

ENHORABUENA POR DISPONER DE UN PRODUCTO DE CALIDAD!

Fermax electrónica desarrolla y fabrica equipos de prestigio que cumplen los más altos estándares de diseño y tecnología. Esperamos disfrute de sus funcionalidades.

Código 97588E, V06_10

Publicación técnica de carácter informativo editada por FERMAX ELECTRONICA S.A.E.

FERMAX ELECTRONICA S.A.E., en su política de mejora constante, se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento así como las características de los productos que en él se refieren en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier modificación será reflejada en posteriores ediciones de este documento.

ESPAÑOL

Pag 2

ENHORABUENA POR DISPONER DE UN PRODUCTO DE CALIDAD!

Fermax electrónica desarrolla y fabrica equipos de prestigio que cumplen los más altos estándares de diseño y tecnología. Esperamos disfrute de sus funcionalidades.

Código 97588E, V06_10

Publicación técnica de carácter informativo editada por FERMAX ELECTRONICA S.A.E.

FERMAX ELECTRONICA S.A.E., en su política de mejora constante, se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento así como las características de los productos que en él se refieren en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier modificación será reflejada en posteriores ediciones de este documento.

ESPAÑOL

Pag 2

MANUAL DE INSTALACIÓN

INDICE

Introducción	4
Esquemas cableado	5
1. Autónomo (Clase I)	5
2. Centralizado (Clase II / Clase III)	6
3. Secundario	7
Regleta de Conexiones	8
Configuración del Receptor Bluetooth	9
Modos de funcionamiento del sistema Autónomo	9
1. Trabajar con lista de teléfonos autorizados	9
- Solicitar PIN	9
- Solicitar Confirmación	9
- Modo Automático (Sin PIN)	9
2. Trabajar sin lista de teléfonos autorizados	10
3. Gestión Móvil	10
4. Programación PC/PDA	11
5. Reposo	12
Configuración por defecto / Tabla Comandos	12
Modos de funcionamiento del sistema Centralizado	18
- Solicitar PIN	18
- Solicitar Confirmación	18
- Modo Automático (Sin PIN)	18
1. Gestión Móvil / Tabla Comandos	19
2. Programación PC/PDA	21
Características Técnicas / Conexiones	21
Preguntas más frecuentes	22

MANUAL DE INSTALACIÓN

INDICE

Introducción	4
Esquemas cableado	5
1. Autónomo (Clase I)	5
2. Centralizado (Clase II / Clase III)	6
3. Secundario	7
Regleta de Conexiones	8
Configuración del Receptor Bluetooth	9
Modos de funcionamiento del sistema Autónomo	9
1. Trabajar con lista de teléfonos autorizados	9
- Solicitar PIN	9
- Solicitar Confirmación	9
- Modo Automático (Sin PIN)	9
2. Trabajar sin lista de teléfonos autorizados	10
3. Gestión Móvil	10
4. Programación PC/PDA	11
5. Reposo	12
Configuración por defecto / Tabla Comandos	12
Modos de funcionamiento del sistema Centralizado	18
- Solicitar PIN	18
- Solicitar Confirmación	18
- Modo Automático (Sin PIN)	18
1. Gestión Móvil / Tabla Comandos	19
2. Programación PC/PDA	21
Características Técnicas / Conexiones	21
Preguntas más frecuentes	22

Introducción

Ahora tu teléfono móvil también sirve para otra cosa más: abrir la puerta del garaje, de la oficina o la del portal de tu casa. ¿Para que llevar más llaves o mandos a distancia?. Tu inseparable teléfono, si incorpora tecnología Bluetooth®, te permitirá abrir las puertas.

Sólo tienes que instalar un receptor Bluetooth de control de acceso y conectarlo al abrepuertas eléctrico o motor de la puerta del garaje, en paralelo con el sistema actual de apertura.

- Instalación extremadamente sencilla y rápida.
- No requiere instalarse al exterior: protección antivandálica.
- Opciones de funcionamiento
 - Teléfonos Autorizados: apertura automática de la puerta / solicitud PIN.
 - Cualquier Teléfono: Solicitud de PIN. Como un teclado portátil personal.
- Ideal para el acceso de vehículos o peatonales manos libres.
- Opción de empotrar o de superficie.
- Integrable en placas de portero electrónico.

El lector tiene la posibilidad de 2 Modos de funcionamiento:

- Autónomo (Clase I)
- Centralizado (Clase II/III)

El modo de funcionamiento se selecciona mediante el dip-switch1.

Introducción

Ahora tu teléfono móvil también sirve para otra cosa más: abrir la puerta del garaje, de la oficina o la del portal de tu casa. ¿Para que llevar más llaves o mandos a distancia?. Tu inseparable teléfono, si incorpora tecnología Bluetooth®, te permitirá abrir las puertas.

Sólo tienes que instalar un receptor Bluetooth de control de acceso y conectarlo al abrepuertas eléctrico o motor de la puerta del garaje, en paralelo con el sistema actual de apertura.

- Instalación extremadamente sencilla y rápida.
- No requiere instalarse al exterior: protección antivandálica.
- Opciones de funcionamiento
 - Teléfonos Autorizados: apertura automática de la puerta / solicitud PIN.
 - Cualquier Teléfono: Solicitud de PIN. Como un teclado portátil personal.
- Ideal para el acceso de vehículos o peatonales manos libres.
- Opción de empotrar o de superficie.
- Integrable en placas de portero electrónico.

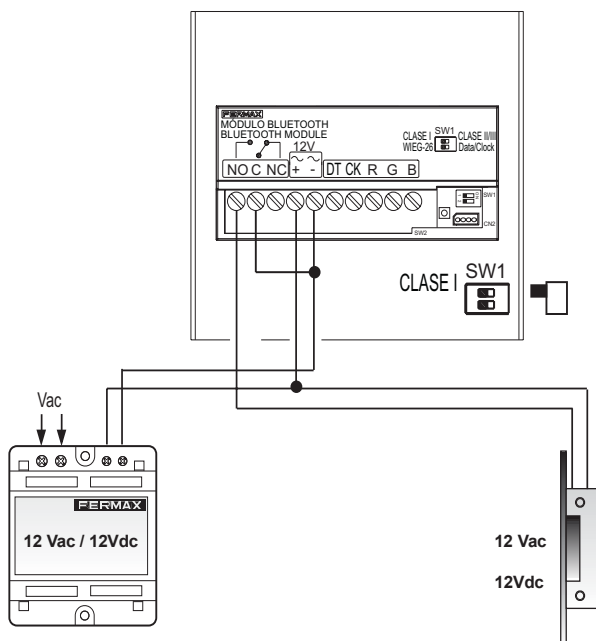
El lector tiene la posibilidad de 2 Modos de funcionamiento:

- Autónomo (Clase I)
- Centralizado (Clase II/III)

El modo de funcionamiento se selecciona mediante el dip-switch1.

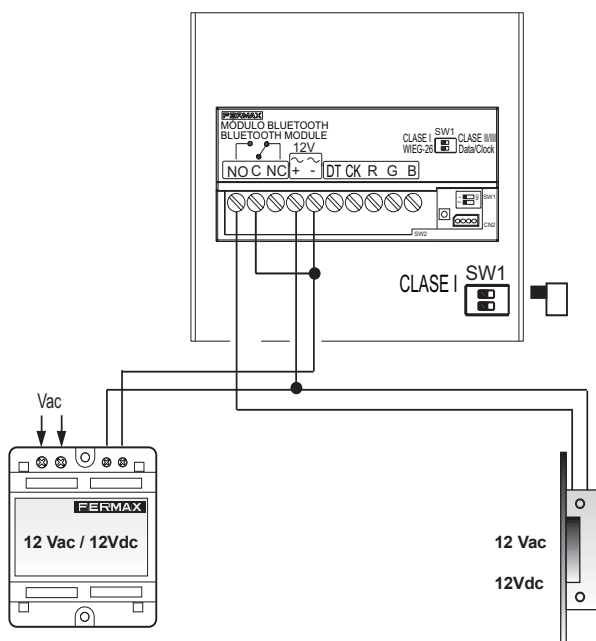
Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

Esquema de conexión como Lector AUTÓNOMO (Clase I)

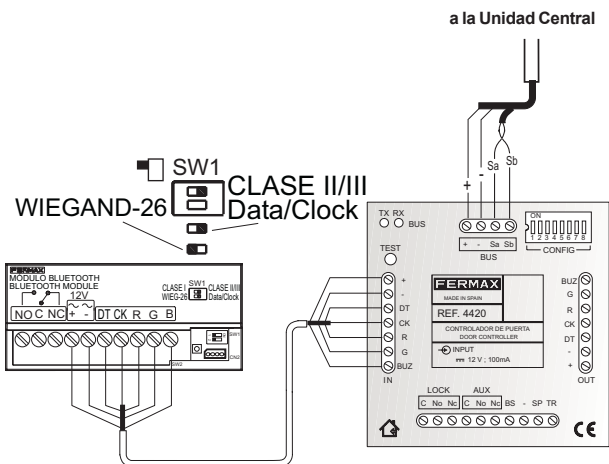


Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

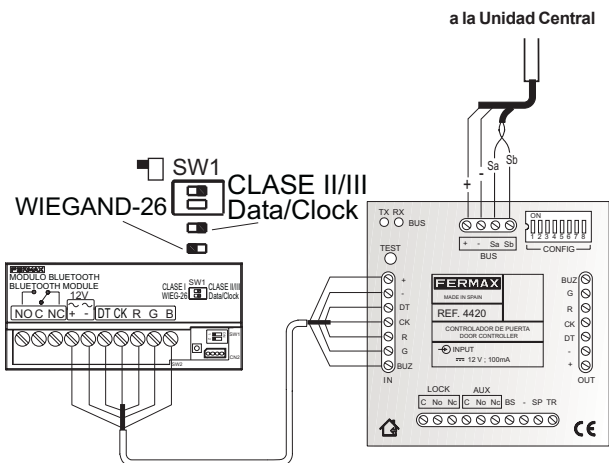
Esquema de conexión como Lector AUTÓNOMO (Clase I)



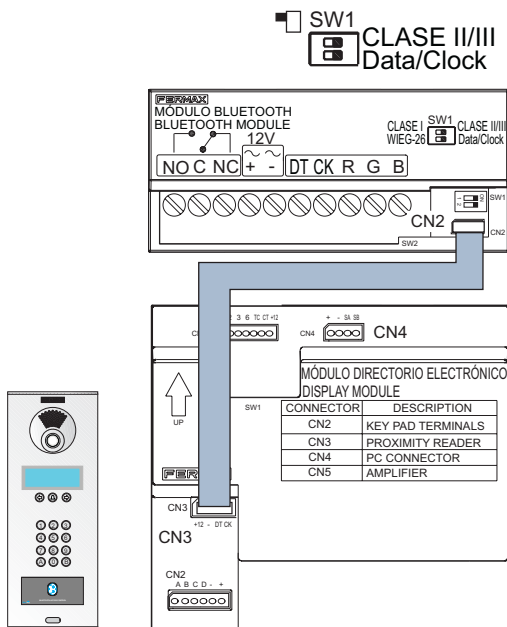
Esquema de conexión como Lector CENTRALIZADO (Clase II/III)



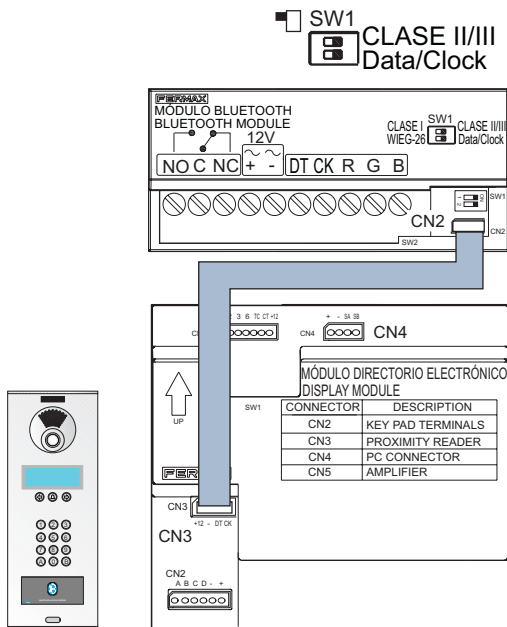
Esquema de conexión como Lector CENTRALIZADO (Clase II/III)



Esquema de conexión como Lector SECUNDARIO



Esquema de conexión como Lector SECUNDARIO



Regleta de conexiones

- + , - : Alimentación
- Autónomo (12 Vac / 12 Vdc).
- Centralizado (12 Vdc).

CENTRALIZADO:

- **Dt, Ck:** conexión datos a controlador.
 - **R:** led rojo a controlador.
 - **G:** led verde a controlador.
 - **B:** buzzer a controlador.
- Nota: el abrepuertas se conectará en el controlador

AUTÓNOMO:

- **C, NO, NC:** Salida relé abrepuertas (libre de potencial)
- **C:** Común
 - **NO/NC:** Normalmente abierto/ Normalmente cerrado

SW1: Dipswitches de codificación de sistema.

CN2: Lector secundario.

- **+12, - :** Alimentación (100mA. sin incluir abrepuertas.).
- **Dt:** Datos.
- **Ck:** Reloj.

Regleta de conexiones

- + , - : Alimentación
- Autónomo (12 Vac / 12 Vdc).
- Centralizado (12 Vdc).

CENTRALIZADO:

- **Dt, Ck:** conexión datos a controlador.
 - **R:** led rojo a controlador.
 - **G:** led verde a controlador.
 - **B:** buzzer a controlador.
- Nota: el abrepuertas se conectará en el controlador

AUTÓNOMO:

- **C, NO, NC:** Salida relé abrepuertas (libre de potencial)
- **C:** Común
 - **NO/NC:** Normalmente abierto/ Normalmente cerrado

SW1: Dipswitches de codificación de sistema.

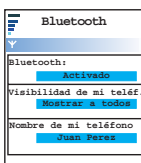
CN2: Lector secundario.

- **+12, - :** Alimentación (100mA. sin incluir abrepuertas.).
- **Dt:** Datos.
- **Ck:** Reloj.

CONFIGURACIÓN DEL RECEPTOR BLUETOOTH

El control de acceso Bluetooth funciona con cualquier teléfono móvil que incluya conectividad Bluetooth entre sus características.

Será necesario que el teléfono tenga el Bluetooth «Activado» y Visibilidad «habilitada».



Modos de funcionamiento del sistema AUTÓNOMO (Clase I)

En función de las necesidades de seguridad, el sistema puede trabajar en diferentes modos:

1. Trabajar con lista de teléfonos autorizados: Es una lista memorizada en el receptor y que sirve para especificar qué teléfonos concretos tienen derecho de apertura. La capacidad de la lista es de hasta 40 teléfonos móviles diferentes. Este modo de trabajo permite tres posibilidades:

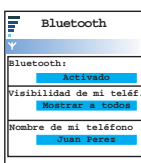
- **Solicitar PIN :** Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista le solicita el PIN (código de 4 dígitos configurable por el administrador).
- **Solicitar Confirmación:** Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.
- **Modo Automático (Sin PIN):** La puerta se abre al detectar la presencia de un teléfono autorizado.

Si el teléfono permanece próximo al receptor y no aparece ningún otro teléfono autorizado, no se vuelve a abrir la puerta hasta pasados 30 segundos aproximadamente, (tiempo de repetición programable que se puede cambiar) . Si aparece otro teléfono autorizado se abre la puerta sin esperar los 30 segundos.

CONFIGURACIÓN DEL RECEPTOR BLUETOOTH

El control de acceso Bluetooth funciona con cualquier teléfono móvil que incluya conectividad Bluetooth entre sus características.

Será necesario que el teléfono tenga el Bluetooth «Activado» y Visibilidad «habilitada».



Modos de funcionamiento del sistema AUTÓNOMO (Clase I)

En función de las necesidades de seguridad, el sistema puede trabajar en diferentes modos:

1. Trabajar con lista de teléfonos autorizados: Es una lista memorizada en el receptor y que sirve para especificar qué teléfonos concretos tienen derecho de apertura. La capacidad de la lista es de hasta 40 teléfonos móviles diferentes. Este modo de trabajo permite tres posibilidades:

- **Solicitar PIN :** Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista le solicita el PIN (código de 4 dígitos configurable por el administrador).
- **Solicitar Confirmación:** Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.
- **Modo Automático (Sin PIN):** La puerta se abre al detectar la presencia de un teléfono autorizado.

Si el teléfono permanece próximo al receptor y no aparece ningún otro teléfono autorizado, no se vuelve a abrir la puerta hasta pasados 30 segundos aproximadamente, (tiempo de repetición programable que se puede cambiar) . Si aparece otro teléfono autorizado se abre la puerta sin esperar los 30 segundos.

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

Cuando se trabaja con solicitud de código PIN (con lista de teléfonos autorizados o sin ella), el receptor detecta los teléfonos cercanos, y si existe más de un teléfono autorizado va alternando la petición de PIN entre los teléfonos detectados para evitar preguntar dos veces seguidas al mismo teléfono.

2. Trabajar sin lista de teléfonos autorizados (es la configuración por defecto): A cualquier teléfono cercano con bluetooth activado se le pedirá PIN y sólo si lo introduce correctamente activará el abrepuertas.

3. Gestión Móvil : Todos los receptores bluetooth pueden ser configurados desde un teléfono móvil con conectividad bluetooth.

Para configurar el receptor es necesario modificar momentáneamente el nombre bluetooth del teléfono que haga de administrador. Esto se puede realizar en la opción correspondiente de la configuración bluetooth del teléfono.

Será con este nombre con el que se darán las órdenes de configuración.

El teléfono que hace de administrador no es necesario que esté en la lista de teléfonos autorizados.

Los pasos a seguir son:

- 1º. Modificar el nombre bluetooth del teléfono que vaya a hacer de administrador por el código **en mayúsculas** correspondiente a la acción a realizar.
En la tabla de la página siguiente se muestra el listado de códigos existentes y la acción asociada a cada uno de ellos.
- 2º. Colocar el teléfono que va a hacer de administrador cercano al receptor.
- 3º. Apagar y encender el receptor (quitar y dar alimentación).



Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

Cuando se trabaja con solicitud de código PIN (con lista de teléfonos autorizados o sin ella), el receptor detecta los teléfonos cercanos, y si existe más de un teléfono autorizado va alternando la petición de PIN entre los teléfonos detectados para evitar preguntar dos veces seguidas al mismo teléfono.

2. Trabajar sin lista de teléfonos autorizados (es la configuración por defecto): A cualquier teléfono cercano con bluetooth activado se le pedirá PIN y sólo si lo introduce correctamente activará el abrepuertas.

3. Gestión Móvil : Todos los receptores bluetooth pueden ser configurados desde un teléfono móvil con conectividad bluetooth.

Para configurar el receptor es necesario modificar momentáneamente el nombre bluetooth del teléfono que haga de administrador. Esto se puede realizar en la opción correspondiente de la configuración bluetooth del teléfono.

Será con este nombre con el que se darán las órdenes de configuración.

El teléfono que hace de administrador no es necesario que esté en la lista de teléfonos autorizados.

Los pasos a seguir son:

- 1º. Modificar el nombre bluetooth del teléfono que vaya a hacer de administrador por el código **en mayúsculas** correspondiente a la acción a realizar.
En la tabla de la página siguiente se muestra el listado de códigos existentes y la acción asociada a cada uno de ellos.
- 2º. Colocar el teléfono que va a hacer de administrador cercano al receptor.
- 3º. Apagar y encender el receptor (quitar y dar alimentación).



4º. A los 20 segundos aproximadamente si el comando es correcto, se le pedirá al teléfono que hace de administrador el *PIN de Adminsitrador, NO el de usuario*. El código PIN de administrador viene prefijado de fábrica.

Una vez introducido el PIN de Administrador, el receptor hará dos aperturas de la puerta indicando que la orden de mantenimiento se ha realizado. En caso de no introducir correctamente el PIN la orden de administración no será cursada.

A partir de este momento se pasa a operativa normal y cualquier código PIN que se solicite hará ya siempre referencia al PIN normal para apertura.

5º. Volver a cambiar el nombre del teléfono bluetooth por otro diferente de los códigos de administrador.

4. Programación PC/PDA: Se accede a éste modo pulsando el botón PRG del receptor o desde el modo Gestión Móvil mediante el comando correspondiente.

Una alternativa es la entrada a éste modo si el lector descubre que el dispositivo que ha entrado a programación PC la vez anterior está presente. le solicitará el código de administrador y si es correcto pasará a modo Programación PC.

Si el PC de configuración está muy próximo al lector es muy importante que tenga la conectividad Bluetooth apagada ya que de lo contrario el receptor BT, estará continuamente solicitando el código de administrador a éste y desatendiendo por tanto a los teléfonos de los usuarios.

Durante este estado se permite la conexión inalámbrica mediante Bluetooth con un PC o PDA para realizar todas las operaciones de configuración de una manera más cómoda.

Se sale de este estado de 3 formas diferentes:

- Seleccionando la opción salir desde la aplicación.
- Pulsando el botón PRG en el receptor.
- Cuando transcurren 5 minutos sin comunicación entre receptor y PC/PDA.

El software de programación «FermaxPC» se puede descargar desde la web de Fermax, en el apartado Productos-Descargas-Software.

4º. A los 20 segundos aproximadamente si el comando es correcto, se le pedirá al teléfono que hace de administrador el *PIN de Adminsitrador, NO el de usuario*. El código PIN de administrador viene prefijado de fábrica.

Una vez introducido el PIN de Administrador, el receptor hará dos aperturas de la puerta indicando que la orden de mantenimiento se ha realizado. En caso de no introducir correctamente el PIN la orden de administración no será cursada.

A partir de este momento se pasa a operativa normal y cualquier código PIN que se solicite hará ya siempre referencia al PIN normal para apertura.

5º. Volver a cambiar el nombre del teléfono bluetooth por otro diferente de los códigos de administrador.

4. Programación PC/PDA: Se accede a éste modo pulsando el botón PRG del receptor o desde el modo Gestión Móvil mediante el comando correspondiente.

Una alternativa es la entrada a éste modo si el lector descubre que el dispositivo que ha entrado a programación PC la vez anterior está presente. le solicitará el código de administrador y si es correcto pasará a modo Programación PC.

Si el PC de configuración está muy próximo al lector es muy importante que tenga la conectividad Bluetooth apagada ya que de lo contrario el receptor BT, estará continuamente solicitando el código de administrador a éste y desatendiendo por tanto a los teléfonos de los usuarios.

Durante este estado se permite la conexión inalámbrica mediante Bluetooth con un PC o PDA para realizar todas las operaciones de configuración de una manera más cómoda.

Se sale de este estado de 3 formas diferentes:

- Seleccionando la opción salir desde la aplicación.
- Pulsando el botón PRG en el receptor.
- Cuando transcurren 5 minutos sin comunicación entre receptor y PC/PDA.

El software de programación «FermaxPC» se puede descargar desde la web de Fermax, en el apartado Productos-Descargas-Software.

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

5. Reposo: Modo en el que se espera que un usuario acerque su teléfono para que le conceda la autorización de acceso.

- o Puerta cerrada



- o Código aceptado y Abrepuertas activo



Configuración por defecto del sistema - Tabla COMANDOS

La configuración de fábrica del sistema es:

- Modo de funcionamiento:
 - o Autónomo (Clase I): SIN lista de autorizados con solicitud de PIN
 - o Centralizado (Clase II/III): SIN PIN
- PIN Usuario: 1234
- Pin Administrador: 4444
- Tiempo de apertura: 3 seg.
- Valor Potencia: Medio
- Tiempo repetición: 30 segundos

Pag 12

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

5. Reposo: Modo en el que se espera que un usuario acerque su teléfono para que le conceda la autorización de acceso.

- o Puerta cerrada



- o Código aceptado y Abrepuertas activo



Configuración por defecto del sistema - Tabla COMANDOS

La configuración de fábrica del sistema es:

- Modo de funcionamiento:
 - o Autónomo (Clase I): SIN lista de autorizados con solicitud de PIN
 - o Centralizado (Clase II/III): SIN PIN
- PIN Usuario: 1234
- Pin Administrador: 4444
- Tiempo de apertura: 3 seg.
- Valor Potencia: Medio
- Tiempo repetición: 30 segundos

Pag 12

Lista de COMANDOS para la configuración desde móvil Modo Autónomo (Clase I)

CÓDIGO - DESCRIPCIÓN
ADDXX Sirve para crear la lista de teléfonos autorizados (ordenados en una lista). Añade el teléfono nuevo detectado en un rango corto en la posición de memoria XX (01..40). Los teléfonos se dan de alta de 1 en 1. El administrador llevará cuenta de la lista de teléfonos dados de alta y su posición de memoria.
ADMADD Sirve para crear la lista de teléfonos autorizados (sin posición ordenada en la lista). Pone el receptor en modo de autoaprendizaje, añadiendo automáticamente a la lista los teléfonos que en ese momento se encuentren cercanos. Los añade tras los que hubiese en la lista previamente y sin exceder el límite máximo de 40. En cada autoaprendizaje puede incorporar como máximo 4 nuevos teléfonos. Por lo que si hay que añadir más, habrá que hacerlo en bloques de 4. Es importante que no haya más de cuatro en el radio de cobertura ya que sino no sabremos cuales se han añadido. Este proceso se realiza al nivel de potencia bajo, independientemente de la potencia programada.
ADCXX 1234567890 (MAC sin puntos) Sirve para añadir un teléfono por su identificador MAC. Añade el teléfono 1234567890 en la posición de memoria XX (01..40) sin necesidad de tenerlo físicamente. Los teléfonos se dan de alta de 1 en 1. El administrador llevará cuenta de la lista de teléfonos dados de alta y su posición de memoria.
DELXX Sirve para dar de baja teléfonos de la lista de teléfonos autorizados. Da de baja el teléfono de la posición de memoria XX (01..40), sin necesidad de tenerlo físicamente.

Pag 13

Lista de COMANDOS para la configuración desde móvil Modo Autónomo (Clase I)

CÓDIGO - DESCRIPCIÓN
ADDXX Sirve para crear la lista de teléfonos autorizados (ordenados en una lista). Añade el teléfono nuevo detectado en un rango corto en la posición de memoria XX (01..40). Los teléfonos se dan de alta de 1 en 1. El administrador llevará cuenta de la lista de teléfonos dados de alta y su posición de memoria.
ADMADD Sirve para crear la lista de teléfonos autorizados (sin posición ordenada en la lista). Pone el receptor en modo de autoaprendizaje, añadiendo automáticamente a la lista los teléfonos que en ese momento se encuentren cercanos. Los añade tras los que hubiese en la lista previamente y sin exceder el límite máximo de 40. En cada autoaprendizaje puede incorporar como máximo 4 nuevos teléfonos. Por lo que si hay que añadir más, habrá que hacerlo en bloques de 4. Es importante que no haya más de cuatro en el radio de cobertura ya que sino no sabremos cuales se han añadido. Este proceso se realiza al nivel de potencia bajo, independientemente de la potencia programada.
ADCXX 1234567890 (MAC sin puntos) Sirve para añadir un teléfono por su identificador MAC. Añade el teléfono 1234567890 en la posición de memoria XX (01..40) sin necesidad de tenerlo físicamente. Los teléfonos se dan de alta de 1 en 1. El administrador llevará cuenta de la lista de teléfonos dados de alta y su posición de memoria.
DELXX Sirve para dar de baja teléfonos de la lista de teléfonos autorizados. Da de baja el teléfono de la posición de memoria XX (01..40), sin necesidad de tenerlo físicamente.

Pag 13

DEC 12345678990 (MAC sin puntos) Sirve para dar de baja un teléfono por su identificador MAC. Da de baja teléfono 1234567890, sin necesidad de tenerlo físicamente.
DELALL Vacía por completo la lista de teléfonos autorizados.
PINUSRxxxx PIN de Usuario: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de usuario para apertura.
PINADMxxxx PIN de Administrador: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de administrador.
ADMRES Deja el valor por defecto para el código PIN de administrador
CTAxx Cambiar Tiempo Apertura: Sirve para especificar la duración en segundos de la apertura (2 dígitos «XX»); ejemplo: 05 segundos, 12 segundos.
CVPx Cambiar Valores Potencia (Cobertura) x = 0: Cobertura baja: Aproximadamente 2 m (6,5 pies). x = 1: Cobertura media: Aproximadamente 9 m (30 pies). Por defecto. x = 2: Cobertura alta : Aproximadamente 20 m (65 pies). (Ver NOTAS).

DEC 12345678990 (MAC sin puntos) Sirve para dar de baja un teléfono por su identificador MAC. Da de baja teléfono 1234567890, sin necesidad de tenerlo físicamente.
DELALL Vacía por completo la lista de teléfonos autorizados.
PINUSRxxxx PIN de Usuario: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de usuario para apertura.
PINADMxxxx PIN de Administrador: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de administrador.
ADMRES Deja el valor por defecto para el código PIN de administrador
CTAxx Cambiar Tiempo Apertura: Sirve para especificar la duración en segundos de la apertura (2 dígitos «XX»); ejemplo: 05 segundos, 12 segundos.
CVPx Cambiar Valores Potencia (Cobertura) x = 0: Cobertura baja: Aproximadamente 2 m (6,5 pies). x = 1: Cobertura media: Aproximadamente 9 m (30 pies). Por defecto. x = 2: Cobertura alta : Aproximadamente 20 m (65 pies). (Ver NOTAS).

MODxy

Cambiar Modo de Funcionamiento (x) y Tipo de Apertura (y)

- Cambiar Modo de Funcionamiento:

x =T: Funcionamiento SIN lista de autorizados.
A todos los dispositivo cercanos al receptor con bluetooth activado se les pide PIN obligatoriamente.

x =L: Funcionamiento CON lista de autorizados.
En esta opción puede que se solicite PIN o no, o sólo confirmación, según esté configurado.

- Cambiar Tipo de Apertura:

y =N: Sin PIN
Cuando un teléfono autorizado es detectado la puerta se abre, sin pedir PIN ni confirmación.
La configuración «N» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.

y =T: Con confirmación.
Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.
La configuración «T» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.

y =P: Con PIN.
En la configuración «P» cuando un teléfono autorizado o no (según modo de funcionamiento) es detectado, el receptor le pide el PIN; si el usuario lo introduce correctamente la puerta se abre.

REPxx

Tiempo de Repetición.

Es el tiempo de repetición de un teléfono ya detectado: xx segundos (10..90).
El receptor vuelve a activar el relé para un teléfono ya detectado con anterioridad transcurridos xx segundos. Ver NOTA.

ADMPC

Entra en modo Programación desde PC.

MODxy

Cambiar Modo de Funcionamiento (x) y Tipo de Apertura (y)

- Cambiar Modo de Funcionamiento:

x =T: Funcionamiento SIN lista de autorizados.
A todos los dispositivo cercanos al receptor con bluetooth activado se les pide PIN obligatoriamente.

x =L: Funcionamiento CON lista de autorizados.
En esta opción puede que se solicite PIN o no, o sólo confirmación, según esté configurado.

- Cambiar Tipo de Apertura:

y =N: Sin PIN
Cuando un teléfono autorizado es detectado la puerta se abre, sin pedir PIN ni confirmación.
La configuración «N» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.

y =T: Con confirmación.
Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.
La configuración «T» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.

y =P: Con PIN.
En la configuración «P» cuando un teléfono autorizado o no (según modo de funcionamiento) es detectado, el receptor le pide el PIN; si el usuario lo introduce correctamente la puerta se abre.

REPxx

Tiempo de Repetición.

Es el tiempo de repetición de un teléfono ya detectado: xx segundos (10..90).
El receptor vuelve a activar el relé para un teléfono ya detectado con anterioridad transcurridos xx segundos. Ver NOTA.

ADMPC

Entra en modo Programación desde PC.

NOTAS:

- Cobertura (Valores de Potencia):
 - Se puede modificar con un comando de administración (ver apartado de configuración).
Puede variar entre unos 2 m (6,5 pies), hasta 9 m (30 pies) y 20 m (65 pies).
 - Es importante destacar que las pruebas de cobertura deberían realizarse simulando una situación real de aproximación a la puerta y no parados a cierta distancia y en un emplazamiento lo más real posible.
 - Es de destacar que el control de accesos bluetooth, funciona incluso en lugares donde no hay cobertura telefónica (GSM), porque utiliza otro sistema de comunicación que no supone coste alguno.
- Tiempo de repetición. Es aproximado y el valor programado es en decenas (10, 20, 30...). El valor real depende de muchos factores: tipo de teléfono empleado, distancia del teléfono al lector, teléfonos presentes, etc.... Por lo general el tiempo real resulta ser algo superior al programado.
- iPhone:
 - Éste dispositivo no permite cambiar el nombre del teléfono por lo que no se puede utilizar como administrador.
 - En funcionamiento autónomo con lista de confirmación, no funciona ya que no permite el «1» de confirmación
 - Tiene que estar en modo emparejamiento para que lo detecte el lector ya que en el resto de situaciones no está visible.

NOTAS:

- Cobertura (Valores de Potencia):
 - Se puede modificar con un comando de administración (ver apartado de configuración).
Puede variar entre unos 2 m (6,5 pies), hasta 9 m (30 pies) y 20 m (65 pies).
 - Es importante destacar que las pruebas de cobertura deberían realizarse simulando una situación real de aproximación a la puerta y no parados a cierta distancia y en un emplazamiento lo más real posible.
 - Es de destacar que el control de accesos bluetooth, funciona incluso en lugares donde no hay cobertura telefónica (GSM), porque utiliza otro sistema de comunicación que no supone coste alguno.
- Tiempo de repetición. Es aproximado y el valor programado es en decenas (10, 20, 30...). El valor real depende de muchos factores: tipo de teléfono empleado, distancia del teléfono al lector, teléfonos presentes, etc.... Por lo general el tiempo real resulta ser algo superior al programado.
- iPhone:
 - Éste dispositivo no permite cambiar el nombre del teléfono por lo que no se puede utilizar como administrador.
 - En funcionamiento autónomo con lista de confirmación, no funciona ya que no permite el «1» de confirmación
 - Tiene que estar en modo emparejamiento para que lo detecte el lector ya que en el resto de situaciones no está visible.

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

Sistema CENTRALIZADO (Clase II / Clase III)

Pag 17

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

Sistema CENTRALIZADO (Clase II / Clase III)

Pag 17

Modos de funcionamiento del sistema CENTRALIZADO (Clase II / Clase III)

En éste modo de funcionamiento el receptor se conecta a un controlador de puerta y genera el código del teléfono mediante el interface que incorpora. La gestión de los leds y buzzer la realiza el controlador de puerta en el lector.

En este modo de funcionamiento, no hay que dar de alta los usuarios ya que el sistema de control de acceso es el que tiene que validar la aceptación del usuario. La cantidad de usuarios a gestionar dependerá del controlador/ unidad central.

El modo de funcionamiento se selecciona mediante el dip-switch2 en SW1. Se puede elegir el protocolo de comunicación:

- o Wiegand- 26.
- o Data/Clock.

Los códigos de los teléfonos en formato wiegand y data/clock los proporciona la aplicación de PC, **FermaxPC** y se deben dar de alta en el sistema de control (Unidad Central o Controlador).

El sistema puede trabajar en diferentes modos:

▪ **Solicitar PIN** : Cuando el receptor detecta a algún teléfono le solicita el PIN (código de 4 dígitos configurable por el administrador).

▪ **Solicitar Confirmación**: Cuando el receptor detecta a algún teléfono, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.

▪ **Modo Automático (Sin PIN)**: La puerta se abre al detectar la presencia de un teléfono autorizado.

Si el teléfono permanece próximo al receptor y no aparece ningún otro teléfono autorizado, no se vuelve a abrir la puerta hasta pasados 30 segundos aproximadamente, (tiempo de repetición programado en el teléfono por defecto y que se puede cambiar) . Si aparece otro teléfono autorizado se abre la puerta sin esperar los 30 segundos.

Modos de funcionamiento del sistema CENTRALIZADO (Clase II / Clase III)

En éste modo de funcionamiento el receptor se conecta a un controlador de puerta y genera el código del teléfono mediante el interface que incorpora. La gestión de los leds y buzzer la realiza el controlador de puerta en el lector.

En este modo de funcionamiento, no hay que dar de alta los usuarios ya que el sistema de control de acceso es el que tiene que validar la aceptación del usuario. La cantidad de usuarios a gestionar dependerá del controlador/ unidad central.

El modo de funcionamiento se selecciona mediante el dip-switch2 en SW1. Se puede elegir el protocolo de comunicación:

- o Wiegand- 26.
- o Data/Clock.

Los códigos de los teléfonos en formato wiegand y data/clock los proporciona la aplicación de PC, **FermaxPC** y se deben dar de alta en el sistema de control (Unidad Central o Controlador).

El sistema puede trabajar en diferentes modos:

▪ **Solicitar PIN** : Cuando el receptor detecta a algún teléfono le solicita el PIN (código de 4 dígitos configurable por el administrador).

▪ **Solicitar Confirmación**: Cuando el receptor detecta a algún teléfono, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta.

▪ **Modo Automático (Sin PIN)**: La puerta se abre al detectar la presencia de un teléfono autorizado.

Si el teléfono permanece próximo al receptor y no aparece ningún otro teléfono autorizado, no se vuelve a abrir la puerta hasta pasados 30 segundos aproximadamente, (tiempo de repetición programado en el teléfono por defecto y que se puede cambiar) . Si aparece otro teléfono autorizado se abre la puerta sin esperar los 30 segundos.

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

1. Gestión Móvil:

Idéntico al AUTÓNOMO (Clase I), con la excepción de que no se admiten las funciones de añadir o borrar usuario ni configurar tiempo de apertura de puerta.

Lista de COMANDOS para la configuración desde móvil Modo CENTRALIZADO (Clase II/III)

CÓDIGO - DESCRIPCIÓN
PINUSRxxxx PIN de Usuario: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de usuario para apertura.
PINADMxxxx PIN de Administrador: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de administrador.
CVPx Cambiar Valores Potencia (Cobertura) x = 0: Cobertura baja: Aproximadamente 2 m (6,5 pies). x = 1: Cobertura media: Aproximadamente 9 m (30 pies). Por defecto. x = 2: Cobertura alta : Aproximadamente 20 m (65 pies). (Ver NOTAS).
REPxx Tiempo de Repetición. Es el tiempo de repetición de un teléfono ya detectado: xx segundos (10..90). El receptor vuelve a activar el relé para un teléfono ya detectado con anterioridad transcurridos xx segundos. Ver NOTA.

Pag 19

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

1. Gestión Móvil:

Idéntico al AUTÓNOMO (Clase I), con la excepción de que no se admiten las funciones de añadir o borrar usuario ni configurar tiempo de apertura de puerta.

Lista de COMANDOS para la configuración desde móvil Modo CENTRALIZADO (Clase II/III)

CÓDIGO - DESCRIPCIÓN
PINUSRxxxx PIN de Usuario: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de usuario para apertura.
PINADMxxxx PIN de Administrador: Sirve para configurar un nuevo valor «xxxx» (4 dígitos numéricos) de PIN de administrador.
CVPx Cambiar Valores Potencia (Cobertura) x = 0: Cobertura baja: Aproximadamente 2 m (6,5 pies). x = 1: Cobertura media: Aproximadamente 9 m (30 pies). Por defecto. x = 2: Cobertura alta : Aproximadamente 20 m (65 pies). (Ver NOTAS).
REPxx Tiempo de Repetición. Es el tiempo de repetición de un teléfono ya detectado: xx segundos (10..90). El receptor vuelve a activar el relé para un teléfono ya detectado con anterioridad transcurridos xx segundos. Ver NOTA.

Pag 19

<p>MODxy</p> <p>Cambiar Modo de Funcionamiento (x) y Tipo de Apertura (y)</p> <p>- <i>Cambiar Modo de Funcionamiento:</i></p> <p>x =T: Funcionamiento SIN lista de autorizados. A todos los dispositivo cercanos al receptor con bluetooth activado se les pide PIN obligatoriamente.</p> <p>x =L: Funcionamiento CON lista de autorizados. En esta opción puede que se solicite PIN o no, o sólo confirmación, según esté configurado.</p> <p>- <i>Cambiar Tipo de Apertura:</i></p> <p>y =N: Sin PIN Cuando un teléfono autorizado es detectado la puerta se abre, sin pedir PIN ni confirmación. La configuración «N» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.</p> <p>y =T: Con confirmación. Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta. La configuración «T» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.</p> <p>y =P: Con PIN. En la configuración «P» cuando un teléfono autorizado o no (según modo de funcionamiento) es detectado, el receptor le pide el PIN; si el usuario lo introduce correctamente la puerta se abre.</p>
<p>ADMRES</p> <p>Deja el valor por defecto para el código PIN de administrador</p>
<p>ADMPC</p> <p>Entra en modo Programación desde PC.</p>

<p>MODxy</p> <p>Cambiar Modo de Funcionamiento (x) y Tipo de Apertura (y)</p> <p>- <i>Cambiar Modo de Funcionamiento:</i></p> <p>x =T: Funcionamiento SIN lista de autorizados. A todos los dispositivo cercanos al receptor con bluetooth activado se les pide PIN obligatoriamente.</p> <p>x =L: Funcionamiento CON lista de autorizados. En esta opción puede que se solicite PIN o no, o sólo confirmación, según esté configurado.</p> <p>- <i>Cambiar Tipo de Apertura:</i></p> <p>y =N: Sin PIN Cuando un teléfono autorizado es detectado la puerta se abre, sin pedir PIN ni confirmación. La configuración «N» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.</p> <p>y =T: Con confirmación. Cuando el receptor detecta a algún teléfono de la lista, le solicita confirmación para abrir la puerta. El usuario deberá pulsar la tecla 1 y Aceptar para realizar la apertura de puerta. La configuración «T» no se permite en el caso de trabajar SIN lista de autorizados.</p> <p>y =P: Con PIN. En la configuración «P» cuando un teléfono autorizado o no (según modo de funcionamiento) es detectado, el receptor le pide el PIN; si el usuario lo introduce correctamente la puerta se abre.</p>
<p>ADMRES</p> <p>Deja el valor por defecto para el código PIN de administrador</p>
<p>ADMPC</p> <p>Entra en modo Programación desde PC.</p>

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

2. Programación PC: Idéntico funcionamiento al del AUTÓNOMO (Clase I), con la excepción de que las opciones de listas de usuarios no están disponibles.

El software de programación «FermaxPC» se puede descargar desde la web de Fermax, en el apartado Productos-Descargas-Software.

Características Técnicas

- Alimentación:

- Autónomo: 12 Vac / 12 Vdc
- Centralizado: 12 Vdc

- Consumo (12 Vdc / 12 Vac):

- Reposo: 50 mA.
- Activo: 80 mA

- Número de usuarios:

- Autónomo:
 - 40 en modo CON Lista de Usuarios.
 - Sin límite en modo SIN Lista de Usuarios.
- Centralizado: Depende del Controlador / Unidad central.

- Número de administradores: 1 código pin.

- Tiempo / Relé apertura: 2 Amperios, doble contacto. Temporización: 1 a 99 segundos.

- Tiempo de repetición: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 segundos. El tiempo de repetición no es una cantidad exacta. El lector tiene tendencia a estar por encima del valor indicado en una década.

- Rango de lectura configurable:

- hasta 2 m (6,5 pies)
- hasta 9 m (30 pies)
- hasta 20 m (65 pies) aproximadamente.

Es importante destacar que las pruebas de cobertura deberían realizarse simulando una situación real de aproximación a la puerta y no parados a cierta distancia y en un emplazamiento lo más real posible.

- Teléfonos válidos: Cualquiera con tecnología Bluetooth. Ver Notas iPhone.

- Programación: Mediante teléfono con Bluetooth, validado con password y código PIN especial y desde PC/PDA.

- El receptor bluetooth incorpora tecnología BlueKey®. Marca registrada por COLTEC.

Es de destacar que el control de accesos bluetooth, funciona incluso en lugares donde no hay cobertura telefónica (GSM), porque utiliza otro sistema de comunicación que no supone coste alguno.

Pag 21

Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser FERMAX

2. Programación PC: Idéntico funcionamiento al del AUTÓNOMO (Clase I), con la excepción de que las opciones de listas de usuarios no están disponibles.

El software de programación «FermaxPC» se puede descargar desde la web de Fermax, en el apartado Productos-Descargas-Software.

Características Técnicas

- Alimentación:

- Autónomo: 12 Vac / 12 Vdc
- Centralizado: 12 Vdc

- Consumo (12 Vdc / 12 Vac):

- Reposo: 50 mA.
- Activo: 80 mA

- Número de usuarios:

- Autónomo:
 - 40 en modo CON Lista de Usuarios.
 - Sin límite en modo SIN Lista de Usuarios.
- Centralizado: Depende del Controlador / Unidad central.

- Número de administradores: 1 código pin.

- Tiempo / Relé apertura: 2 Amperios, doble contacto. Temporización: 1 a 99 segundos.

- Tiempo de repetición: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 segundos. El tiempo de repetición no es una cantidad exacta. El lector tiene tendencia a estar por encima del valor indicado en una década.

- Rango de lectura configurable:

- hasta 2 m (6,5 pies)
- hasta 9 m (30 pies)
- hasta 20 m (65 pies) aproximadamente.

Es importante destacar que las pruebas de cobertura deberían realizarse simulando una situación real de aproximación a la puerta y no parados a cierta distancia y en un emplazamiento lo más real posible.

- Teléfonos válidos: Cualquiera con tecnología Bluetooth. Ver Notas iPhone.

- Programación: Mediante teléfono con Bluetooth, validado con password y código PIN especial y desde PC/PDA.

- El receptor bluetooth incorpora tecnología BlueKey®. Marca registrada por COLTEC.

Es de destacar que el control de accesos bluetooth, funciona incluso en lugares donde no hay cobertura telefónica (GSM), porque utiliza otro sistema de comunicación que no supone coste alguno.

Pag 21

Preguntas más frecuentes

¿Dónde está el menú de conectividad Bluetooth en la pantalla de mi teléfono móvil ?

Varía en función de fabricantes y modelos aunque suele encontrarse frecuentemente bajo los siguientes epígrafes:

- Bluetooth
- Config
- Configuración
- Conectividad
- ...

¿Si me cambio de teléfono tengo que volver a darme de alta en el receptor?

Depende del modo de trabajo configurado en el receptor. Si el receptor trabaja *con lista de teléfonos autorizados*, será necesario volver a dar de alta el teléfono en el receptor; si trabaja *sin lista de teléfonos autorizados* no será necesario.

¿Funciona con PDA's Bluetooth?

Si.

La PDA se puede emplear para programar el receptor (si dispone del software de programación que puede descargarse de la web de fermax) y para abrir la puerta. Si se ha utilizado anteriormente para configurar el lector, le solicitará el código de administrador.

¿Qué ocurre si hay varios teléfonos cercanos al receptor?

a) En modo solicitud de código PIN (con lista de teléfonos autorizados o sin ella) **o con Confirmación:**

El receptor detecta los teléfonos cercanos y va alternando la petición de PIN entre los teléfonos detectados, con una cadencia de 20 segundos, para evitar preguntar dos veces seguidas al mismo teléfono.

b) Modo Automático (con lista de teléfonos autorizados sin PIN):

El receptor detecta los teléfonos cercanos, y si existe más de un teléfono autorizado va abriendo la puerta con una cadencia de 6 segundos.

Preguntas más frecuentes

¿Dónde está el menú de conectividad Bluetooth en la pantalla de mi teléfono móvil ?

Varía en función de fabricantes y modelos aunque suele encontrarse frecuentemente bajo los siguientes epígrafes:

- Bluetooth
- Config
- Configuración
- Conectividad
- ...

¿Si me cambio de teléfono tengo que volver a darme de alta en el receptor?

Depende del modo de trabajo configurado en el receptor. Si el receptor trabaja *con lista de teléfonos autorizados*, será necesario volver a dar de alta el teléfono en el receptor; si trabaja *sin lista de teléfonos autorizados* no será necesario.

¿Funciona con PDA's Bluetooth?

Si.

La PDA se puede emplear para programar el receptor (si dispone del software de programación que puede descargarse de la web de fermax) y para abrir la puerta. Si se ha utilizado anteriormente para configurar el lector, le solicitará el código de administrador.

¿Qué ocurre si hay varios teléfonos cercanos al receptor?

a) En modo solicitud de código PIN (con lista de teléfonos autorizados o sin ella) **o con Confirmación:**

El receptor detecta los teléfonos cercanos y va alternando la petición de PIN entre los teléfonos detectados, con una cadencia de 20 segundos, para evitar preguntar dos veces seguidas al mismo teléfono.

b) Modo Automático (con lista de teléfonos autorizados sin PIN):

El receptor detecta los teléfonos cercanos, y si existe más de un teléfono autorizado va abriendo la puerta con una cadencia de 6 segundos.

***Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser* FERMAX**

¿Qué pasa si mi móvil tarda más de lo normal en ser detectado por el receptor Bluetooth?

Los teléfonos con versiones antiguas de Bluetooth tardan más en ser detectados que los teléfonos con últimas versiones.

¿Funciona con Kit's manos libres Bluetooth para coches?

Sí, pero su funcionamiento varía dependiendo del modelo de teléfono móvil. Los últimos modelos de móvil con últimas versiones de bluetooth, permiten mantener conversaciones telefónicas a la vez que se abre la puerta.

¿Cómo leer la dirección Mac Bluetooth de mi teléfono?

En cada teléfono se accede desde un menú diferente, pero por lo general se debe ir a las opciones de conectividad y elegir el dispositivo Bluetooth. Es un código de 12 dígitos o caracteres de la A a la F, separados en parejas mediante «:».

Por ejemplo: 00 : 1C : C2 : 38 : 5D : 6E

Otra alternativa es utilizar las utilidades del sistema operativo para detectar dispositivos Bluetooth, (el ordenador debe tener un interface Bluetooth instalado).

En Windows:

Ir a mi PC / Mis sitios de Bluetooth y elegir la opción «Buscar dispositivo a mi alcance». Aparecerá una lista de dispositivos. Pinchar sobre el teléfono en cuestión y con el botón derecho del ratón elegir «Propiedades». Mostrará la dirección Mac del teléfono.

Aplicación FermaxPC:

Otra opción consiste en utilizar la aplicación FermaxPC, la opción Clase II-III detecta los teléfonos próximos y muestra su dirección Mac así como la conversión a código wiegand o data/clock.

Pag 23

***Lectores/Readers/Lecteurs/Näherungsleser* FERMAX**

¿Qué pasa si mi móvil tarda más de lo normal en ser detectado por el receptor Bluetooth?

Los teléfonos con versiones antiguas de Bluetooth tardan más en ser detectados que los teléfonos con últimas versiones.

¿Funciona con Kit's manos libres Bluetooth para coches?

Sí, pero su funcionamiento varía dependiendo del modelo de teléfono móvil. Los últimos modelos de móvil con últimas versiones de bluetooth, permiten mantener conversaciones telefónicas a la vez que se abre la puerta.

¿Cómo leer la dirección Mac Bluetooth de mi teléfono?

En cada teléfono se accede desde un menú diferente, pero por lo general se debe ir a las opciones de conectividad y elegir el dispositivo Bluetooth. Es un código de 12 dígitos o caracteres de la A a la F, separados en parejas mediante «:».

Por ejemplo: 00 : 1C : C2 : 38 : 5D : 6E

Otra alternativa es utilizar las utilidades del sistema operativo para detectar dispositivos Bluetooth, (el ordenador debe tener un interface Bluetooth instalado).

En Windows:

Ir a mi PC / Mis sitios de Bluetooth y elegir la opción «Buscar dispositivo a mi alcance». Aparecerá una lista de dispositivos. Pinchar sobre el teléfono en cuestión y con el botón derecho del ratón elegir «Propiedades». Mostrará la dirección Mac del teléfono.

Aplicación FermaxPC:

Otra opción consiste en utilizar la aplicación FermaxPC, la opción Clase II-III detecta los teléfonos próximos y muestra su dirección Mac así como la conversión a código wiegand o data/clock.

Pag 23

FERMAX

FERMAX