

BLACKBERRY RADAR H2M IS ITH100-1

Junio de 2023

Contenedores

# Guía de instalación

# Tabla de contenido

1	Descripción general	3
2	Información del producto y de seguridad	4
3	• • •	
4	Instalación de los módulos BlackBerry Radar H2M IS	12
	4.1 Prepárese para la instalación	
	4.2 Herramientas de instalación	
	4.3 Vinculación de un identificador de módulo con un identificador de activo	17
	4.4 Instalación del módulo	
	4.4.1 Procedimiento de instalación del contenedor intermodal	
	4.4.2 Ciclo de apagado y encendido de los módulos	
	BlackBerry Radar H2M IS	44
5	Limpieza de los módulos BlackBerry Radar H2M IS	45
6	Extracción de los módulos BlackBerry Radar H2M IS	46
	6.1 Herramientas de extracción	
	6.2 Extracción del módulo	
	6.3 Preparación del envío	
	6.4 Reparación de las puertas	
7		
A	viso legal	52

# 1 Descripción general

Esta guía proporciona instrucciones detalladas para instalar y activar nuevos módulos BlackBerry Radar-H2. Incluye tres tareas principales:

Tarea 1: preparación para la instalación (consulte la sección 2)

Tarea 2: instalación de un módulo BlackBerry Radar-H2 (consulte la sección 3)

- Asociación del identificador del módulo con el del activo en la hoja de trabajo de instalación.
- Instalación del módulo en el activo.

Tarea 3: desinstalación de un módulo (consulte la sección 6)

- Retirada del módulo del activo.
- Retirada/sustitución de la batería y preparación del dispositivo para su envío.
- Reparación de la puerta tras la retirada.

La documentación completa de BlackBerry Radar está disponible en línea al iniciar sesión en BlackBerry Radar Dashboard. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar BlackBerry Radar Dashboard o sobre cómo activar dispositivos recién instalados, consulte la documentación en línea.

# 2 Información del producto y de seguridad

Antes de comenzar a utilizar el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS™ (en adelante, el "dispositivo"), revise la información de seguridad y de normativas que se proporciona en este documento. Guarde este documento en un lugar seguro para poder consultarlo cuando lo necesite.

En algunos países, puede haber restricciones en el uso de dispositivos inalámbricos con software de cifrado. Consulte a las autoridades locales para conocer las restricciones de su área.

Para obtener la información más reciente sobre seguridad y productos, visite: docs.radar.blackberry.com/guides/user\_guide\_safety

# Precauciones de seguridad importantes



No utilice el dispositivo ni imanes cerca de dispositivos médicos, incluidos marcapasos y prótesis auditivas, ya que podrían dejar de funcionar correctamente y causar lesiones graves o la muerte a usted u otras personas.



No arroje el dispositivo al fuego, ya que esto podría causar una explosión que podría provocar lesiones graves, la muerte o la pérdida de propiedad.



No intente instalar el dispositivo ni abrirlo en una atmósfera explosiva.



El dispositivo se diseñó para funcionar a temperaturas entre -40 y 85 °C (-40 y 185 °F). Almacene el dispositivo en temperaturas entre 10 y 30 °C (14 y 86 °F) y entre un 0 a un 50 % de humedad. No exponga el dispositivo a temperaturas superiores a 100 °C (212 °F).

El uso del dispositivo fuera del rango de temperatura recomendado podría causar daños al dispositivo o a la batería de metal de litio.



No sumerja el dispositivo en agua.



No perfore, aplaste ni exponga la batería a impactos físicos graves. No intente desarmar el paquete de baterías. No haga cortocircuito en la batería ni permita que algún objeto metálico o conductor entre en contacto con los terminales de la batería.



En determinadas circunstancias extremas, las piezas no metálicas incorporadas en la carcasa de este equipo pueden generar un nivel de carga electrostática capaz de provocar un incendio. Por lo tanto, el equipo no se debe instalar en un lugar donde las condiciones externas permitan la acumulación de carga electrostática en dichas superficies. Además, el equipo solo se debe limpiar con un paño húmedo.



La exposición a algunos productos químicos puede degradar las propiedades de sellado de los materiales utilizados en el dispositivo. Evite exponer el dispositivo a estos productos químicos.



Este equipo no es adecuado para su uso en lugares donde pueda haber niños presentes.



Mantenga los imanes del dispositivo alejados de los niños pequeños. Existe el riesgo de asfixia.

Información del producto: BlackBerry Radar H2M IS ITH100-1

# Advertencias de seguridad intrínseca

Marcas de advertencia

ADVERTENCIA: NO ABRIR EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA

ADVERTENCIA: POSIBLE PELIGRO DE CARGA ELECTROSTÁTICA; CONSULTE LAS

INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA: NO QUITAR NI REEMPLAZAR MIENTRAS EL CIRCUITO TENGA CORRIENTE, A MENOS QUE SE SEPA QUE EL ÁREA NO TIENE CONCENTRACIONES INFLAMABLES DE GASES O

**VAPORES** 

# Propiedades mecánicas:

Peso: aproximadamente 1069 g (37,7 oz)

Tamaño: (largo  $\times$  ancho  $\times$  altura): 314  $\times$  97  $\times$  43,5 mm (12,4  $\times$  3,8  $\times$  1,7 pulgadas)

# Clasificación eléctrica/Especificaciones de la batería:

Dispositivo de baterías Batería de litio y metal no recargable ni reemplazable por el usuario 7,2 V, 38 Ah nominal

# Propiedades ambientales:

Tipo de carcasa: IP67/IP69K

Rango de temperatura de funcionamiento: entre -40 y 85 °C (-40 y 185 °F) Rango de temperatura IECEX/ATEX/cETLus: entre -40 y 70 °C (-40 y 158 °F)

# **Ubicaciones peligrosas**

Marcas de ubicaciones peligrosas				
IECEX	ATEX	cETLus		
Ex ia IIC T4 Ga	CE 2903	Clase I, división 1, grupos A, B, C, D; T4		
Ex ia IIIC T135 C Da	Ex II 1GD	Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; T4		
	Ex ia IIC T4 Ga	Clase II, división 1, grupos E, F, G; T4		
	Ex ia IIIC T135 C Da	Clase I, zona 0, AEx ia IIC T4 Ga		
		Zona 20, AEx ia IIIC T135 C Da		
		Ex ia IIC T4 Ga		
		Ex ia IIIC T135 C Da		

# **Estándares relevantes**

Estándares				
IECEx	Asunto			
IEC 60079-0:2017 Ed. 7	Parte 0: Equipo - Requisitos generales.			
IEC 60079-11:2011 Ed. 6	Parte 11: Protección del equipo por seguridad intrínseca "i".			
ATEX				
EN IEC 60079-0:2018	Parte 0: Equipo - Requisitos generales.			
EN 60079-11:2012	Parte 11: Protección del equipo por seguridad intrínseca "i".			
cETLus				
CSA C22.2 No. 60079-0:2019 UL 60079-0:2019	Parte 0: Equipo - Requisitos generales.			
CSA C22.2 No. 60079-11:2014	Parte 11: Protección del equipo por seguridad intrínseca			
CSA C22.2 No. 60079-11:2013	"i".			
UL 913: 8.ª edición	Aparatos intrínsecamente seguros y aparatos asociados			
ANSI/ISA-12.12.01-2000	para uso en clase I, II y III, división 1, ubicaciones peligrosas (clasificadas)			

# Especificaciones de radio:

Especificaciones de radio	Información de potencia máxima conducida por radio (EIRP):
LTE B1: de 1920 a 1980 MHz	LTE B1: 26,90 dBm
LTE B2: de 1850 a 1910 MHz	LTE B2: 26,63 dBm
LTE B3: 1710 a 1785 MHz	LTE B3: 27,20 dBm
LTE B4: 1710 a 1755 MHz	LTE B4: 26,06 dBm
LTE B5: 824 a 849 MHz	LTE B5: 25,39 dBm
LTE B8: 880 a 915 MHz	LTE B8: 24,80 dBm
LTE B12: 698 a 716 MHz	LTE B12: 22,72 dBm
LTE B13: 777 a 787 MHz	LTE B13: 23,97 dBm
LTE B20: 832 a 862 MHz	LTE B2: 24,92 dBm
LTE B25: 1850 a 1915 MHz	LTE B25: 26,29 dBm
LTE B26: 814 a 849 MHz	LTE B26: 22,84 dBm
LTE B28: 703 a 748 MHz	LTE B26: 23,93 dBm
LTE B66: 1710 a 1780 MHz	LTE B66: 27,40 dBm
LTE B85: 698 a 716 MHz	LTE B85: 23,97 dBm
869,85 MHz	869,85 MHz: 9,04 dBm
915 MHz: 902 a 928 MHz	915 MHz: 18,97 dBm

2,4 GHz: 2405 a 2480 MHz	2,4 GHz: 16,55 dBm

Las bandas para FCC/ISED incluyen las siguientes: B2/B4/B5/B12/B13/B25/B26/B66/B85.

Se utilizará la frecuencia de 869,85 MHz para la banda CE y la frecuencia de 915 MHz para la banda de FCC e ISED.

# Temperatura y humedad de funcionamiento

El dispositivo BlackBerry Radar H2M IS está diseñado para los siguientes rangos de temperatura y humedad:

Funcionamiento:	Almacenamiento:
Temperatura: entre -40 y 85 °C (-40 y 185 °F)	Temperatura: entre -10 y 30 °C (14 y 86 °F)
Humedad: de 0 a 100 %	Humedad: de 0 a 50 %

#### Seguridad de la batería

El dispositivo contiene una batería de metal de litio no recargable. No intente recargar la batería.

Para conservar la seguridad intrínseca del dispositivo, el usuario no puede reemplazar la batería. Si el dispositivo requiere un reemplazo de batería, comuníquese con su representante de BlackBerry para coordinar el reemplazo de la batería para sus dispositivos.

La batería puede generar un incendio, una explosión, quemaduras químicas u otros peligros si no se manipula con cuidado. No ponga la batería en contacto con líquidos. No caliente la batería a más de 100 °C (212 °F). Calentar la batería a más de 100 °C (212 °F) puede hacer que la batería se incendie o explote.

#### **Antenas**

Utilice solo las antenas integradas proporcionadas. Las modificaciones o los accesorios de antena no autorizados pueden dañar el dispositivo e infringir las normas de U.S. Federal Communications Commission (FCC) u otras regulaciones.

#### Reparación y mantenimiento

No intente modificar, desmontar o reparar el dispositivo. No intente recargar ni reemplazar la batería. Solo el personal de servicio calificado debe realizar reparaciones en el dispositivo o reemplazar su batería.

El incumplimiento de todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la documentación del usuario del dispositivo anulará la garantía limitada y podría dar lugar a la suspensión o denegación de servicios al infractor, acciones legales o ambos.

# Eliminación de dispositivos, imanes y baterías



No deseche el dispositivo, sus imanes ni la batería en la basura doméstica ni los incinere.

Deseche los imanes de acuerdo con las leyes y regulaciones de su área. Todos los imanes permanentes se deben desmagnetizar térmicamente o colocar en un recipiente de acero antes de desecharlos, de manera que no atraigan el equipo de eliminación de desechos ni el contenedor de basura.



El dispositivo y la batería son reciclables donde haya instalaciones para ello. Este símbolo no está diseñado para indicar el uso de materiales reciclados.

Las baterías de metal de litio que se utilizan en BlackBerry Radar pueden representar un riesgo de incendio, explosión y quemaduras graves si se manejan mal o se dañan. Estas baterías nunca se deben colocar junto con la basura regular y se deben reciclar mediante los canales apropiados de reciclaje de baterías o residuos electrónicos. Asegúrese de desechar el dispositivo BlackBerry Radar y su batería de acuerdo con las leyes y regulaciones de su área. Si ya tiene un **socio de manejo de residuos**, consulte con él acerca del proceso de desecho, o bien visite <u>BlackBerry.com/RadarSupport</u> para obtener más información.

Utilice solo la batería BlackBerry BAT-63705-001 o BAT-63705-002 en el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS. Consulte la <u>Hoja de información de la batería de BlackBerry Radar</u> para obtener información detallada sobre las dimensiones, el peso y el contenido de litio por batería. Si lo solicita, se pueden proporcionar hojas de datos de seguridad.

#### Información de cumplimiento

#### Exposición a señales de radiofrecuencia

El dispositivo de radio es un transmisor y receptor de radio de baja potencia. Está diseñado para cumplir con las pautas y los límites de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), de Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) y el Consejo de la Unión Europea, así como con otras pautas internacionales relevantes con respecto a los niveles de seguridad de exposición a radiofrecuencia para dispositivos inalámbricos. Estas pautas fueron desarrolladas por expertos científicos independientes, gobiernos y organizaciones, entre las que se incluye el Instituto de Ingenieros en Electrónica y Electricidad (IEEE), el Consejo Nacional de Mediciones y Protección contra la Radiación (NCRP) y la Comisión Internacional sobre la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP).

Este dispositivo cumple con las normas FCC, ISED, UE y otras normas y límites internacionales pertinentes de exposición a radiofrecuencia, a una distancia mínima de 9 pulgadas o 23 cm.

# Declaración de cumplimiento de la FCC (Estados Unidos)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), en conformidad con la FCC, ID de artículo: L6AITH100-1. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) este dispositivo no puede provocar interferencia dañina, y
- (2) este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

# PRECAUCIÓN:

Los cambios o las modificaciones a esta unidad que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

Este transmisor no debe colocarse ni operar junto con otra antena o transmisor.

#### NOTA:

Se ha probado este equipo y se corroboró que respeta los límites estipulados para un dispositivo digital Clase B, conforme a lo dispuesto por la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzca interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o ubicar la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o un técnico experto en radio/televisión para obtener ayuda.

## Certificación de Innovation, Science and Economic Development Canada

Este dispositivo cumple con los estándares RSS exentos de licencia de Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED). El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

- (1) este dispositivo no puede causar interferencias, y.
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluso aquella que pudiera provocar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este dispositivo cumple con ISED RSS 130, RSS 132, RSS 133, RSS 139, RSS 210, RSS 310 y RSS-GEN, según el número de certificación 2503A-ITH1001.

Le présent appareil est conforme aux Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISED) applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout broillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

L'appareil est conforme aux normes ISED RSS 130, RSS 132, RSS 133, RSS 139, RSS 210, RSS 310 et RSS-GEN sous le numéro d'agrément 2503A-ITH1001.

# Declaración de exposición a la radiación:

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación del ISED establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse a una distancia superior a 23 cm entre el radiador y su cuerpo.

# Conformidad con clase B.

Este dispositivo cumple con los límites de la Clase B para las emisiones de ruido radial según se establece en el estándar para equipos que causan interferencias, denominado "Equipos de tecnología de la información (ITE): Límites y métodos de medición", ICES-003 de Innovation, Science and Economic Development Canada.

# **Declaraciones de Conformidad**

Por le presente documento, BlackBerry declara que el equipo de radio BlackBerry Radar H2M IS ITH100-1 cumple con la Directiva 2014/53/UE y las Normativas para equipos de radio del Reino Unido 2017 SI 2017/1206.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE y UKCA está disponible en la siguiente dirección de Internet: docs.radar.blackberry.com/guides/user\_guide\_conformity.

#### Conformidad normativa adicional

Puede obtener detalles específicos acerca del cumplimiento de los estándares y organismos reguladores del dispositivo en BlackBerry.

# 3 Prepárese para la instalación

Para realizar la instalación del módulo, necesitará un teléfono inteligente con acceso a Internet para descargar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar. Esta aplicación le permitirá registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo (es decir, el contenedor en que se instalará el dispositivo) y sus accesorios asociados de BlackBerry Radar.

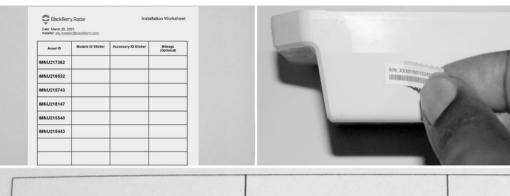


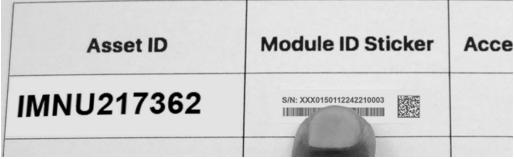


Para obtener instrucciones detalladas sobre la aplicación de instalación de BlackBerry Radar, inicie sesión en el panel de control del BlackBerry Radar y acceda a "Documentación" en el menú principal.

Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo y sus dispositivos accesorios asociados de BlackBerry Radar.

Para crear un registro de emparejamientos de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa interior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.





# 4 Instalación de los módulos BlackBerry Radar H2M IS

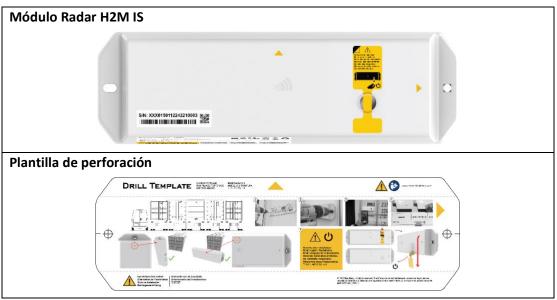
Es posible que tenga una gran cantidad de módulos BlackBerry Radar H2M IS para instalar. Siga las instrucciones de esta sección para realizar las siguientes tareas:

- Vincular cada identificador de módulo con su identificador de activo
- Instalar el módulo en el activo que desea rastrear

# 4.1 Prepárese para la instalación

Para completar la instalación del módulo en sus activos, necesitará los siguientes componentes. Los siguientes componentes se incluyen en el paquete del módulo.

# Contenido del paquete del módulo Radar H2M IS



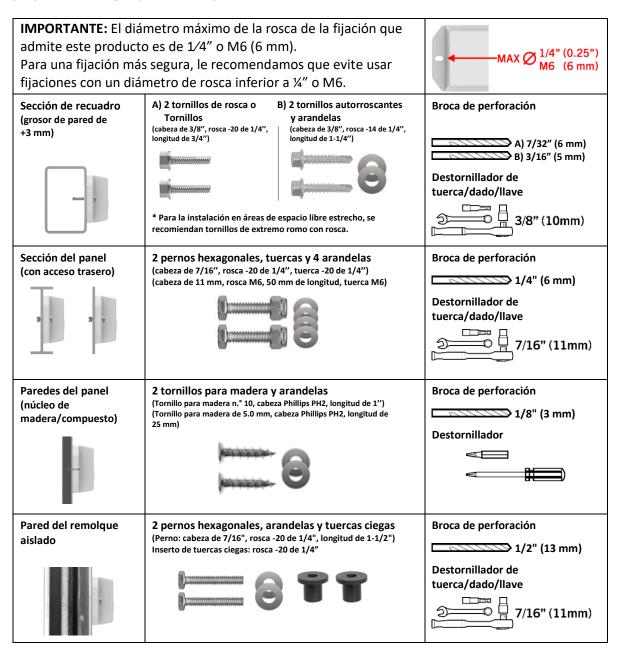
# Contenido del paquete del accesorio del contenedor Radar H2M

NOTA: El accesorio del contenedor Radar H2M solo es necesario si el montaje se realiza dentro de la corrugación del contenedor en ángulo. Su representante de BlackBerry tendrá disponibles los accesorios.



Si en su paquete falta alguno de los componentes anteriores, comuníquese con su representante de ventas de BlackBerry.

Para conectar el módulo al activo que desea rastrear, debe suministrar sus propias fijaciones. Según la construcción de la ubicación de montaje, le recomendamos utilizar los siguientes tipos de fijaciones. NOTA: La elección de la fijación influirá en el tamaño de las herramientas necesarias para realizar los orificios de montaje (es decir, brocas de perforación), e instalar o quitar las fijaciones (es decir, destornilladores, dados o llaves). Además, la longitud real de las fijaciones se determinará en función del grosor de la superficie de montaje. A continuación, se proporciona un ejemplo de estos puntos.



# Consideraciones para la selección de fijaciones: tornillos de rosca

Es posible que también desee instalar el BlackBerry Radar H2M IS en un contenedor en que quizá no tenga acceso simultáneo a ambos lados del dispositivo para instalar la fijación de forma segura sin que alguien lo ayude. En este caso, para que una sola persona pueda realizar la instalación, recomendamos utilizar tornillos de rosca.

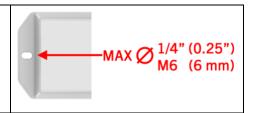


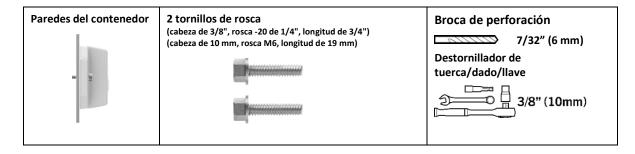
Los tornillos de rosca crean sus propias roscas dentro del grosor de la superficie de instalación del activo. Estas roscas permiten asegurar el dispositivo al activo, sin el uso de una fijación secundaria, como una tuerca de bloqueo (aunque algunos tornillos de rosca se pueden usar con algunas tuercas de bloqueo, para una mayor sujeción).

Dado que deberá suministrar las fijaciones, la longitud del tornillo de rosca dependerá de la profundidad de la superficie de instalación y la profundidad de la brida de montaje del Radar H2M. El diámetro de la broca de perforación también estará determinado por el diámetro de la rosca de la fijación seleccionada. RECUERDE: El diámetro del orificio perforado en las superficies de instalación debe ser de un 10 % a un 20 % más pequeño que el diámetro de la rosca de la fijación. A continuación, se presenta un ejemplo.

IMPORTANTE: El diámetro máximo de la rosca de la fijación que admite este producto es de ¼" (0,25")

Para una fijación más segura, le recomendamos que evite usar fijaciones con un diámetro de rosca inferior a ¼" o M6.



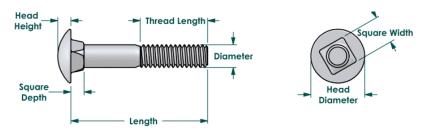


# Consideraciones para la selección de fijaciones: pernos de carrocería

Para una mayor seguridad de la instalación, es posible que desee utilizar pernos de carrocería. Los pernos de carrocería aumentan la seguridad de una instalación, ya que impiden aplicar una herramienta a la parte externa de la fijación, lo que requiere acceso a la parte posterior de la instalación para quitar el conjunto de la fijación. Si el activo está cerrado con candado, el acceso a la fijación extraíble no será posible.

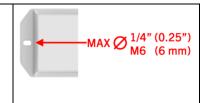


Los pernos de carrocería son similares a los pernos estándar, pero con una cabeza diferente. La cabeza de un perno de carrocería tiene forma abovedada, con un vástago cuadrado que sobresale en el lado plano. El vástago cuadrado de la base se inserta en las ranuras cuadradas del módulo. La ranura cuadrada mantiene el perno en su lugar cuando se coloca una tuerca, mientras que un perno estándar requeriría una herramienta para sujetar el perno y apretar la tuerca.



Dado que deberá suministrar las fijaciones, puede determinar qué fijación es la más adecuada para sus necesidades. **Nota:** La elección de la fijación influirá en el tamaño de las herramientas necesarias para realizar los orificios de montaje (es decir, brocas de perforación), e instalar o quitar las fijaciones (es decir, destornilladores, dados o llaves). Asimismo, la longitud real de las fijaciones se determinará por el grosor de la superficie de montaje y las fijaciones seleccionadas. A continuación, se presenta un ejemplo.

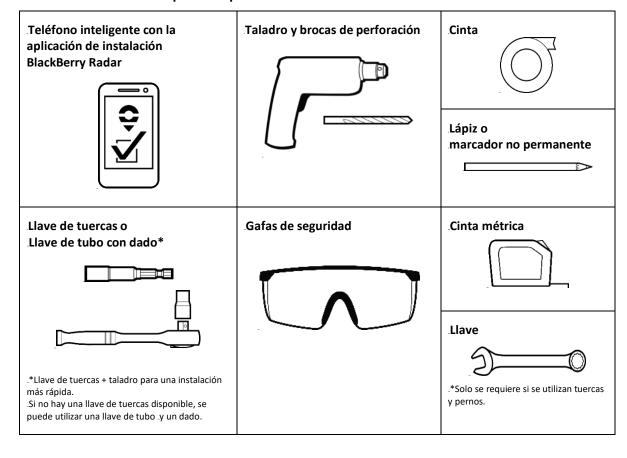
IMPORTANTE: El diámetro máximo de la rosca de la fijación que admite este producto es de ¼" (0,25") o M6 (6 mm). El diámetro máximo de la cabeza es de 0,74" (19 mm). La anchura del cuadrado recomendada es de 0,245" a 0,26" (6,2 mm a 6,6 mm).





#### 4.2 Herramientas de instalación

# Herramientas necesarias para completar la instalación:



# Herramientas recomendadas para completar la instalación:



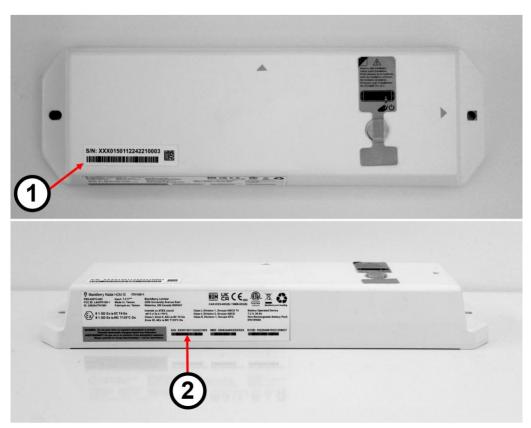
#### 4.3 Vinculación de un identificador de módulo con un identificador de activo

Para realizar el seguimiento de un activo, el módulo Radar H2M IS que está instalado en el activo debe estar asociado con el activo en el panel de control del BlackBerry Radar. Por lo tanto, es muy importante mantener un registro claro de qué módulo Radar H2M IS está instalado en cada activo.

La aplicación del panel de control realiza un seguimiento de los módulos y los activos mediante "identificadores". El identificador del activo es el nombre o número del activo que desea rastrear. Los identificadores de activos se ingresan en la aplicación cuando se agregan los activos y se enumeran en la hoja de trabajo de la instalación. El identificador para cada módulo Radar H2M IS está impreso en dos etiquetas: una adherida en el extremo izquierdo de la carcasa exterior y la otra, en el extremo inferior de la carcasa exterior. El identificador de cada módulo Radar R2 está impreso en tres etiquetas: dos etiquetas adjuntas a la superficie delantera de la carcasa exterior y la otra etiqueta dentro del compartimiento de la batería.

Para vincular un identificador de módulo con un identificador de activo, debe seguir los siguientes pasos:

- 1. Localice el identificador de módulo de su dispositivo. El identificador de módulo se muestra en dos lugares.
  - 1. Parte delantera de la carcasa exterior
  - 2. Extremo inferior de la carcasa exterior



2. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento del módulo, el activo y el accesorio en la aplicación de instalación de BlackBerry mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS y los accesorios asociados.



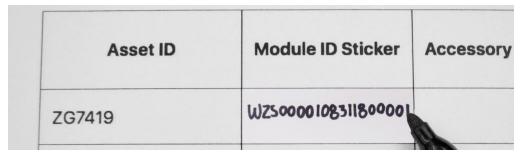


3. Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo y accesorios asociados de BlackBerry Radar.

Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.



Sugerencia: En el caso de los módulos que se transfirieron previamente a nuevos activos, es posible que la etiqueta S/N temporal ya no esté en su lugar. Si este es el caso, deberá escribir el identificador (S/N) de cada módulo en la hoja de trabajo de instalación.



En las siguientes secciones de esta guía, se mostrarán los métodos de instalación recomendados para diversas situaciones de activos.

#### 4.4 Instalación del módulo

# ADVERTENCIA: No intente instalar el dispositivo en una atmósfera explosiva.

Puede instalar el módulo en cualquier superficie plana, vertical u horizontal que ofrezca un área de montaje suficiente. Cuando seleccione una ubicación de montaje, analice cómo se utilizará el activo durante su funcionamiento normal diario.

No coloque el módulo en una ubicación en la que sea susceptible a daños provocados de las siguientes formas:

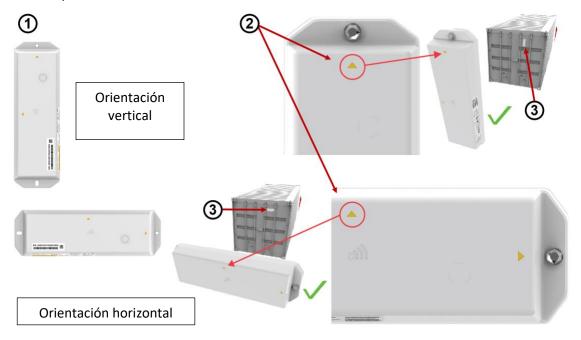
- Actividades de uso normal, como carga o descarga.
- Partes móviles del activo.
- Suciedad del camino.

**IMPORTANTE:** Para un seguimiento preciso, preste atención a la orientación.

- Puede instalar el módulo de forma horizontal o vertical.
  NOTA: Para facilitar la instalación, se recomienda la orientación vertical. La orientación horizontal se puede utilizar como orientación alternativa.
- 2. Cuando realice el montaje en una superficie vertical, asegúrese siempre de que el módulo esté instalado con el triángulo de la orientación deseada apuntando hacia arriba.
- 3. El dispositivo debe estar montado en la puerta derecha.
  - En los activos con puertas de establo, el módulo debe instalarse en la puerta <u>derecha</u>, tan cerca del borde interior de esta puerta como lo permita su construcción.

**NOTA:** <u>No</u> se recomienda realizar la instalación en la superficie delantera de un remolque o contenedor. La vibración del motor del tractor o de las unidades de refrigeración, calefacción y generador montadas en el remolque puede generar alertas de movimiento falsas.

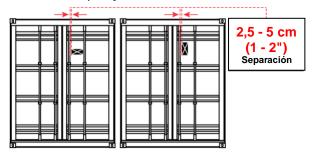
En este diagrama, se muestran las orientaciones de instalación admitidas para el módulo BlackBerry Radar H2M IS.



#### 4.4.1 Procedimiento de instalación del contenedor intermodal

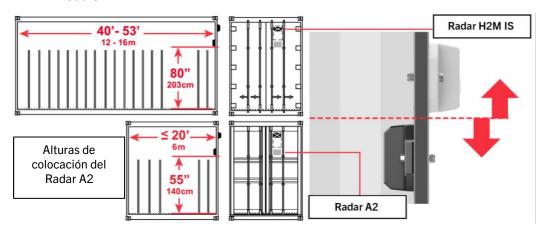
Si desea monitorear los eventos de apertura y cierre de las puertas con el módulo BlackBerry Radar H2M IS, deberá montarlo en la puerta. A continuación, se describe la colocación recomendada del módulo en contenedores intermodales, con puertas de vaivén:

- El módulo debe colocarse en la puerta <u>derecha</u> y tan cerca del borde interior de esta puerta como lo permita su construcción. Si la puerta tiene barras de bloqueo externas, asegúrese de que haya aproximadamente de 1" a 1,25" (2,5 cm a 3 cm) de espacio libre entre el lado izquierdo de la unidad y el borde derecho de la barra de bloqueo. El montaje del módulo en esta posición es fundamental para la detección adecuada de las puertas, y garantiza el registro de todos los eventos de apertura y cierre de las puertas, incluso en ocasiones en que solo se abre una puerta.
- El módulo debe colocarse lo más alto posible en el activo para un rendimiento óptimo de la antena. La altura exacta de la colocación se verá afectada, en parte, por varios factores, como la altura de la escalera utilizada para la instalación, la construcción, las marcas del contenedor, el emparejamiento de los accesorios, etc.



**IMPORTANTE:** Si desea emparejar el módulo BlackBerry Radar H2M IS con un accesorio de carga BlackBerry Radar A2, asegúrese de no instalar el módulo BlackBerry Radar H2M IS a una altura que impida la instalación del Radar A2 a las alturas de colocación requeridas en la ilustración que se encuentra a continuación.

- La instalación del Radar A2 a estas alturas es importante para la precisión del sensor del accesorio de carga.
- El escalonamiento de la altura de instalación del módulo Radar H2M IS y del Radar A2 evitará que se dañe el módulo instalado cuando se instale el otro módulo.



Se admiten las orientaciones de instalación horizontal y vertical. A la hora de determinar la ubicación y orientación de instalación preferidas para el módulo, asegúrese de instalar el módulo en una ubicación que no cubra ninguna marca importante del contenedor. Si las marcas del contenedor y la geometría de la puerta requieren la colocación del Radar H2M IS en una geometría de la puerta en ángulo, deberá utilizar el accesorio del contenedor Radar H2M.







# Accesorio del contenedor Radar H2M

(requerido para el montaje dentro de la geometría de corrugación del contenedor en ángulo).







# Situación 1:

# Orientación vertical: montaje de la superficie principal

Siga estas instrucciones si desea realizar la instalación en la sección plana de la puerta del contenedor, en orientación vertical.



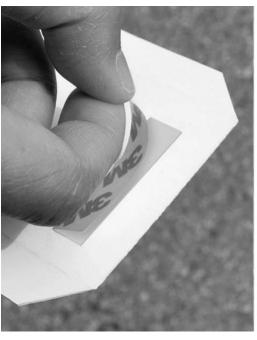
NOTA ESPECIAL: Para preservar la seguridad intrínseca del módulo BlackBerry Radar H2M IS, si el módulo se cae en cualquier punto durante el proceso de manipulación o instalación, reemplácelo por un módulo diferente que no se haya caído.

1. Quite el módulo del paquete y de la bolsa de plástico.





2. Después de seleccionar la mejor ubicación de instalación para el contenedor, quite el revestimiento de la parte posterior de la plantilla y coloque la plantilla en la ubicación de instalación deseada. El adhesivo en la parte posterior de la plantilla garantiza su permanencia en la superficie de la puerta para perforar los orificios con precisión.



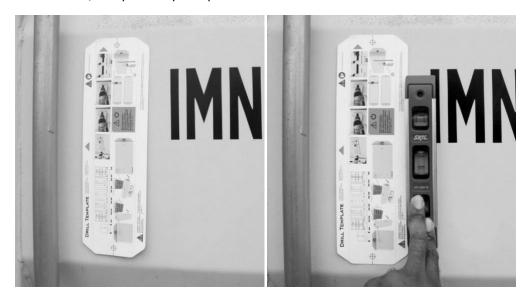


Se recomienda instalar el módulo lo más nivelado posible en el activo. No se admiten las instalaciones en ángulo. Para asegurarse de que el módulo esté nivelado, utilice una de las siguientes técnicas.

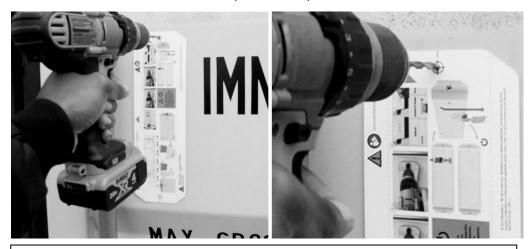
Técnica 1: Coloque el cuadrado a lo largo del miembro horizontal de la puerta. Con el cuadrado como guía, alinee el borde derecho de la plantilla con la línea.



**Técnica 2:** De manera visual, coloque la plantilla en la ubicación de instalación deseada. Con un nivel, compruebe que la plantilla esté nivelada.



3. Con una broca, perfore un orificio a través de cada una de las cruces de la plantilla. De esta forma, creará dos orificios que utilizará para montar el módulo.



# Puntas de brocas para instalaciones intermodales

Debido al grosor y la resistencia del acero que se utiliza en los contenedores intermodales, le recomendamos seguir estas sugerencias.

**Sugerencia 1:** Para reducir el tiempo de perforación y prolongar la vida útil de la broca, utilice lubricante para herramientas de corte durante el proceso de perforación.

**Sugerencia 2:** Para una perforación de orificios más precisa, antes de taladrar el orificio, utilice un punzón y un martillo para ayudar a colocar la broca de perforación. Esto evitará que la broca se deslice durante la perforación.





4. Quite la plantilla. Ahora tiene dos orificios en la puerta. Si hay rebabas alrededor de los orificios, quítelas en este momento. Además, quite todo el polvo o la suciedad que haya quedado de las operaciones de perforación o eliminación de rebabas y asegúrese de que la superficie esté limpia y seca.

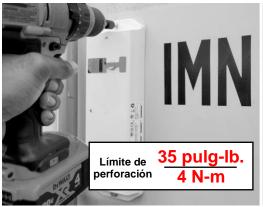


5. Asegúrese de que la flecha de la parte superior de la carcasa apunte hacia el cielo. Coloque el módulo en la puerta y alinee los orificios del módulo con los orificios que perforó en la puerta.





6. Inserte la fijación de su elección en los orificios y utilice las herramientas adecuadas para asegurar el módulo al activo.





No apriete la fijación en exceso. No apriete la fijación más allá de 35 in-lb (4 N-m).

7. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento del módulo, el activo y el accesorio en la aplicación de instalación de BlackBerry Radar mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS y los accesorios asociados con el teléfono inteligente.





Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo y accesorios asociados de BlackBerry Radar.

Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.



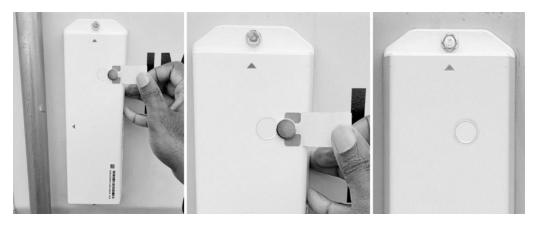
- 8. Active los módulos mediante el siguiente proceso.
  - A. En el módulo, ubique una esquina de la cinta magnética y levántela.





B. Continúe levantando la cinta magnética y retírela completamente del módulo. Cuando se levanta la cinta magnética, se quita el imán del anillo magnético.

**IMPORTANTE:** El imán funciona como el interruptor de encendido del módulo. El imán debe retirarse completamente del módulo para que el módulo funcione.



#### NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DEL IMÁN

**Guarde y reutilice los imanes:** Una vez que se haya retirado el imán del módulo, le recomendamos que guarde algunos imanes en el centro de servicio. Un suministro adecuado de estos imanes puede ayudar en el funcionamiento a largo plazo del dispositivo, ya que serán necesarios para facilitar los restablecimientos de los módulos o para apagar el dispositivo a fin de enviar módulos Radar H2M IS previamente activos entre ubicaciones.

Para obtener una explicación completa del procedimiento de restablecimiento del módulo, consulte la *sección 4.4.2: Ciclo de apagado y encendido de los módulos BlackBerry Radar H2M IS*. Para obtener una explicación completa del procedimiento de envío del módulo, consulte la *sección 6.3: Preparación de los módulos BlackBerry Radar H2M IS para el envío*.

9. Cierre ambas puertas. La instalación ha finalizado.

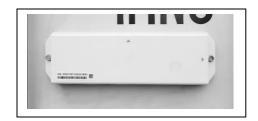




# Situación 2:

# Orientación horizontal: montaje de la superficie principal

Siga estas instrucciones si desea realizar la instalación en la sección plana de la puerta del contenedor, en orientación horizontal.



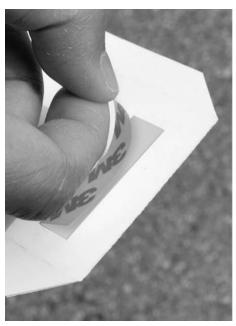
NOTA ESPECIAL: Para preservar la seguridad intrínseca del módulo BlackBerry Radar H2M IS, si el módulo se cae en cualquier punto durante el proceso de manipulación o instalación, reemplácelo por un módulo diferente que no se haya caído.

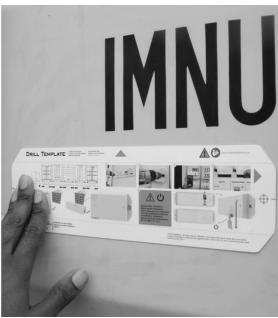
1. Quite el módulo del paquete y de la bolsa de plástico.





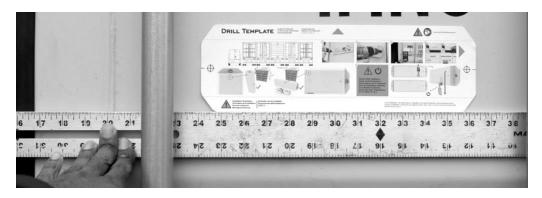
2. Después de seleccionar la mejor ubicación de instalación para el contenedor, quite el revestimiento de la parte posterior de la plantilla y coloque la plantilla en la ubicación de instalación deseada. El adhesivo en la parte posterior de la plantilla garantiza su permanencia en la superficie de la puerta para perforar los orificios con precisión.



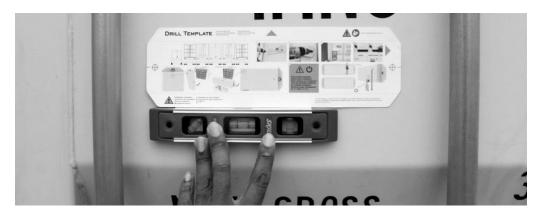


Se recomienda instalar el módulo lo más nivelado posible en el activo. No se admiten las instalaciones en ángulo. Para asegurarse de que el módulo esté nivelado, utilice una de las siguientes técnicas.

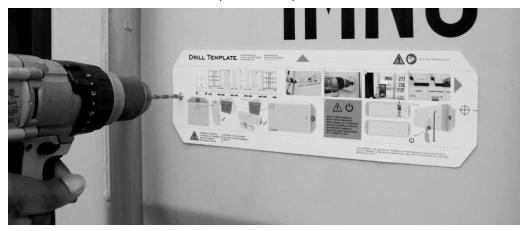
Técnica 1: Coloque el cuadrado a lo largo del miembro horizontal de la puerta. Con el cuadrado como guía, coloque la plantilla encima del cuadrado.



**Técnica 2:** De manera visual, coloque la plantilla en la ubicación de instalación deseada. Con un nivel, compruebe que la plantilla esté nivelada.



3. Con una broca, perfore un orificio a través de cada una de las cruces de la plantilla. De esta forma, creará dos orificios que utilizará para montar el módulo.

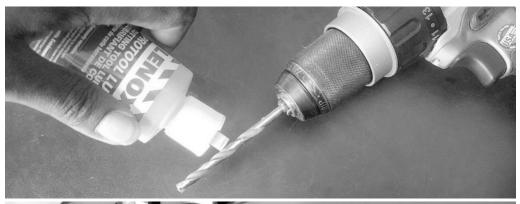


# Puntas de brocas para instalaciones intermodales

Debido al grosor y la resistencia del acero que se utiliza en los contenedores intermodales, le recomendamos seguir estas sugerencias.

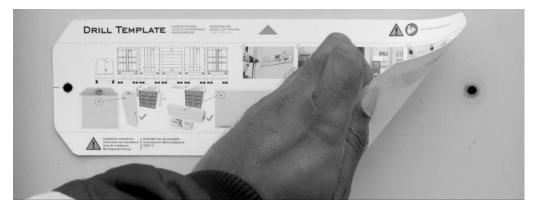
Sugerencia 1: Para reducir el tiempo de perforación y prolongar la vida útil de la broca, utilice lubricante para herramientas de corte durante el proceso de perforación.

Sugerencia 2: Para una perforación de orificios más precisa, antes de taladrar el orificio, utilice un punzón y un martillo para ayudar a colocar la broca de perforación. Esto evitará que la broca se deslice durante la perforación.





4. Quite la plantilla. Ahora tiene dos orificios en la puerta. Si hay rebabas alrededor de los orificios, quítelas en este momento. Además, quite todo el polvo o la suciedad que haya quedado de las operaciones de perforación o eliminación de rebabas y asegúrese de que la superficie esté limpia y seca.



5. Asegúrese de que la flecha de la parte superior de la carcasa apunte hacia el cielo. Coloque el módulo en la puerta y alinee los orificios del módulo con los orificios que perforó en la puerta.



6. Inserte la fijación de su elección en los orificios y utilice las herramientas adecuadas para asegurar el módulo al activo.



No apriete la fijación en exceso. No apriete la fijación más allá de 35 in-lb (4 N-m).

7. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento del módulo, el activo y el accesorio en la aplicación de instalación de BlackBerry Radar mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS y los accesorios asociados con el teléfono inteligente.





Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo y accesorios asociados de BlackBerry Radar.

Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.



- 8. Active los módulos mediante el siguiente proceso.
  - A. En el módulo, ubique una esquina de la cinta magnética y levántela.



B. Levante la esquina de la cinta magnética y retírela completamente del módulo. Cuando se levanta la cinta magnética, se quita el imán del anillo magnético.

**IMPORTANTE:** El imán funciona como el interruptor de encendido del módulo. El imán debe retirarse completamente del módulo para que el módulo funcione.



#### NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DEL IMÁN

**Guarde y reutilice los imanes:** Una vez que se haya retirado el imán del módulo, le recomendamos que guarde algunos imanes en el centro de servicio. Un suministro adecuado de estos imanes puede ayudar en el funcionamiento a largo plazo del dispositivo, ya que serán necesarios para facilitar los restablecimientos de los módulos o para apagar el dispositivo a fin de enviar módulos Radar H2M IS previamente activos entre ubicaciones.

Para obtener una explicación completa del procedimiento de restablecimiento del módulo, consulte la *sección 4.4.2: Ciclo de apagado y encendido de los módulos BlackBerry Radar H2M IS*. Para obtener una explicación completa del procedimiento de envío del módulo, consulte la *sección 6.3: Preparación de los módulos BlackBerry Radar H2M IS para el envío*.

9. Cierre ambas puertas. La instalación ha finalizado.





#### Situación 3:

# Orientación horizontal: montaje de corrugado en ángulo

Siga estas instrucciones si desea realizar la instalación en un área corrugada en ángulo de la puerta del contenedor.



NOTA ESPECIAL: Para preservar la seguridad intrínseca del módulo BlackBerry Radar H2M IS, si el módulo se cae en cualquier punto durante el proceso de manipulación o instalación, reemplácelo por un módulo diferente que no se haya caído.

1. Quite el módulo del paquete y de la bolsa de plástico.



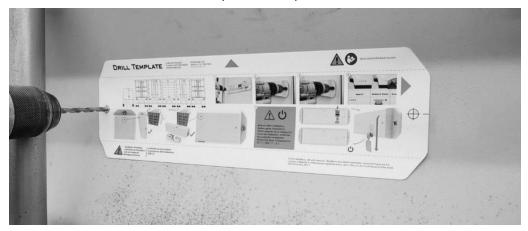


2. Después de seleccionar la mejor ubicación de instalación para el contenedor, quite el revestimiento de la parte posterior de la plantilla y coloque la plantilla en la ubicación de instalación deseada. El adhesivo en la parte posterior de la plantilla garantiza su permanencia en la superficie de la puerta para perforar los orificios con precisión.





3. Con una broca, perfore un orificio a través de cada una de las cruces de la plantilla. De esta forma, creará dos orificios que utilizará para montar el módulo.

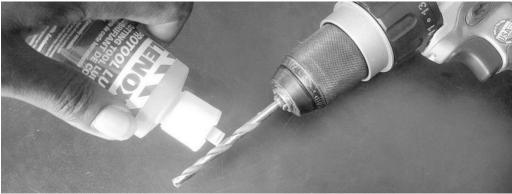


#### Puntas de brocas para instalaciones intermodales

Debido al grosor y la resistencia del acero que se utiliza en los contenedores intermodales, le recomendamos seguir estas sugerencias.

**Sugerencia 1:** Para reducir el tiempo de perforación y prolongar la vida útil de la broca, utilice lubricante para herramientas de corte durante el proceso de perforación.

**Sugerencia 2:** Para una perforación de orificios más precisa, antes de taladrar el orificio, utilice un punzón y un martillo para ayudar a colocar la broca de perforación. Esto evitará que la broca se deslice durante la perforación.



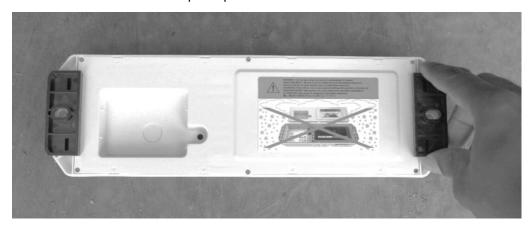


4. Quite la plantilla. Ahora tiene dos orificios en la puerta. Si hay rebabas alrededor de los orificios, quítelas en este momento. Además, quite todo el polvo o la suciedad que haya quedado de las operaciones de perforación o eliminación de rebabas y asegúrese de que la superficie esté limpia y seca.





5. Para que el Radar H2M IS encaje en el corrugado en ángulo, instale el accesorio del contenedor Radar H2M en la parte posterior de la carcasa del Radar H2M IS.



6. Asegúrese de que la flecha de la parte superior de la carcasa apunte hacia el cielo. Coloque el conjunto en la puerta y alinee los orificios del módulo con los orificios que perforó en la puerta.



Orientación horizontal



7. Inserte la fijación de su elección en los orificios y utilice las herramientas adecuadas para asegurar el módulo al activo.





No apriete la fijación en exceso. No apriete la fijación más allá de 35 in-lb (4 N-m).

8. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento del módulo, el activo y el accesorio en la aplicación de instalación de BlackBerry Radar mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para el dispositivo BlackBerry Radar H2M IS y los accesorios asociados con el teléfono inteligente.





Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar H2M IS con su activo y accesorios asociados de BlackBerry Radar.

Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.



- 9. Active los módulos mediante el siguiente proceso.
  - A. En el módulo, ubique una esquina de la cinta magnética.



B. Levante la esquina de la cinta magnética y retírela completamente del módulo. Cuando se levanta la cinta magnética, se quita el imán del anillo magnético.

IMPORTANTE: El imán funciona como el interruptor de encendido del módulo. El imán debe retirarse completamente del módulo para que el módulo funcione.



#### NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL USO DEL IMÁN

Guarde y reutilice los imanes: Una vez que se haya retirado el imán del módulo, le recomendamos que guarde algunos imanes en el centro de servicio. Un suministro adecuado de estos imanes puede ayudar en el funcionamiento a largo plazo del dispositivo, ya que serán necesarios para facilitar los restablecimientos de los módulos o para apagar el dispositivo a fin de enviar módulos Radar H2M IS previamente activos entre ubicaciones.

Para obtener una explicación completa del procedimiento de restablecimiento del módulo, consulte la sección 4.4.2: Ciclo de apagado y encendido de los módulos BlackBerry Radar H2M IS. Para obtener una explicación completa del procedimiento de envío del módulo, consulte la sección 6.3: Preparación de los módulos BlackBerry Radar H2M IS para el envío.

10. Cierre ambas puertas. La instalación ha finalizado.







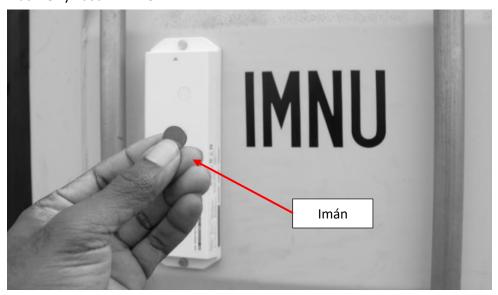
## 4.4.2 Ciclo de apagado y encendido de los módulos BlackBerry Radar H2M IS

Utilice este procedimiento para realizar un ciclo de apagado y encendido del módulo BlackBerry Radar H2M IS.

IMPORTANTE: Este procedimiento solo funciona en módulos en los que la función de control de potencia del imán se desactivó en el panel de control del BlackBerry Radar.

Antes de intentar realizar un ciclo de apagado y encendido del módulo, consulte el panel de control del BlackBerry Radar para asegurarse de que la función de control de potencia del imán esté desactivada para los módulos que intenta apagar y encender.

1. Localice uno de los imanes que quitó durante la instalación o activación del módulo BlackBerry Radar H2M IS.



2. Coloque el imán en el anillo magnético en la parte delantera de la carcasa. Sostenga el imán en el anillo magnético durante al menos 5 segundos y, a continuación, retire el imán del módulo. El módulo se reiniciará y volverá a conectarse a la red celular en un plazo de 5 minutos.





## 5 Limpieza de los módulos BlackBerry Radar H2M IS

ADVERTENCIA: La exposición a algunos solventes puede degradar las propiedades de sellado de los materiales utilizados en el dispositivo. Evite exponer el dispositivo a estos solventes.

1. Para obtener el mejor rendimiento, limpie la carcasa en cada intervalo de servicio del activo. La limpieza de este módulo se puede realizar dentro y fuera de un área peligrosa con un paño humedecido con agua para evitar cualquier riesgo de descarga electrostática.



## 6 Extracción de los módulos BlackBerry Radar H2M IS

Utilice este procedimiento si necesita retirar el módulo BlackBerry Radar H2M IS del activo.

Para obtener más información sobre cómo acceder al servicio de mantenimiento para sus dispositivos o cómo reciclar y desechar de manera segura sus dispositivos y baterías, comuniquese con el representante de BlackBerry o visite

blackberry.com/RadarSupport, para obtener información sobre mantenimiento, reciclaje y eliminación segura del dispositivo y la batería.

Nota: Si planea enviar el módulo Radar H2M IS, tenga en cuenta que el módulo se considera mercancía peligrosa Clase 9 completamente regulada en todos los medios de transporte (aire, mar y tierra) y solo se debe enviar en embalajes para mercancías peligrosas con certificación especial de la ONU. Si desea devolver el módulo a BlackBerry, puede solicitar este embalaje con certificación de la ONU a BlackBerry.

Además, cualquier persona que manipule, ofrezca el transporte o transporte mercancías peligrosas debe contar con la formación adecuada y disponer de un certificado de formación, o realizar estas actividades en presencia o bajo la supervisión directa de una persona con la formación adecuada y que disponga de un certificado de formación.

Los productos considerados como mercancías peligrosas solo pueden ser trasladados por empresas de transporte aprobadas para mercancías peligrosas y están sujetos a recargos de mercancías peligrosas. El módulo Radar-H2, cuando se envía sin la batería, no está sujeto a estos recargos.

## 6.1 Herramientas de extracción



## 6.2 Extracción del módulo

1. Para extraer el módulo del activo, retire los dos tornillos de fijación de los extremos del módulo y extraiga el módulo.





## 6.3 Preparación del envío

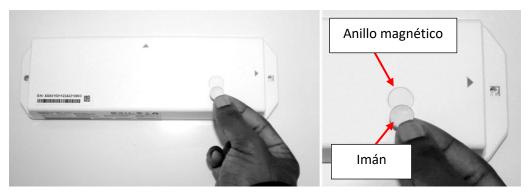
Si necesita enviar el BlackBerry Radar H2M IS, siga este procedimiento.

IMPORTANTE: Para transportar o enviar el módulo, este debe estar apagado. De forma predeterminada, el imán funciona como el interruptor de encendido del módulo.

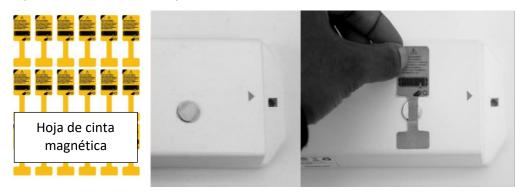
La capacidad del imán para controlar la potencia se puede desactivar mediante la activación de la función de control de potencia del imán en el panel de control del BlackBerry Radar. Para asegurarse de que el imán apagará el módulo, la función de control de potencia del imán debe estar desactivada.

Antes de intentar transportar o enviar los módulos, consulte el panel de control del BlackBerry Radar para asegurarse de que la función de control de potencia del imán esté desactivada en los módulos que desea enviar.

1. Ubique el imán que se envió con el dispositivo y colóquelo en el anillo magnético, en la parte delantera del producto.



2. Coloque un pedazo de cinta fuerte para mantener el imán en su lugar durante el transporte. Si planea enviar el dispositivo, puede solicitar una hoja de cinta magnética a su representante de BlackBerry.



IMPORTANTE: Nunca envíe el módulo sin el imán en su lugar. El imán es necesario para mantener el módulo apagado durante el tránsito.

3. El módulo ya está listo para la colocación en el embalaje de mercancía peligrosa certificado por la ONU.



## 6.4 Reparación de las puertas

Después de retirar el módulo de la puerta, esta tendrá orificios. Existen distintas técnicas para reparar los orificios. En esta sección se describen algunos métodos que puede utilizar.

## Método 1: Tapones de los orificios

1. Con el módulo extraído, mida el tamaño de los orificios.



2. Obtenga un juego de tapones de nailon, goma o metal, del diámetro adecuado, para rellenar los orificios. Puede obtener estos tapones en ferreterías o tiendas de suministros para automóviles. Inserte los tapones en los orificios. Si lo desea, puede agregar una masilla de silicona al 100 % para exteriores en la parte posterior del tapón a fin de obtener una mayor protección y sellar cualquier espacio contra la entrada de agua.

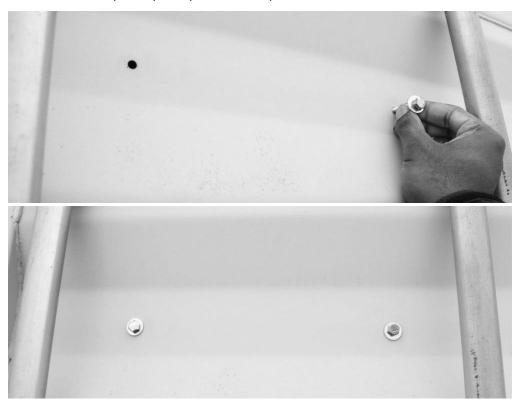


## Método 2: tornillos de fijación

1. Con el módulo retirado, quedarán dos orificios.



2. Inserte las tuercas y los pernos en los orificios. Para aumentar la protección, coloque una arandela entre el perno y la superficie de la puerta.



## 7 Soporte

Si tiene algún problema durante el proceso de instalación, póngase en contacto con el equipo de asistencia de BlackBerry Radar en el 1-844-RADAR-BB.

## **Aviso legal**

© 2023 BlackBerry. Todos los derechos reservados. BlackBerry® y las marcas comerciales, los nombres y los logotipos relacionados son propiedad de BlackBerry Limited, y están registrados y/o se utilizan en los Estados Unidos y en otros países. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Esta documentación, incluida cualquier referencia a fuentes de información, hardware o software, productos o servicios de terceros (en adelante, "Productos y servicios de terceros"), se proporciona o se pone a su disposición "TAL CUAL" y "SEGÚN SU DISPONIBILIDAD" sin ninguna condición, responsabilidad, representación o garantía de ningún tipo por parte de BlackBerry y sus empresas afiliadas ("BlackBerry"). BlackBerry no asume ninguna responsabilidad por errores tipográficos, técnicos o cualquier otra imprecisión, error u omisión de contenidos en esta documentación, y se reserva el derecho a modificar periódicamente la información contenida en esta documentación.

Los términos de uso de esta documentación y de cualquier producto o servicio de BlackBerry se presentan en una licencia independiente o en otro acuerdo con BlackBerry aplicable según corresponda. Algunas de las características mencionadas en esta documentación pueden requerir del uso de Productos y servicios de terceros. El uso de estos constituirá la aceptación de los términos de los acuerdos correspondientes establecidos por terceros, que serán de obligado cumplimiento.

BlackBerry Limited 2200 University Avenue East Waterloo, Ontario Canadá N2K 0A7

Publicado en Canadá