



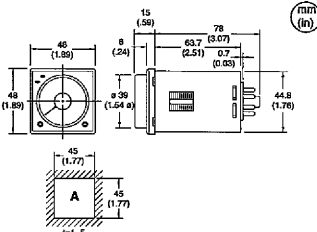
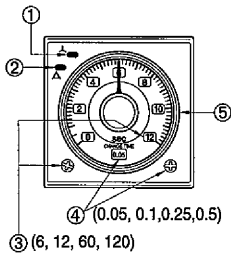
Timing Relays
Relais temporisé
Zeitrelais
Rele Temporizador
Relé de Tempo
Relé de Temporização

(Cat 700-HRY)

41063-023-01 (A)
 Printed in Japan

Rockwell Automation

0683358-0A



Nomenclature

- ① ⤴ Star operation indicator
- ② ⚠ Delta operation indicator
- ③ ⤴ Star operation time selector
- ④ ⤴ - ⚠ Star-delta transfer time selector
- ⑤ Setting dial (Star operation time)

Bezeichnungen der Teile

- ① ⤴ STERN-Betriebsanzeige
- ② ⚠ DREIECK-Betriebsanzeige
- ③ ⤴ STERN-Betriebszeit Wähler
- ④ ⤴ - ⚠ DREIECK-Umschaltzeit Wähler
- ⑤ Einstellskala (STERN-Betriebszeit)

Nomenclature

- ① ⤴ Indicateur de fonctionnement étoile
- ② ⚠ Indicateur de fonctionnement triangle
- ③ ⤴ Sélecteur de temps de fonctionnement étoile
- ④ ⤴ - ⚠ Sélecteur de temps de transition étoile-triangle
- ⑤ Anneau de réglage (temps de fonctionnement étoile)

Dimensions

- A - Panel cutout dimensions
- Applicable socket
- Model 700-HN100 (Fingersafe)
- Model 700-HN125

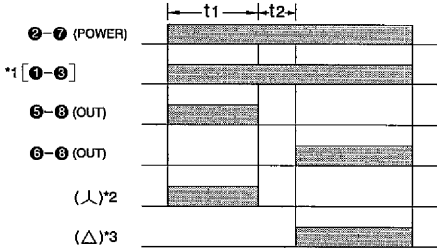
Abmessungen

- Verwendbare Sockel
- 700-HN100 (Fingersafe)
- 700-HN125

Dimensions

- A - Découpe du panneau
- Socle
- Modèle 700-HN100 (Fingersafe)
- Modèle 700-HN125

Timing charts



- t1: Setting time
- t2: Transfer time

- *1: Instantaneous output
- *2: ⤴ Star operation indicator
- *3: ⚠ Delta operation indicator

Note: Only 700-HRYY6 is provided with instantaneous outputs (① - ③)

Zeitablauf

- t1: Einstellezeit
- t2: Umschaltzeit

- *1: Sofortkontakten ausgerüstet
- *2: ⤴ STERN-Betriebsanzeige
- *3: ⚠ DREIECK-Betriebsanzeige

Anmerkung: Nur der Typ 700-HRYY6 ist mit Sofortkontakten ausgerüstet (① - ③)

Tableaux de minutage

- t1: Réglage du temps
- t2: Temps de transition

- *1: Sortie instantannfie
- *2: ⤴ Indicateur de fonctionnement étoile
- *3: ⚠ Indicateur de fonctionnement triangle

Remarque: Seule la 700-HRYY6 possède des contacts de sortie instantannée (① - ③)

Connections

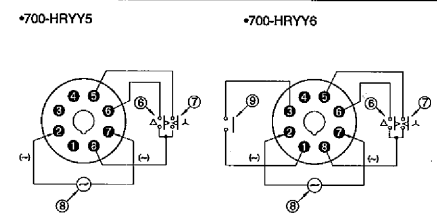
- ① ⚠ Delta contacts
- ② ⤴ Star contacts
- ③ Operating power
- ④ Instantaneous contacts

Anschlußordnung

- ① ⚠ DREIECK-Kontakte
- ② ⤴ STERN-Kontakte
- ③ Arbeitsspannung
- ④ Sofortkontakte

Brochage

- ① ⚠ Contacts triangle
- ② ⤴ Contacts étoile
- ③ Tension d'alimentation
- ④ Contacts instantanés



Notice

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.
 - Dramatic temperature fluctuations
 - High humidity or where condensation may occur
 - Severe vibration and shock
 - Corrosive gas or dusty environments
 - Where there is danger of splashing of water, oil or any chemicals
 - Where explosive or flammable gases may be present
- (2) Load power supply
Make sure that the load power supply is within the rating.
- (3) Handling
Never disassemble, modify or repair the product.
- (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. We recommend using a surge suppressor if surge voltage occurs.
- (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
Do not use paint thinner or the equivalent. Use standard grade alcohol to clean the product.
- (9) Do not change the time range and Star-delta transfer time while the Timer is in operation, otherwise the Timer may malfunction. Be sure to turn off the power before changing the setting.
- (10) Power supply connection
Make sure that the supply voltage is applied to the timer all at once, using contacts such as of a switch or relay. Otherwise, the timer may not be able to perform power reset or its set time may be up when it should not.
- (11) Please do not exceed the voltage rating marked on the timer. If voltage other than the rated voltage is applied, the internal components may be damaged.

Hinweis

Bitte folgen Sie genau den folgenden Hinweisen.

- Die gewährleistete eine sichere Funktion des Zeitrelais.
- (1) Setzen Sie das Zeitrelais nicht unter den folgenden Bedingungen ein:
 - Erhebliche Temperaturschwankungen
 - Hohe Luftfeuchtigkeit oder wenn Kondensation entstehen könnte
 - Vermeiden Sie starke Vibration oder Schock
 - Korrosives Gas oder staubige Umgebung
 - Bei plötzlicher Wasser...I oder irgendwelche Chemikalien
 - Wenn in der Umgebung explosive oder entflammbare Gase sind
 - (2) Spannungsversorgung
Stellen Sie sicher, daß die Spannungsversorgung innerhalb des angegebenen Bereiches liegt.
 - (3) Handhabung
Demontieren, modifizieren und reparieren Sie bitte niemals das Gerät.
 - (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 Strömungen 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
Verwenden Sie keine Verdünnung für Lacke o.ä., sondern nur Reinigungsalkohole.
 - (9) Verändern Sie während des Betriebes niemals den Zeitbereich oder die Stern-Dreieck-Umschaltzeit.
Das Gerät würde fehlerhaft arbeiten.
Stellen Sie sicher, dass bei Einstellungsänderungen die Versorgungsspannung abgeschaltet ist.
 - (10) Anschluß der Netzspannung
Stellen Sie sicher, daß die Spannung über die ganze Zeit an Zeitrelais ansteht. Verwenden Sie Kontakte, wie z.B. ein Relais. Andernfalls kann das Zeitrelais nicht ordentlich arbeiten.
Es könnte z.B. die Netzrückstellung oder der Endzeitpunkt geschaltet werden, obwohl die Zeit noch nicht abgelaufen ist.
 - (11) Überschreiten Sie bitte niemals die auf dem Zeitrelais angegebene Nennspannung.
Wenn eine andere Spannung als die angegebene Nennspannung angelegt wird, werden die internen Komponenten beschädigt.

Note

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

- (1) Pour une bonne utilisation de la minuterie, veuillez éviter les conditions suivantes:
 - Les fortes variations de température
 - Les zones à forte humidité où de la condensation pourrait se former
 - Les chocs et les vibrations trop importantes.
 - Les environnements poussiéreux ou contenant des gaz corrosifs
 - Les endroits où il y a des risques d'éclaboussures d'eau, d'huile ou autres produits chimiques.
 - Les ambiances explosives ou avec des gaz fortement inflammables.
- (2) Alimentation
Vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle du produit.
- (3) Manipulations
Ne jamais désassembler, modifier ou réparer ce produit.
- (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
N'utilisez pas des solvants de peinture ou équivalents. Utilisez des produits à base d'alcool.
- (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.
Veillez à bien couper le courant avant de modifier les sélections.
- (10) Connexion de l'alimentation
Assurez vous d'alimenter la minuterie d'un coup en utilisant des contacts tels que des relais ou des interrupteurs.
Sinon, la fonction remise à zéro ou le temps réglé pourrait être altérés.
- (11) Veuillez ne pas dépasser la tension nominale indiquée sur la minuterie. Si une tension supérieure à celle indiquée est appliquée, le circuit interne du composant risque d'être endommagé.

Precautions in Using the Product

- ATTENTION:**
- To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.
 - Do not remove timer from housing. This will invalidate product warranty.
 - Remove power before changing timing range, unit, or mode selection.
 - The 700-HR timer utilizes a transformerless power supply. Do not touch the input terminals when power is applied.
 - When two or more timers are controlled by the same input contact or transistor, connect the #2 terminals of the timers together.
 - Recommendations for external input signal lines:
 - Use shielded wires.
 - Keep wire as short as possible.
 - Separate input signal wires from power supply for the timer and from other voltage or power lines.
 - An AC timer controlled by a low voltage transistor circuit should be supplied by an isolation transformer with the #2 terminal of the timer grounded.

Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch des Gerätes

- VORSICHT:**
- Vor Installation oder Servicearbeiten die Stromversorgung zur Vermeidung von elektrischem Schlag unterbrechen.
 - Das Zeitrelais nicht aus dem Gehäuse entfernen. Die Garantie für das Produkt wird dadurch ungültig.
 - Vor Veränderungen im Zeitregelbereich, Auswahl einer Einheit oder Basisart die Stromzufuhr unterbrechen.
 - Das 700-HR Zeitrelais nutzt transformatorlose Stromversorgung. Die Eingangsklemmen nicht berühren, wenn Strom zugeführt wird.
 - Wenn zwei oder mehrere Zeitrelais durch dieselben Eingangskontakte oder denselben Transistor kontrolliert werden, Klemmen Nr. 2 der Zeitrelais verbinden.
 - Empfehlungen für die externen Eingangssignal-Leitungen:
 - Abschirmte Drähte benutzen.
 - Den Draht so kurz wie möglich halten.
 - Eingangssignal-Leitungen vom Netzanschluss für das Zeitrelais und von anderen Spannungs- oder Stromleitungen getrennt halten.
 - Ein durch einen Niederspannungs-Transistorkreis gesteuertes AC-Zeitrelais sollte durch einen Trenntrafo mit Strom versorgt werden und die Klemmen Nr. 2 des Zeitrelais sollten geerdet sein.

Précautions d'emploi de la machine

- ATTENTION:**
- Pour éviter les chocs électriques, débrancher de la source d'alimentation avant la pose ou l'entretien.
 - Ne pas retirer le temporisateur de son compartiment sous peine d'annuler la garantie.
 - Couper le courant avant de changer la gamme de temporisation, la sélection de l'unité ou le mode.
 - Le temporisateur 700-HR utilise une alimentation électrique sans transformateur. Ne pas toucher les bornes d'entrées pendant la mise sous tension.
 - Lorsque 2 temporisateurs ou plus sont contrôlés par le même contact ou transistor d'entrée, connecter les bornes n° 2 des temporisateurs ensemble.
 - Recommandations au sujet des lignes de signaux d'entrée externes:
 - Utiliser un câble blindé.
 - Le câble doit être le plus court possible.
 - Séparer les câbles des signaux d'entrée de l'alimentation électrique pour le temporisateur mais aussi des autres tensions ou lignes électriques.
 - Un temporisateur c.a. contrôlé par un circuit de transistors à basse tension doit être alimenté par un transformateur de séparation des circuits avec la borne n°2 du temporisateur mise à la masse.

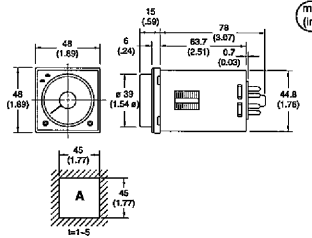
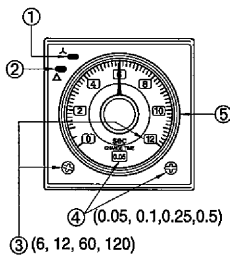


Timing Relays
Relais temporisé
Zeitrelais
Rele Temporizador
Relé de Tempo
Relé de Temporização

(Cat 700-HRY)

41063-023-01 (A)
 Printed in Japan

Rockwell Automation



Nomenclatura	Descrizione pannello frontale	Nomenclatura
① 人 Indicador da operação Estrela	① 人 Spia funzionamento a stella	① 人 Indicador de operación Estrella
② △ Indicador da operação Triângulo	② △ Spia funzionamento a triangolo	② △ Indicador de operación Triángulo
③ 人 Seleto de tempo da operação Estrela	③ 人 Selettore tempofunzionamento a stella	③ 人 Selector de tiempo de operación Estrella
④ 人 - △ Seleto de tempo da transferência Estrela-triângulo	④ 人 - △ Selettore tempo commutazione stella-triangolo	④ 人 - △ Selector de tiempo de transferencia Estrella-Triángulo
⑤ Dial de ajuste (Tempo da operação Estrela)	⑤ Indicatore tempo funzionamento a stella	⑤ Dial de selección (Tiempo de operación Estrella)

Dimensões	Dimensioni	Dimensiones
A - Dimensões de recorte do painel	A - Foratura del pannello	A - Dimensiones del corte en el panel
Soquete aplicável Modelo 700-HN100 (Fingersafe)	Zoccoli Modello 700-HN100 (Fingersafe)	Zócalo aplicable Modelo 700-HN100 (Fingersafe)
700-HN125	Modello 700-HN25	700-HN125

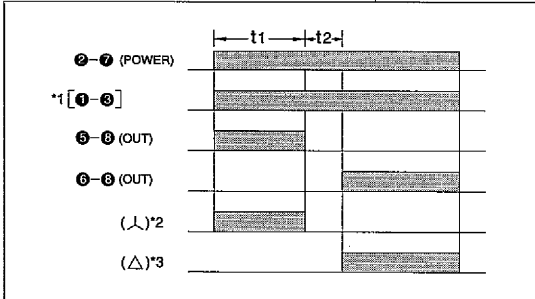
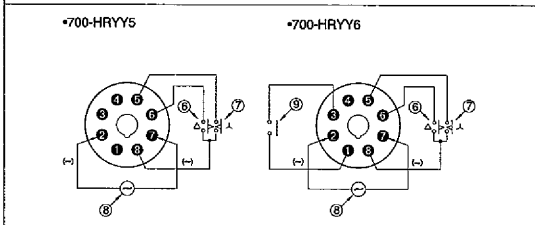


Gráfico de Tempos
 t1: Tempo de ajuste
 t2: Tempo de transferência
 *1: Saída instantânea
 *2: 人 Indicador da operação Estrela
 *3: △ Indicador da operação Triângulo
 Nota: Somente 700-HRYY6 é fornecido com saídas instantâneas (人-△)

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 700-HRYY6 ha il contatto istantaneo (人-△)

Diagrama de tiempo
 t1: Selección de tiempo
 t2: Tiempo de transferencia
 *1: Salida instantánea
 *2: 人 Indicador de operación Estrella
 *3: △ Indicador de operación Triángulo
 Nota: Sólo el 700-HRYY6 dispone de salidas instantáneas (人-△)



Conexões
 ① △ Contatos Triângulo
 ② 人 Contatos Estrela
 ③ Fonte de alimentação de operação
 ④ Contatos instantâneos

Disposizione terminali
 ① △ Contatti triangolo
 ② 人 Contatti stella
 ③ Alimentazione
 ④ Contatti istantanei

Disposición de terminales
 ① △ Contactos de Triángulo
 ② 人 Contactos de Estrella
 ③ Tensión de operación
 ④ Contactos instantáneos

Aviso
 Por favor, cumpra estritamente as seguintes instruções que foram concebidas para assegurar a operação segura do controlador.
 (1) Para uma utilização correta, não exponha o temporizador às seguintes condições:
 • Mudanças drásticas da temperatura
 • Alta umidade ou onde possa ocorrer condensação
 • Vibração forte e choque
 • Gás corrosivo ou ambientes poeirentos
 • Onde haja o perigo de entrar em contato com água, óleo ou quaisquer químicos
 • Onde possam existir gases explosivos ou inflamáveis
 (2) **Fonte de alimentação da carga**
 Certifique-se de que a fonte de alimentação da carga esteja dentro da classificação.
 (3) **Manuseio**
 Nunca desmonte, modifique ou repare o produto.
 (4) Certifique-se de que o produto apropriado é o especificado para a aplicação.
 (5) Terminais de fios com polaridade correta.
 (6) Coloque o temporizador, dispositivos de entrada e fios de sinal de entrada o mais longe possível das fontes de ruídos e condutores de alta voltagem. Recomendamos a utilização de um supressor cirúrgico se ocorrer aumento súbito da voltagem.
 (7) Certifique-se de que utiliza o Temporizador a temperatura ambiente de -10 a 55°C e umidade ambiente (umidade relativa) de 35 a 85 %.
 (8) **Limpeza**
 Não utilize thinner ou um equivalente. Utilize álcool de classificação padrão para limpar o produto.
 (9) Não troque a faixa de tempo e o tempo de transferência Estrela-triângulo enquanto o Temporizador estiver em operação, caso contrário, o Temporizador poderá funcionar mal.
 Certifique-se de desligar a fonte de alimentação antes de trocar o ajuste.
 (10) **Conexão da fonte de alimentação**
 Certifique-se de que toda voltagem de alimentação seja aplicada de uma vez no temporizador, usando contatos tais como um interruptor ou relé. Caso contrário, o temporizador pode não conseguir reinicializar a alimentação ou o tempo poderá ter expirado quando não devia.
 (11) Por favor, não exceda a classificação de voltagem indicada no temporizador. Se for utilizada uma voltagem diferente da indicada, os componentes internos podem ser danificados.

Nota
 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:
 • Reperitine variazioni di temperatura;
 • Alte percentuali di umidità relativa con possibilità di condensa;
 • 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 stellatrigiolo mentre il temporizzatore sta effettuando il conteggio in quanto potrebbero verificarsi conteggi errati.
 Assicurarsi che il temporizzatore sia spento prima di effettuare le modifiche.
 (10) **Collegamento dell'alimentazione**
 Si alimenti il temporizzatore mediante un relé in modo

Nota
 Por favor, cumplir estrictamente las siguientes condiciones que intentan garantizar la fiabilidad de funcionamiento del temporizador.
 (1) Para una correcta utilización, no someter al temporizador a las siguientes condiciones.
 • Cambios bruscos de temperatura
 • Alta humedad o donde se pueda producir condensación
 • 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 alimentación de la carga**
 Verificar que la fuente de alimentación de la carga está 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 aplicación
 (5) Cablear los terminales respetando la polaridad
 (6) Ubicar el temporizador, dispositivos de entrada y cableado de señal de entrada lo más lejos posible de fuentes de ruido y de conductores de alta tensión.
 (7) Verificar la utilización del temporizador a temperatura ambiente de -10 a 55° y humedad ambiente del 35 a 85% de HR.
 (8) **Limpeza**
 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 conmutación estrella-triángulo mientras el temporizador está funcionando.
 Antes de efectuar los cambios, desconectar la alimentación del temporizador.
 (10) **Conexión de fuente de alimentación**
 Para evitar funcionamientos defectuosos del temporizador, conectar la fuente de alimentación a través de un relé o interruptor de tal forma que la tensión alcance un valor fijo instantáneamente.
 (11) No exceder el valor de tensión nominal indicada en el temporizador. Si se aplica una tensión distinta de la nominal, pueden dañarse los componentes internos.

Precauções na Utilização do Produto
ATENÇÃO:
 • Desligue a fonte de alimentação antes de instalar ou fazer a manutenção, para evitar choques elétricos.
 • Não remova o temporizador da embalagem. Isto invalidará a garantia do produto.
 • Desligue a energia antes de alterar a temporização, a seleção da modalidade e da unidade.
 • O temporizador 700-HR utiliza um transformador de energia. Não toque os terminais de entrada quando a alimentação estiver ligada.
 • Quando dois ou mais temporizadores são controlados pelo mesmo contato de entrada ou transistor, conecte os terminais nº 2 dos temporizadores juntos.
 • Recomendações para linhas externas de sinal de entrada:
 - Use fios encapados.
 - Mantenha o fio tão curto quanto for possível.
 - Separe os fios do sinal de entrada dos fios de alimentação do temporizador e de quaisquer outras linhas de voltagem ou de alimentação.
 • Um Temporizador de CA controlado por um circuito transistor de baixa voltagem deve ser fornecido por um transformador de isolamento com o terminal nº 2 do temporizador aterrado.

Precauzioni nell'uso del prodotto
ATTENZIONE:
 • Per evitare scosse, interrompere l'alimentazione elettrica prima dell'installazione o della manutenzione.
 • La rimozione del temporizzatore dalla propria sede annulla la garanzia del prodotto. Non rimuoverlo.
 • Scollegare l'alimentazione elettrica prima di cambiare i parametri del temporizzatore, quali: gamma, unità di misura e modalità.
 • Il temporizzatore a 700 ore utilizza un'alimentazione elettrica senza trasformatore. Non avvicinarsi ai terminali d'ingresso sotto corrente.
 • Quando due o più temporizzatori sono controllati dallo stesso contatto d'ingresso o transistor, collegare i due terminali dei temporizzatori tra loro.
 • Suggerimenti per le linee dei segnali d'ingresso esterni:
 - Usare fili protetti.
 - Utilizzare fili il più corto possibile.
 - Separare i fili del segnale d'ingresso dell'alimentazione elettrica per il temporizzatore dall'altro collegamento dalle linee elettriche.
 • Il temporizzatore a corrente continua, controllato da un circuito transistorizzato a basso voltaggio, dovrebbe essere dotato di un trasformatore di isolamento con il terminale numero 2 del temporizzatore messo a terra.

Precauciones para la utilización del producto
PRECAUCIÓN:
 • Desconecte la corriente eléctrica antes de la instalación o servicio para evitar descargas eléctricas.
 • No saque el temporizador de su recinto. Esto invalida la garantía del producto.
 • Desconectar la energía antes de cambiar el rango de temporización, la selección de modalidad o de la unidad.
 • El temporizador 700 HR usa un suministro eléctrico sin transformador. No toque los bornes de entrada cuando la energía esté conectada.
 • Cuando dos o más temporizadores estén controlados por el mismo transistor o contacto de salida, conecte los bornes #2 de los temporizadores juntos.
 • Recomendaciones para líneas externas de señal de entrada:
 - Use cable blindado.
 - Mantenga el cable tan corto como sea posible.
 - Separe los cables de señal de entrada de los del suministro eléctrico para el temporizador y los de otros voltajes o líneas eléctricas.
 • Un temporizador de CA controlado por un circuito de transistor de bajo voltaje se debe suministrar por un transformador de aislamiento con la terminal #2 del temporizador conectada a tierra.