung F Manuel d'instructions

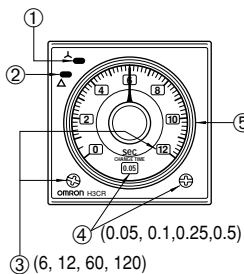
Thank you for purchasing this OMRON product. This manual primarily describes precautions required in installing and wiring the timer. Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. Keep this manual for future reference.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

Avant d'utiliser ce produit, veuillez, s'il vous plaît, lire attentivement ce manuel pour vous familiariser avec le produit.

OMRON Corporation

0696908-3C



④ (0.05, 0.1, 0.25, 0.5) ③ (6, 12, 60, 120)

UK/USA Nomenclature

Star operation indicator Delta operation indicator Star operation time selector Star-delta transfer time selector Setting dial (Star operation time)

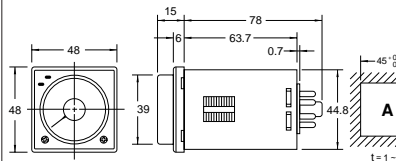
D Bezeichnungen der Teile

STERN-Betriebsanzeige DREIECK-Betriebsanzeige STERN-Betriebszeit Wähler DREIECK-Umschaltzeit Wähler Einstellskala (STERN-Betriebszeit)

F Nomenclature

Indicateur de fonctionnement étoile Indicateur de fonctionnement triangle Sélecteur de temps de fonctionnement étoile Sélecteur de temps de transition étoile-triangle Anneau de réglage (temps de fonctionnement étoile)

[mm]



UK/USA Dimensions

A - Panel cutout dimensions Applicable socket Model P2CF-08 Front connection socket Model P3G-08 Back connection socket

D Abmessungen

A - Frontplattenausschnitt Verwendbare Sockel P2CF-08 Frontseitige Klemmen P3G-08 Rückseitige Klemmen

F Dimensions

A - Découpe du panneau Socle Modèle P2CF-08 Socle à connexion avant Modèle P3G-08 Socle à connexion arrière

UK/USA Timing charts

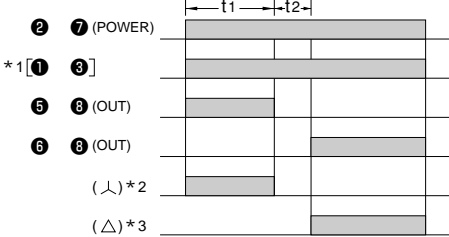
t1 : Setting time t2 : Transfer time * 1 : Instantaneous output * 2 : Star operation indicator * 3 : Delta operation indicator Note : Only H3CR-G8EL is provided with instantaneous outputs (1, 3).

D Zeitablauf

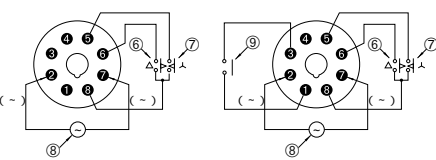
t1 : Einstellezeit t2 : Umschaltzeit * 1 : Sofortkontakten ausgerüstet * 2 : STERN-Betriebsanzeige * 3 : DREIECK-Betriebsanzeige Anmerkung: Nur der Typ H3CR-G8EL ist mit Sofortkontakten ausgerüstet (1, 3).

F Tableaux de minutage

t1 : Réglage du temps t2 : Temps de transition * 1 : Sortie instantannée * 2 : Indicateur de fonctionnement étoile * 3 : Indicateur de fonctionnement triangle Remarque: Seule la H3CR-G8EL possède des contacts de sortie instantannée (1, 3).



H3CR-G8L H3CR-G8EL



UK/USA Connections

Delta contacts Star contacts Operating power Instantaneous contacts

D Anschlußanordnung

DREIECK-Kontakte STERN-Kontakte Arbeitsspannung Sofortkontakte

F Brochage

Contacts triangle Contacts étoile Tension d'alimentation Contacts instantanés

UK/USA Precautions for Safe Use

Please comply strictly with the following instructions which are intended to ensure safe operation of the controller.

- (1) For correct use, do not subject the timer to the following conditions. (2) Load power supply (3) Handling (4) Make sure the proper product is specified for the application. (5) Wire terminals with correct polarity. (6) Locate the timer, input devices and input signal wiring as far as possible from noise sources and conductors carrying high voltage. (7) Be sure to use the Timer at ambient temperature of -10 to 55 °C and ambient humidity (relative humidity) of 35 to 85%. (8) Cleaning (9) Do not change the time range and Star-delta transfer time while the Timer is in operation, otherwise the Timer may malfunction. (10) Power supply connection (11) Please do not exceed the voltage rating marked on the timer.

D Sicherheitsmaßnahmen

Bitte folgen Sie genau den folgenden Hinweisen. Die Gewährleiste eine sichere Funktion des Zeitrelais.

- (1) Setzen Sie das Zeitrelais nicht unter den folgenden Bedingungen ein. (2) Spannungsversorgung (3) Handhabung (4) Stellen Sie sicher, daß das Produkt den Anforderungen Ihrer Anwendung entspricht. (5) Schließen Sie die Drähte mit der richtigen Polarität an. (6) Montieren Sie das Zeitrelais und die Eingangsverdrahtungen soweit wie möglich von elektrischen Störungen oder Starkstromschaltgeräten entfernt. (7) Verwenden Sie das Zeitrelais nur innerhalb des Temperaturbereiches von -10 bis +55 °C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 35 und 85%. (8) Reinigung (9) Verändern Sie während des Betriebes niemals den Zeitbereich oder die Stern-Dreieck-Umschaltzeit. (10) Anschluß der Netzspannung (11) Überschreiten Sie bitte niemals die auf dem Zeitrelais angegebene Nennspannung.

F Précaution d'usage pour la sécurité

Veillez suivre précisément les instructions suivantes afin d'utiliser correctement la minuterie.

- (1) Pour une bonne utilisation de la minuterie, veuillez éviter les conditions suivantes. (2) Alimentation (3) Manipulations (4) Assurez vous que le produit correspond à votre application. (5) Connectez les bornes avec la bonne polarité (6) Placez la minuterie et ses éléments de commande, à distance de toute source de perturbation et d'alimentation haute tension. (7) Utilisez la minuterie avec une température ambiante entre -10° et 55° et une humidité relative entre 35 et 85%. (8) Nettoyage (9) Ne modifiez pas la plage de temps ni le temps de transfert <<étoile-triangle>> pendant le fonctionnement de la minuterie car elle pourrait subir des dysfonctionnements. (10) Connexion de l'alimentation (11) Veuillez ne pas dépasser la tension nominale indiquée sur la minuterie.

UK/USA Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or 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.

D Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch des Gerätes

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen.

F Conditions d'utilisation

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit. Prendre toutes les mesures nécessaires pour déterminer l'adéquation du produit vis-à-vis des systèmes, machines et équipements avec qui il sera utilisé.

UK/USA Contact address

OMRON ELECTRONICS LLC UNITED KINGDOM Phone: 1-800-55-OMRON OMRON ELECTRONICS LTD. OMRON CANADA INC. Phone: 44-1908-258-258 Phone: 1-416-286-6465 Phone: 1-514-636-6676 (French Language)

D Kontakt Adresse

EUROPEAN H.Q. OMRON EUROPE B.V. Phone: 31-23-5681300 GERMANY OMRON ELECTRONICS G.m.b.H. Phone: 49-2173-6800-0

F Adresse du contact

EUROPEAN H.Q. OMRON EUROPE B.V. Phone: 31-23-5681300 FRANCE OMRON ELECTRONICS S.a.r.l. Phone: 33-1-5663-7000

OMRON

形 H3CR-G スター・デルタ タイマ

取扱説明書

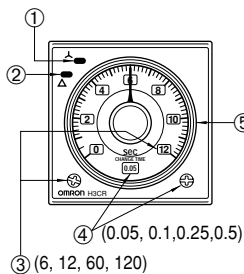
- Manuale d'istruzioni
Manual de instrucciones

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。

Prima di utilizzare il temporizzatore,
leggete questo manuale per acquisire una
sufficiente conoscenza del prodotto.

Antes de operar el producto, por favor, lea
este manual atentamente para adquirir los
conocimientos suficientes sobre él.

オムロン株式会社 OMRON Corporation



各部の名称

- 人動作表示
動作表示
人動作時間切替
人 - 切換え時間切替
セットダイヤル
(人動作時間を設定)

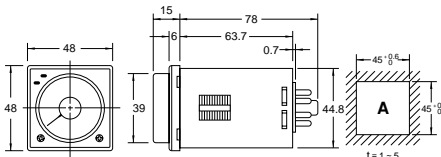
Descrizione pannello frontale

- 人Spia funzionamento a stella
Spia funzionamento a triangolo
人Selettore tempo funzionamento a stella
人 - Selettore tempo
commutazione stella-triangolo
Indicatore tempo funzionamento a stella

Nomenclatura

- 人Indicador de operaci3n Estrella
Indicador de operaci3n Triángulo
人Selector de tiempo de operaci3n Estrella
人 - Selector de tiempo de transferencia Estrella-Triángulo
Dial de selecci3n (Tiempo de operaci3n Estrella)

[mm]



外形寸法

- A - パネルカット寸法 (t - パネル厚)
適用接続ソケット 形 P2CF-08
- 表面接続ソケット
形 P3G-08
- 裏面接続ソケット

Dimensioni

- A - Foratura del pannello
Zoccoli Modello P2CF-08
Zoccolo per montaggio retroquadro
Modello P3G-08
Zoccolo per montaggio frontequadro

Dimensiones

- A - Dimensiones del corte en el panel
Z3calo aplicable
Modelo P2CF-08
Z3calo de conexi3n frontal
Modelo P3G-08
Z3calo de conexi3n posterior

動作チャート

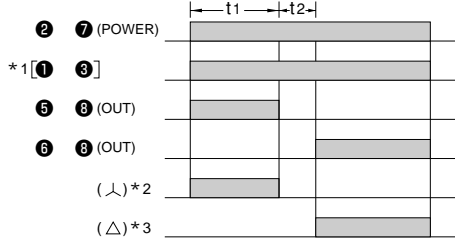
- t1: セット時間 (人時間)
t2: 切換え時間
* 1: 瞬時出力
* 2: 人動作表示
* 3: 動作表示
注: 瞬時出力 (1, 3) は H3CR-G8EL にのみつきます。

Grafico di funzionamento

- t1: Tempo di impostazione
t2: Tempo commutazione
* 1: Contatto istantaneo
* 2: 人Spia funzionamento a stella
* 3: Spia funzionamento a triangolo
Nota: Solo il modello H3CR-G8EL ha il contatto istantaneo (1, 3)

Diagrama de tiempo

- t1: Selecci3n de tiempo
t2: Tiempo de transferencia
* 1: Salida instant3neas
* 2: 人Indicador de operaci3n Estrella
* 3: Indicador de operaci3n Triángulo
Nota: S3lo el H3CR-G8EL dispone de salidas instant3neas (1, 3)



接続図

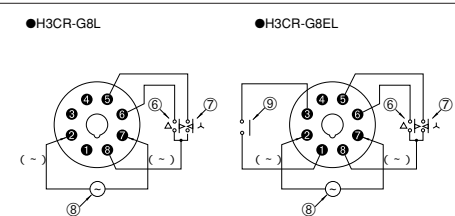
- 接点
人接点
操作電源
瞬時接点

Disposizione terminali

- Contatti triangolo
人Contatti stella
Alimentazione
Contatti istantanei

Disposici3n de terminales

- Contactos de Triángulo
人Contactos de Estrella
Tensi3n de operaci3n
Contactos instant3neos



安全上の要点

- 以下に示す項目は、安全を確保するために必ず守ってください。
(1) 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、衝撃の激しい場所
・ 腐食性ガス、塵あいのある場所
・ 水、油、薬品などがかかる恐れのある場所
・ 揮発性ガス、引火性ガスのある場所
(2) 負荷電流について
負荷電流は、必ず定格以下でご使用ください。
(3) 取り扱いについて
分解、改造、修理をしないでください。
(4) 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。
(5) 端子の極性等、誤配線のないよう注意してください。
(6) ノイズ発生源、ノイズがのった高圧線から入力信号源の機器、入力信号線の配線、および製品本体を離してください。
サージ電圧が発生する場合は、サージアブソーバのご使用をお勧めします。
(7) 使用周囲温度: -10 ~ 55 使用周囲湿度: 相対湿度 35 ~ 85%
でご使用ください。

Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

- Si seguano attentamente le istruzioni che seguono in quanto sono studiate per utilizzare il prodotto in condizioni di sicurezza.
(1) Per un corretto utilizzo, non si sottoponga il temporizzatore alle seguenti condizioni ambientali di funzionamento:
・ Repentine variazioni di temperatura;
・ Alte percentuali di umidità relativa con possibilità di condensazione;
・ Urti o vibrazioni di forte intensità;
・ Ambienti ricchi di polveri o gas corrosivi;
・ Ambienti in cui siano possibili schizzi di acqua o altri composti chimici;
・ In presenza di gas o liquidi corrosivi.
(2) Alimentazione del carico
Ci si assicuri che l'alimentazione del carico sia nel campo della.
(3) Norme d'uso
Non si tenti di aprire, modificare o riparare il prodotto.
(4) Ci si assicuri di utilizzare il prodotto corretto per l'applicazione desiderata.
(5) Si colleghino i cavi di alimentazione ai terminali 2 e 10 facendo attenzione alla polarità.
(6) Si installi il timer; i dispositivi di ingresso e i cavi di collegamento il più possibile lontano da sorgenti di disturbi o da cavi per l'alta tensione.
(7) Si utilizzi il temporizzatore in ambienti di funzionamento che rispettino le seguenti caratteristiche: temperatura: -10... +55°C; umidità relativa: 35... 85%.
(8) Pulizia
Per pulire il temporizzatore non si utilizzino solventi per vernici o equivalenti. Si utilizzi unicamente alcool o prodotti per pulizia.
(9) Non si cambi la temporizzazione stella e il valore di commutazione stellatrigonolo mentre il temporizzatore sta effettuando il conteggio in quanto potrebbero verificarsi conteggi errati. Assicuratevi che il temporizzatore sia spento prima di effettuare le modifiche.
(10) Collegamento dell'alimentazione
Si alimenti il temporizzatore mediante un relè in modo che la tensione raggiunga direttamente il valore nominale altrimenti il temporizzatore non potrà essere resettato e potrebbe dare errori di temporizzazione.
(11) Non si colleghi al temporizzatore una tensione superiore a quella indicata sul temporizzatore. In presenza di tensioni diverse, i circuiti interni del temporizzatore potrebbero venire danneggiati.

Precauciones para uso seguro

- Por favor, cumplir estrictamente las siguientes condiciones que intentan garantizar la fiabilidad de funcionamiento del temporizador.
(1) Para una correcta utilizaci3n, no someter al temporizador a las siguientes condiciones.
・ Cambios bruscos de temperatura
・ Alta humedad o donde se pueda producir condensaci3n
・ Fuertes vibraciones o golpes
・ Existencia de gases corrosivos o suciedad
・ Donde exista riesgo de salpicaduras de agua, aceite o agentes químicos
・ Donde pueda haber gases explosivos o inflamables
(2) Fuente de alimentaci3n de la carga
Verificar que la fuente de alimentaci3n de la carga esté dentro de los valores nominales.
(3) Manipulado
No desmontar, modificar ni reparar nunca el temporizador.
(4) Verificar que el producto especificado es el adecuado para la aplicaci3n
(5) Cablear los terminales respetando la polaridad
(6) Ubicar el temporizador, dispositivos de entrada y cableado de se±al de entrada lo más lejos posible de fuentes de ruido y de conductores de alta tensi3n.
(7) Verificar la utilizaci3n del temporizador a temperatura ambiente de -10 a 55° y humedad ambiente del 35 al 85% de HR.
(8) Limpieza
No utilizar disolventes de pintura o equivalentes. Utilizar alcohol industrial estándar para limpiar el producto.
(9) Para evitar posibles malfuncionamientos, no cambiar el rango de tiempo y el tiempo de conmutaci3n estrella-triángulo mientras el temporizador está operando. Antes de efectuar los cambios, desconectar la alimentaci3n del temporizador.
(10) Conexi3n de fuente de alimentaci3n
Para evitar funcionamientos defectuosos del temporizador, conectar la fuente de alimentaci3n a través de un relé o interruptor de tal forma que la tensi3n alcance un valor fijo instantáneamente.
(11) No exceder el valor de tensi3n nominal indicada en el temporizador. Si se aplica una tensi3n distinta de la nominal, pueden dañarse los componentes internos.

使用上の注意

- (1) 配線について
配線は高圧、大電流線との接近を避けてください。
(2) 清掃について
シンナー類は使用しないでください。市販のアルコールをご使用ください。
(3) タイム動作中に目盛数字、人 - 切換え時間を切り換えることは、誤動作の原因となりますので、切り換える場合は、必ず電源を切って行ってください。
(4) 操作電源の接続について
電源電圧はスイッチ、リレー等の接点を介して一気に印加する様にしてください。一気に電圧を印加しない場合、電源リセットされなかったり、タイムアップすることがあります。
(5) 定格電圧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。

Precauzioni nell'uso del prodotto

OMRON non è responsabile della conformità con alcuno standard, codice o regolamento da applicare all'utilizzo dell'alimentatore con altri prodotti. Acquisire tutte le informazioni necessarie per determinare l'idoneità del prodotto all'impiego con sistemi, apparecchiature o equipaggiamenti con cui sarà utilizzato. Acquisire e rispettare tutti i divieti di utilizzo applicabili al presente prodotto.
NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI PER UN'APPLICAZIONE CHE IMPLICHI SEVERI RISCHI PER LA VITA O PER LA PROPRIETÀ SENZA ASSICURARSI CHE IL LINTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER GESTIRE TALI RISCHI, E CHE IL PRODOTTO OMRON SIA CORRETTAMENTE CLASSIFICATO E INSTALLATO PER L'UTILIZZO DESIDERATO NEL SISTEMA O EQUIPAGGIAMENTO COMPLESSIVO.
Consultare anche il catalogo dei Prodotti per la Garanzia e le Limitazioni di Responsabilità.

Precauciones de empleo

OMRON no se hace responsable de la conformidad con las normas, códigos o regulaciones aplicables a la combinaci3n de los productos en la aplicaci3n del cliente o a la utilizaci3n del producto. Realizar todas las gestiones necesarias para determinar la aptitud del producto para los sistemas, aparatos y equipos con los que vaya a ser utilizado. Conocer y respetar todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.
NO UTILICE NUNCA LOS PRODUCTOS PARA UNA APLICACION QUE IMPLIQUE UN GRAVE RIESGO PARA LAS PERSONAS O COSAS, SI NO TIENE LA GARANTIA DE QUE EL SISTEMA HA SIDO DISE±ADO PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS Y QUE EL PRODUCTO OMRON TIENE LA POTENCIA ADECUADA Y HAYA SIDO INSTALADO PARA LA UTILIZACION PREVISTA DENTRO DEL EQUIPO O SISTEMA COMPLETO.
Véase también el catálogo de Productos para conocer la Garantía y la Limitaci3n de Responsabilidad.

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、定額・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 b) 原子力制御設備、発熱設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、農業機械、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、電氣の供給システムや長時間連続運転システムなど高い信頼性が要求される設備 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・適合カタログ・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。

お問い合わせ先

- オムロン株式会社 営業統括事業部
東京都品川区大崎1-1-1 ゲートシティ大崎4エスタワー14F
(〒141-0002)
●技術的なお問い合わせ
0120-919-066 (フリーコール)
直轄の制御機器の技術窓口は 055-962-5000 です。
携帯電話・住宅用は 055-962-5015 です。
●営業時間
9:00~12:00/13:00~19:00
(土・日・祭日は17:00まで)
●営業 日: 年末年始を除く

Indirizzi di riferimento

- 大韓民国
Contron Corporation
Phone: 82-2-3218-5700
SINGAPORE
OMRON ASIA-PACIFIC PTE.LTD.
Phone: 65-6547-6789

Direcci3n de contacto

- EUROPEAN H.O.
OMRON EUROPE B.V.
Phone: 31-23-5681300
ITALY
OMRON ELECTRONICS S. p. A
Phone: 39-02-32681