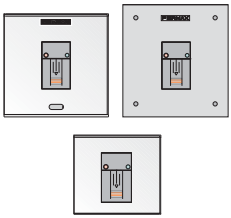
FERMAX

MANUAL DE USUARIO USER'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BENUTZE
MANUAL DO USUÁRIO MANUAL DE USUARIO USER'S MANUAL MANUEL D'
ANDBUCH MANUAL DO USUÁRIO MANUAL DE USUARIO USER'
UTILISATION BENUTZERHANDBUCH MANUAL DO USUÁRIO MA
UAL MANUEL D'UTILISATION BENUTZERHANDBUCH MANUAL
INSTALADOR INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION
ONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALADOR MANUAL DE INSTAL
S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUC
INSTALADOR MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUA
NSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALA
USUARIO USER'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BENUTZE

LECTOR DE HUELLA AUTÓNOMO



MANUAL DE INSTALADOR Y USUARIO

ESPAÑOL

¡ENHORABUENA POR ADQUIRIR 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 97666E, V11_11
Publicación técnica de carácter informativo editada por FERMAX ELECTRONICA.

FERMAX ELECTRONICA, 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.

INDICE

Introducción 4
Estados de funcionamiento 5
1. No iniciado 5
2. Reposo 5
3. Programación 5
Añadir usuarios 7
- a) Modo 1 Huella (1 dedo) 7
- b) Modo 2 Huellas (2 dedos) 8
- c) Modo 1 Huella + Proximidad/Código 10
- d) Modo 2 Huellas + Proximidad/Código 11
- e) Modo Sólo Proximidad o Código 13
Funcionamiento 14
- Modo 1 ó 2 Huellas 15
- Modo 1 ó 2 Huellas con proximidad 15
- Modo 1 ó 2 Huellas con código 16
- Sólo Proximidad 16
- Sólo Código 17
Borrar usuarios 17
- Mediante su número de usuario 17
- Reset TOTAL de todos los usuarios 18
Configuración de Tiempos 18
- Tiempo de abrepuertas 19
- Tiempo de sensor de puerta 19
Funcionalidad de salida auxiliar 20
- Ninguna opción activada 20
- Alarma puerta y puerta forzada 20
- Alarma de intrusión 20
Opciones dedos especiales 20
- Cambiar dedo/tarjeta máster 21
- Añadir un segundo dedo/tarjeta máster 21
- Añadir un dedo/tarjeta trades 22
- Añadir un dedo/tarjeta Unblock (desbloqueo) 23
- Añadir un dedo/tarjeta Security 24
Modos de funcionamiento 25
- Modo estándar 25
- Modo security 25
Identificador de red 26
Clonar 27
Longitud del código 28
Protocolo comunicación centralizado 28
Reponer el código Máster 28
Características Técnicas 29
Esquema de cableado 30
Guía rápida de Programación 30
Inst. y Recomendaciones uso y mantenimiento 31
Inst./Sustitución batería en le teclado remoto 32
Gestión PC 33

Introducción

El Lector de Huella se concibe como un lector autónomo con controlador integrado.

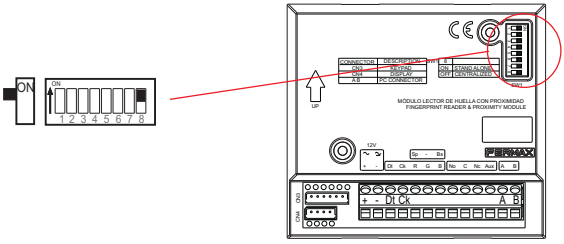
Se trata de un sistema de reconocimiento biométrico basado en la huella dactilar de las personas, lo que da un nivel de seguridad superior a cualquier otro sistema que utilice otro tipo de identificadores. Integra un «lector de proximidad», que su funcionalidad sería:

- La huella dactilar de algunas personas carece de la información necesaria para poder darla de alta en un sistema biométrico. Se estima en el 1% de la población. En estos casos utilizar Proximidad integrada.
- Modo Security: se activa doble seguridad, **Huella+Tarjeta** o **Huella+Código** (si el lector tiene teclado), para el mismo Usuario.
- Lector de huella dactilar con sensor capacitivo y capacidad de almacenar hasta 4500 huellas.
- Número de usuarios:
  * 4500 en modo 1 huella por persona.
  * 2970 en modo 2 huellas por persona.

  La introducción de una de estas huellas (si está dada de alta en el sistema), provoca la activación de un relé que activa el abrepuertas u otro dispositivo. Para ello, únicamente se debe deslizar el dedo sobre el sensor del lector de una manera contínua y uniforme.
- Lector con 2 leds de señalización de estado y Display de 7 segmentos de 4 dígitos.
- Teclado de infrarojos para la programación. El sistema se programa con un dedo/tarjeta Máster y con un teclado remoto por infrarrojos.
- Relé para activación de abrepuertas
- Relé auxiliar para otras funciones.
- Entrada auxiliar para pulsador de salida.
- Entrada para sensor de puerta abierta.

Puede funcionar como un **sistema autónomo o centralizado** (configurable mediante dipswitches).

Configuración como **AUTÓNOMO.**
Este se codifica con el dipswitch ubicado en la parte trasera. Para funcionar como lector autónomo, **el dipswitch 8 del lector** debe estar en **ON.**



En los siguientes apartados del Manual se explica detalladamente la configuración y manejo de cada una de las funciones del sistema.

Estados de funcionamiento

1. **No iniciado.** Estado por defecto (tal y como sale de fábrica el lector). Todavía no se ha registrado un dedo/tarjeta máster.
2. **Reposo.** Modo normal, en espera de introducción de dedos de usuarios registrados. En caso de reconocimiento afirmativo se indicará mediante una señalización acústica y luminosa además de activarse el relé de abrepuertas.

Modo Reposo acción inicial	dato	acción resultante	display/leds	sonido
			ROJO VERDE	
Introducción dedo/tarjeta de usuario	Registrado	Apertura puerta	0 0 0 2 indica la posición de registro de memoria grabado	***biiiiip*** Longitud tiempo apertura puerta
	No Registrado	sin acción	E r r indica error	***1 bip***
Introducción dedo/tarjeta máster	Registrado	Entrada en programación	A d d muestra primera opción de programación	***1 bip***

3. **Programación.**

En este modo, el administrador puede configurar los distintos parámetros de funcionamiento del sistema.

Se accede presentando un dedo/tarjeta máster de administrador.

a) Sin haber registrado todavía un dedo/tarjeta máster, (lector con los valores por defecto).

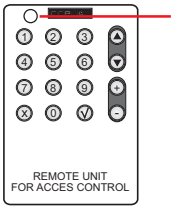
b) Dedo/tarjeta máster ya registrado en el lector.

acción inicial	dato	acción resultante	display/leds	sonido
Introducción dedo/tarjeta máster	**a)** No Registrado (se va a registrar por primera vez, lector con valores de fábrica por defecto)	Registrar dedo/tarjeta máster	**Modo No iniciado**	
			Al dar alimentación se visualiza el mensaje **Ini**. - Introducir el dedo/tarjeta máster.	I n i ***1 bip***
				0 y ***1 bip***
			- Confirmar el dedo/tarjeta máster.	d 2. 2 ***1 bip***
				0 y ***1 bip***

acción inicial	dato	acción resultante	display/leds	sonido
Introducción dedo/tarjeta máster	**b)** Registrado	Entrada en programación	Modo Reposo - Introducir el dedo/tarjeta máster. Add entra en programación	*1 bip*

Led encendido — Led apagado — Led parpadeando

El sistema se programa con un dedo/tarjeta Máster y con un teclado remoto por infrarrojos.



Led

El led se ilumina cada vez que se realiza una pulsación sobre cualquier tecla del teclado. Indicaciones:

○ Led apagado. No transmite ninguna señal.
● Led encendido rojo. Transmisión correcta.

Funcionalidad de las teclas

La funcionalidad puede ser para:
a) Introducción de datos
b) Selección de menú

(√) Tecla de confirmación.

(x) Tecla cancelar. Salir de programación

(▲) (▼) Teclas de desplazamiento en los menús

(1) (2)....(8) (9) Teclas de introducción de datos

RESUMEN Pasos para Entrar/Salir de Programación

Siempre que se desee entrar o salir de Programación se deben realizar estos pasos:

- ***Para Entrar: presentar un dedo/tarjeta máster.***
- ***Para Salir: pulsar tecla cancelar (X).*** El lector también sale de programación automáticamente, tras 60 segundos de inactividad.

Añadir usuarios (Add)

Para dar de alta nuevos usuarios. Cada usuario tiene asociado un “número de usuario” del 0001 al máximo. Los códigos se graban en la memoria según la secuencia: **número de usuario - dedo usuario**.

Número de usuarios:

* 4500 en modo 1 huella por persona.
* 2970 en modo 2 huellas por persona.

NOTA:

- Es muy importante **rellenar una lista** con la relación de nombre del usuario con su número de usuario (posición de grabación de la huella), ya que sólo será posible borrar una huella si se conoce la posición asociada. La otra opción de borrado es de TODAS las huellas del lector, por lo que reiteramos la importancia de rellenar una lista con los datos comentados.

Ejemplo de Tabla:

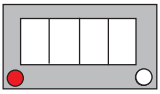
Nº Usuario	Nombre Usuario
0001	Fernando Martinez López
0002	Emilio Veintimilla Robles
0003	Carlos Rubió Sanchez
0004	Vicente Martí Sanz

La secuencia para dar de alta un usuario pasa por todas las opciones posibles de manera consecutiva:

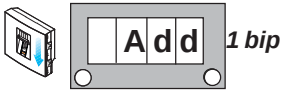
- Usuario modo 1 huella
- Usuario modo 2 huellas
- Con tarjeta de proximidad o código.

a) Añadir Usuario Modo 1 Huella.

Modo Reposo

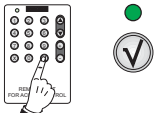


1. Introducir el dedo máster.



entra en programación

2. Confirmar opción Añadir con tecla validar

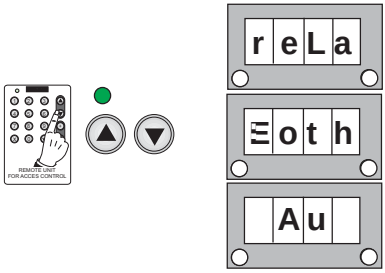


3. Visualizamos **d1.1**. Introducir el dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema.

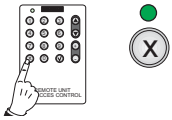
4. Visualizamos **d1.2**. Introducir de nuevo el dedo del usuario que se desea dar de alta para confirmar la huella.

5. Visualizamos **rela**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **rela**, **both**, **Au**....Existen 3 opciones cuya acción asociada a esa huella de usuario sería:
   - **rela:** abrir la puerta.
   - **both:** abrir la puerta y activar salida auxiliar simultáneamente.
   - **Au:** activar salida auxiliar.

Seleccionar la opción deseada y confirmar con la tecla validar.



6. Cancelar con **«X»** el resto de opciones hasta visualizar de nuevo la opción **d1.1**, para seguir dando de alta usuarios. Repetir los pasos descritos para dar de alta nuevos usuarios en modo 1 huella.



Detalles: Si el lector no lee el dedo de usuario nos muestra un mensaje de error y se debe volver a empezar de nuevo.

1 bip

NOTAS:

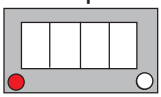
- No se puede introducir 2 veces el mismo dedo en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dado del alta en le sistema no se podrá dar de nuevo.
- El dedo máster, tampoco puede ser dedo de usuario.

b) Añadir Usuario Modo 2 Huellas.

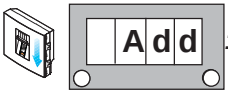
Permite registrar para un mismo usuario dos dedos. La funcionalidad del segundo dedo se puede elegir entre:

- Permitir el funcionamiento del segundo dedo en caso de que el primero tenga algún problema (corte, quemadura...etc).
  Para esta funcionalidad se elegiría la opción correspondiente: **rela** (abrir la puerta).
- Alarma de intimidación. Pasando el segundo dedo en lugar del primero activa el abrepuertas y también una salida de alarma. Si se pasa el primero sólo activa el abrepuertas.
  Para esta funcionalidad se elegiría la opción correspondiente: **Au** (activar salida auxiliar y el abrepuertas).

Modo Reposo



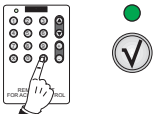
1. Introducir el dedo máster.



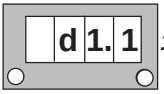
1 bip

entra en programación

2. Confirmar opción Añadir con tecla validar

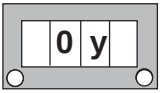


3. Visualizamos **d1.1**. Introducir el dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema.



1 bip

1 bip

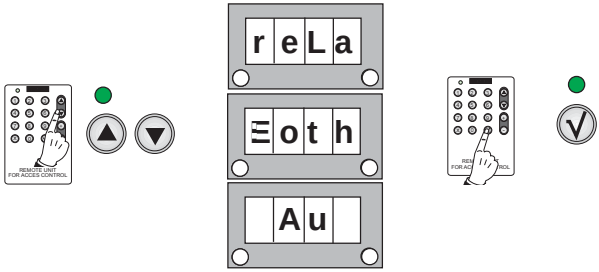


1 bip

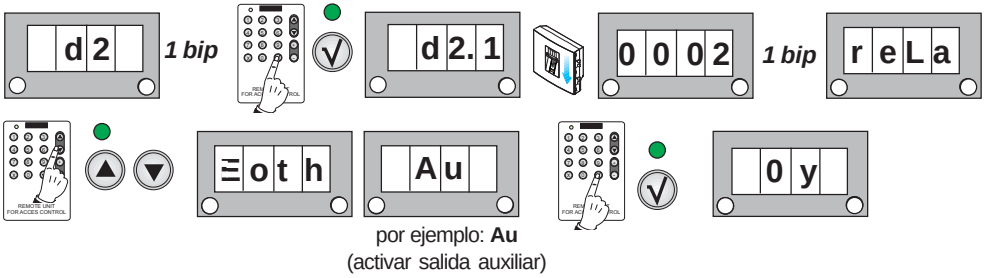
4. Visualizamos **d1.2**. Introducir de nuevo el dedo del usuario que se desea dar de alta para confirmar la huella.

5. Visualizamos **rela**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **rela**, **both**, **Au**....Existen 3 opciones cuya acción asociada a esa huella de usuario sería:
   - **rela:** abrir la puerta.
   - **both:** abrir la puerta y activar salida auxiliar simultáneamente.
   - **Au:** activar salida auxiliar.

Seleccionar la opción deseada y confirmar con la tecla validar.



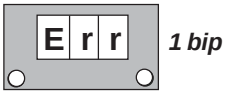
6. Visualizamos **d2**. Confirmar opción segunda huella con tecla validar. Introducir el dedo del usuario que se desee utilizar para alguna de las funcionalidades descritas en modo 2 huellas.



por ejemplo: **Au**
(activar salida auxiliar)

7. Cancelar con **«X»** el resto de opciones hasta visualizar de nuevo la opción **d1.1**, para seguir dando de alta usuarios. Repetir los pasos descritos para dar de alta nuevos usuarios en modo 2 huellas.

Detalles: Si el lector no lee el dedo de usuario nos muestra un mensaje de error y se debe volver a empezar de nuevo.

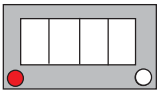


NOTAS:

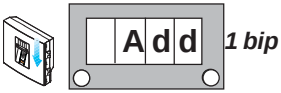
- No se puede introducir 2 veces el mismo dedo en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dado del alta en el sistema no se podrá dar de nuevo.
- El dedo máster, tampoco puede ser dedo de usuario.

c) Añadir Usuario Modo 1 Huella + Proximidad o Código.

Modo Reposo

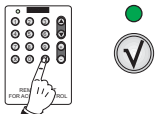


1. Introducir el dedo máster.



entra en programación

2. Confirmar opción Añadir con tecla validar

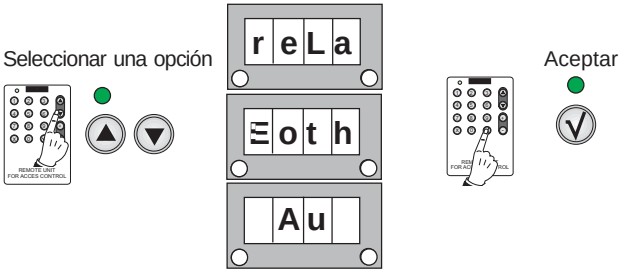


3. Visualizamos **d1.1**. Introducir el dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema.

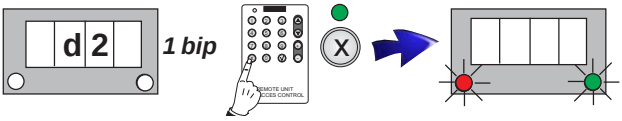
4. Visualizamos **d1.2**. Introducir de nuevo el dedo del usuario que se desea dar de alta para confirmar la huella.

5. Visualizamos **rela**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **rela**, **both**, **Au**....Existen 3 opciones cuya acción asociada a esa huella de usuario sería:
   - **rela:** abrir la puerta.
   - **both:** abrir la puerta y activar salida auxiliar simultáneamente.
   - **Au:** activar salida auxiliar.

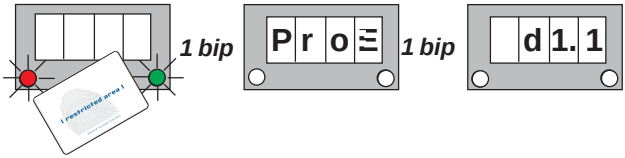
Seleccionar la opción deseada y confirmar con la tecla validar.



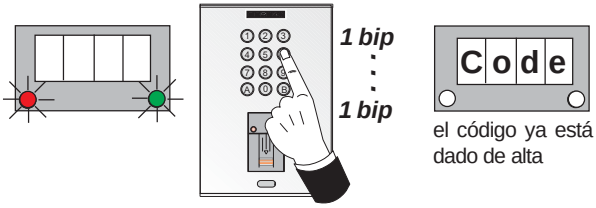
6. Visualizamos **d2**. Cancelar con **«X».** El lector está disponible (leds parpadenado), para introducir una tarjeta o un código (en caso de disponer de teclado el lector).



7. Acercar la tarjeta que se desee dar de alta. Si se ha dado de alta correctamente visualizamos **d1.1**.



7b. Si hubiese sido un código de teclado (en caso de disponer el lector de teclado).

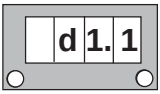


Código de 4 ó 6 dígitos + B. Por ejemplo:

4 dígitos (1 2 3 4 + B)

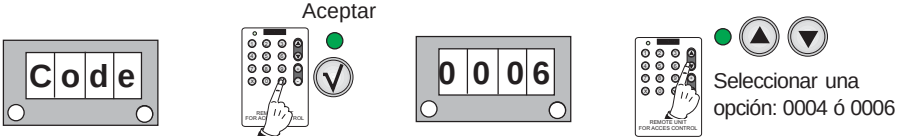
6 dígitos (1 2 3 4 3 4 + B)

8. Se visualiza de nuevo la opción **d1.1**, para seguir dando de alta usuarios. Repetir los pasos descritos para dar de alta nuevos usuarios en modo 1 huella + teclado o código.



NOTA:

- La elección del número de dígitos 4 ó 6, se selecciona en la opción: **Code**



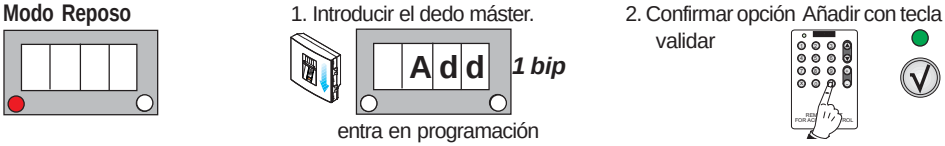
NOTAS:

- No se puede introducir 2 veces el mismo dedo en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dado del alta en le sistema no se podrá dar de nuevo.
- El dedo máster, tampoco puede ser dedo de usuario.
- No se puede introducir 2 veces la misma tarjeta de proximidad en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dada del alta en el sistema no se podrá dar de nuevo.

d) Añadir Usuario Modo 2 Huellas + Proximidad o Código.

Permite registrar para un mismo usuario dos dedos. La funcionalidad del segundo dedo se puede elegir entre:

- Permitir el funcionamiento del segundo dedo en caso de que el primero tenga algún problema (corte, quemadura...etc).
  Para esta funcionalidad se elegiría la opción correspondiente: **rela** (abrir la puerta).
- Alarma de intimidación. Pasando el segundo dedo en lugar del primero activa el abrepuertas y también una salida de alarma. Si se pasa el primero sólo activa el abrepuertas.
  Para esta funcionalidad se elegiría la opción correspondiente: **Au** (activar salida auxiliar).

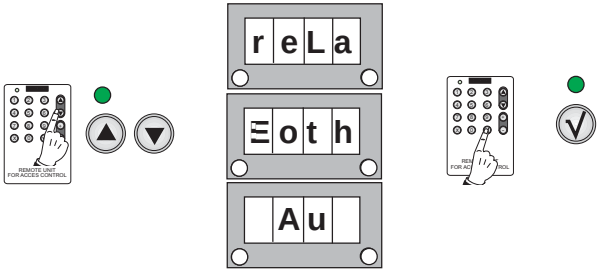


3. Visualizamos **d1.1**. Introducir el dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema.

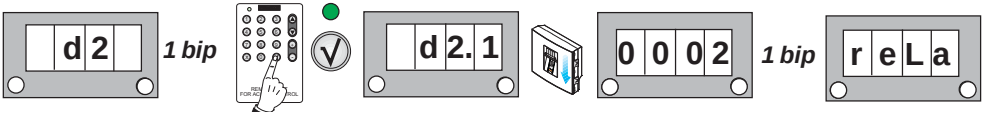
4. Visualizamos **d1.2**. Introducir de nuevo el dedo del usuario que se desea dar de alta para confirmar la huella.

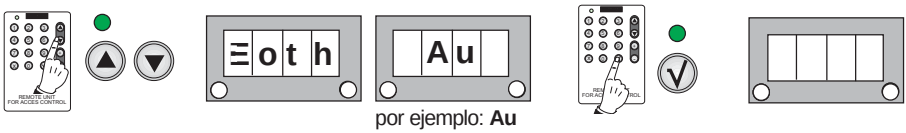
5. Visualizamos **rela**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **rela**, **both**, **Au**....Existen 3 opciones cuya acción asociada a esa huella de usuario sería:
   - **rela:** abrir la puerta.
   - **both:** abrir la puerta y activar salida auxiliar simultáneamente.
   - **Au:** activar salida auxiliar.

Seleccionar la opción deseada y confirmar con la tecla validar.



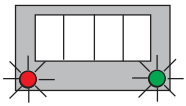
6. Visualizamos **d2**. Confirmar opción segunda huella con tecla validar. Introducir el dedo del usuario que se desee utilizar para alguna de las funcionalidades descritas en modo 2 huellas.



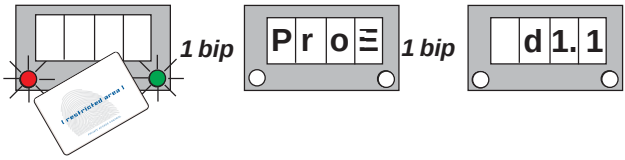


por ejemplo: **Au**
(activar salida auxiliar)

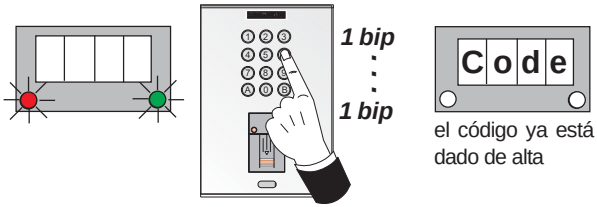
6b. Los leds del lector empiezan a parpadear. El lector está disponible para introducir una tarjeta o un código (en caso de disponer de teclado).



7. Acercar la tarjeta que se desee dar de alta. Si se ha dado de alta correctamente visualizamos **d1.1**.



7b. Si hubiese sido un código de teclado (en caso de disponer el lector de teclado).

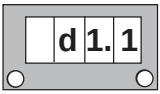


Código de 4 ó 6 dígitos + B. Por ejemplo:

4 dígitos (1 2 3 4 + B)

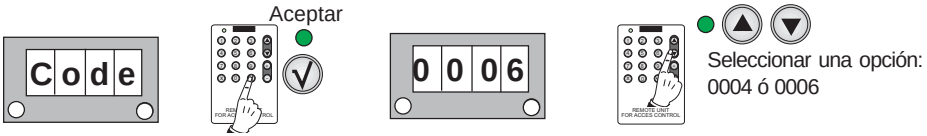
6 dígitos (1 2 3 4 3 4 + B)

8. Se visualiza de nuevo la opción **d1.1**, para seguir dando de alta usuarios. Repetir los pasos descritos para dar de alta nuevos usuarios en modo 2 huellas + proximidad o código.



NOTA:

- La elección del número de dígitos 4 ó 6, se selecciona en la opción: **Code**

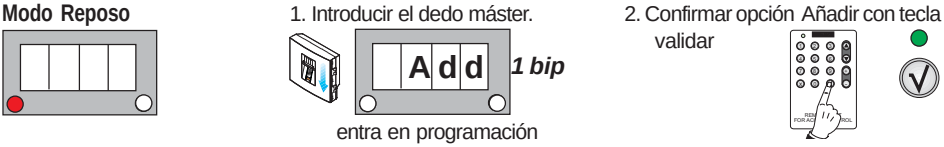


NOTAS:

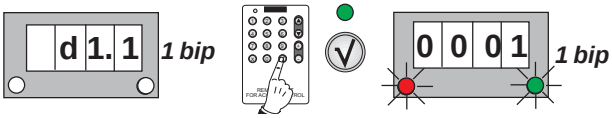
- No se puede introducir 2 veces el mismo dedo en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dado del alta en le sistema no se podrá dar de nuevo.
- El dedo máster, tampoco puede ser dedo de usuario.
- No se puede introducir 2 veces la misma tarjeta de proximidad en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dada del alta en el sistema no se podrá dar de nuevo.

e) Añadir Usuario SÓLO Proximidad o Código.

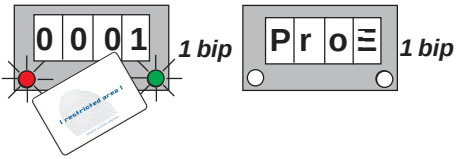
La huella dactilar de algunas personas carece de la información necesaria para poder darla de alta en un sistema biométrico. Se estima en el 1% de la población. En estos casos utilizar Proximidad integrada o un lector con teclado para introducir un código.



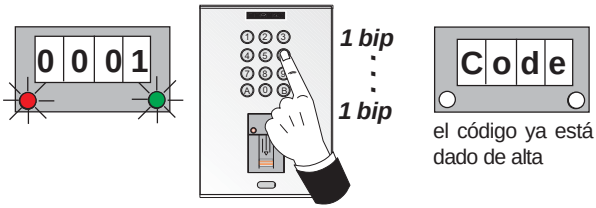
3. Visualizamos **d1.1**. Presionar la tecla validar SIN introducir el dedo del usuario. Visualizamos el número de Usuario que se va a dar de alta en el sistema con los leds parpadeando. El lector está disponible para introducir una tarjeta o un código (en caso de disponer de teclado).



4. Acercar la tarjeta que se desee dar de alta. Si se ha dado de alta correctamente visualizamos **d1.1**.



4b. Si hubiese sido un código de teclado (en caso de disponer el lector de teclado).

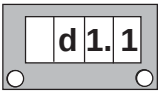


Código de 4 ó 6 dígitos + B. Por ejemplo:

4 dígitos (1 2 3 4 + B)

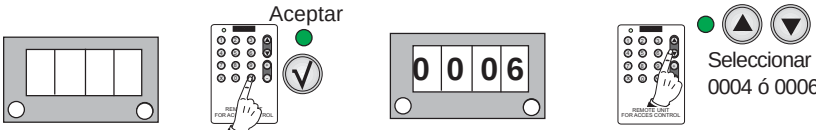
6 dígitos (1 2 3 4 3 4 + B)

5. Se visualiza de nuevo la opción **d1.1**, para seguir dando de alta usuarios. Repetir los pasos descritos para dar de alta nuevos usuarios de sólo tarjeta o código.



NOTA:

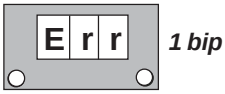
- La elección del número de dígitos 4 ó 6, se selecciona en la opción: **Code**



NOTAS:

- No se puede introducir 2 veces la misma tarjeta de proximidad en diferentes registros (número de usuario), por tanto si ya está dada del alta en el sistema no se podrá dar de nuevo.

Detalles: Si la tarjeta ya está dada de alta en el sistema se muestra un mensaje de error al intentar darla de alta de nuevo.

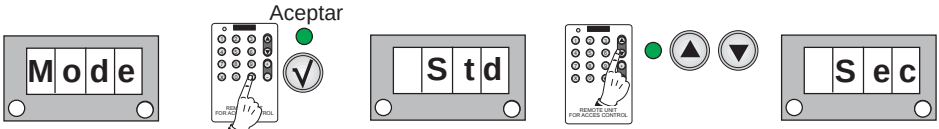


Funcionamiento

Usuario Modo 1 ó 2 Huellas.
Usuario Modo 1 ó 2 Huellas + Proximidad.
Usuario Modo 1 ó 2 Huellas + Código.
Usuario sólo Proximidad.
Usuario sólo Código.

NOTA:

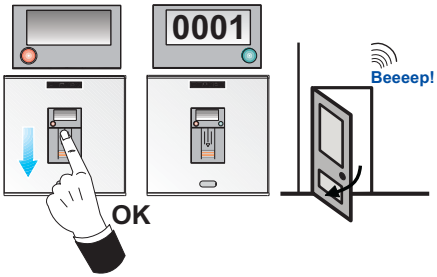
- Para el funcionamiento de los usuarios en Modo Security (doble seguridad): Huella+Proximidad o Huella+Código, en la opción: **Mode** debe estar seleccionada la opción **Sec** (doble seguridad)

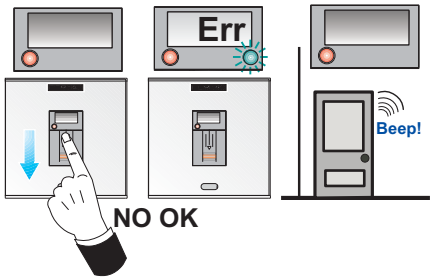


Std: Estándar

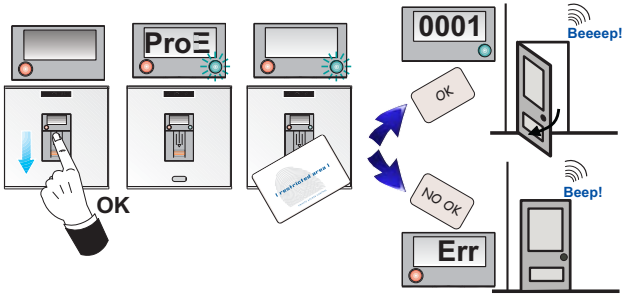
Sec: doble seguridad: Modo Security

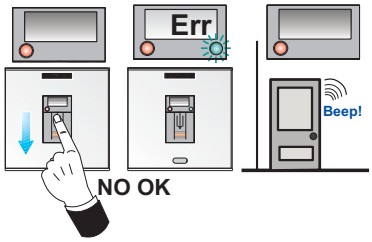
Funcionamiento Usuario Modo 1 ó 2 Huellas.



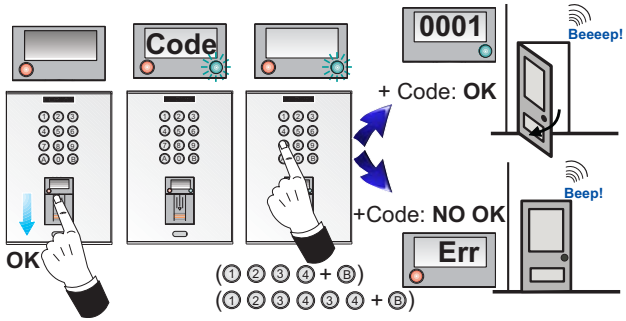


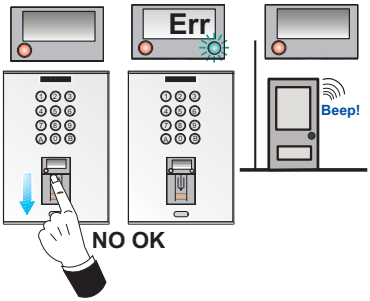
Funcionamiento Usuario Modo 1 ó 2 Huellas con Proximidad.



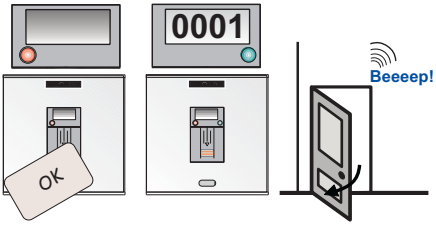


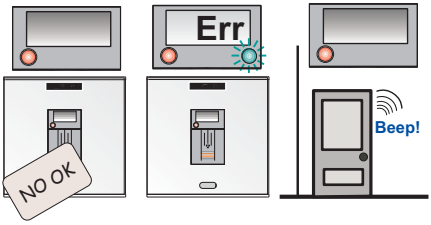
Funcionamiento Usuario Modo 1 ó 2 Huellas con Código.



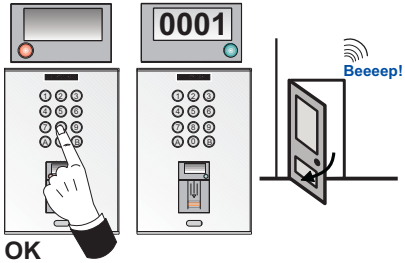


Funcionamiento Usuario sólo Proximidad.





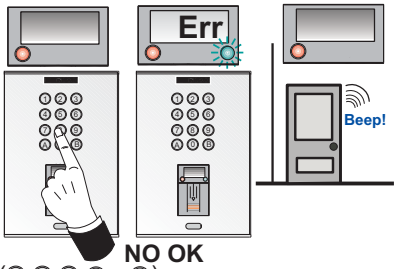
Funcionamiento Usuario sólo Código.



OK

(① ② ③ ④ + Ⓑ)

(① ② ③ ④ ③ ④ + Ⓑ)



NO OK

(① ② ③ ④ + Ⓑ)

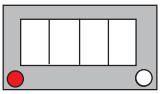
(① ② ③ ④ ③ ④ + Ⓑ)

Borrar usuarios (ErA)

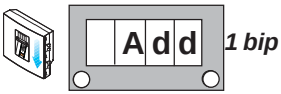
Es posible dar de baja un usuario registrado mediante su **número de usuario**. También existe otra opción que permite eliminar **todos** los usuarios existentes en el lector.

a) Borrar Usuarios mediante su «número de usuario».

Modo Reposo

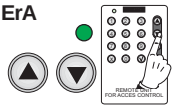


1. Introducir el dedo máster.

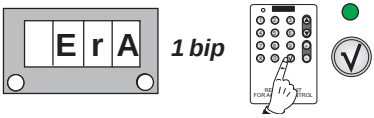


entra en programación

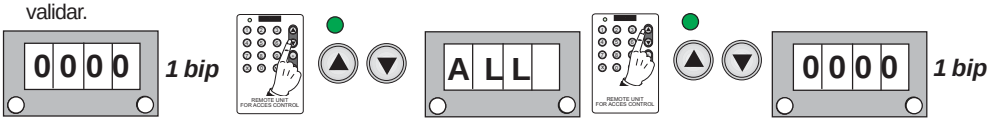
2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **ErA**

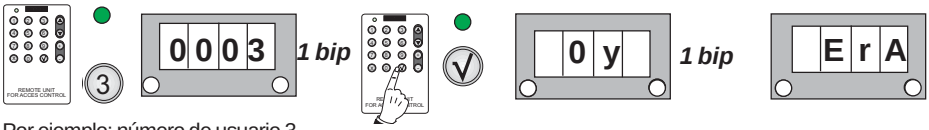


3. Visualizamos **ErA**. Confirmar con la tecla validar.



4. Visualizamos **0000**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **0000**, **ALL**, **0000**.... Seleccionar la opción: **0000** y escribir el **«número de usuario»** que se desea borrar y confirmar con la tecla validar.

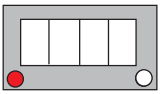




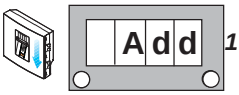
Por ejemplo: número de usuario 3

b) Reset TOTAL de Usuarios.

Modo Reposo



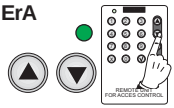
1. Introducir el dedo máster.



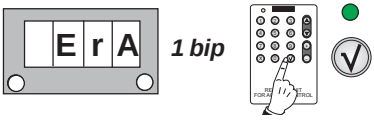
1 bip

entra en programación

2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **ErA**

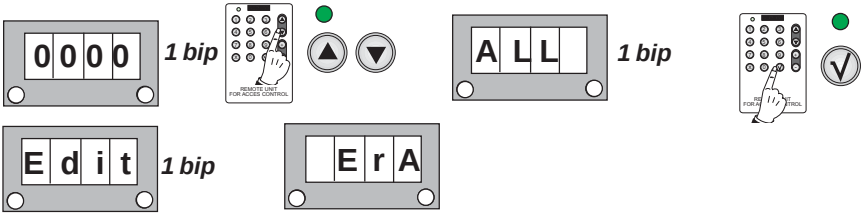


3. Visualizamos **ErA**. Confirmar con la tecla validar.



1 bip

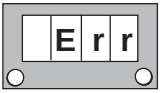
4. Visualizamos **0000**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **0000**, **ALL**, **0000**.... Seleccionar la opción: **ALL** y confirmar con la tecla validar.



1 bip *1 bip* *1 bip* *1 bip*

NOTAS opción BORRAR:

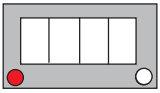
- La acción de borrar un usuario o realizar el reset de todos los usuarios son operaciones irreversibles, por lo que una vez borrado ya no se podrá volver a recuperar la información.
- Es posible borrar un código si se conoce la posición asociada, por lo que reiteramos la importancia de rellenar una tabla con los datos de “número de usuario” y nombre.
- Si el «número de usuario» introducido no existe o el dato no es correcto el display nos muestra un mensaje de error.



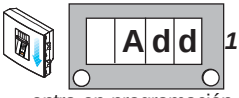
1 bip

Configuración de Tiempos (TeM)

Modo Reposo



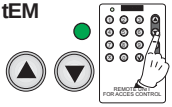
1. Introducir el dedo máster.



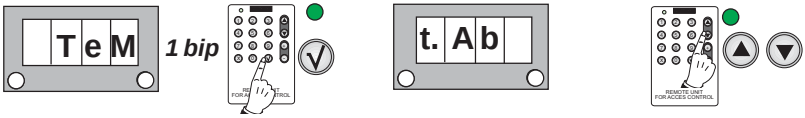
1 bip

entra en programación

2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **tEM**



3. Visualizamos **tEM**. Confirmar con la tecla validar. Visualizamos **tEM.** Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **t.Ab**, **t.ALM**, **t.SE, t.Ab**.... Seleccionar la opción que se desee configurar.



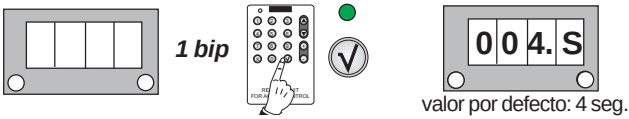
1 bip

NOTAS opciones “Tiempo sensor de puerta” y “Tiempo activación alarma ”:

- En estas opciones b y c, se programan los tiempos pero dichas funciones se deben activar. Ver capítulo correspondiente: «Funcionalidad de salida auxiliar».

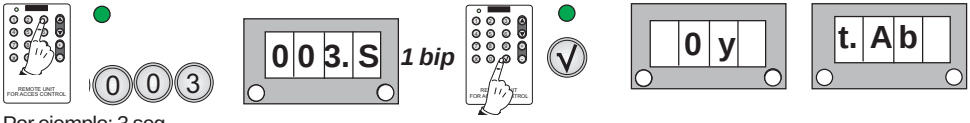
a) Tiempo de abrepuertas

Tiempo que permanece activo el relé de apertura de puerta.



valor por defecto: 4 seg.

1. Introducir el número de segundos de 1 a 99 que se desea para la apertura de puerta



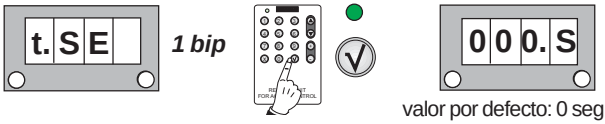
Por ejemplo: 3 seg.

b) Tiempo de sensor de puerta

Tiempo máximo que puede permanecer abierta la puerta antes de que se genere una alarma.

Se requiere un sensor magnético de puerta. Ver esquema.

Inicialmente esta función está deshabilitada (valor 000).



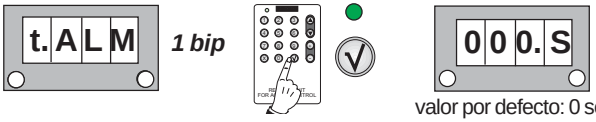
valor por defecto: 0 seg.

1. Introducir el tiempo en segundos de 1 a 99 tras el cual empezará a sonar una alarma sonora incorporada en el lector, mientras permanezca la puerta abierta.

Por ejemplo: 8 seg.

c) Tiempo de alarma (salida auxiliar)

Tiempo que permanece la alarma activa. Inicialmente esta función está deshabilitada (valor 000).



valor por defecto: 0 seg.

1. Introducir el el tiempo en segundos de 1 a 99 que se desea que la alarma permanezca activa

Por ejemplo: 3 seg.

NOTA: el tiempo de sensor debe ser mayor al tiempo de abrepuertas

Funcionalidad de salida auxiliar (Au)

Son posibles las siguientes funciones:

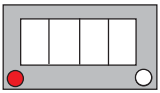
- Ninguna activada: **- - -**
- Alarma puerta y puerta forzada: **ALP**
- Alarma de intrusión (por huella incorrecta): **ALI**

Sólo se puede activar una de estas funciones en el sistema.

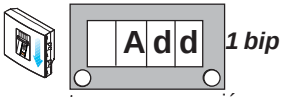
NOTA:

- En caso de configurar alguna de estas funciones, no se debería asociar la salida **Au** (salida auxiliar) a una huella de usuario.

Modo Reposo

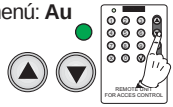


1. Introducir el dedo máster.

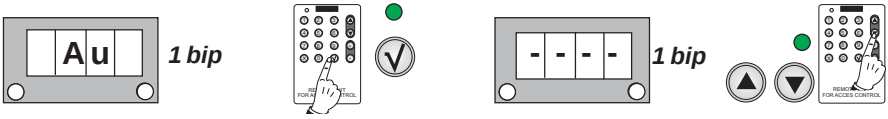


entra en programación

2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **Au**

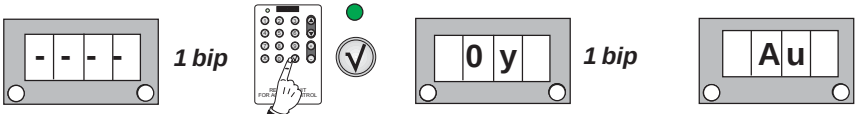


3. Visualizamos **Au.** Confirmar con la tecla validar. Visualizamos **- - - -**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **- - - -, ALI**, **ALP, - - - -**.... Seleccionar la opción que se desee configurar.



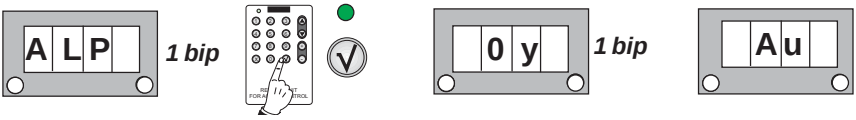
a) Ninguna opción activada

Inicialmente esta función está deshabilitada (valor - - - -).



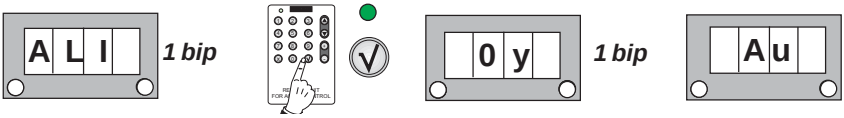
b) Alarma puerta y puerta forzada

Activación opción Alarma Puerta. Ver capítulo “Tiempo de sensor de puerta”.



c) Alarma intrusión (por huella incorrecta)

Activación opción Alarma intrusión.

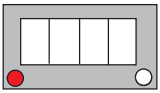


Opciones con dedos/tarjetas especiales MÁSTER (MSt)

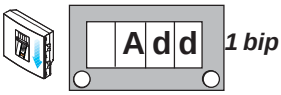
Dentro de la opción **MSt** son posibles las siguientes funciones:

- Cambiar el dedo/tarjeta máster: **MS1**
- Añadir un segundo dedo/tarjeta máster: **MS2**
- Añadir un dedo/tarjeta trades: **trd**
- Añadir un dedo/tarjeta unblock: **UnbL**
- Añadir un dedo/tarjeta para modo security/estándar: **Sec**

Modo Reposo



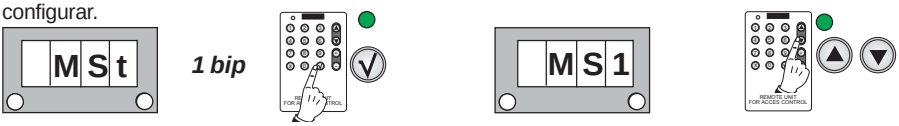
1. Introducir el dedo máster.



entra en programación

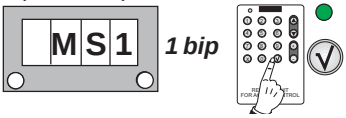
2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **MSt**

3. Visualizamos **MSt.** Confirmar con la tecla validar. Visualizamos **MS1**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **MS1, MS2, trd, UnbL, Sec, MS1**.... Seleccionar la opción que se desee configurar.

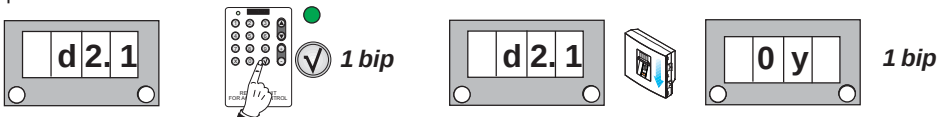


a) Cambiar el dedo/tarjeta Máster

El dedo/tarjeta Master es necesario para poder entrar en programación. Desde esta opción se puede cambiar el **dedo máster** o **dar de alta una tarjeta máster**.

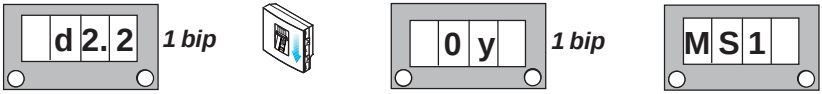


1. Visualizamos **d2.1,** confirmar si queremos dar de alta un **dedo máster**. Introducir el nuevo dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema como dedo máster.

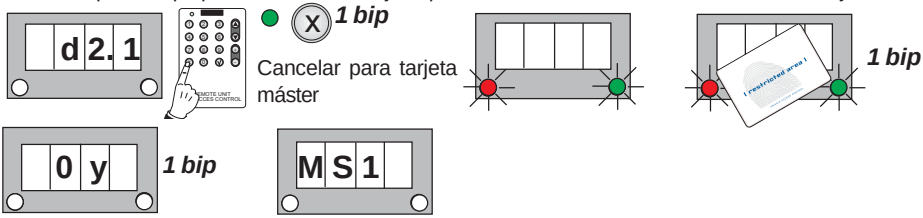


Confirmar para dedo máster

2. Visualizamos **d2.2**. Introducir de nuevo el dedo para confirmar.



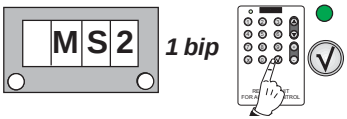
1b. Visualizamos **d2.1,** cancelar si queremos dar de alta una **tarjeta máster**. Visualizaremos que los leds del lector se ponen a parpadear, acercar la tarjeta que se desea dar de alta en el sistema como tarjeta máster.



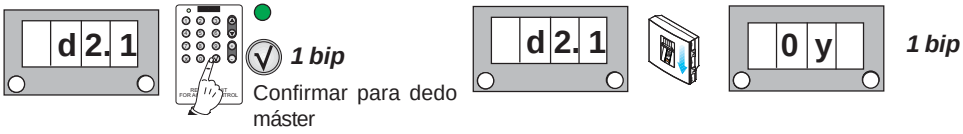
Cancelar para tarjeta máster

b) Añadir un segundo dedo/tarjeta Máster

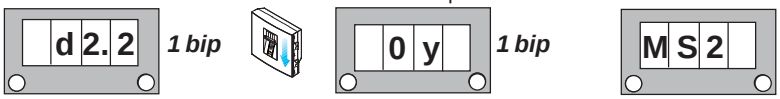
Para dar de alta un **segundo dedo máster** para permitir el funcionamiento del segundo dedo en caso de que el primero tenga algún problema (corte, quemadura...etc) o dar de alta una **segunda tarjeta máster**.



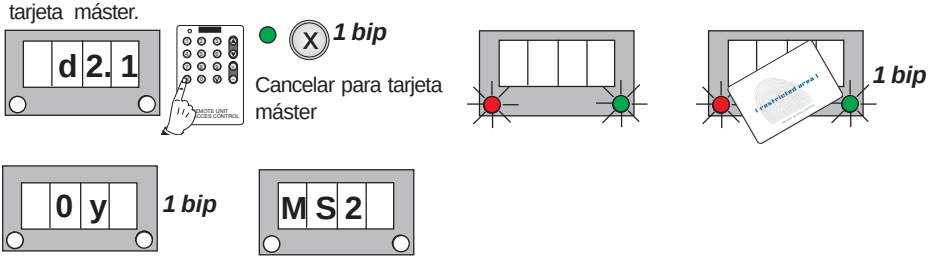
1. Visualizamos **d2.1,** confirmar si queremos dar de alta un segundo **dedo máster**. Introducir el nuevo dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema como dedo máster.



2. Visualizamos **d2.2**. Introducir de nuevo el dedo para confirmar.



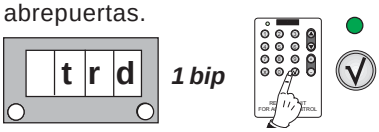
1b. Visualizamos **d2.1,** cancelar si queremos dar de alta una **segunda tarjeta máster**. Visualizaremos que los leds del lector se ponen a parpadear, acercar la tarjeta que se desea dar de alta en el sistema como tarjeta máster.



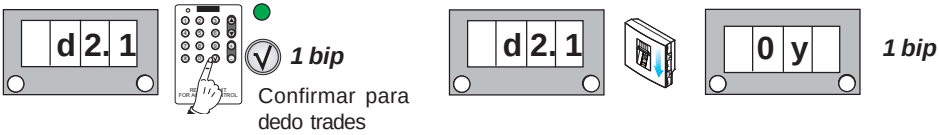
c) Añadir un dedo/tarjeta Trades

La opción trades es una función especial de “acceso libre”, que se activa desde el lector presentando un dedo/tarjeta registrado como tal. Por tanto se puede dar de alta **dedo trades** o **dar de alta una tarjeta trades**.

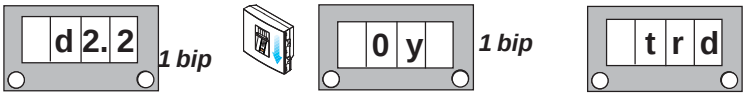
Esta función es de especial utilidad cuando se desea permitir el acceso libre al recinto a controlar. En este modo, cualquier dedo/tarjeta que se presente activará el abrepuertas.



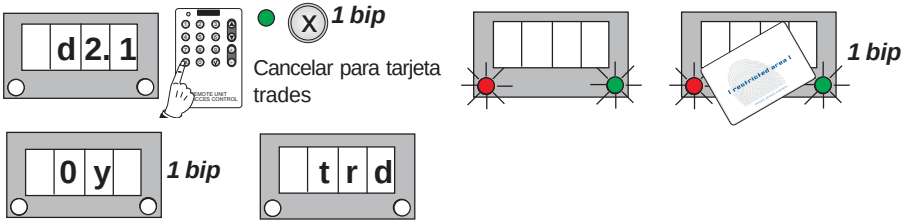
1. Visualizamos **d2.1,** confirmar si queremos dar de alta un **dedo trades**. Introducir el nuevo dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema como dedo trades.



2. Visualizamos **d2.2**. Introducir de nuevo el dedo para confirmar.



1b. Visualizamos **d2.1,** cancelar si queremos dar de alta una **tarjeta trades**. Visualizaremos que los leds del lector se ponen a parpadear, acercar la tarjeta que se desea dar de alta en el sistema como tarjeta trades.

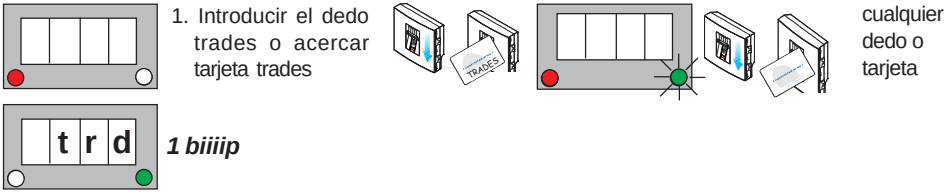


*** Activar el funcionamiento Trades**

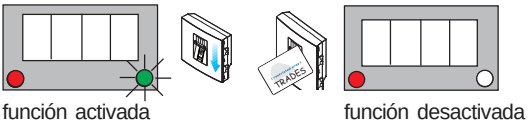
Esta función que se utiliza cuando se desea permitir el acceso libre al recinto a controlar, se activa deslizando el dedo/acercando tarjeta «trades» sobre el sensor del lector en modo reposo. La función queda habilitada hasta que se vuelva a deslizar de nuevo el dedo/acercando tarjeta «trades» que entonces la deshabilitará.

En este modo, cualquier dedo/tarjeta que se presente activará el abrepuertas. Mientras este modo esté activado en el lector el led verde estará parpadeando.

Modo Reposo



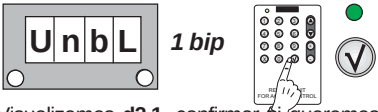
2. Introducir el dedo trades o acercar tarjeta trades



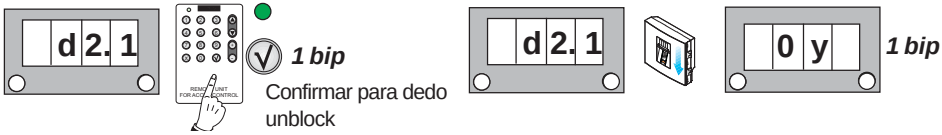
d) Añadir un dedo/tarjeta Unblock (Desbloqueo)

La opción Desbloqueo es una función especial. En este modo el relé abrepuertas permanece contínuamente activado. Se puede dar de alta **dedo unblock** o **dar de alta una tarjeta unblock**.

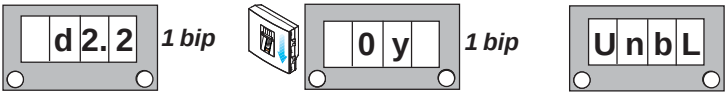
Para añadir un dedo/tarjeta unblock deberemos acceder a la opción: **UnbL**.



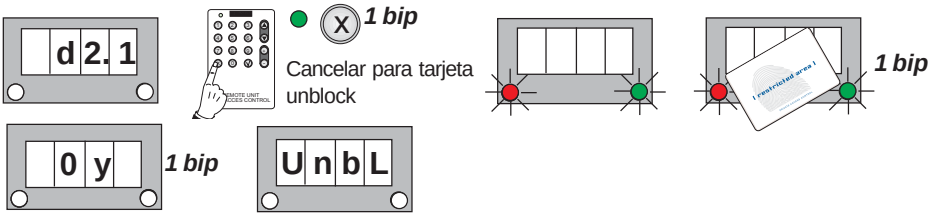
1. Visualizamos **d2.1,** confirmar si queremos dar de alta un **dedo unblock**. Introducir el nuevo dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema como dedo unblock.



2. Visualizamos **d2.2**. Introducir de nuevo el dedo para confirmar.



1b. Visualizamos **d2.1,** cancelar si queremos dar de alta una **tarjeta unblock**. Visualizaremos que los leds del lector se ponen a parpadear, acercar la tarjeta que se desea dar de alta en el sistema como tarjeta unblock.

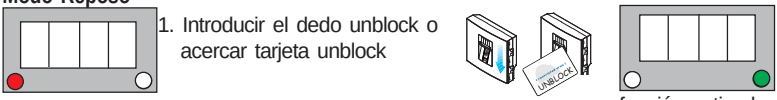


*** Activar el funcionamiento Desbloqueo (unblock)**

Esta función que se utiliza cuando se desea que la puerta siempre esté abierta, se activa deslizando el dedo/acercando tarjeta «unblock» sobre el sensor del lector en modo reposo. La función queda habilitada hasta que se vuelva a deslizar de nuevo el dedo/acercando tarjeta «unblock» que entonces la deshabilitará.

Mientras este modo esté activado en el lector el led verde estará permanentemente encendido.

Modo Reposo



1. Introducir el dedo unblock o acercar tarjeta unblock

función activada

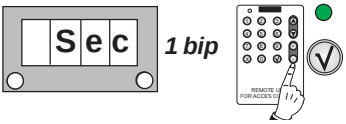
2. Permanece activada hasta introducir de nuevo el dedo/tarjeta unblock.

función activada

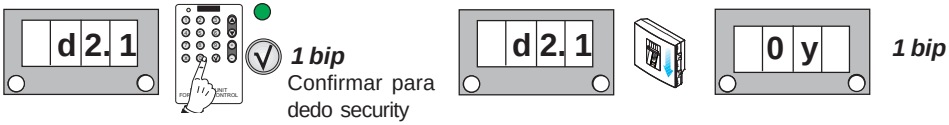
función desactivada

e) Añadir un dedo/tarjeta Security

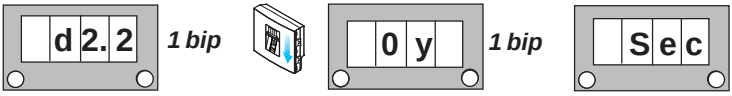
Añadir un usuario (dedo security o tarjeta security), que permitirá cambiar el modo del lector. Modos disponibles estándar o security. Ver capítulo: “Modos de funcionamiento”.



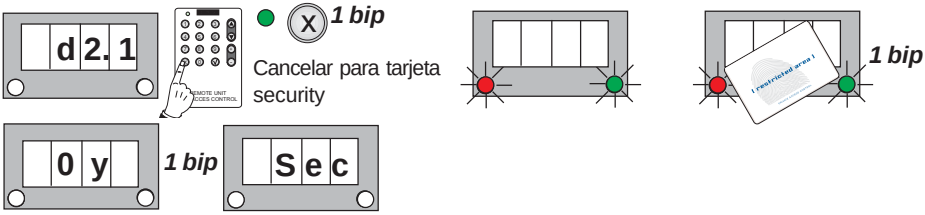
1. Visualizamos **d2.1,** confirmar si queremos dar de alta un **dedo security**. Introducir el nuevo dedo del usuario que se desea dar de alta en el sistema como dedo security.



2. Visualizamos **d2.2**. Introducir de nuevo el dedo para confirmar.



1b. Visualizamos **d2.1,** cancelar si queremos dar de alta una **tarjeta security**. Visualizaremos que los leds del lector se ponen a parpadear, acercar la tarjeta que se desea dar de alta en el sistema como tarjeta security.



*** Activar el funcionamiento Security/Estándar por medio del dedo o tarjeta dado de alta para ello**

Se activará un modo u otro deslizando el dedo/acercando tarjeta «security» sobre el sensor del lector en modo reposo. El modo mostrado queda habilitado hasta que se vuelva a deslizar de nuevo el dedo/acercar tarjeta «security» y cambie al otro modo.

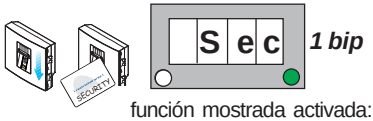
Modo Reposo

1. Introducir el dedo security o acercar tarjeta security

función mostrada activada: **estándar**

Este modo permanecerá activo hasta que se introduzca de nuevo el dedo security o se acerque de nuevo la tarjeta security, (también se puede cambiar desde programación. Ver capítulo: «Modos de funcionamiento - Mode» a continuación).

2. Introducir el dedo security o acercar tarjeta security para cambiar el modo



función mostrada activada: **security**

Modos de funcionamiento (Mode)

1. Modo estándar (Std): No se activa doble seguridad. Sólo pasamos huella o tarjeta.

2. Modo security (Sec): Se activa doble seguridad: Huella+Tarjeta o Huella+Código.

NOTAS:

- Ver Funcionamiento (capítulo "Añadir Usuarios - Add"):

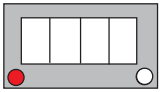
Modo Estándar:

Usuario Modo 1 ó 2 Huellas.
Usuario sólo Proximidad.
Usuario sólo Código.

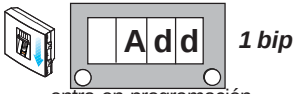
Modo Security:

Usuario Modo 1 ó 2 Huellas + Proximidad.
Usuario Modo 1 ó 2 Huellas + Código.

Modo Reposo

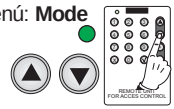


1. Introducir el dedo máster.

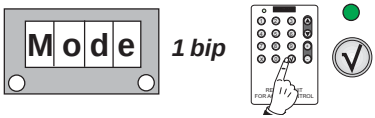


entra en programación

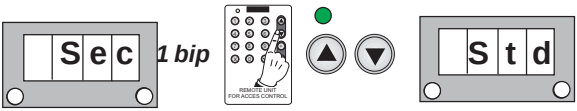
2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **Mode**



3. Visualizamos **Mode**. Confirmar con la tecla validar.



4. Visualizamos **Sec**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **Sec**, **Std**, **Sec**.... Seleccionar el modo deseado: **Sec** (Security: doble seguridad) o **Std** (estándar: sin doble seguridad) y confirmar con la tecla validar.



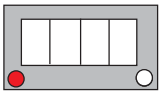
NOTA:

- En **Modo Security,** pedirá doble seguridad **sólo** a los usuarios que se hayan dado de alta de esta forma.

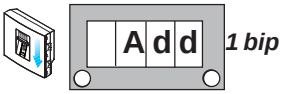
Identificador de red (nEt)

Cada lector debe tener su numero de identificador para poder realizar la operación de clonar y este no debe estar repetido. Este se codifica con el dipswitch ubicado en la parte trasera. Todos los lectores salen programados de fábrica con el número de identificador 1.

Modo Reposo

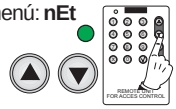


1. Introducir el dedo máster.

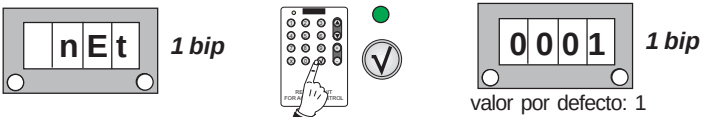


entra en programación

2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **nEt**

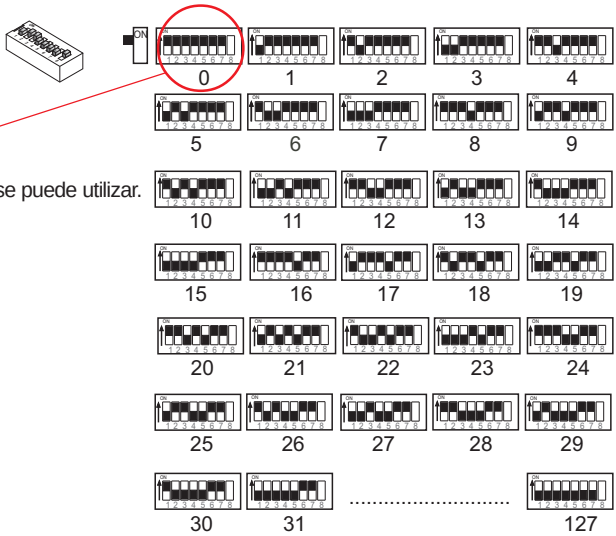


3. Visualizamos **nEt**. Confirmar con la tecla validar. Visualizamos el **número de identificador** que tiene ese lector (a nivel informativo).



valor por defecto: 1

Codificación del dipswitch del **lector** para la red (1...127):
switchs 1...7



Nota importante:
La dirección 0, no se puede utilizar.

Clonar (COP)

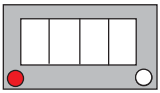
Esta operación es para copiar todos los datos de un lector a otro. Se copian los siguientes datos:

- Lista de dedos de usuarios (**L.NN**)
- Configuración (**C.NN**)

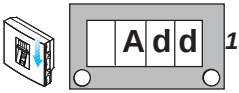
Introducir el número del lector destino donde se copiaran los usuarios del lector actual. El número de lector para clonar o lector destino explicado en la opción: “Identificador de red (**nEt**)”.

Los lectores deben conectarse por medio de las bornas A y B. Ver esquema.

Modo Reposo



1. Introducir el dedo máster.

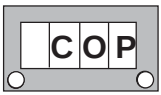


1 bip

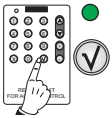
entra en programación

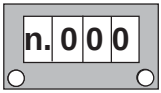
2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **COP**

3. Visualizamos **COP**. Confirmar con la tecla validar.



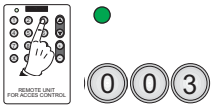
1 bip

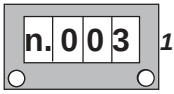




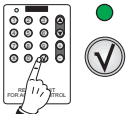
valor por defecto: 0.

4. Introducir el número del lector destino de 1 a 127, en el que se desea grabar los datos del sistema.

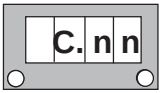


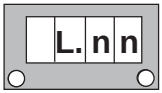


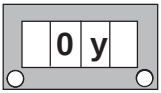
1 bip



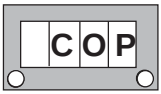
Por ejemplo: Lector destino 3 (el led verde del lector destino estará parpadeando mientras está recibiendo la información).





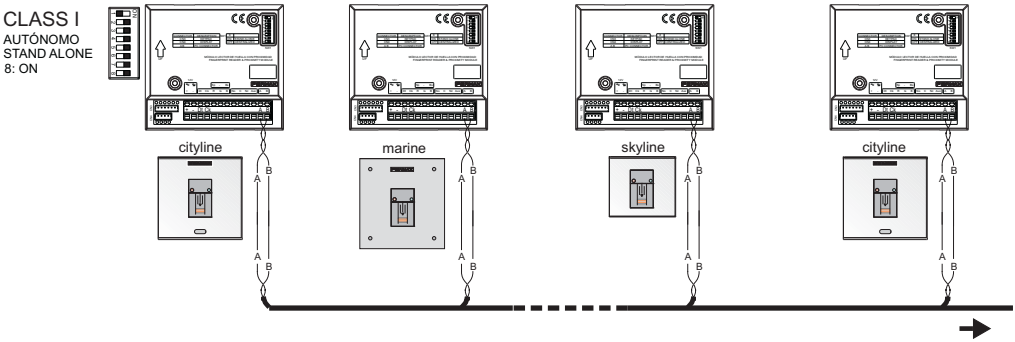


1 bip



NOTA: El tiempo de clonación es proporcional al número de huellas almacenadas. No desconectar hasta que finalice el proceso.

Esquema clonado.



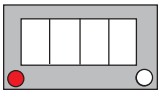
Longitud del código - número de dígitos (Code)

Número de dígitos a emplear en el código de teclado. Pueden ser 4 ó 6.

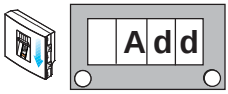
NOTAS:

- Ver Funcionamiento (capítulo “Añadir Usuarios - Add”).

Modo Reposo



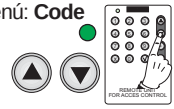
1. Introducir el dedo máster.



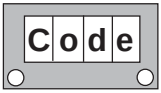
1 bip

entra en programación

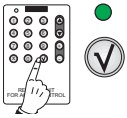
2. Buscar con las teclas de desplazamiento el menú: **Code**



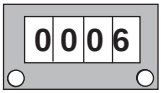
3. Visualizamos **Code**. Confirmar con la tecla validar.



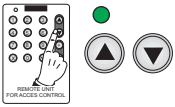
1 bip

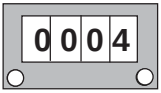


4. Visualizamos **0006**. Utilizando las teclas de desplazamiento se visualiza secuencialmente **0006**, **0004**, **0006**.... Seleccionar el número de dígitos deseado: **4** ó **6** y confirmar con la tecla validar.



1 bip





Protocolo de comunicación en sistema Centralizado (Prot)

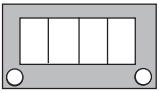
Sin función en autónomo.

Reponer el Código Máster (en caso de olvido del anterior)

Esta operación se hace mediante una manipulación eléctrica del equipo, con el fin de asegurar la imposibilidad de modificación por personal que no tenga acceso físico al mismo.

1. Desconectar la alimentación del sistema.

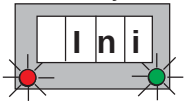
Modo No iniciado



2. Realizar un cortocircuito entre “Bs” y “-” del equipo.
   Si el sistema está dotado con el pulsador de salida, simplemente mantener pulsado éste.

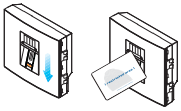
3. Reconectar la alimentación del sistema y no retirar el cortocircuito.

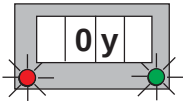
Al dar alimentación se visualiza el mensaje **Ini**.



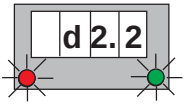
1 bip

Introducir el dedo máster o acercar tarjeta máster



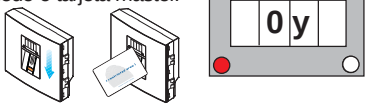


1 bip



1 bip

Confirmar el dedo o tarjeta máster.



1 bip

4. Desconectar la alimentación del sistema. Quitar el cortocircuito entre “Bs” y “-” del equipo. Reconectar la alimentación.

Características Técnicas

Alimentación: 12 Vac / 12 Vdc.
Temperatura de funcionamiento: -10º a 55º C.
Consumos:
- En reposo: 12Vac: 215 mA. / 12Vdc: 150 mA.

Capacidad:
- Número de Usuarios
  * 4500 (1 dedo por usuario)
  * 2970 (2 dedos por usuario)
- Número de administradores: 2 dedos/tarjetas máster
- Tiempo de apertura de puerta: 1...99 segundos
- Tiempo de sensor de puerta: 0...99 segundos
- Tiempo de activación de salida auxiliar: 0...99 segundos
- Número de dedos por usuario configurable 1 ó 2
- Número de incidencias sin límite on-line
- Número de lectores en red: 127 (001...127)

Valores por defecto:
- Tiempo de apertura de puerta: 4 segundos
- Tiempo de sensor de puerta: 0 segundos (no activado)
- Tiempo de activación salida auxiliar: 0 segundos (no activ.)
- Modo: Estándar
- Función salida auxiliar: ninguna
- Número de Identificador de red: 1
- Autónomo

Conectores Placa:
~ ~ / +, - : alimentación (12 Vac / 12 Vdc.).
No, Nc, C: salida relé abrepuertas (libre de potencial)
- C1: común
- No / Nc: contacto No normalmente abierto o Nc normalmente cerrado

Bs, -: pulsador de salida
Sp, -: sensor de puerta
Aux: salida auxiliar/pánico. Salida colector abierto. Corriente máxima 125 mA.
A, B: conexión clonado de lectores
Dt, Ck: conexión datos a controlador (no disponible).
R: led rojo a controlador (no disponible).
G: led verde a controlador (no disponible).
B: buzzer a controlador (no disponible).

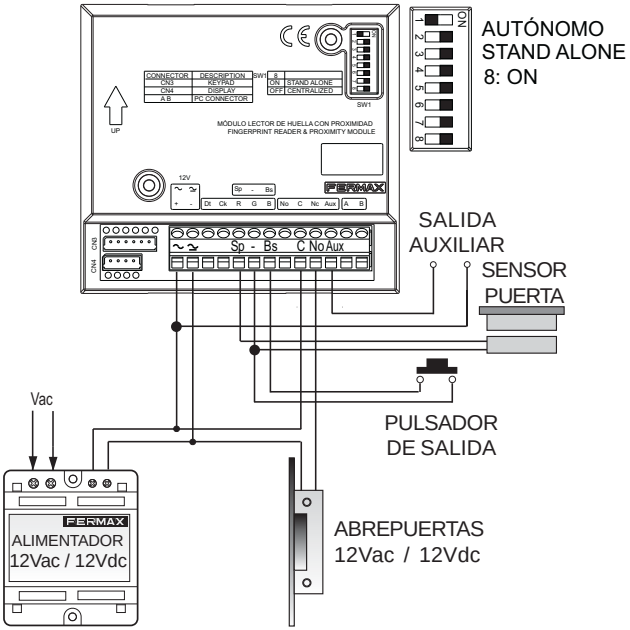
Conectores molex:

conexión display molex: +, -, D, C

conexión teclado molex: +, -, Pl, Ck, Si, -, Vl

Dip-switch: para seleccionar la dirección del lector y el sistema: autónomo o centralizado.

Esquema de cableado

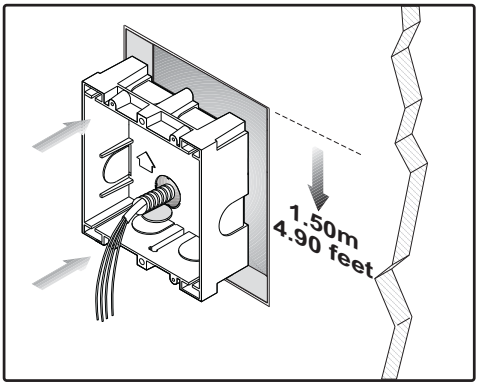


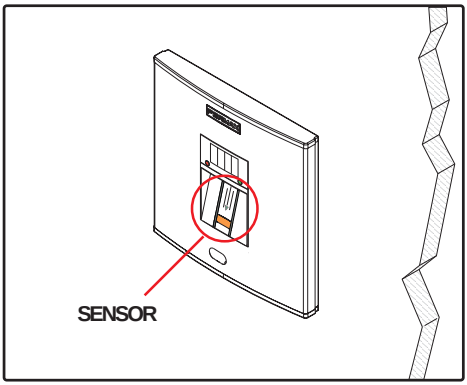
Guía rápida de programación

Código función	Descripción funciones
Add	Añadir usuario:
d1.1/d1.2 - rela/both/Au	- Modo 1 huella (1 dedo)
d2/d2.1- rela/both/Au	- Modo 2 huellas (2 dedos)
leds-tarjeta-Prox	- Tarjeta
ErA	Borrar usuario:
000	- Por número de usuario
ALL	- reset de todos los usuarios
TeM	Configuración de Tiempos:
t. Ab	- Tiempo de Abrepuertas
t. SE	- Tiempo de Sensor de puerta
t. AL	- Tiempo de Alarma (salida auxiliar)
AU	Funcionalidad de salida auxiliar
- - -	- Ninguna función activada
ALP	- Alarma puerta y puerta forzada
ALI	- Alarma intrusión (huella incorrecta)

Código función	Descripción funciones
MSt MS1 MS2 trd Unb Sec	Funciones dedos especiales: - Cambiar el dedo máster - Añadir un segundo dedo máster - Añadir un dedo trades - Añadir un dedo unblock - Añadir un dedo modo security
Mode Std Sec	Modos de funcionamiento: - Estándar (sin doble seguridad) - Security (doble seguridad)
nEt	Identificador de red
Prot	Sin función en autónomo
COP	Clonar
Code	Número de dígitos del código

Instalación





NOTA:

- El sensor del lector debe estar a una altura **aproximada** que puede oscilar entre 1.40 a 1.60 metros, independientemente de la placa escogida para su ubicación.
- En los dibujos de instalación, se indica un ejemplo suponiendo su ubicación en una placa de la serie 1.

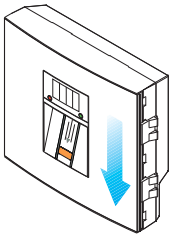
Recomendaciones de mantenimiento

Si el lector se instala en el exterior y está mojado, debe secarse el sensor para su correcto funcionamiento (antes de pasar el dedo).

Cualquier variación en los dedos de los usuarios introducidos en el sistema, tales como humedad, suciedad...etc., puede provocar la lectura incorrecta de la huella.

Recomendaciones de uso

Para la correcta lectura de la huella, debe deslizar el dedo por el lector en sentido descendente (de arriba hacia abajo), con una velocidad uniforme y ejerciendo una ligera presión.



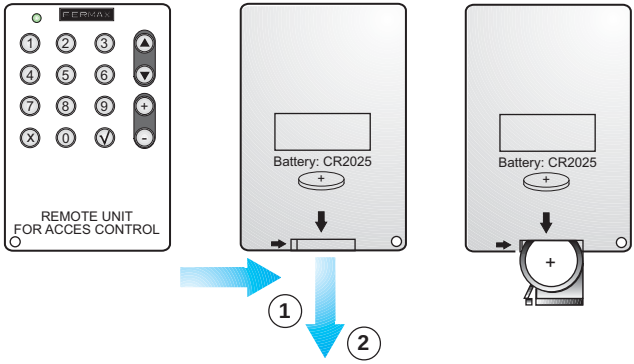
Instalación/Sustitución de la batería en el teclado remoto

El teclado remoto se suministra con la batería incorporada (CR2025).

Sustitución de la batería:

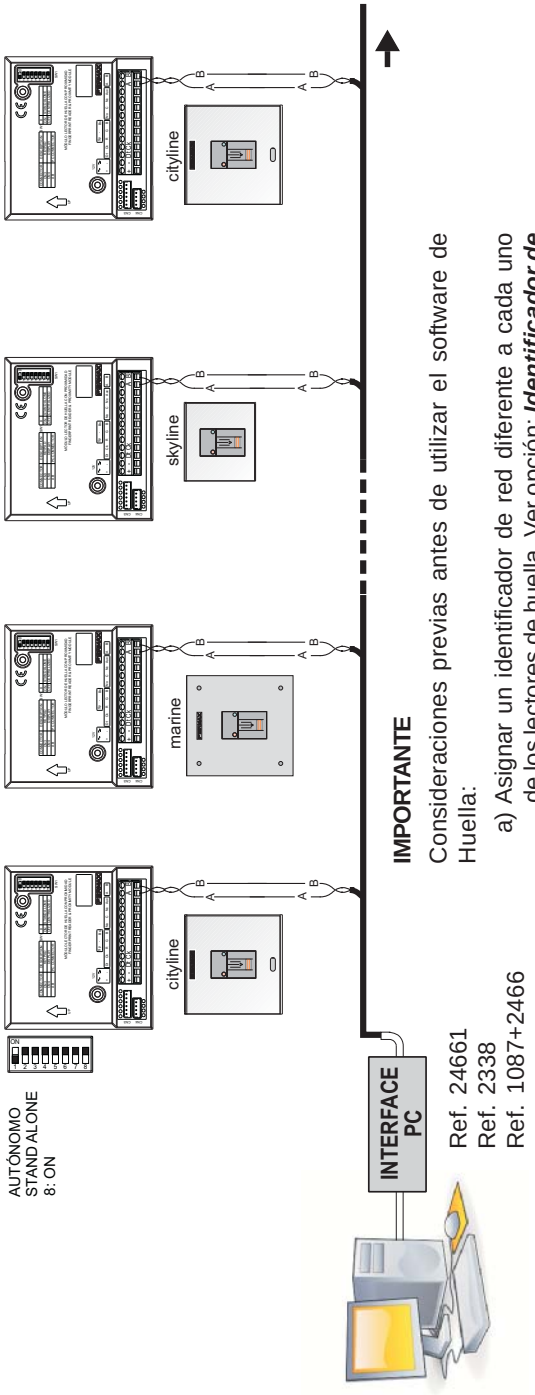
a) Mover la pestaña tal y como indica la flecha (hacia la derecha) y deslizar la tapa en la dirección indicada (hacia abajo).

b) Sacar la batería usada e insertar la nueva respetando la posición. El + indicado en la batería arriba.



Deposite la batería en el correspondiente punto de recogida para el reciclado.

Gestión PC



IMPORTANTE

Consideraciones previas antes de utilizar el software de Huella:

a) Asignar un identificador de red diferente a cada uno de los lectores de huella. Ver opción: ***Identificador de red (nEt).***

FERMAX