

# Protección de red de siguiente nivel- 3M™ Kit de Reducción para PIM - FAQ

## Información General

**P: ¿Qué es la Intermodulación Pasiva PIM?**

**R:** La intermodulación pasiva (PIM) es una de las principales fuentes de ruido en las redes inalámbricas. ruido en las redes inalámbricas, causada cuando las se mezclan en objetos "no lineales" en el trayecto de RF. RF. Una fuente común es el contacto suelto de metal con metal suelto o un contacto metálico distinto delante o dentro del campo cercano reactivo detrás de una antena.

**P: ¿Son algunos tipos de redes más vulnerables al PIM?**

**R:** Sí, la 5G es más sensible al PIM debido al espectro adicional y la densidad de datos (es decir, más bits por unidad de tiempo y frecuencia), manteniendo la integridad de la señal. Este efecto es especialmente pronunciado en los tejados y torres que transmiten a menos de 6Ghz.

**P: ¿Cuál es la diferencia entre PIM conducido y radiado?**

**R:** El PIM conducido está causado por corrientes inducidas que fluyen en elementos estructurales cercanos a la antena generando PIM si se alcanza una unión no lineal. El PIM radiado se genera a partir de una unión no lineal que es directamente irradiada directamente por la antena.

**P: ¿Puede utilizarse el Absorbedor Exterono 3M™ para PIM 1000 utilizarse para proteger el PIM radiado?**

**R:** El el Absorbedor Exterono 3M™ para PIM 1000 fue desarrollado para absorber PIM conducido, sin embargo puede haber algún beneficio de blindaje dependiendo del caso de aplicación.

**P: ¿Cuáles son los beneficios del Kit de Reducción PIM 3M™ 1000?**

**R:** El Kit de Reducción PIM 3M™ 1000 representa un nuevo enfoque para la mitigación de PIM a través de la absorción de PIM en lugar de apantallamiento al tiempo que permite una instalación más fácil, sin tiempo de inactividad del sitio, y sin impedimento para el ajuste / reemplazo de la antena.

## Desempeño

**P: ¿Las soluciones de reducción PIM de 3M sólo funcionan en determinadas frecuencias?**

**R:** No, esta solución puede utilizarse para redes que operan en todas las frecuencias. Sin embargo, el PIM tiende a afectar a la relación señal/ruido en el espectro de banda media y baja. la relación señal/ruido en el espectro de banda media y baja media y baja.

**P: ¿Resuelve la solución 3M el PIM siempre?**

**R:** La solución 3M está diseñada para reducir el PIM conducido. PIM conducido, por lo que el efecto de reducción puede quedar enmascarado si PIM radiado es el tipo de PIM dominante en determinados ubicaciones/aplicaciones específicas..

**P: ¿Qué beneficio aportan todos los componentes del 3M™ Kit de reducción de PIM 1000/1300?**

**R:** El Absorbente Externo 3M™ para PIM 1000 proporciona la absorción de PIM mientras que la Cinta de Masilla 3M™ de Butilo 2212 y la Cinta de Masilla 3M™ Scotch® de Butilo 3300 proporcionan absorción de PIM. La Cinta Eléctrica 3M™ Scotch® Super 33+ de Vinilo ofrecen protección contra la intemperie (UV, protección ambiental contra factores como la lluvia, el hielo, la humedad y el calor). También hay una etiqueta "No remover" incluida, que alerta a los técnicos que estas soluciones de reducción de PIM no deben retirarse durante las actividades rutinarias de mantenimiento.



## Proceso de Aplicación

**P: ¿Qué medidas críticas deben tomarse para garantizar una higiene adecuada del emplazamiento?**

- ▶ Asegúrese de que no haya obstrucciones delante de la antena
- ▶ Sustituya los enganches metálicos y los soportes de aluminio de los elementos estructurales
- ▶ Limpie la zona de acumulaciones ambientales (es decir, suciedad, objetos oxidados, etc.)
- ▶ Sustituya las abrazaderas de las mangueras
- ▶ Apriete las tuercas, tornillos y abrazaderas de manguera para que no estén flojos
- ▶ Retire el exceso de infraestructura o materiales de la zona.

Nota: Esta lista no es completa

**P: ¿Cómo aplicar el Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™?**

**R:** Las instrucciones y directrices de aplicación se pueden encontrar en nuestro sitio web.  
[\(Enlace a la guía de instalación e infografía\)](#)

**P: ¿En qué orden deben colocarse el Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™, la Cinta 3M™ de Masilla de butilo 2212, la Cinta Eléctrica 3M™ Scotch® Super 33+ de Vinilo y la etiqueta "Do Not Remove" (No retirar) en el elemento estructural?**

**R:** Estos elementos deben aplicarse en el siguiente orden:

1. Absorbente
2. Cinta de Masilla
3. Cinta Scotch® Super 33+
4. Etiqueta "No Remover"

**P: ¿Es necesario retirar del sitio el aire para instalar las soluciones de reducción de PIM de 3M™?**

**R:** Si bien esto está sujeto a las normativas/regulaciones locales y del operador, la aplicación no requiere que el sitio esté fuera del aire.

**P: ¿Cómo aplicar el Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™?**

**R:** Antes de aplicar la cinta la Cinta 3M™ de Masilla 2212 y la Cinta Eléctrica 3M™ Scotch® Super 33+ de Vinilo sobre el Absorbedor PIM Externo de 3M™, el absorbedor puede reposicionarse o ajustarse a satisfacción del técnico que realiza la instalación.

**P: ¿Cuántos absorbedores se necesitan? ¿Dónde se instalan?**

**R:** Debe instalarse un absorbedor encima y debajo de cada soporte que conecte el elemento estructural a la antena. Un ejemplo de esto sería dos soportes que conectan la antena a la estructura, por lo que un total de cuatro absorbedores deben ser utilizados. Para más información, consulte nuestra guía de instalación.

## Adquisiciones

**P: ¿Dónde puedo comprar el Kit de Reducción de PIM 1000/1300 de 3M™ ?**

**R:** El Kit de Reducción PIM 3M™ 1000/1300 se puede adquirir a través de nuestros distribuidores autorizados. Para obtener una lista de distribuidores, visite nuestro sitio web de su localidad.

**P: ¿Puedo ordenar una muestra?**

**R:** 3M ofrece una cantidad mínima de pedido muy baja para la compra del Kit de Reducción de PIM 1000/1300 de 3M™. Los kits individuales pueden adquirirse a través de distribuidor(es) autorizado(s). Para obtener información adicional sobre cómo adquirir kits individuales, póngase en contacto con 3M.

**P: ¿Dónde puedo obtener información adicional sobre estos productos/soluciones?**

**R:** Puede visitar nuestro sitio web de su localidad para obtener más información sobre estos productos.

**P: ¿Puedo comprar sólo el Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™ ? Cuáles son los factores de forma de adquirir este tipo de productos?**

**R:** Sí, puede adquirir el Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™ independientemente del kit completo. El Absorbedor PIM Externo 1000 de 3M™ se puede adquirir a través de los mismos distribuidores autorizados.

**Normativa:** Para obtener información regulatoria sobre este producto, póngase en contacto con su representante de 3M.

**Información Técnica:** Información técnica: La información técnica, recomendaciones y otras afirmaciones contenidas en este documento se basan en pruebas o experiencias que 3M considera fiables, pero no se garantiza la exactitud o integridad de dicha información.

**Uso de Producto:** Muchos factores fuera del control de 3M y únicamente dentro del control del usuario pueden afectar el uso y desempeño de un producto 3M en una aplicación particular. Dada la variedad de factores que pueden afectar al uso y rendimiento de un producto 3M, el usuario es el único responsable de evaluar el producto 3M y determinar si es apto para un fin determinado y adecuado para el método de aplicación del usuario.

**Garantía, Reparación Limitada, y Renuncia de Responsabilidad:** Garantía, recurso limitado y aviso de limitación de responsabilidad: A menos que se indique específicamente una garantía adicional en el embalaje del producto 3M correspondiente o en la documentación del producto, 3M garantiza que cada producto 3M cumple la correspondiente especificación del producto en el momento en que 3M envía el producto. **3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO O CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DERIVADA DE UN CURSO DE NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USO O COMERCIO.** Si el producto 3M no cumple con esta garantía, la única y exclusiva solución es, a elección de 3M, la sustitución del producto 3M o el reembolso del precio de compra.

**Límite de Responsabilidad:** Excepto donde lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño derivado del producto 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, independientemente de la teoría legal que se haga valer, incluyendo garantía, contrato, negligencia o responsabilidad estricta.

**Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso del consumidor.**



División de Materiales Electrónicos

Consulte el sitio 3M de su localidad para más información

3M es una marca comercial de 3M Company. ©3M 2022.

Todos los derechos reservados.

Emitido: 9/21 16787HB 60-5005-0314-3