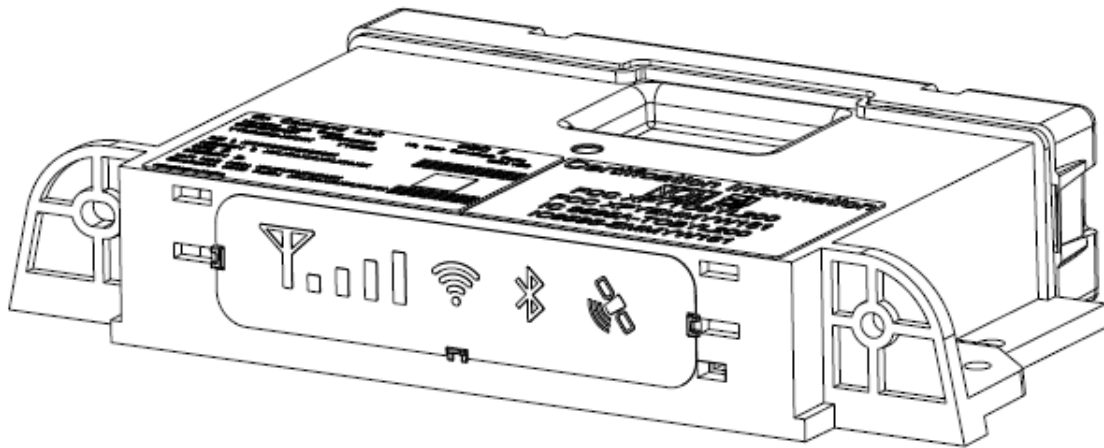


Terminal de comunicación de datos para vehículo

(Navistar N2 Telematics)



Manual del usuario

Véase el contenido de este documento para la conexión del módulo

Modelo: TBM3-N2

Marca: Navistar

TED de México, S. de R.L. de C.V.

Av. Antonio J. Bermúdez # 950
Col. Parque Industrial Antonio J. Bermúdez C.P. 32470
Teléfono: 6880650

Revisión E

Tabla de contenido

REVISION DEL DOCUMENTO	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS CONECTADOS EN EL CAMIÓN.	5
2.1. INDICADORES DEL MÓDULO.....	6
3. REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS	7
3.1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN.....	7
4. PREPARACIÓN INICIAL PARA INSTALACIÓN	8
4.1. CONEXIONES	8
4.2. NOTAS	10
5. TRANSMISORES DE RADIO	11

REVISION DEL DOCUMENTO

Revisión	Fecha	Comentarios
A	15 de Marzo de 2019	Revisión Inicial
B	13 de Junio de 2019	Se agrego la descripción de los indicadores del módulo, se agregaron imágenes del módulo y conectores
C	27 de Junio 2019	Se agrego leyenda de interferencia y frecuencias de transmisores
D	28 de Junio 2019	Se agrego leyenda de leer instructivo, número de teléfono de la compañía e imagen en la pagina inicial
E	29 de Junio 2019	Clarificación de las frecuencias usadas en el modulo
F	15 Julio 2019	Ajuste de millares en el recuadro pag11

Revisión E

1. Introducción.

Este documento describe los pasos a seguir para la conexión del módulo Navistar N2 Telematics al arnés del camión, así como los rangos de voltaje de operación del mismo.

2. Descripción de los dispositivos conectados en el camión.

El módulo Navistar N2 Telematics incluyen interfaces de comunicación celular, Wi-Fi y Bluetooth, lo cual le permite comunicación con las redes 3G y 4G y de la misma forma conectarse con los dispositivos dentro del vehículo.

El módulo Navistar N2 Telematics está montada en vehículos comerciales y postventa. La arquitectura de la unidad N2 tiene un CPU único con particiones de software virtualizadas. Usando un SW para- virtualización, la filosofía de seguridad y aislamiento para estructuras abiertas desde la red interna de la unidad N2 puede ser mantenida para propósitos de flexibilidad y estructuras confiables.

La función de rastreo de vehículo, básicamente se refiere a monitorear la locación, movimientos, estatus y comportamiento de uno o varios vehículos en conjunto, esto se logra gracias a una combinación de un receptor GPS (GNSS) y un dispositivo electrónico (usualmente conformado por un modem GSM GPRS o un transmisor SMS) instalado en cada vehículo, comunicándose con el usuario (despachando, unidades de emergencia) y software basados en PC y Web. Los datos son convertidos en información mediante herramientas que reportan cualquier cambio en conjunto con una display visual en un software de mapeo computarizado. Los sistemas de rastreo de vehículos suelen utilizar edometría o reconocimiento como una alternativa o un complemento para los medios de navegación.

Los módulos Navistar N2 Telematics están diseñadas para proporcionar una brecha de conexión de datos entre la comunicación del vehículo, servidores de respaldo y servicios a bordo.

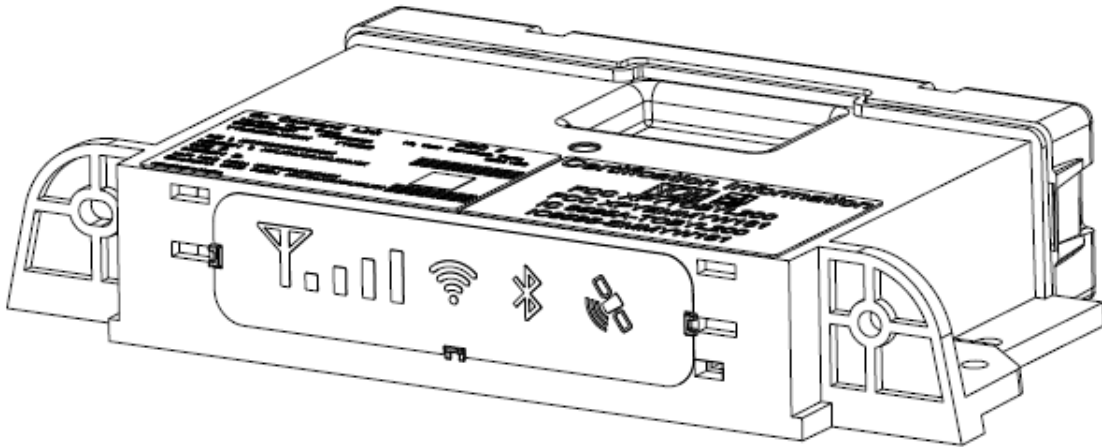







Figure 2.1 Navistar N2 Telematics

2.1. Indicadores del módulo

El módulo telemático muestra cuatro indicadores que transmiten información como: la conectividad celular y la potencia de la señal, la potencia de Wi-Fi, la conectividad Bluetooth® y el estado del Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los indicadores:

Indicador	Función	Descripción
	Buscando señal	Muestra que el módulo está encendido y que está buscando una señal de celular.
	Potencia de la señal	Muestra la potencia de la señal celular usando una barra para señal baja e incrementa a cuatro barras para señal fuerte.
	Wi-Fi	Cuando está iluminada, hay una conexión de Wi-Fi activada, cuando no está iluminada, el Wi-Fi no tiene una conexión activada.
	Bluetooth	Cuando está iluminada, hay una conexión de Bluetooth activada, cuando no está iluminada, el Bluetooth no tiene una conexión activada.
	GPS	Cuando está iluminada, hay una conexión de GPS activada, cuando está parpadeando, el GPS está buscando una conexión.

3. Requerimientos eléctricos

3.1. Fuente de alimentación.

El dispositivo tiene la capacidad de funcionar sin una degradación en su rendimiento, cubriendo el rango de operación que se muestran en la siguiente Tabla:

Sistema	Voltaje Nominal de Operación
12 Volts o 24 Volts	12– 24 +/-0.1Vcc

Table 3.1-1 Rango de Operación.

4. Preparación inicial para instalación

4.1. Conexiones

En las siguientes imágenes se pueden observar la identificación de los conectores en el módulo Navistar N2 Telematics y los conectores a usar en el arnés del camión.

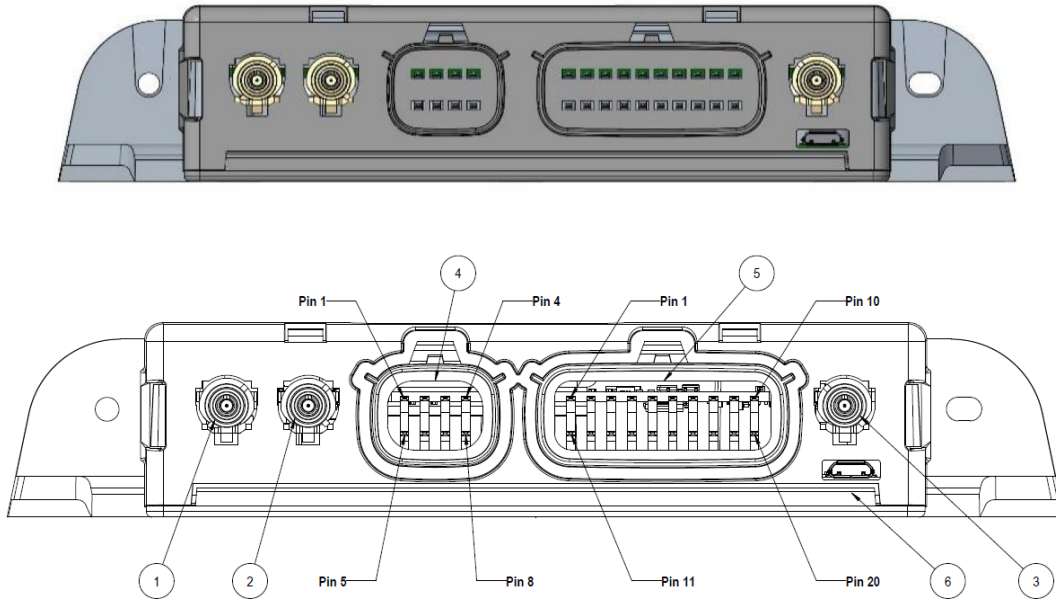


Figure 4.1-1 Vista trasera del módulo

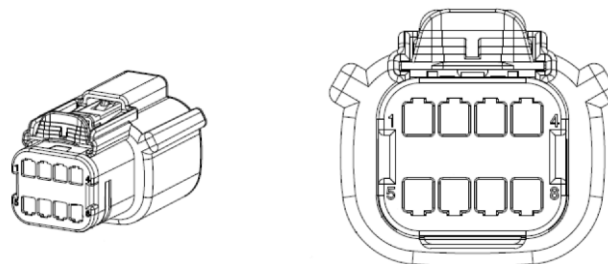


Figure 4.1-2 Conector de comunicación y alimentación del arnés del camión

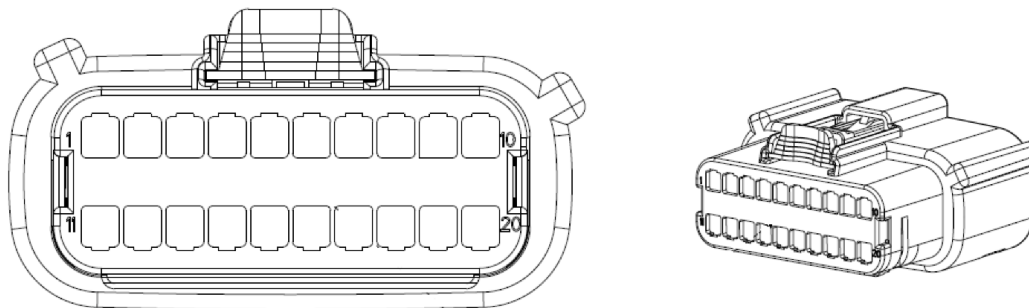


Figure 4.1-3 Conector de Interfaz del arnés del camión

Revisión E

A continuación se muestran los pasos a seguir para la conexión de los conectores del arnés hacia el módulo Navistar N2 Telematics:

1. Identificar el conector 4 (Conector de 8 clavijas) en el módulo (Ver Figura 4.1.1)
2. Identificar el Conector de comunicación y alimentación en el arnés del camión (Ver Figura 4.1.2), este arnés proporciona acceso a los canales de comunicación CAN 1, CAN 2 & J1708
3. Ensamblar el Conector de comunicación del arnés del camión al conector 4 del módulo
4. Identificar el conector 5 (Conector con 20 clavijas) en el módulo (Ver Figura 4.1.1)
5. Identificar el Conector de Interfaz en el arnés del camión (Ver Figura 4.1.3)
6. Ensamblar el Conector de Interfaz en del arnés del camión al conector 5 del módulo
7. Una vez que el módulo se ha montado, el módulo es capaz de funcionar para un sistema de 12V o 24 V con el rango de operación mencionado en la Sección de Requerimientos Eléctricos

4.2. Notas

1. No se asegura el funcionamiento del módulo en un voltaje bajo de 8.9Vcc y en un voltaje alto de 36.1Vcc
2. El montaje del dispositivo puede ser horizontal, vertical o angular (Depende del cliente)

5. Transmisores de Radio

El módulo (Navistar N2 Telematics) cuenta con dos transmisores los cuales son mencionados a continuación:

TOBY-L200-03S-00

Módulo LTE Cat 4 multimodo con HSPA + y / o 2G de retorno
Este está diseñado principalmente para su operación en América

4G LTE	3G UMTS/HSDPA/HSUPA	2G GSM/GPRS/EDGE
Banda 17 (700MHz)	Banda 5 (850MHz)	GSM 850MHz
Banda 5 (85MHz)	Banda 8 (900MHz)	E-GSM 900MHz
Banda 4 (1 700MHz)	Banda 4 (AWS, por ejemplo. 1 700MHz)	DCS 1 800MHz
Banda 2 (1 900MHz)	Banda 2 (1 900MHz)	PCS 1 900MHz
Banda 7 (2 600MHz)	Banda 1 (2 100MHz)	

Nota:

Los módulos de la serie TOBY-L2 admiten todos los anchos de banda del canal E-UTRA para cada banda operativa de acuerdo con 3GPP TS 36.521-1

EMMY-W161

Módulos multi radio basados en host con Wi-Fi y Bluetooth
EMMY-W161 soporta estándares de Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac en la banda de radio de 2.4GHz.

“La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y

(2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada”.

Revisión E