



# NEOMATICA

## BLE-BASE ADM30

### Manual de usuario

versión 1.0

# EAC

Neomatica LLC, +7 342 2 111 500, <http://neomatica.com/es>

El Manual se refiere a BLE-BASE ADM30 (base, en lo sucesivo). El manual describe el funcionamiento de la base y determina cómo instalarla e integrarla en el sistema de rastreamiento junto con un rastreador compatible desde línea de productos de la empresa "Neomática.

El manual es para los profesionales que se han familiarizado con las reglas de ejecución de obras de la instalación y reparación en vehículos y que tienen conocimientos profesionales en equipos electrónicos y eléctricos utilizados en diversos medios de transporte.

El funcionamiento apropiado de la base puede garantizarse si está instalado y fijado por los profesionales calificados. Por esta razón, se recomienda obtener conocimientos básicos sobre el funcionamiento de los sistemas de rastreamiento y comprender la designación de todos sus componentes por separado

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1 Destinación.....  | 4  |
| 2 Especificaciones técnicas.....                                  | 4  |
| 3 Dispositivo y funcionamiento del sistema .....                  | 5  |
| 3.1 Indicación .....  | 5  |
| 3.2 Asignación de cables.....                                     | 5  |
| 4 Orden de montaje y configuración.....                           | 6  |
| 4.1 Orden de montaje.....   | 6  |
| 4.2 Ajuste .....  | 7  |
| 4.2.1 Instalación de la aplicación «ADM BLE-Configurator» .....   | 7  |
| 4.2.2 Ajuste de la base en aplicación «ADM BLE-Configurator»..... | 7  |
| 4.3 Actualización del firmware de base .....                      | 11 |
| 5 Normas de almacenamiento y transportación .....                 | 11 |
| 6 Las obligaciones de garantía .....                              | 11 |
| 7 Etiquetado y envase.....  | 12 |
| 8 Reciclado .....   | 12 |
| 9 Kit de suministro.....  | 12 |
| 10 Evidencia de recepción.....                                    | 12 |

## 1 Destinación

La base está distenado para obtener datos por radio canal Bluetooth Low Energy y emitirlos a través de la interfaz RS-485.

La base puede ser instalada a los objetos móviles y fijos para recepción de los datos de sensores ADM31, ADM32, ADM35, Escort TD BLE etc. y su transmisión al rastreador.

La base no tiene medios de obtener información de manera discreta.

El aspecto de la base se muestra en la imagen 1.



Imagen 1 – El aspecto de ADM30

## 2 Especificaciones técnicas

- Rango de frecuencia de la interfaz de radio: 2400..2483,5 MHz;
- Potencia del transmisor: hasta +8 dBm;
- Sensibilidad del receptor: -96 dBm;
- Tecnología de intercambio de datos: Bluetooth Low Energy (BLE),  
Bluetooth Low Energy Long Range (BLE Long Range);
- Rango de la cobertura en modo BLE: hasta 100 m en la línea de visión directa;
- Rango de la cobertura en modo BLE Long Range: hasta 1.000 metros en la línea de visión directa;
- Temperatura de funcionamiento: -40 ° C hasta +85 ° C;
- Tensión de alimentación: + 7... + 46 en corriente constante inestable
- Clase de protección contra el polvo y la humedad: IP65;
- Material del cuerpo: policarbonato;
- Dimensiones sin tener en cuenta los cables, mm, no más de: 92 x 68 x 32;
- Tamaño de la plaza de aterrizaje, mm, no más de: 73 x 68;
- Peso: no más que 133 g

### 3 Dispositivo y funcionamiento del sistema

La base contiene microcontrolador, interfaz de radio Bluetooth Low Energy (BLE, en lo sucesivo), interfaz RS-485 y el LED azul.

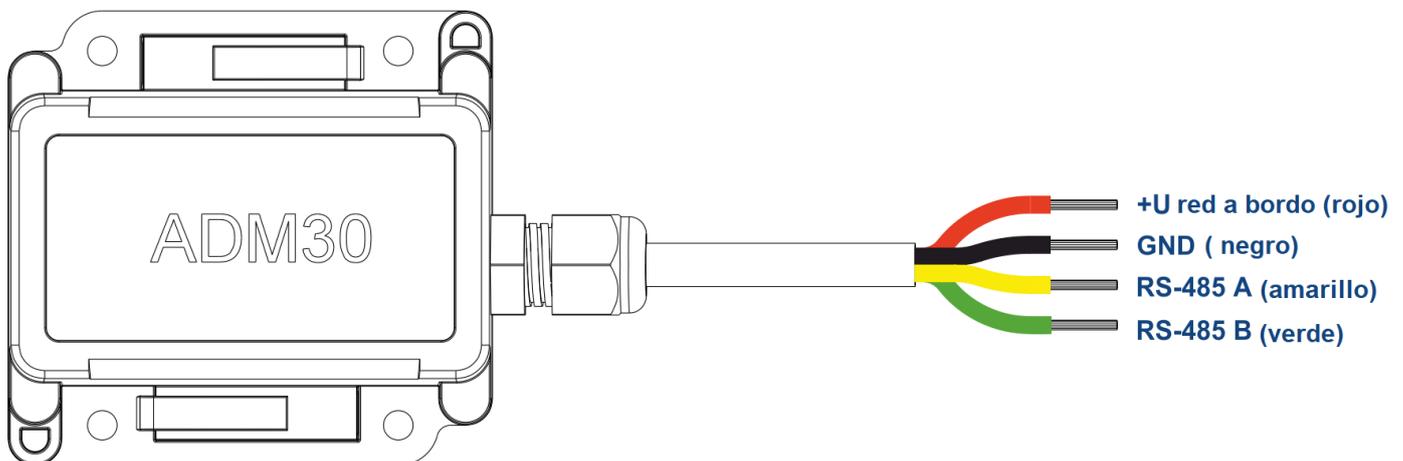
La base acepta los datos por la radio interfaz BLE del sensor apoyado y antemano indicado, los datos recibidos se inscriben en los campos especificados en la configuración y se emiten a través de la interfaz RS-485 por protocolo LLS.

#### 3.1 Indicación

El LED azul muestra los siguientes estados de la base:

- El indicador está apagado – falta de la alimentación eléctrica, después de la alimentación la base se pone en funcionamiento en al menos 30 segundos.
- Parpadeo rápido – entra en modo de operación.
- Brilla constantemente - direcciones no está llena (no hay ningún dispositivo BLE conectado)
- Parpadea tres veces: la base no recibe datos de ningún dispositivo BLE
- Parpadea dos veces: la base no recibe datos de al menos de un dispositivo BLE conectado
- Parpadea una vez: la base recibe datos de al menos de un dispositivo BLE anclado.

#### 3.2 Asignación de cables



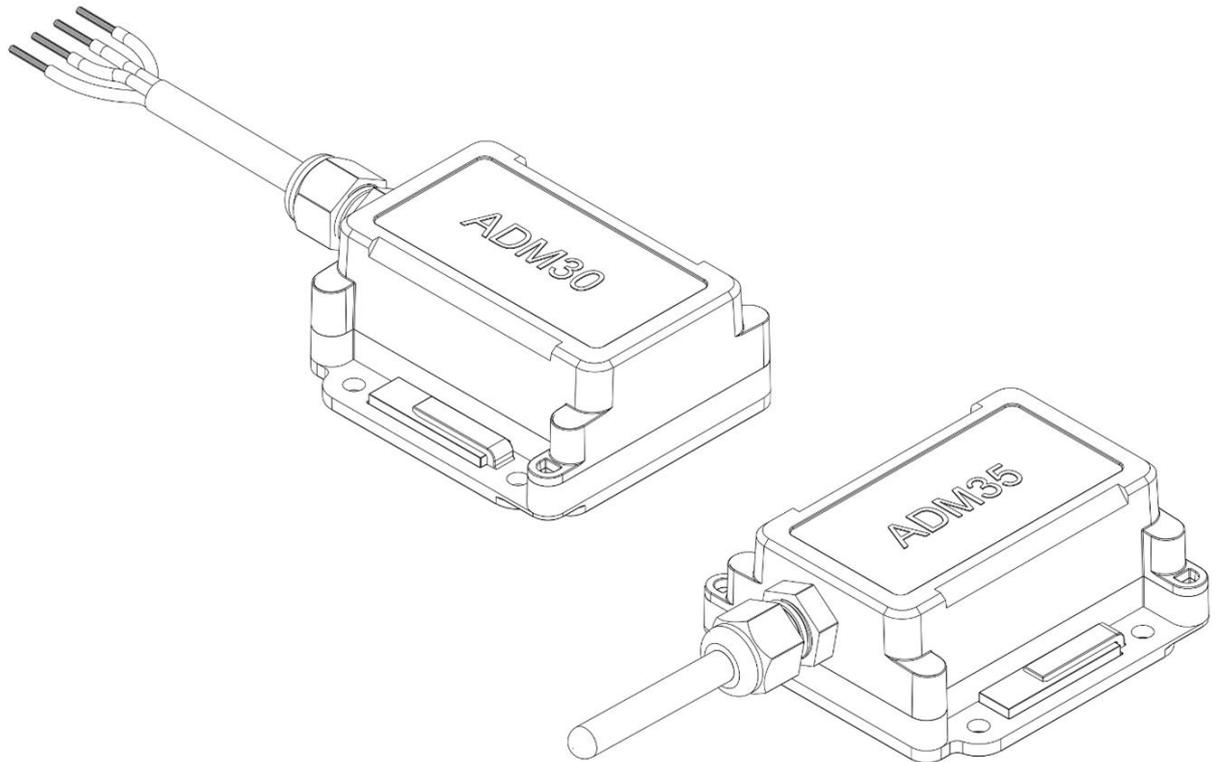
Esquema 1 – Asignación de cables.

## 4 Orden de montaje y configuración

### 4.1 Orden de montaje

Hay que fijar la base en la superficie metálica plana mediante imanes, que se incluyen en el conjunto del suministro. En la superficie de otros materiales, hay que fijar la base mediante tornillos penetrantes con disco de prensa o cinta adhesiva doble cara. Si se requiere una mayor fiabilidad de la fijación, se puede combinar los métodos enumerados.

Evitar la instalación de la base cerca de estructuras metálicas masivas, porque el alcance de la transmisión de datos a través del radio BLE puede bajar. Es necesario dirigir la base por la BLE antenna hacía un transmisor (por ejemplo, un sensor). Antes de fijación definitiva de un dispositivo receptor y una base hay que asegurarse de que el nivel de señal es suficiente para que funcionar de forma estable. En la Esquema 2 se muestra un ejemplo de la ubicación recíproca de la caja de base y ADM35



Esquema 2 – Ejemplo de la ubicación recíproca de la caja de base y ADM35

## 4.2 Ajuste

Configurar la base se puede en la aplicación «ADM BLE-Configurator».

### 4.2.1 Instalación de la aplicación «ADM BLE-Configurator»

La aplicación «ADM BLE-Configurator» es disponible para instalación a través de Google Play.

La aplicación requiere el permiso «Geolocalización» o «Ubicación», esto se debe a los requisitos Google a las aplicaciones que mantienen intercambio de datos con los dispositivos BLE, porque tecnología BLE implica posicionamiento por BLE-balizas. También requiere permiso para acceder a fotos, medios y archivos, que son necesarios para actualización de software, funcionamiento del archivo de datos y otras operaciones que requieren la interacción con la memoria del smartphone.

### 4.2.2 Ajuste de la base en aplicación «ADM BLE-Configurator»

1. Abre la aplicación «ADM BLE-Configurator».
2. La base se encontrará entre 1 y 30 segundos.
3. Si esto no ocurre, compruebe que la aplicación tiene todos los permisos necesarios.  
Para que funcione correctamente, no sólo debe dar permisos «Geolocalización» o «Ubicación», sino que también debe activarse si está desactivada.
4. Para ver o cambiar la configuración de la base, haga clic en el icono  para ir al menú «Dirección»
5. Seleccione el modo de funcionamiento de la base - BLE o BLE Long Range. Funcionamiento simultáneo en dos modos no es compatible. El modo BLE Long Range permite aumentar distancia y estabilidad de la transferencia de datos. Si todos los dispositivos que debe conectar a la base son compatibles con este modo, prefiere seleccionarlo. Si un dispositivo que debe conectar no es compatible con BLE Long Range, seleccione el modo de BLE.
6. Rellene la tabla de direcciones. Para hacerlo, haga clic en «Configuración de la tabla».
7. Haga clic en «Añadir» para crear el registro en la tabla.
8. Seleccione el tipo del dispositivo.
9. Introduzca la BLE MAC-dirección del dispositivo o escanee el QR-código.
10. Introduzca la dirección en el bus RS-485. La base dará los datos recibidos de dispositivos BLE en respuesta a la interpelación a esta dirección. A cada uno dispositivo BLE se puede apropiarse uno o algunos direcciones en bus RS-485

La base da los datos según el protocolo LLS. El dispositivo conectado por RS-485 debe ser configurado a la interpelación de datos de sensor de nivel de combustible por el protocolo

LLS. .

11. Instale el tiempo de espera antes de que aparezca el código de error «No hay conexión con el sensor». Después de la pérdida del señal del dispositivo BLE, hasta la expiración del tiempo de espera últimos datos recibidos entrega, después se emite el código de los errores.
12. Seleccione el parámetro entregado numero 1. Este parámetro va a ser introducido al campo «Nivel de cobustibe» de protocolo LLS.
13. Seleccione el parámetro entregado numero 2. Este parámetro va a ser introducido al campo «Temperatura» de protocolo LLS.
14. Guarde la ajuste del dispositivo BLE actual
15. Añade otros dispositivos BLE, si los tiene. Si es necesario entregar más de dos parámetros de un dispositivo, añada en la tabla más líneas con mismo MAC-dirección, pero seleccione otros direcciones en el bus RS-485.
16. Después de terminada de la edición de la tabla haga clic en “Grabar”. Solo después de este clic la tabla descarga a la base
17. Desconecte el configurador de la base.

### 4.2.2.1 Descripción de los parámetros en ventana «Control»

- Contraseña.

Definición de la contraseña, que es pedido al iniciar sesión de la configuración de la base.

- Modo del funcionamiento.

Selección del modo de funcionamiento BLE o BLE Long Range.

- Configuraciones de la tabla.

Vincular dispositivos BLE y configurar la emisión de datos por interfaz RS-485.

- Restablecer configuración.

Restaurar configuración de fábrica de base

- Actualización de software de base.

En este sección se está actualizando el software de la base.

**Control**

CONFIGURACIONES EQUIPOS

**Seguridad**

\*\*\* Contraseña  
Acceso a la configuración del dispositivo

\*\*\* Cambiar la contraseña

**Tabla**

Modo de operación BLE

Configuración de la tabla  
Modificar, agregar o eliminar sensores

**Oficina**

Restablecer  
Todos los ajustes del sensor se restablecerán al estado de fábrica

Actualización del firmware  
Comprobar e instalar la actualización del firmware

**Information**

Modo de conexión del configurador BLE

Dirección  
E2:27:59:D6:3E:F1

Modelo  
ADM30

Firmware version  
0x01

Ensamblaje  
7

Versión de configuración  
1

### 4.2.2.2 Descripción de los parámetros en ventana «Tabla»

- Escribir

Grabar la tabla en la base. Al editar, no se salva automáticamente. Después de terminada de la edición, haga clic en este botón para grabar la tabla en la base.

- Leer.

Leer los datos de la tabla.

- Agregar.

Añadir la línea a la tabla.

- Limpiar.

Borrar completamente la tabla.



### 4.2.2.3 Edición de la tabla

- Tipo de dispositivo.

Seleccionar un modelo de dispositivo que quiere conectar.

- Dirección del dispositivo.

Definición del MAC-dirección de dispositivo BLE anclado.

- Ajuste de RS-485, Dirección.

Definición de dirección en el bus RS-485 en la que se emitirán los datos.

- Ajuste de RS-485, Tiempo de espera.

Después de la pérdida de la señal del dispositivo BLE, hasta el final de este tiempo de espera, se transmitirán los últimos datos recibidos, luego se emitirán códigos de error.

- Datos transmitidos.

Selección de datos transmitidos por la interfaz RS-485. Parámetro número 1 coincide con el campo «Nivel de combustible» del protocolo LLS.

Parámetro número 2 coincide con el campo «Temperatura de combustible» del protocolo LLS..



### 4.3 Actualización del firmware de base

- Espere a encontrar la base.
- Haga clic en icona  para ir al menú «Control».
- Haga clic en «Actualización el firmware».
- Si la versión del firmware de la base es menor que la versión actual disponible en el servidor, aparece el mensaje «Disponible Actualizaciones» que indica la versión actual.
- Para iniciar el proceso de actualización, haga clic en «Actualizar».

Para comprobar la actualidad de la versión del firmware y descargarla desde el servidor, la aplicación necesita acceso a Internet. Puede gastar tráfico y el operador del red móvil puede cobrar según la tarifa. Aplicación “ADM BLE-Configurator” no admite una conexión permanente a través de Internet. Las versiones de firmware se sincronizan con menos de una vez al día. El firmware de base tiene un tamaño máximo de 100 kB.

## 5 Normas de almacenamiento y transportación

La base debe guardarse en condiciones de almacenamiento a una temperatura desde +5C hasta +40C y a una humedad relativa no superior al 85%.

Después de transportado a temperaturas negativas, es necesario mantener la base a temperatura ambiente durante 24 horas

## 6 Las obligaciones de garantía

El fabricante garantiza el funcionamiento de la base durante 12 meses a partir de la fecha de venta, con la condición de consumidor sigue las condiciones y normas de transportación, almacenamiento, montaje y funcionamiento.

La garantía no se aplica:

- a una base con daños mecánicos y defectos (grietas y colillas, abolladuras, rastros de golpes, etc.), que aparecen por el razón de la infracción de condiciones, funcionamiento, almacenamiento y transportación por la culpa del consumidor. Si en los detalles internos hay rastros de oxidación u otros rastros de fluidos en el casco del producto

- Una base con rastro de daños eléctricos y/o los de otro tipo causados por la explotación incorrecta.

El software de la base es autorizado, condiciones de limitación de la responsabilidad del fabricante contrato de licencia bajo el contrato de licencia están en el sitio <https://neomatica.com/upload/docs/license.pdf>

## 7 Etiquetado y envase

La etiqueta se coloca en el casco de la base. La entrega se realiza en los envases individuales o de grupo.

## 8 Reciclado

La base se recicla según las normas regionales.

## 9 Kit de suministro

| Nombre del producto | Cantidad | Notas |
|---------------------|----------|-------|
| BLE-BASE ADM30      |          |       |
| Pasaporte           |          |       |

## 10 Evidencia de recepción

BLE-BASE ADM30 en cantidad de \_\_\_\_\_ unidades satisface a las normas y convenientes para explotación.

Fecha de producción:

*Productor: «Neomática» LTD  
614087, Rusia, Perm, Malkova 24A, of.6.  
Número de teléfono: +7 (342) 2-111-500.  
E-mail: sales@neomatica.com  
Sitio: neomatica.com/es*