

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Tipo de lector	:	Manos libres largo alcance
• Alimentación	:	12-24 v CA/CC
• Consumo	:	De 80 mA a 220 mA
• Número de usuarios	:	800
• Dimensiones (hxlxp)	:	150 x 160 x 40 mm
• Peso	:	450 gramos
• Temperatura de funcionamiento	:	-30 a +50°C
• Índice de protección	:	IP54
• Frecuencia transmisión/recepción	:	2,45 GHz
• Interface salida integrada	:	RS485 ELA y RS485 standard
• Interface salida integrada para modo AUTÓNOMO y ELA	:	- 4 relés 5A NA/NC
• Interface entrada integrada para modo AUTÓNOMO y ELA	:	- 1 entrada para pulsador de salida - 1 entrada para contacto magnético de puerta - 1 entrada para inhibición del lector
• Accesorios asociados (a prever)	:	- Tag activo CA245 - Kit 2ª antena AT2WAY (solo para modelo LP245-AT)

### PROGRAMACIÓN CÓDIGO MAESTRO

El código maestro es **000** a la salida de fábrica.

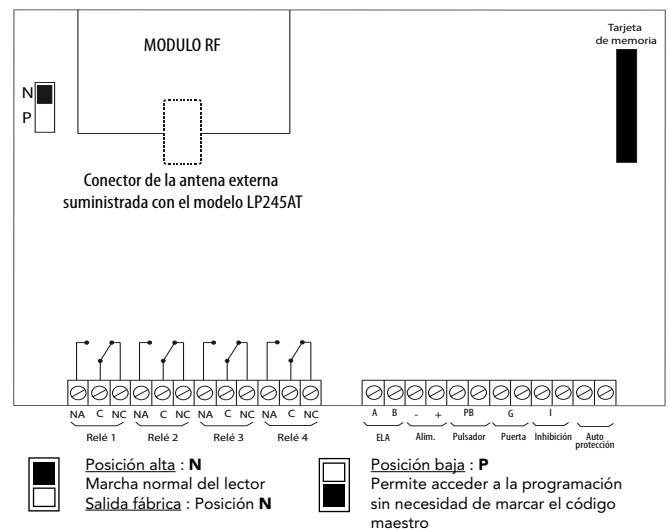
Para programar un NUEVO CÓDIGO MAESTRO, pulsar **000** luego validar con **P**  
Se enciende el *indicador luminoso amarillo*

Pulsar **0** luego **000**  
Marcar su nuevo código maestro de 1 a 8 dígitos  
Validar con la tecla **A**  
Pulsar **P** para salir de programación.

Ejemplo : **5823**

Pulsar **0** luego **000** Pulsar **5823** validar con **A** y **P**

### CONEXIÓN



### PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

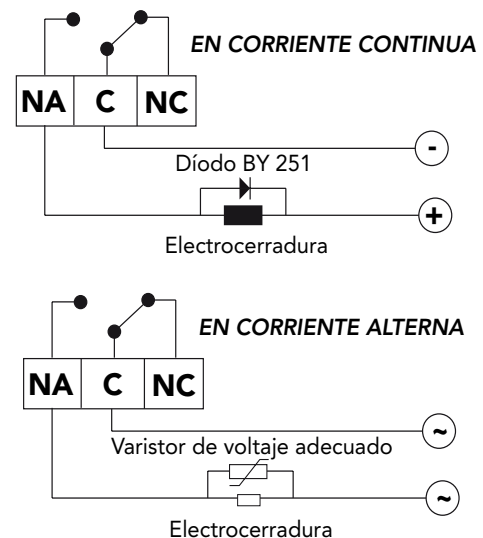
EN CASO DE PERDIDA U OLVIDO DE SU CÓDIGO MAESTRO, ESTE PROCEDIMIENTO PERMITE ENTRAR EN PROGRAMACIÓN PARA INTRODUCIR UNO NUEVO :

- 1) Desconectar la alimentación y esperar 5 segundos.
- 2) Colocar el puente de programación en la posición baja **P**.
- 3) Colocar de nuevo la alimentación (BIP, BIP, BIP).
- 4) Colocar el puente de programación en la posición alta **N**.

Se enciende el *indicador luminoso amarillo*

- 5) Pulsar la tecla **0** luego **000**
- 6) Marcar el código maestro deseado de 1 a 8 dígitos.
- 7) Validar con la tecla **A**
- 8) Pulsar **P** para salir de programación.

### CONEXIÓN DE UNA ELECTROCERRADURA



## INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
TAG	Identificador de largo alcance
XXXXXXXX	Código de 1 a 8 dígitos
EEEE	Código De SEGURIDAD de 4 dígitos (1234 a la salida de fábrica)
TTT	Tempo de 000 a 240
UUU	Número de usuario de 001 a 800
R	Relé que activa el TAG (1,2,3,4) (0 = no activa relé)
CC	Canal del lector (01 a 08)
DD	Distancia de detección (de 01 a 08)
LL	Temporización de relectura del TAG
MM	Modo de funcionamiento 2 dígitos

**Para entrar en programación mediante Código Maestro      Pulsar teclas XXXXXXXX P      Piloto amarillo encendido (XXXXXXXX = 000 salida de fábrica)**

PARA PROGRAMAR	PULSAR TECLAS	COMENTARIOS
Código maestro	<b>0 000 XXXXXXXX A</b>	
Código PIN	<b>0 802 XXXXXXXX A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Código de SEGURIDAD del receptor	<b>0 803 EEEE A</b>	ATENCIÓN! Sólo funcionarán los TAGs que contengan el nuevo código de seguridad;
Un usuario	<b>6 UUU R A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Un usuario autoprogramable	<b>0 804 UUU R A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Tiempo. Relé 1	<b>1 TTT A</b>	(máximo 240s) (000 = marcha / parada)
Tiempo. Relé 2	<b>2 TTT A</b>	(máximo 240s) (000 = marcha / parada)
Tiempo. Relé 3	<b>3 TTT A</b>	(máximo 240s) (000 = marcha / parada)
Tiempo. Relé 4	<b>4 TTT A</b>	(máximo 240s) (000 = marcha / parada)
Tiempo máximo puerta abierta	<b>5 TTT A</b>	(máximo 240) (000 = anulado)
Borrar un usuario	<b>9 UUU A</b>	UUU = 001 a 800
Borrar la autoprogramación de un usuario	<b>9 904 A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Borrar código PIN de un usuario	<b>9 902 A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Borrar todos los usuarios	<b>9 999 A</b>	
Reset total	<b>9 943 A</b>	Como salida de fábrica
Reset parcial	<b>9 944 A</b>	Como salida de fábrica pero sin borrar usuarios
Cambiar código de SEGURIDAD a un TAG	<b>88 A</b>	Dejar el TAG junto a la antena del lector durante varios segundos (interruptor ON)
Cambiar código de SEGURIDAD a todos los TAGs presentes	<b>89 A</b>	Introduce el código de SEGURIDAD del lector en los TAGs
Número del canal del lector	<b>82 CC A</b>	CC = 01 a 08
Distancia de detección	<b>83 DD A</b>	DD = 01 a 08
Temporización de relectura del TAG	<b>84 LL A</b>	(Máximo 99 s) (00 = anulada)

PARA	PULSAR TECLAS	COMENTARIOS
Comprobar canal del lector	<b>85 A</b>	El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor
Comprobar distancia de detección	<b>86 A</b>	El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor
Exportar usuarios	<b>9 910 A</b>	Exportar usuarios a la tarjeta de memoria
Importar usuarios	<b>9 957 A</b>	Importar usuarios de la tarjeta de memoria

SELECCIÓN DE LOS MODOS	PULSAR TECLAS	DISPONIBLE EN MODO
Activar modo reloj	<b>7 11 A</b>	AUTÓNOMO
Anular modo reloj	<b>7 10 A</b>	
Activar modo puerta forzada	<b>7 31 A</b>	AUTÓNOMO/ELA
Anular modo puerta forzada	<b>7 30 A</b>	
Modo ELA	<b>7 41 A</b>	
Modo autónomo	<b>7 40 A</b>	
Activar modo degradado ELA	<b>7 51 A</b>	ELA
Anular modo degradado ELA	<b>7 50 A</b>	
Activar modo solidario	<b>7 61 A</b>	AUTÓNOMO
Anular modo solidario	<b>7 60 A</b>	
Activar modo acceso manos libres	<b>7 71 A</b>	AUTÓNOMO/ELA
Anular modo acceso manos libres	<b>7 70 A</b>	
Activar modo detección de pila agotada	<b>7 81 A</b>	AUTÓNOMO/ELA
Anular modo detección de pila agotada	<b>7 80 A</b>	

**PARA SALIR DE PROGRAMACIÓN      PULSAR TECLA : P      PILOTO AMARILLO APAGADO**

# Parametros de programación para un lector instalado en configuración autónoma

Entrar en programación **000 P** / validar la dirección **7 40 A** / Salir de programación **P**

## • PROGRAMACIÓN DE LOS TAGS

Los tags deben estar enrollados en el lector. La capacidad del lector es de 800 tags. Para enrollarlos hay que asignarles una posición de 001 a 800 y un relé de 1 a 4.

**Para programar un usuario** : Pulsar **6 U U U R A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic.

Aproximar el tag hasta la antena del lector. Se oye bip, bip.

La posición, el código de SEGURIDAD, el relé quedan memorizados en el tag.

**Asegurarse de que el relé escogido no este utilizado por otro modo. Un solo modo debe estar activado !**

Se pueden programar nuevos TAGs simplemente acercándolos, uno a uno, hasta la antena del lector. Se oye bip, bip. El nuevo TAG corresponderá al usuario UUU+1 y así sucesivamente. Los nuevos usuarios activarán el mismo relé (R) indicado al primer usuario. Pulsar **P** para terminar.

## • TAGS AUTOPROGRAMABLES

Es posible configurar los tags para que se autoprogramen ellos solos.

Esto permite preprogramar los tags antes de que se entreguen a los usuarios, de manera que se memoricen en el sistema cuando el usuario se identifique por primera vez.

Los tags podrán autoprogramarse sólo durante las 30 primeras identificaciones, convirtiéndose luego en tags normales. Por este motivo es muy importante que el usuario se identifique inicialmente en todos los lectores del sistema.

**Para crear un TAG autoprogramable**: Pulsar **0 804 UUU R A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic.

Aproximar el tag hasta la antena del lector. Se oye bip, bip.

La posición en la que se autoprogramará el tag queda memorizada en su interior y se perderá después de realizar 30 identificaciones.

## • CÓDIGO DE SEGURIDAD

El código de SEGURIDAD es específico a la instalación. Los tags y el lector deben tener el mismo código de SEGURIDAD para trabajar conjuntamente. El código de SEGURIDAD por defecto es 1234. Al programar un tag se memoriza automáticamente el código de SEGURIDAD del lector en el tag.

**Para cambiar el código de SEGURIDAD del lector** : Pulsar **0 8 0 3 E E E E A**

**Para cambiar el código de SEGURIDAD de un tag** : Pulsar **8 8 A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic.

Aproximar el tag hasta la antena del lector. Se oye bip, bip. El nuevo código de SEGURIDAD queda memorizado en la memoria del tag

**Para cambiar el código de SEGURIDAD de varios tags simultáneamente** : Pulsar **8 9 A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic. Los tags deben estar todos presentes en la zona en posición ON. Pasan 40 segundos y se oye bip, bip. El código de SEGURIDAD queda memorizado en la memoria de todos los tags.

## • NÚMERO DE CANAL

El número de canal de radiofrecuencia es específico a cada lector. Los lectores deben tener un canal diferente en una misma zona, sin interferencias.

El número de canal por defecto es 1. Existe 8 canales

**Para cambiar el canal del lector** : Pulsar **8 2 C C A**

**Para comprobar el número de canal del lector** : Pulsar **8 5 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

## • DISTANCIA DE DETECCIÓN

Es posible determinar la distancia a la que serán identificados los tags. El valor por defecto es 08. Existe 8 ajustes para escoger.

**Para cambiar el valor de potencia** : Pulsar **8 3 D D A**

**Para comprobar la distancia de detección programada** : Pulsar **8 6 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

Valor EE	Alcance en campo libre lector LP245	Alcance en vehículo lector LP245AT
01	0.3 m	1.5 m
02	0.7 m	5 m
03	1 m	8 m
04	2 m	14 m
05	2.5 m	18 m
06	5 m	22 m
07	6 m	26 m
08	12 m	48 m

## • TEMPORIZACIÓN DE RELECTURA DEL TAG

Esta temporización indica el tiempo necesario para que un TAG sea leído de nuevo por el lector, siempre que esté dentro del campo. Una vez el TAG fuera del campo, esta temporización ya no tiene efecto.

La temporización se puede programar de 01s a 99s. Si se programa a 00s, la temporización queda anulada y el TAG sera solamente leído una vez por el lector, en el momento que sea detectado.

**Para cambiar la temporización de relectura del TAG** : Pulsar **8 4 LL A**

## • PUERTA FORZADA

Una apertura forzada de la puerta activa el relé 3. Un contacto de apertura normalmente cerrado en reposo debe de cablearse en la entrada G

**Para activar la puerta forzada** : Pulsar **7 3 1 A**

**Para anular la puerta forzada** : Pulsar **7 3 0 A**

**Asegurarse de que el relé 3 no este utilizado por otro modo. Un solo modo debe estar activado !**

## • TIEMPO MÁXIMO DE APERTURA DE PUERTA

Una apertura de la puerta demasiado larga activa el relé 3.

Un contacto de apertura normalmente cerrado en reposo debe de cablearse en la entrada G. Se debe validar el modo puerta forzada.

Ejemplo : **Para programar un tiempo de 30 segundos** : Pulsar **5 0 0 3 A**

El tiempo se indica en decenas de segundos de 000 a 240

## • DETECCIÓN DE PILA AGOTADA

Una pila agotada detectada durante la identificación de un tag activa el relé 4.

**Para activar el modo detección de pila agotada** : Pulsar **7 8 1 A**

**Para anular el modo detección de pila agotada** : Pulsar **7 8 0 A**

**Asegurarse de que el relé 4 no este utilizado por otro modo. Un solo modo debe estar activado !**

## • INHIBICIÓN DEL LECTOR

La entrada I permite detener el funcionamiento del lector mientras esté cerrada. Cuando la entrada I se abre, el lector vuelve a funcionar. Esto sirve, por ejemplo, para conectar un lazo magnético enterrado, de manera que el lector funcione sólo cuando hay un vehículo presente.

## • ACCESO CONDICIONAL

El acceso condicional permite que un usuario detectado por un lector pueda acceder a la apertura de la puerta cuando lo desee.

Un pulsador debe conectarse a la entrada I (Inhibición). Si la entrada I esta abierta, no habrá apertura de la puerta. Si la entrada I esta cerrada, es posible la apertura de la puerta, si el usuario indica su intención de salir apretando el pulsador. Es imprescindible que el pulsador se encuentre en la zona de cobertura del lector.

**Para activar el acceso condicional**: Pulsar **7 7 1 A**

**Para anular el acceso condicional** : Pulsar **7 7 0 A**

## • MODO RELOJ

El modo reloj es el equivalente de la activación de un grupo de acceso

- Si la entrada BP esta abierta, todos los tags 001 a 800 son activos

- Si la entrada BP esta cerrada, solo los tags 401 a 800 son activos

**Para activar el modo reloj**: Pulsar **7 1 1 A**

**Para anular el modo reloj** : Pulsar **7 1 0 A**

## • MODO SOLIDARIO

Mediante este modo es posible realizar la apertura de la puerta y el mando de la alarma simultáneamente. El relé 1 se conecta a la puerta y el relé 2 a la alarma.

Se debe asignar a todos los usuarios el relé 1 para que puedan abrir la puerta, pero solamente los usuarios 701 a 800 podrán accionar el relé 2 para el mando de la alarma. Cuando algún usuario del 001 al 700 intenta abrir la puerta; si el relé 2 está en reposo (alarma conectada), será rechazado, mientras que si el relé 2 está en trabajo (alarma desconectada), será autorizado.

Si un usuario del 701 al 800 se presenta delante de la puerta, será autorizado. A partir de ese momento dispondrá de un tiempo de 40s para accionar un pulsador (NA), conectado a la entrada I (inhibición), de manera que cada pulsación hará conmutar al relé 2 de reposo a trabajo y viceversa (mando de la alarma). Cuando dicho usuario se aleje del campo de lectura, la temporización de 40s quedará anulada.

**Para activar el modo solidario**: Pulsar **7 6 1 A** en el lector. Bip Bip.

**Para anular el modo solidario** : Pulsar **7 6 0 A** en el lector. Bip Bip.

## • INTERFACE RS485 STANDARD

Permite la conexión con un PC, mediante un adaptador RS485/RS232 disponible en el comercio.

Cada vez que se realiza una identificación, el código del Tag es enviado, vía puerto RS485 (bornas A y B), en formato 9600, 8, n, 2.

(9600 baudios, 8 bits de datos, sin paridad, 2 bits stop)

## • BACKUP DE USUARIOS

Es posible realizar una copia de seguridad de los usuarios en una tarjeta de memoria.

Tambien se pueden restaurar los usuarios a partir de una tarjeta de memoria.

**Para exportar usuarios** : Pulsar **9 9 1 0 A**

**Para importar usuarios**: Pulsar **9 9 5 7 A**

**Los relés, pudiendo ser asignados a varios modos o funciones, hay que desactivar los modos y funciones no utilizados con el fin de evitar conflictos de funcionamiento**

# Parametros de programación para un lector instalado en configuración ELA

Entrar en programación **000 P** / validar la dirección **7 41 A** / Salir de programación **P**

## • PROGRAMACIÓN DE UN LECTOR COMO PERIFÉRICO ELA

El conjunto debe estar bajo tensión

Se cablea el lector en A y B en el bus RS485 de la central.

- Colocar el puente de programación N/P en la posición P, parpadea el indicador luminoso amarillo
- Colocar el puente de programación N/P en la posición N, el indicador luminoso amarillo permanece encendido

En el capítulo IDENTIFICAR PERIFÉRICO de la central, indicar la dirección del periférico así como su tipo. En este caso, 2, luego validar con A.

**Dispone de 4 minutos para hacerlo antes de que el lector deje el modo de espera.**

## • PROGRAMACIÓN DE LOS TAGS

Los tags no deben estar enrolados en el lector a menos que el modo degradado esté activado.

Por lo menos un lector LP245 debe estar programado como periférico 31 en el sistema ELA.

Entrar en el menu USUARIO de la central CT3000 y seguir las instrucciones.

**Asegurarse de que el relé escogido no esté utilizado por otro modo, en este caso es necesario desactivar el modo o cambiar el relé.**

## • CÓDIGO PIN

Si un TAG tiene programado un código PIN, al identificarse se transmite a la central ELA el código PIN y no el UID.

**Para introducir un código PIN 123 en un TAG:** Pulsar **0 802 123 A** en el lector.

Parpadea el LED rojo y se oye tic, tic, tic.

Aproximar el TAG hasta la antena del lector. Se oye BIP, BIP.

Queda introducido el PIN 123 en el TAG (123FFFFF en memoria).

## • CÓDIGO DE SEGURIDAD

El código de SEGURIDAD es específico a la instalación. Los tags y el lector deben tener el mismo código de SEGURIDAD para trabajar conjuntamente. El código de SEGURIDAD por defecto es 1234. Al programar un tag se memoriza automáticamente el código de SEGURIDAD del lector en el tag.

**Para cambiar el código de SEGURIDAD del lector:** Pulsar **0 803 E E E E A**

**Para cambiar el código de SEGURIDAD de un tag:** Pulsar **8 8 A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic.

Aproximar el tag hasta la antena del lector. Se oye bip, bip. El nuevo código de SEGURIDAD queda memorizado en la memoria del tag

**Para cambiar el código de SEGURIDAD de varios tags simultáneamente:** Pulsar **8 9 A**

Parpadea el led rojo y se oye tic, tic. Los tags deben estar todos presentes en la zona en posición ON. Pasan 40 segundos y se oye bip, bip. El código de SEGURIDAD queda memorizado en la memoria de todos los tags.

## • NÚMERO DE CANAL

El número de canal de radiofrecuencia es específico a cada lector. Los lectores deben tener un canal diferente en una misma zona, sin interferencias. El número de canal por defecto es 1. Existe 8 canales

**Para cambiar el canal del lector:** Pulsar **8 2 C C A**

**Para comprobar el número de canal del lector:** Pulsar **8 5 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

## • DISTANCIA DE DETECCIÓN

Es posible determinar la distancia a la que serán identificados los tags. El valor por defecto es 08. Existe 8 ajustes para escoger.

**Para cambiar el valor de potencia:** Pulsar **8 3 D D A**

**Para comprobar la distancia de detección programada:** Pulsar **8 6 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

Valor EE	Alcance en campo libre lector LP245	Alcance en vehículo lector LP245AT
01	0.3 m	1.5 m
02	0.7 m	5 m
03	1 m	8 m
04	2 m	14 m
05	2.5 m	18 m
06	5 m	22 m
07	6 m	26 m
08	12 m	48 m

## • TEMPORIZACIÓN DE RELECTURA DEL TAG

Esta temporización indica el tiempo necesario para que un TAG sea leído de nuevo por el lector, siempre que esté dentro del campo. Una vez el TAG fuera del campo, esta temporización ya no tiene efecto.

La temporización se puede programar de 01s a 99s. Si se programa a 00s, la temporización queda anulada y el TAG sera solamente leído una vez por el lector, en el momento que sea detectado.

**Para cambiar la temporización de relectura del TAG:** Pulsar **8 4 LL A**

## • PUERTA FORZADA

Una apertura forzada de la puerta genera un movimiento IN1. Este movimiento aparece en la impresión en continuo de la central y puede servir en la creación de una relación de entrada/salida. Un contacto de apertura normalmente cerrado en reposo debe de cablearse en la entrada G

**Para activar la puerta forzada:** Activar P a 1 en el software

**Para anular la puerta forzada:** Activar P a 0 en el software

## • TIEMPO MÁXIMO DE APERTURA DE PUERTA

Una apertura de la puerta demasiado larga genera un movimiento IN2. Este movimiento aparece en la impresión en continuo de la central y puede servir en la creación de una relación de entrada/salida.

El parámetro P del lector debe haber sido activado en el software. Un contacto de apertura normalmente cerrado en reposo debe de cablearse en la entrada G.

Ejemplo: **Para programar un tiempo de 30 segundos:** Pulsar **5 0 0 3 A**

El tiempo se indica en decenas de segundos de 000 a 240

## • DETECCIÓN DE PILA AGOTADA

Una pila agotada detectada durante la identificación de un tag genera un movimiento IN4.

**Para activar el modo detección de pila agotada:** Pulsar **7 8 1 A**

**Para anular el modo detección de pila agotada:** Pulsar **7 8 0 A**

## • INHIBICIÓN DEL LECTOR

La entrada I permite detener el funcionamiento del lector mientras esté cerrada. Cuando la entrada I se abre, el lector vuelve a funcionar. Esto sirve, por ejemplo, para conectar un lazo magnético enterrado, de manera que el lector funcione sólo cuando hay un vehículo presente.

## • ACCESO CONDICIONAL

El acceso condicional permite que un usuario detectado por un lector pueda acceder a la apertura de la puerta cuando lo desee.

Un pulsador debe conectarse a la entrada I (Inhibición). Si la entrada I esta abierta, no habrá apertura de la puerta. Si la entrada I esta cerrada, es posible la apertura de la puerta, si el usuario indica su intención de salir apretando el pulsador. Es imprescindible que el pulsador se encuentre en la zona de cobertura del lector.

**Para activar el acceso condicional:** Pulsar **7 7 1 A**

**Para anular el acceso condicional:** Pulsar **7 7 0 A**

## • BACKUP DE USUARIOS

Es posible realizar una copia de seguridad de los usuarios en una tarjeta de memoria.

Tambien se pueden restaurar los usuarios a partir de una tarjeta de memoria.

**Para exportar usuarios:** Pulsar **9 9 1 0 A**

**Para importar usuarios:** Pulsar **9 9 5 7 A**

## • MODO DEGRADADO

Si se ha cortado más de 10 segundos el bus de comunicación hacia la central, el lector pasa en modo autónomo.

Esta función es posible siempre que dicho usuario esté en la memoria local del lector.

**Para activar el modo degradado:** Pulsar **7 5 1 A**

**Para anular el modo degradado:** Pulsar **7 5 0 A**

Por medio de la presente SUMAT ELECTROSISTEMAS SL declara que los lectores de largo alcance LP245 y LP245AT cumplen con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

**Los relés, pudiendo ser asignados a varios modos o funciones, hay que desactivar los modos y funciones no utilizados con el fin de evitar conflictos de funcionamiento**