

somfy.com



ASISTENCIA TÉCNICA ESPAÑA: (34)934800900

somfy®

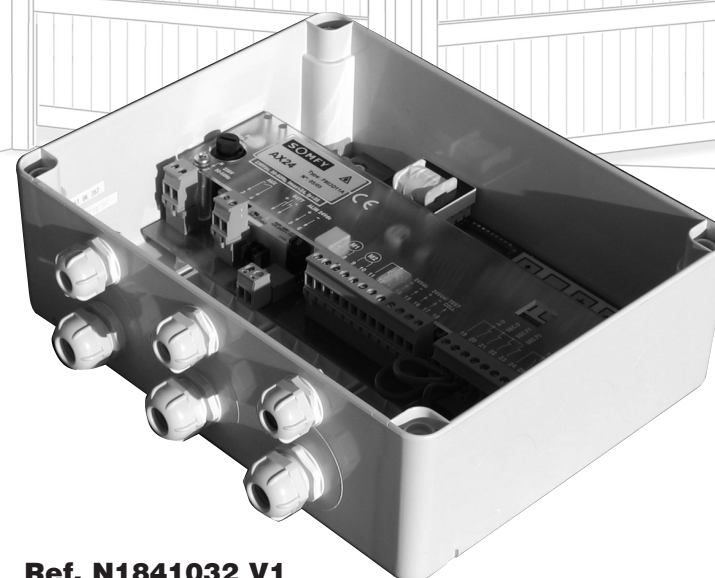
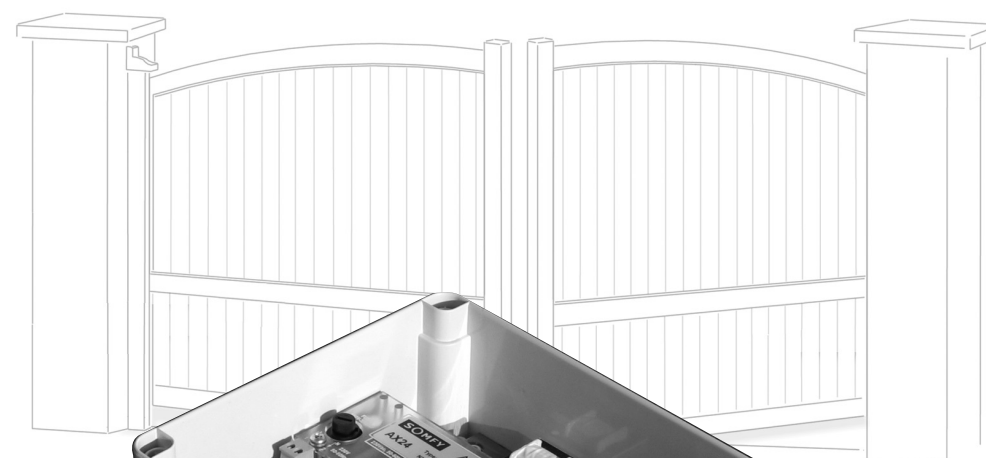
En una preocupación constante de evolución y de mejora de nuestros modelos, nos reservamos el derecho de aportarles en cualquier momento todas las modificaciones que consideremos útiles.
©SOMFY-SOMFY SAS, capital 20.000.000 Euros, RCS Bonneville 303.970.230



Utilizable en UE, CH
Esterne in EU, CH
Esterne in EU, CH
Utilizable en la UE, CH

Version 1 – 01/2006

AX 24^{NS} ARMARIO DE MANDO



Ref. N1841032 V1

HOME
MOTION BY

somfy®

Bienvenido

Antes de la instalación, lea las instrucciones de seguridad adjuntas.

El incumplimiento de estas instrucciones excluye la responsabilidad de SOMFY, así como su garantía. Somfy no se considera responsable de los cambios de normas y estándares realizados después de la publicación de este manual.

Esta caja permite realizar una instalación (con o sin accesorios de seguridad) conforme a las normas europeas (EN 12445, EN 12453, EN 12978, EN 13241) respetando los límites de parametrización citados en la página 14.

Es responsabilidad del instalador efectuar las mediciones de esfuerzos de empuje in situ, para garantizar la conformidad a la norma EN 12453 anexo A.

CE SOMFY declara que este producto es conforme a las exigencias esenciales y a las demás disposiciones pertinentes de la directiva 1999/5/EC. Una declaración de conformidad está disponible en la dirección de Internet www.somfy.com/ce.

Índice

1	Descripción	3
2	Preparación del módulo	6
3	Instalación de la caja	7
4	Parametrización	14
5	Reparación	23

1 Descripción

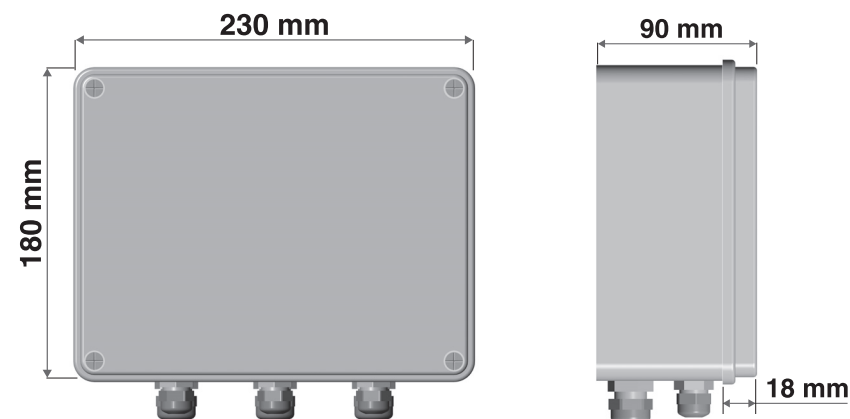
■ Campo de aplicación

El AX24^{NS} está destinado al accionamiento de uno o dos motores de corriente continua (DC), con una potencia máxima de 150 W / 24 V por motor, para la apertura y el cierre de puertas.

■ Funciones principales

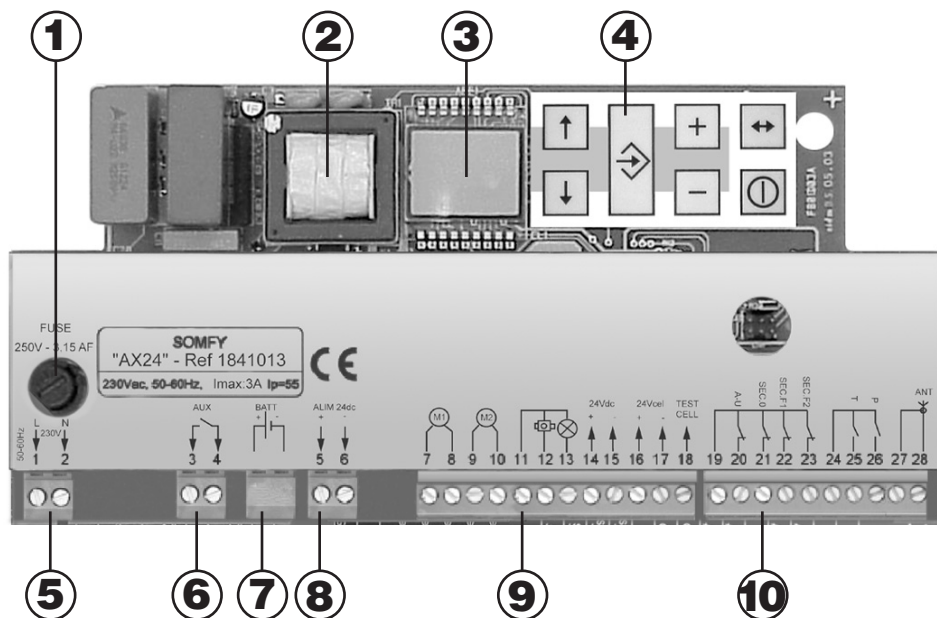
- Ajuste independiente del par para cada motor.
- Programación efectuada mediante teclado y menú desplegable.
- Estado del sistema visualizado en pantalla LCD.
- Ayuda al diagnóstico mediante visualización de los defectos en la pantalla.
- Contador de ciclos.
- Seguridad térmica del accionamiento motor
- Variación de velocidad.
- Autoaprendizaje

■ Dimensiones totales



1 Descripción

■ Presentación de la tarjeta electrónica



- 1 Fusible de protección
- 2 Transformador
- 3 Pantalla LCD
- 4 Teclado de programación
- 5 Bornera 230 V
- 6 Salida contacto auxiliar
- 7 Conexión batería de seguridad
- 8 Entrada 24 V no utilizada
- 9 Conexión motores y alimentación 24 V
- 10 Entradas dispositivos de seguridad y accionamiento

1 Descripción

■ Características

Alimentación general	220-240 VAC / 50-60 Hz
Fusible de protección	5 x 20 – 3,15 AF
Alimentación de accesorios con sistema de control de sobrecarga	24 VDC / 1,2 A máx
Temperatura de utilización	-15 a +55 °C
Índice de protección	IP55
Clase de utilización	5 < 250 ciclos/día
Seguridad térmica para el control motor	Sí
Placa de protección	1
Borneras extraíbles	5
Salidas auxiliares	500 W máx
Número de mandos a distancia memorizables	16 mandos a distancia
Clase II	Sí

■ Gestión de los dispositivos de seguridad

Parada de emergencia	Una acción en este provoca la parada completa de la puerta.
A1 Dispositivos de seguridad en el cierre SEC.F1 SEC.F2	Cualquier detección durante el cierre provoca la parada de la puerta (posibilidad de volver a abrirse total o parcialmente, en función del parámetro A1).
A0 Dispositivos de seguridad en la apertura SEC.0	Cualquier detección durante la apertura provoca la parada de la puerta (posibilidad de volverse a cerrar total o parcialmente, en función del parámetro A0).
A7 Protección del ADMAP	La protección de la Zona Peligrosa durante el Movimiento Accesible al Público puede validarse. Esta función utiliza la entrada SEC.F1. Su parametrización permite los siguientes dispositivos de seguridad: - Una detección antes de la apertura de la puerta impide cualquier movimiento. - Una detección durante el cierre de la puerta provoca la parada y la posterior reapertura.
A2 Autotest A6	El buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad se puede verificar automáticamente (parámetros A2 a A6) al final de cada ciclo apertura / cierre. Un defecto en un dispositivo de seguridad impide cualquier movimiento.
Señalizaciones	El movimiento de la puerta se indica con una luz naranja intermitente (salida secuenciada 2 x 15 W, 24 VDC). Posibilidad de añadir una iluminación de zona en la salida auxiliar (500 VA, 230 VAC).

2 Preparación del módulo.

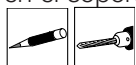
1 Desmontar la tapa.

2  **¡Atención! No se debe desmontar la tarjeta.**

3 Perforar los orificios de fijación de la parte trasera de la caja (broca 5 mm) teniendo cuidado de no deteriorar la tarjeta.

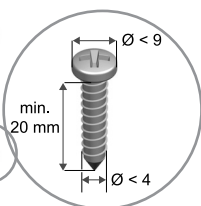
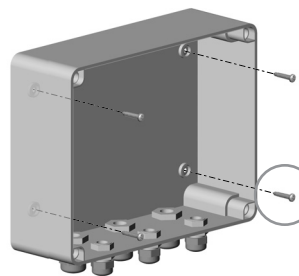


4 Utilizar el módulo como modelo para trazar los puntos de fijación en el soporte.

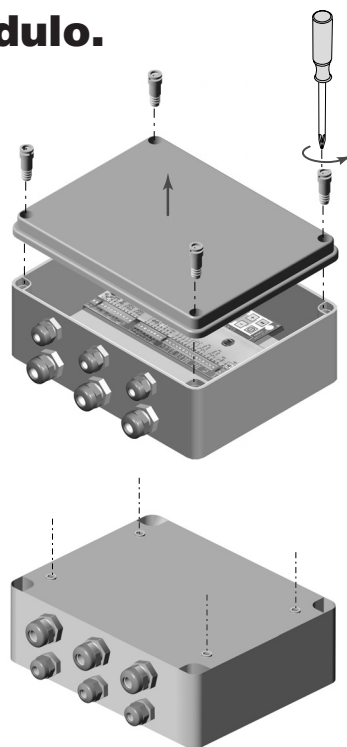


Perforar el soporte.

5



Después de fijar el módulo a la pared, colocar los taponeros suministrados en la cabeza de los tornillos de fijación del dispositivo para garantizar la estanqueidad.



3 Instalación de la caja.


Colocación de los cables

La sección de los cables de conexión motor/electrónica depende de la longitud "L" requerida:

0 < L < 10 m	1 mm ²
10 m < L < 15 m	1,5 mm ²
15 m < L < 25 m	2,5 mm ²

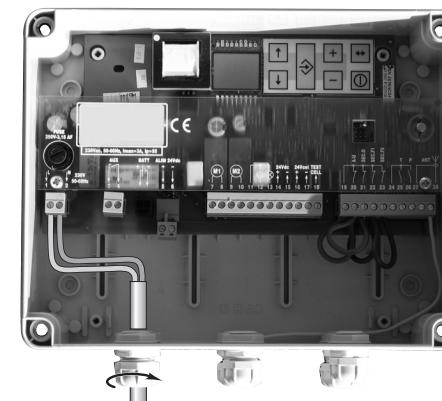
1 Insertar y regular la longitud de los cables.

2 Bloquear los prensaestopas.

 **Atención: un montaje incorrecto de los cables a través de los prensaestopas puede hacer que disminuya el índice de protección IP55.**

3 La línea eléctrica debe:

- reservarse exclusivamente a la apertura de la puerta
- tener una sección mínima de 1,5 mm²,
- estar dotada de una protección (fusible o disyuntor calibre 10 A) y de un dispositivo diferencial (30 mA),
- estar equipada de un medio de desconexión omnipolar cf. norma EN 60335-1,
- instalarse según las normas de seguridad eléctrica vigentes.



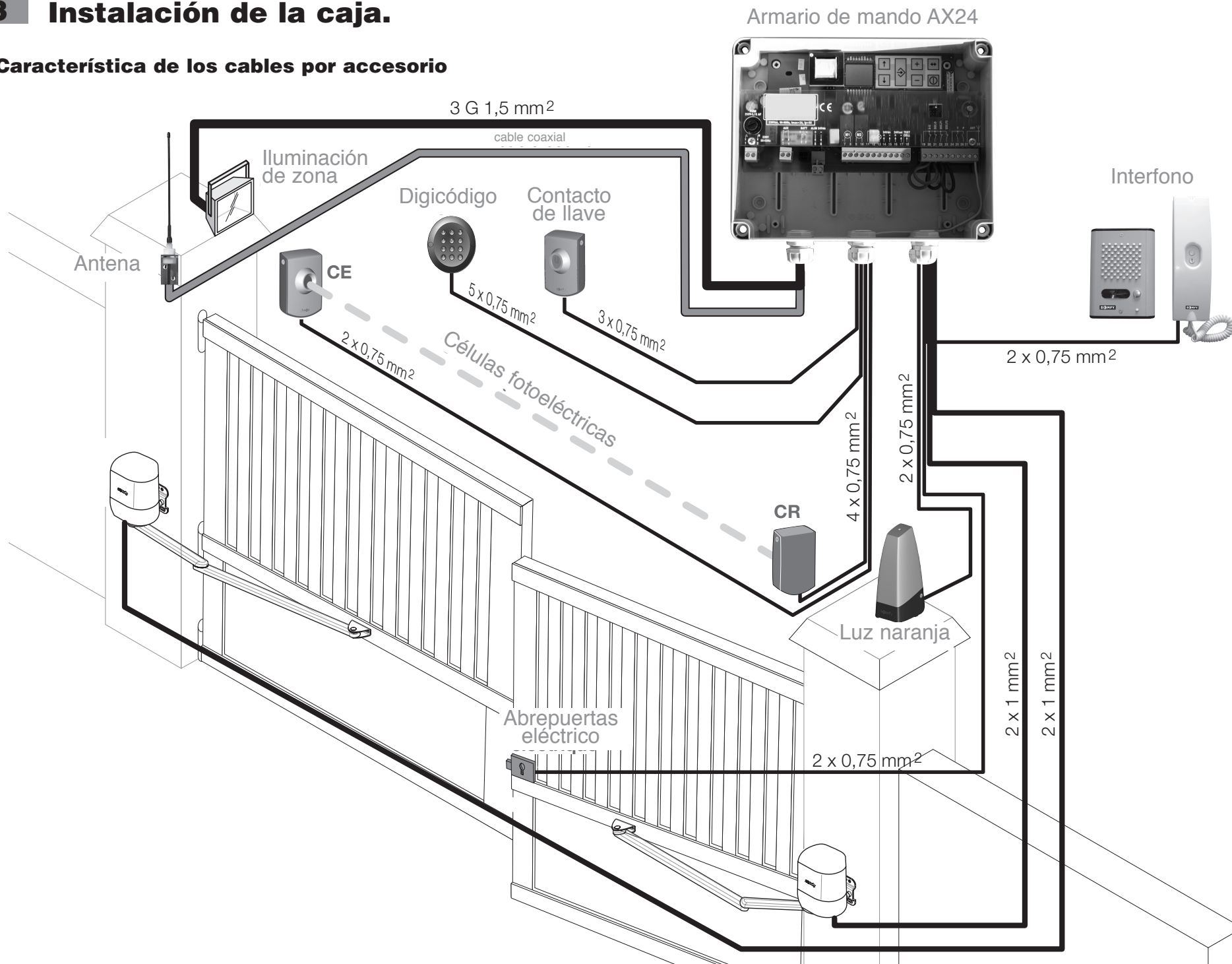
Conexión del módulo

 **Para su seguridad, estas operaciones se deben realizar sin conexión.**

Contactos auxiliares	1 contacto seco (230 VAC - Pmax = 500 VA)	bornas 3 y 4
Salida abrepuertas	1 contacto alimentado (24 V / 1,5 A o 12 V / 3 A) para la utilización del abrepuertas o de la ventosa. Este contacto puede ser «NC» o «NO», según la programación.	bornas 11 y 12
Autotest de células	El autotest de las células fotoeléctricas 24 VDC se pone en marcha mediante corte de la alimentación 24 V de la célula emisora.	bornas 16 y 17
	El autotest de las células «reflex» y ampli barra neumática se ponen en marcha mediante la borna «TEST CELL» del AX24 ^{NS} .	borna 18

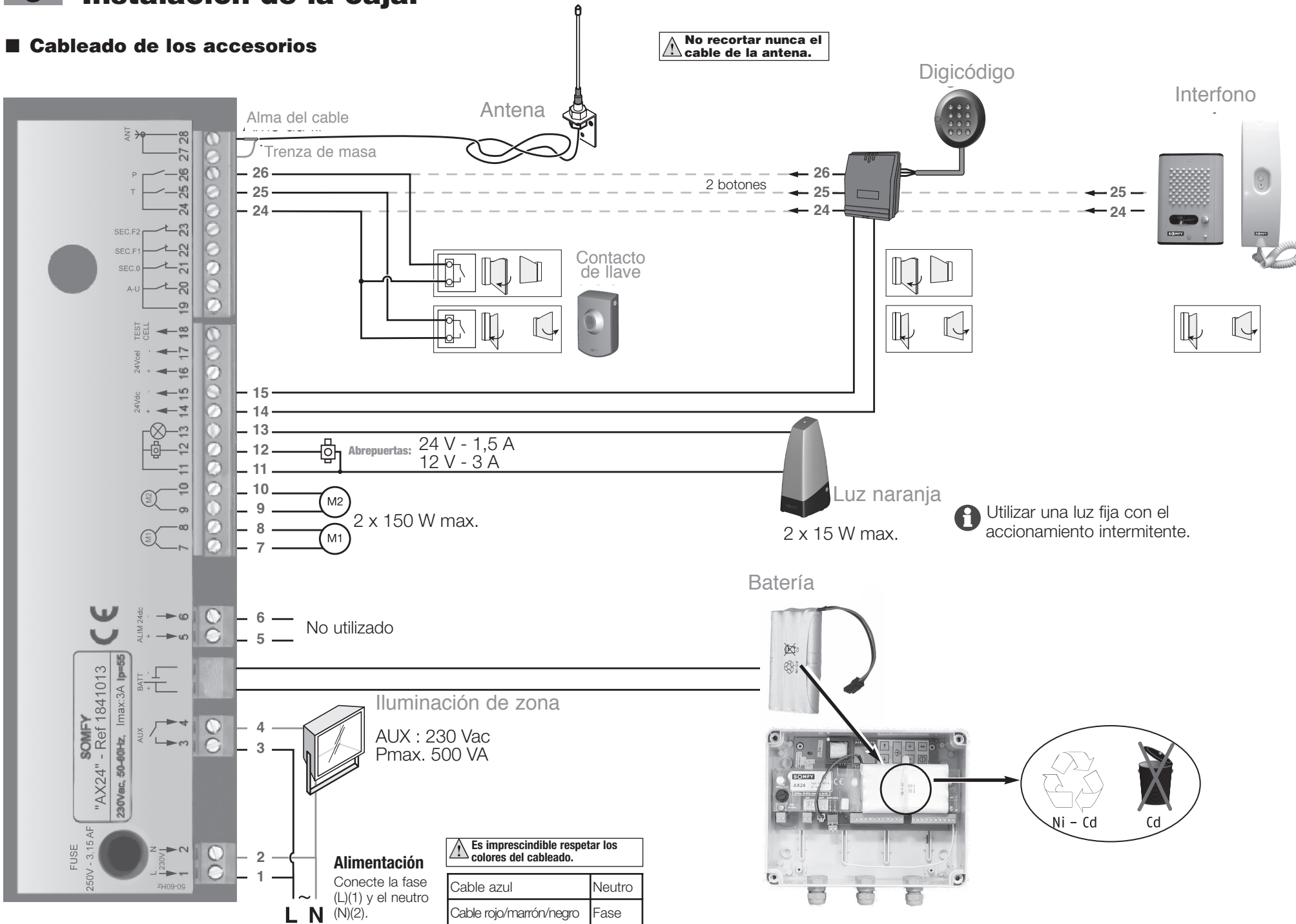
3 Instalación de la caja.

■ Característica de los cables por accesorio



3 Instalación de la caja.

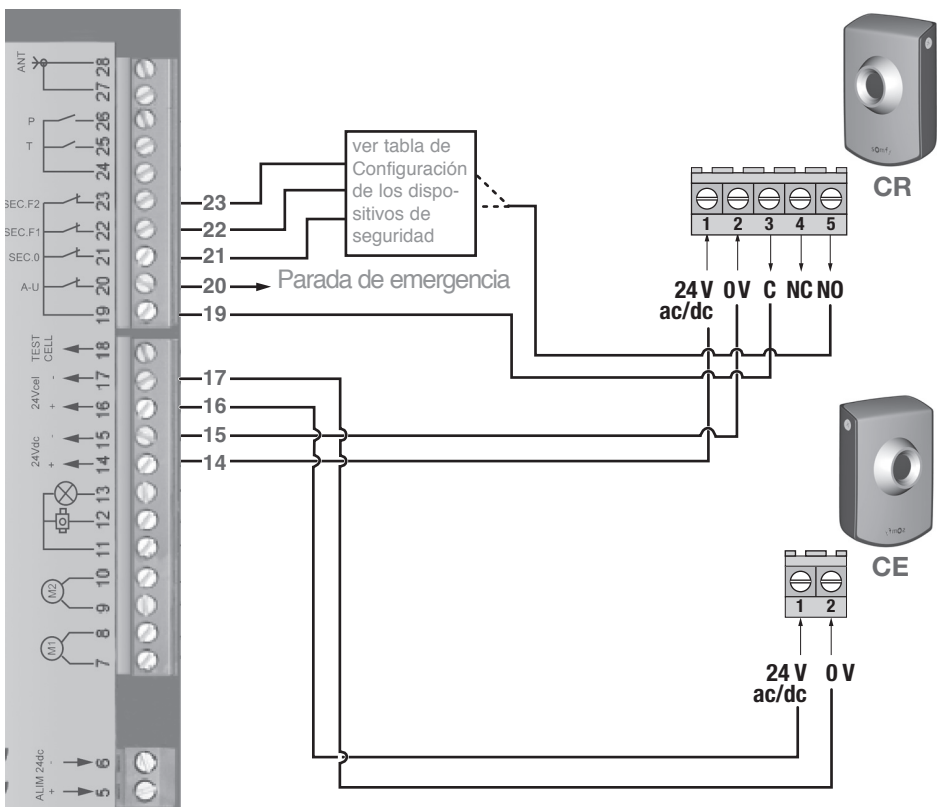
■ Cableado de los accesorios



3 Instalación de la caja

■ Cableado de los accesorios (continuación)

● Cableado de las células fotoeléctricas



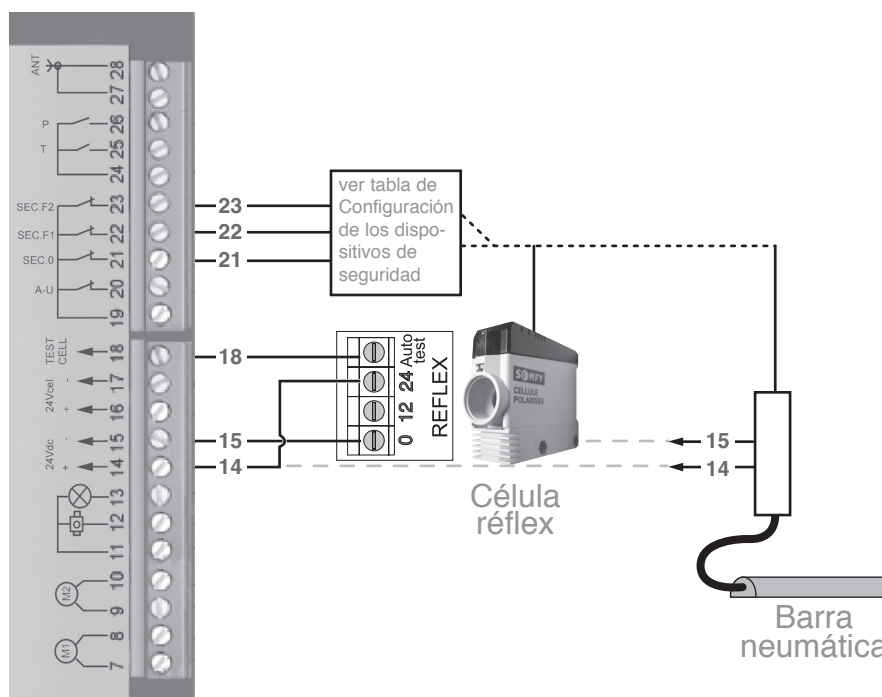
Configuración de los dispositivos de seguridad

Parada de emergencia y dispositivos de seguridad	Sin parada de emergencia con los dispositivos de seguridad	Parada de emergencia sin los dispositivos de seguridad	Sin parada de emergencia y sin los dispositivos de seguridad
23 SEC.F2 22 SEC.F1 21 SEC.O 20 A-U 19	23 SEC.F2 22 SEC.F1 21 SEC.O 20 19	23 22 21 20 A-U 19	23 22 21 20 19

3 Instalación de la caja

■ Cableado de los accesorios (continuación)

● Cableado de la célula réflex y la barra neumática



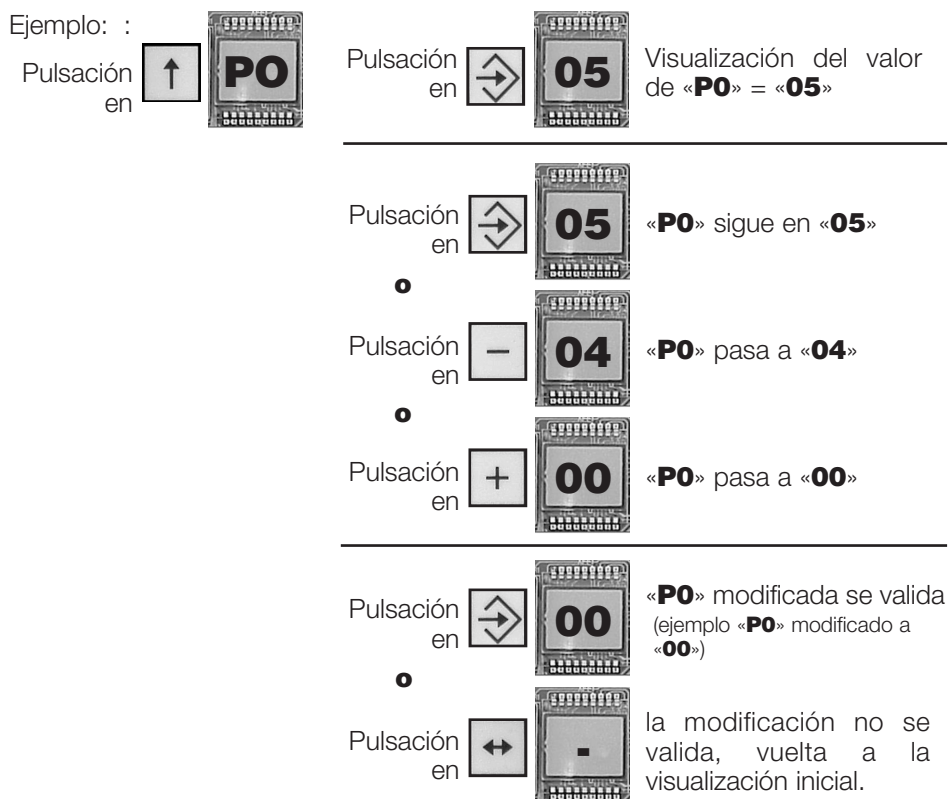
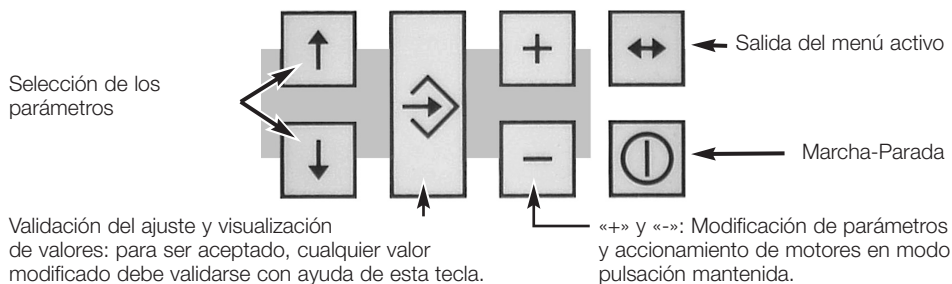
⚠ En caso de que no se utilicen una o varias entradas de seguridad, es indispensable conectarlas a la borna 19 con un trozo de cable eléctrico.

Por ejemplo, en el caso «Sin parada de emergencia con los dispositivos de seguridad», en la 2ª columna de la tabla de al lado, hay que conectar la borna 20 a la borna 19.

4 Parametrización

La interfaz usuario

La parametrización se efectúa con la ayuda del teclado interno del AX24^{NS}.



4 Parametrización

Cómo configurar los parámetros

Modificar los valores de los parámetros sólo cuando la puerta esté parada o cerrada. Después de la parametrización, comprobar el funcionamiento correcto de los accesorios de seguridad.

Modos de funcionamiento: P0

El AX24^{NS} dispone de varios de varios modos de funcionamiento (parametrizable mediante P0): algunos de ellos requieren la instalación obligatoria de accesorios de seguridad (ver página 20).

P0 = 0	Automático	<p>Puerta cerrada, un impulso del mando provoca la apertura. La puerta se vuelve a cerrar automáticamente una vez transcurrida la temporización de cierre.</p> <p>Puerta en proceso de apertura, un impulso del mando no tiene ningún efecto.</p> <p>Puerta en proceso de cierre, un impulso del mando provoca la reapertura.</p>
P0 = 1	Semiautomática	<p>Puerta cerrada, un impulso del mando provoca la apertura. En proceso de apertura, un impulso del mando no tiene ningún efecto.</p> <p>Puerta abierta, un impulso del mando provoca el cierre. En proceso de cierre, un impulso del mando provoca la reapertura.</p>
P0 = 2	Bloqueo	Después de la apertura de la puerta, el paso por delante de las células destinadas a los dispositivos de seguridad del cierre (SEC.F1 et SEC.F2) provoca el cierre de la puerta después de una temporización (parámetro t2). Si no se pasa por delante de las células, el modo bloqueo acciona el cierre de la puerta después de la temporización de cierre automático (parámetro t0).
P0 = 3	Secuencial	Un impulso del mando provoca la apertura, un nuevo impulso del mando provoca la parada del movimiento, una nueva pulsación provoca el cierre, etc.
P0 = 4	Secuencial + temporización	Como en el modo secuencial solo, pero con cierre automático de la puerta después de la temporización (parámetro T0). Un impulso durante la temporización o el cierre interrumpe el cierre.
P0 = 5	Modo pulsación mantenida	<p>La tecla « + » del teclado interno acciona la apertura.</p> <p>La tecla « - » del teclado acciona el cierre.</p> <p> En este modo de funcionamiento, no se activa ningún órgano de seguridad a excepción de la parada de emergencia y de la limitación de par.</p>

4 Parametrización

■ Programación de los mandos a distancia (parámetro «FO»)

Cada tecla de un mismo mando a distancia puede accionar una de estas tres funcionalidades: apertura total sola, apertura total + peatón o mando auxiliar.

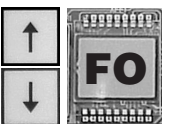

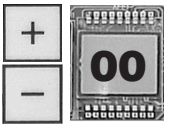
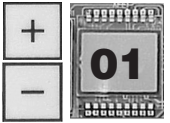
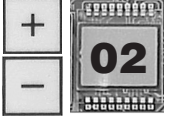

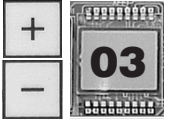
□ Modo «apertura total + peatón»:

Para que la tecla del mando a distancia pueda tener la función «apertura total + peatón», hay que programar la tecla en el modo apertura total (FO=00) y luego volver a programar esta tecla en el modo apertura peatón (FO=01).

Al utilizarlo, el accionamiento se diferencia por el tiempo de pulsación de la tecla del mando a distancia:

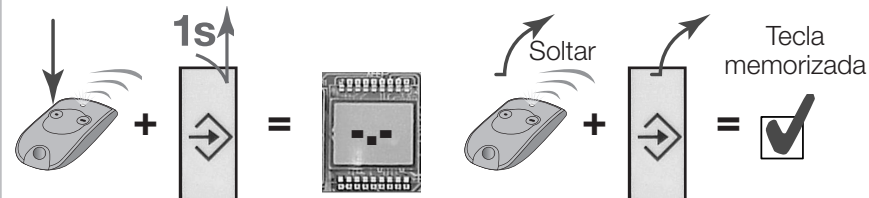
- una pulsación corta (inferior a 0,5 segundos) acciona una apertura peatón (1 sola hoja);
- una pulsación larga (superior a 0,5 segundos) acciona una apertura total (2 hojas);

● Para cada mando a distancia

<p>1 Seleccionar el parámetro «FO»</p> 	<p>2 Validar</p> 	<p>3 Seleccionar la función que hay que asignar a la tecla</p> <ul style="list-style-type: none"> Apertura total (2 hojas)  ○ Apertura peatón (1 hoja)  ○ Mando auxiliar  ○  parametrizado en F3 Borrado total de los mandos a distancia 
---	--	--

4 Parametrización

4 Memorizar la tecla del mando a distancia pulsando simultáneamente la tecla del mando a distancia y la tecla de validación del teclado

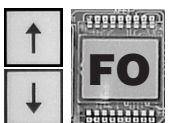

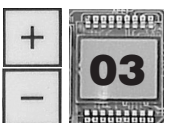
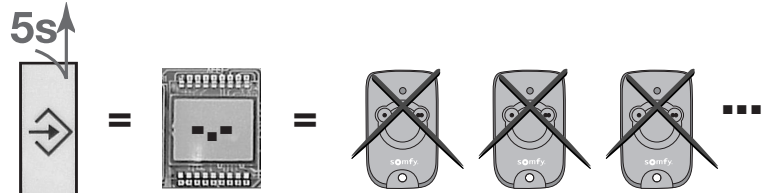


5 Salir del modo mediante pulsación

en 



■ Eliminación de los mandos a distancia (parámetro «FO»)

<p>1 Seleccionar el parámetro «FO»</p> 	<p>2 Validar</p> 	<p>3 Seleccionar la función «03»</p> 
<p>4 Borrar todos los mandos a distancia pulsando 5 segundos la tecla de validación del teclado</p> 		

4 Parametrización

■ El autoaprendizaje

El autoaprendizaje tiene como objetivo medir los recorridos, los ángulos de apertura de las hojas, asignar las velocidades, los desfases y el par automático.




! El aprendizaje afecta a los parámetros siguientes: P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9, PA, Pb. Todos estos parámetros se pueden modificar después del aprendizaje para perfeccionar el movimiento de la puerta.

El aprendizaje sólo concluirá después de un movimiento de cierre completo. Una parada durante el movimiento hace retroceder un ciclo el fin del aprendizaje.

El aprendizaje se efectúa bajo el control del usuario, sin seguridad célula y sin señalización.


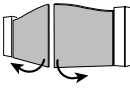

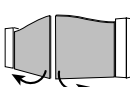


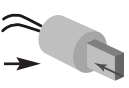
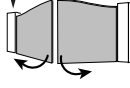

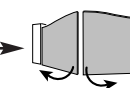

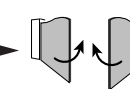
! Si su instalación incluye una cerradura eléctrica, parametrizar « F1 » antes de comenzar el autoaprendizaje.

● Dar comienzo al autoaprendizaje

- Poner las puertas en posición intermedia. Parametrizar el modo marcha «P0» en función de la necesidad (salvo el valor «05» que está prohibido), validar  dar comienzo al autoaprendizaje «P3» en «01».
- Validar  y salir del menú , la pantalla indica ahora «H1».
- Producir un accionamiento apertura mediante el mando exterior o la radio (después de haberla programado).
- La hoja o las hojas de la puerta deben abrirse. Comprobar que la hoja recubridora (cableada en M1) acciona bien la primera, y en caso contrario comprobar las conexiones motores. La pantalla muestra «H2» (apertura).
- Esperar el final de la apertura.
- Cuando la pantalla muestra «H1», producir un nuevo accionamiento para cerrar.
- La puerta debe empezar a cerrarse. La pantalla muestra «H2» (cierre).
- Después del cierre, el autoaprendizaje concluye. La pantalla muestra ahora «C1».

4 Parametrización

■ Principales ajustes

	Parámetro	Valor	Funcionamiento
Con o sin preaviso	P1	1	Con  → 2s → 
		0	Sin  → 
1 o 2 motores	P2	1	1 motor
		0	2 motores
Con sin golpe de ariete	F1	1	  →  → 
		0	Sin
Temporización para la apertura y para el cierre	Pa a 10 s	0	 → desfase en la apertura: 0 - 10 s → 
		0 a 10 s	 → desfase en el cierre: 0 - 10 s → 
En el caso de una puerta de 2 hojas, permite retrasar la apertura / el cierre de la segunda hoja			

4 Parametrización

■ Mantener la conformidad con las normas

● Con relación a los esfuerzos (EN 12453 Anexo A)

Los valores por defecto de los parámetros « **P6 = 5** » (gran velocidad) y « **P8 = 2** » (posición pequeña velocidad) procedentes del autoaprendizaje, han sido seleccionados para aportar un máximo de seguridad en la utilización y preajustar una instalación conforme a la norma **EN 12453 anexo A**.

En función de su instalación y respetando los límites de la tabla de más abajo, podrá aumentar la gran velocidad « **P6** » para que la utilización sea más confortable sin afectar a la seguridad de los usuarios.

En función del motor utilizado, respetar los valores de los parámetros « **P6** » gran velocidad) y « **P8** » (posición pequeña velocidad) de la tabla siguiente:

Motorización	Longitud hoja	Peso hoja	Flecha de los brazos	P6 máx.	P8 min
AXOVIA multi^{NS}	1,5 a 2,5 m	100 kg	15 cm	10	1
		150 kg		8	1
		300 kg		6	2
AXOVIA 220A^{NS}	1 m	100 kg	15 cm	5	2
		200 kg		4	2
	2 m	100 kg		8	2
		200 kg		4	2
AXOVIA 180B^{NS}	Mantener los parámetros por defecto del AX24 ^{NS}				

● Con relación a los modos de funcionamiento (EN12453 Tabla 1)

Lista de los accesorios obligatorios:

Esfuerzos de empuje	Modo secuencial (P0=3)	Otros modos (P0≠3)
Inferiores a los límites definidos por el anexo A de la norma EN12453	No es obligatorio ningún accesorio	<ul style="list-style-type: none"> Luz naranja intermitente Iluminación de zona Juego de células fotoeléctricas
Superiores a los límites definidos por el anexo A de la norma EN12453	<ul style="list-style-type: none"> Barra neumática 	<ul style="list-style-type: none"> Barra neumática Luz naranja intermitente Iluminación de zona Juego de células fotoeléctricas

4 Parametrización

■ Lista completa de parámetros

Parámetro	Función	Valor	Ajuste
P0	Modo de marcha	0	Automático
		1	Semiautomático
		2	Bloqueo
		3	Secuencial
		4	Secuencial + Temporización
5	Pulsación mantenida (teclas + y -)		
P1	Preaviso	0	Sin preaviso
		1	Con preaviso
P2	1 o 2 motores	0	2 motores
		1	1 motor
P3	Comienzo Autoaprendizaje	0	Pulsación en "Valid" da comienzo al autoaprendizaje, visualización de H1 en fase de aprendizaje (ver p.11)
		1	
P4	Ajuste par motor 1	00 a 10 (10)	Ajuste par de 40 a 100%
P5	Ajuste par motor 2.	00 a 10 (10)	Ajuste par de 40 a 100%
P6	Ajuste gran velocidad motor 1 y 2	00 a 10 (05)	Ajuste GV de 00 a 10
P7	Ajuste pequeña velocidad motor 1 y 2	00 a 10 (04)	Ajuste PV de 00 a 10
P8	Ajuste posición Pequeña velocidad	00 a 10 (02)	Ajuste posición de 00 a 10
P9	Ajuste velocidad apertura peatón	00 a 08 (05)	Ajuste posición de 00 a 08 (activo únicamente en modo 1 motor)
Pa	Ajuste desfase en la apertura	00 a 10 (02)	Ajuste posición de 00 a 10
Pb	Ajuste desfase en el cierre	00 a 10 (04)	Ajuste posición de 00 a 10 Pb=0 Prohibido en puerta batiente
A0	Acción dispositivo de seguridad apertura	0	Parada
		1	Reinversión total
		2	Reinversión parcial
A1	Acción dispositivo de seguridad cierre 1 y 2	0	Parada
		1	Reinversión total
		2	Reinversión parcial
A2	Autotest dispositivo de seguridad apertura	0	Sin autotest
		1	Con autotest
A3	Autotest célula fotoeléctrica mediante corte de alimentación en dispositivo de seguridad cierre 1	0	Sin autotest
		1	Con autotest
A4	Autotest célula fotoeléctrica mediante corte de alimentación en dispositivo de seguridad cierre 2	0	Sin autotest
		1	Con autotest
A5	Autotest célula réflex o barra neumática en dispositivo de seguridad cierre 1	0	Sin autotest
		1	Con autotest

Los valores indicados en **negrita** corresponden a los ajustes de fábrica.

4 Parametrización

Parámetro	Función	Valor	Ajuste
A6	Autotest célula réflex o barra neumática en dispositivo de seguridad cierre 2	0 1	Sin autotest Con autotest
A7	ADMAP en entrada dispositivo de seguridad cierre 1	0 1	Sin ADMAP Con ADMAP
F0	Memorización de los códigos radio 16 mandos a distancia máximo	0 1 2 3	Accionamiento total Accionamiento peatón Auxiliar Borrado total de los códigos radio mediante la pulsación mantenida en VALID durante 5 s
F1	Golpe de ariete	0 1	Sin golpe de ariete Con golpe de ariete
F2	Abrepuertas / ventosa	0 1 2 3	Abrepuertas 12V Abrepuertas 24V Ventosa Indicador puerta abierta
F3	Selección función salida auxiliar	0 1 2 3 4 5	Contacto para interruptor temporizado Indicador puerta abierta Canal radio monoestable Canal radio biestable Iluminación de zona Alarma intrusión mediante células ocultas
F4	Bloqueo del teclado	55 xx	Teclado desbloqueado Teclado bloqueado (cualquier otro número)
F5	Visualización del consumo de los accesorios	xx	Corriente en A
U0 U1 U2	Contador de ciclo	xx xx xx	Decena y unidad Millar y centena Centena y decena de millar
ej.: U2=05 U1= 43 U0=12 o sea 54.312 ciclos			

● Ajuste de las temporizaciones

Parámetro	Función	Valor	Ajuste
t0	Tiempo para volver a cerrarse (paso libre)	00 a 99 (05)	incremento de 1 s
t1	Tiempo de iluminación zona después fin de ciclo	00 a 10 (00)	incremento de 1 min
t2	Tiempo de espera después paso delante célula	00 a 99 (00)	incremento de 1 s
t3	Tiempo de aceleración hasta gran velocidad motor 1 y 2	00 a 03 (02)	incremento de 1 s

Los valores indicados en **negrita** corresponden a los ajustes de fábrica.

4 Parametrización

■ Funcionamiento con batería

Los dispositivos de seguridad no son ya funcionales.

En el caso de 2 hojas, las hojas se mueven una después de otra

Imposibilidad de memorizar un código radio, cambiar un parámetro, borrar los registros, utilizar el pulsador M/P.

La luz naranja, las salidas 24 V y el contacto auxiliar ya no están alimentados.

Autonomía: 24 horas sin movimientos de 1 a 10 ciclos en función de los motores y hojas utilizadas.

■ Funcionamiento antiintrusión

En caso de tentativa de intrusión, el motor se vuelve a conectar en modo cierre durante 5 segundos con el par máximo.

5 Reparación

■ Control de funcionamiento y ayuda al diagnóstico

Visualización	Significado
C1 / H1	Espera accionamiento
C2 / H2	Apertura puerta en curso
C3	Espera nuevo cierre
C4 / H4	Cierre puerta en curso
C5	Dispositivo de seguridad ADMAP oculto
C6	Célula seguridad apertura oculta
C7	Célula seguridad cierre oculta
C8	Movimiento producido por el teclado
C9	Parada de emergencia activada
Ca	Autotest de dispositivos de seguridad en curso
Cb	Accionamiento permanente
Cd	Funcionamiento en modo batería

Visualización	Significado
E1	Defecto contacto seguridad apertura
E2	Defecto contacto seguridad cierre 1
E3	Defecto contacto seguridad cierre 2
E4	Defecto autotest seguridad apertura
E5	Defecto autotest seguridad cierre 1
E6	Defecto autotest seguridad cierre 2
E7	Sobrecarga 24 V, intensidad superada
E8	Defecto intrusión
E9	Seguridad térmica alimentación
Ea	Seguridad cortocircuito motor
Eb	Aprendizaje no concluido
D0-D9	Historial de los 10 últimos defectos
Dd	Borrado de defectos (pulsación mantenida en "VALID" durante 5 s)

Si el AX24^{NS} muestra un defecto permanente, proceder a la eliminación de los defectos en el menú «**Dd**».

Si no se puede modificar ningún valor, comprobar el valor de «**F4**».