

# MDS TransNET 900™

Transceptor de  
Amplio Espectro con  
salto de frecuencia de  
902-928 MHz

# ALTO RENDIMIENTO inalámbrico industrial



## CARACTERÍSTICAS

- ¡Velocidad superior! Velocidad de transferencia de hasta 115.2 Kbps
- Solidez incomparable
  - Corrección de Errores (FEC)
  - CRC/ARQ, múltiples re-transmisiones
- Calificación Industrial - Rango de temperatura extendido de -40° C hasta +70° C para su operación sin problemas en ambientes extremos
- Modo Sleep -  $\approx$  7ms, ideal para aplicaciones con energía solar
- Modo "Store-and-Forward" - con redes de auto-reparación
- Diagnóstico en toda la red - Control Centralizado de la Red, sin necesidad de visitar los sitios remotos.

## APLICACIONES

- SCADA
- Automatización Industrial
- Control de procesos
- Exploración, producción y transporte de Petróleo y gasolina
- Empresas proveedoras de electricidad, agua y gas

## MDS...Soluciones inalámbricas globales. Alto rendimiento inalámbrico industrial.

Desde hace más de 15 años, Microwave Data Systems (MDS) provee soluciones inalámbricas de red con aplicaciones en SCADA, telemetría, telecomunicaciones y mercados de transacciones en línea. MDS provee soluciones con y sin licencia, con más de 500.000 radios instaladas en más de 110 países.

## Presentamos MDS TransNET™

Los sistemas actuales de Telemetría/SCADA requieren el transporte de grandes cantidades de datos a velocidades cada vez mayores. Adicionalmente, la necesidad de mayor flexibilidad en la integración ha redefinido la plataforma inalámbrica "ideal" en muchas aplicaciones. MDS se complace en presentar MDS TransNET™ una solución inalámbrica flexible y compacta, sin licencia y de alta velocidad.

## Descripción general del producto

El MDS TransNET utiliza FHSS (Espectro de Banda Ancha de Salto de Frecuencia) en la Banda ISM de 902 / 928 MHz para brindar transporte de datos confiable y de largo alcance de hasta 115.2 kbps. TransNET provee comunicaciones de datos transparentes para casi todos los protocolos de Telemetría/SCADA y de EFM incluido MODBUS.

Cualquier MDS TransNET puede ser configurado como una extensión de repetidora. Esto permite almacenar y reenviar datos para extender el rango operativo de la red. Puede haber repetidoras múltiples en cualquier punto de la red para evitar que el error de una de las radios inhabilite la red entera. No hay límite en el número de repetidoras que se pueden usar. Este producto se puede usar en ubicaciones peligrosas Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D.\*

## ¿Por qué considerar una solución de MDS TransNET™?

**¡Mayor rendimiento de sistema y mayor integridad de datos!** Construcción robusta, tecnología de procesamiento de señal digital (DSP) con autoactualización, CRC/ARQ automática y poderosa Corrección de Errores (FEC).

**¡Flexibilidad e instalación rápida!** Rápida recuperación de la inversión gracias a su fácil instalación plug and play. Diseño de radio libre de licencia con la capacidad de comunicarse con cualquier protocolo asincrónico sin software ni programación adicionales.

**¡Funciona en las condiciones más adversas!** Su excepcional diseño ofrece un desempeño excelente en caso de interferencias o enlaces difíciles. ¡Ocupa poco espacio! Su diseño excepcionalmente pequeño permite la instalación dentro de un RTU o PLC.

**El software MDS de diagnóstico en toda la red** simplifica las tareas y reduce el costo de administración de la infraestructura de la red eliminando viajes al campo. Provee medios no intrusivos de mantener el rendimiento de los enlaces y de la red de radio.

**¡Interfaces flexibles!** Todos los TransNET se entregan equipados con RS-232 para una conexión directa con la mayoría de RTU/PLC y con RS-485 para entornos multidrop.

**¡Bajo consumo de energía!** Cuenta con el Modo Sleep para requisitos de consumo extremadamente bajos -típicamente utiliza 7 mA- y aún así se "despierta" rápidamente para acceder de inmediato a su valiosa información.

**MDS TransNET es líder en la relación precio/rendimiento** ; ofrece flexibilidad y confiabilidad para aplicaciones con requisitos punto a punto y punto a multipunto.

funcionamiento/industrial/inalámbrico



# Especificaciones de radio MDS TransNET 900™

<b>Banda de frecuencia</b>	902-928 MHz banda ISM												
<b>Físico y ambiente</b>													
Dimensiones:	(Aprox. 2.5 alto x 12.7 ancho x 8.9 de profundo cm) (Aprox. 1.0 alto x 5.0 ancho x 3.5 profundo pulgadas)												
Alimentación	6 a 30 Vdc												
Consumo:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo</th> <th>30 Vdc</th> <th>13.8 Vdc</th> <th>6 Vdc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transmite</td> <td>236 mA</td> <td>510 mA</td> <td>1.18 A</td> </tr> <tr> <td>Recibe</td> <td>51 mA</td> <td>100 mA</td> <td>155 mA</td> </tr> </tbody> </table>	Modo	30 Vdc	13.8 Vdc	6 Vdc	Transmite	236 mA	510 mA	1.18 A	Recibe	51 mA	100 mA	155 mA
Modo	30 Vdc	13.8 Vdc	6 Vdc										
Transmite	236 mA	510 mA	1.18 A										
Recibe	51 mA	100 mA	155 mA										
Modo Sleep:	7 mA típico												
Rango de temperatura:	-40° C a +70° C												
Humedad:	< 95% Humedad Relativa (sin condensación)												
<b>Transmisor</b>													
Potencia de Salida:	1 Watt (30 dBm) en 6Vdc a 30 Vdc, seleccionable por el usuario hasta 100 mw (+20 dBm)												
Modulación:	CPFSK												
<b>Receptor</b>													
Sensibilidad:	-110 dBm (1 x 10 <sup>-6</sup> BER)												
Detección de errores:	CRC16; Reenviar ante error												
Robustez ante Interferencias:	64,000 patrones de salto seleccionados automáticamente por dirección de red FEC, CRC/ARQ o de paquete múltiple												
Transmisiones	Características de señal excelentes y de gran potencia (interferencia) Segmentación de banda para coexistencia con otros servicios como LMS												

<b>Datos</b>	
Interfaz:	RS-232/RS-485 (Seleccionable por usuario)
Velocidad de Transmisión:	115.2 kbps
Velocidades de puerto:	1.2 a 115.2 kbps
<b>Conectores</b>	
Potencia, Usuario, NMS:	Phoenix de 2 clavijas, DB-9, RJ11
RF:	TNC
<b>Modos operativos</b>	
Punto a multipunto:	maestra remota extensión repetidora (Store-and-Forward) - Repetidoras ilimitadas - redes autorreparables

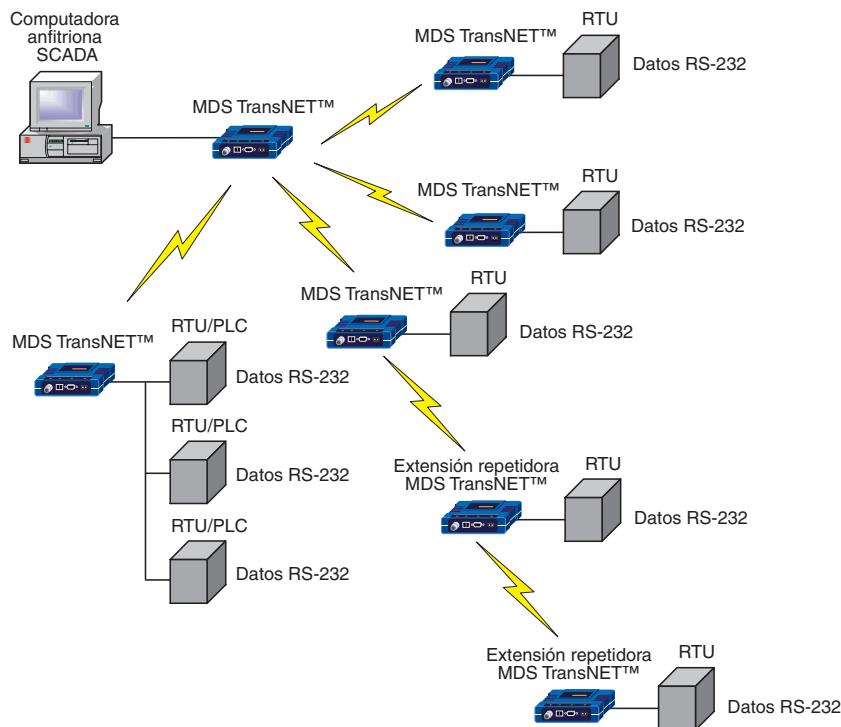
## Administración de red

Diagnósticos	Control centralizado de red elimina visitas a las instalaciones
Configuración Store-and-Forward	Compatible con otros productos MDS Compatible con MDS insite y MDS NetView MS (nota 1)

## Aprobaciones de la agencia

FCC:	Parte 15 Aprobada
FM/UL	Clase 1 Div.2 aprobada (UL 508, UL 1604)*
IC:	Aprobada
CSA:	Pendiente
1 Disponible final 2003	

## Comunicaciones transparentes, flexibles, de gran velocidad



\*El transceptor no se debe usar como unidad individual en ubicaciones de riesgo como las antes descritas. Deberá montarse dentro de otra pieza del equipo, autorizada para ubicaciones peligrosas o instalarse de acuerdo con las indicaciones o condiciones aprobadas que indiquen las agencias autorizadas para este fin.

funcionamiento/industrial/inalámbrico



MICROWAVE DATA SYSTEMS INC.  
175 SCIENCE PARKWAY  
ROCHESTER, NEW YORK 14620, USA  
TELÉFONO (585) 242-9600  
FAX (585) 242-9620  
WWW.MICROWAVEDATA.COM

Los productos MDS se fabrican bajo un sistema de calidad certificado por las normas ISO 9001. MDS se reserva el derecho de realizar modificaciones a los productos descritos en esta página en cualquier momento sin necesidad de aviso previo y sin obligación de notificar dichas modificaciones a persona  
© 2001 MDS Inc. (MDS TransNET) SL0094 Rev. K, 08-22-02