

NOTAS DE SEGURIDAD

- Eurotherm no será responsable de ningún daño, lesión, pérdida ni gasto causado por el uso inadecuado del producto o por no cumplir con lo indicado en este manual.
- Por lo tanto, es responsabilidad del usuario comprobar antes de la puesta en marcha de la unidad que todas las características nominales coincidan con las condiciones en las que va a instalarse y utilizarse.
- Si el equipo se utiliza de modo distinto a lo establecido por el fabricante, podría resultar afectada la protección que incorpora el equipo.
- Personal con la cualificación apropiada y autorizado para trabajar en un entorno industrial de baja tensión debe poner en funcionamiento y encargarse del mantenimiento del producto.
- PROTECCIÓN DE SEGURIDAD CONTRA DERIVACIÓN Y SOBRECARGA**
Este producto no contiene ninguna protección de seguridad interna contra derivación o sobrecarga. Es responsabilidad del usuario añadir protección contra derivación antes de la unidad. El usuario también debe encargarse de suministrar protección de seguridad externa o remota contra sobrecarga en la instalación final. Dicha protección de seguridad contra derivación y sobrecarga debe cumplir las normativas locales vigentes.
UL: La protección contra derivación anteriormente mencionada es necesaria para cumplir los requisitos del código eléctrico nacional (NEC). Si se abre el circuito de bifurcación o los fusibles complementarios (fusible de alta velocidad), el producto (Epack) se debe examinar y sustituir si estuviera dañado.
- El producto (Epack) no es adecuado para aplicaciones de aislamiento, según lo establecido en EN60947-1.
- El instrumento utilizará uno de los siguientes dispositivos para la desconexión, situado al alcance del operario e identificado como dispositivo de desconexión.
 - Un conmutador o disyuntor que cumpla los requisitos de CEI60947-1 e CEI60947-3
 - Un acoplador separable que pueda desconectarse sin necesidad de herramientas.
- Las alarmas EPack protegen los tiristores y cargas contra funcionamiento anormal y ofrecen al usuario información valiosa sobre el tipo de fallo. Estas alarmas no deben considerarse en ningún caso un sustituto de la protección personal apropiada. Se recomienda encarecidamente que la autoridad instaladora incluya mecanismos de seguridad independientes del sistema para proteger tanto al equipo como al personal contra daños o lesiones y que dichos mecanismos de seguridad se inspeccionen y mantengan con regularidad. Consulte al distribuidor de EPack para obtener más información.
- Las unidades están diseñadas para su instalación en un armario conectado a tierra de acuerdo con CEI60364-1 e CEI60364-5-54 o la normativa nacional aplicable.
- El armario deberá permanecer cerrado en condiciones de funcionamiento normal. El armario deberá equiparse con equipos de aire acondicionado/ filtración/refrigeración para prevenir la entrada de contaminación conductora, la formación de condensación, etc.
- Recomendamos instalar armarios con ventilador con un dispositivo detector de avería del ventilador o desconexión térmica de seguridad.
- Antes de realizar ninguna otra conexión, deberá conectarse el terminal de puesta a tierra a un conductor de protección. Las secciones transversales del cable conductor deben ajustarse a la tabla 9 de CEI60947-1 o al artículo 310 tabla 310-16 de NEC. U.L.: La conexión a tierra debe realizarse usando un conector tipo anillo homologado. Solamente se deben utilizar cables trenzados nominales a 90°C
- La conexión a tierra se debe apretar al par definido en la tabla 2-1. Se recomienda realizar inspecciones frecuentes de la toma de tierra
- Cualquier interrupción del conductor de protección en el interior o el exterior de la máquina, o la desconexión del terminal de puesta a tierra puede motivar que la máquina sea peligrosa en determinadas condiciones de avería. Se prohíbe su interrupción intencionada.
Cuando sea probable que la protección esté dañada, la unidad deberá dejar de utilizarse y protegerse contra su uso accidental. Será preciso ponerse en contacto con el centro de servicio más próximo del fabricante.
- Antes de realizar cualquier conexión en la unidad, debe comprobarse que todos los cables de control y alimentación, conductores o mazos estén aislados de las fuentes de tensión.
- Conexiones eléctricas. Las secciones transversales del cable conductor deben ajustarse a la tabla 9 de CEI60947-1 o al artículo 310 tabla 310-16 de NEC. Solamente se deben utilizar cables trenzados nominales a 90°C.
- Los terminales de alimentación se deben apretar según los valores del par indicados en la tabla 2-1. Se recomienda realizar inspecciones frecuentes de los terminales de alimentación.
- El cable empleado para conectar la alimentación auxiliar debe estar adecuadamente protegido mediante la protección contra derivación. Es responsabilidad del usuario añadir protección contra derivación. Dicha protección debe cumplir las normativas locales vigentes.
- Para cumplir los requisitos de seguridad, la alimentación auxiliar de 24 V se debe derivar de un circuito SELV o PELV
- La alimentación auxiliar de 85 a 550 V de CA debe protegerse mediante un fusible suplementario ATM2 de 600 V de CA/CC, 2 A de MERSEN/Ferraz Shawmut (E33925) La tensión máxima entre cualquier polo de la alimentación y los terminales 1/L1, N/L2 debe ser inferior a 550 V CA. La tensión máxima entre cualquier polo de la alimentación y la tierra de ser inferior a 550 V CA (tensión nominal de aislamiento 500 V)
- Por motivos de seguridad, está estrictamente prohibido abrir la unidad.
- Las unidades están diseñadas para su instalación en vertical. No debe haber obstrucciones (encima ni debajo) que reduzcan o dificulten la ventilación. Si se coloca más de un juego de unidades en el mismo armario, deben montarse de modo que una unidad no aspire el aire de las otras.

- En determinadas circunstancias, la temperatura del disipador térmico de módulo de alimentación puede superar los 50 °C y puede tardar hasta 15 minutos en enfriarse después de haber apagado la unidad. Si es probable que los operarios entren en contacto con estos disipadores térmicos, deben colocarse señales y barreras apropiadas para evitar posibles lesiones.
- Para alcanzar el rendimiento térmico, debe haber una separación mínima de 10 mm entre dos unidades Epack
- Los cables de señal y alimentación deben mantenerse separados entre sí. Cuando no sea posible, deberán utilizarse cables apantallados para los cables de señal.
- Para garantizar que EPack cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética, asegúrese de que el panel o el rail DIN en el que está instalado está conectado a tierra correctamente. La conexión a tierra, diseñada para garantizar la continuidad, no sustituye bajo ningún concepto a la conexión a tierra.
- Este producto ha sido diseñado para un entorno A (industrial). El uso de este producto en un entorno B (doméstico, comercial o industrial ligero) puede ocasionar perturbaciones electromagnéticas no deseadas, en cuyo caso el usuario deberá adoptar las medidas correctivas adecuadas.

SELV se define (en CEI60947-1) como un circuito eléctrico en el que la tensión no puede superar una tensión extrabajada en condiciones normales o en condiciones de fallo único, incluidos fallos de masa en otros circuitos. La definición de tensión extrabajada es compleja, ya que depende del entorno, la frecuencia de la señal, etc. Más información en CEI 61140.

El conector E/S (5 vías) y la alimentación EPack (24 V CA/CC) (2 vías) cumplen con los requisitos SELV.

El relé de la alarma del bloque de terminales denominado ALR cumple con los requisitos SELV. Se puede conectar a SELV o a una tensión de hasta 230 V (Tensión de aislamiento nominal Ui: 230V).

Eurotherm

by Schneider Electric

E-Pack™

Regulador CONTENIDO DEL DVD E INSTALACIÓN

Documentación del producto. La documentación incluida en este DVD está en formato PDF, que requiere el uso de Adobe® Acrobat® 4.0 o posterior para verla. Es posible instalar desde este DVD la versión en inglés de Adobe Acrobat 4.0 para Microsoft® Windows®.

DOCUMENTACIÓN

Guía del usuario del regulador EPack HA031414



Eurotherm: Ventas y asistencia internacional

www.eurotherm.com

Información de contacto

Sede central de Eurotherm

Faraday Close,
Durrington,
Worthing, West Sussex,
BN13 3PL

Consultas sobre ventas

Teléfono: +44 (0)1903 695888
Fax: 0845 130 9936

Consultas generales

Teléfono: +44 (0)1903 268500

Oficinas internacionales

www.eurotherm.com/worldwide



Buscar contactos locales

© Copyright Eurotherm Limited 2016

Eurotherm by Schneider Electric, el logotipo de Eurotherm, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycon, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro y Wonderware con marcas registradas de Schneider Electric y de sus empresas subsidiarias y afiliadas. Todas las demás marcas pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento podrá ser reproducida, modificada ni transmitida en ningún formato y por ningún medio, ni tampoco podrá ser almacenada en un sistema de recuperación si no es para emplearla como ayuda para utilizar el equipo al que se refiere el documento, sin la autorización previa por escrito de Eurotherm Limited.

Eurotherm Limited sigue una política de desarrollo y mejora continua de sus productos, por lo que las especificaciones contenidas en este documento pueden variar sin previo aviso. La información incluida en este documento se considera fiable, aunque es sólo orientativa. Eurotherm Limited no se hará responsable de ninguna pérdida que se pueda derivar de posibles errores en este documento.

HA032269SPA versión 2 Junio 2016 (CN34584)

Tamaños y pares de apriete del cableado de alimentación

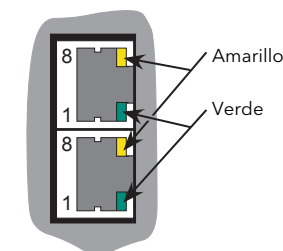
Terminales	Capacidad del terminal		Tipo de cable	Torsión
	mm ²	AWG		
Tensión de alimentación (1/L1) y Alimentación de carga (2/T1)	10 mm ² a 50 mm ²	AWG 8 a AWG 2/0	Cable trenzado nominal 90°C	5,6 Nm (50 Lb.pulg.)
Conexión a tierra	Terminal crimpado tipo anillo M6 U.L.: Se debe utilizar un terminal crimpado tipo anillo homologado			5,6 N.m (50 Lb.pulg.)
Referencia de fase (N/L2) (2 vías) Suministro (24 V CA/CC) (2 vías) Suministro (85V-550 V CA) (3 vías) Conector de E/S (5 vías) Conector de relé (3 vías)	0,25 mm ² a 2,5 mm ²	AWG 24 a AWG 12	Cable trenzado nominal 75°C	0,56 Nm (5 lb. pulg.)

Aviso: No está permitida la conexión de 2 conductores en el mismo terminal.

CABLEADO DE COMUNICACIONES

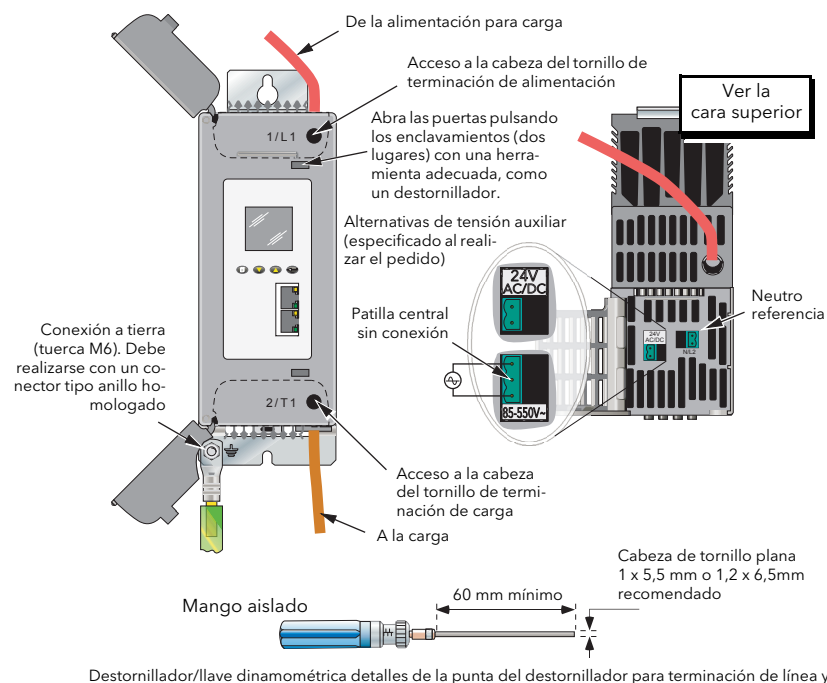
Pa-	Señal
8	No se usa
7	No se usa
6	Rx-
5	No se usa
4	No se usa
3	Rx+
2	Tx-
1	Tx+

Indicadores LED:
Verde = actividad de transmisión
Amarillo = conecta-

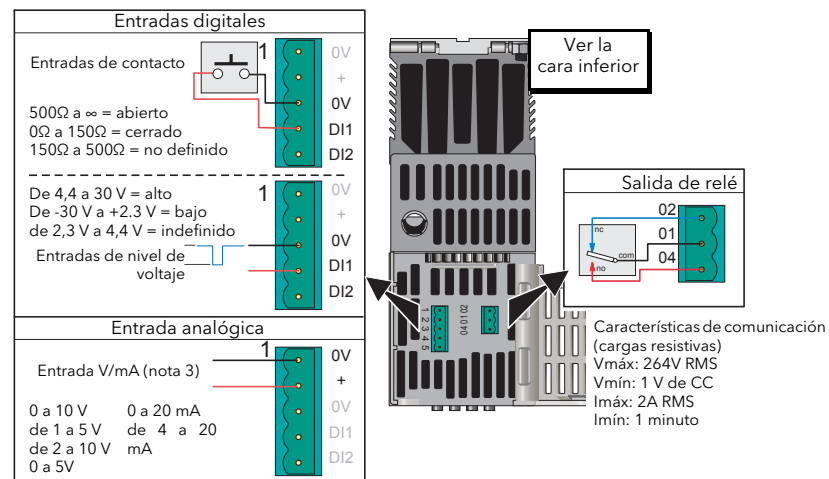


INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CABLEADO DE ALIMENTACIÓN



CABLEADO DE E/S



Notas:

- DI1 mostrado; DI2 similar
- DI1 y DI2 pueden ser las dos entradas de contacto o las dos entradas de tensión o una de cada.
- Se selecciona el tipo de entrada analógica (voltios o mA) en la configuración de E/S IP analógica. Cuando se selecciona un rango de mA, se conecta automáticamente al circuito una resistencia de derivación apropiada. Así, no es necesario que el usuario instale componentes externos.
- Usar un destornillador 0,6 x 3,5 mm para los terminales conectables

ESPECIFICACIÓN

ESTÁNDARES

EN60947-4-3:2000 + A1:2006 + A2 :2011 (Conmutadores y aparatas de baja tensión -Parte 4-3: Contactores y motores de arranque - Controladores semiconductores CA y contactores para cargas no motorizadas (idéntico a CEI60947-4-3:2014)
 UL60947-4-1 CAN/CSA C22.2 NO.60947-4-1-14 Conmutadores y aparatas de baja tensión 4-1: Contactores y reguladores de arranque - Contactores electromecánicos y motores de arranque
 Aprobaciones rusas: Aprobación EAC y aprobación modelo

CATEGORÍAS DE INSTALACIÓN

Los datos de la categoría de instalación general se resumen en la tabla siguiente.

	Categoría de instalación	Tensión nominal impulsiva admitida (Uimp)	Tensión nominal de aislamiento
Comunicaciones	II	0,5 kV	50V
E/S estándar	II	0,5 kV	50V
Relés	III	4 kV	230V
Potencia del módulo	III	6 kV	500V

DIMENSIONES

Dimensiones y centros de fijación Véanse las siguientes cifras para más información
 Peso unidades de 80 y 100A 1800 g + conectores de usuario
 Unidades de 125 A 2500 g + conectores de usuario

Estándar

Pruebas de inmunidad EMC EN60947-4-3:2000 + A1:2006 + A2 :2011 y EN60947-4-3:2014
 Pruebas de emisiones EMC EN60947-4-3:2000 + A1:2006 + A2 :2011

Este producto ha sido diseñado para un entorno A (industrial). El uso de este producto en un entorno B (doméstico, comercial o industrial ligero) puede ocasionar perturbaciones electromagnéticas no deseadas, en cuyo caso el usuario deberá adoptar las medidas correctivas adecuadas.

POTENCIA (a 45 °C)

Rango de tensión Carga: De 100 a 500 V (+10% -15%)
 auxiliar: 24 V CA/CC (+20% -20%) o de 100 a 500 V (+10% -15%)
 Rango de frecuencia De 47 a 63 Hz para suministros de carga y CA auxiliar)
 Alimentación 24 V CC potencia: 12W
 24V CA potencia: 18 VA

AVISO
 Para la alimentación de 24 V: para cumplir los requisitos de seguridad, la tensión de alimentación se debe derivar de un circuito SELV o PELV

500 V CA potencia: 20 VA
 Categoría de instalación Consulte la tabla adjunta
 Intensidad de carga nominal 80 to 125 Amps
 Protección de cortocircuito mediante fusibles complementarios (fusible de alta velocidad) consulte el Manual de usuario
 Intensidad condicional de cortocircuito 100 kA (tipo de coordinación 1)
 Grado de contaminación Grado de contaminación 2
 Categorías de utilización (tipos de carga) AC51: Cargas no inductivas o ligeramente inductivas, hornos de resistencia
 AC56a: Transformador primario o MOSI (silicio de molibdeno)
 Cargas dependientes de tiempo y temperatura (carburo de silicio, carbono)

Duty cycle

Tipos de carga Control monofásico de cargas resistivas (coeficiente de temperatura alto/bajo y tipos con/sin envejecimiento) y primarios de transformador.
 Condiciones de sobrecarga AC51: 1xle continuo

INTERFAZ DEL OPERARIO

Pantalla Pantalla TFT en color de 1,5" que permite ver los valores de los parámetros seleccionados en tiempo real, además de configurar los parámetros del instrumento a los usuarios con permisos de acceso adecuados.
 Botones Cuatro botones permiten seleccionar y recorrer las páginas y las opciones.

ENTORNO

Límites de temperatura Funcionamiento: De 0°C a 45°C a 1000 m, de 0°C a 40°C a 2000m
 Almacenamiento: de -25°C a +70 °
 Altitud 1000 m máximo a 45°C, 2000 m máximo a 40°C.
 Límites de humedad de 5 a 95% de humedad relativa (sin condensación)
 Protección CE: IP20 (EN60529) consulte las advertencias IP20
 UL: Tipo abierto
 Atmósfera No explosiva, corrosiva ni conductiva
 Cableado externo General: Debe cumplir con CEI60364-1 y CEI60364-5-54 y todas las normativas locales vigentes. Las secciones transversales deben ajustarse a la tabla 9 de CEI60947-1
 UL: Debe cumplir con NEC y todas las normativas locales vigentes Las secciones transversales deben ajustarse al artículo 310

Descarga
 Vibración (EN60068-2-6)

tabla 310-16 de NEC. Rango de temperatura: Conductores de alimentación: 90°C; otros cables: 75°C
 Según (EN60068-2-27) y CEI60947-1 anexo Q
 Según (EN60068-2-6) y CEI60947-1 anexo Q

ADVERTENCIAS IP20

- Para mantener la protección IP20, la longitud sin aislamiento de los cables de alimentación (1/L1 y 2/T1) debe adaptarse según el espesor de aislamiento.
- Si la puerta de acceso superior y/o inferior está abierta, la protección del producto es IP10.
- Si se retira el conector N/L2, no se garantizará la protección IP20.
- Las funciones de arranque se han diseñado en el producto para mejorar especialmente la protección IP20. Solamente se deben retirar estas funciones para las secciones transversales de cable de 50 mm² o más.

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL ETIQUETADO DEL INSTRUMENTO

Pueden aparecer uno o varios de los siguientes símbolos como parte del etiquetado del instrumento

	Terminal conductor de protección		Riesgo de descarga eléctrica
	Solo corriente alterna (CA)		Deben adoptarse medidas contra descargas de electricidad estática al manipular esta unidad
	Marca certificada por Underwriters Laboratories en Canadá y los Estados Unidos		Consulte el manual en busca de instrucciones.
	No toque la superficie caliente del disipador		Declaración de conformidad con el estándar europeo

RoSH

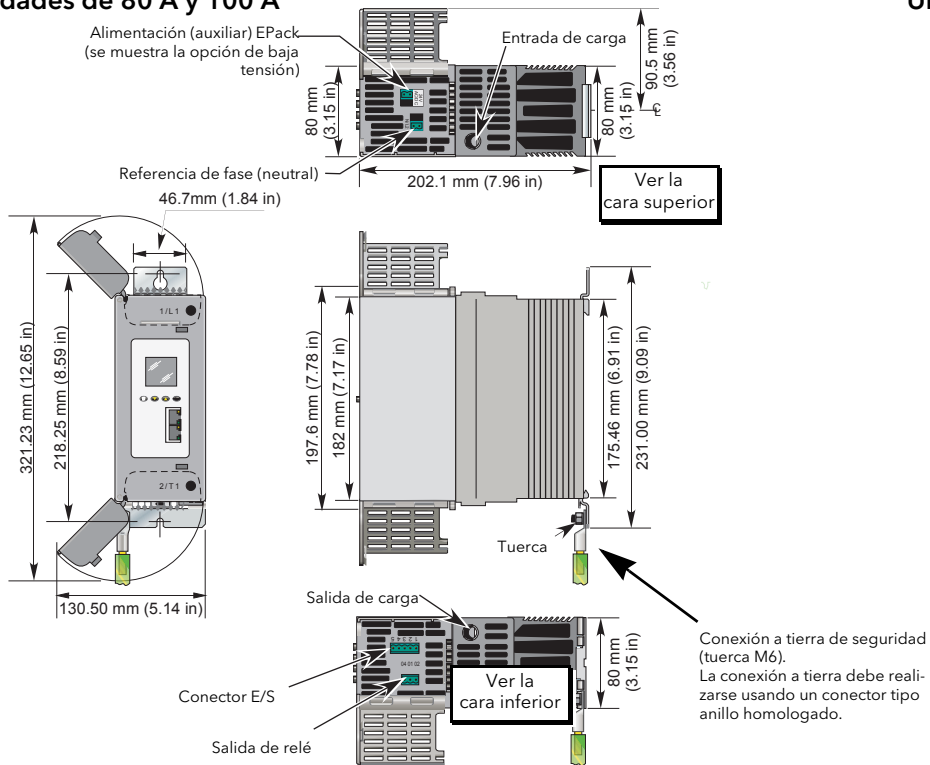
Part Name	有害物質 - Hazardous Substances					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多環芳香 (PBB)	多環二苯 (PBDE)
金屬零件 Metal parts	0	0	0	0	0	0
塑料零件 Plastic parts	0	0	0	0	0	0
電子零件 Electronic	X	0	0	0	0	0
觸點 Contacts	0	0	0	0	0	0
電纜和接線附件 Cables & cabling accessories	0	0	0	0	0	0

本表格依據SJ/T11364的規定編制。
 0: 表示該有害物質在該零件所有均質材料中的含量均在GB/T 26572規定的限量要求以下。
 X: 表示該有害物質至少在該零件的某一均質材料中的含量超出GB/T 26572規定的限量要求。
 This table is made according to SJ/T 11364.
 0: indicates that the concentration of hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit as stipulated in GB/T 26572.
 X: indicates that concentration of hazardous substance in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit as stipulated in GB/T 26572

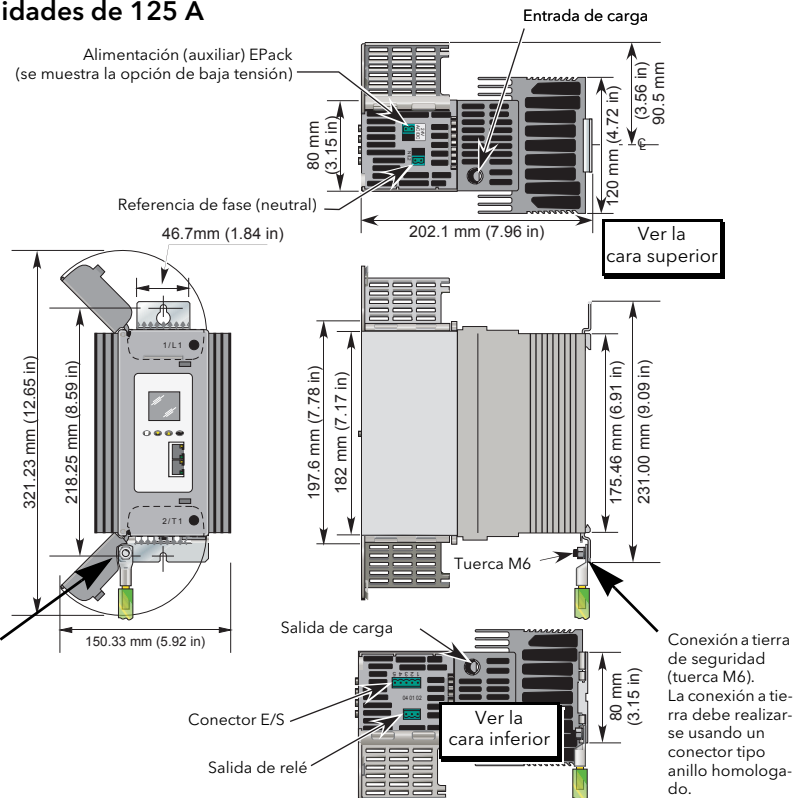
Los datos que aquí se muestran están relacionados con China RoHS 2.0 Administrative Measures for the Restriction of Hazardous Substances in Electric Appliances and Electronic Products publicado el 21 de enero de 2016.

INSTALACIÓN MECÁNICA

Unidades de 80 A y 100 A



Unidades de 125 A



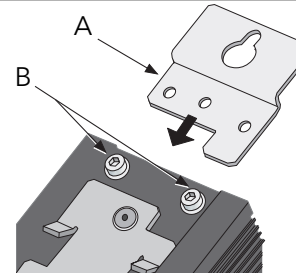
Signed (Kevin Shaw, R&D Director): *KS Shaw* Date: *24th June 2016*

IA029470U745 Issue 3 June 2016

MONTAJE

MONTAJE EN PANEL

Para el montaje en panel, instalar el soporte superior 'A' en la parte posterior de la unidad retirando los tornillos 'B' y las arandelas antigolpes asociadas, oriente el soporte hacia la unidad y, después, fíjelo con los tornillos 'B' comprobando que el soporte esté bien orientado (como se indica) y que las arandelas antigolpes estén colocada entre la cabeza del tornillo y el soporte. El destornillador relevante debe tener una punta hexagonal AF de 3 mm. El par de apriete recomendado es de 1,5 Nm (13,3 lb-pies).



MONTAJE EN RAÍL DIN

Estas unidades se pueden instalar con dos raíles DIN horizontales, paralelos 7,5 mm o 15 mm, como se indica a continuación.

