

# GROUNDHOG® G-8

## ANALIZADOR DE TRAFICO INALAMBRIC

# GROUNDHOG G-8

### VISTA GENERAL

El Groundhog G-8 de QTT Nu-Metrics es un analizador permanente de tráfico inalámbrico que recolecta datos sin necesidad de sensores externos, espiras o mangueras. El Groundhog es un sensor independiente que utiliza la tecnología de Imagen Magnética de Vehículo para detectar volumen, velocidad y clasificación de vehículos. La unidad reporta de forma inalámbrica a un pequeño controlador instalado en un lado del camino o en una estación meteorológica. El Groundhog tiene una tapa fácilmente removible, la cual permite la extracción rápida de los componentes electrónicos del sensor durante su mantenimiento o mantenimiento de la carretera. El paquete de baterías del Groundhog tiene capacidad suficiente para operar continuamente por un periodo de dos a cuatro años sin necesidad de ser reemplazadas.

El Groundhog provee datos precisos y necesarios para el análisis, control y gestión efectiva del tráfico. Cuando es usado con el Software Wireless Data Management (WDM) de Nu-Metrics, los datos históricos pueden fácilmente ser presentados en forma de reportes y gráficos.

### CARACTERISTICAS Y BENEFICIOS

- ▶ Provee conteos, velocidad y clasificación de vehículos
- ▶ Detecta la temperatura de la superficie de la carretera y las condiciones de húmedo / seco
- ▶ Transferencia de datos en forma inalámbrica
- ▶ Software WDM fácil de utilizar
- ▶ Vida típica de la batería entre 2 y 4 años
- ▶ Costos de mantenimiento más bajo que en espiras inductivas tradicionales

### APLICACIONES

- ▶ Autopistas, calles y avenidas con condiciones de flujo libre de tráfico
- ▶ Estacionamientos, garajes y centros comerciales
- ▶ Puentes y peajes
- ▶ Áreas en construcción
- ▶ Aeropuertos, estadios y casinos
- ▶ Bases militares y cruces fronterizos
- ▶ Fácil de incorporar en sistemas de detección de incidentes tales como alertas de baja visibilidad, vehículos en el centro de la vía, y notificaciones en carteles de mensajes variables
- ▶ Compatible con los Sistemas RWIS de QTT (Sistema de Información de Clima en Carreteras y Aeropuertos) y Sistema IntelliZone® AdvanceWarn™ de QTT



**Analizador de Tráfico  
Permanente Groundhog**

# ESPECIFICACIONES DEL GROUNDHOG

## CILINDRO CONTENEDOR

- Dimensiones ▶ 152,4 mm (diámetro) x 82,6 mm (alto)
- Peso ▶ 454 g
- Espesor de pared ▶ 15,2 mm
- Taladro para Perforación ▶ 165,1 mm de diámetro
- Material ▶ Nylon termoplástico con Bisulfuro de Molibdeno
- Densidad ▶ 0,0473 lb/in<sup>3</sup>
- Tapa / Contenedor ▶ 10 tpi  
Tuerca circular de 82,5 mm, pines de 6,4 mm de diámetro  
Anillo de silicón con dos canales
- Temperatura de Operación ▶ -40°C a +85°C
- Humedad ▶ 0 a 100%
- Exposición a Químicos ▶ Cloruro de Sodio (NaCl), Cloruro de Calcio (CaCl<sub>2</sub>), Acetato Magnésico de Calcio (CMA), Cloruro de Magnesio (MgCl<sub>2</sub>), Acetato de Potasio (KAc), etc.

## ELECTRICA

- Voltaje de Operación ▶ 3,0 V
- Protocolo ▶ CEBUS EIA 600
- Tipo de Batería ▶ Cloruro de Thionyl de Litio (-40°C a +85°C)
- Configuración de Baterías ▶ Selladas al caliente, arreglo de 4 celdas tipo D, capacidad 72 Ah
- Vida de Baterías ▶ Hasta 5 años (típicamente 2 - 4 años, variando con el AADT\* e intervalo de transmisión)

## TRANSMISOR

- Frecuencia ▶ Salto de Frecuencias: ISM 902 - 928 MHz ó ISM 2,4000 - 2,4835 GHz
- Velocidad de Transferencia ▶ 10,000 bps
- Energía de Salida (output) ▶ 100 mW para ISM 902 - 928 MHz  
50 mW para ISM 2,4000 - 2,4835 GHz
- Distancia desde el Groundhog al Controlador ▶ 91,4 metros máximo

## TRAFICO

- Conteo ▶ En intervalos, velocidad, longitud, diario y AADT\*
- Velocidad ▶ En hasta 12 intervalos programables por el usuario
- Longitud de Vehículos ▶ En hasta 6 intervalos programables por el usuario
- Intervalos de Transmisión ▶ 5 - 120 minutos
- Ocupación ▶ 0 a 100%

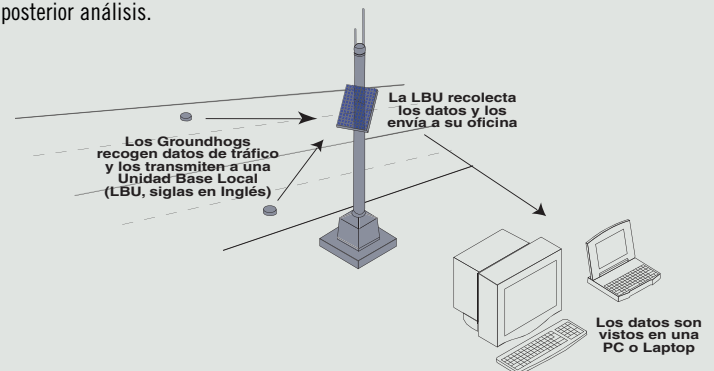
## CLIMA

- Indice Químico ▶ 0 a 100% (detección pasiva)
- Temperatura de la Superficie de la Carretera ▶ Tipo Thermistor de respuesta rápida
- Rango de Temperatura de Operación ▶ -55°C a +85°C
- Condición de superficie ▶ Húmedo / Seco

\*AADT denota Promedio Total Diario Anual (siglas en Inglés)

## APLICACION PARA ESTACION DE CONTEO PERMANENTE (PCS)

El Groundhog es frecuentemente usado en aplicaciones de estaciones de conteos permanentes. Este sistema utiliza una red de sensores inalámbricos Groundhogs, los cuales transmiten los datos a una Unidad Base Local (LBU, siglas en Inglés) ubicada a un lado de la carretera. Esta LBU envía la información a su computadora para su revisión. El sistema provee datos esenciales para el análisis, control y gestión precisa del tráfico. Adicionalmente, con el uso del software WDM, los datos pueden ser fácilmente compilados y mostrados para su posterior análisis.



## DISTRIBUIDO POR:



WWW.QTTINC.COM



Quixote Transportation Technologies, Inc.  
518 University Drive • Uniontown, Pennsylvania 15401 • USA  
Tel: +1 724-438-8750 • Fax: +1 724-438-8769  
www.qttinc.com