

MANUAL DE USUARIO USER'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BENUTZE
MANUAL DO USUÁRIO MANUAL DE USUÁRIO USER'S MANUAL MANUEL D'
HANDBUCH 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
N INSTALADOR MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUA
NSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALA
USUARIO USER'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BENUTZE

MEMOKEY

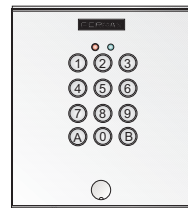
MEMOKEY 100 CÓDIGOS

100 CODE MEMOKEY

MEMOKEY 100 CODES

MEMOKEY 100 KODES

MEMOKEY 100 CÓDIGOS



cityline

MANUAL DO INSTALADOR E DO UTILIZADOR
USER & INSTALLER'S MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET UTILISATION
INSTALLATIONS- und BENUTZERHANDBUCH
MANUAL DO INSTALADOR E DO UTILIZADOR

PORTUGUÊS
ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
PORTUGUÊS

TEST DEL TECLADO

Este kit viene preprogramado con **3 códigos por defecto**.

Los códigos pregrabados son exclusivos de cada equipo, por tanto sólo Ud. los conoce.

Puede utilizar también estos códigos para verificar el funcionamiento del equipo.

Para verificar el funcionamiento pulsar el código correspondiente y comprobar que se activan los dispositivos mencionados.

CODIGO	ACCION
CODE 1 (*)	ABRIR LA PUERTA
CODE 2 (*)	ACTIVAR DISPOSITIVO AUXILIAR (si existe)
CODE 3 (*)	ABRIR LA PUERTA Y ACTIVAR DISPOSITIVO AUXILIAR

(*) Estos códigos están indicados con una etiqueta en la parte trasera del módulo teclado.

Código 97572, V03_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



MANUAL DE PROGRAMACION

Indice

Introducción	4
Programación y configuración de funciones	5
Cambiar el código Master	6
Establecer la longitud de los códigos de usuario	6
Reset total de todos los códigos	7
Restauración a parámetros de fábrica	7
Añadir o editar códigos de usuario	8
Borrar códigos de usuario	8
Permitir el cambio de código a los propios usuarios	8
Cambiar el código de acceso libre	9
Activación/Desactivación del pulsador de acceso libre	9
Habilitar/Deshabilitación pulsadores de salida (interiores)	10
Temporización de los relés de activación de abrepuertas y dispositivo auxiliar	10
Habilitar salida auxiliar (AUX)	11
Guía rápida de programación	12
Esquema de cableado	13
Características técnicas	13

MANUAL DE USUARIO

Indice

Introducción	14
Funcionamiento del teclado	15

MANUAL DE PROGRAMACIÓN

Introducción

El Memokey 100 códigos está destinado a instalaciones de control de acceso mediante teclado, donde se desee que cada usuario del sistema, disponga de su propio código de acceso.

Características del sistema:

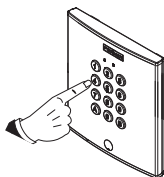
- El Memokey tiene una capacidad de 100 códigos de usuario diferentes, de longitud variable (entre 4 y 6 dígitos).
- La introducción de uno de estos códigos a través del teclado, provoca la activación de un relé que activa el abrepuertas u otro dispositivo.
- El sistema no permite que se repitan códigos de usuario.
- Para entrar en programación hay que introducir un código especial, denominado código Master.
- Si la opción está habilitada, cada usuario puede modificar su código de acceso personal sin necesidad de conocer el código Master.
- El sistema dispone de una salida auxiliar que puede proporcionar un máximo de 125 mA, para conectar/activar otro dispositivo (relé auxiliar, alarma...) o un altavoz generando el propio memokey un tono de alarma.
- Está provisto de una entrada auxiliar para pulsador de salida.
- Código de acceso libre.
- Confirmación de pulsación de tecla, mediante un aviso acústico.

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

Avisos acústicos y Leds de señalización

El Memokey dispone de una serie de avisos acústicos y leds que informan del estado actual del sistema:

Avisos acústicos: Cada vez que se introduce un código de acceso, de programación o parámetros de configuración el sistema emite un sonido característico diferente si los datos introducidos son correctos o no:



bip (x3) : correcto

noc : incorrecto

bip (1 segundo) : Apertura puerta

Leds de señalización: Dispone de dos leds, uno rojo y uno verde.



ROJO-VERDE	SIGNIFICADO
○ ○	Sin alimentación.
● ○	Modo normal (en espera de introducción de códigos de accesos, programación...). Dispositivo alimentado.
● ●	Apertura de puerta.
● ☼☼	Parpadeo rápido: Modo programación Parpadeo lento: En espera del nuevo valor para la función seleccionada

(● Led encendido ○ Led apagado ☼☼ Parpadeo leds)

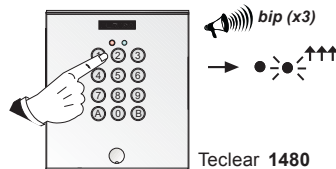
PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El **modo Programación** permite modificar la configuración y los diferentes parámetros del sistema.

Inicialmente, el equipo sale programado por defecto con una longitud de 4 dígitos. Por tanto los códigos de usuario y el código MASTER tienen una longitud de 4 dígitos. Si desea mayor seguridad, puede cambiar éstos a una longitud de 5 ó 6 dígitos. Ver capítulo: "Establecer la longitud de los códigos"

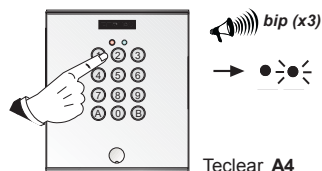
- 1º) Para entrar en *modo programación* (estando previamente en modo normal), introducir el **código Master** (por defecto **1480**).

El sistema emite "3 bips" para advertir que estamos en modo programación, y el led verde parpadea con un ciclo rápido.

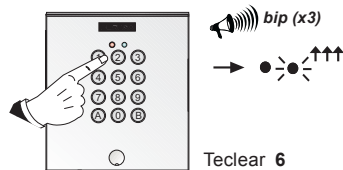


- 2º) Para configurar cada una de las funciones (estando en modo programación), introducir el código correspondiente a la función (por ejemplo: "A4" Longitud de códigos).

En este momento el sistema emite de nuevo "3 bips" para advertir que el parámetro introducido es correcto, y el led verde parpadea con un ciclo lento.



- 3º) A continuación se introduce el nuevo valor a asignar a la función seleccionada (por ejemplo: selección de una longitud de códigos de 6 dígitos)



Para salir del modo Programación en cualquier momento, teclear **B** o esperar 20 segundos sin actividad.

NOTAS:

Código máster por defecto:

- longitud 4 dígitos: **1480**
- longitud 5 dígitos: **14803**
- longitud 6 dígitos: **148036**




Si por algún motivo tenemos que reponer el código máster por olvido del anterior (ver capítulo correspondiente: "Restauración a parámetros de fábrica"), este sería el código máster instaurado al realizar dicha operación.

A continuación se detallan todas las funciones del sistema y los pasos de configuración de cada una de ellas.

Cambiar el código Master (A0)

El código Master es necesario para poder entrar en programación. El equipo sale de fábrica con un código Master por defecto (**1480**). La forma de cambiarlo es la siguiente:






1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclear la opción:	A0	 bip (x3)
3º Indicar el nuevo código Master:	Nuevo Código Máster	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Nuevo código Master de acceso a programación: 1234.</i>	1480 A0 1234	

NOTA: Si olvida el código Master, es posible reponerlo por el 1480 de origen, tal y como se explica en el apartado "Reponer Código Master". Un código máster no puede ser un código de usuario ni viceversa.

Establecer la longitud de los códigos de usuario y Máster (A4)

Inicialmente, los códigos de usuario tienen una longitud de 4 dígitos, incluyendo el código MASTER. Si desea mayor seguridad, puede cambiar éstos a una longitud de 5 ó 6 dígitos.



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclear la opción:	A4	 bip (x3)
3º Indicar la nueva longitud:	4, 5, ó 6	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Códigos de acceso y Master de 6 dígitos.</i>	1480 A4 6	

NOTA:

Si una vez programados códigos de usuario cambia la longitud de los mismos a un número de dígitos **mayor** a los códigos ya existentes se les añadirán automáticamente ceros adicionales para adaptarse a la nueva longitud.

Ej.: Código Usuario:

- 4 dígitos: 1234 => pasa a nº de dígitos **mayor**, por ejemplo: 6
- 6 dígitos: 123400

Si una vez programados códigos de usuario cambia la longitud de los mismos a un número de dígitos **menor**, los códigos ya existentes quedarán con sus últimos dígitos truncados.

Ej: Código Usuario:

- 6 dígitos: 123456 => pasa a nº de dígitos **menor**, por ejemplo: 4
- 4 dígitos: 1234

Si se volviera a pasar de nuevo a un número de dígitos **mayor**, a los códigos ya existentes se les añadirán automáticamente los dígitos que tenían originalmente.

Ej: Código Usuario:

- 4 dígitos: 1234 => pasa a nº de dígitos **mayor**, por ejemplo: 6
- 6 dígitos: 123456

Cada vez que se cambie la longitud de los códigos, se deben resetear los existentes, para evitar borrado y superposición de códigos. La configuración de la "longitud de los códigos" se debe realizar antes de dar códigos de alta en el sistema.

Esto afectará también al Código MASTER y al Código de Acceso Libre.

Código máster por defecto:

- longitud 4 dígitos: **1480**
- longitud 5 dígitos: **14803**
- longitud 6 dígitos: **148036**

Código de acceso libre (trade) por defecto:




- longitud 4 dígitos: **1593**
- longitud 5 dígitos: **15935**
- longitud 6 dígitos: **159357**

Si por algún motivo tenemos que reponer alguno de estos códigos, por olvido del anterior (ver capítulo correspondiente: "Restauración a parámetros de fábrica"), estos serían los códigos dependiendo de la longitud establecida en el sistema que serán instaurados al realizar dicha operación.

Reset total de códigos (A9)

Esta operación permite eliminar **todos** los códigos de acceso existentes en la memoria del equipo.



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 <i>bip (x3)</i>
2º Teclear la opción:	A9	 <i>bip (x3)</i>
3º Teclear de nuevo el código máster (por defecto 1480), para confirmar el borrado de todos los códigos	1480	 <i>bip (x3)</i>
<i>Ejemplo: Reset de todos los códigos de acceso existentes.</i>	1480 A9 1480	

NOTA: El reset es una operación irreversible, por lo que los códigos previamente almacenados ya no se podrán volver a recuperar.

Restauración a parámetros de fábrica Reponer el Código Máster o Código de acceso libre-trade (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.
2. Realizar un cortocircuito entre "S2" y "-" del equipo.
Si el sistema está dotado con el pulsador de salida PI2, simplemente mantener pulsado éste (ver esquema de instalación).
3. Reconectar la alimentación del sistema y retirar el cortocircuito (o soltar el pulsador de salida) antes de 5 segundos.
4. Si el proceso se ha realizado correctamente se escuchará un doble "bip" y el led verde permanecerá encendido. A continuación introducir el código **A708B9**. Se escuchará un doble "bip" y el sistema se reseteará volviendo a su configuración de fábrica.

NOTA: La restauración a parámetros de fábrica por defecto, no borra el resto de información programada en el sistema.

Añadir o editar códigos de usuario (00...99)

Los códigos se graban en la memoria según la secuencia: **posición - código - acción**. Puede almacenar hasta 100 códigos de acceso.






1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclar la posición en la memoria del código de acceso:	00...99	 bip (x3)
3º Teclar el nuevo código de acceso: (La longitud del código debe coincidir con la establecida en el sistema)	Nuevo Código Acceso	 bip (x3)
4º Teclar la acción asociada: 1: Se abrirá la puerta. (Relé 1). 2: Se activará el dispositivo auxiliar (si existe).(Relé 2). 3: Se abrirá la puerta y se activará el dispositivo auxiliar simultáneamente.	1, 2 ó 3	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Nuevo código de acceso 1111 guardado en la posición 00.</i>	1480 00 1111 1	

NOTAS: Si la posición a grabar ya está utilizada, el nuevo código anulará al anterior.
Es muy importante rellenar una lista con la relación de códigos, con su posición y acción.

Borrar códigos de usuario (AA)

Es posible borrar un determinado código de usuario. La forma de realizarlo es la siguiente:



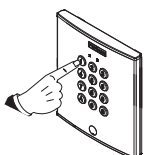
1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclar la opción :	AA	 bip (x3)
3º Teclar la posición en la memoria del código de acceso a borrar:	00...99	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Borrar código de acceso guardado en la posición 00.</i>	1480 AA 00	



NOTAS: Sólo será posible borrar un código si se conoce la posición asociada, por lo que reiteramos la importancia de rellenar una lista con los datos de posición y código programados en el sistema.

La acción de borrar un código es irreversible, por lo que una vez borrado ya no se podrá volver a recuperar.

Permitir el cambio de código de acceso a los propios usuarios (A7)

Es posible permitir que los propios usuarios puedan cambiar el código de acceso que se les haya asignado, por otro personal. Para ello es preciso habilitar esta función:



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclar la opción:	A7	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Habilitar el cambio de código de acceso personal a los usuarios</i>	1480 A7	





NOTA: Ver sección: Manual de Usuario.

Cambio Código de Acceso Libre (A1)

Existe un código especial de "acceso libre" (inicialmente este código es: "**1593**") que permite el acceso libre mediante un pulsador adicional. Por defecto tiene asociado el relé que activa el abrepuertas.

Esta función es de especial utilidad cuando se desea permitir el acceso libre al recinto a controlar. Tecleando el código de "acceso libre", (por defecto 1593), el pulsador queda habilitado hasta que se vuelva a teclear de nuevo este código que entonces lo deshabilitará.



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclear la opción:	A1	 bip (x3)
3º Teclear el código de Acceso Libre:	Nuevo código Acceso Libre	 bip (x3)
4º Teclear la acción asociada: 1: Se abrirá la puerta. (Relé 1). 2: Se activará el dispositivo auxiliar (si existe). (Relé 2). 3: Se abrirá la puerta y se activará el dispositivo auxiliar simultáneamente.	1, 2 ó 3	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Crear un código de Acceso libre: 5251 para abrir la puerta</i>	1480 A1 5251 1	



NOTA: En función de la longitud de los dígitos por defecto el código de acceso libre (trade) será:

- longitud 4 dígitos: **1593**
- longitud 5 dígitos: **15935**
- longitud 6 dígitos: **159357**

Activación/Desactivación del Pulsador de Acceso Libre

Tecleando el código de "acceso libre", (por defecto **1593**), el pulsador queda habilitado hasta que se vuelva a teclear de nuevo este código que entonces lo deshabilitará.






1º Teclear el código de "acceso libre" (por defecto 1593)	Código acceso libre (1593)	 bip (x3)
2º Pulsador habilitado.		
<i>Ejemplo: Habilitar el pulsador de "acceso libre"</i>	1593	
4º Teclear de nuevo el código de "acceso libre" (por defecto 1593)	Código acceso libre (1593)	 bip (x3)
5º Pulsador deshabilitado.		
<i>Ejemplo: Deshabilitar el pulsador de "acceso libre"</i>	1593	

Habilitación / Deshabilitación pulsadores de salida (A5 - A6)

Es posible equipar el sistema con uno o dos pulsadores (P1 y P2) que, instalados en el interior del local, permiten la apertura de la puerta (activación del relé) desde el interior o la activación de un dispositivo eléctrico adicional que se haya instalado.

Estos pulsadores pueden habilitarse o deshabilitarse, de la siguiente forma:



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclear la opción: A5: Pulsador 1. (Relé 1). A6: Pulsador 2. (Relé 2).	A5 ó A6	 bip (x3)
3º Teclear la acción asociada: 0: Pulsador deshabilitado. (Relé 1). 1: Pulsador habilitado. Acción, se abrirá la puerta. 2: Pulsador habilitado. Acción, se activará el dispositivo auxiliar (si existe). (Relé 2). 3: Pulsador habilitado. Acción, se abrirá la puerta y se activará el dispositivo auxiliar simultáneamente.	0, 1, 2 ó 3	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Habilitar el pulsador de salida 1 para apertura de puerta</i>	1480 A5 1	

Temporización de los relés:





- activación del abrepuertas (A2)

- activación dispositivo auxiliar (A3)

Inicialmente los relés (que activará el abrepuertas o el dispositivo auxiliar) están temporizado a 3 segundos.

El tiempo de activación puede cambiarse a cualquier valor comprendido entre 00 y 99 segundos o también puede funcionar en modo biestable (el primer código válido activa el relé y el siguiente lo desactiva):



1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclear la opción: A2: Relé 1 (apertura puerta) A3: Relé 2 (activación dispositivo eléctrico adicional)	A2 ó A3	 bip (x3)
3º Teclear el nuevo tiempo de activación o seleccionar modo biestable:	00: Modo biestable 01..99: (01 a 99 seg.)	 bip (x3)
4º Teclear 0 si el dispositivo es de funcionamiento normalmente desactivado. Teclear 1 si el dispositivo es de funcionamiento normalmente activado.	0 ó 1	 bip (x3)
<i>Ejemplo: Cambiar la temporización del relé a 5 segundos y normalmente desactivado.</i>	1480 A2 05 1	




NOTA: El caso más corriente es el de los dispositivos normalmente desactivados, como por ejemplo los abrepuertas normales. Los abrepuertas de funcionamiento invertido son, en cambio, dispositivos de funcionamiento normalmente activado.

Habilitación salida auxiliar (comodín) - AUX (A8)

Este equipo dispone de una salida auxiliar de contacto libre a la que se le puede conectar un dispositivo de 6 Vdc con una corriente máxima de 300 mA para realizar diversas funciones.

En el caso que el equipo a conectar no se ajuste a estas especificaciones, se debe utilizar un relé (Ref. 2013).

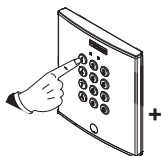


1º Entrar en programación:	Código Máster (1480)	 bip (x3)
2º Teclar la opción:	A8	 bip (x3)
<p>3º Seleccionar la utilidad que se desee:</p> <p>0: No se utiliza la salida comodín (por defecto). La salida auxiliar permanece desactivada.</p> <p>1: Cada vez que se introduzca un código válido se generará un pulso de 1 seg. de duración.</p> <p>2: Cada vez que se active el Relé 1 se activará la salida comodín, que permanecerá activa 5 segundos más que el dispositivo asociado.</p> <p>3: La salida comodín conmuta cada vez que se introduce un código válido.</p> <p>4: La salida comodín se activará y permanecerá activa cada vez que se pulsa "A" y un código de teclado válido, (salida activa durante 1 minuto).</p> <p>5: La salida comodín se activa tras la introducción de 3 códigos erróneos consecutivos, y permanece activa durante 5 min. o hasta que se introduce un código válido.</p> <p>6: La salida comodín se activa tras pulsar cualquier tecla y se desactiva tras 15 segundos de inactividad.</p>		 bip (x3)
<i>Ejemplo: Habilitar salida auxiliar</i>		1480 A8 1

GUÍA RÁPIDA DE PROGRAMACIÓN

Código función	Descripción da la función
00...99	Alta y asignación de códigos de acceso (100 códigos).
AA	Baja de un código.
A0	Programación del código Master.
A1	Programación del código de acceso libre (trade).
A2	Programación del tiempo de activación de relé. (Relé 1).
A3	Programación del tiempo del dispositivo auxiliar. (Relé 2).
A4	Cambio de la longitud de los códigos de 4 a 6 cifras.
A5	Habilitar/inhabilitar el pulsador de salida del abrepuertas P1. (Relé 1).
A6	Habilitar/inhabilitar el pulsador del dispositivo auxiliar P2. (Relé 2).
A7	Habilitar/inhabilitar la posibilidad de que los usuarios cambien su código.
A8	Configuración de la salida auxiliar (que denominaremos 'AUX').
A9	Borrado de todos los códigos.

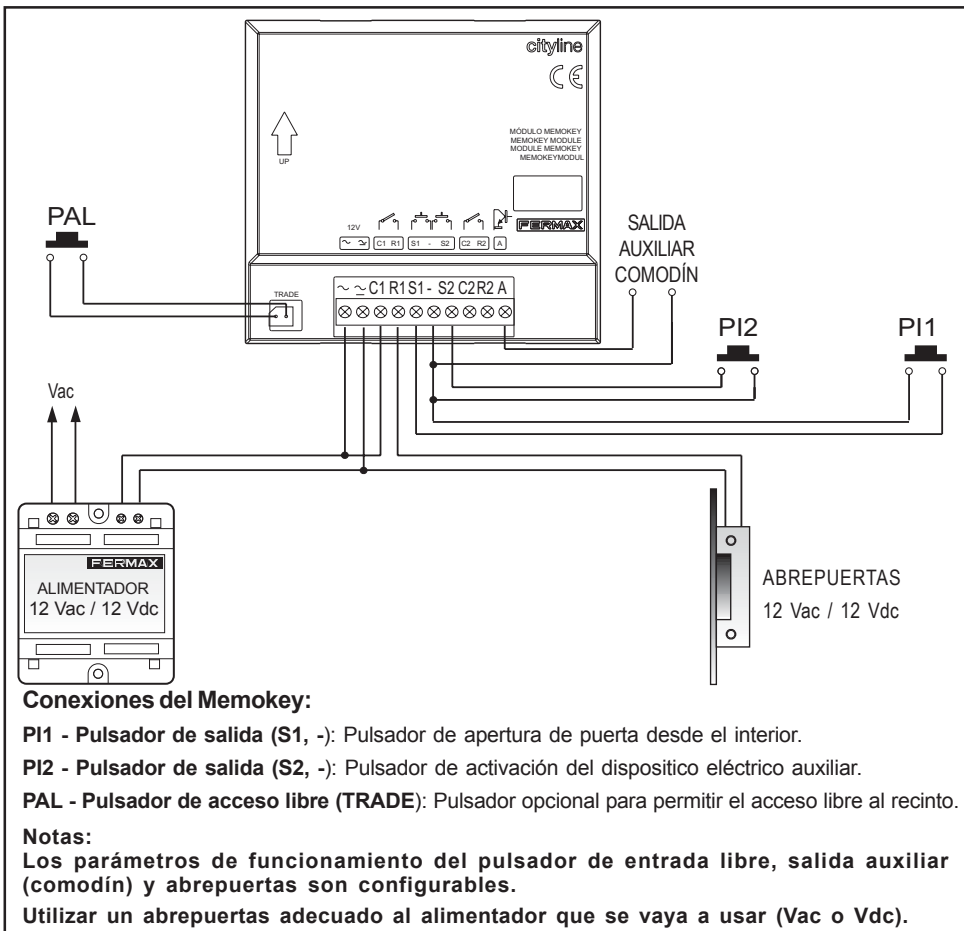
Secuencia de códigos a introducir:



**Código Máster
(1480)**

		Ejemplo
00...99 Posición memoria	+ Código de acceso (4 a 6 dígitos) + acción asociada (1, 2 ó 3)	1480 02 1144 1
AA	+ 00...99: Posición de memoria del código a borrar.	1480 AA 02
A0	+ Nuevo Código Máster	1480 A0 1234
A1	+ Nuevo código acceso libre	1480 A1 5678 1
A2/A3	+ 00: Modo biestable 01..99 (01 a 99 segundos)	1480 A2 00 0 1480 A2 05 1
A4	+ 4, 5 ó 6	1480 A4 6
A5/A6	+ 0: Pulsador inhabilitado 1: Pulsador habilitado. Apertura puerta. (Relé 1). 2: Pulsador habilitado. Activac dispos. auxiliar. (Relé 2). 3: Pulsador habilitado. Activac puerta + dispos. auxiliar simultáneamente	1480 A5 0 1480 A5 1 1480 A5 2 1480 A5 3
A7	+ Permitir cambio de código a usuarios	1480 A7
A8	+ Configuración salida auxiliar (0, 1, 2, 3, 4, 5 ó 6)	1480 A8 1
A9	+ Código Máster (1480)	1480 A9 1480

ESQUEMA DE CABLEADO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación: 9 a 15 Vdc/Vac.

Temperatura de funcionamiento: 0 a 70° C.

Capacidad: 100 códigos de acceso. Memoria no volátil.

Consumos:

* En reposo: 40 mA.

* Con el relé de abrepuertas activo: 110 mA.

Conectores Placa:

~, ~: alimentación (12 Vac/Vdc).

C1, R1: salida relé 1 (libre de potencial)

- C1: común del relé1 (abrepuertas).

- R1: contacto NA normalmente abierto o NC normalmente cerrado (según configuración).

C2, R2: salida relé 2 (libre de potencial)

- C2: común del relé2 (abrepuertas).

- R2: contacto NA normalmente abierto o NC normalmente cerrado (según configuración).

A: salida auxiliar/pánico. Salida colector abierto. Corriente máxima 125 mA.

MANUAL DE USUARIO

Introducción

Este equipo está dotado de un **teclado de marcación** que permite la apertura de la puerta, así como la activación de un dispositivo eléctrico auxiliar, al introducir un código personalizado.

Es posible la programación de hasta 100 **códigos personalizados** diferentes.

Generalmente se entrega uno de estos códigos a cada uno de los usuarios del sistema, entendiéndose por **usuarios** no sólo las personas que habitualmente van a acceder a la vivienda o recinto, sino a las que lo vayan a hacer eventualmente (por ejemplo en el caso de oficinas).

Al tratarse de códigos personalizados, podemos impedir en cualquier momento el uso de alguno de ellos por parte de un determinado usuario sin más que borrar el código del sistema.

La gestión de todos estos códigos personalizados (altas, bajas, etc.) las realizará el **administrador** del sistema.

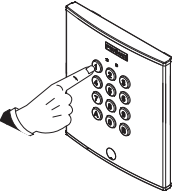
NOTAS:


- ✓ El ADMINISTRADOR DEL SISTEMA podrá asignar un código personal para apertura de puerta y/o activar el dispositivo eléctrico auxiliar a cada uno de los usuarios autorizados.
- ✓ Los usuarios pueden cambiar su propio código personal, si esta opción ha sido habilitada por el ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.
- ✓ El sistema dispone de una protección antisabotaje, de forma que tras la introducción de 5 códigos erróneos seguidos a través del teclado, éste quedará bloqueado durante 30 segundos, emitiendo unos pitidos disuasorios durante este tiempo.

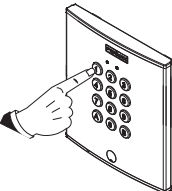
Funcionamiento del teclado

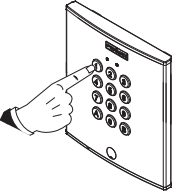
- **Código:** Código a introducir mediante el teclado para activar la apertura de puerta.
- **Emergencias:** Realiza al apertura de la puerta y genera un aviso de alarma (en caso de estar configurada dicha opción).
- **Acceso Libre:** Introduciendo este código la puerta permanecerá abierta hasta volver a teclear de nuevo el código de acceso libre.
- **Cambiar código:** los usuarios pueden cambiar su propio código personal, si esta opción ha sido habilitada por el ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.

FERMAX
Usuario: _____

 Código: _____

 Emergencias (*):  'A' + CÓDIGO

 Acceso Libre(*):  _____

 Cambiar código (*):  'AB' + CÓDIGO a cambiar + NUEVO

(*) Esta opción debe estar habilitada. Contacte con el administrador del sistema.

Recortar y entregar una copia de esta sección a cada uno de los usuarios.

KEYPAD MODULE TEST

This kit is programmed at the factory with **3 default codes**.

The preprogrammed codes are different for each unit, therefore you are the only one to know them.

You can use these codes to test the equipment operation as well.

To test the code, dial the one corresponding to the device you want to verify.

CODE	ACTION
CODE 1 (*)	OPEN THE DOOR
CODE 2 (*)	ACTIVATE THE AUXILIARY DEVICE (if any)
CODE 3 (*)	BOTH OPEN THE DOOR AND ACTIVATE THE AUXILIARY DEVICE

(*) These codes are shown in a sticker in the back side of the panel controller.

Code 97572, V03_10

Technical publication of an informative nature published by FERMAX ELECTRONICA S.A.E.

As part of its policy of constant improvement, FERMAX ELECTRONICA S.A.E. reserves the right to modify the content of this document and the characteristics of the products referred to in it at any time and without prior notice.

Any modification will be reflected in subsequent editions of this document.

ENGLISH



PROGRAMMING MANUAL

Table of Contents

Introduction	4
Function Programming and Configuration	5
Changing the Master Code	6
Establishing the User Code Length	6
Full Reset of All Codes	7
Restoring Factory Settings	7
Adding or Editing User Codes	8
Deleting User Codes	8
Allowing User Codes to be Changed	8
Changing the Free Access Code	9
Activating/Deactivating the Free Access Button	9
Enabling/Disabling the Exit Buttons (interior)	10
Timing Lock-Release Activation Relays and Auxiliary Devices	10
Enabling the Auxiliary Output (AUX)	11
Quick Programming Guide	12
Wiring Diagram	13
Technical Features	13

USER MANUAL

Table of Contents

Introduction:	14
Keypad Operation	15

PROGRAMMING MANUAL

Introduction

The Memokey's 100 codes are designed for keypad based access control, where we want each system user to have their own access code.

System Features:

- The Memokey has capacity for 100 different codes of variable length (between 4 and 6 digits).
- Entering one of the codes via the keypad activates a relay which activates the lock-release or another device.
- The system does not allow user codes to be repeated.
- To enter programming mode, you must enter a special code, known as the Master Code.
- If this option is enabled, any user can modify their personal access code without knowing the Master code.
- The system has an auxiliary output which supplies a maximum of 125mA to connect/ activate another device (auxiliary relay, alarm ...) or a speaker, with the memokey itself generating an alarm tone.
- It is equipped with an auxiliary input for the exit button.
- Free Access Codes
- Key Press Confirmation via an acoustic tone.

The following sections in the Manual explain in detail the configuration and management of each of the system functions.

Acoustic Tones and Signal Leds.

The Memokey has a series of acoustic tones and leds which advise as to the system's current status:

Acoustic Tones: Each time an access code, programming code or configuration setting is entered the system emits a different tone depending on whether the data entered is correct or not:



beep (x3) : correct

noc : incorrect

beep (1 second) : Lock Release

Signal Leds: Has two leds, one red and one green.



RED - GREEN	DEFINITION
○ ○	No Power
● ○	Normal mode (awaiting access code entry, programming...) Device Powered Up
● ●	Opening Door
● ⚡	Quick Flashes: Programming Mode Slow Flashes: Awaiting the new value for the selected function

(● Led on ○ Led off ⚡ Leds flashing)

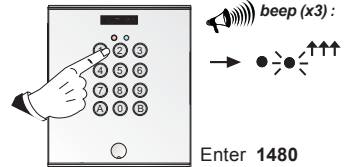
PROGRAMMING AND CONFIGURATION

Programming Mode allows you to modify the system's different settings and configuration.

Initially the system is programmed by default with a 4 digit code. As such the user codes and MASTER code are 4 digits in length. If you require greater security you can change the length to 5 or 6 digits. See the chapter on: "Establishing the User Code Length"

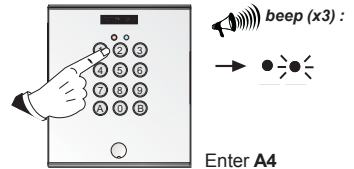
- 1) To enter *programming mode* (having been in normal mode), enter the **Master Code (1480 by default)**.

The system emits "3 beeps" to advise we are in programming mode, and the green led flashes in quick sequence.

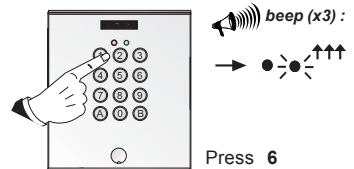


- 2) To configure each of the functions (in programming mode) enter the corresponding function code (for example: "A4" code length).

At this point the system once again emits "3 beeps" to advise that the setting entered is correct, and the green led flashes in a slow sequence .



- 3) Then a new value is entered to be assigned to the function selected (for example: selecting a code of 6 digits in length).



To exit Programming mode at any time, press **B** or allow 20 seconds to elapse without any activity.

NOTES:

Default Master Code:

- 4 digit length: **1480**
- 5 digit length: **14803**
- 6 digit length: **148036**

If for any reason we need to reset the master code, having forgotten the previous one (refer to the corresponding chapter: "Restoring Factory Settings"), this will be the master code established for this operation.

Below are all the system functions and the configuration steps for each of these.

Changing the Master Code (A0)

The Master code is necessary to enter programming mode. The equipment is programmed with a default Master code in factory (**1480 by default**). **The procedure to change it is the following:**



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	beep (x3)
2 Enter the relevant option:	A0	beep (x3)
3 Indicate the new Master code:	New Master Code	beep (x3)
<i>Example: New Master Access Code for Programming. 1234.</i>	1480 A0 1234	

NOTE: If you forget the Master code, you can reset it to the default code of 1480, as explained in the "Restoring the Master Code" section. A master code cannot be a user code and vice versa.

Establishing the User and Master Code Length (A4)

Initially the user codes are 4 digits in length, including the MASTER code. If you require greater security you can change the length to 5 or 6 digits.



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	beep (x3)
2 Enter the relevant option:	A4	beep (x3)
3 Indicate the new length:	4, 5 or 6	beep (x3)
<i>Example: 6 Digit Access and Master Codes.</i>	1480 A4 6	

NOTE:

If once the user codes have been programmed their length is changed to include a greater number of digits, additional zeros will be added to the existent codes to bring them in line with the new length.

e.g.: User Code:

- 4 digits: 1234 => select a greater n° of digits , *for example:* 6
- 6 digits: 123400

If once the user codes have been programmed their length is changed to include a fewer number of digits, the existent codes will have the last digits removed to bring them in line with the new length.

e.g. User Code:

- 6 digits: 123456 => select a fewer n° of digits , *for example:* 4
- 4 digits: 1234

If additional digits are to be re-added to the **existing** codes, the original digits will automatically be re-added.

e.g. User Code:

- 4 digits: 1234 => select a greater n° of digits , *for example:* 6
- 6 digits: 123456

Each time the code length is changed, the existing codes should be reset to avoid the codes being deleted or overwritten. The configuration of "code length" should be done before setting up the codes on the system.

This will also effect the MASTER Code and the Free Access Code.

Default Master Code:

- 4 digit length: **1480**
- 5 digit length: **14803**
- 6 digit length: **148036**

Default Free Access (trade) Code :




- 4 digit length: **1593**
- 5 digit length: **15935**
- 6 digit length: **159357**

If for any reason we need to reset any of these codes, having forgotten the previous one (refer to the corresponding chapter: "Restoring Factory Settings"), these are the codes that will be set on undertaking the operation in line with the code length established on the system.

Full Code Reset (A9)

This operation allows deletion of **all existing** access codes in the system's memory.



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	 <i>beep (x3)</i>
2 Enter the relevant option:	A9	 <i>beep (x3)</i>
3 Re-enter the master code (<i>set by default as 1480</i>) to confirm all codes have been deleted.	1480	 <i>beep (x3)</i>
<i>Example: Reset all existing access codes.</i>	1480 A9 1480	

NOTE: Resetting is an **irreversible operation**, whereby any previously stored codes cannot be recovered.

Restoring Factory Settings

Resetting the Master or Free Access/Trade Code (where you have forgotten the previous one)

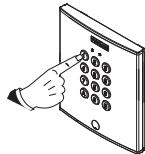
This operation is carried out by electrically modifying the equipment, in the aim of ensuring it is impossible for anyone without physical access to the equipment to modify it in any way.

1. Disconnect the system's power supply.
2. Short-circuit the "S2" and the system.
If the system is equipped with a PI exit button, just press and hold it down (refer to the installation diagram).
3. Reconnect the system's power supply and remove the short-circuit (or release the exit button) within 5 seconds.
4. If the process has been carried out correctly a double "beep" will sound and the green light will stay on. Next enter the following code **A708B9**. A double "beep" will sound and the system will reset itself, restoring its factory settings.

NOTE: The restoration of default factory settings does not delete the rest of the information programmed on the system.

Add or Edit User Codes (0099)

The codes are stored in the memory in sequence: **position - code - action**. Allows up to 100 access codes be stored.



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	beep (x3)
2 Enter the position in the access code's memory:	00...99	beep (x3)
3 Re-enter the new access code: (The code length must coincide with that established on the system).	New Access Code	beep (x3)
4 Enter the associated action: 1: The door will open. (Relay 1). 2: The auxiliary device will be activated (if exists). (Relay 2). 3: The door will open and the auxiliary device will be activated simultaneously.	1, 2 or 3	beep (x3)
<i>Example:</i> New access code 1111 saved in the 00 position.	1480 00 1111 1	

NOTES: If the position to be recorded is already in use, the new code will replace the old one. **It is very important that a list is prepared of the codes, their positions and actions.**

Deleting User Codes (AA)

It is possible to delete a specific user code. The procedure to follow is the following:



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	beep (x3)
2 Enter the relevant option:	AA	beep (x3)
3 Enter the position of the access code to be deleted in the system's memory.	00...99	beep (x3)
<i>Example:</i> Delete the access code saved in the 00 position.	1480 AA 00	

NOTES: It is only possible to delete a code if the associated position is known, based on which we reiterate the importance of keeping a list with the position data, codes and actions programmed on the system.

Deleting a code is irreversible, such that once a code has been deleted it cannot be recovered.

Allows user codes to be changed by users themselves (A7)

Users can change their assigned access code for another code of their choice if they wish. To do this the following option must be enabled.



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	beep (x3)
2 Enter the relevant option:	A7	beep (x3)
<i>Example:</i> Allows users change their personal access code	1480 A7	





NOTE: See the User Manual Section.

Changing the Free Access Code (A1)

There is a special "free access" code (initially this code is: "**1593**") which allows free access via an additional button. It has an associated default relay which activates the lock-release.

This function is especially useful when you want to offer free access to an area to be controlled. Entering the "free access" code, (by default 1593), the button remains enabled until this code is re-entered at which point it will be disabled.



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	 beep (x3)
2 Enter the relevant option:	A1	 beep (x3)
3 Enter the Free Access Code:	New Free Access Code	 beep (x3)
4 Enter the associated action: 1: The door will open. (Relay 1). 2: The auxiliary device will be activated (if exists). (Relay 2). 3: The door will open and the auxiliary device will be activated simultaneously.	1, 2 or 3	 beep (x3)
<i>Example: Create a Free Access Code: 5251 to open the door.</i>	1480 A1 5251 1	



NOTE: The default free access (trade) code based on the number of digits will be:

- 4 digit length: **1593**
- 5 digit length: **15935**
- 6 digit length: **159357**

Activate/Deactivate the Free Access Button

Entering the "free access" code, (by default 1593), the button remains enabled until this code is re-entered at which point it will be disabled.

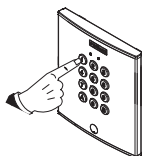





1 Enter the "free access" code (1593 by default)	Free Access Code (1593)	 beep (x3)
2 Button Enabled		
<i>Example: Enable the "free access" button.</i>	1593	
4 Re-enter the "free access" code (1593 by default)	Free Access Code (1593)	 beep (x3)
5 Button Disabled.		
<i>Example: Disable the "free access" button.</i>	1593	

Enabling/Disabling the Exit Buttons (A5 - A6)

The system can be equipped with one or two buttons (P1 and P2) which are installed in the interior of the building and allow you to open the door (relay activation) from inside or activate an additional electronic device installed.

These buttons can be enabled or disabled in the following way:



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	 beep (x3)
2 Enter the relevant option: A5: 1 Button. (Relay 1). A6: 2 Button. (Relay 2)	A5 or A6	 beep (x3)
3 Enter the associated action: 0: Button Disabled. 1: Button Enabled. Action, the door will open. (Relay 1) 2: Button Enabled. Action, the auxiliary device will be activated (if exists). (Relay 2) 3: Button Enabled. Action, the door will open and the auxiliary device will be activated simultaneously.	0, 1, 2 or 3	 beep (x3)
<i>Example: Enable exit button 1 to open the door.</i>	1480 A5 1	

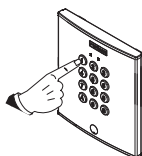
Relay Timing:





- lock-release activation (A2)

- auxiliary device activation (A3)

Initially the relays (which will activate the lock-release or the auxiliary device) are set at 3 seconds.

The activation time can be changed to any value between 00 and 99 seconds or it can also operate in bistable mode (the first valid code activates the relay and the next one deactivates it):



1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	 beep (x3)
2 Enter the relevant option: A2 Relay 1 (lock-release) A3: Relay 2 (additional electrical device activation)	A2 or A3	 beep (x3)
3 Enter the new activation code or select bistable mode:	00: Bistable Mode 01..99: (01 to 99 seconds)	 beep (x3)
4 Enter 0 if the device is normally deactivated. Enter 1 if the device is normally activated.	0 or 1	 beep (x3)
<i>Example: Change the relay timing to 5 seconds and normally deactivated.</i>	1480 A2 05 1	




NOTE: The most common case is that of normally deactivated devices such as normal lock-releases for example. The inversely operated lock-releases on the other hand are normally activated devices.

Enabling the Auxiliary Output (all-purpose device) - AUX (A8)

This equipment has a free contact auxiliary output which can be connected to a 6 Vdc device with a maximum current of 300 mA to carry out various functions.

Where the equipment to be connected does not adjust to these specifications, a relay should be used (Ref. 2013).

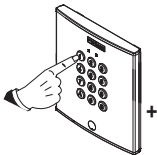


1 Enter programming mode:	Master Code (1480)	 beep (x3)
2 Enter the relevant option:	A8	 beep (x3)
3 Select the option you require: <ul style="list-style-type: none"> 0: The all purpose output is not used (by default). The auxiliary output remains deactivated. 1: Each time a valid code is entered a 1 second pulse will be generated. 2: Every time Relay 1 is activated the all-purpose device will also activate, and will remain activated for 5 seconds longer than the associated device. 3: The all purpose output will switch every time a valid code is entered. 4: The all purpose output will be activated and will remain active every time you press "A" and a valid keypad code, (purpose output will remain during 1 minute active). 5: The all purpose output activates once 3 erroneous codes are entered in order, and will remain active for 5 minutes or until a valid code is entered. 6: The all purpose output activates once any key is pressed or deactivates after 15 seconds with inactivity. 		 beep (x3)
<i>Example: Enable auxiliary output</i>	1480 A8 1	

QUICK PROGRAMMING GUIDE

Function Code	Function Description
00...99	Activation and Assignment of Access Codes (100 codes).
AA	Code Deactivation.
A0	Master Code Programming.
A1	Programming the Free Access (trades) Code.
A2	Programming the Relay Activation Time. (Relay 1).
A3	Programming the Auxiliary Device Time. (Relay 2).
A4	Changing the code length from 4 to 6 figures.
A5	Enabling/Disabling the P1 lock-release exit button. (Relay 1).
A6	Enabling/Disabling the P2 auxiliary device button. (Relay 2).
A7	Enabling/Disabling the option for users to change their code.
A8	Auxiliary output configuration (which is called "AUX").
A9	Delete all Codes.

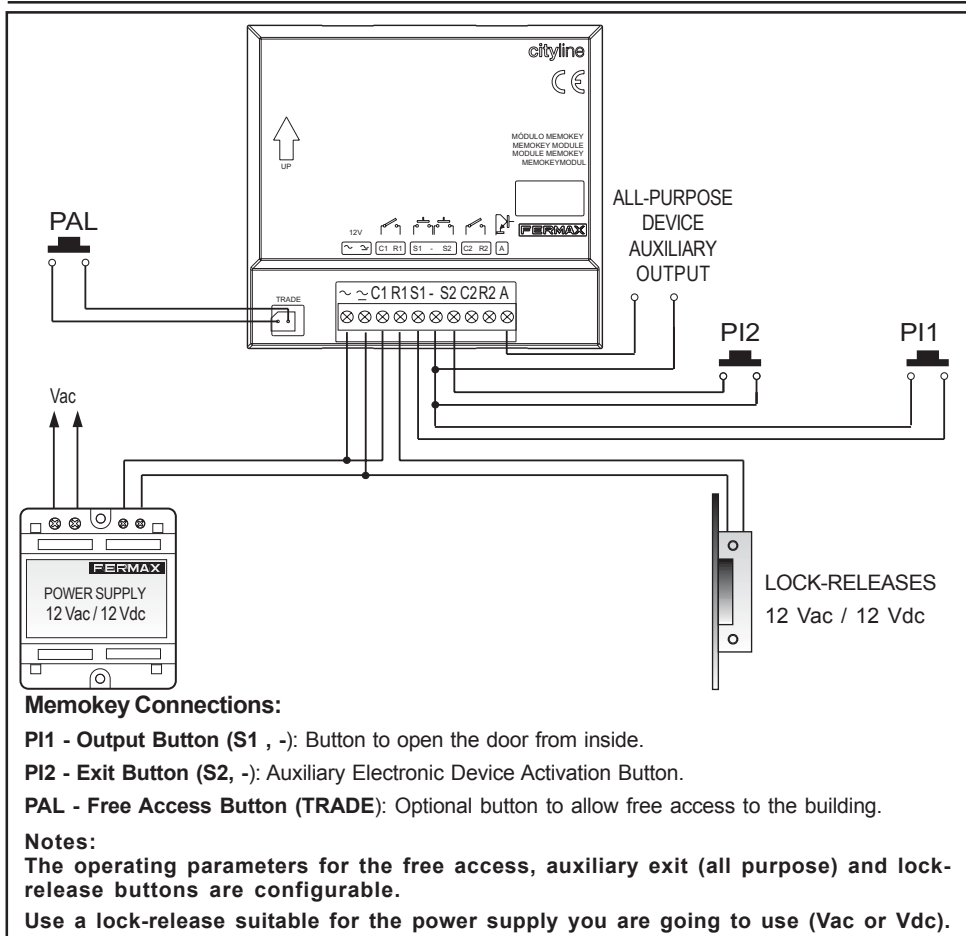
Sequence of codes to be entered:



**Master Code
(1480)**

	Example
00...99 + Access Code (4 to 6 digits) + associated action Memory Position (1, 2 or 3).	1480 02 1144 1
AA + 00...99: Memory Position of the Code to be Deleted .	1480 AA 02
A0 + New Master Code	1480 A0 1234
A1 + New Free Access Code:	1480 A1 5678 1
A2/A3 + 00: Bistable Mode 01..99 (01 to 99 seconds)	1480 A2 00 0 1480 A2 05 1
A4 + 4, 5 or 6.	1480 A4 6
A5/A6 + 0: Button Disabled. 1: Button Enabled. Lock Release. (Relay 1). 2: Button Enabled. Activate auxiliary devices. (Relay 2). 3: Button Enabled. Activate door + auxiliary device simultaneously	1480 A5 0 1480 A5 1 1480 A5 2 1480 A5 3
A7 Allowing User Codes to be Changed	1480 A7
A8 + Auxiliary Output Configuration (0, 1, 2, 3, 4, 5 or 6).	1480 A8 1
A9 + Master Code (1480)	1480 A9 1480

CABLING DIAGRAM



TECHNICAL FEATURES

Power Supply: 9 to 15 Vdc/Vac.

Operating Temperature: 0 to 70° C.

Capacity: 100 Access Codes Non-Volatile Memory.

Consumption:

* On standby: 40 mA

* With the lock-release relay active: 110 mA

Panel Connectors:

+, -: 12 Vdc Power Supply.

C1, R1: relay output 1 (potential free)

- C1: relay 1 common wire (lock-release).

- R1: Normally open (NA) or normally closed (NC) contact (based on configuration).

C2, R2: relay output 2 (potential free)

- C2: relay 2 common wire (lock-release).

- R2: Normally open (NA) or normally closed (NC) contact (based on configuration).

A: auxiliary/panic output. Collector Output Open. Maximum current of 125 mA

USER MANUAL

Introduction

This equipment includes a **keypad** which allows the door be opened in addition to the activation of an auxiliary electronic device on entering a personalised code.

It is possible to programme up to 100 **different personalised** codes.

Generally one of these codes is given to each of the system **users**, taking users to be not just the people that frequently access the residence or the area, but also those who will be granted access in the future (for example in the case of offices).

In the case of personalised codes, we can prohibit the use of any code by a specific user just by deleting the code from the system.

Management of all these personalised codes (activation, deactivation, etc) is done by the system **administrator**.

NOTES:

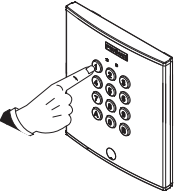
- ✓ The SYSTEM ADMINISTRATION can assign a personal code for opening the door and/or activate auxiliary devices for any of the authorised users.
- ✓ Users can change their personal code if this option has been enabled by the SYSTEM ADMINISTRATOR.
- ✓ The system has anti-sabotage protection, such that once 5 erroneous codes have been entered on the keypad it will remain locked for 30 seconds, emitting a warning tone throughout this period.

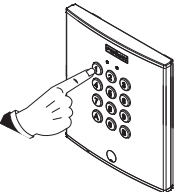
Keypad Operation

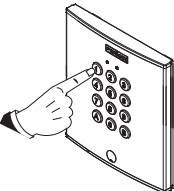
- **Code:** Code to be entered using the keypad to activate the lock-release.
- **Emergencies:** Opens the door and generates an alarm tone (where this option has been configured).
- **Free Access:** Entering this code the door will remain open until the free access code is re-entered.
- **Changing the Code:** Users can change their own personal code if this option has been enabled by the SYSTEM ADMINISTRATOR.

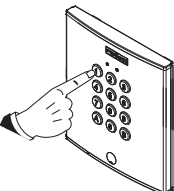
FERMAX

User: _____

 Code: _____

Emergencies (*):  **'A' + CODE**

Free Access (*):  _____

Change Code (*):  **'AB' + CODE to be changed + NEW**

(*) This option should be enabled. Contact the system administrator.

Cut out and deliver a copy of this section to each of the users.

TEST DU CLAVIER

Ce kit se trouve initialement enregistré avec **3 codes**.

Los codes enregistrés sont exclusifs à chaque équipement, il ne sont donc connus par personne d'autre que vous.

Ces codes peuvent être utilisés pour tester le fonctionnement de l'équipement.

Pour tester le fonctionnement, composez le code correspondant puis vérifiez l'activation des dispositifs associés.

CODE	ACTION
CODE 1 (*)	OUVERTURE DE LA PORTE
CODE 2 (*)	ACTIVATION DU DISPOSITIF AUXILIAIRE (s'il existe)
CODE 3 (*)	TOUS LES DEUX

(*) Les codes se trouvent indiqués sur l'autocollant à l'arrière du clavier de la platine.

Code 97572, V03_10

Publication technique à caractère informatif éditée par FERMAX ELECTRONICA, S.A.E.

Conformément à sa politique de perfectionnement continu, FERMAX ELECTRONICA, S.A.E. se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, le contenu de ce document ainsi que les caractéristiques des produits auxquels il est fait référence.

Toutes les modifications apparaîtront dans les éditions suivantes.

FRANÇAIS



MANUEL DE PROGRAMMATION

Sommaire

Introduction	4
Programmation et configuration des fonctions	5
Modifier le code Master	6
Etablir la longueur des codes d'utilisateur	6
Remise à zéro totale de tous les codes	7
Récupération des paramètres par défaut	7
Ajouter ou modifier des codes d'utilisateur	8
Supprimer des codes d'utilisateur	8
Permettre aux utilisateurs de changer leur code	8
Modifier le code de libre accès	9
Activation/désactivation du bouton-poussoir de libre accès	9
Activation/désactivation du bouton-poussoir de sortie (intérieur)	10
Temporisation des relais d'activation de la gâche électrique et du dispositif auxiliaire	10
Activer la sortie auxiliaire (AUX)	11
Guide rapide de programmation	12
Schéma de câblage	13
Caractéristiques techniques	13

MANUEL D'UTILISATION

Sommaire

Introduction	14
Fonctionnement du clavier	15

MANUEL DE PROGRAMMATION

Introduction

Memokey 100 codes est conçu pour des installations de contrôle d'accès avec clavier pour lesquelles on souhaite que chaque utilisateur dispose de son propre code d'accès.

Caractéristiques du système :

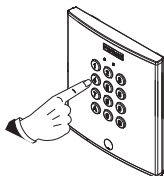
- Memokey peut enregistrer jusqu'à 100 codes d'utilisateur différents et de longueur variable (entre 4 et 6 chiffres).
- En saisissant sur le clavier l'un de ces codes, le relais activant la gâche électrique ou tout autre dispositif se déclenche.
- Le système n'autorise pas les codes doublons.
- Pour entrer en mode programmation, il faut saisir un code spécial, dénommé code Master.
- Si cette option est activée, chaque utilisateur peut modifier son code d'accès personnel sans connaître le code Master.
- Le système dispose d'une sortie auxiliaire qui peut fournir 125 mA maximum pour relier/activer un autre dispositif (relais auxiliaire, alarme...) ou un haut-parleur. Memokey émet alors lui-même une sonnerie d'alarme.
- Il est doté d'une entrée auxiliaire pour le bouton-poussoir de sortie.
- Code de libre accès.
- Lorsque vous avez appuyé sur une touche, cette action est confirmée par le biais d'un avertissement sonore.

La configuration et la manipulation de chacune des fonctions du système sont expliquées de manière détaillée aux chapitres suivants.

Avertissements sonores et DEL de signalisation

Memokey dispose d'un ensemble d'avertissements sonores et de DEL qui offrent des informations sur l'état du système.

Avertissements sonores : en saisissant un code d'accès, de programmation ou des paramètres de configuration, le système émet un son caractéristique distinct si les données introduites sont correctes ou non :



bip (x3) : correct

moc : incorrect

bip (1 seconde) : ouverture de la porte

DEL de signalisation : dispose de deux DEL : une rouge et une verte.



ROUGE - VERTE	SIGNIFICATION
○ ○	Sans alimentation.
● ○	Mode normal (dans l'attente de la saisie des codes d'accès, programmation...) Dispositif alimenté.
● ●	Ouverture de la porte.
● ●	Clignotement rapide : mode programmation Clignotement lent : dans l'attente d'une nouvelle valeur pour la fonction sélectionnée.

(● DEL éclairée ○ DEL éteinte ➤ Clignotement des DEL)

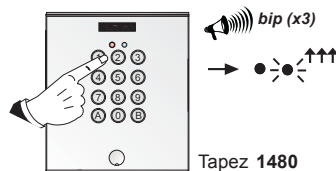
PROGRAMMATION ET CONFIGURATION

Le **mode programmation** permet de modifier la configuration et les différents paramètres du système.

Au départ, le dispositif est programmé par défaut avec un code à 4 chiffres. Par conséquent, les codes d'utilisateur et le code MASTER sont composés de 4 chiffres. Pour une plus grande sécurité, il est possible de former un code à 5 ou 6 chiffres. Voir chapitre : « Etablir la longueur des codes »

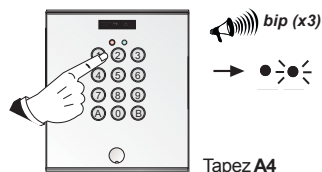
- 1°) Pour entrer en *mode programmation* (en étant préalablement en mode normal), saisissez le **code Master** (par défaut **1480**).

Le système émet « 3 bips » pour annoncer que l'on se trouve en mode programmation. La DEL verte clignote rapidement.

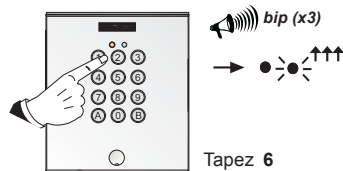


- 2°) Pour configurer chaque fonction (en étant en mode programmation), saisissez le code correspondant à la fonction (par exemple : « A4 » longueur des codes).

A ce moment, le système émet de nouveau « 3 bips » pour vous informer que le paramètre saisi est correct. La DEL verte clignote lentement.



- 3°) Ensuite, saisissez la nouvelle valeur à attribuer à la fonction sélectionnée (par exemple : sélection d'un code à 6 chiffres).



Pour quitter le mode programmation à tout moment, saisissez **B** ou attendez 20 secondes.

REMARQUES :

Code master par défaut :

- 4 chiffres : **1480**
- 5 chiffres : **14803**
- 6 chiffres : **148036**

Si pour un motif quelconque, il faut remplacer le code master car on a oublié le précédent (voir chapitre correspondant : « Récupération des paramètres par défaut »), il s'agirait du code master établi en effectuant cette opération.

Toutes les fonctions du système ainsi que les étapes de configuration de chacune sont expliquées plus en détail par la suite.

Modifier le code Master (A0)

Le code Master sert à entrer en mode programmation. L'équipement est doté en série d'un code master par défaut (**1480**). Pour modifier le code Master, réalisez les étapes suivantes :

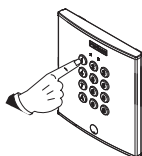


1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	bip (x3)
2° Saisissez l'option :	A0	bip (x3)
3° Indiquez le nouveau code Master :	Nouveau code Master	bip (x3)
<i>Exemple : nouveau code Master d'accès à la programmation : 1234.</i>	1480 A0 1234	

REMARQUE : en cas d'oubli du code Master, il est possible de le remplacer par le code 1480 de départ, comme indiqué au chapitre « Réattribuer un code Master ». Un code master ne peut être un code utilisateur et vice-versa.

Etablir la longueur des codes d'utilisateur et Master (A4)

Les codes d'utilisateur sont, initialement, composés de 4 chiffres, y compris le code MASTER. Pour une plus grande sécurité, il est possible de former un code à 5 ou 6 chiffres.



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	bip (x3)
2° Saisissez l'option :	A4	bip (x3)
3° Indiquez la nouvelle longueur du code :	4, 5 ou 6	bip (x3)
<i>Exemple : codes d'accès et Master à 6 chiffres.</i>	1480 A4 6	

REMARQUE :

Si, après une première programmation, l'on souhaite augmenter la longueur des codes (**plus** de chiffres), des zéros s'ajouteront automatiquement aux codes déjà existants pour s'adapter à ce nouveau format.

Ex. : code utilisateur :

- 4 chiffres : 1234 => passe à un nombre de chiffres **plus** élevé. *Par exemple* : 6
- 6 chiffres : 123400

Si la longueur des codes utilisateur est diminuée (**moins de chiffres**), la fin des codes déjà existants sera tronquée.

Ex. : code utilisateur :

- 6 chiffres : 123456 => passe à un nombre de chiffres **moins** élevé. *Par exemple* : 4
- 4 chiffres : 1234

Si l'on revient à un nombre de chiffres **plus** grand, on rajoute automatiquement aux codes les chiffres qu'ils avaient au départ.

Ex. : code utilisateur :

- 4 chiffres : 1234 => passe à un nombre de chiffres **plus** élevé. *Par exemple* : 6
- 6 chiffres : 123456

A chaque fois que l'on change la longueur des codes, l'on doit réinitialiser ceux qui existent déjà pour éviter la suppression et la superposition des codes. La configuration de la « longueur des codes » doit se faire avant l'enregistrement des codes dans le système.

Cette mesure s'appliquera également au code MASTER et au code de libre accès.

Code master par défaut :

- 4 chiffres : **1480**
- 5 chiffres : **14803**
- 6 chiffres : **148036**

Code de libre accès (horaires commerciaux) par défaut :




- 4 chiffres : **1593**
- 5 chiffres : **15935**
- 6 chiffres : **159357**

Si pour un motif quelconque, il faut réattribuer l'un de ces codes car on a oublié le précédent (voir chapitre correspondant : « Récupération des paramètres par défaut »), il s'agirait là des codes qui seraient établis lors de cette opération (en fonction de la longueur définie dans le système).

Remise à zéro totale des codes (A9)

Cette opération permet de supprimer **tous** les codes d'accès de la mémoire de l'équipement.



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l'option :	A9	 bip (x3)
3° composez de nouveau le code master (<i>par défaut 1480</i>) afin de confirmer la suppression de tous les codes.	1480	 bip (x3)
<i>Exemple : remise à zéro de tous les codes d'accès existants.</i>	1480 A9 1480	

REMARQUE : la remise à zéro est une opération irréversible. En effet, les codes précédemment mémorisés ne peuvent être récupérés.

Récupération des paramètres par défaut

Changer le code Master ou le code de libre accès - horaires commerciaux (en cas d'oubli du précédent)

Cette opération s'effectue au moyen d'une manipulation électrique de l'équipement afin d'empêcher la modification du code par une personne ne disposant pas d'un accès physique à celui-ci.





1. Débranchez l'alimentation du système.
2. Réalisez un court-circuit entre les bornes « S2 » et « - » de l'équipement.
Si le système est équipé du bouton-poussoir de sortie PI2, maintenez-le enfoncé (voir schéma d'installation).
3. Rebranchez l'alimentation du système et supprimez le court-circuit (ou lâchez le bouton-poussoir de sortie) avant que 5 secondes ne se soient écoulées.
4. Si le processus a correctement été effectué, l'on entend un double « bip » et la DEL verte reste allumée. Composez ensuite le code **A708B9**. L'on entend alors un double « bip » ; le système est remis à zéro et reprend sa configuration par défaut.

REMARQUE : la récupération des paramètres par défaut n'efface pas le reste des données programmées dans le système.

Ajouter ou modifier des codes d'utilisateur (00...99)

Les codes sont enregistrés dans la mémoire selon la séquence suivante : **position - code - action**. Il est possible de mémoriser jusqu'à 100 codes d'accès.



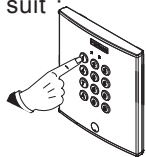
1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez la position dans la mémoire du code d'accès :	00...99	 bip (x3)
3° Saisissez le nouveau code d'accès : la longueur du code doit coïncider avec celle définie dans le système.	Nouveau code d'accès	 bip (x3)
4° Saisissez l' action associée. 1 : la porte s'ouvre. (Relais 1). 2 : le dispositif auxiliaire (s'il y en a un) est activé. (Relais 2) 3 : la porte s'ouvre et le dispositif auxiliaire s'active en même temps.	1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemple : nouveau code d'accès 1111 mémorisé en position 00.</i>	1480 00 1111 1	




REMARQUES : si la position à mémoriser est déjà utilisée, le nouveau code supprime le précédent.

Il est nécessaire d'établir une liste des codes indiquant leur position et action.

Supprimer des codes d'utilisateur (AA)

Il est possible de supprimer un code utilisateur donné. Pour cela, procédez comme il suit



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l' option :	AA	 bip (x3)
3° Saisissez le position dans la mémoire du code d'accès à effacer :	00...99	 bip (x3)
<i>Exemple : supprimer le code d'accès mémorisé en position 00.</i>	1480 AA 00	



REMARQUES : il n'est possible d'effacer un code que lorsque la position associée de ce dernier est connue. Il est donc indispensable d'établir une liste indiquant les positions, codes programmés dans le système.

La suppression d'un code est une opération irréversible. Une fois effacé, le code est irrécupérable.

Permettre aux utilisateurs de changer leur code d'accès (A7)

Les utilisateurs peuvent changer le code d'accès qui leur a été attribué par un code secret. Il faut, dans ce but, activer cette fonction :



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l' option :	A7	 bip (x3)
<i>Exemple : activer la modification du code d'accès personnel par les utilisateurs</i>	1480 A7	





REMARQUE : voir rubrique : Manuel d'utilisation.

Modification du code de libre accès (A1)

Le système est doté d'un code spécial de « libre accès » (au départ, ce code est le suivant : « **1593** ») qui permet d'accéder librement aux installations à l'aide d'un bouton-poussoir supplémentaire. Par défaut, ce dernier est associé à un relais qui active la gâche électrique.

Cette fonction est spécialement utile lorsque l'on souhaite autoriser le libre accès pour l'encainte à contrôler. En saisissant le code de « libre accès » (par défaut, le 1593), le bouton-poussoir est activé jusqu'à ce que l'on recompose ce code, qui le désactivera.



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l'option :	A1	 bip (x3)
3° Saisissez le code de libre accès :	Nouveau code de libre accès	 bip (x3)
4° Saisissez l'action associée. 1 : la porte s'ouvre. (Relais 1) 2 : le dispositif auxiliaire (s'il y en a un) est activé. (Relais 2) 3 : la porte s'ouvre et le dispositif auxiliaire s'active en même temps.	1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemple : créer un code de libre accès : 5251 pour ouvrir la porte</i>	1480 A1 5251 1	



REMARQUE : en fonction du nombre de chiffres par défaut, le code de libre accès (horaires commerciaux) sera le suivant :

- 4 chiffres : **1593**
- 5 chiffres : **15935**
- 6 chiffres : **159357**

Activation/désactivation du bouton-poussoir de libre accès

En saisissant le code de « libre accès » (par défaut, le **1593**), le bouton-poussoir est activé jusqu'à ce que l'on recompose ce code, qui le désactivera.






1° Saisissez le code de « libre accès » (par défaut, le 1593)	Code libre accès (1593)	 bip (x3)
2° Bouton-poussoir activé		
<i>Exemple : activer le bouton-poussoir de « libre accès »</i>	1593	
4° Saisissez de nouveau le code de « libre accès » (par défaut, le 1593)	Code libre accès (1593)	 bip (x3)
5° Bouton-poussoir désactivé		
<i>Exemple : désactiver le bouton-poussoir de « libre accès »</i>	1593	

Activation / désactivation des boutons-poussoirs de sortie (A5 - A6)

Il est possible d'équiper le système d'un ou deux boutons-poussoirs (P1 et P2). Installés à l'intérieur du bâtiment, ils permettent d'ouvrir la porte (activation du relais) de l'intérieur ou d'activer un dispositif électrique supplémentaire.

Ces boutons-poussoirs peuvent être activés ou désactivés de la manière suivante :



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l'option : A5 : bouton-poussoir 1. (Relais 1). A6 : bouton-poussoir 2. (Relais 2).	A5 ou A6	 bip (x3)
3° Saisissez l' action associée : 0 : bouton-poussoir désactivé. 1 : bouton-poussoir activé. Action : la porte s'ouvre. (Relais 1). 2 : bouton-poussoir activé. Action : le dispositif auxiliaire (s'il y en a un) est activé. (Relais 2). 3 : bouton-poussoir activé. Action : la porte s'ouvre et le dispositif auxiliaire s'active en même temps.	0, 1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemple : activer le bouton-poussoir de sortie 1 pour ouvrir la porte</i>	1480 A5 1	

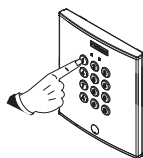
Temporisation des relais :





- Activation de la gâche électrique (A2)

- Activation d'un dispositif auxiliaire (A3)

Les relais (qui activeront la gâche électrique ou le dispositif auxiliaire) sont originellement programmés sur 3 secondes.

La durée d'activation peut être modifiée et prendre n'importe quelle valeur comprise entre 00 et 99 secondes. Elle peut également fonctionner en mode bistable (le premier code valide active le relais et le suivant le désactive) :



1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l'option : A2 : relais 1 (ouverture des portes) A3 : relais 2 (activation du dispositif électrique supplémentaire)	A2 ou A3	 bip (x3)
3° Saisissez la nouvelle durée d'activation ou sélectionnez le mode bistable :	00 : mode bistable 01...99 : (de 01 à 99 s.)	 bip (x3)
4° Composez le 0 si le dispositif est un dispositif à fonctionnement normalement désactivé. Composez le 1 si le dispositif est un dispositif à fonctionnement normalement activé.	0 ou 1	 bip (x3)
<i>Exemple : faire passer la temporisation du relais à 5 secondes et à l'état normalement désactivé.</i>	1480 A2 05 1	




REMARQUE : dans la plupart des cas, il s'agit de dispositifs à fonctionnement normalement désactivé comme c'est le cas, par exemple, des gâches électriques. Les gâches électriques à fonctionnement inversé sont, en revanche, des dispositifs normalement activés.

Activation de la sortie auxiliaire (universelle) - AUX (A8)

Cet équipement est doté d'une sortie auxiliaire à contact libre à laquelle peut être raccordé un dispositif de 6 Vcc avec un courant maximal de 300 mA servant à effectuer diverses fonctions.

Au cas où l'équipement à raccorder ne s'adapterait pas à de telles spécifications, utilisez un relais (réf. 2013).



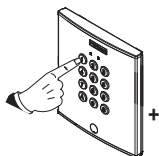
1° Entrez en mode programmation :	Code Master (1480)	 bip (x3)
2° Saisissez l'option :	A8	 bip (x3)
3° Sélectionnez la fonction désirée :		 bip (x3)
<i>Exemple : activer la sortie auxiliaire</i>		1480 A8 1

- 0** : La sortie universelle n'est pas utilisée (valeur par défaut). La sortie auxiliaire reste désactivée.
- 1** : A chaque fois qu'un code valide est saisi, il se produira une impulsion électrique pendant une seconde.
- 2** : A chaque fois que le relais 1 est activé, la sortie universelle se déclenche ; elle reste active pendant 5 secondes de plus que le dispositif associé.
- 3** : La sortie universelle est commutée à chaque fois qu'un code valide est saisi.
- 4** : La sortie universelle est activée et reste active à chaque fois que l'on tape « A » plus un tout autre code du clavier valide (la sortie universelle est activée 1 min.).
- 5** : Après avoir composé trois codes erronés de suite, la sortie universelle est activée et reste active pendant 5 min. ou jusqu'à ce qu'un code valide soit saisi.
- 6** : La sortie universelle est activée en appuyant sur n'importe quelle touche du clavier et est désactivée après 15 secondes.

GUIDE RAPIDE DE PROGRAMMATION

Code fonction	Description de la fonction
00...99	Enregistrement et assignation des codes d'accès (100 codes).
AA	Résiliation d'un code.
A0	Programmation d'un code Master.
A1	Programmation du code de libre accès (horaire libre).
A2	Programmation de la durée d'activation du relais. (Relais 1).
A3	Programmation de la durée du dispositif auxiliaire. (Relais 2).
A4	Modification de la longueur des codes de 4 à 6 chiffres.
A5	Activer/désactiver le bouton-poussoir de sortie de la gâche électrique P1. (Relais 1).
A6	Activer/désactiver le bouton-poussoir du dispositif auxiliaire P2. (Relais 2).
A7	Activer/désactiver l'option changement du code par les utilisateurs.
A8	Configuration de la sortie auxiliaire (appelée « AUX »).
A9	Effacement de tous les codes.

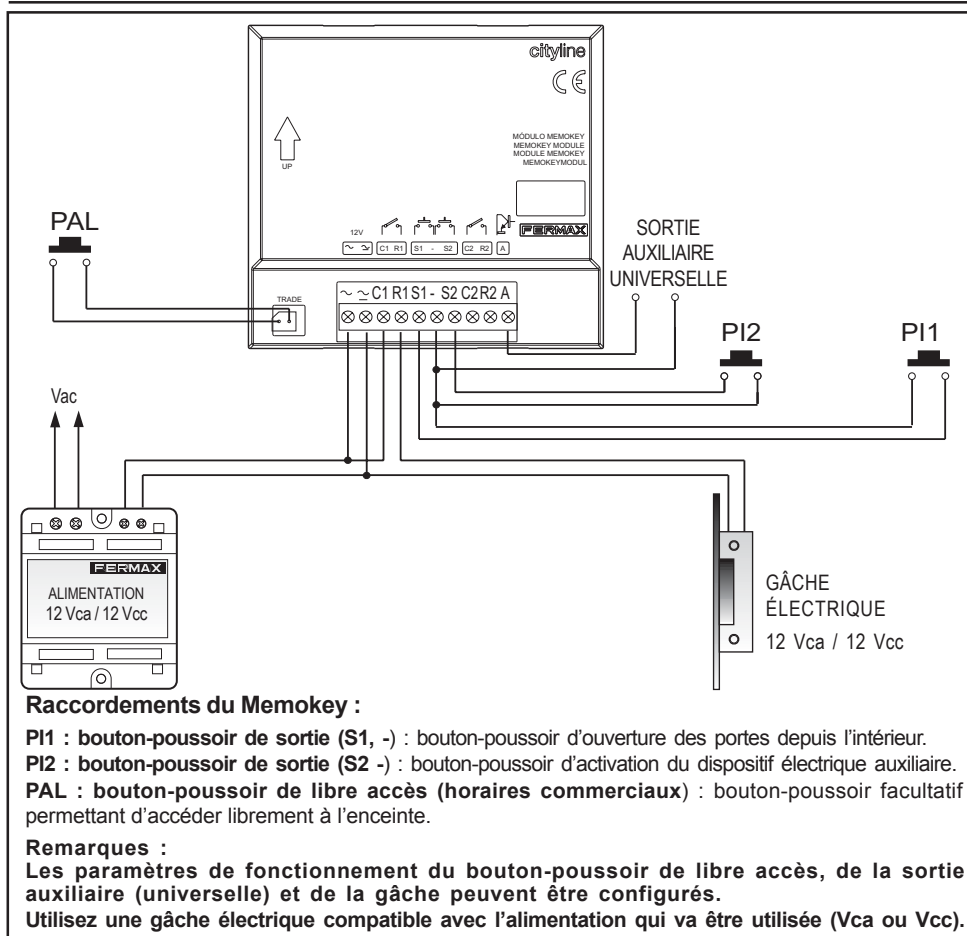
Série de codes à saisir :



Code Master (1480)

	Exemple
00...99 + Code d'accès (de 4 à 6 chiffres) + action Position mémoire associée (1, 2 ou 3)	1480 02 1144 1
AA + 00...99 : position de mémoire du code à effacer.	1480 AA 02
A0 + Nouveau code Master	1480 A0 1234
A1 + Nouveau code de libre accès	1480 A1 5678 1
A2/A3 + 00 : mode bistable 01...99 (de 01 à 99 secondes)	1480 A2 00 0 1480 A2 05 1
A4 + 4, 5 ou 6	1480 A4 6
A5/A6 + 0 : bouton-poussoir inactivé 1 : bouton-poussoir activé. Ouverture de la porte (Relais1) 2 : bouton-poussoir activé. Activation dispositif aux. (Relais 2). 3 : bouton-poussoir activé. Activation porte + dispositif aux. en même temps	1480 A5 0 1480 A5 1 1480 A5 2 1480 A5 3
A7 Permettre aux utilisateurs de changer de code	1480 A7
A8 + Configuration sortie auxiliaire (0, 1, 2, 3, 4, 5 ou 6)	1480 A8 1
A9 + Code Master (1480)	1480 A9 1480

SCHÉMA DE CÂBLAGE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : de 9 à 15 Vcc/Vca.

Température de fonctionnement : de 0 à 70 °C.

Capacité : 100 codes d'accès. Mémoire non volatile.

Consommation :

* En veille : 40 mA.

* Avec le relais de gâche électrique actif : 110 mA.

Connecteurs platine :

~, ~ : alimentation (12 Vca/Vcc).

C1, R1 : sortie relais 1 (sans potentiel).

- C1 : fil commun du relais1 (gâche).

- R1 : contact NO, normalement ouvert ou NF, normalement fermé (selon la configuration).

C2, R2 : sortie relais 2 (sans potentiel).

- C2 : fil commun du relais2 (gâche).

- R2 : contact NO, normalement ouvert ou NF, normalement fermé (selon la configuration).

A : sortie auxiliaire/secours. Sorties collecteur ouvert. Courant maximal 125 mA.

MANUEL D'UTILISATION

Introduction

Cet équipement est muni d'un **clavier de numérotation** permettant l'ouverture de la porte ainsi que l'activation d'un dispositif électrique auxiliaire au moyen d'un code personnalisé.

Il est possible de programmer jusqu'à 100 **codes personnalisés** différents.

On attribue généralement l'un de ces codes à chacun des utilisateurs du système. Par **utilisateurs**, l'on n'entend pas uniquement les personnes qui accèdent habituellement au logement ou à l'enceinte, mais également celles qui peuvent éventuellement y accéder (par exemple dans les bureaux).

Etant donné qu'il s'agit de codes personnalisés, il est possible d'empêcher à tout moment l'utilisation de l'un d'entre eux par un utilisateur déterminé en effaçant tout simplement le code du système.

La gestion de tous ces codes personnalisés (activation, désactivation, etc.) sera effectuée par l'**administrateur** du système.

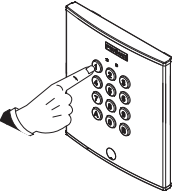
REMARQUES :

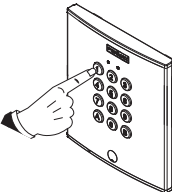
- ✓ L'ADMINISTRATEUR DU SYSTÈME pourra attribuer à chacun des utilisateurs autorisés un code personnel pour ouvrir les portes et/ou activer le dispositif électrique auxiliaire.
- ✓ Les utilisateurs peuvent changer leur code personnel si cette option a été autorisée par l'ADMINISTRATEUR DU SYSTÈME.
- ✓ Le système dispose d'une protection anti-sabotage, de sorte qu'après avoir composé 5 codes erronés de suite, le clavier reste bloqué durant 30 secondes tout en émettant différents bips dissuasifs pendant ce laps de temps.

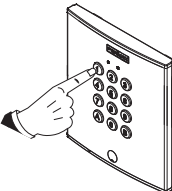
Fonctionnement du clavier

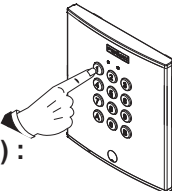
- **Code** : code à saisir sur le clavier pour activer l'ouverture des portes.
- **Urgences** : s'effectue à l'ouverture des portes et émet un avertissement d'alarme (si cette option est configurée).
- **Libre accès** : en saisissant ce code, la porte restera ouverte jusqu'à ce que le code de libre accès soit de nouveau saisi.
- **Modification du code** : les utilisateurs peuvent changer leur code personnel si cette option a été autorisée par l'ADMINISTRATEUR DU SYSTÈME.

FERMAX
Utilisateur : _____

 **Code** : _____

Urgences (*) :  **'A' + CODE**

Libre accès (*) :  _____

Modification du code (*) :  **'AB' + CODE à modifier + NOUVEAU**

(*) Cette option doit être activée. Faire appel à l'administrateur du système.

Détacher et remettre une copie de cette section à chacun des utilisateurs

CODE -TASTATUR-TEST

Dieses Set wird mit **3 vorprogrammierten Codes geliefert**.

Diese Codes sind einzeln für jedes Set, deshalb nur Sie kennen die Codes.

Diese Codes können auch für die Überprüfung des Gerätes benutzt werden.

Um die Funktion zu überprüfen, wählen Sie der entsprechende Code und vergewissern Sie sich, daß die richtige Einrichtung aktiviert wird.

CODE	ACCION
CODE 1 (*)	TÜR ÖFFNEN
CODE 2 (*)	NEBENEINRICHTUNG BETÄTIGEN (Wenn es gibt)
CODE 3 (*)	TÜR ÖFFNEN und NEBENEINRICHTUNG BETÄTIGEN

(*) Alle diese Codes stehen auf einem Aufkleber in der Rückseite des Kontrollers.

Kode 97572, V03_10

Technische Veröffentlichung zu Informationszwecken - Herausgeber: FERMAX ELECTRONICA S.A.E.

FERMAX ELECTRONICA S.A.E, behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments sowie die technischen Eigenschaften der erwähnten Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern und den konstanten Verbesserungen anzupassen.

Alle Änderungen werden in den Neuauflagen dieses Dokuments berücksichtigt.

DEUTSCH



PROGRAMMIERHANDBUCH

Index

Einleitung	4
Programmierung und Konfiguration der Funktionen	5
Ändern des Master-Kodes	6
Festlegen der Benutzer- und Masterkodelänge	6
Nullstellung aller Codes	7
Wiederherstellung der werksseitig eingestellten Parameter	7
Hinzufügen oder Ändern von Benutzerkodes	8
Löschen der Benutzerkodes	8
Ändern der Benutzerkodes durch die Benutzer selbst	8
Ändern des Freizutrittkodes / Ausschließung des Freizutrittkodes	9
Aktivierung/Deaktivierung der Freizutritttaste	9
Aktivierung/Deaktivierung der Türöffnungstaste (im Gebäudeinnern)	10
Zeitgebung der Relais zur Aktivierung des Türöffners und Nebeneinrichtung	10
Aktivierung des Nebenausgangs (AUX)	11
Schnellanleitung zur Programmierung	12
Verkabelungsschema	13
Technische Eigenschaften	13

BENUTZERHANDBUCH

Index

Einleitung	14
Funktionsweise der Tastatur	15

PROGRAMMIERHANDBUCH

Einleitung

Memokey 100 Codes ist für Anlagen konzipiert worden, die über eine Zutrittskontrolle mit Tastatur verfügen soll und jeder Benutzer einen individuellen Zutrittscode hat.

Systemeigenschaften:

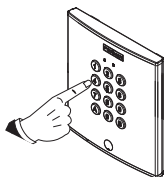
- Memokey verfügt über eine Kapazität von 100 unterschiedlichen Benutzerkodes, die eine Länge zwischen vier und sechs Stellen aufweisen können.
Die Einführung eines Codes über die Tastatur führt die Aktivierung des Relais herbei, die den Türöffner oder eine andere Vorrichtung aktiviert.
- Das System erlaubt keine sich wiederholenden Benutzerkodes.
- Um in den Programmiermodus zu gelangen, müssen Sie einen speziellen Code, den so genannten Master-Kode eingeben.
- Falls diese Option aktiviert ist, kann jeder Benutzer den persönlichen Zutrittscode aktivieren, ohne den Master-Kode zu kennen.
- Das System verfügt über einen Nebenausgang, mit maximal 125 mA Stromleistung, um ein andere Vorrichtung (Hilfsrelais, Alarm, usw.) oder einen Lautsprecher zu speisen. Memokey selbst löst jedoch auch einen Signalton aus.
- Verfügt über einen Nebeneingang mit Türöffnungstaste.
- Freizutrittscode
- Bestätigung der Tastenbetätigung durch einen Signalton.

In den folgenden Abschnitten des Handbuchs wird die Konfiguration sowie Bedienung aller Systemfunktionen ausführlich erläutert.

Signaltöne und LED-Anzeigen

Memokey verfügt über eine Reihe von Signaltönen und LEDs, die über den aktuellen Betriebszustand des Systems informieren:

Signaltöne: Jedes Mal, wenn ein Zutrittskodes, Programmierkodes oder Konfigurationsparameter eingegeben werden, zeigt das System mit unterschiedlichen Signaltönen an, ob die Dateneingabe korrekt ist oder nicht:



Bip (3 x) : korrekt

noc: falsch

Bip (1 Sekunde): Türe offen

LED-Anzeige: Verfügt über eine rote und eine grüne LED.



ROT-GRÜN	BEDEUTUNG
○ ○	Ohne Stromversorgung.
● ○	Modus Normal (im Bereitschaftsmodus zur Eingabe eines Zutritts- oder Programmierkodes usw.) Stromversorgung gewährleistet.
● ●	Türöffnung
● -> ●	Schnelles Blinken: Programmiermodus Langsames Blinken: Bereit zur Eingabe eines neuen Werts der ausgewählten Funktion.

(● LED eingeschaltet, ○ LED ausgeschaltet, ->●- LEDs blinken)

PROGRAMMIERUNG UND KONFIGURATION DER FUNKTIONEN

Im **Programmiermodus** können Sie die Konfiguration sowie die verschiedenen Systemparameter ändern.

Werkseitig ist eine vierstellige Kodelänge einprogrammiert. Die Benutzerkodes sowie der Master-Code sind demnach vierstellig. Zur Erhöhung der Sicherheit kann die Kodelänge auf fünf oder sechs Stellen erweitert werden. Siehe Kapitel: "Änderung der Kodelänge"

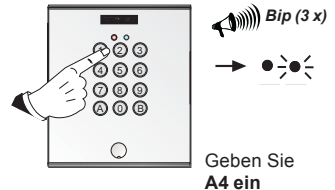
- 1.) Um in den *Programmiermodus* zu gelangen (aus dem Normalmodus), müssen Sie den **Master-Code eingeben** (werkseitige Einstellung **1480**).

Das System gibt "3 Pieptöne" aus und die grüne LED blinkt schnell, um anzuzeigen, dass Sie sich im Programmiermodus befinden.



- 2.) Um jede der Funktionen zu konfigurieren (im Programmiermodus), geben Sie den entsprechenden Code der Funktion ein (zum Beispiel: "A4" Kodelänge).

In diesem Moment gibt das System erneut "3 Pieptöne" aus und die grüne LED blinkt langsam, um anzuzeigen, dass der eingegebene Parameter richtig ist.



- 3.) Anschließend kann der neue Wert der ausgewählten Funktion eingegeben werden (zum Beispiel: Auswahl einer sechsstelligen Kodelänge).



Um den Programmiermodus zu verlassen, drücken Sie **B** oder warten Sie 20 Sekunden lang, ohne eine Taste zu bedienen.

HINWEISE:

Werkseitiger Master-Code:

- Vierstellig: **1480**
- Fünfstellig: **14803**
- Sechstellig: **148036**




Falls der werkseitig einprogrammierte Master-Code wiederhergestellt werden muss, da der aktuelle nicht bekannt ist (Siehe folgendes Kapitel: "Wiederherstellung der werkseitig eingestellten Parameter"). Hierbei wird der werkseitig vorkonfigurierte Master-Code wiederhergestellt.

Nachfolgend werden alle Systemfunktionen aufgeführt und sämtliche Konfigurationsschritte einzeln erläutert.

Ändern des Master-Kodes (A0)

Der Master-Kode ist erforderlich, um in den Programmiermodus zu gelangen. Der werksseitige Code für den MASTER-Kode lautet **1480**. Sie können ihn folgendermaßen ändern:






1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben:	A0	 Bip (3 x)
3. Neuen Master-Kode eingeben:	Neuer Master-Kode	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Neuer Master-Kode für den Zugang in den Programmiermodus: 1234.</i>	1480 A0 1234	

HINWEIS: Falls Sie den Master-Kode vergessen, können Sie diesen durch den werksseitigen Master-Kode 1480 ersetzen. Siehe Abschnitt "Master-Kode wiederherstellen" in diesem Handbuch. Ein Master-Kode kann kein Benutzercode sein und umgekehrt.

Festlegen der Benutzercode- und Masterkodelänge (A4)

In der Grundeinstellung sind die Benutzercodes und der MASTER-Kode vierstellig. Zur Erhöhung der Sicherheit kann die Kodelänge auf fünf oder sechs Stellen erweitert werden.



1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben:	A4	 Bip (3 x)
3. Neue Kodelänge eingeben:	4, 5, oder 6	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Zutrittskodes und sechsstelliger Master-Kode.</i>	1480 A4 6	

HINWEIS:

Den bereits einprogrammierten Benutzercodes werden nach der **Kodeverlängerung** automatisch eine oder zwei Nullen angefügt, um Sie der neuen Kodelänge anzupassen.

Bsp.: Benutzercode

- Vierstellig: 1234 => **Kodeverlängerung**, zum Beispiel: 6
- Sechsstellig: 123400

Wenn die Kodelänge der Benutzercodes **verringert** wird, werden die letzten Ziffern des Codes unterdrückt.

Bsp.: Benutzercode

- Sechsstellig: 123456 => **Kodeverringern**, zum Beispiel: 4
- Vierstellig: 1234

Falls die Kodelänge anschließend erneut **verlängert** wird, werden den Codes automatisch jene Ziffern hinzugefügt, die sie ursprünglich aufwiesen.

Bsp.: Benutzercode

- Vierstellig: 1234 => **Kodeverlängerung**, zum Beispiel: 6
- Sechsstellig: 123456

Jedes Mal, wenn die Kodelänge geändert wird, muss eine Nullstellung durchgeführt werden, um ein Löschen bzw. identische Codes zu vermeiden. Die Konfiguration der "Kodelänge" muss durchgeführt werden, bevor die Codes im System eingetragen werden.

Dies hat auch einen Einfluss auf den MASTER-Kode und den Freizutrittscode / Ausschluss des Freizutrittskodes.

Werksseitiger Master-Kode:

- Vierstellig: **1480**
- Fünfstellig: **14803**
- Sechsstellig: **148036**

Werkseitiger Freizutrittscode (Trade):




- Vierstellig: **1593**
- Fünfstellig: **15935**
- Sechsstellig: **159357**

Falls der werkseitig einprogrammierte Master-Code wiederhergestellt werden muss, da der aktuelle nicht bekannt ist (Siehe folgendes Kapitel: "Wiederherstellung der werkseitigen Parameter"). Es handelt sich hierbei um die Codes, die in Abhängigkeit von der definierten Kodelänge durch diesen Vorgang im System wiederhergestellt werden.

Nullstellung aller Codes (A9)

Dieser Vorgang ermöglicht es Ihnen **alle** im Speicher der Anlage vorhandenen Zutrittskodes zu löschen.



1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Code (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben:	A9	 Bip (3 x)
3. Master-Code erneut eingeben (<i>werkseitig 1480</i>), um das Löschen sämtlicher Codes zu bestätigen.	1480	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Nullstellung aller bestehenden Zutrittskodes.</i>	1480 A9 1480	

HINWEIS: Bei der Nullstellung handelt es sich um einen unwiderrufbaren Vorgang, d. h. die gespeicherten Codes können nicht wiederhergestellt werden.

Wiederherstellung der werkseitig eingestellten Parameter Wiederherstellung des Master-Kodes oder Freizutrittskodes (Trade), sofern diese nicht mehr bekannt sind.

Die Durchführung erfolgt über einen elektrischen Eingriff an der Anlage selbst, um zu vermeiden, dass Personen ohne direkten Zugang zur Anlage Änderungen vornehmen können.





1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Systems.
2. Schließen Sie das System zwischen den Klemmen "Bs" und "-" der Anlage kurz.
Wenn das System mit einer Türöffnungstaste PI2 ausgestattet ist, halten Sie einfach diese Taste gedrückt (siehe Installationsschema).
3. Schließen Sie das Netzgerät des System erneut an und unterbrechen Sie den Kurzschluss (oder lassen Sie die Türöffnungstaste vor Ablauf von fünf Sekunden los).
4. Falls der Prozess richtig durchgeführt wurde, ertönt zwei Mal ein Piepton und die grüne LED leuchtet permanent. Geben Sie anschließend den Code **A708B9** ein. Es ertönt zwei Mal ein Piepton und es wird eine Nullstellung des Systems herbeigeführt, die die werkseitigen Parameter wiederherstellt.

HINWEIS: Durch die Wiederherstellung der werkseitigen Parameter wird die restliche im System gespeicherte Information nicht gelöscht.

Hinzufügen oder Ändern von Benutzerkodes (00...99)

Die Codes werden im Speicher gemäß folgender Sequenz gespeichert: **Position - Kode - Ereignis** Sie können bis zu 100 Benutzerkodes speichern.



1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Speicherposition des Zutrittskodes eingeben:	00...99	 Bip (3 x)
3. Zutrittskode erneut eingeben: (Die Kodelänge muss mit jener übereinstimmen, die im System definiert ist)	Neuer Zutrittskode	 Bip (3 x)
4. Drücken Sie das damit in Verbindung stehende Ereignis . 1: Die Tür öffnet sich. (Relais 1). 2: Die Nebeneinrichtung aktiviert sich (falls vorhanden). (Relais 2) 3: Die Tür öffnet sich und die Nebeneinrichtung wird gleichzeitig aktiviert.	1, 2 oder 3	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Neuer Zutrittskode 1111 gespeichert in Position 00.</i>	1480 00 1111 1	




HINWEISE: Falls der Speicherplatz bereits belegt ist, ersetzt der neue Kode den alten.

Es ist äußerst wichtig, eine Liste mit allen Codes zu erstellen und die Speicherplatznummer sowie das Ereignis einzutragen.

Löschen der Benutzerkodes (AA)

Ein bestimmter Benutzerkode kann gelöscht werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



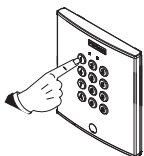
1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben :	AA	 Bip (3 x)
3. Geben Sie die Speicherposition des Zutrittskodes ein, den Sie löschen wollen:	00...99	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Löschen Sie den Zutrittskode, der in Position 00 gespeichert ist.</i>	1480 AA 00	



HINWEISE: Ein Kode kann nur dann gelöscht werden, wenn der entsprechende Speicherplatz bekannt ist, deshalb ist es wichtig, eine Datenliste zu führen, die die Nummer des Speicherplatzes sowie die Kodenummer enthält.

Wenn ein Kode gelöscht wird, so ist dieser Vorgang unwiderrufbar und der Kode kann nicht wiederhergestellt werden.

Ändern des Zutrittskodes durch die Benutzer selbst (A7)

Sie können es den Benutzern ermöglichen, dass diese den Zutrittskode, der ihnen zugeteilt wurde, selbst ändern. Dazu müssen Sie diese Funktion aktivieren:



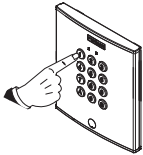
1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben:	A7	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Aktivieren Sie die Änderung des persönlichen Zutrittskodes durch die Benutzer</i>	1480 A7	





HINWEIS: Siehe Abschnitt: Benutzerhandbuch.

Änderung des Freizutrittkodes (A1)

Es gibt einen speziellen Freizutrittkode (werksseitig ist "1593" einprogrammiert, der über eine zusätzliche Taste den Freizutritt ermöglicht. Standardmäßig ist ein Relais zugewiesen, das den Türöffner aktiviert.

Diese Funktion ist von besonderer Nützlichkeit, wenn Sie einen freien Zutritt zu dem zu überwachenden Bereich ermöglichen wollen. Durch Eingabe des Freizutrittkodes (werksseitig 1593) bleibt die Taste so lange aktiviert, bis der Code erneut eingegeben wird.



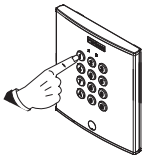
1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben:	A1	 Bip (3 x)
3. Freizutrittkode eingeben:	Neuer Freizutrittkode	 Bip (3 x)
4. Tasteneingabe des damit in Verbindung stehenden Ereignisses . 1: Die Tür öffnet sich. (Relais 1) 2: Die vorhandene Nebeneinrichtung wird, falls vorhanden, aktiviert. (Relais 2) 3: Die Tür öffnet sich und die Nebeneinrichtung wird gleichzeitig aktiviert.	1, 2 oder 3	 Bip (3 x)
<i>Beispiel: Neuen Freizutrittkode definieren: 5251 zur Türöffnung</i>	1480 A1 5251 1	

HINWEIS: Je nach Anzahl Ziffern lautet der Freizutrittkode (Trade) wie folgt:

- Vierstellig: **1593**
- Fünfstellig: **15935**
- Sechsstellig: **159357**

Aktivierung/Deaktivierung der Freizutritttaste

Durch Eingabe des Freizutrittkodes (werksseitig **1593**) bleibt die Taste so lange aktiviert, bis der Code erneut eingegeben wird.

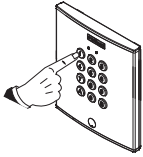





1. Freizutrittkode eingeben (werksseitig 1593)	Freizutrittkode (1593)	 Bip (3 x)
2. Taste wird aktiviert		
<i>Beispiel: Freizutritttaste aktivieren</i>	1593	
4. Freizutrittkode eingeben (werksseitig 1593)	Freizutrittkode (1593)	 Bip (3 x)
5. Taster deaktiviert		
<i>Beispiel: Freizutritttaste aktivieren</i>	1593	

Aktivierung / Deaktivierung der Türöffnungstaste (A5 - A6)

Das System kann mit Tasten (P1 und P2) ausgerüstet werden, die wenn sie im Innern der Räumlichkeiten installiert werden, eine Türöffnung vom Innern aus ermöglichen oder die Aktivierung eines installierten elektrischen Zusatzgeräts ermöglichen.

Die Tasten können wie folgt aktiviert oder deaktiviert werden:



1. Programmiermodus aufrufen:	MASTER-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben: A5 Taste 1. (Relais 1). A6: Taste 2 (Relais 2).	A5 oder A6	 Bip (3 x)
3. Tasteneingabe des damit in Verbindung stehenden Ereignisses: 0: Taster de aktiviert 1: Taste aktiviert. Ereignis, die Türe wird geöffnet. (Relais 1). 2: Taste aktiviert Ereignis, die vorhandene Nebeneinrichtung wird, falls vorhanden, aktiviert. (Relais 2). 3: Taste aktiviert Ereignis, die Türe öffnet sich und die Nebeneinrichtung wird gleichzeitig aktiviert.	0, 1, 2 oder 3	 Bip (3 x)
<i>Beispiel:</i> Aktivierung der Taste zur Türöffnung von Ausgang 1.	1480 A5 1	

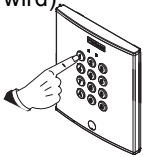
Zeitgebung der Relais:





- Aktivierung des Türöffners (A2)

- Aktivierung einer Hilfsreinrichtung (A3)

Die Relais (die den Türöffner oder eine Nebeneinrichtung) auslösen sind standardmäßig auf 3 Sekunden programmiert.

Die Aktivierungszeit kann durch einen beliebigen Wert ersetzt werden, der zwischen 00 und 99 Sekunden liegen muss oder es kann auf bistabilen Modus geschaltet werden (der erste gültige Code aktiviert dabei das Relais während es durch den nächsten deaktiviert wird):



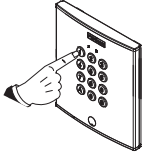
1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	 Bip (3 x)
2. Option eingeben: A2: Relais 1 (Türöffnung) A3: Relais 2 (Aktivierung einer elektronischen Nebeneinrichtung)	A2 oder A3	 Bip (3 x)
3. Geben Sie die neue Aktivierungszeit ein oder wählen Sie den bistabilen Modus:	00: Bistabiler Modus 01..99: (01 bis 99 Sek.)	 Bip (3 x)
4. Geben Sie 0 ein, falls die Vorrichtung normalerweise deaktiviert ist. Geben Sie 1 ein, falls die Vorrichtung normalerweise aktiviert ist.	0 oder 1	 Bip (3 x)
<i>Beispiel:</i> Ändern der Zeitgebung des Relais auf 5 Sekunden, die normalerweise deaktiviert ist.	1480 A2 05 1	




HINWEIS: Der häufigste Anwendungsfall ist derjenige von deaktivierten Einrichtungen, wie es beispielsweise bei normalen Türöffnern der Fall ist. Bei Türöffnern mit inverser Funktion handelt es sich um Systeme, die im Normalzustand aktiviert sind.

Aktivierung des Nebenausgangs (universal) AUX (A8)

Diese Anlage verfügt über einen Nebenausgang, an den ein Gerät mit 6 VDC Betriebsspannung und einer maximalen Stromaufnahme von 300 mA angeschlossen werden kann.

Falls das Gerät, das Sie anschließen wollen, andere Leistungsmerkmale aufweist, müssen Sie ein Relais einsetzen (Ref. 2013).

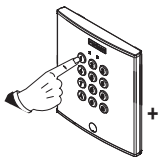


1. Programmiermodus aufrufen:	Master-Kode (1480)	
2. Option eingeben:	A8	
3. Wählen Sie den gewünschten Anwendungszweck: <ul style="list-style-type: none"> 0: Der Universalausgang wird standardmäßig nicht benutzt. Der Nebenausgang bleibt deaktiviert. 1: Jedes Mal wenn Sie einen gültigen Kode eingeben, wird ein Impuls von einer Sekunde ausgegeben. 2: Immer wenn das Relais aktiviert wird, wird auch der Universalausgang aktiviert und bleibt 5 Sekunden länger in Betrieb als das angeschlossene Gerät. 3: Der Universalausgang wird jedes Mal umgeschaltet, wenn ein gültiger Kode eingegeben wird. 4: Der Universalausgang wird jedes Mal aktiviert, wenn Sie die Taste „A“ und einen gültigen Tastenkod eingeben (Aktiv während einer minute). 5: Der Universalausgang wird nach dreimaliger Eingabe eines falschen Kodes aktiviert und bleibt anschließend 5 Minuten lang aktiviert oder bis ein gültiger Kode eingegeben wird. 6: Der Universalausgang wird nach dem Drücken einer beliebigen Taste aktiviert und schaltet sich nach 15 Sekunden Inaktivität automatisch aus. 		
<i>Beispiel: Aktivierung des Nebenausgangs</i>	1480 A8 1	

SCHELLANLEITUNG ZUR PROGRAMMIERUNG

Kode der Funktion	Beschreibung der Funktion
00...99	Registrierung und Zuweisung der Zutrittskodes (100 Kodes).
AA	Löschung eines Kodes.
A0	Programmierung des Master-Kodes.
A1	Programmierung des Freizutrittkodes (Trade).
A2	Programmierung der Relais-Aktivierungszeit. (Relais 1)
A3	Programmierung der Aktivierungszeit der Nebeneinrichtung. (Relais 2)
A4	Änderung der Kodelänge von 4 auf 6 Stellen.
A5	Aktivierung/Deaktivierung der Türöffnungstaste des Ausgangs P1. (Relais 1)
A6	Aktivierung/Deaktivierung der Taste der Nebeneinrichtung P2. (Relais 2)
A7	Aktivierung/Deaktivierung der Option der Kodeänderung durch die Benutzer.
A8	Konfiguration des Nebenausgangs (als AUX bezeichnet).
A9	Löschung aller Kodes.

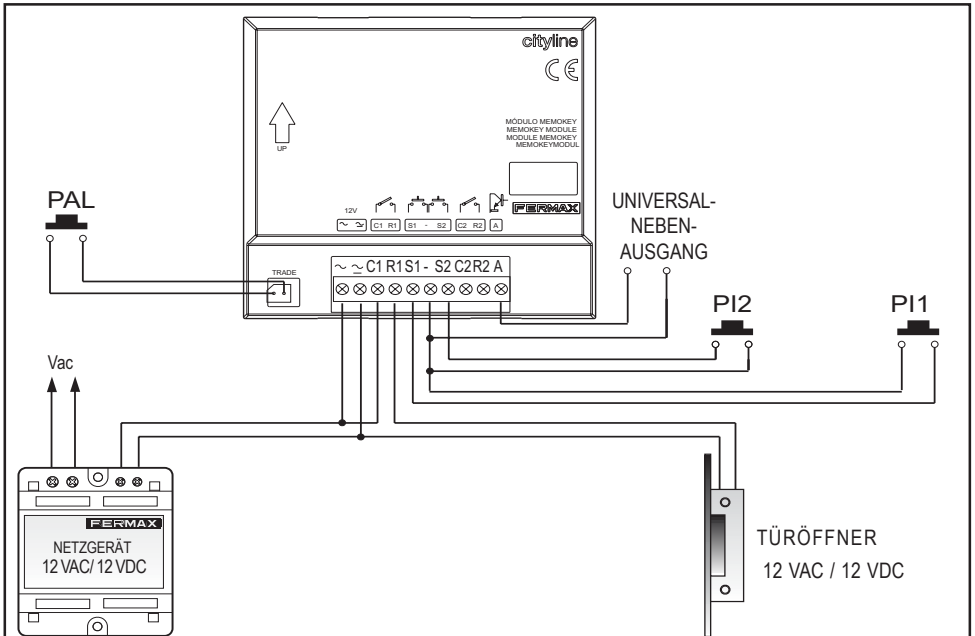
Sequenz der einzugebenden Kodes:



**MASTER-Kode
(1480)**

	Beispiel
00...99 + Zutrittskode (vier- bis sechsstellig) + Speicherposition assoziiertes Ereignis (1, 2 oder 3)	1480 02 1144 1
AA + 00...99: Speicherposition des zu löschenden Kodes.	1480 AA 02
A0 + Neuer Master-Kode	1480 A0 1234
A1 + Neuer Freizutrittkode	1480 A1 5678 1
A2/A3 + 00: Bistabiler Modus 01...99 (01 und 99 Sekunden)	1480 A2 00 0 1480 A2 05 1
A4 + 4, 5 oder 6	1480 A4 6
A5/A6 + 0: Taste deaktiviert 1: Taste aktiviert: Türe offen. (Relais 1) 2: Taste aktiviert: Aktivierung Nebeneinrichtung. (Relais 2) 3: Taste aktiviert: Gleichzeitige Aktivierung von Türe und Nebeneinrichtung	1480 A5 0 1480 A5 1 1480 A5 2 1480 A5 3
A7 + Kode-Änderung durch Benutzer zulassen	1480 A7
A8 + Konfiguration des Nebeneingangs (0,1, 2, 3, 4, 5 oder 6)	1480 A8 1
A9 + Master-Kode (1480)	1480 A9 1480

VERKABELUNGSSCHEMA



Anschlüsse von Memokey:

- PI1 - Taste Ausgang (S1, -):** Türöffnungstaste im Gebäudeinnern
- PI2 - Taste Ausgang (S2, -):** Aktivierungstaste der elektrischen Nebeneinrichtung.
- PAL - Freizutritttaste (TRADE):** Optionale Taste für den Freizutritt zum Gelände.

Hinweise:

Die Funktionsparameter der Tasten für den Freizutritt, Nebeneingang (Universal) und Türöffner sind konfigurierbar.

Benutzen Sie einen Türöffner, der sich für die verwendete Spannung eignet (Gleich- oder Wechselstrom).

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Stromversorgung:** 9 bis 15 V AC/VDC
- Betriebstemperatur:** 0 bis 70° C.
- Kapazität:** 100 Zutrittskodes / Nicht volatiler Speicher
- Stromverbrauch:**
 - * Im Bereitschaftsmodus: 40 mA
 - * Mit aktiviertem Türöffnungsrelais: 110 mA

Anschlüsse Türstation:

- ~, ~: Stromversorgung (12 VAC/VDC)
- C1, R1:** Relaisausgang 1 (spannungsfrei)
 - C1: Gemeinsamer Leiter von Relais 1 (Türöffner)
 - R1: Kontakt NA, normalerweise offen oder NC normalerweise geschlossen (konfigurationsabhängig)
- C2, R2:** Relaisausgang 2 (spannungsfrei)
 - C2: Gemeinsamer Leiter von Relais 2 (Türöffner)
 - R2: Kontakt NA, normalerweise offen oder NC normalerweise geschlossen (konfigurationsabhängig)
- A:** Neben-, Not-, Kollektorausgang offen, Maximalstrom 125 mA

BEDIENUNGSANLEITUNG

Einleitung

Diese Anlage verfügt über eine **Tastatur**, die es Ihnen erlaubt, die Türe zu öffnen oder eine Nebeneinrichtung zu aktivieren, indem Sie Ihren persönlichen Kode eingeben.

Es können bis zu 100 unterschiedliche **PIN-Kodes** programmiert werden.

Grundsätzlich wird jedem Systembenutzer ein Kode zugeordnet, dazu zählen nicht nur **Benutzer**, die das Gebäude für gewöhnlich betreten, sondern auch Benutzer, die das Gebäude nur zu einem bestimmten Zweck betreten (zum Beispiel Büroangestellte).

Da es sich um persönliche Kodes handelt, sind Sie in der Lage, zu jedem beliebigen Zeitpunkt einen bestimmten Benutzerkode zu deaktivieren, indem Sie einfach den Kode im System löschen.

Die Verwaltung dieser persönlichen Kodes (Anmeldung, Löschung usw.) erfolgt durch den **Systemverwalter**.

HINWEISE:

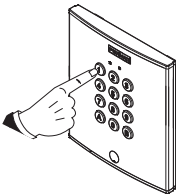
- ✓ DER SYSTEMVERWALTER kann jedem autorisierten Benutzer einen PIN-Kode zur Türöffnung und/oder Aktivierung einer elektrischen Nebeneinrichtung zuweisen.
- ✓ Die Benutzer können Ihren persönlichen Kode ändern, wenn diese Option vom SYSTEMVERWALTER aktiviert wird.
- ✓ Das System verfügt über eine Antisabotage-Schutzvorrichtung; das heißt nach fünfmaliger fehlerhafter Kodeeingabe, bleibt das System 30 Sekunden lang blockiert und gibt während dieser Zeit Warnsignale zur Abschreckung aus.

Funktionsweise der Tastatur

- **Kode:** Kode, der über die Tastatur eingegeben werden muss, um die Türöffnung zu aktivieren.
- **Notfälle:** Türöffnung und Auslösung eines Alarmsignals (falls diese Option konfiguriert ist).
- **Freigabe / Ausschließung des Freizutritts:** Nach Eingabe dieses Kodes bleibt die Tür geöffnet, bis der Freizutrittkode erneut eingegeben wird.
- **Kodeänderung:** Die Benutzer können Ihren persönlichen Kode ändern, wenn diese Option vom SYSTEMVERWALTER aktiviert wird.

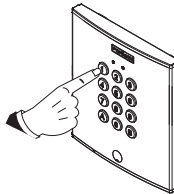
FERMAX

Benutzer: _____



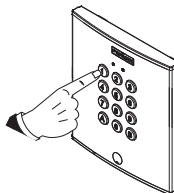
Kode: _____

Notfälle (*):

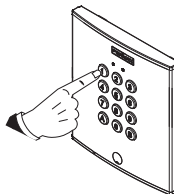


'A' + KODE

Freizutritt (*):



Kode ändern (*):



'AB' + zu ändernder Kode + NEU

(*) Diese Option muss aktiviert sein. Setzen Sie sich in Verbindung mit Ihrem Systemverwalter.

Trennen Sie diesen Teil von der Anleitung ab und fertigen Sie davon Kopien für alle Benutzer an.

TESTE DO TECLADO

Este kit vem pré-programado com **3 códigos predefinidos**.

Os códigos pré-gravados são exclusivos de cada equipamento e, portanto, conhecidos apenas pelo utilizador.

Também pode utilizar estes códigos para verificar o funcionamento do equipamento.

Para verificar o funcionamento, prima o código correspondente e verifique se os dispositivos mencionados são ativados.

CÓDIGO	ACÇÃO
CODE 1 (*)	ABRIR A PORTA
CODE 2 (*)	ATIVAR DISPOSITIVO AUXILIAR (se existir)
CODE 3 (*)	ABRIR A PORTA E ATIVAR DISPOSITIVO AUXILIAR

(*) Estes códigos são indicados com uma etiqueta na parte posterior do módulo de teclado.

Código 97572, V03_10

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

A FERMAX ELECTRONICA S.A.E., na sua política de melhoramento constante, reserva-se o direito de modificar o conteúdo deste documento assim como as características dos produtos que nele são referidos a qualquer momento e sem aviso prévio.

Qualquer modificação será apresentada em edições posteriores deste documento.

PORTUGUÊS



MANUAL DE PROGRAMAÇÃO

Índice

<i>Introdução</i>	4
<i>Programação e configuração de funções</i>	5
Alterar o código Master	6
Estabelecer o comprimento dos códigos de utilizador	6
Reset total de todos os códigos	7
Restauro para os parâmetros de fábrica	7
Adicionar ou editar códigos de utilizador.....	8
Eliminar códigos de utilizador.....	8
Permitir a alteração de código aos próprios utilizadores.....	8
Alterar o código de acesso livre	9
Ativação/desativação do botão de acesso livre	9
Ativação/desativação dos botões de saída (interiores).....	10
Temporização dos relés de ativação do trinco e dispositivo auxiliar	10
Ativar saída auxiliar (AUX)	11
<i>Guia rápido de programação</i>	12
<i>Esquema de cablagem</i>	13
<i>Características técnicas</i>	13

MANUAL DO UTILIZADOR

Índice

<i>Introdução</i>	14
<i>Funcionamento do teclado</i>	15

MANUAL DE PROGRAMAÇÃO

Introdução

O Memokey 100 códigos destina-se a instalações de controlo de acessos através de teclado, onde se pretenda que cada utilizador do sistema disponha do seu próprio código de acesso.

Características do sistema:

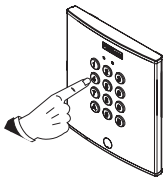
- O Memokey tem capacidade para 100 códigos de utilizador diferentes, de comprimento variável (entre 4 e 6 dígitos).
A introdução de um destes códigos através do teclado provoca a ativação de um relé que aciona o trinco ou outro dispositivo.
- O sistema não permite a repetição de códigos de utilizador.
- Para entrar na programação é preciso introduzir um código especial, denominado código Master.
- Se a opção estiver ativada, cada utilizador pode modificar o seu código de acesso pessoal sem precisar de conhecer o código Master.
- O sistema dispõe de uma saída auxiliar que pode proporcionar um máximo de 125 mA, para ligar/ativar outro dispositivo (relé auxiliar, alarme...) ou uma coluna, gerando o próprio Memokey um som de alarme.
- Possui uma entrada auxiliar para botão de saída.
- Código de acesso livre.
- Confirmação de tecla pressionada através de um aviso acústico.

Nas secções seguintes do Manual explica-se detalhadamente a configuração e funcionamento de cada uma das funções do sistema.

Avisos acústicos e LED de sinalização

O Memokey dispõe de uma série de avisos acústicos e LED que informam sobre o estado atual do sistema:

Avisos acústicos: De cada vez que se introduz um código de acesso, de programação ou parâmetros de configuração, o sistema emite um som característico diferente se os dados introduzidos estiverem corretos ou incorretos:



bip (x3): correto

moc: incorreto

bip (1 segundo): Abertura da porta

LED de sinalização: Dispõe de dois LED, um vermelho e outro verde.



VERMELHO - VERDE	SIGNIFICADO
○ ○	Sem alimentação.
● ○	Modo normal (à espera da introdução de códigos de acesso, programação, etc.). Dispositivo alimentado.
● ●	Abertura da porta.
● ⚡	Piscar rápido: Modo de programação Piscar lento: À espera do novo valor para a função selecionada

(● LED aceso ○ LED apagado ⚡ LED intermitentes)

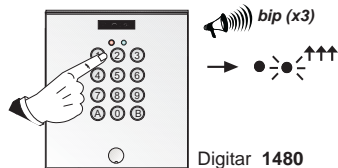
PROGRAMAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

O **modo de Programação** permite modificar a configuração e os diferentes parâmetros do sistema.

Inicialmente, por predefinição, o equipamento está programado com um comprimento de 4 dígitos. Consequentemente, os códigos de utilizador e o código MASTER têm um comprimento de 4 dígitos. Se desejar uma maior segurança, pode alterá-lo para um comprimento de 5 ou 6 dígitos. Ver o capítulo: "Estabelecer o comprimento dos códigos"

- 1.º) Para entrar no *modo de programação* (estando previamente no modo normal), deve-se introduzir o **código Master** (por predefinição, **1480**).

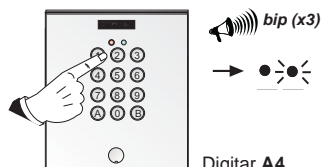
O sistema emite "3 bips", para avisar que estamos no modo de programação, e o LED verde pisca com um ciclo rápido.



Digitar **1480**

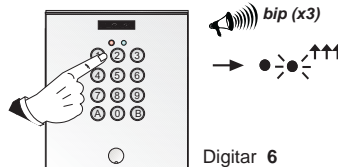
- 2.º) Para configurar cada uma das funções (estando no modo de programação), deve-se introduzir o código correspondendo à função (por exemplo: "A4" Comprimento dos códigos).

Neste momento o sistema emite novamente "3 bips" para avisar que o parâmetro introduzido está correto e o LED verde pisca com um ciclo lento.



Digitar **A4**

- 3.º) A seguir, introduz-se o novo valor a atribuir à função selecionada (por exemplo: seleção de um comprimento de códigos de 6 dígitos)



Digitar **6**

Para sair do modo de Programação em qualquer momento, deve-se digitar **B** ou esperar 20 segundos sem atividade.

NOTAS:

Código master predefinido:

- comprimento de 4 dígitos: **1480**
- comprimento de 5 dígitos: **14803**
- comprimento de 6 dígitos: **148036**




Se, por algum motivo, for necessário repor o código Master por esquecimento do anterior (ver o capítulo correspondente: "Restauro para os parâmetros de fábrica"), este será o código Master a introduzir ao realizar essa operação.

A seguir apresentam-se todas as funções do sistema e os passos de configuração de cada uma delas.

Alterar o código Master (A0)

É necessário alterar o código MASTER para poder entrar em programação. O equipamento é fornecido de fábrica com um código Master predefinido (**1480**). A forma de o alterar é a seguinte:






1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A0	 bip (x3)
3.º Indicar o novo código Master:	Novo Código Master	 bip (x3)
<i>Exemplo: Novo código Master de acesso à programação: 1234.</i>	1480 A0 1234	

NOTA: Se esquecer o código Master, é possível repô-lo pelo 1480 de origem, tal como se explica na secção "Repôr Código Master". Um código Master não pode ser um código de utilizador e vice-versa.

Estabelecer o comprimento dos códigos de utilizador e Master (A4)

Inicialmente, os códigos de utilizador têm um comprimento de 4 dígitos, incluindo o código MASTER. Se desejar uma maior segurança, pode alterá-lo para um comprimento de 5 ou 6 dígitos.



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A4	 bip (x3)
3.º Indicar o novo comprimento:	4, 5 ou 6	 bip (x3)
<i>Exemplo: Códigos de acesso e Master de 6 dígitos.</i>	1480 A4 6	

NOTA:

Se, uma vez programados os códigos de utilizador, alterar o comprimento dos mesmos para um número de dígitos **maior**, aos códigos já existentes acrescentam-se automaticamente zeros adicionais para se adaptarem ao novo comprimento.

Por exemplo: Código de Utilizador:

- 4 dígitos: 1234 => passa para um n.º de dígitos **maior**, por exemplo: 6
- 6 dígitos: 123400

Se, uma vez programados os códigos de utilizador, alterar o comprimento dos mesmos para um número de dígitos **menor**, os códigos já existentes ficarão com os últimos dígitos truncados.

Por exemplo: Código de Utilizador:

- 6 dígitos: 123456 => passa para um n.º de dígitos **menor**, por exemplo: 4
- 4 dígitos: 1234

Caso se passe de novo para um número de dígitos **maior**, aos códigos existentes serão adicionados automaticamente os dígitos que possuíam originalmente.

Por exemplo: Código de Utilizador:

- 4 dígitos: 1234 => passa para um n.º de dígitos **maior**, por exemplo: 6
- 6 dígitos: 123456

De cada vez que se altere o comprimento dos códigos, é necessário restaurar os existentes, para evitar a eliminação e sobreposição de códigos. A configuração do "comprimento dos códigos" deve efetuar-se antes de se registarem os códigos no sistema.

Isto afetará também o Código MASTER e o Código de Acesso Livre.

Código master predefinido:

- comprimento de 4 dígitos: **1480**
- comprimento de 5 dígitos: **14803**
- comprimento de 6 dígitos: **148036**

Código de acesso livre (trade - visitas) predefinido:




- comprimento de 4 dígitos: **1593**
- comprimento de 5 dígitos: **15935**
- comprimento de 6 dígitos: **159357**

Se, por algum motivo, for necessário repor algum destes códigos por esquecimento do anterior (ver o capítulo correspondente: “Restauro para os parâmetros de fábrica”), dependendo do comprimento determinado no sistema, estes serão os códigos a introduzir ao realizar essa operação.

Reposição total de códigos (A9)

Esta operação permite eliminar *todos* os códigos de acesso existentes na memória do equipamento.



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A9	 bip (x3)
3.º Digitar de novo o código Master (<i>por predefinição, 1480</i>), para confirmar a eliminação de todos os códigos	1480	 bip (x3)
<i>Exemplo: Reset de todos os códigos de acesso existentes.</i>	1480 A9 1480	

NOTA: O reset é uma operação irreversível, pelo que os códigos previamente armazenados não poderão voltar a ser recuperados.

Restauro para os parâmetros de fábrica Repor o Código Master ou o Código de acesso livre - trade (em caso de esquecimento do anterior)

Esta operação faz-se com uma manipulação elétrica do equipamento, com o objetivo de assegurar a impossibilidade de modificação por pessoal que não tenha acesso físico ao mesmo.





1. Desligar a alimentação do sistema.
2. Fazer um curto-circuito entre “S2” e “-” do equipamento.
Se o sistema dispuser de um botão de saída PI2, basta mantê-lo pressionado (ver esquema de instalação).
3. Voltar a ligar a alimentação do sistema e retirar o curto-circuito (ou soltar o botão de saída) antes de 5 segundos.
4. Se o processo tiver sido executado corretamente, ouvir-se-á um duplo “bip” e o LED verde permanecerá iluminado. Em seguida, introduzir o código **A708B9**. Escutar-se-á um duplo “bip” e o sistema será restaurado, voltando à sua configuração de fábrica.

NOTA: O restauro para os parâmetros de fábrica predefinidos não elimina a restante informação programada no sistema.

Acrescentar ou editar códigos de utilizador (00...99)

Os códigos gravam-se na memória de acordo com a sequência: **posição - código - ação**. Pode guardar até 100 códigos de acesso.

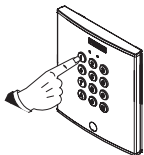





1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a posição na memória do código de acesso :	00...99	 bip (x3)
3.º Digitar o novo código de acesso: (O comprimento do código deve coincidir com o estabelecido no sistema)	Novo Código de Acesso	 bip (x3)
4.º Digitar a ação associada: 1: Abre-se a porta. (Relé 1) 2: Ativa-se o dispositivo auxiliar (se existir). (Relé 2). 3: Abre-se a porta e o dispositivo auxiliar é ativado simultaneamente.	1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemplo: Novo código de acesso 1111 guardado na posição 00.</i>	1480 00 1111 1	

NOTAS: Se a posição a gravar já estiver utilizada, o novo código anulará o anterior.
É muito importante preencher uma lista com a relação de códigos, a sua posição e ação.

Eliminar códigos de utilizador (AA)

É possível eliminar um determinado código de utilizador. A forma de o fazer é a seguinte:



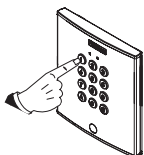
1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção :	AA	 bip (x3)
3.º Digitar a posição na memória do código de acesso a eliminar :	00...99	 bip (x3)
<i>Exemplo: Eliminar o código de acesso guardado na posição 00.</i>	1480 AA 00	



NOTAS: Só será possível eliminar um código caso se conheça a posição associada, pelo que reiteramos a importância de preencher uma lista com os dados de posição e código programados no sistema.

A ação de eliminar um código é irreversível, pelo que, uma vez apagado, já não é possível voltar a recuperá-lo.

Permitir a alteração de código aos próprios utilizadores (A7)

É possível permitir que os próprios utilizadores possam alterar o código de acesso que lhes foi atribuído com a ajuda de outro pessoal. Para isso, é preciso ativar esta função:



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A7	 bip (x3)
<i>Exemplo: Ativar a alteração do código de acesso pessoal pelos utilizadores</i>	1480 A7	





NOTA: Ver a secção: Manual do Utilizador.

Alteração do Código de Acesso Livre (A1)

Existe um código especial de "acesso livre" (inicialmente, este código é o "1593"), que permite o acesso livre mediante um botão adicional. Por predefinição, está associado ao relé que ativa o trinco.

Esta função é especialmente útil quando se quer permitir o acesso livre ao recinto a controlar. Digitando o código de "acesso livre" (por predefinição, 1593), o botão fica ativado até que se digite novamente este código, que será então desativado.



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A1	 bip (x3)
3.º Digitar o código de Acesso Livre:	Novo código Acesso Livre	 bip (x3)
4.º Digitar a ação associada: 1: Abre-se a porta. (Relé 1) 2: O dispositivo auxiliar é ativado (se existir). (Relé 2) 3: Abre-se a porta e o dispositivo auxiliar é ativado simultaneamente.	1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemplo: Criar um código de Acesso livre: 5251 para abrir a porta</i>	1480 A1 5251 1	



NOTA: Dependendo do comprimento dos dígitos, por predefinição, o código de acesso livre (trade) será:

- comprimento de 4 dígitos: **1593**
- comprimento de 5 dígitos: **15935**
- comprimento de 6 dígitos: **159357**

Ativação/desativação do botão de acesso livre

Digitando o código de "acesso livre" (por predefinição, **1593**), o botão fica ativado até que se digite novamente este código, que será então desativado.

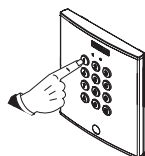





1.º Digitar o código de acesso livre (por predefinição, 1593)	Código de acesso livre (1593)	 bip (x3)
2.º Botão ativado.		
<i>Exemplo: Ativar o botão de "acesso livre"</i>	1593	
4.º Digitar novamente o código de acesso livre (por predefinição, 1593)	Código de acesso livre (1593)	 bip (x3)
5.º Botão desativado.		
<i>Exemplo: Desativar o botão de "acesso livre"</i>	1593	

Ativação / Desativação dos botões de saída (A5 - A6)

É possível equipar o sistema com um ou dois botões (P1 e P2) que, instalados no interior do local, permitem a abertura da porta (ativação do relé) desde o interior ou a ativação de um dispositivo elétrico adicional que se tenha instalado.

Estes botões podem ativar-se ou desativar-se da seguinte forma:



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção: A5: Botão 1. (Relé 1) A6: Botão 2. (Relé 2)	A5 ou A6	 bip (x3)
3.º Digitar a ação associada: 0: Botão desativado. (Relé 1) 1: Botão ativado. Ação, abre-se a porta. 2: Botão ativado. Ação, o dispositivo auxiliar é ativado (se existir). (Relé 2) 3: Botão ativado. Ação, abre-se a porta e o dispositivo auxiliar é ativado simultaneamente.	0, 1, 2 ou 3	 bip (x3)
<i>Exemplo: Ativar o botão de saída 1 para abertura da porta</i>	1480 A5 1	

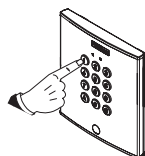
Temporização dos relés:





- ativação do trinco (A2)

- ativação do dispositivo auxiliar (A3)

Inicialmente, os relés (que acionarão o trinco ou o dispositivo auxiliar) estão temporizados para 3 segundos.

O tempo de ativação pode ser alterado para qualquer valor compreendido entre 00 e 99 segundos ou para funcionar em modo biestável (o primeiro código válido ativa o relé e o seguinte desativa-o):



1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção: A2: Relé 1 (abertura da porta) A3: Relé 2 (ativação de dispositivo elétrico adicional)	A2 ou A3	 bip (x3)
3.º Digitar o novo tempo de ativação ou selecionar o modo biestável:	00: Modo biestável 01..99: (01 a 99 seg.)	 bip (x3)
4.º Digitar 0 , se o dispositivo for de funcionamento normalmente desativado. Digitar 1 , se o dispositivo for de funcionamento normalmente ativado.	0 ou 1	 bip (x3)
<i>Exemplo: Alterar a temporização do relé para 5 segundos e normalmente desativado.</i>	1480 A2 05 1	




NOTA: O caso mais comum é o de dispositivos normalmente desativados, como é o caso, por exemplo, dos trincos normais. Os trincos de funcionamento invertido são, pelo contrário, dispositivos de funcionamento normalmente ativado.

Ativação de saída auxiliar (variável) – AUX (A8)

Este equipamento dispõe de uma saída auxiliar de contacto livre à qual se pode ligar um dispositivo de 6 VDC com uma corrente máxima de 300 mA para realizar diversas funções.

Caso o equipamento a ligar não se ajuste a estas especificações, deve-se utilizar um relé (Ref. 2013).

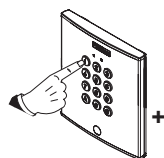


1.º Entrar em programação:	Código Master (1480)	 bip (x3)
2.º Digitar a opção:	A8	 bip (x3)
3.º Seleccionar o utilitário que se deseje: 0: A saída variável não é utilizada (por predefinição). A saída auxiliar permanece desativada. 1: De cada vez que se introduza um código válido, gera-se um impulso de 1 seg. de duração. 2: De cada vez que se ative o Relé 1, a saída variável é ativada e permanecerá ativa mais 5 segundos do que o dispositivo associado. 3: A saída variável comuta de cada vez que se introduz um código válido. 4: A saída variável é ativada e permanece ativa de cada vez que se prima "A" e um código de teclado válido (saída ativa durante 1 minuto). 5: A saída variável é ativada após a introdução de 3 códigos errados consecutivos e permanece ativa durante 5 min. ou até que se introduza um código válido. 6: A saída variável é ativada após se pressionar qualquer tecla e desativada após 15 segundos de inatividade.		 bip (x3)
<i>Exemplo: Ativar saída auxiliar</i>	1480 A8 1	

GUIA RÁPIDO DE PROGRAMAÇÃO

Código da função	Descrição da função
00...99	Alta e atribuição de códigos de acesso (100 códigos).
A A	Baixa de um código.
A0	Programação do código Master.
A1	Programação do código de acesso livre (trade).
A2	Programação do tempo de ativação de relé. (Relé 1)
A3	Programação do tempo do dispositivo auxiliar. (Relé 2)
A4	Alteração do comprimento dos códigos de 4 para 6 dígitos.
A5	Ativar/desativar o botão de saída do trinco P1. (Relé 1)
A6	Ativar/desativar o botão do dispositivo auxiliar P2. (Relé 2)
A7	Ativar/desativar a possibilidade dos utilizadores alterarem o seu código.
A8	Configuração da saída auxiliar (que será designada por 'AUX').
A9	Eliminação de todos os códigos.

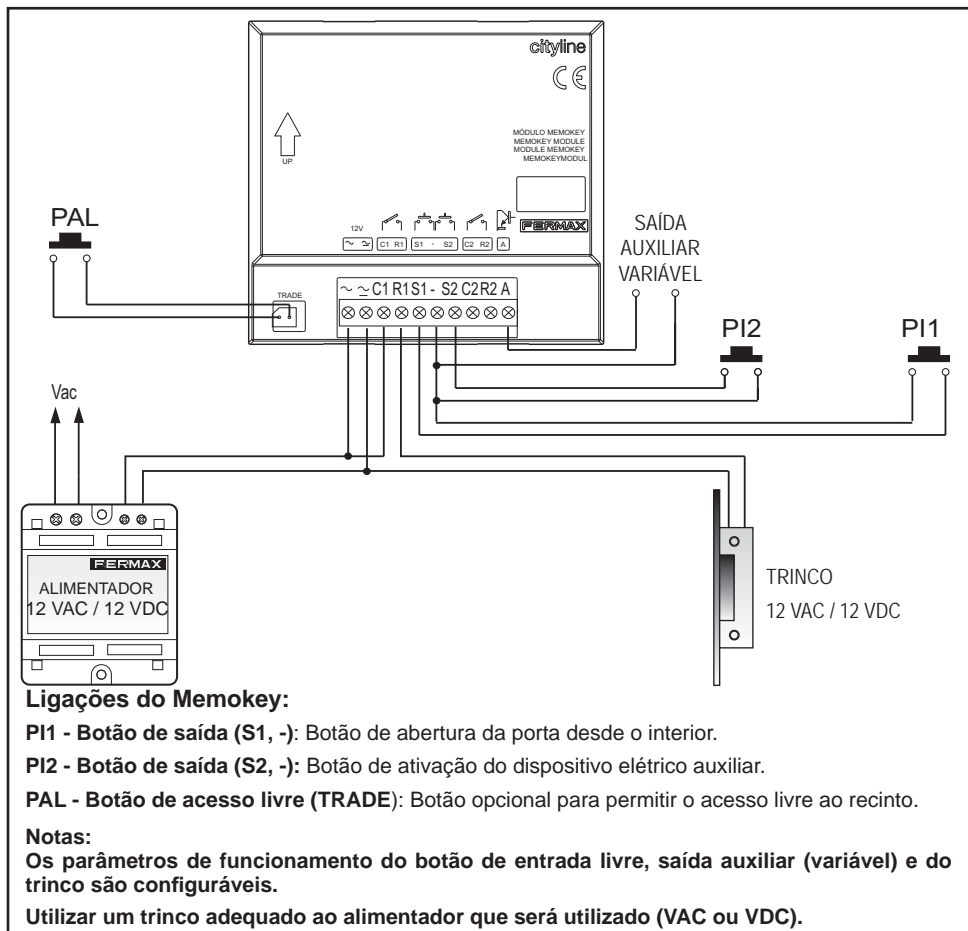
Sequência de códigos a introduzir:



**Código Master
(1480)**

		Exemplo
00...99 Posição de memória	+ Código de acesso (4 a 6 dígitos) + ação associada (1, 2 ou 3)	1480 02 1144 1
AA	+ 00...99: Posição de memória do código a eliminar.	1480 AA 02
A0	+ Novo Código Master	1480 A0 1234
A1	+ Novo código de acesso livre	1480 A1 5678 1
A2/A3	00: Modo biestável 01...99 (01 a 99 segundos)	1480 A2 00 0 1480 A2 05 1
A4	+ 4, 5 ou 6	1480 A4 6
A5/A6	0: Botão desativado 1: Botão ativado. Abertura da porta. (Relé 1) 2: Botão ativado. Ativação dispos. auxiliar. (Relé 2) 3: Botão ativado. Ativação simultânea da porta + dispos. auxiliar	1480 A5 0 1480 A5 1 1480 A5 2 1480 A5 3
A7	Permitir a alteração de código aos utilizadores	1480 A7
A8	+ Configuração da saída auxiliar (0, 1, 2, 3, 4, 5 ou 6)	1480 A8 1
A9	+ Código Master (1480)	1480 A9 1480

ESQUEMA DE CABLAGEM



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação: 9 a 15 VDC/VAC.

Temperatura de funcionamento: 0 a 70° C.

Capacidade: 100 códigos de acesso. Memória não volátil.

Consumos:

* Em repouso: 40 mA.

* Com o relé de trinco ativo: 110 mA.

Conectores de Botoneira:

~, ~: alimentação (12 VAC/VDC).

C1, R1: saída de relé 1 (livre de potencial)

- C1: comum do relé 1 (trinco).

- R1: contacto NA normalmente aberto ou NC normalmente fechado (conforme a configuração).

C2, R2: saída de relé 2 (livre de potencial)

- C2: comum do relé 2 (trinco).

- R2: contacto NA normalmente aberto ou NC normalmente fechado (conforme a configuração).

A: saída auxiliar/pânico. Saída de conector aberto. Corrente máxima 125 mA.

MANUAL DO UTILIZADOR

Introdução

Este equipamento possui um **teclado de marcação** que permite a abertura da porta, assim como a ativação de um dispositivo elétrico auxiliar, ao introduzir um código personalizado.

É possível a programação de até 100 códigos **personalizados diferentes**.

Geralmente, entrega-se um destes códigos a cada um dos utilizadores do sistema, entendendo-se por **utilizadores** não só as pessoas que habitualmente acedem à habitação ou recinto, mas também as que eventualmente o farão (por exemplo, no caso de escritórios).

Ao tratar-se de códigos personalizados, podemos impedir a qualquer momento o uso de algum deles por parte de um determinado utilizador bastando eliminar o código do sistema.

A gestão de todos estes códigos personalizados (registos, anulações, etc.) é feita pelo **administrador** do sistema.

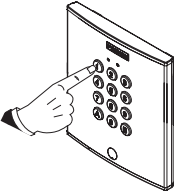
NOTAS:

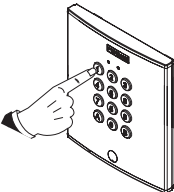
- ✓ O ADMINISTRADOR DO SISTEMA poderá atribuir um código pessoal para abertura da porta e/ou ativar o dispositivo elétrico auxiliar a cada um dos utilizadores autorizados.
- ✓ Os utilizadores podem alterar o seu próprio código pessoal, se esta opção tiver sido ativada pelo ADMINISTRADOR DO SISTEMA.
- ✓ O sistema dispõe de uma proteção antissabotagem, de forma que, após a introdução de 5 códigos errados seguidos através do teclado, este fica bloqueado durante 30 segundos, emitindo uns sibilos dissuasores durante este tempo.

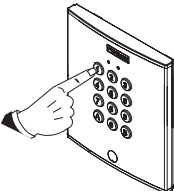
Funcionamento do teclado

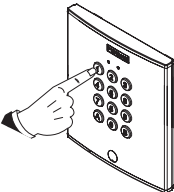
- **Código:** Código a introduzir com o teclado para ativar a abertura da porta.
- **Emergências:** Realiza a abertura da porta e gera um aviso de alarme (no caso desta opção estar configurada).
- **Acesso Livre:** Introduzindo este código, a porta permanecerá aberta até voltar a digitar o código de acesso livre.
- **Alterar código:** os utilizadores podem alterar o seu próprio código pessoal se esta opção tiver sido ativada pelo ADMINISTRADOR DO SISTEMA.

FERMAX
Utilizador: _____

**Código:** _____

Emergências (*):  **'A' + CÓDIGO**

Acesso Livre (*):  _____

Alterar código (*):  **'AB' + CÓDIGO a alterar + NOVO**

(*) Esta opção deve estar ativada. Contacte o administrador do sistema.

Recortar e entregar uma cópia desta secção a cada um dos utilizadores.

FERMAX