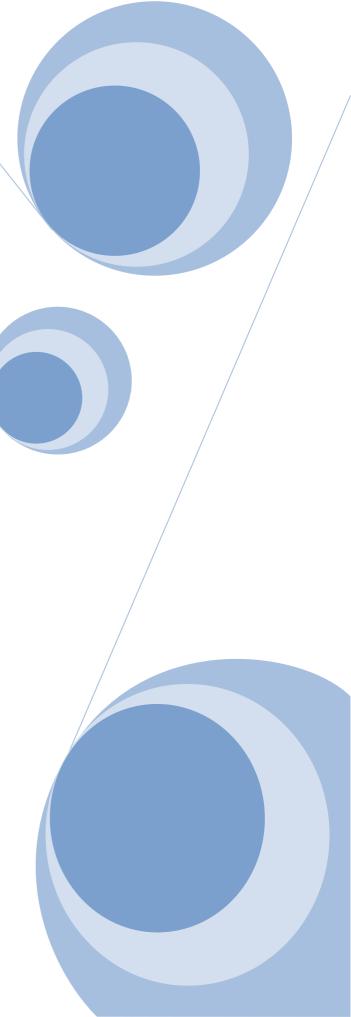




**VERSION 6 N** 

Manual de usuario para duplicado de mandos con PCCOPY.E

**DUPLICODER, S.L.** 10/01/2024





# INDICE

INTRODUCCIÓN	PÁGINA 3
ANALIZADOR Y COPIA DE MANDOS	4
UTILIDADES	5
COPIA DE MANDOS CÓDIGO FIJO MULTICOPY	
COPIA DE MANDOS DE CÓDIGO EVOLUTIVO  MULTICOPY  SIMULAR	8
LECTURA DE MEMORIA	11
GENERACION DIRECTA	13
GESTION DE RECEPTOR PARA PCCOPY.E	15



# PROGRAMADORA DE MANDOS PC-COPY.E

La duplicadora de mandos PCCOPY.E es la más potente herramienta para el duplicado y generación de mandos a distancia de garaje del mercado. Gracias a su diseño y potente software podemos programar mandos de distintos tipos, además podemos incluir estos diferentes mandos en un solo emisor (MULTICOPY) incluso mezclar diferentes frecuencias en el mismo.



PCCOPY.E siempre trabaja a través de PC. Entre los mandos que duplica están: APRIMATIC, NICE SMILO, FLORE, MUTANCODE 433,92 MHz y 868 MHz, ERREKA 433,92 MHz y 868 MHz, MITTO (BFT), TCR (BFT), SMILO, GIBIDI, PUJOL OCEAN, DOORMATIC, DEA, SABUTOM, CUBELLS, HYDOM, AERF, MHZ, BENINCA, ALLMATIC, NOVOFERM, MOTORLINE, SOMMER, KEY, MARANTEC, GOFEMAR 433,4MHz, APRIMATIC TR2, DITEC, KING GATE, PRASTEL, Dynamic Code de 1ª y 2ª generación como ROPER, CUBELLS, PUJOL, FORSA, NORTON, EMFA, CYACSA, PUERTAS NUEVA CASTILLA, MASTER INGENIEROS, etc; V2 ELECTRÓNICA, FAAC RC Y SLH, mandos familia GO (ELEMAT, GIBIDI, FORSA, GABIAMETAL, PORTIS, DEMIL, FERMAR, etc...).

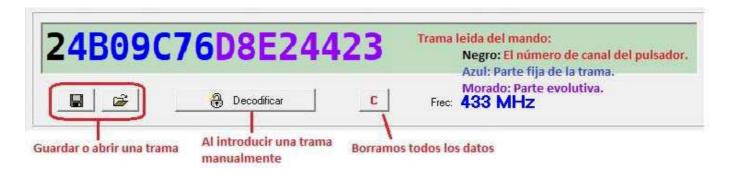


## ANALIZADOR Y COPIA DE MANDOS

En esta pantalla, colocamos el mando original en el area de lectura de PCCOPY.E y damos varias pulsaciones al botón del mando que abre la puerta. Aparecerán las distintas pulsaciones en el listado y si el mando es reconocible, en la parte central de la pantalla, se muestran los datos del mando: Frecuencia, tipo, Instalador, Código o número de mando, su sincronismo (contador), el pulsador que hemos leido y, si es posible, el código que emite ese pulsador. La parte derecha de la pantalla queda para configurar en qué mando y cómo deseamos hacer la copia.



En el cuadrante de lecturas de tramas podemos guardar o abrir una trama, podemos introducirla manualmente y pulsar decodificar para intentar descifrarla. Dependiendo del tipo de mando, en el ejemplo es programacion Keeloq, nos podemos hacer una idea de las partes del código.

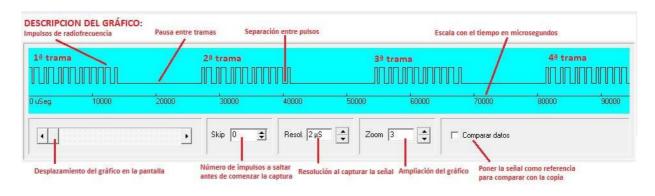




## **UTILIDADES**



En esta pantalla se pueden copiar mandos de código fijo como binarios, trinarios, mandos de cuarzo. Si tenemos marcado el botón *Frecuencia y nivel*, que nos mide la frecuencia de emisión desde 20 a 900 MHz y la potencia de emisión. Si seleccionamos el botón *Analizador gráfico* podemos leer un gráfico con los impulsos y tramas recibidos, podemos hacer comparación de lecturas marcando comparar datos.



En el dibujo superior se puede ver en el gráfico la trama que se compone de impulsos anchos o cortos según sea la posición de los switchs.

Debajo vemos una barra con la cual podemos deslizar el gráfico para ver las tramas recibidas, el número de tramas que captura la memoria de PCCOPY. E depende del tipo de mando y la resolución.

**Skip** se refiere al número de impulsos que se quieren saltar antes de que la trama empiece a almacenarse en memoria (para Mastercode y Clemsa E-20) ya que hay tramas muy largas y se pueden obviar los primeros impulsos para ir a la parte que nos interesa.



**Resolución** nos permite seleccionar el tiempo de muestreo de la señal (el tiempo entre cada comprobación que hace el analizador de la señal). Cuanto más pequeño sea el tiempo de muestreo mejor será la fidelidad de la señal capturada pero también será menor el número de tramas capturadas.

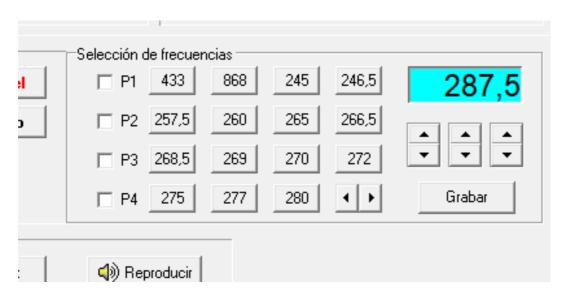
En **Zoom** aumentamos o disminuimos el tamaño del gráfico para verlo a mayor o menor amplitud.

Una vez realizada la copia del mando, primero leemos el original, después podemos marcar la casilla **Comparar datos** y emitir con el copia para ver la similitud con la trama original. Nos mostrará también el % de compatibilidad.



Aquí se muestra la frecuencia de emisión y la potencia de emisión de radiofrecuencia del mando. PCCOPY.E lee frecuencias comprendidas entre 20 y 900 MHz. El valor de la potencia de emisión del mando es relativa, no solo depende de la potencia del mando sino también del tipo de mando.

También tenemos la parrilla de frecuencias, sólo válida para los mandos DC.PCV48 y TX48V. En ella elegiremos en qué pulsador queremos una determinada frecuencia (mirar instrucciones de DC.PCV48 y TX48V).



**MUY IMPORTANTE:** En C.E.E. actualmente según normativa vigente solo están autorizadas las frecuencias 433,92 MHz y 868 MHz, por lo que cualquier otra frecuencia no deben utilizarse en las zonas que este dentro de C.E.E.



# COPIA DE MANDOS CÓDIGO FIJO

Para copiar mandos de código fijo podemos utilizar un mando analógico el modelo 3PINS.PRO (ver manual) usando la sonda de 3 pines o haga esto en un mando MULTICOPY inalámbrico modelo según frecuencia

Sonda opcional, no incluida.

## **Multicopy**

En los mandos Multicopy la copia del código se puede realizar en modo autocopy de mando a mando, por efrentamiento siempre respetando la frecuencia del mando a grabar elegimos un modelo u otro.

Pero lo más aconsejable es, si PCCOPY.E reconoce el mando de código fijo es hacerlo de forma digital usando la duplicadora, seleccionando los pulsadores donde se grabarán y despues cambiar la frecuencia en utilidades si hace falta (solo los modelos DC.PCV48 o TX48V permiten el cambio de frecuencia).



Los mandos de código fijo tipo E20 o FAY (los hay de Clemsa, JCM y Databit), los mandos MT y binarios de 10 bits se hacen en la pestaña **fijo** que se encuentra en el menu de **generación directa**.



# **COPIA DE MANDOS CODIGO EVOLUTIVO**

En algunos casos como Project, siempre se programan en la pestaña Generación directa y sólo con MULTICOPY, el resto de mandos se hacen en la pestaña **Analizador y copia de mandos** aunque es posible generar gran parte de ellos desde generación directa (con código instalador 0 o de fábrica).

Para los que realizamos en la pestaña **Analizador y copia de mandos**, necesitamos que la máquina reconozca el mando original dando varias pulsaciones sobre el área de lectura de la máquina. Hay casos como BFT, ERREKA o FAAC en que hay que emitir primero con el botón semilla. El mando debe ser reconocido por PCCOPY.E para que procedamos a programar el nuevo mando.

### PROCESO DE COPIA

En los mandos MULTICOPY. podemos copiar en cada botón lo que necesitemos (tanto fijo como evolutivo) siempre y cuando respetemos las frecuencias que se detallan de cada mando MULTICOPY:

- DC.PCV48 y TX48V: Con él podemos programar mandos de código fijo y evolutivos de frecuencia comprendidas entre 242 hasta 868MHz. Es decir, todos los mandos que es capaz de copiar PCCOPY.E. Tiene sistema de alta automática.
- o PC4 y PC8: Sólo fijos y evolutivos, PC4 de 433,92 MHz. y PC8 de 868 MHz.
- o PC433: Sólo fijos y evolutivos de 433,92 MHz. No copia SOMMER FM, FAAC SLH, Aprimatic.

Sólo con DC.PCV48 y TX48V podemos copiar TODO lo que PCCOPY.E reconoce, y además podemos mezclar distintas frecuencias.

En el proceso de copia de MULTICOPY tipo PC433, el botón donde queremos copiar debe estar "reseteado" (cuando mantenemos pulsado el botón donde queremos copiar el LED sólo emite un destello y se mantiene apagado). Tenemos disponibles unas instrucciones para cada modelo de mando MULTICOPY en nuestra INTRANET DUPLICODER.

Los pasos a seguir para el duplicado sobre MULTICOPY serían:

- Una vez que PCCOPY. E nos haya reconocido el mando, en el apartado MULTICOPY escogemos los botones que se van a grabar marcando o desmarcando los pulsadores. PCCOPY. E configura automáticamente el número del canal del pulsador pero en algunos casos de mandos frecuencia 868MHz es necesario seleccionar dicha frecuencia.
- 2. Elegimos el modo de grabación:
  - a. Aleatorio: PCCOPY.E elige un número de mando al azar y sincronismo 0.
  - b. Manual: Cuando en la instalación tenemos la memoria llena (muy común en casos ERREKA, Mutan, AERF...) al marcar esta opción nosotros elegimos el número y sincronismo que llevará el nuevo mando. El cálculo del número de mando puede variar de unas instalaciones a otras pero lo más común es sumar al número de mando el doble de plazas que hay en la instalación. Diferente es que el mando analizado sea ya un copia porque éste cálculo ya ha sido realizado en su copia, entonces solo subimos el número de mando 5 o 6 posiciones, sincro a 25.
  - c. Clon: Es un mando nuevo con exactamente el mismo número y sincronismo que el original. Hay que tener en cuenta los conflictos de sincronismo entre el original y el clon. Sólo se recomienda esta opción cuando sabemos que el receptor está configurado en modo fijo o cuando vamos a sustituir el mando original que no lo utilizamos más.



- 3. La casilla **tipo de mando 1 o mando tipo eco** se marca sólo cuando utilizamos mandos como PC433 que son programación antigua. La forma de averiguar si es programación antigua es si al apretar los pulsadores 1 y 2 a la vez el mando da un solo destello (antigua) o dos muy seguidos (nueva).
- 4. **Alta automática** sólo esta disponinible para los mando DC.PCV48, TX48V, PC4 o PC8, y se marca para que el mando se registre en la instalación de forma automática . para que funciones el Alta Automática se tienen que dar 2 circunstancias a la vez:
  - o En el receptor de la puerta debe estar activado la opción de registro "Vía Radio".
  - La memoria del receptor NO puede estar llena.

Ademas es **muy importante** que no se use el mando original desde el que hacemos la copia hasta que el copia nuevo esté dado de alta en la instalación.

Para activar el alta automática solo tenemos que dejar pulsado el botón del mando que tenemos que dar de alta y esperar a que el LED del mándo se apague o quede encendido fijo. En el caso de que el mando copiado sea de la familia JCM GO el alta automática se active sola por pulsaciones seguidas, no hace falta dejar el pulsado el botón.

- 5. Una vez configurado colocamos el mando MULTICOPY en el área de lectura de la máquina y según el modelo de mando:
  - A. Mandos PC433: mantenemos pulsado el primer botón de los que hemos seleccionado en pantalla y hacemos click sobre
  - B. Mandos PC4, PC8, DC.PCV48 Y TX48V debemos poner el mando en modo programación pulsando a la vez y manteniendo los botones 1 y 2 hasta que el mando parpadea cada segundo, soltamos y tenemos 15 segundos para pulsar el botón Grabar mando en pantalla.



El mando empieza a destellar y se enciende cuando se ha efectuado la copia.

Para incluir otro mando más evolutivo en el mismo MULTICOPY basta hacer el mismo proceso anterior pero seleccionando en pantalla los nuevos pulsadores a grabar.

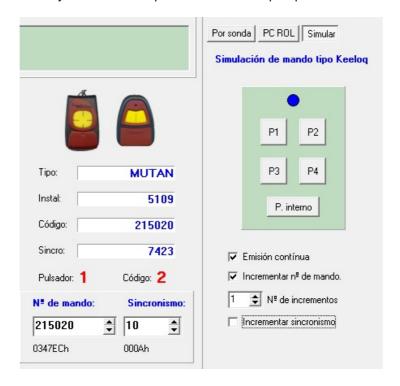


## **SIMULAR**

PCCOPY.E permite hacer una simulación de un código de mando específico o una serie de estos de forma consecutiva. Esta opción se utiliza cuando, aún duplicando el mando correctamente, el problema está en el proceso de alta en la instalación, bien porque sabemos que hay memoria llena o no nos es posible hacer una lectura de memoria (no encontramos el receptor, le han puesto un candado, no nos permiten acceder a la memoria, etc...).

Nos desplazamos a la instalación y cerca de la puerta comenzamos la operación:

- 1. Leemos en PCCOPY.E el mando del cliente que funciona en la instalación que nos da un código de mando y el sincronismo.
- 2. Pinchamos en simular y marcamos los parámetros con el que queremos comenzar.



En el ejemplo marcamos **Emisión continua** para que PCCOPY. En o pare de emitir códigos hasta que la paremos. Marcamos **incrementar nº de mando** para que en cada emisión pruebe códigos distintos consecutivos dependiendo de los que indiquemos en **Nº de incrementos.** Desmarcamos **Incrementar sincronismo** para mantenerlo bajo ya que no nos interesa activar un registro que este ya funcionando. El número de mando lo subimos un poco (número de plazas x 2) para ir a una zona de la memoria en que creamos esté reservada.

- 3. Hacemos click sobre P1, P2, P3 o P4 según sea el canal correspondiente que acciona la apertura de la puerta, entonces PCCOPY.E comienza a emitir desde el Nº de mando 215021, y sigue... 215022, 2 1 5 0 2 3, 215024, etc... Llegará un momento en que algunos de esos códigos que emite que está en memoria tenga el sincronismo bajo también, esto implicará que la puerta se abra, pulsamos sobre el botón que pulsamos antes para parar en el código que ha abierto la puerta.
- 4. Ese código que ha abierto la puerta es el que debemos usar para grabar el nuevo mando y por tanto el mando ya está funcionando en la instalación.



# LECTURAS DE MEMORIA CON PCCOPY.E

Con PCCOPY.E podemos efectuar lecturas de memoria de diferentes marcas: CLEMSA MUTANCODE (400 y 1500 usuarios), ERREKA, JCM (125 y 500 usuarios), AERF (255 y 1000 usuarios), NICE (BM250 y BM1500), PUJOL y GO.

Para todas las memorias necesitamos un adaptador especial para cada uno para conectar la memoria a PCCOPY.E, en el caso de AERF usamos el cable de programación de 4 pines directamente sobre la placa receptora (importante desconectar la alimentación de la placa antes de conectar).

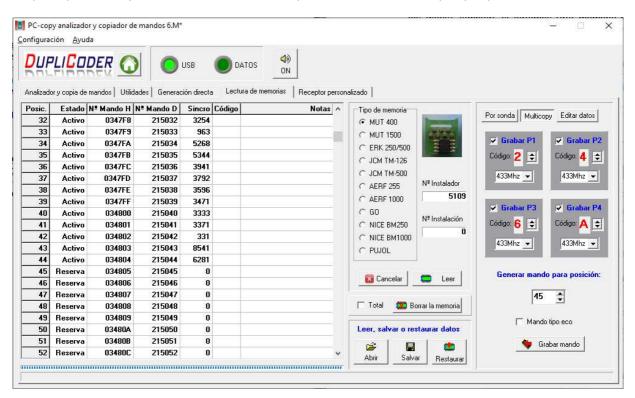
Debemos conectar correctamente la memoria a COPY.

Elegimos el tipo de memoria que vamos a leer y pulsamos en



Nos aparece el listado de la memoria como en el ejemplo de la figura.

Sólo en el caso de MUTANCODE, NICE y ERREKA podremos generar desde este menú un mando de la posición que escojamos. En el ejemplo a partir de la **Posc. Número 45** serían posiciones válidas. Las posiciones válidas suelen ser con estado Reservado, las de poco uso con respecto a las demás (Sincronismo entre 0 y 10) o las que lo tengan a tope 65535 o en un número determinado por el instalador desde el que empiezan todos los de las posiciones libres. En la casilla Generar mando para posición: pondremos el número de posición, en nuestro ejemplo pondremos 45.



Nos queda configurar el tipo de mando a grabar y efectuar la copia.

En el caso de JCM, AERF, PUJOL y GO necesitamos un mando que ya funciona en la instalación. Nos vamos al menú **Analizador y copia de mandos** para leerlo y obtener así los datos base para generar el nuevo mando. En el menú **lectura de memoria**, localizamos la posición de memoria que queremos generar y anotamos el número de mando y sincronismo. Volvemos al menú **Analizador y copia de mandos** y efectuamos la copia eligiendo el **modo de grabación Fijo** e introduciendo el número de mando que habíamos anotado con su sincronismo.



En la fotografía apreciamos cómo se encuentran registrados todos los datos:

La **posición física** que ocupa en la memoria (del 1 al 400 en este caso).

El **estado** en el que se encuentra dicha posición (Activa, Reservada o Anulada).

El **número de mando** que se encuentra en dicha posición en Hexadecimal y en Decimal. El **Sincronismo** o contador que está registrado de ese mando.

Y alguna información más que podemos anotar y luego salvar (códigos y notas).

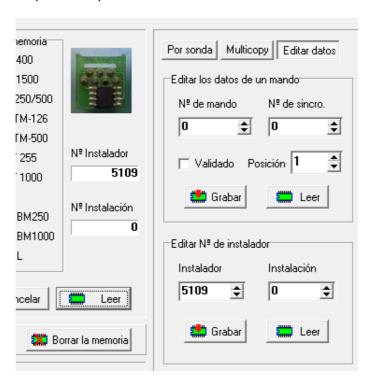
También nos da información sobre el número de instalador (y de instalación en el caso de Erreka y Mutan). También podemos salvar el listado de memoria en un archivo para poder consultarlo en otro momento.

En el caso de memorias **MUTAN** podremos hacer un borrado de memoria (se pierden todos los datos), también, si tenemos una memoria Mutan almacenada en un archivo, podremos restaurar todos los datos relativos a dicha memoria (Ojo el número de instalador de la memoria física permanece inalterable).

En las memorias **MUTAN** podemos acceder a la pestaña **Editar datos** donde podemos modificar el número de mando, sincronismo y estado (activo, reservado o anulado) de cualquier posición de la memoria, incluso podemos cambiar o establecer un código de instalador a la memoria.

Si marcamos la casilla **Validado** pondremos la posición que escojamos en **Reservado** (poniendo el sincronismo a 0) o **Activo**.

Si no se marca Validado la posición queda en estado Anulado.



Con esta nueva función podremos añadir nuevas líneas si la memoria no está llena o modificar cualquier posición anulada o desctivada.



## **GENERACION DIRECTA CON PCCOPY.E**

Con PCCOPY.E podemos crear por generación directa mandos compatibles de diferentes marcas. Se distinguen 4 grupos:

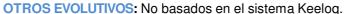
#### **TIPO KEELOQ:**



BENINCA APRIMATIC NOVOFERM ERONE-GMVENDING







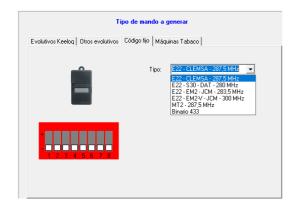


Estos mandos sólo se pueden generar en mandos MULTICOPY incluso algunos como los Aprimatic, Nice, Buggy sólo en los modelos DC.PCV4, TX48V, PC4 y PC8.



En todos los tipos de mandos podemos elegir generar un mando aleatorio o con un número en concreto. Para los modelos que puedan incorporar un código de instalador, éste será 0 o el estándar de fábrica.

Código fijo: Podemos crear un mando codificación CLEMSA E-20 (4 Tipos: DataBit, JCM y CLEMSA), MT Y BINARIOS 10 SWITCHS de 433,92 Mhz. Hay que seleccionar cual, colocar el código de palancas y grabar. Sólo es posible su grabación en el mando DC.PCV48 y TX48V.



También podemos generar mandos de máquina de tabaco.

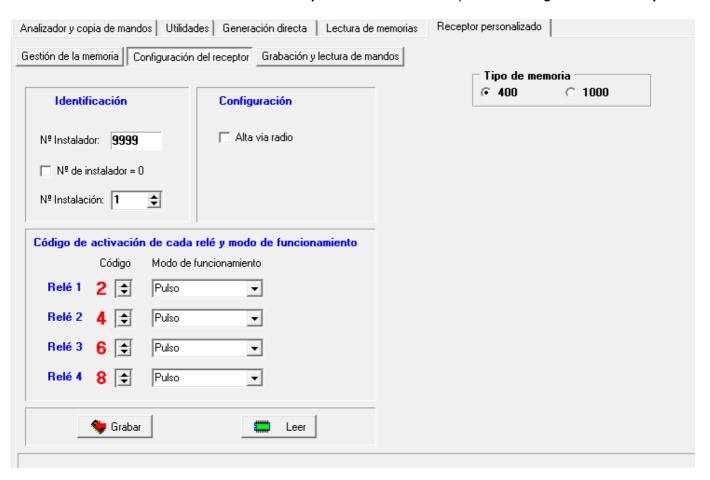




## **GESTION DE RECEPTOR PARA PCCOPY.E**

La máquina duplicadora PCCOPY.E nos permite configurar receptores de la gama PCRM12V o PCRB12V de 12/24V o PCRB230V de 230 V. y hacerlos incopiables. Además, podemos llevar la gestión completa de la memoria del receptor.

En PCCOPY.E vamos al menú Gestión de receptor. Clickamos sobre la pestaña Configuración del receptor.





#### Podemos definir las características de funcionamiento del receptor:

#### Identificación:

Nº instalador es el código que tiene asignado la máquina para poder personalizar el receptor y además es único para cada máquina. No podemos modificarlo. En nuestro ejemplo sería el 9999.

**Nº** instalación: Aquí elegimos de qué instalación se trata. Le asignamos un número para diferenciar de otras instalaciones. En el ejemplo vamos a hacer la instalación 1.

#### Configuración:

**Alta vía radio: Marcado** nos da la posibilidad, a partir de un mando ya registrado, dar de alta nuevos mandos vía radio si la memoria no está llena.

#### Modo de funcionamiento y código de activación de los canales:

En nuestro caso, disponemos de un receptor de 2 relés, pero también los hay de 4 relés.

Podemos seleccionar el modo de funcionamiento:

- Pulso: es cuando el relé se acciona mientras pulsamos el botón del mando memorizado, si lo soltamos el relé vuelve a su posición original.
- o Biestable: cuando pulsamos el mando el relé se acciona y permanece en ese estado hasta que pulsamos de nuevo el mando y vuelve a su posición original.

Podemos seleccionar el número de canal de activación para ese relé: Según el botón que pulsemos del mando, se acciona el relé con el mismo número de canal.

Además tenemos que indicar de cuantos usuarios es el receptor en **Tipo de Receptor:** 400 o 1000.



Una vez rellenados todos los campos debemos conectar el modulo de memoria en la PCCOPY.E, conectamos la memoria correctamente como nos indican la imagenes.



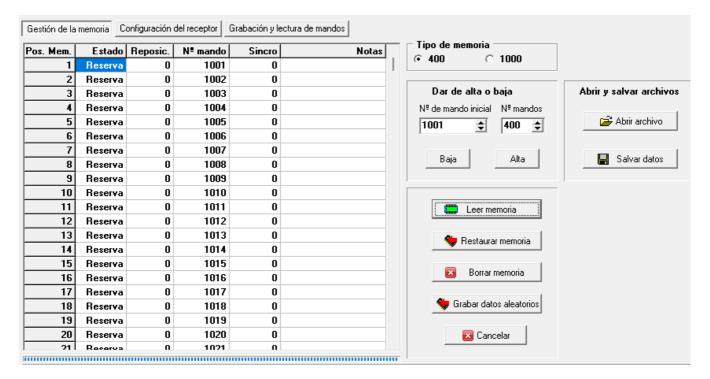
En PCCOPY.E tenemos el Puerto de comunicación con 2 filas de 4 pines cada una. Debemos conectar la memoria (que tiene sólo 4 pines) en la fila inferior ocupando los 4 pines de abajo.



Quedaría en esta postura que se muestra en la imagen.



Pulsando sobre Gestión de la memoria podemos reservar parte o toda la memoria del receptor:



Recomendamos pulsar en el altavoz del programa para poner la maquina en STOP y que no nos afecten las interferencias.



Si queremos hacer una reserva de memoria, creamos los números de mandos uno a uno o podemos hacerlos por series o todos consecutivos. En el ejemplo llenaremos la memoria completamente y lo haremos todos consecutivos a partir del número de mando 1001.

Para ello conectamos la memoria. El tipo de receptor que vamos a utilizar es el de 1000 usuarios, seleccionamos tipo de memoria 1000. Vamos a llenar la memoria con los 1000 códigos empezando desde el número de mando 1001. Entonces en Nº inicial ponemos 1001 y como son 1000 usuarios en Nº mandos ponemos 1000. Presionamos botón Alta.

Esto nos generará automáticamente a partir de la primera posición libre de la memoria (en este caso como está vacía empieza en la posición 1) número de mandos consecutivos desde el 1001 al 2000 llenando la memoria completamente.

Podemos salvar los datos de la memoria en un archivo para después recuperarlos y trabajar con ella. Supongamos que hasta ahora se han generado, anteriormente, 11 mandos en la instalación y estos han ido funcionando correctamente.



Haciendo la lectura de memoria nos resulta:

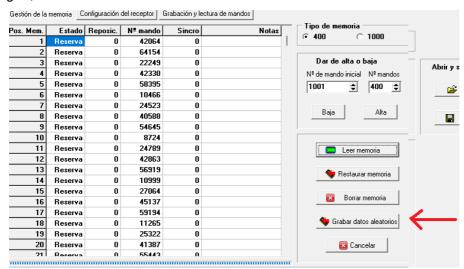
os. Mem.	Estado	Reposic.	Nº mando	Sincro	
1	Activo	0	1001	702	
2	Activo	0	1002	504	
3	Activo	0	1003	703	
4	Activo	0	1004	893	
5	Activo	0	1005	1003	
6	Activo	0	1006	1203	
7	Activo	0	1007	1103	
8	Activo	0	1008	603	
9	Activo	0	1009	437	
10	Activo	0	1010	713	
11	Activo	0	1011	82	
12	Reserva	0	1012	0	
13	Reserva	0	1013	0	
14	Reserva	0	1014	0	
15	Reserva	0	1015	0	
16	Reserva	0	1016	0	
17	Reserva	0	1017	0	
18	Reserva	0	1018	0	
19	Reserva	0	1019	0	
20	Reserva	0	1020	0	

Si quisiéramos sustituir un emisor que se ha perdido y queremos crear uno nuevo haciendo que el anterior deje de funcionar, tenemos que crear un **mando de reposición**. En nuestro ejemplo supongamos que se ha extraviado el mando **1009** y queremos que si alguien lo encontrara, ese mando no funcione mas. Tendríamos que hacer una reposición de dicho mando y sería la **número 1**.

Una vez que ese mando es accionado en el receptor, la reposición anterior deja de funcionar y en la memoria el valor reposición se actualiza a 1.

Podemos dar de baja un mando o una serie de ellos en la memoria, tan solo tengo que conectar la memoria e indicar el número del mando en la casilla **nº inicial**, y seguidamente en **nº mandos** cuantos mandos consecutivos serían dados de baja. Las posiciones dadas de baja quedarían libres.

También podemos restaurar una memoria desde un archivo guardado anteriormente, borrarla completamente e incluso podemos hacer un **Ilenado aleatorio**, para evitar futuras copias calculando códigos, así nadie sabría como se ha llenado dicha memoria.





**Grabación y lectura de mando**: En este apartado es donde creamos los mandos para nuestras instalaciones personalizadas. Podemos personalizarlo o darle número de instalador =0 para una instalación de tipo abierto en la cual cualquier máquina PCCOPY.E que cree un mando con código de instalador 0 puede funcionar en la instalación.

Con PCCOPY.E sólo podemos optar por la opción MULTICOPY (MULTICOPY).

Tenemos que elegir los códigos de emisión de cada Relé, es importante según cómo se haya configurado los relés del receptor, deben coincidir. También habrá que indicar si el mando que vamos a usar es de tipo eco (PC433) o no lo es (DC.PCV48, TX48V, PC4 y PC8) y si el receptor es de 433 ó 868 MHz.



Debemos elegir el número de la instalación de la cual queremos crear el mando.

Podemos hacer una **reposición** de un mando que estaba funcionando. Para ello debemos indicarle el número de reposición para llevar un control de mandos creados. Cuando la última reposición creada se accione en la instalación (suena 1 bip), la anterior reposición deja de funcionar. Es una forma de dar de baja mandos perdidos pero conservando el mismo número de mando.

Elegimos también el **número de mando** de la instalación que queremos generar.

Podemos crear el mando con un **sincronismo** (contador) en concreto.

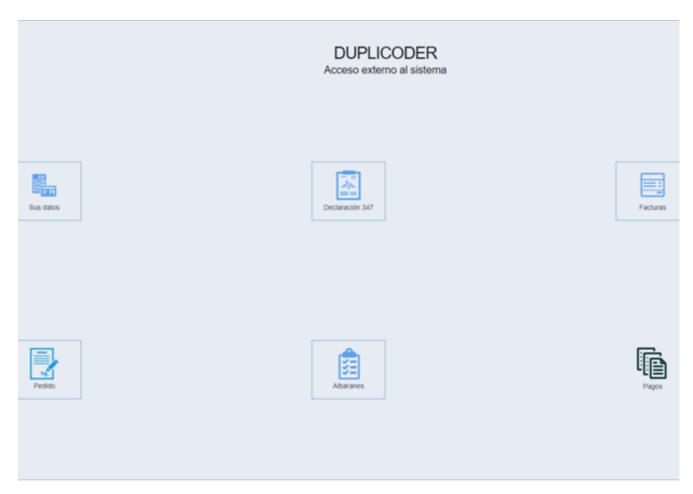
Si marcamos autoincremento, cuando realicemos una copia, el número de mando se incrementa en una unidad para la siguiente copia.



Pueder ver videos demostrativos, manuales de instrucciones y tarifas de precios a través de nuestra INTRANET en el siguiente enlace:

#### http://clientes.duplicoder.com:9080/awa

Solicite las claves a nuestro departamento de atención al cliente para el acceso a nuestro sistema INTRANET y tenga acceso a sus facturas, dirección de entrega, albaranes pendientes de facturar, modelo 347, hacer un pedido y a contenido exclusivo para el profesional.





## **DUPLICODER, S.L.**

C/ Croacia nº 15, Pol. Ind. Guadalhorce, 29004 Málaga. Telf. +34 951 305 360 WhatsApp técnico: +34 615 286 594 www.duplicoderautomatismos.com info@duplicoder.com