

# Especificaciones Técnicas

## Industrial Frequency Hopping de RadioLinx® a 2.4 GHz mediante Ethernet RLX-IFH24E

La serie de radios con Industrial Frequency Hopping de RadioLinx® de 2.4 GHz proporcionan comunicaciones de Ethernet inalámbrico y seriales poderosas y seguras. Están indicadas para aplicaciones SCADA y otras aplicaciones Ethernet exigentes y de largo alcance (hasta 15 millas), incluyendo aquellas en entornos corrosivos o peligrosos. Al operar en la banda de 2.4 GHz, sin requerimiento de licencia a nivel internacional, el RLX-IFH24E ofrece una alternativa para las ocasiones en que no pueden utilizarse otras tecnologías inalámbricas debido a reglamentaciones gubernamentales, saturación de bandas o preferencias del cliente. El RLX-IFH24E es configurable por el usuario como Maestro, repetidor y radio remoto. Proporciona intercambio de paquetes virtuales de igual a igual y optimización de la red utilizando la tecnología *Smart Switch*. Combinado con un transmisor de alta velocidad líder en la industria, el RLX-IFH24E es ideal para aplicaciones que requieren comunicaciones rápidas y confiables a grandes distancias. El RLX-IFH24E se configura rápidamente utilizando el software gráfico ControlScope. También se incluye un software de servidor OPC que permite a los usuarios supervisar la salud de la red de radio con cualquier software HMI de OPC basado en cliente. El RLX-IFH24E emplea algoritmos propietarios de frecuencia saltante y el algoritmo de encriptado AES de 128 bits, aprobado por la mayoría de los gobiernos para las redes críticas.



Características	Beneficios
Ethernet con frecuencia saltante de 2.4 GHz, poderoso y versátil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de datos de RF de 1.1 Mbps hasta 15 millas en línea recta, sin obstáculos (LOS)</li> <li>La tecnología <i>Smart Switch</i> proporciona conectividad de igual a igual verdadera, y optimiza el desempeño.</li> <li>Soporte de dispositivo serial mediante protocolo serial a serial o encapsulado serial TCP/UDP</li> <li>Frecuencia de 2.4 GHz sin necesidad de licencia a nivel internacional</li> </ul>
Robusto y poderoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta un watt de potencia de transmisión para distancias largas</li> <li>Frecuencias programables para coexistir con otras redes inalámbricas o evitar interferencias</li> <li>Carcasa de metal, temperaturas de operación industriales, resistente a la vibración y los golpes</li> <li>Certificación para uso en áreas peligrosas (ISA 12.12.01 clase I división 2)</li> </ul>
Alta seguridad de datos y de red	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos de frecuencia saltante propietarios (no detectables por escáners de Wi-Fi)</li> <li>Encriptado AES de 128 bits</li> </ul>
Fácil de configurar y supervisar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representación gráfica de la red para configuración y diagnósticos</li> <li>Diagnósticos avanzados que incluyen la temperatura y la calidad de la señal</li> <li>Servidor OPC incluido para diagnósticos de red inalámbrica de RF basados en HMI</li> </ul>

## Configuración

La aplicación ControlScope FH de RadioLinx® proporciona una representación gráfica de su red de radio RLX-IFH, permitiéndole configurar fácilmente los radios y supervisar su rendimiento desde cualquier lugar de la red. ControlScope puede utilizarse para ayudar a la configuración e instalación, así como para proveer supervisión del sistema a largo plazo.

## Especificaciones de radio

Frecuencia	2.400 GHz a 2.4835 GHz
Protocolos	Todos los protocolos estándar IEEE 802.3
Seguridad	Encriptado AES de 128 bits
Topología de la red	Punto a punto, punto a multipunto, repetidor de almacenamiento y reenvío. Intercambio de paquetes Smart Switch para comunicaciones virtuales de igual a igual.
Detección de errores	CRC de 32 bits, ARQ (reenvío automático de consulta)
Tipo de radio	Espectro de dispersión de frecuencia saltante
Potencia de transmisión	100 mW a 1 W (FCC, modelo A, programable) 10 mW a 100 mW (ETSI, modelo E, programable)
Tasas de datos del canal	1.1 Mbps o 345 kbps (programable)
Sensibilidad del receptor (típica)	1.1 Mbps: -98 dBm @ 10-6 BER 345 kbps: -106 dBm @ 10-6 BER
Alcance en exteriores	15 millas de punto a punto con antenas direccionales de alta ganancia y radiofrecuencia en línea recta, sin obstáculos (versión americana)

## Especificaciones de hardware

Gabinete	Aluminio moldeado por extrusión con DIN y montaje en panel
Tamaño	117 x 112 x 41 mm / 4.6 x 4.4 x 1.6 pulg. (ancho x alto x profundidad)
Puerto Ethernet	Conector 10/100 Base-T, RJ45 blindado IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x
Puerto de datos seriales	RS-232, DB9/ RS-422 y RS-485 300 bps a 230 kbps. Compatible con protocolo serial a serial y encapsulado serial TCP/UDP.
Puertos de la antena	(1) conector RP-SMA
Peso	1.0 libras (454 g)
Temperatura operacional	-40 °F a 149 °F (-40 °C a +65 °C)
Humedad	Hasta 100% de humedad relativa, sin condensación
Vibración	IEC 60068-2-6 (20 g, 3 ejes)
Golpes	IEC 60068-2-27 (5 g, 10 Hz a 150 Hz)
Alimentación externa	9 Vcc a 24 Vcc
Consumo de energía	12 W máx.

## Certificaciones y aprobaciones de agencias

IC	3143A-06P21
FCC	NS906P21
cULus	E213912 clase I div 2 grupos A,B,C,D T6 -25 °C <= Ta <= 60 °C
ATEX	Categoría 3, zona 2 II 3 G Ex nA IIC T4 X -30 C <= Ta <= +60 C
Gost-R	ME06 (para controladores y radios)



Industry  
Canada



## Productos adicionales

ProSoft Technology® ofrece una gama completa de soluciones de hardware y software para una amplia variedad de plataformas de comunicación industrial. Para una lista completa de productos, visite nuestro sitio web en: [www.prosoft-technology.com](http://www.prosoft-technology.com)

## Información de pedido

Para pedir este producto, utilice lo siguiente:

## Industrial Frequency Hopping de RadioLinx® a 2.4 GHz mediante Ethernet

RLX-IFH24E

Para realizar un pedido, póngase en contacto con su distribuidor local de ProSoft Technology. Para obtener una lista de distribuidores de ProSoft Technology cerca de usted, visite: [www.prosoft-technology.com](http://www.prosoft-technology.com) y seleccione Distribuidores en el menú.

Realice su pedido por correo electrónico o fax a:

Norteamérica / Latinoamérica / Asia-Pacífico  
[Latinam@prosoft-technology.com](mailto:Latinam@prosoft-technology.com)  
envíe un fax a +1 661.716.5101

Soporte Técnico en español:  
+52.222.3.99.6565 Email:  
[sosporte@prosoft-technology.com](mailto:sosporte@prosoft-technology.com)

Copyright © 2011 ProSoft Technology, Inc., todos los derechos reservados. 3/2/2011

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.