



NEOMATICA

Etiqueta ADM34

Manual de usuario

Versión 1.0

Este manual de usuario se refiere a la Etiqueta ADM34 (Etiqueta en lo sucesivo), el manual describe su funcionamiento, el procedimiento de su configuración y operación.

Índice

1 Aplicación y funcionamiento	4
2 Características técnicas	4
3 Preparación para la operación y configuración	5
3.1 Preparación para la operación.....	5
3.2.1 Búsqueda de la etiqueta en aplicación «ADM BLE-Configurador»	6
4 Configuración	7
4.1 Configuración de la etiqueta en «ADM BLE-Configurador».....	7
4.2 Parámetros principales de la etiqueta	7
4.2.1 Modo de funcionamiento	8
4.2.2 Submodo	9
4.2.3 Control de paquete de datos.....	10
4.2.4 Otras configuraciones	10
4.3 Configuración de la transmisión en el modo «Etiqueta BLE».....	11
4.4 Configuración de transmisión en el modo «Control del inmovilizador».....	13
4.5 Configuración de transmisión en el modo «Mezclado».....	14
5 Actualización del firmware de la etiqueta	15
6 Almacenaje y transportación	16
7 Garantía	16
8 Marcación y embalaje	16
9 Reciclaje.....	16

1 Aplicación y funcionamiento

La etiqueta está diseñada para identificar objetos y personas.

La etiqueta contiene un microcontrolador con la interfaz de radio integrada Bluetooth Low Energy 4.1 (BLE), dos botones, un LED y un emisor de sonido. La etiqueta se alimenta a partir de un elemento de alimentación de litio CR2450. La etiqueta transmite el número de identificación de acuerdo con el algoritmo establecido a través de radiocanal utilizando la tecnología Bluetooth Low Energy 4.1.

2 Características técnicas

- Temperatura de funcionamiento: de 0°C hasta +40°C;
- Rango de frecuencia de radiointerfaz: 2400..2483,5 MHz
- Potencia del transmisor: +4 dBm;
- Sensibilidad del receptor: -96 dBm;
- Tecnología de intercambio de datos: Bluetooth Low Energy 4.1;
- Cobertura de señal: hasta 50 m en la línea de visión directa;
- Protocolos compatibles: ADM, iBeacon, AltBeacon, Eddystone UID, Eddystone URL, Eddystone EID, SOS.
- Batería: CR2450 Panasonic;
- Tiempo de funcionamiento con una batería: hasta 1 año;
- Protección de la caja contra polvo y humedad: IP53;
- Material de la caja: plástico ABS;
- Dimensiones, mm, no más de: 40x40x10 (sin llavero);
- Peso: no más que 20 g.



Figura 1 – El aspecto de la Etiqueta.

3 Preparación para la operación y configuración

3.1 Preparación para la operación

La etiqueta se suministra ensendida con configuraciones de fábrica. De forma predeterminada, se establece el modo de transmisión continua, el período de transmisión de datos es 1 segundo, el protocolo es ADM.

3.2 Aplicación

Aplicación «ADM BLE-Configurator» está disponible en Google Play.

Para trabajar con la aplicación, necesita el permiso de la «Geolocalización» o la «Ubicación». Esto se debe a los requisitos de Google para las aplicaciones que proporcionan intercambio de datos con dispositivos BLE, ya que la tecnología BLE incluye posicionamiento mediante balizas BLE. También necesita permiso para acceder a fotos, medios y archivos porque se usa al actualizar el software de la etiqueta.

Aplicación para Android «ADM BLE-Configurator» realiza las siguientes funciones:

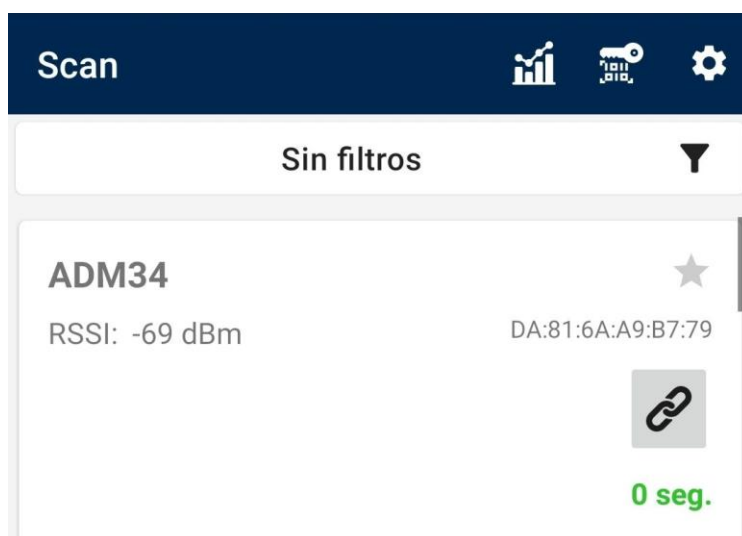
- Control de la etiqueta;
- Configuración de la etiqueta;
- Evaluación del nivel de la señal al pasar por los obstáculos;
- Evaluación del estado del elemento de alimentación;
- Definición de la dirección de etiqueta;
- Definición de la versión del firmware de etiqueta.

3.2.1 Búsqueda de la etiqueta en aplicación «ADM BLE-Configurador»

- Activa aplicación «ADM BLE-Configurador».
- Asegúrese de que la aplicación tenga todos los permisos necesarios.
- Para un funcionamiento correcto, es necesario no solo permitir el uso de la «Geolocalización» o la «Ubicación», sino también habilitar esta función si está deshabilitada.
- La etiqueta se encuentra después del envío del mensaje ordinario.
- Si la etiqueta no está detectada presione ambos botones al mismo tiempo y mantenga pulsado por lo menos 10-15 segundos antes del pitido, a continuación intente detectar de nuevo.
-

Los siguientes parámetros están disponibles:

- Modelo de la etiqueta;
- Dirección MAC de la etiqueta;
- Nivel RSSI de la señal de radio recibida;
- El tiempo transcurrido desde que se recibió el último mensaje de datos.



4 Configuración

La etiqueta se suministra ensendida con configuraciones de fábrica. De forma predeterminada, se establece el modo de transmisión continua, el período de transmisión de datos es 1 segundo.

Si las configuraciones de fabrica idóneos para cumplir el objetivo, no hay que hacer la configuración.

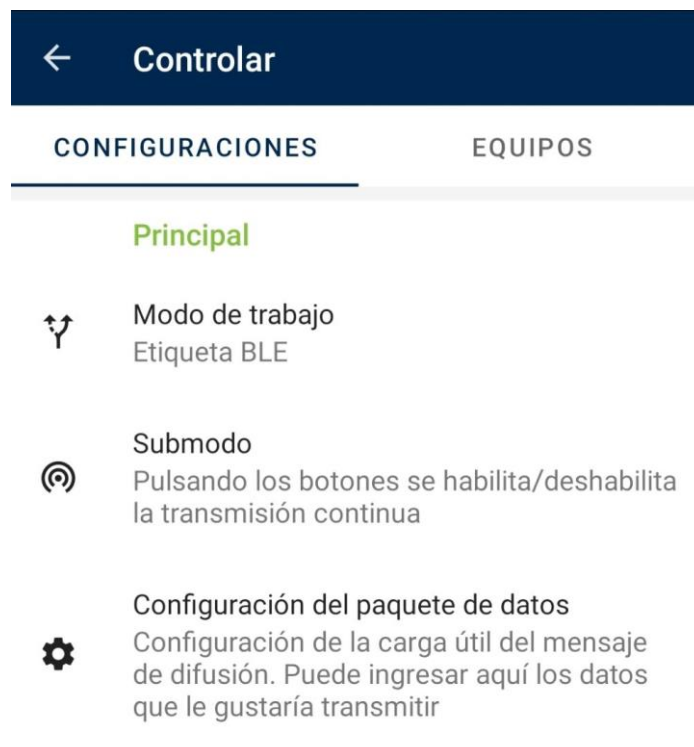
Configuracióm se hace en la aplicacion «ADM BLE-Configurador» en OS Android.

4.1 Configuración de la etiqueta en «ADM BLE-Configurador»

- Para ver y  cambiar las configuraciones de la etiqueta espera su detección y pulsa el  icono para ir al menú “Controlar”. Si la etiqueta no está detectada presione ambos botones al mismo tiempo y mantenga pulsado por lo menos 10-15 segundos antes del pitido, a continuación intente detectar de nuevo.

4.2 Parámetros principales de la etiqueta

Hay tres niveles que dependen unos de otros en la configuracióm de la etiqueta. Recomendamos configurar tres parámetros principales en en el orden siguiente: modo de funcionamiento, submodo, control de paquete de datos.



4.2.1 Modo de trabajo

Configuración del modo principal de transmisión. Este parametro determine que papel hace la etiqueta.

Modo de trabajo

La selección de modo le permite determinar en qué función se utilizará el ADM34 y qué funcionalidad estará disponible.

- ☐ Control del inmovilizador
- ☒ Etiqueta BLE
- ☐ Combinado
- ☐ ADM333 Control

CANCELAR

Siguientes modos son disponibles:

- Etiqueta BLE
- Control del inmovilizador – la etiqueta hace el papel del control remoto para el inmovilizador ADM33. Es posible cambiar el estado del inmovilizador por los botones o por presencia/ausencia de señal.
- Combinado – el dispositivo se puede hacer el papel de la etiqueta y del control remoto para el inmovilizador ADM33 al mismo tiempo.
- Transmisión se hace al pulsar los botones o periódicamente. No hay que elegir submodo en este caso. El algoritmo de radiufusión se cambia en el menú «Control de paquete de datos».

4.2.2 Submodo

Configuración de algoritmo de la transmisión de mensajes al aire. La disponibilidad de uno u otro submodo depende del modo de funcionamiento de la etiqueta seleccionado.

Submodo

El submodo le permite configurar cómo el ADM34 transmitirá los datos: automáticamente, presionando un botón, o automáticamente, pero con la capacidad de cambiar los datos transmitidos a pedido.

- ☐ Transmisión continua
- ☒ Transmisión continua con cambios de estado
- ☐ Transmitir por botón
- ☐ Pulsando los botones se habilita/deshabilita la transmisión continua

CANCELAR

Submodos siguientes son disponibles:

- Transmisión continua – transmisión de conformidad con periodo elegido.
- Transmisión continua – continua transmisión con cambios de estado - transmisión de conformidad con periodo elegido con cambio de identificador y protocolo al pulsar los botones. Para cada botón se puede elegir protocolo e identificador.
- Transmitir por botón – transmisión empieza al pulsar de botón y después de transcurrir el tiempo establecido. Para cada botón se establece la duración de radiofusión, el protocolo y el identificador.
- Pulsando los botones se habilita/ deshabilita la transmisión continua - transmisión por un período establecido con la opción de detener o continuar la transmisión por un botón.

4.2.3 Control de paquete de datos

Elección del protocolo y identificado de la transmisión. Disponibilida de uno u otro depende de submodo elegido. Descripción detallada está en el parágrafo 4.3.

4.2.4 Otras configuraciones

- Contraseña

Establecer la contraseña para proteger los ajustes.

La contraseña se solicita cuando inicie sesión en la configuración. El funcionamiento de la etiqueta no se ve afectado por la existencia de esta contraseña.

- Indicación de luz

Activar o desactivar la indicación de luz.

- Indicación de sonido

Activar o desactivar la indicación de sonido.

- Alerta de carga baja

Activar o desactivar la alerta de carga baja de la fuente de alimentación

- Potencia del transmisor

Configuración de la potencia del transmisor. Cuanto menor sea la potencia, menor es la distancia a la que se transmitirá la señal. El rango de transmisión de la señal también depende de las condiciones circundantes.

- Restablecer la configuración

Restaurar la configuración de la etiqueta de fábrica.

- Actualización de firmware

En este menú se puede hacer la actualización del firmware de la etiqueta.

4.3 Configuración de la transmisión en el modo «Etiqueta BLE».

Modo: Etiqueta BLE,

Submodo: transmisión continua.

La etiqueta transmite el identificador por el protocolo elegido con el periodo establecido.

Hay que elegir el protocolo, el identificador de la etiqueta (UID) y establecer el periodo de radifusión en el menú «Control de paquete de datos».

× Edición

Paquete de transmisión continua

Protocolo: ADM

UID
EADAA94A3DB0

Se permiten signos HEX (dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F) 12/12

General

Período de transmisión Segundos 1

GUARDAR

Modo: Etiqueta BLE,

Submodo: transmisión continua con cambios del estado.

En este modo elección de dos protocolos cada uno con su identificador está disponible. La conmutación entre ellos se hace al pulsar uno de los botones. La etiqueta transmite el identificador por el protocolo elegido en el periodo establecido, al pulsar el botón se hace cambio de la transmisión del protocolo e identificador correspondientes al botón.

En el menú «control de paquete de datos» hay que elegir protocolo, identificador de la etiqueta y establecer el periodo de transmisión para cada botón.

× Edición

Paquete de botón grande

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón grande

Protocolo: ADM

UID
EADAA94A3DB0

Se permiten signos HEX (dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F) 12/12

Duración de la emisión Segundos 30

Desde 2 hasta 600 sec.

Paquete de botón pequeño

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón pequeño

Protocolo: ADM

UID
EADAA94A3DB0

Se permiten signos HEX (dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F) 12/12

Duración de la emisión Segundos 30

Desde 2 hasta 600 sec.

Modo: Etiqueta BLE,

Submodo: transmitir por botón.

En este modo elección de dos protocolos cada uno con su identificador está disponible. La radiofusión empieza al pulsar el botón y comienza al vencimiento de la duración de transmisión establecida.

En el menú «Control de paquete de datos», hay que seleccionar el protocolo, el identificador de etiqueta (UID) y establecer la duración de difusión para cada botón.

Modo: Etiqueta BLE,

Submodo: al pulsar los botones activar/desactivar la transmisión continua.

La etiqueta transmite identificador por el protocolo elegido con el periodo establecido. El botón pequeño activa la radifusión, el botón grande desactiva la transmisión.

En menú «Control de paquete de datos» hay que elegir protocolo, identificador de la etiqueta (UID) y establecer periodo de transmisión.

×

Edición

🔒

Paquete de transmisión continua

Protocolo:ADM

UID
EADAA94A3DB0

Se permiten signos HEX (dígitos del 0 al 9 y letras de la A a la F)12/12

General

10

Período de transmisión
Segundos1

2

GUARDAR

4.4 Configuración de transmisión en el modo «Control del inmovilizador».

Para obtener la oportunidad de control del inmovilizador ADM33 en el menú «Control de paquete de datos» hay que introducir MAC-dirección del inmovilizador y su clave de cifrado.

Al elegir el modo «Control del inmovilizador» se le pide que establezca una contraseña de acceso a la configuración de etiquetas. Recomendamos establecer la contraseña del acceso a las configuraciones de la etiqueta. Recomendamos establecer una contraseña, de lo contrario, otras personas pueden acceder a la dirección y la clave de cifrado del inmovilizador.

Modo: control del inmovilizador.

Submodo: transmisión continua.

La etiqueta transmite el comando de cambiar el estado necesitado del inmovilizador con el periodo elegido.

Por ejemplo el relé está configurado al cambiar al modo de desactivación si no hay comandos de control, pero la etiqueta está configurado al envío comandos de activación. Relé cambia el modo cuando la etiqueta aparece en la zona de la recepción de relé.

En el menú «Control de paquete» hay que elegir el estado en que conmutar el relé y establecer el periodo de la transmisión.

Edición

Datos del dispositivo

Dirección del dispositivo
C4:9C:3E:05:A7:74

Dirección del dispositivo en cualquier formato

Clave de encriptación
.....

16 bytes, p. 32 símbolos HEX (0-9, A-F)

Paquete de transmisión continua

Equipo: Estado del relé ON

General

Período de transmisión Segundos
10
1
2

GUARDAR

Modo: control del inmovilizador.

Submodo: transmisión permanent con cambio del estado.

La etiqueta transmite el comando de conmutación del inmovilizador con el periodo elegido. Estado en que conmuta el relé está determinado por la última botón pulsado.

En menú «control de paquete de datos» hay que elegir el estado en que se conmuta relé y establecer el periodo de transmisión.

Edición

Datos del dispositivo

Dirección del dispositivo
C4:9C:3E:05:A7:74

Dirección del dispositivo en cualquier formato

Clave de encriptación
.....

16 bytes, p. 32 símbolos HEX (0-9, A-F)

Paquete de botón grande

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón grande

Equipo: Estado del relé OFF

Paquete de botón pequeño

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón pequeño

Equipo: Estado del relé ON

General

Período de transmisión Segundos
10
1
2

Modo: control del inmovilizador.

Submodo: transmitir por botón.

Radiofusión empieza al pulsar el botón y comienza al vencimiento de la duración de transmisión establecida. Hay que ajustar el estado en que conmuta el relé.

En menú «Control de paquete de datos» para cada etiqueta se puede elegir el estado, en que conmuta el relé y establecer el periodo de transmisión.

4.5 Configuración de transmisión en el modo «Combinado».

El modo «Combinado» es simultaneidad de los modos «Control del inmovilizador», transmisión por botón, «Etiqueta BLE, transmisión continua». La etiqueta con el period ajustado transmit el identificador por el protocolo elegido, y también envía comandos al inmovilizador al pulsar los botones.

Configuración del submodo no está disponible en este caso. Hay que hacer la configuración el menú «Control de paquete de datos».

Para obtener la oportunidad de control de inmovilizador ADM33 hay que introducir la dirección MAC de inmovilizador y el clave de cifrado.

Recomendamos establecer una la contraseña lo contrario, otras personas pueden acceder a la dirección y la clave de cifrado del inmovilizador.

En menú «Control de paquete de datos» hay que elegir protocolo, identificador (UID) y el periodo de transmisión de la etiqueta BLE. Es posible elegir para cada botón el estado en que conmutar el inmovilizador y ajustar la duración de transmisión.

Dirección y clave de ADM33

Dirección del dispositivo

C4:9C:3E:05:A7:74

Dirección del dispositivo en cualquier formato

Clave de encriptación

.....

16 bytes, p. 32 símbolos HEX (0-9, A-F)

Paquete de transmisión continua

Etiqueta BLE

Paquete de datos que se transmitirá continuamente si no se presiona ningún botón

Protocolo:

Señal de SOS

Período de transmisión

Frecuencia de envío de datos en segundos. Este parámetro determina el intervalo con el que se enviará un paquete de datos

10

1

2

Paquete de botón grande

Control del inmovilizador

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón grande

Equipo:

Estado del relé OFF

Duración de la emisión

La duración de la emisión del paquete seleccionado después de pulsar el botón. Medido en segundos. El número de paquetes a enviar depende del período de transmisión establecido.

Duración de la emisión

30

Desde 2 hasta 600 sec.

de botón

Control del inmovilizador

El paquete que se transmitirá después de presionar el botón pequeño

Equipo:

Estado del relé ON

Duración de la emisión

La duración de la emisión del paquete seleccionado después de pulsar el botón. Medido en segundos. El número de paquetes a enviar depende del período de transmisión establecido.

Duración de la emisión

30

Desde 2 hasta 600 sec.

5 Actualización del firmware de la etiqueta

- Espera a que se detecte la etiqueta.
- Pulsa el ícono  para ir al menú «Configuración».
- Ve al menú «Actualización de firmware».
- •Si la versión del firmware de etiqueta es menor que la versión del firmware actual disponible en el servidor de actualización, se muestra un mensaje «Actualización disponible» que indica la versión actual.
- Para iniciar el proceso de actualización pulsa «Actualizar»

Para comprobar la relevancia de la versión del firmware y descargarle del servidor de actualización, la aplicación necesita acceso a Internet. Al mismo tiempo, el tráfico puede consumirse o su operador de red móvil puede cobrar una tarifa por los servicios de comunicación. La aplicación «ADM-BLE Configurador» no admite una conexión continua a través de Internet. La sincronización de las versiones de firmware se realiza no más de una vez al día. El firmware del sensor tiene un tamaño de no más de 100 kB.

6 Almacenaje y transportación

Las etiquetas deben almacenarse en un almacén a una temperatura de + 5°C a + 29°C y una humedad relativa como máximo del 85%.

Después de la transportación a temperaturas bajo cero, deben almacenarse a temperatura ambiente dentro de las 24 horas.

7 Garantía

El fabricante garantiza que la etiqueta funcione correctamente dentro de los 12 meses a partir del día de su venta si el consumidor cumple con todos los requisitos y sigue todas las reglas de transporte, almacenamiento, instalación y manipulación.

La garantía no cubre:

- sensores con daños y defectos mecánicos (grietas y astillas, abolladuras, signos de impactos, etc.) causados por el consumidor como resultado de la infracción de las normas de manipulación, almacenamiento y transporte. Cuando hay signos de oxidación o otras pruebas de penetración de líquido en la carcasa de la etiqueta;
- sensores con signos de daños eléctricos y/o otros daños causados como resultado de cambios inaceptables en los parámetros de la red de energía externa o uso inadecuado;

El software del dispositivo tiene licencia, los términos relacionados con la responsabilidad limitada del fabricante en el marco del Acuerdo de Licencia se proporcionan en el sitio web <https://neomatica.com/upload/docs/license.pdf>.

8 Marcación y embalaje

El marcado se coloca en la carcasa de la etiqueta. El dispositivo está embalado en una caja individual, Multipack es posible.

9 Reciclaje

El reciclaje de la etiqueta y de la batería descargada se realiza de acuerdo con las normas y requisitos nacionales y locales.