

Declaración de Conformidad

Controlador de energía eléctrica DIN-a-mite® "A"

Watlow Winona, Inc.
1241 Bundy Blvd.
Winona, MN 55987 USA

Declara que el producto siguiente:

Designación: Controlador de energía eléctrica DIN-A-MITE® "A"
Modelo números: DA10 - (02, 24 o 60)(C0, C1, C2, K1, K2, K3, F0 o F1) - 0 (seguido por cualesquiera 3 números o letras.)
Clasificación: Control de energía eléctrica, Categoría de instalación III, Grado de contaminación 2
Voltaje nominal: 24 a 600 V~ (CA)
Frecuencia nominal: 50 o 60 Hz

Llena los requisitos esenciales de las siguientes Directrices de la Unión Europea mediante el uso de las normas aplicables que se muestran a continuación para indicar su cumplimiento.

89/336/EEC Directriz de compatibilidad electromagnética EN 62326:1997 Con A1: 1998 – Equipo eléctrico para medición, control y usos de laboratorio – Requisitos EMC (Inmunidad industrial, Emisiones Clase A)

EN 61000-4-2: 1996 Con A1, 1998 - Inmunidad de descarga electrostática

EN 61000-4-3: 1997 - Inmunidad de campo radiado

EN 61000-4-4: 1995 - Inmunidad a perturbaciones eléctricas transitorias rápidas/incrementos repentinos de tensión

EN 61000-4-5: 1995 Con A1, 1996 - Inmunidad a picos de voltaje

EN 61000-4-6: 1996 - Inmunidad por conducción

EN 61000-4-11: 1994 Inmunidad a caídas, interrupciones cortas y variaciones de voltaje

EN 61000-3-2: 1995, Con A1-3: 1999 - Emisiones de corriente armónica

EN 610003-3: 1995 Con A1: 1998 - Fluctuaciones de voltaje y centelleo. Consulte la Nota 3.

NOTA 1: Se requiere el uso de un filtro externo para cumplir con los límites de emisiones por conducción.

NOTA 2: Para las mediciones de emisiones por conducción se utilizó una red de estabilización de impedancia en línea (LISN por sus siglas en inglés).

NOTA 3: Para cumplir con los requisitos de centelleo no se pueden utilizar las señales de comando en modelos F0 y F1, y el tiempo de ciclo se debe ajustar a más de 4 segundos en los modelos C0, K1, K2 y K3.

73/23/EEC Directriz de bajo voltaje

EN 50178:1997 Equipo electrónico para utilizarse en instalaciones de energía eléctrica.

Nombre del representante autorizado
Cargo del representante autorizado

Raymond D. Feller III
Gerente General

Lugar de emisión:
Fecha de emisión:

Winona, Minnesota, USA
Octubre del 2003

Firma del representante autorizado

(2231)

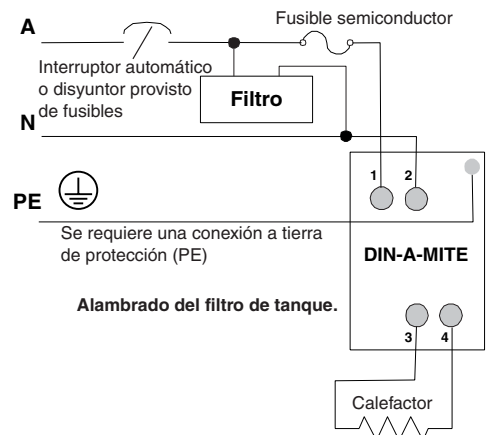
Para DIN-A-MITE con cargas de más de 6A se requieren filtros EMI externos

Para cargas que excedan seis amperios (6A) en 150 a 250 kHz se debe usar un filtro EMI externo en conjunto con el DIN-A-MITE. Si no se aplica un filtro, el DIN-A-MITE no cumple con la norma de emisiones por conducción para cargas arriba de 6 A en 150 a 250 kHz.

Watlow verificó que dos tipos de filtros limitarán a valores dentro de los requisitos de la CE, la interferencia electromagnética (EMI por sus siglas en inglés) creada por el controlador de energía eléctrica.

Un filtro de tanque suministrado por Crydom o Watlow, instalado entre las líneas de energía eléctrica, limita las interferencias electromagnéticas (EMI) en las líneas de energía eléctrica. Consulte la siguiente figura.

Consulte la Tabla 1 para obtener información sobre el filtro correcto.



Descripción	Filtro Crydom	Filtro Watlow
Monofásico, 230 V~ (CA)	1F25	14-0019

Tabla 1— Filtros DIN-A-MITE EMI.

⚠ ADVERTENCIA:

Los filtros de tanque especificados pueden suprimir comunicaciones deseables transportadas en las líneas de energía eléctrica en la región entre los 150 a 250 kHz. Los filtros pueden extinguir corriente portadora como la que se usa para los monitores de infantes y sistemas de alerta médica. Verifique que la corriente portadora o alguna otra comunicación deseable extintas en las líneas de energía eléctrica no crean algún peligro para las personas o la propiedad. El incumplimiento de esta medida puede traer como consecuencia daños al equipo o propiedad, o lesiones o muerte al personal.

⚠ ADVERTENCIA:

Toda la instalación y alambrado del filtro la debe ejecutar una persona calificada, y de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales. El incumplimiento de esta medida puede traer como consecuencia daños al equipo o propiedad, o lesiones o muerte al personal.

Especificaciones (2229)

Interfase del usuario

- Señales de comando - entrada
- Indicador luminoso de entradas

Amperaje

- Monofásico, 18 A de salida máxima a 50 °C (122 °F) a una carga resistiva. Consulte la gráfica de salidas nominales.
- Máxima I^t para protección con fusibles: 720 A²seg

Voltaje en línea

- 24 V~ a 48 V~ unidades de (CA): 20 V~ (CA) mínimo a 53 V~ (CA) máximo
- 120 V~ a 240 V~ unidades de (CA): 48 V~ (CA) mínimo a 265 V~ (CA) máximo
- 277 V~ a 600 V~ unidades de (CA): 85 V~ (CA) mínimo a 660 V~ (CA) máximo
- Fuga en estado inactivo: 1 mA a 25 °C (77 °F) máximo
- 50/60 Hz independiente

Modo de control, cruce por cero

- Señal de control - entrada, tipo C: V= (CC) contactor de entrada. Para aumentar la vida en servicio, el tiempo del ciclo debe ser menor que 3 segundos.
- Señal de control - entrada, tipo K: V~ (CA) contactor de entrada. Para aumentar la vida en servicio, el tiempo del ciclo debe ser menor que 3 segundos.
- Señal de control - entrada, tipo F: 4 a 20 mA= (CC) control base de tiempo variable proporcional.

Señal de comando - entrada

- Contacto CA** 24 V_A ±10%, 120 V_A +10%/-25%, 240 V_A (CA) +10%/-25% @ 25 mA máximo por circuito derivado controlado
- Contacto CC** 4,5 V_I a 32 V_I(CC): la máxima corriente @ 4,5 V_I (CC) es de 8mA.
- Corriente lineal alimentada por circuito cerrado** 4mA_I a 20 mA_I (CC): Alimentada por circuito cerrado. Tipo de entrada solamente opciones F0. (Requiere disponibilidad de fuente de corriente con 6,2 V_I (CC). No se pueden conectar en serie más de tres entradas DIN-a-mite)

Aprobaciones de agencias

- Incluido en UL® 508 y C-UL® Archivo E73741
- CE con filtro adecuado:
89/336/EEC Directriz de compatibilidad electromagnética
73/23/EEC Directriz de bajo voltaje
EN 61326 Inmunidad industrial, emisiones clase A
EN 50178 Requisitos de seguridad

Terminales de entrada

- Compresión: Acepta conductor de 0,2 mm² a 2,5 mm² (calibre AWG 24 a 14)
- Apriete a 0,5 N·m (4,4 in·lb.) máximo utilizando un destornillador plano de 3,5 mm o Philips #2
- Pele 5,5 mm del cable
- Terminales de la línea y de carga**
- Compresión: Acepta conductor de 0.75 a 10 mm² (calibre AWG 18 a 8)
- Apriete a un par de 14 Nm (12 in lb) con desarmador plano de 6.4 mm (1/4 pulg.) o desarmador Pozi tipo 1A#2.
- Vuelva a apretar después de 48 horas para minimizar el flujo en conductor frío.
- Vuelva a apretar las terminales de línea y carga cada 3 a 6 meses.
- Pele 6.4 mm (0.25 pulg) del cable

Ambiente de funcionamiento

- Hasta 80 °C. Consulte la gráfica de salidas nominales para su aplicación.
- 0% a 90% de HR (humedad relativa), sin condensación
- Instalación probada solamente hasta 3.000 metros
- Las unidades son adecuadas para "Contaminación grado 2"
- V del contactor≈ (CA/CC). Para aumentar la vida en servicio, el tiempo del ciclo debe ser menor que tres segundos

Información de pedido (2230)

Controlador de energía eléctrica de estado sólido DIN-A-Mite, Estilo

*A"Parte número

D A 1 0 - - 0 - - -

Fases

1 = Monofásico, 1 circuito derivado controlado

Enfriamiento y corriente nominal

0 = Corriente nominal en convección natural 18 A @ 50 °C

Nota: Consulte la gráfica de valores nominales para la corriente a otras temperaturas.

Voltaje en línea y de carga

02= 24 a 48 V_A (CA)

24= 120 a 240 V_A (CA)

60= 277 a 600 V_A (CA)

Tipo de entrada

C0 = 4,5 a 32 V= (CC) contactor

K1 = 24 a 48 V~ (CA) contactor

K2 = 100 a 120 V~ (CA) contactor

K3 = 200 a 240V~ (CA) contactor

F0 = 4 a 20 mA= (CC) proporcional

Idioma del Manual

0 = Inglés

1 = Alemán

2 = Español

3 = Francés

Designación de partes especiales

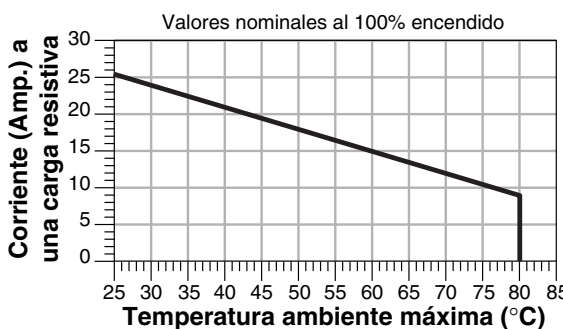
00= Partes estándar

Fusible semiconductor y porta fusible recomendados

	Watlow	Bussmann	Ferraz
Fusible	17-8025	FWC25A10F	PFZ-L330014
Porta fusible	17-5110	B24202	PFZ-G81219

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Gráfica de salidas nominales



Montaje

- Las opciones incluyen el riel DIN o el montaje estándar de panel posterior.
- La especificación del riel DIN es: DIN EN 50022, 35 mm por 7,5 mm
- Distancia de corte mínima: 34,8 mm
- Distancia de corte máxima: 35,3 mm
- Monte las aletas de enfriamiento verticalmente

Peso

- 323 gramos (11,40 oz)

Garantía

Se garantiza que DIN-A-MITE no tiene defectos en cuanto a material y mano de obra, durante los 36 meses posteriores a su entrega al comprador original, siempre y cuando las unidades hayan sido usadas correctamente. Dado que Watlow no tiene control sobre el empleo de las mismas, a veces incorrecto, la empresa no puede garantizar que no haya fallas. Las obligaciones de Watlow bajo esta garantía están limitadas, a discreción de Watlow, al reemplazo o a la reparación de la unidad, o a la restitución del precio de compra o de las partes que, una vez inspeccionadas, demuestren estar defectuosas dentro del período de garantía especificado. Esta garantía no cubre daños producidos por transporte, alteración, uso indebido, abuso o protección con fusibles inadecuada.

Devoluciones

- Llame a Servicio al Cliente: (507) 454-5300; o fax: (507) 452-4507, para obtener la autorización para devolver material (RMA) antes de devolver cualquier artículo para reparación.
- Asegúrese que el número de la RMA esté escrito en el exterior de la caja y en toda la papelería regresada. Haga el embarque con flete pagado previamente.
- Se aplicará un cargo por devolución al almacén del 20 % del precio neto de todos los controles y accesorios de línea devueltos en condiciones como nuevos y dentro de 120 días después del embarque. Los artículos que no son de línea y los modificados no se pueden devolver.
- Si la unidad no es reparable, se le devolverá a usted con una carta explicativa. Los costos de reparación no excederán el 50% del costo original.

Asistencia técnica

Si encuentra algún problema con el controlador Watlow consulte su información referente a la configuración, para verificar que las opciones seleccionadas son las correspondientes a su aplicación: entradas, salidas, alarmas, límites, etc. Si el problema persiste después de haber verificado la configuración del controlador, puede obtener asistencia técnica llamando a su representante local de Watlow o llamando al teléfono +1 (507) 454-5300 en los Estados Unidos. Para obtener apoyo técnico solicite un Ingeniero de aplicaciones.

Al llamar, sírvase tener a mano la siguiente información:

- Número completo del modelo
- Toda la información de configuración
- Manual del usuario

Watlow, Inc. posee los derechos de autor del Manual del Usuario del DIN-A-MITE Estilo A, © Junio de 2005, reservados todos los derechos.

DIN-A-MITE® Estilo A

Controlador de energía eléctrica de estado sólido

Manual del usuario

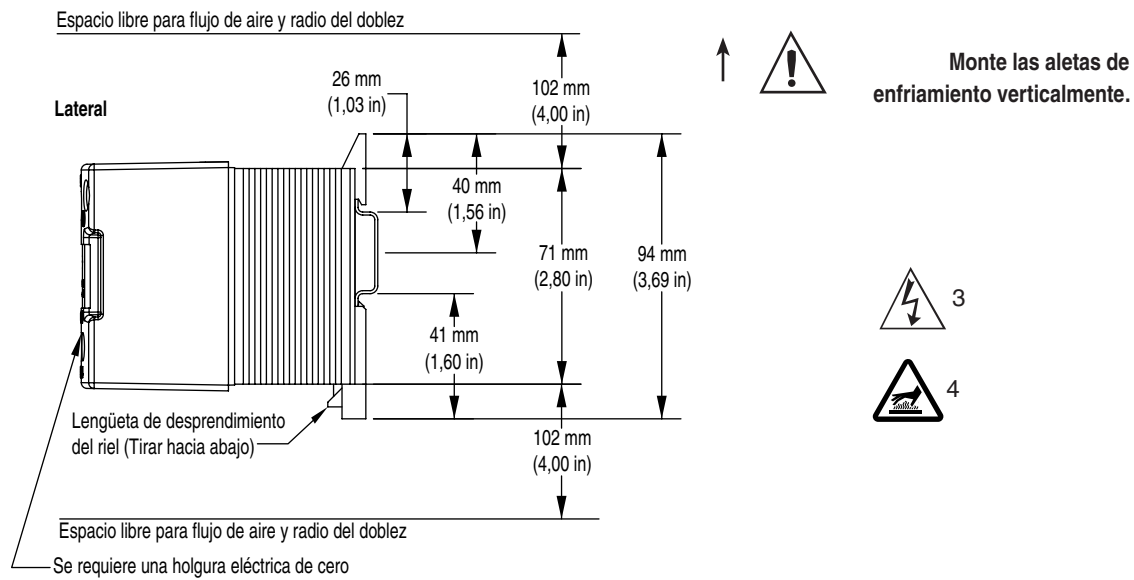
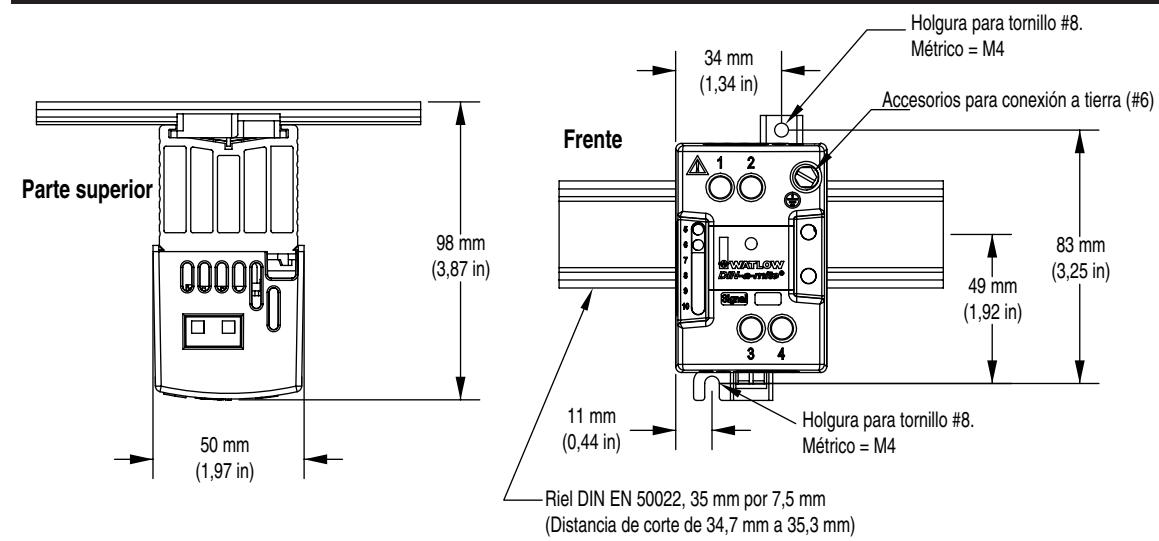


1241 Bundy Boulevard, Winona, Minnesota, USA 55987
Teléfono: +1 (507) 454-5300, Fax: +1 (507) 452-4507
http://www.watlow.com

Sírvase consultar este manual del usuario cuando ponga en servicio su nuevo DIN-A-MITE. Contiene toda la información necesaria para montar y alambrear el producto a la aplicación. Este manual también contiene todas las especificaciones y recomendaciones adecuadas para el usuario respecto a protección con fusibles semiconductores. Siempre que instale equipo eléctrico sírvase consultar las directrices sobre seguridad de los códigos eléctricos Internacionales y locales.

Este producto DIN-A-MITE es capaz de conmutar hasta 18 A monofásicos a 600 V ~ (CA), dependiendo del modelo seleccionado, a 50 °C. (Consulte la gráfica de salidas nominales, en la sección de especificaciones). El DIN-A-MITE es eléctricamente seguro al tacto e incluye montaje en riel DIN (por sus siglas en inglés Deutsche Industrial Norm) o el montaje estándar en panel posterior. Incluido en UL® 508, C-UL® y aprobado por la CE (Consulte la Declaración de Conformidad [requiere filtro]).

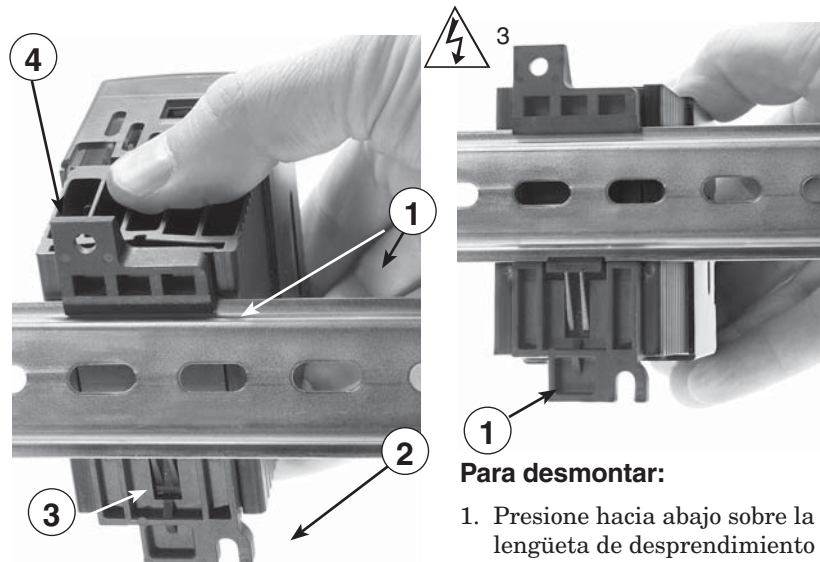
Dimensiones de la unidad



Montaje y desmontaje

Para el montaje:

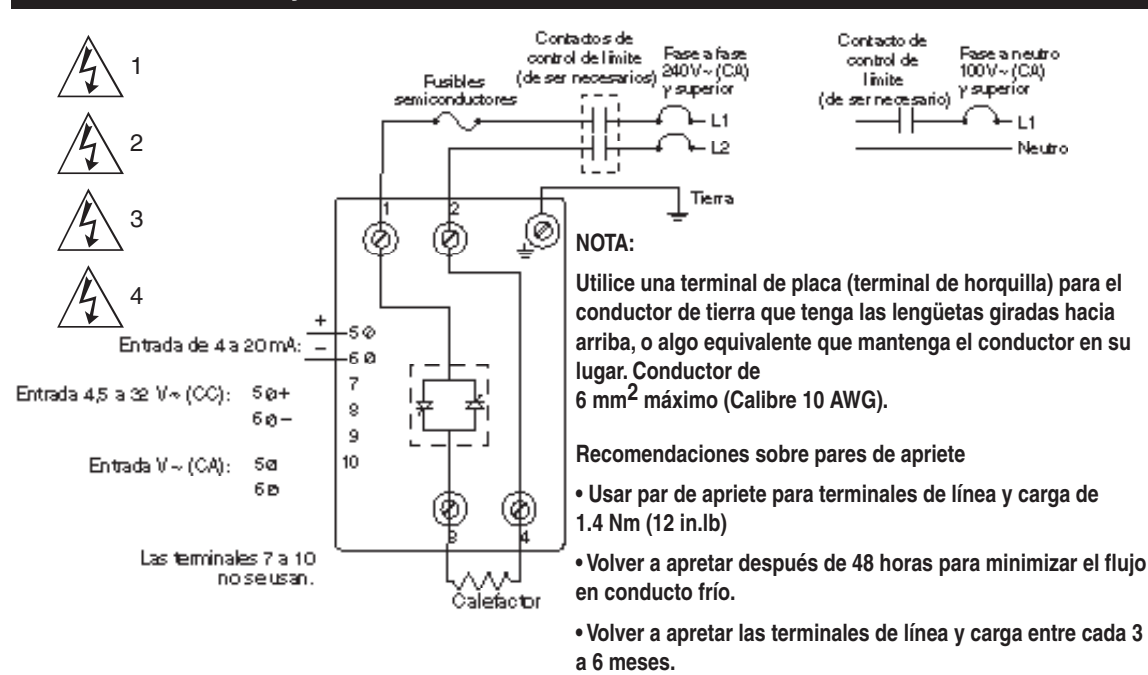
- Empuje la unidad hacia dentro y hacia abajo para que se enganche en la parte superior del riel.
- Gire la parte inferior de la unidad en dirección al riel.
- La traba del riel cerrará en su lugar con un chasquido. Si el DIN-A-MITE no cierra en su lugar con un chasquido, revise si el riel está doblado.
- Monte las aletas de enfriamiento verticalmente.



Para desmontar:

- Presione hacia abajo sobre la lengüeta de desprendimiento mientras gira la unidad hacia arriba y lejos del riel.

Alambrado de salida y entrada monofásicas



ADVERTENCIAS:



1 **ADVERTENCIA:** Para la instalación y operación del DIN-A-MITE utilice la norma para alambrado establecida por National Electric (NEC) u otras normas específicas del país. El incumplimiento de esta advertencia puede ocasionar daños al equipo y propiedades y/o lesiones o pérdida de la vida.



2 **ADVERTENCIA:** Los ejemplos de alambrado muestran la configuración de L2 en fase a fase, 200V~ (CA) y superior. En aplicaciones de fase a neutro, 100V~ (CA) y superior, L2 es neutro o no se debe proteger con fusibles o conmutarse. El incumplimiento de esta directriz puede ocasionar la muerte o lesiones personales.



3 **ADVERTENCIA:** Cualquier trabajo de mantenimiento preventivo y correctivo en esta unidad debe ser efectuado únicamente por técnicos autorizados capacitados. La omisión de hacerlo así puede ocasionar daños al equipo, y lesiones personales o la muerte.



4 **ADVERTENCIA:** Superficie caliente, no toque el disipador térmico. El incumplimiento de esta directriz puede ocasionar lesiones personales.

Ejemplo de alambrado del sistema

