

# Convertidor de interfaz Manual de instalación [MODELO: PHC-D08]

Muchas gracias por comprar nuestros productos PATLITE. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de su uso. Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro.

- Este producto requiere instalación, cableado u otros trabajos de configuración. El trabajo de instalación debe ser realizado siempre por un contratista profesional.
- Antes de la instalación, lea por completo este manual antes de utilizar este producto para garantizar un uso correcto.
- Cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento, inspección o reparación, consulte el manual. Si tiene alguna pregunta relativa a este producto, consulte la información de contacto al final de este documento con su representante de ventas de PATLITE más próximo.
- Para obtener información detallada acerca de la instalación, los ajustes o el cableado, descargue el **Manual de instrucciones completo desde nuestra página web**.

Dirección de la página web [www.patlite.com/](http://www.patlite.com/)

Compruebe siempre la URL de arriba, ya que también incluye información necesaria para los productos y notificaciones sobre las actualizaciones de versiones.

- Para el contratista
  - Lea detenidamente este manual antes de realizar la instalación.
  - Si tiene alguna pregunta relativa a este producto, consulte la información de contacto al final de este documento con su representante de ventas de PATLITE más próximo.

El dispositivo cumple con las normas del Título 47, Parte 15 del Código de Regulaciones Federales de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que podría provocar una operación indeseada del dispositivo.

## -Precauciones de seguridad-

Para evitar lesiones personales, lesiones a otras personas o daños materiales, deben observarse las siguientes precauciones.

**⚠ Advertencia** Indica una condición de riesgo inminente: no observar estas instrucciones podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Solicite que la instalación y el cableado sean realizados por un contratista profesional. Si la instalación se realiza de forma incorrecta, podría causar incendios, descargas eléctricas, caídas o un fallo de funcionamiento.

**⚠ Atención** Indica una situación potencialmente peligrosa: no observar estas instrucciones podría causar lesiones leves o daños materiales.

- Utilice un paño suave humedecido con agua para limpiar el producto. (No use diluyente, bencina, gasolina o aceite).

**Nota** Indica información útil que debe leerse antes de usar este producto.

## 1 Para la aplicación segura, observe lo siguiente

**⚠ Advertencia**

- No modifique ni desmonte este producto. Si lo hace, puede producirse un incendio, una descarga eléctrica y fallos.
- Asegúrese de que el cableado se realice correctamente. El cableado incorrecto puede producir un incendio y daños en el circuito interno.
- Asegúrese de usar este producto dentro del rango de voltaje de funcionamiento. Si se utiliza este producto fuera del rango de voltaje de funcionamiento, pueden producirse daños y posiblemente un incendio.

**⚠ Atención**

- Asegúrese de que la alimentación esté apagada antes de realizar cualquier actividad de cableado eléctrico o instalación. Si deja la alimentación encendida mientras realiza el cableado o la instalación, pueden producirse daños en los circuitos.
- No utilice este producto en un entorno en el que haya gas corrosivo. Si lo hace, puede producirse un fallo.
- Este producto se ha diseñado para el uso en interiores. Utilice el producto en una ubicación en la que no esté expuesto a la lluvia ni al agua.

No es responsabilidad de Patlite cualquier fallo o daño a causa de desastres naturales, manipulación incorrecta y desmontaje, o modificaciones que se desvíen de las precauciones y advertencias que aparecen en este manual. Se recomienda evitar el uso de este producto para fines distintos de los descritos en este manual.

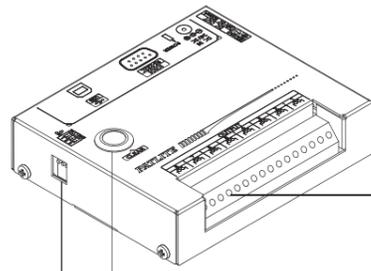
## 2 Referencia de Configuración de Modelo

PHC-D08

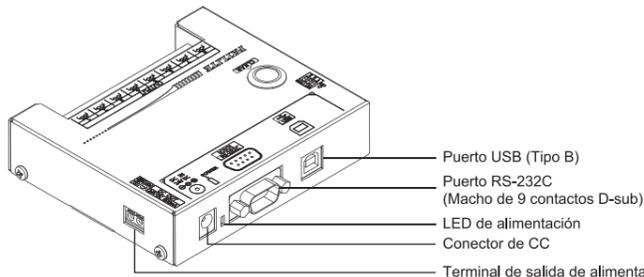
- Adaptador de CA
- Vacío : Adaptador de CA incluido
- N : Adaptador de CA no incluido

## 3 Nombres de las piezas

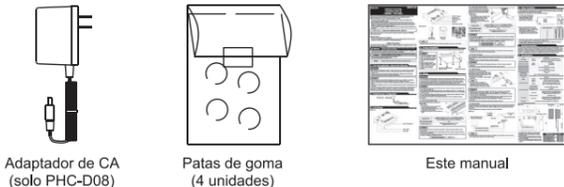
■ Unidad principal



- Bloque de terminales de salida
- Conmutador "Clear (Borrar)"
- Conmutador "Set (Ajustar)"



■ Accesorios



**Nota**

- Compre el cable RS-232C y el cable USB por separado, ya que no están incluidos.

## 4 Instalación del producto

Antes de instalar este producto, coloque las patas de goma incluidas (4 unidades) en la superficie inferior de este producto.

**⚠ Atención**

- Este producto se ha diseñado para el uso en interiores. Utilice este producto en una ubicación en la que no esté expuesto a la lluvia ni al agua. La exposición a la lluvia y el agua puede causar una descarga eléctrica.
- Instale este producto donde la superficie sea estable y nivelada. Si este producto está instalado en una ubicación inestable o inclinada, el producto puede caerse y se producirán daños.

Pelee el papel de protección y péguelas en las 4 esquinas.

## 5 Cableado

**⚠ Advertencia**

- En este producto se utilizan bloques de terminales sin tornillo; utilice cables cuyas características, como tipo de cable, diámetro de cable y longitud de la tira, sean las descritas en este manual. De lo contrario, pueden producirse fallos de contacto, generación de calor y cables sueltos porque el cable no está conectado con firmeza.
- Inserte la totalidad de la parte conductora del cable. Si el cable trenzado sobresale de la entrada de la ranura, o si un cable pelado toca la caja, puede causar daños en la unidad principal debido a un cortocircuito o un incendio.

**⚠ Atención**

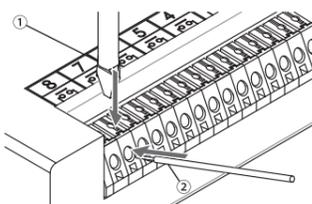
- No empuje la parte del actuador del bloque de terminales con demasiada fuerza. Si lo hace, pueden producirse daños en el bloque de terminales y la unidad principal.
- Utilice un cable RS-232C recto cuando se conecte a los dispositivos de conexión (PC). Este producto puede funcionar incorrectamente y causar fallos en la unidad principal y otros dispositivos conectados si se utilizan junto con otros dispositivos.
- No combine los cables RS-232C y USB con cables de la fuente de alimentación cuando se utilicen. Si lo hace, puede producirse un funcionamiento incorrecto debido al ruido de la línea de alimentación.
- No conecte los cables RS-232C y USB simultáneamente. No hacerlo así puede causar un funcionamiento incorrecto.

### 5.1. Cableado del bloque de terminales de salida

Cablee el bloque de terminales de salida de acuerdo con los pasos siguientes.

[Método de cableado]

1. Utilice un destornillador plano para empujar hacia dentro la lengüeta del bloque de terminales de salida de la unidad de control.
2. Inserte un cable conductor de la línea de señal en la ranura. (Siga empujando la lengüeta mientras lo inserta)
3. Retire el destornillador plano para bloquear el cable conductor en su posición.



|  |   |
|--|---|
| Cables aplicables                              | Cable macizo: Diámetro 0,4 mm a 1,2 mm (AWG26 a AWG18)<br>Cable trenzado: Diámetro 0,2 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> (AWG24 a AWG20)<br>*El diámetro del cable simple debe ser de 0,18 mm o más en el caso del cable trenzado. |
| Longitud de la tira de revestimiento del cable | 9 mm  |
| Herramienta del actuador adecuada              | Ancho del destornillador plano: 4,5 mm,<br>Grosor de la broca: 0,5 a 0,7 mm   |

**⚠ Atención**

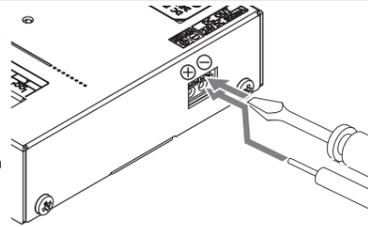
- No conecte la alimentación de CA al bloque de terminales de salida. No hacerlo así puede dar lugar a cortocircuitos e incendios.
- Use el bloque de terminales de salida dentro de la capacidad nominal de los contactos. No hacerlo así puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto y posiblemente un incendio.
- Si la corriente de carga de irrupción supera la capacidad nominal del contacto, los contactos pueden quemarse y soldarse. Por lo tanto, no aplique esa carga.

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Capacidad nominal del contacto | 30 V CC / 3 A |
|--------------------------------|---------------|

### 5.2. Cableado del terminal de salida de alimentación

El terminal de salida de alimentación se puede usar para controlar una carga externa cuando se utiliza un adaptador de CA. Cuando se utiliza el terminal de salida de la fuente de alimentación, cablee de conformidad con las direcciones indicadas a continuación.

- [Método de cableado]
1. Utilice un destornillador plano para empujar hacia dentro la lengüeta del terminal de salida de alimentación de la unidad de control.
  2. Inserte un cable conductor en la ranura. (Siga empujando la lengüeta mientras lo inserta)
  3. Retire el destornillador plano para bloquear el cable conductor en su posición.



|  |   |
|--|---|
| Cables aplicables                              | Cable macizo: Diámetro 0,4 mm a 1,2 mm (AWG26 a AWG18)<br>Cable trenzado: Diámetro 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,25 mm <sup>2</sup> (AWG24 a AWG16)<br>*El diámetro del cable simple debe ser de 0,18 mm o más en el caso del cable trenzado. |
| Longitud de la tira de revestimiento del cable | 11 mm   |
| Herramienta del actuador adecuada              | Ancho del destornillador plano: 2,6 mm,<br>Grosor de la broca: 0,5 a 0,7 mm   |

**⚠ Atención**

- No conecte ningún voltaje al terminal de salida de alimentación. No hacerlo así puede dar lugar a daños en el producto y posiblemente un incendio.
- Mantenga el consumo de corriente del equipo vinculado al terminal de salida de alimentación para no superar las clasificaciones indicadas a continuación. No conecte ningún equipo que consuma más corriente que la capacidad nominal. No hacerlo así puede causar un funcionamiento incorrecto o daños.

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Voltaje de salida de alimentación   | 24 V CC        |
| Corriente de salida de alimentación | 500 mA o menos |

**Nota**

- El terminal de salida de alimentación no se puede usar si no está conectado un adaptador de CA. Asegúrese de conectar el adaptador de CA si desea utilizar el terminal de salida de alimentación.

### 5.3. Cableado del puerto RS-232C

Al conectarse al RS-232C (macho) de este producto y al puerto RS-232C de un PC con un cable de tipo hembra a hembra de 9 contactos D-sub con una conexión de cable recto, este producto se puede controlar mediante transmisión RS-232C.

\* El cable RS-232C no está incluido. Cómprelo por separado.

**⚠ Atención**

- No conecte los cables RS-232C y USB simultáneamente. No hacerlo así puede causar un funcionamiento incorrecto.
- No extraiga ni inserte el cable RS-232C mientras la fuente de alimentación esté encendida.

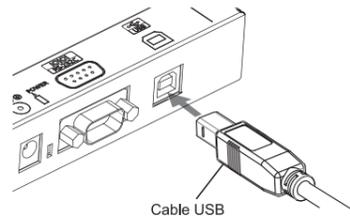
### 5.4. Cableado del puerto USB

Este producto se puede controlar mediante transmisión USB conectando un cable USB (tipo B) desde la unidad principal hasta el puerto USB de un PC. Como este producto puede funcionar con alimentación de bus USB, se puede usar sin un adaptador de CA.

\* El cable USB no está incluido. Cómprelo por separado.

**Nota**

- Este producto requiere la instalación de un controlador especializado para el PC antes de conectarlo a un PC a través de USB. Vaya a nuestra página de inicio de PATLITE para descargar el instalador.



**⚠ Atención**

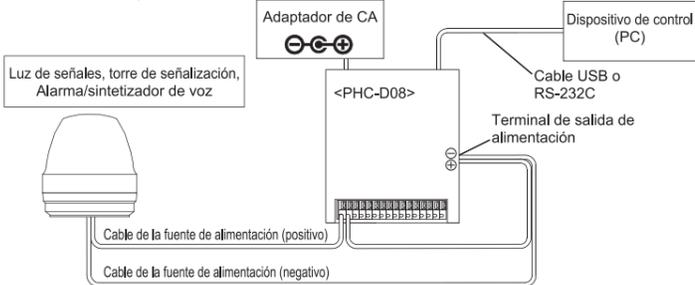
- Dependiendo de la capacidad de alimentación de la unidad principal o el puerto USB del ordenador personal, el funcionamiento puede ser inestable. Utilice un adaptador de CA si se produce este problema.
- Use este producto conectando el cable USB directamente, sin el uso de un concentrador USB. No hacerlo así puede causar un funcionamiento inestable.
- Se recomienda usar un cable USB con una longitud de 2 m o menos. Un cable con una longitud superior a 2 m puede causar funcionamiento inestable debido al ruido del entorno circundante.
- No conecte los cables USB y RS-232C simultáneamente. No hacerlo así puede causar un funcionamiento incorrecto.
- No inserte ni extraiga el cable USB mientras la fuente de alimentación esté encendida.

### 5.5. Ejemplo de cableado

Los contactos internos son contactos de relé sin voltaje. Utilícelo por debajo de la capacidad del contacto de 30 V CC/3 A. Además, como cada contacto es independiente, se pueden conectar diferentes voltajes al producto para cada contacto.

El terminal de salida de alimentación puede suministrar una corriente máxima de 24 V CC/500 mA.

■ Productos de carga de CC



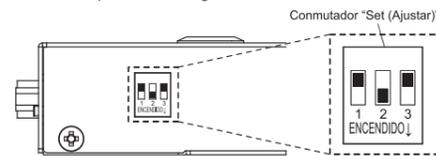
**Nota**

- El terminal de salida de alimentación no se puede usar si no está conectado un adaptador de CA. Asegúrese de conectar el adaptador de CA cuando utilice el terminal de salida de alimentación.

## 6 Modo de prueba de configuración

El modo de prueba de configuración se puede usar para controlar el terminal de salida solo mediante este producto, para verificar el cableado, etc. Con el uso del modo de prueba de configuración, el funcionamiento del vínculo entre el bloque de terminales de salida y el equipo se puede comprobar desde este producto. La siguiente es una explicación del uso del modo de prueba de configuración:

1. El conmutador "Set (Ajustar)", situado en el lateral de este producto, tiene el conmutador 1 APAGADO, en conmutador 2 ENCENDIDO y el conmutador 3 APAGADO antes de que se encienda la alimentación.



2. Consulte la tabla que se muestra a continuación para ver el número de bloque de terminales de salida que se debe utilizar cuando se selecciona el conmutador "Set (Ajustar)". El LED de alimentación se enciende cuando el bloque de terminales de salida está ENCENDIDO y se apaga cuando el bloque de terminales de salida está APAGADO.

| Bloque de terminales de salida | Conmutador Ajustar |           |           |
|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
|                                | 1                  | 2         | 3         |
| 1                              | APAGADO            | APAGADO   | APAGADO   |
| 2                              | APAGADO            | APAGADO   | ENCENDIDO |
| 3                              | APAGADO            | ENCENDIDO | APAGADO   |
| 4                              | APAGADO            | ENCENDIDO | ENCENDIDO |
| 5                              | ENCENDIDO          | APAGADO   | APAGADO   |
| 6                              | ENCENDIDO          | APAGADO   | ENCENDIDO |
| 7                              | ENCENDIDO          | ENCENDIDO | APAGADO   |
| 8                              | ENCENDIDO          | ENCENDIDO | ENCENDIDO |

3. Si se pulsa el conmutador "Clear (Borrar)", en los casos en los que el terminal de salida seleccionado con el conmutador de modo está APAGADO, cambiará a ENCENDIDO, y en el caso de que esté ENCENDIDO, cambiará a APAGADO.
4. Para salir del modo de prueba de configuración, ponga todos los conmutadores "Set (Ajustar)" en la posición APAGADO para volver a la configuración "Modo de funcionamiento normal" y aplique de nuevo la alimentación.

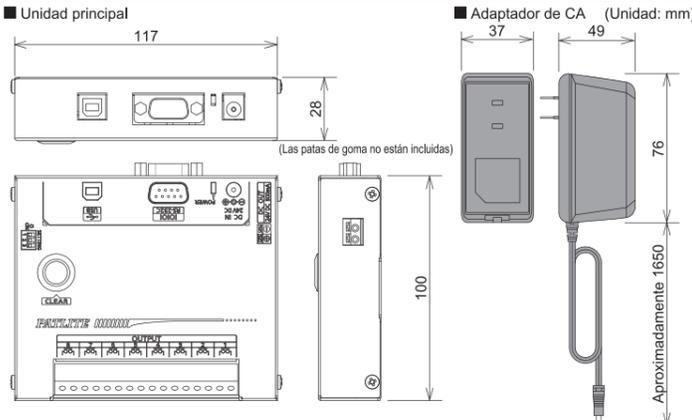
## 7 Funcionamiento estándar

Encienda la fuente de alimentación después de confirmar que todos los conmutadores set están apagados para el funcionamiento normal. Los contenidos de la especificación, los protocolos y los comandos de transmisión se describen en el manual de instrucciones. Utilice este producto después de descargar el manual de instrucciones de la página web del producto y leerlo por completo. Es necesario crear su propio software, ya que el software de control para este producto no está incluido. Debe instalarse el controlador especializado si se va a controlar este producto a través de USB.

## 8 Especificaciones

| Elementos                              | Especificaciones  |   |
|--|---|---|
| Voltaje nominal                        | Unidad principal  | 24 V CC (unidad principal) 5 V CC (alimentación de bus USB)   |
|  | Adaptador de CA   | Entrada: 100 V CA - 240 V CA (50/60 Hz) Salida: 24 V CC   |
| Rango de voltaje de funcionamiento     | 90 V CA - 264 V CA (adaptador de CA)  |   |
| Consumo de energía nominal             | En espera   | 0,4 W (100 V CA)  |
|  | Máximo  | 16 W (100 V CA)   |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | 0°C a +40°C   |   |
| Humedad ambiente de funcionamiento     | 20 % a 85 % HR (sin rocío ni condensación)  |   |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -10 °C a +60 °C   |   |
| Humedad ambiente de almacenamiento     | 20 % a 85 % HR (sin rocío ni condensación)  |   |
| Posición de montaje y dirección        | Interior, vertical  |   |
| Clase de protección                    | IP20  |   |
| Resistencia de aislamiento             | Más de 10 MΩ a 500 V CC entre los terminales y el chasis  |   |
| Tensión soportada                      | 1500 V CA aplicados durante 1 minuto (10 mA o menos) entre los terminales y el chasis sin romper el aislamiento |   |
| Masa                                   | 370 g (±10 %)   |   |
| Interfaz                               | Puerto USB  | Conformidad con USB 2.0 (alimentación por bus) estándar tipo B (hembra)   |
|  | Puerto serie  | Conformidad con RS-232C D-Sub 9 contactos (macho)   |
| Método de comunicación                 | Puerto USB  | Protocolo CDC (clase de dispositivo de comunicación)  |
|  | Puerto serie  | Asíncrono (Baudios: 9600 bits/s, sin paridad, Bit de parada = 1 bit, longitud de datos: 8 bit, sin control de flujo)  |
| Salida de contacto externo             | Número de contactos   | 8   |
|  | Especificaciones de contactos   | Contacto normalmente abierto sin voltaje  |
|  | Voltaje y corriente nominales   | 30 V CC/3 A   |
| Salida de contacto externo             | Nivel P de tasa de fallos   | 5 V CC/10 mA (a una tasa de conmutación de 120 operaciones por minuto)  |
|  | Cable aplicable   | Cable macizo: Ø0,4 mm-Ø1,2 mm (AWG26-AWG18)<br>Cable trenzado: 0,2 mm <sup>2</sup> -0,75 mm <sup>2</sup> (AWG24-AWG20)<br>Diámetro de cable de elemento: Ø0,18 mm o más |
| Salida de alimentación                 | Salida de alimentación nominal  | 24 V CC/500 mA o menos  |
|  | Cable aplicable   | Cable macizo: Ø0,4 mm-Ø1,2 mm (AWG26-AWG18)<br>Cable trenzado: 0,2 mm <sup>2</sup> -1,25 mm <sup>2</sup> (AWG24-AWG16)<br>Diámetro de cable de elemento: Ø0,18 mm o más |
| Accesorios                             | Adaptador de CA (solo PHC-D08), manual de instalación, patas de goma  |   |

### 8.1. Dibujo dimensional exterior



- Las imágenes de este manual pueden variar en comparación con el producto real y se muestran solo con fines ilustrativos.
- Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso debido a la mejora continua del producto.
- A pesar de las precauciones y advertencias de este manual, no es responsabilidad de PATLITE por cualquier fallo o daño producido a partir de un mal manejo.
- PATLITE, el logotipo de PATLITE son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de PATLITE Corporation en JAPÓN y / o en otros países.

**PATLITE Corporation**

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| PATLITE Corporation ■ Head office | www.patlite.com/    |
| PATLITE (U.S.A.) Corporation      | www.patlite.com/    |
| PATLITE Europe GmbH ■ Germany     | www.patlite.eu/     |
| PATLITE (SINGAPORE) PTE LTD       | www.patlite-sg.com/ |
| PATLITE (CHINA) Corporation       | www.patlite.cn/     |
| PATLITE KOREA CO., LTD.           | www.patlite.co.kr/  |
| PATLITE TAIWAN CO., LTD.          | www.patlite.tw/     |
| PATLITE (THAILAND) CO., LTD.      | www.patlite.co.th/  |
| PATLITE MEXICO S.A. de C.V.       | www.patlite.com.mx/ |