



tecnigen[®]

medicina • ciencia • tecnología



SISTEMA DE MONITOREO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



FOURTEC

Sense it. Manage it.

SOLUCIONES



fourtec
FOURIER TECHNOLOGIES



DATANET

SISTEMA INALÁMBRICO DE ADQUISICIÓN DE DATOS



DATANET

SISTEMA INALAMBRICO DE ADQUISICIÓN DE DATOS

CARACTERISTICAS

DATANET es un sistema de adquisición de datos, en tiempo real 24/7, basado en tecnología inalámbrica **ZigBee**, la cual se basa en el protocolo inalámbrico IEEE 802.15.4, proporcionando infraestructura necesaria para aplicaciones de red de baja potencia como DataNet.

- Opera libre de licencia a una frecuencia RF de 2,4GHz
- Su infraestructura inalámbrica está disponible para múltiples aplicaciones.
- Red robusta con auto direccionamiento, recuperación de datos y un amplio rango de transmisión. Tiene la capacidad de monitorear temperatura, humedad relativa, voltaje, corriente, pulso, frecuencia y contacto.
- Cuenta con notificación de alarmas mediante SMS, email y sirena externa.
- Utiliza software DataSuite para la configuración de la red y análisis de datos.
- Cada red DATANET es administrada mediante un receptor conectado vía USB, a un computador con ambiente Windows. También soporta repetidores inalámbricos adicionales, lo que permite extender el rango de transmisión y mejorar la robustez de la red.



DATANET: DISPOSITIVOS DE CAPTURA DE DATOS



DNR900A Receptor/Repetidor

Obligatorio para todas las redes, el receptor forma la red inalámbrica y gestiona cada dispositivo para que se conecte a él. Se encarga de toda la interacción entre el registrador y el PC, incluyendo descarga de datos, configuración y calibración. También puede ser configurado como repetidor, para ampliar el alcance del sistema y la garantía de una red robusta, ofreciendo múltiples vías de transmisión entre registrador y receptor.



DNL910

Registrador inalámbrico con sensor de temperatura PT-100 de 2 hilos para monitoreo de temperatura desde -200 a 400°C, más tres entradas externas de apoyo: de 4 a 20 mA, 0 a 1 V, 0 a 50 mV, PT-100, termopares (J, K y T), de contacto, contador de pulsos y frecuencia. Disponible para control de temperatura de congeladores -86°C. Cuenta con alarma sonora de sobre temperatura. (sondas se venden por separado)



DNL920

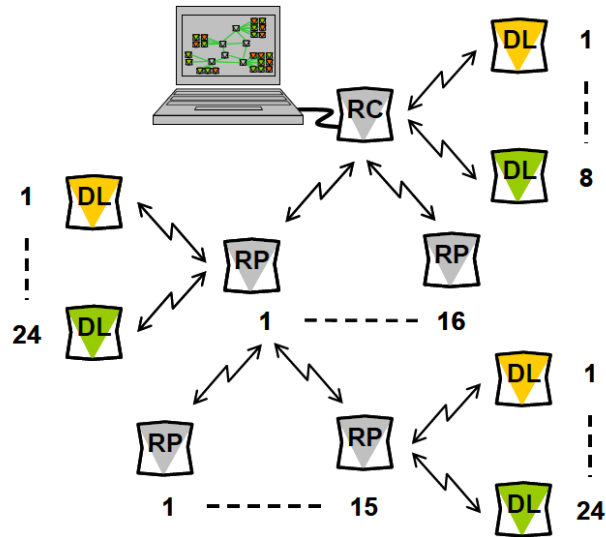
Registrador inalámbrico con sensor interno de temperatura y humedad. Cuenta con las mismas características del registrador DNL910. Adicionalmente disponible para control ambiental de temperatura y humedad relativa. (sondas se venden por separado)



DNL808A-BXT

Logger DataNet mini con pilas 3,6V, ofrecen una solución más económica, incluye sonda NTC, para control de temperatura entre -50 y 150°C. No cuenta con pantalla LCD. Pilas tienen una duración hasta 3 años. Disponible para control de temperatura de refrigeradores e incubadoras.

DATANET: ARQUITECTURA DE LA RED



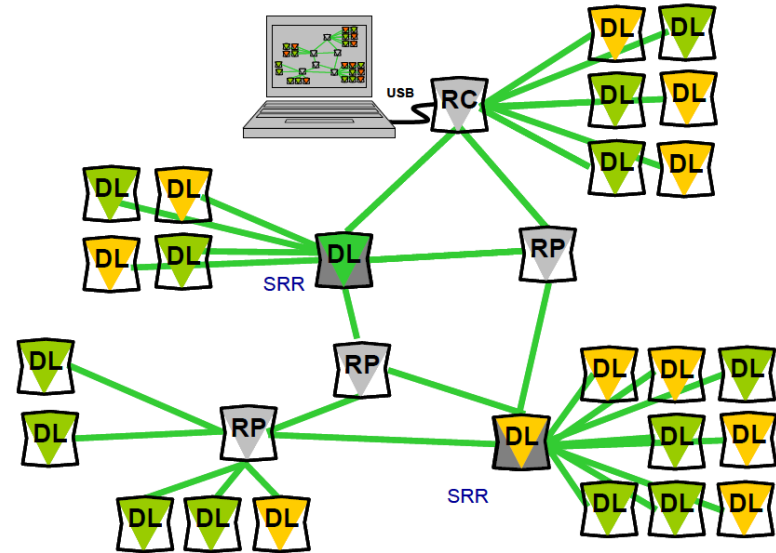
Malla DATANET, arquitectura estándar

Máximo de nodos por red: 65.000.

Receptor DNR900 reconoce hasta 8 registradores y 16 repetidores.

Repetidor DNR900 reconoce hasta 24 registradores y 16 repetidores.

DNL910 y DNL920 (incluyendo los modelos PA) en modo Short Range Repetidor reconoce hasta 24 registradores y 16 repetidores.



DATANET con repetidores corto alcance SRR

Repetidores y registradores, que están siendo utilizados como repetidores SRR, se pueden agregar a la red con el fin de ampliar el alcance y mejorar su robustez. Cada uno de estos dispositivos tiene unidades finales que se comunican con él, pero esta ruta puede cambiar a medida que cambia el entorno RF. Este es el mecanismo de auto corrección de ZigBee.

DATANET: SOFTWARE DATASUITE



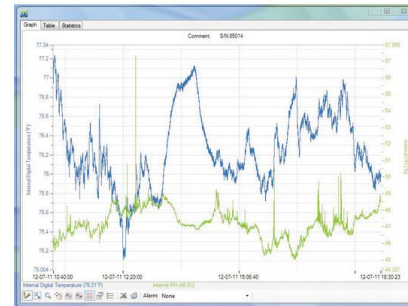
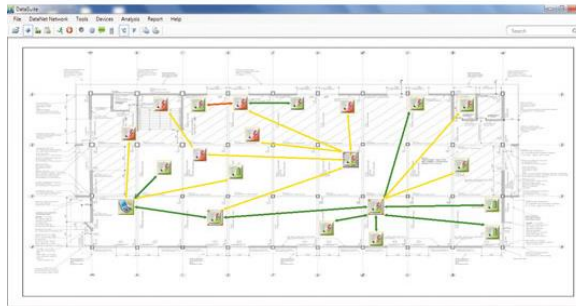
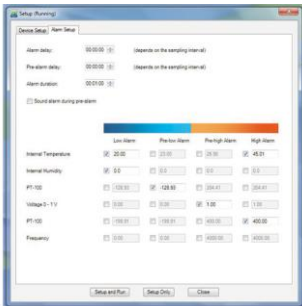
DATASUITE-DN

La plataforma DataSuite está basada en Windows y ofrece la configuración del dispositivo, seguimiento de datos y funcionalidad de análisis para el sistema inalámbrico DataNet , además de los otros sistemas Fourtec . Permite múltiples vistas de datos, calibración de entrada, definición del nivel de alarma, notificaciones de correo electrónico / SMS, gestión de informes de datos, actualizaciones de firmware de dispositivos, actualizaciones de software en línea y más.

Fácil de instalar desde el CD o mediante descarga desde el sitio web Fourtec, DataSuite también soporta actualizaciones en línea automáticas cada vez que se lance una nueva versión del software.

Beneficios DataSuite:

- Ver datos múltiples, por ejemplo, gráfico, tabla , estadísticas, on line e históricos de datos
- Niveles de alarma múltiples desencadenantes de notificaciones vía email y SMS
- Módulo informes para crear y generar informes con distribución de correo electrónico seleccionado
- Funciones de análisis incluyendo exportación a formatos Excel y CSV , histograma , MKT
- Conforme FDA Título 21 CFR Parte 11



Date and Time	Internal V1C OK	Internal V2C OK	Internal Humidity	Internal RH	Internal PH V1c OK
12/01/11 08:00:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:05:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:10:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:15:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:20:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:25:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:30:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:35:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:40:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:45:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:50:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 08:55:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:00:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:05:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:10:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:15:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:20:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:25:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:30:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:35:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:40:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:45:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:50:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 09:55:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C
12/01/11 10:00:00	27.0°C	26.0°C	48.5%	48.5%	27.0°C

EJEMPLO MALLA DE ARQUITECTURA



DNR900 Receptor/ DNR900 Repetidor



DNL910 / 920-PA control ambiental T° o humedad

→ Dirección de señal



Refrigeradores



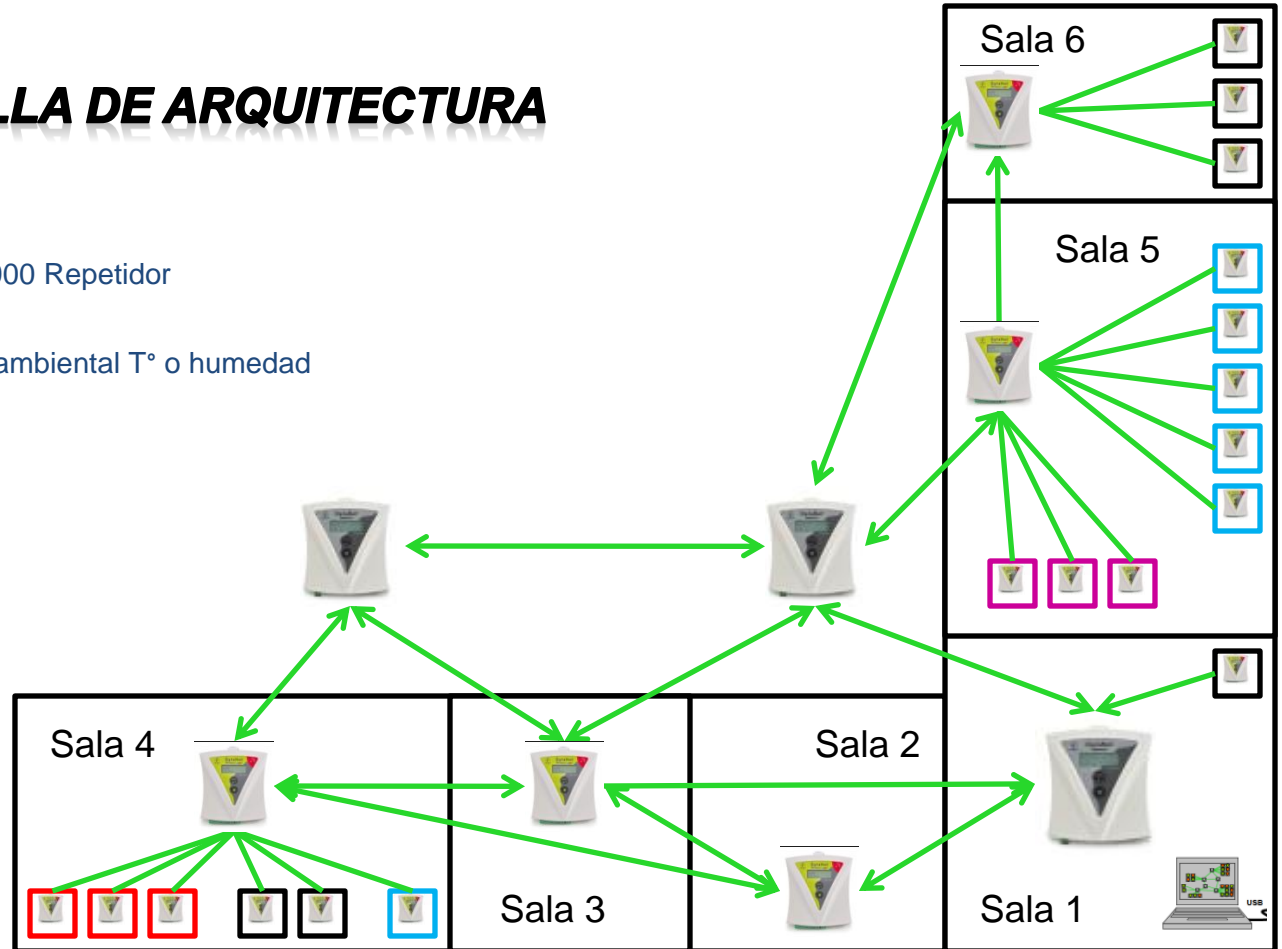
Congeladores



Freezers



Incubadores



ACCESORIOS Y REPUESTOS

11304 : Batería recargable 4,8V, para DNR900A, DNL910A, DNL920A-PA



13806 : Batería repuesto 3,6V para DNL808-BXT



50129 : Sensor magnético para alarma puerta abierta



50164 : GSM Quad modem para alertas vía SMS



: Sondas de repuesto NTC 2,5m y PT 100 (2,5 y 6m)

