

MANUAL PARA EL MÓDULO
SENSOR DE VELOCIDAD GPS
MIE310



EID Electrònics S.L.
Camí les Comes nº23, Pol. Ind.
ES25123-TORREFARRERA
(Lleida – Spain)

Tel.: +34 973 750 771
Fax: +34 973 750 791
www.batsi.eu
batsi@batsi.eu



Introducción

Este manual de instrucciones ha sido redactado por el fabricante del equipo y forma parte exclusiva del producto. Las operaciones contenidas se dirigen a personal formado y habilitado adecuadamente. Se recomienda su lectura y conservación para futuras consultas.

Conformidad del producto

El módulo sensor de velocidad GPS, MIE310, es un producto con marcado CE.



El equipo está proyectado y realizado de acuerdo a la norma UNE EN ISO 14982 (Compatibilidad electromagnética – máquinas agrícolas y forestales), cumpliendo con la Directiva 2014/30/UE y la directiva 2011/65/UE.

Resumen de advertencias

Leer atentamente, no respetar las siguientes advertencias puede crear situaciones de peligro.

- La utilización del producto en condiciones anómalas y no previstas por el fabricante, puede generar situaciones de peligro. Respetar las condiciones previstas en estas instrucciones.
- En ningún caso se debe utilizar el equipo en presencia de atmósfera explosiva. En ningún caso utilizar el equipo en ambientes agresivos y que pueden dañar partes del equipo.
- Cualquier operación de instalación, mantenimiento, limpieza o reparación del equipo debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado y siempre en ausencia de alimentación. Seguir las normas en materia de instalaciones eléctricas vigentes en el país en que se efectúa la instalación.

Datos técnicos

Alimentación: 12V DC

Consumo en reposo: 65mA

Consumo en adquisición de datos: 75mA

Salida alimentación elementos auxiliares: 500mA.

Grado de protección: IP65

Medidas (AlxAnxFo): 64x98x39 mm.

Condiciones de utilización

BATSİ® recomienda que la instalación de todos los dispositivos, equipos y materiales que constituyen el conjunto, deben efectuarse en el cumplimiento de las Directivas Europeas 2006/42/CE (Directiva máquinas), 2014/30/UE y sucesivas modificaciones (equipos eléctricos a baja tensión). Para los países que no forman parte de la Unión Europea, además de las normas nacionales vigentes y para un nivel de seguridad suficiente, se recomienda también respetar las prescripciones contenidas en las mencionadas directivas.

Eliminación del producto

De conformidad con la directiva 2012/19/UE de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este producto electrónico no puede desecharse con el resto de residuos no clasificados. Deshágase de este equipo devolviéndolo a un punto de recogida local para su reciclaje.

Normas aplicables:

- **UNE-EN 55022:2011**
Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medida.
- **UNE-EN 55024:2011**
Equipos de tecnología de la información. Características de inmunidad. Límites y métodos de medida.
- **UNE-EN 61000-4-2:2010**
Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 4-2: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayo de inmunidad a las descargas electrostáticas.
- **UNE-EN 61000-4-3:2007/A2:2011**
Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 4-3: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayos de inmunidad a los campos electromagnéticos, radiados y de radiofrecuencia.
- **UNE-EN 61000-4-8:2011**
Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 4-8: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayo de inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial.

Descripción del equipo:

El módulo MIE310, es un sensor de velocidad basado en GPS que proporciona una señal precisa, que no se ve afectada por el clima o las variaciones de la superficie. Es un equipo compacto y de fácil montaje para implementar en todo tipo de maquinaria. De puesta en marcha muy rápida y sin necesidad de calibración. Tiene una batería para mantener los datos de los satélites GPS y así reducir el tiempo de inicio.

Incorpora dos LEDs para la verificación del correcto funcionamiento del equipo.

Ventajas:

- Fácil Instalación.
- Fijación magnética rápida, sencilla y sin la necesidad de soportes atornillados.
- Fácil de cambiar entre distintos vehículos.
- Batería para el respaldo de los satélites GPS.
- Puede ser utilizado para varias aplicaciones:
 - Para un sistema de control de tracción para tractores.
 - Para la medición de velocidad en pulverizadores y abonadoras.
 - Etc.

- No necesita calibración

Especificaciones del módulo:

- Alimentación a 12V.
- Temperatura de trabajo -20°C / +80°C.
- Protección IP65.
- Peso 166gr.
- Antena con montaje magnético resistente a impactos, corrosión y resistente al agua.
- Batería BR1225-3V con más de 2 años de duración.
- Tiempo de puesta en marcha 35s típico, 60s máx.
- Exactitud de +/- 0.2 km/h.
- Rango de velocidad entre 0.8 km/h – 100 km/h.
- Frecuencia recepción de datos GPS 1 Hz.
- Satélites: GPS+GLONASS con SBAS.
- Frecuencia de salida (pulsos): 132 pulsos por metro (0.76 cm/pulso).
- Frecuencia de salida (Hz): de 36.6 Hz por km/h.
- Salida de onda cuadrada PNP.
- Salida de onda cuadrada NPN.
- Consumo de energía:
 - Con antena externa conectada: 75mA
 - En funcionamiento con sensor conectado: 90mA
- Tamaño: Altura x Anchura x Fondo → 64x98x39 mm

Consideraciones de montaje

Evite el montaje en zonas con vibraciones excesivas. Una antena que se mueve o se balancea puede producir errores en la velocidad de desplazamiento. La idea es que la antena sólo se mueva cuando el vehículo esté en movimiento.

Asegúrese que el cable de la antena se puede dirigir con seguridad a la cabina en la posición de montaje.

Basta con hacer la conexión con el equipo monitor / de control, y realizar la misma calibración que se usaría para otros sensores de pulso.

Instalación de la antena

Asegúrese de que la superficie del vehículo está limpia, seca y libre de partículas de polvo.

La antena debe estar ubicada en una zona con una clara vista del cielo, montarse en el punto más alto del vehículo y en el centro del techo.

Montar la antena en una superficie metálica y magnética.

Evite objetos metálicos fijos que puedan interferir con las señales de los satélites.

Monte la antena lejos de fuentes electromagnéticas, antenas de radio y motores eléctricos.

Indicador de encendido

Si el LED POWER (verde) está iluminado de forma continua indica que el equipo está alimentado.

Indicador de señal GPS

Si el LED SIGNAL (naranja) se ilumina de forma intermitente, el equipo recibe señal GPS pero no es una señal buena.

Si el LED SIGNAL (naranja) se ilumina de forma permanente, el equipo recibe buena señal GPS.

Si el LED SIGNAL (naranja) no se ilumina, el equipo no recibe ninguna señal GPS.

Reemplazo de la batería

La batería del módulo debe ser reemplazada cada tres años o cuando el LED indicador amarillo esté más de 5 minutos sin cambiar su estado (parpadeo o fijo).

Si al LED SIGNAL le cuesta más de 5 minutos en cambiar de estado, después de un uso diario o semanal y siempre en una zona con una clara vista del cielo, esto es una indicación de que la batería está agotada.

Adquisición de señal

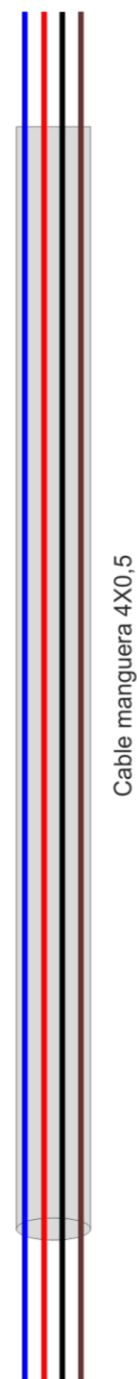
- La primera vez que se enciende el equipo es necesario un tiempo de espera de 1 minutos para que el modulo pueda adquirir todos los satélites i recibir una señal de velocidad fiable.
- Para una correcta adquisición de la señal, se requiere una clara visión sin obstáculos del cielo.
- Cuando se usa de forma diaria o semanal, el tiempo de puesta en marcha típica es de 35 segundos.

Diseño del equipo:



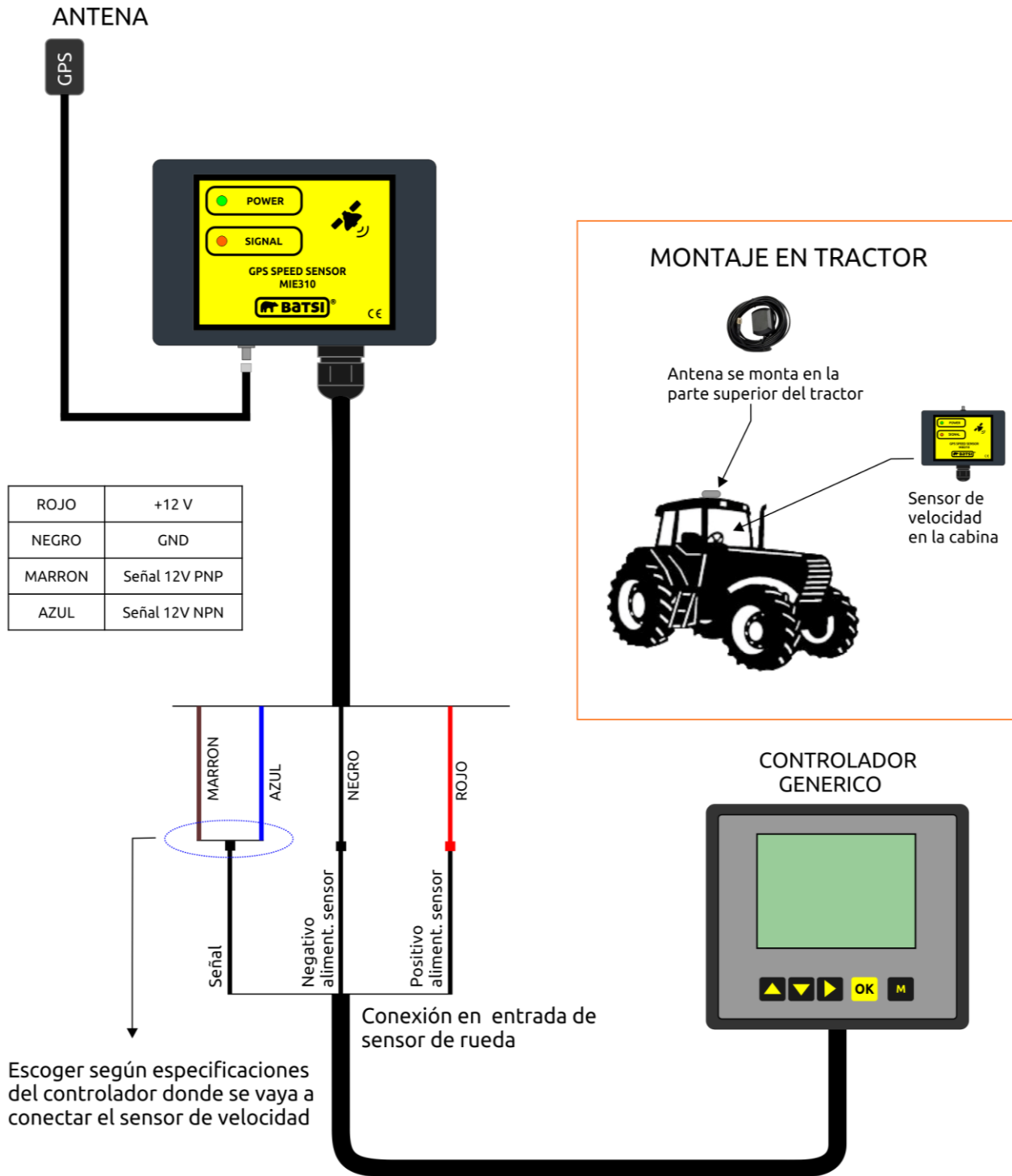
Esquema del cableado:

ROJO	+12 V
NEGRO	GND
MARRON	Señal 12V PNP
AZUL	Señal 12V NPN



MIE 310

ESQUEMA DE MONTAJE





DECLARATION OF CONFORMITY



EiD Electrònics, SL

Camí les comes, 23. Polígono Industrial
25123 Torrefarrera (Lleida) SPAIN

Hereby declares that the product:

Electronic controller MIE310

Conforms with the provisions of the following EU Directives:

EMC Directive 2014/30/EU

According to following harmonized standards:

EMC EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014, EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-8:2010, EN 55016-1-2:2014, EN 55016-2-1:2014, EN 55016-2-3:2010, EN 55025:2008

This product compiles with **RoHS2 Directive 2011/65/EU** Restriction on Hazardous Substances according to the standard:

EN 50581:2012

Additional standards:

This product does comply with the standards:

EN 55022:2010, Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement

EN 55024:2010, Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement

Torrefarrera, 2016/08/25

EiD Electrònics SL
Xavier Monyarch Gros
Certification and Regulatory Affairs