



CDVI

Security to Access



DIGIWAY Plus

Operador automático de puerta batiente
Apertura exterior e interior



ES

Índice	Página
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	3
.....Directiva de maquinaria	3
.....Instrucciones para su uso	5
.....Declaración del fabricante	5
1] IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE SUS COMPONENTES	6
.....Accesorios	7
.....Guía de montaje	8
.....Especificaciones técnicas	9
2] INSTALACIÓN	11
.....Versión con brazo deslizante	11
.....Versión con brazo articulado	12
.....Diagrama de conexionado	14
.....Conexiones eléctricas	15
.....Mensajes LED	18
.....Batería	18
3] CONFIGURACIÓN Y AJUSTES DEL SISTEMA	19
• Paso I: Pasos iniciales	19
• Paso II: Configuración	20
• Paso III: Calibración de puerta	22
• Paso IV: Ajustes	23
• Paso V: Ajustes avanzados	25
.....Ajustes para personas con movilidad reducida	29
.....Gestión de mandos a distancia	30
.....Menú "Servicio"	31
.....Reset a valores de inicio y reset del sistema	32
4] CONFIGURACIÓN PARA PUERTAS DOBLES	33
5] INSTRUCCIONES DE USO	38
6] MANTENIMIENTO	39
6] CONEXIÓN BLUETOOTH Y GESTIÓN A TRAVÉS DE LA APP	40

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Este documento contiene información importante para un uso y funcionamiento seguros. Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación. Conserve este documento para futuras consultas.

Este manual está dirigido a instaladores profesionales con una formación adecuada.

La instalación y el conexionado deben realizarse de acuerdo a las Buenas Prácticas y conforme a la normativa vigente. Una mala instalación puede ser causa de riesgos para la salud y la seguridad.

En primer lugar, compruebe el estado de la puerta y de su marco verificando su integridad, estabilidad y fuerza. Si fuera necesario, modifique dicha estructura para evitar posibles problemas que se pudieran dar durante el uso normal. Debe retirar cualquier dispositivo de cierre existente antes de la instalación de un operador de puerta automático.

Asegúrese de que todas las zonas donde exista riesgo de aplastamiento, arrastre, cizallamiento o cualquier otro peligro están debidamente protegidas por dispositivos electrónicos, paneles de seguridad o barreras. Esto se puede conseguir si la distancia relevante no supera los 8 mm. Sin embargo, para evitar el atrapamiento de varias partes del cuerpo, puede tomar como referencia las siguientes distancias:

Dedos	> 25 mm
Pies	> 50 mm
Cabeza	> 300 mm
Cuerpo	> 500 mm

La fuerza desarrollada por el sistema completo debe cumplir con lo establecido en la normativa vigente, y donde no sea posible, debe proteger las zonas con dispositivos de seguridad electrónicos. Utilice indicadores para señalar áreas peligrosas según indica la normativa vigente.

Antes de conectar el actuador, asegúrese de que el cableado de alimentación esté correcto, de que haya un interruptor diferencial y de que se haya instalado una protección adecuada contra picos de corriente en la alimentación del sistema.

Instale un interruptor de desconexión de doble polo con distancia de al menos 3 mm. Corte la alimentación antes de abrir la carcasa del actuador para cualquier intervención de mantenimiento o reparación. El manejo de partes electrónicas debe realizarse usando brazaletes antiestáticos para evitar daños por estática.

Una buena instalación y mantenimiento son fundamentales para un correcto funcionamiento del sistema. Siga las instrucciones del fabricante descritas en este manual.

Utilice sólo piezas o repuestos originales. El fabricante del motor niega cualquier responsabilidad en caso de haber usado piezas que no sean compatibles con un uso seguro y correcto. El actuador siempre debe ser instalado en el interior de la estancia.

El fabricante niega cualquier responsabilidad por daños causados por motivos de un montaje en exterior sin una protección adecuada. Este producto no puede ser instalado en lugares con atmósfera explosiva o en presencia de humos o gases inflamables.

Este dispositivo puede ser usado por niños mayores de 8 años, personas con capacidades físicas y mentales reducidas, y por personas sin conocimiento previo o experiencia, si están supervisadas o se les ha indicado la manera de usar el dispositivo de una manera segura, entendiendo los riesgos asociados.

El nivel de presión sonora del ruido emitido por el dispositivo **es menor a 70 dB.**

Si se instala un pulsador de emergencia pasivo, debe ubicarse a la vista de la puerta, pero retirado de las partes móviles, salvo que esté protegido por una llave de seguridad, en cuyo caso debe ser instalado a una altura mínima de 1,5 metros y no ser accesible al público.

En ningún caso, los niños deben jugar con este dispositivo. La limpieza y mantenimiento no debe ser llevada a cabo por niños sin supervisión.

Directiva de maquinaria

Las puertas peatonales automáticas deben estar conformes a la Directiva de Maquinaria (2006/42/CE). Esto quiere decir que el instalador que automatiza una puerta es considerado como el fabricante de una maquinaria, y por lo tanto debe:

1. Preparar el Archivo de Construcción Técnica (que debe contener todos los documentos indicados en el Anexo V de la Directiva de Maquinaria), que debe guardar y mantener a disposición de las autoridades nacionales competentes durante al menos diez años a partir de la fecha de fabricación de la puerta motorizada.
2. Elaborar la Declaración de Conformidad CE de acuerdo a lo indicado en el Anexo II-A de la Directiva de Maquinaria.
3. Adherir la marca CE en el operador de acuerdo al punto 1.7.3 del Anexo I de la Directiva de Maquinaria.

El instalador debe entregar a su cliente los siguientes documentos:

1. Instrucciones sobre cómo usar el sistema de una manera correcta y segura.
2. Instrucciones de mantenimiento rutinario.
3. Declaración de conformidad.
4. Registro de mantenimiento.

Instrucciones para su uso

El operador DIGIWAY, tipo DWPS102XX, DWPD102XX pertenece a la Clase de Servicio 5 (600 ciclos por días durante al menos 5 años).

Aplicaciones: ALTO TRÁNSITO, para accesos peatonales a complejos institucionales con un uso muy intensivo.

Declaración del fabricante

(según Directiva 2006/42/CE, Anexo II parte B)

El fabricante

CDVI WIRELESS SPA - CDVI Group
Via Piave,23
31020 S.Pietro di Feletto (TV)
ITALIA

Declara que el operador automático para puertas batientes

Marca : DIGIWAY
Modelo : DIGIWAY PLUS
Tipos : DWPS102XX, DWDP102XX

- constituye una “maquinaria parcialmente completa” que debe ser incorporada dentro de una maquinaria o ser ensamblada con otra maquinaria para constituir una maquinaria cubierta por la Directiva 2006/42/CE.


- cumple con las siguientes Directivas:

2006/95/CE (Directiva de Baja Tensión)
2004/108/CE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)
2014/53/UE (RED)

Estándar Europeo EN16005: Puertas automáticas - Seguridad en uso

- no se permite poner en servicio esta maquinaria hasta que la maquinaria en la que ha sido incorporada o de la cual forma parte haya sido declarada conforme a lo indicado en la Directiva 2006/42/CE.

S.Pietro di Feletto, 01/11/2017



G. Massimo Dalle Carbonare
(Product manager)

1] IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE SUS COMPONENTES

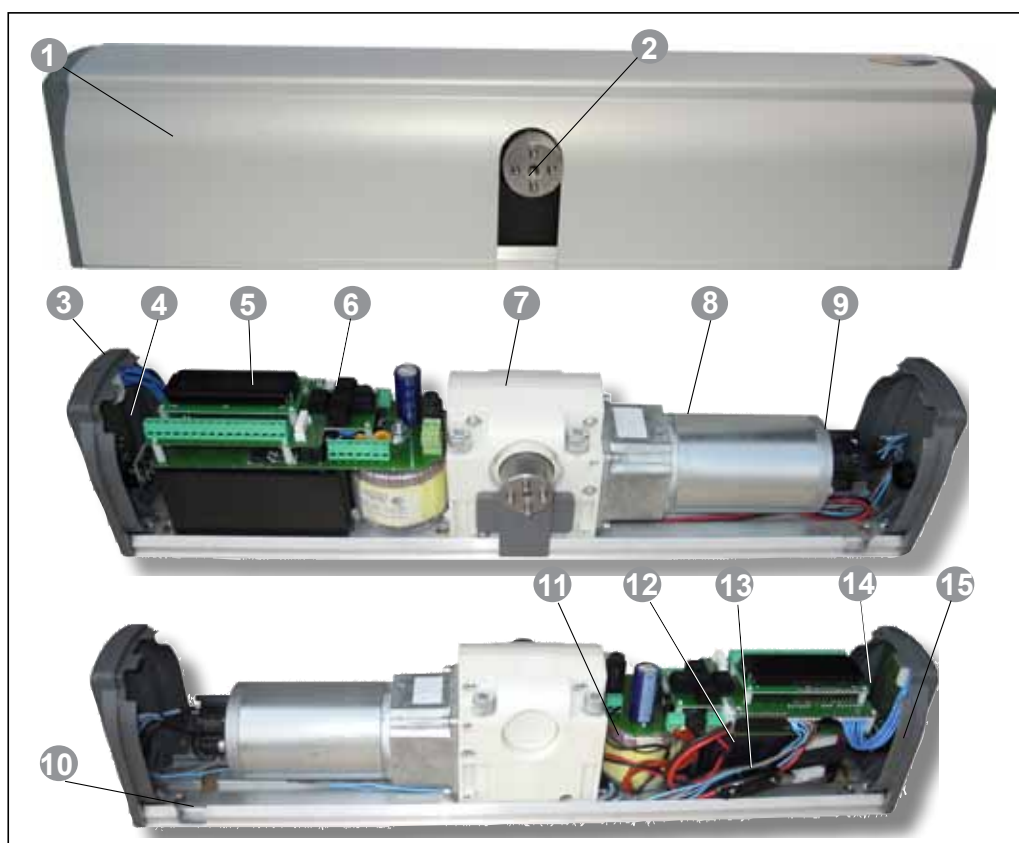
El DIGIWAY tipo DWPx102xx es un operador de puerta batiente para ser instalado en interior, con un controlador electrónico y receptor de radio integrados. La apertura y el cierre son electromecánicos, asistidos por una batería de respaldo que garantiza el funcionamiento en caso de fallo de corriente. Se dispone de las siguientes versiones:

Cód. de prod.	Referencia	Descripción
F0543000093	DWPS102SCD	Operador para puertas de 1 hoja con brazo deslizante, apertura interior
F0543000094	DWPS102ACD	Operador para puertas de 1 hoja con brazo articulado, apertura exterior
F0543000095	DWPS102UCD	Operador para puertas de 1 hoja con brazo universal, aperturas exterior e interior

El operador puede usarse en puertas batientes con un ancho máximo de hoja de 1,20 metros o un peso máximo de 120 kg (consulte el diagrama de la página 7). A velocidad máxima, la puerta puede abrir y cerrar en 3 segundos (90°), dependiendo del peso y dimensiones de la puerta. Consulte las especificaciones técnicas en páginas siguientes.



AVISO: El operador **SÓLO** puede ser instalado en el marco superior de la puerta.
No se permite el montaje en la hoja.











Leyenda

- 1 - Carcasa de aluminio anodizado
- 2 - Eje del motor
- 3 - LED de estado
- 4 - Receptor de radio integrado
- 5 - Display LCD
- 6 - Teclado de 5 botones
- 7 - Reductora

- 8 - Motor
- 9 - Encoder
- 10 - Ranura para apertura de carcasa
- 11 - Transformador toroidal
- 12 - Batería de respaldo
- 13 - Cable de batería con fusible protector
- 14 - Jumper para deshabilitar int. externo
- 15 - Int. externo para modo de funcionam.

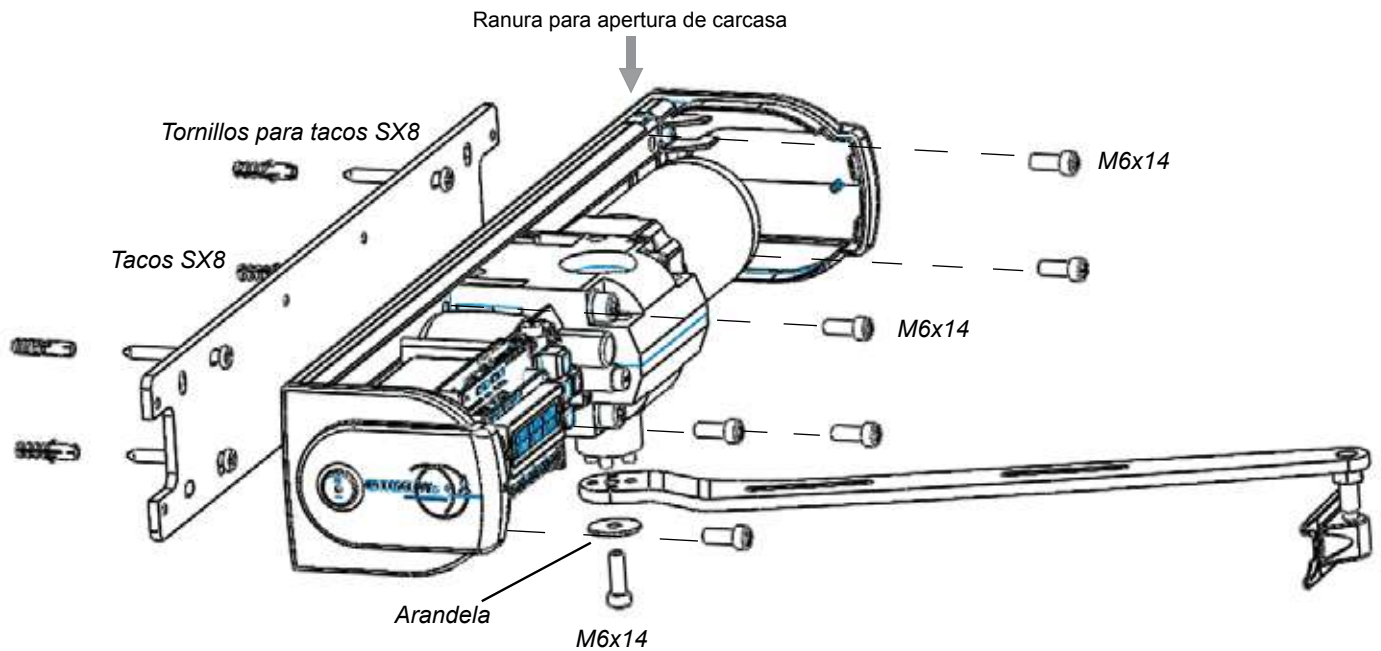
Accesorios

Descripción	Referen.	Cód. de prod.	
Kit de brazo articulado	DWKBA	F0543000030	
Kit de brazo deslizante	DWKBS	F0543000031	
Kit de brazo universal	DWKBU	F0543000122	
Extensión de eje 55 mm	DWSE	F0543000033	
Extensión de eje 30 mm	DWSE30	F0543000123	
Extensión de eje 80 mm	DWSE80	F0543000136	
Cable de conexión para puertas dobles	DWPCS	F0543000124	
Kit de herramientas de montaje	DWTK	F0543000156	

Kit de montaje

Artículo						
Descripción	Tornillo para taco SX 8	Tacos montaje SX 8	Tornillo autorroscante	Tornillo M6x14	Placa de montaje	Plantilla de montaje
Cantidad	6	6	4	7	1	1

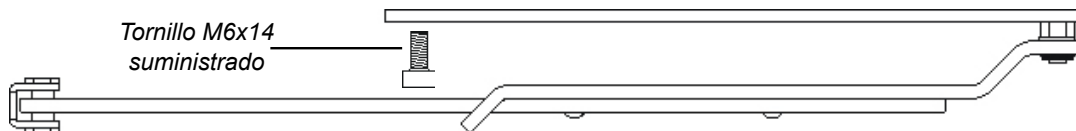
Guía de montaje



Versión con brazo deslizante

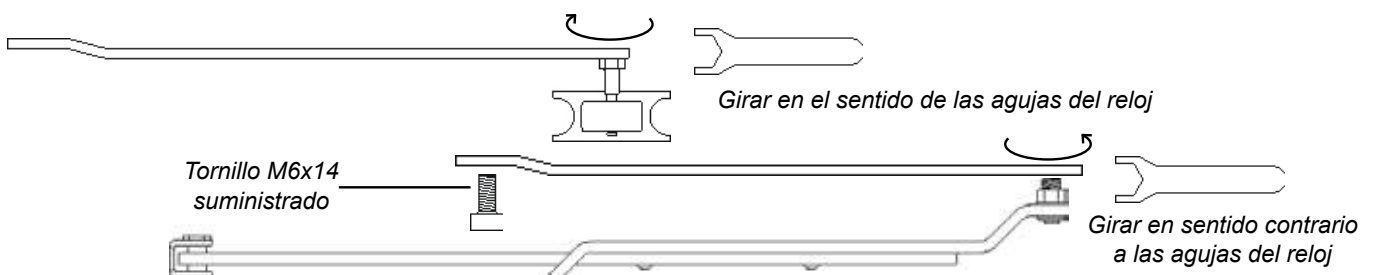


Versión con brazo articulado



Versión con brazo universal

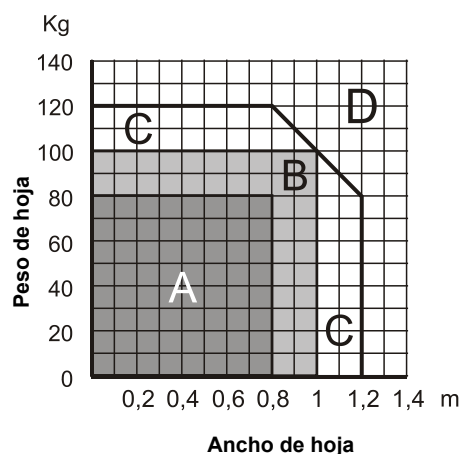
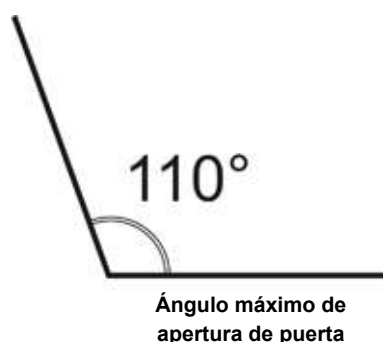
El brazo universal puede ser usado tanto en puertas de apertura hacia el interior (brazo deslizante) como al exterior (brazo articulado). Por defecto, el operador viene con un brazo deslizante. Para convertir este brazo deslizante en uno articulado, tiene que retirar la guía deslizante (desatornillándola con una llave inglesa de 13 mm) y luego, montar el antebrazo ajustable (atornillándolo en el agujero donde antes estaba la guía).



Especificaciones técnicas

Especificaciones generales

Alimentación	230 Vca - 50 Hz
Par motor	15 Nm
Potencia máxima	50 W
Clase de servicio	5 (uso intensivo)
Batería	12 Vcc - 1,30 Ah
Dimensiones generales	511 x 90 x 110 mm
Peso	5 kg
Temperaturas de funcionamiento	-10°C / +55°C
Grado IP	IP40
Tiempos de apertura / cierre	3 / 15 segundos
Tiempo de pausa	3 / 90 segundos
Alimentación para dispositivos auxiliares	13,50 Vcc / 500 mA [máx]
Alimentación para dispositivos de cierre	12 Vcc / 1 A [máx.]
Salida de relé para dispositivos de cierre	(C-NA-NC), 10 A / 12 V
Salida de relé indicador de puerta abierta	(C-NA), 24 VA
Tiempo de desb. de dispositivo de cierre	Ajustable [0,1 segundos / 5 minutos]
Autonomía en caso de fallo de alimentación	270 ciclos / 16 horas
Memoria del receptor integrado	Keeloq® Hopping Code, 50 transmisores
Especificaciones del receptor integrado	433,92 MHz ASK / -107 dBm
Entrada de señal de incendio	24-48 Vca/cc



Condiciones de uso

- Zona A: Uso muy intenso. 600 ciclos / día.
- Zona B: Uso intenso. 200-300 ciclos / día.
- Zona C: Usar con velocidad reducida.
- Zona D: No permitido.

Especificaciones de la tarjeta electrónica

Modos de funcionamiento: Automático (I) - Puerta libre (0) - Siempre abierto (II)

Entradas: Fotocélula de reapertura (NC)
Fotocélula de paro (NC)
Puerta siempre abierta (NA)
Puerta libre (NA)
Radar exterior (NA)
Radar interior (NA)
Selección de modos Día / Noche (NA)
Comandos de apertura / cierre (NA)
Voltaje de señal de incendio (+V, -V) [optoaislado]

Salidas: Contacto de puerta abierta (C-NA)
Alimentación para dispositivos auxiliares: 13,50 Vcc / 500 mA
Contactos de salida de cerradura (C-NA-NC)
Alimentación para cerradura: 12 Vcc / 1 A
Test de dispositivos de seguridad (FTC - FTC/S)

Funciones principales

- Modos de funcionamiento: Totalmente automático, Siempre abierta, Puerta libre.
- Funcionamiento con puertas simples y dobles (con y sin solape de hojas).
- Procedimiento guiado para ajuste de límites de recorrido de puertas.
- Par motor ajustable durante movimientos de apertura y cierre.
- Alta y gestión de transmisores.
- Frenado automático al acercarse a los límites de recorrido.
- Funciones Push&Open y Push&Close.
- Tiempo de pausa, velocidades y pares totalmente ajustables.
- Golpe de apertura (golpe de ariete) totalmente ajustable.
- LED de estado bicolor.
- Tiempo de desbloqueo de cerradura y pares totalmente ajustables.
- Impulsos de apertura y cierre totalmente ajustables.
- Modo muelle (Puerta siempre libre con cierre automático, imitando un muelle cierrapuertas).
- Entradas para fotocélulas de paro y reapertura.
- "Modo de incendio" con respuesta programable.
- Modos Día / Noche.
- Salida de relé de puerta abierta (activa contacto libre de potencial durante el movimiento de apertura, tiempo de pausa y movimiento de cierre).

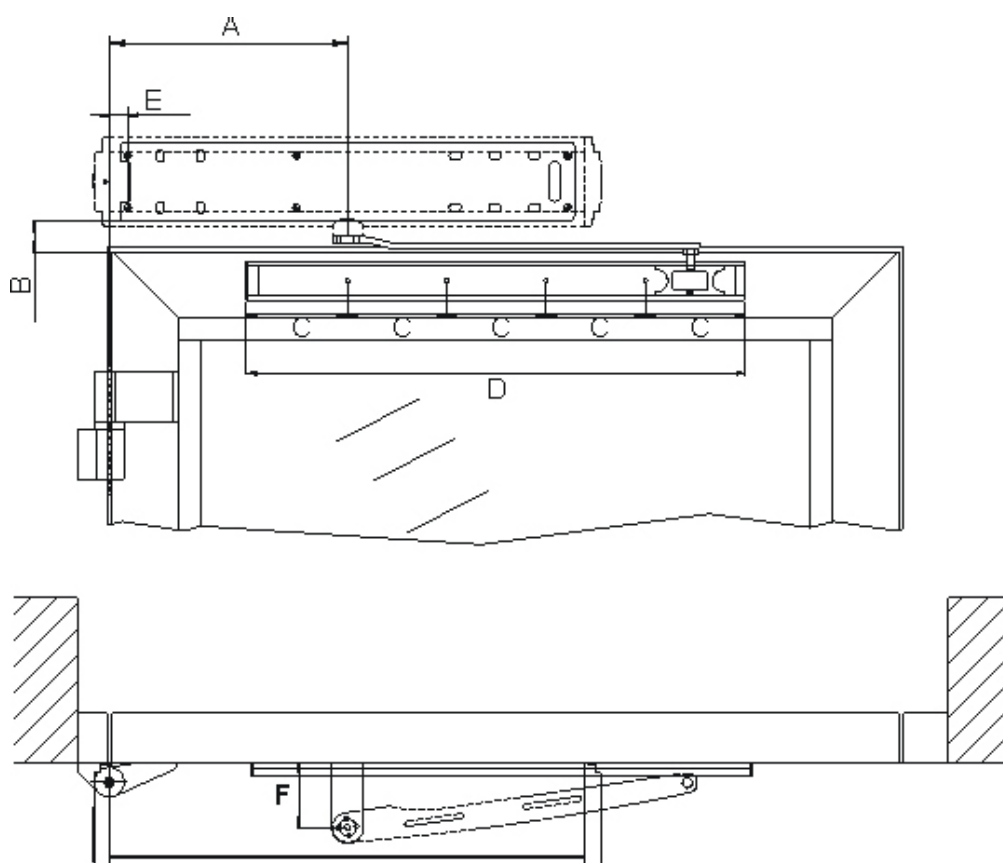
2] INSTALACIÓN

IMPORTANTE: Compruebe la integridad de la puerta que vaya a automatizar, verificando que la hoja puede moverse de manera fluida y sin roces (tanto en la apertura como en el cierre). Si hubiera cualquier roce o impedimento, deben hacerse los ajustes necesarios para corregir el problema. Retire cualquier dispositivo de bloqueo manual, a no ser que sea usado junto con un abrepuertas. No se requiere de un tope de puerta para completar el ciclo de apertura.

AVISO: Debe retirar cualquier dispositivo de cierre existente antes de montar el operador Digiway, para permitir así un movimiento libre de la hoja. Los dispositivos hidráulicos deben ser sustituidos por muelles falsos, ya que ni siquiera ajustándolos, permitirán que el Digiway funcione correctamente.

Versión con brazo deslizante

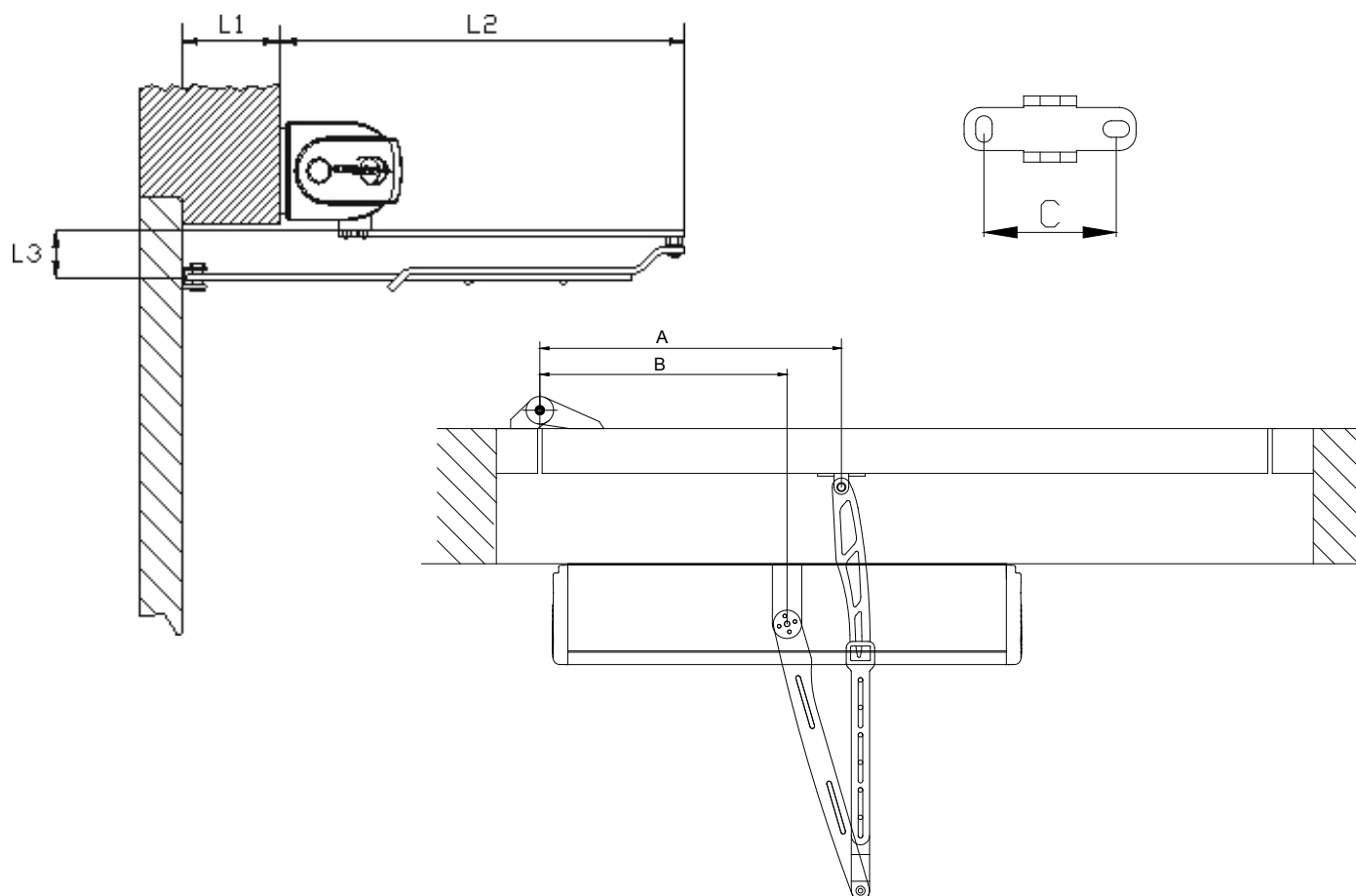
Parámetro	Valor (mm)	Descripción
A	240	Distancia centro motor - eje de bisagras
B	35	Distancia placa de montaje - guía deslizante
C	100	Distancia agujeros guía deslizante
D	500	Ancho de guía deslizante
E	18,50	Distancia eje de bisagras - centro de agujero de placa de montaje
F	70,50	Distancia eje de motor - plano vertical



El brazo deslizante es usado en puertas con apertura hacia el interior.

- 1) Identifique la posición de los agujeros de fijación y de paso de cableado usando como referencias las dimensiones del motor y la plantilla de montaje suministrada.
- 2) Compruebe que el motor y la guía deslizante caben en el espacio disponible.
- 3) Haga 6 agujeros de $\varnothing 8$ mm e inserte los 6 tacos de fijación suministrados.
- 4) Fije la placa de montaje al muro usando los tornillos suministrados.
- 5) Fije el motor a la placa de montaje usando los tornillos M6x14 suministrados.
- 6) Coloque el brazo deslizante en el eje del motor y fíjelo con uno de los tornillos M6.
- 7) Introduzca el bloque deslizante en la guía.
- 8) Mantenga la guía deslizante en la hoja de la puerta, y marque la posición de los 4 agujeros de fijación, asegurándose de que la guía está en paralelo al Digiway.
- 9) Retire el bloque deslizante y fije la guía a la hoja de la puerta usando los 4 tornillos autorroscantes suministrados.
- 10) Deslice la tira blanca dentro de la guía para cubrir los tornillos.
- 11) Deslice el bloque del brazo dentro de la guía y coloque las dos tapas laterales.
- 12) Compruebe que la hoja de la puerta se mueve con fluidez y sin roces.
- 13) Realice todas las conexiones eléctricas.
- 14) Alimente el operador.
- 15) Realice el proceso de configuración y puesta en marcha del motor.
- 16) Conecte el cable de tierra a la carcasa y, al final de la intervención, colóquela.

Versión con brazo articulado



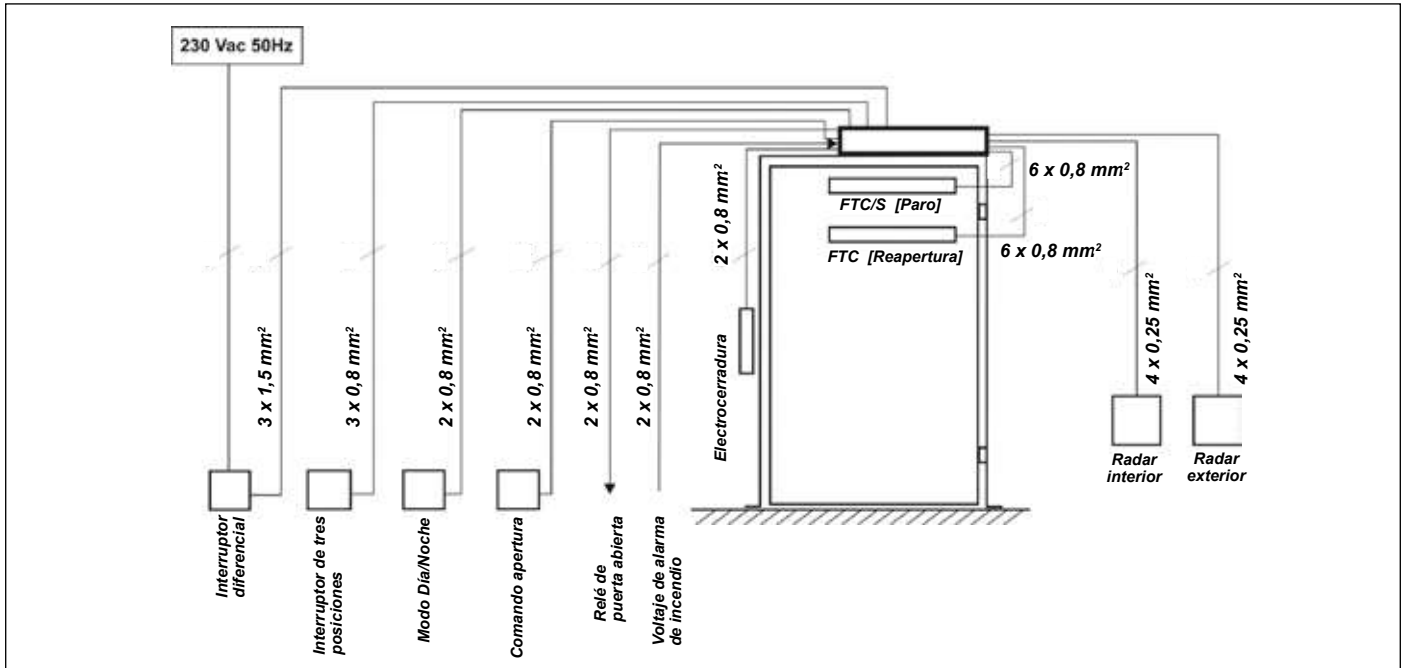
Parámetro	Velocidad	Fuerza	Descripción
	(mm)	(mm)	
A	410	430	Distancia eje de bisagras - anclaje de brazo en hoja
B	270	360	Distancia eje de bisagras - eje de motor
A - B	140	70	Distancia eje motor - anclaje de brazo en hoja
C	40		Distancia entre centros de agujeros de anclaje
L1	55 - 195		Distancia muro - hoja de la puerta
L2	371		Distancia muro - articulación
L3	43		Distancia eje de motor - anclaje de brazo en hoja

El brazo articulado es usado en puertas con apertura hacia el exterior.

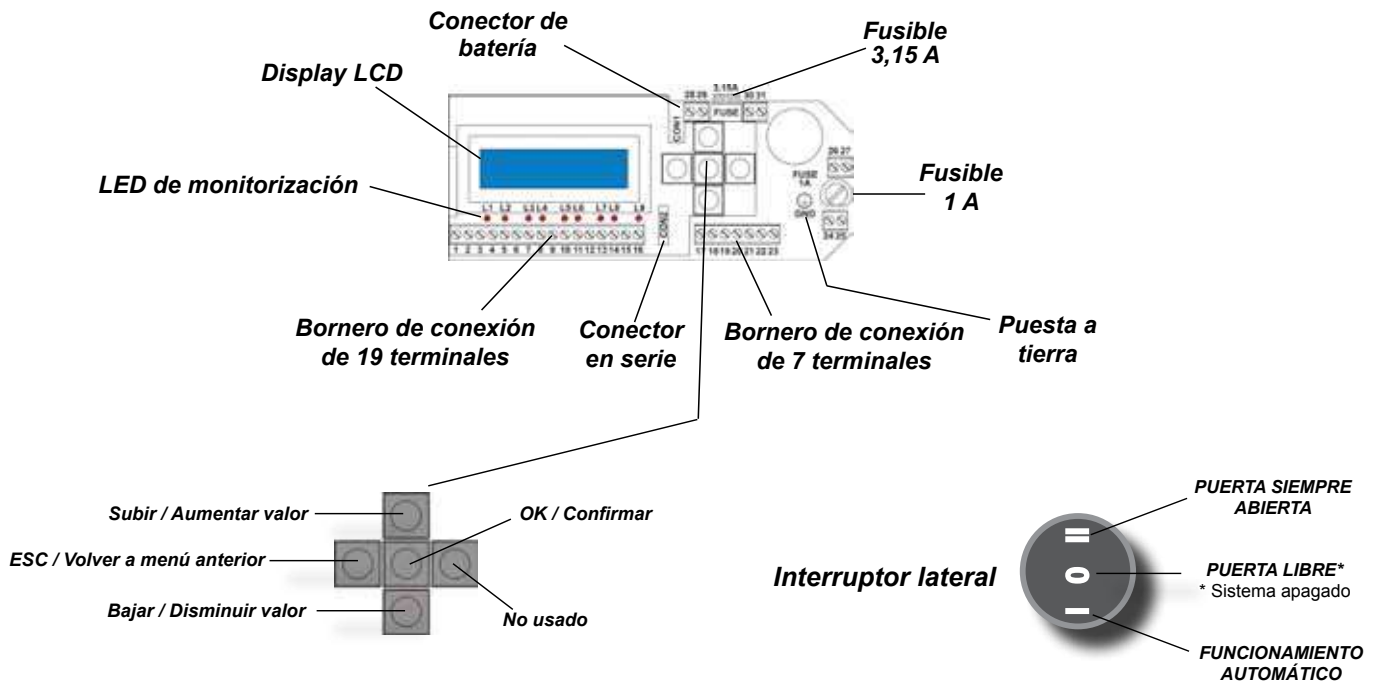
- 1) Identifique la posición de los agujeros de fijación y de paso de cableado usando como referencias las dimensiones del motor y la plantilla de montaje suministrada.
- 2) Asegúrese de que el anclaje del brazo articulado está situado correctamente sobre la hoja de la puerta.
- 3) Haga 6 agujeros de $\varnothing 8$ mm e inserte los 6 tacos de fijación suministrados.
- 4) Fije la placa de montaje al muro usando los tornillos suministrados.
- 5) Fije el motor a la placa de montaje usando los tornillos M6x14 suministrados.
- 6) Fije el anclaje del brazo a la hoja de la puerta considerando la distancia "A" de la tabla de más arriba.
- 7) Coloque el brazo articulado en el eje del motor y fíjelo con uno de los tornillos M6.
- 8) Si la distancia "L3" es mayor, se puede usar un extensor de eje. Hay versiones disponibles con longitudes de 30 mm, 55 mm y 80 mm.
- 9) Si usa un extensor de eje, colóquelo en el eje del motor, y luego fije el brazo articulado usando el tornillo M6 suministrado.
- 10) Compruebe que la hoja de la puerta se mueve con fluidez y sin roces.
- 11) Realice todas las conexiones eléctricas.
- 12) Alimente el operador.
- 13) Realice el proceso de configuración y puesta en marcha del motor.
- 14) Conecte el cable de tierra a la carcasa y, al final de la intervención, colóquela.

Conecte la alimentación del equipo usando un cable adecuado ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$). Páselo por las aperturas traseras del perfil del motor y de la placa de montaje, evitando que quede muy tirante y que esté en contacto con bordes afilados. Al acabar la instalación, conecte el cable de tierra suministrado al terminal correspondiente en la electrónica de control y de la carcasa metálica del motor.

Diagrama de conexionado

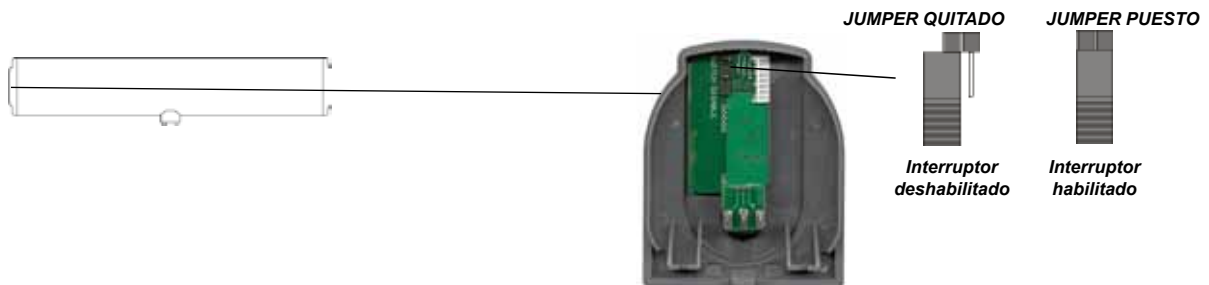


Tarjeta electrónica controladora y pulsadores

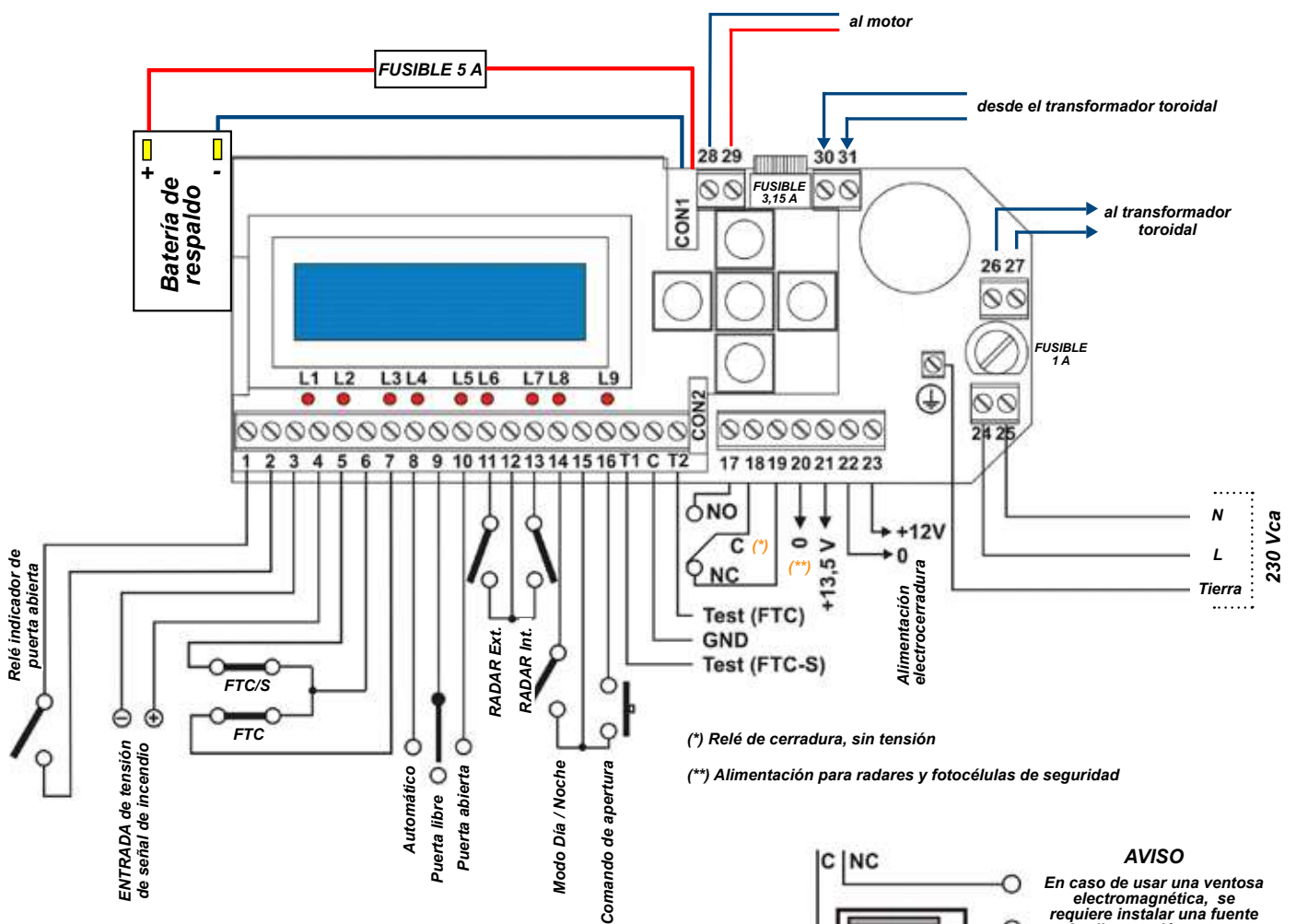


Jumper para exclusión del interruptor lateral

El interruptor lateral para cambiar el modo de funcionamiento del operador puede ser deshabilitado. Puede excluir este interruptor para evitar un mal uso por parte de los usuarios, o si desea utilizar algún interruptor de llave externo.



Conexiones eléctricas



Consulte la página siguiente para una descripción más detallada

Detalles de conexiones

Bornero de 19 terminales	
1	Común de relé indicador de puerta abierta
2	Contacto N.A. de relé indicador de puerta abierta
3	Entrada de tensión (-) de señal de incendio
4	Entrada de tensión (+) de señal de incendio
5	Entrada N.C. de fotocélula de seg. de paro [FTC/S]
6	Común de entradas de fotocélulas de seguridad
7	Entrada N.C. de fotocélula de seg. de reapertura [FTC]
8	Entrada N.A. interruptor modo func. (Pos. I - automático)
9	Común entrada interruptor modo func. (Pos. 0 - Libre)
10	Entrada N.A. interruptor modo func. (Pos. II - abierto)
11	Entrada N.A. de radar exterior
12	Común de entradas de radares
13	Entrada N.A. de radar interior
14	Entrada N.A. para cambiar entre modos Día / Noche
15	Común de entradas
16	Entrada N.A. para comandos de apertura / paro / cierre
T1	Salida de test de seguridad FTC/S (+12)
C	Común de tests de seguridad de fotocélulas (GND)
T2	Salida de test de seguridad FTC (+12)

Bornero de 7 terminales	
17	Contacto N.A. de relé de cerradura
18	Común de relé de cerradura
19	Contacto N.C. de relé de cerradura
20	Alimentación (0 V) para alim. de disp. auxiliares
21	Alimentación (13,5 Vcc) para alim. de disp. auxiliares
22	Alimentación (0 V) para cerraduras
23	Alimentación (12 Vcc) para cerraduras
Bornero de 2 terminales	
24	Entrada de línea 230 Vca
25	Entrada de neutro 230 Vca
Bornero de 2 terminales	
26	Salida de 230 Vca a transformador toroidal
27	Salida de 230 Vca a transformador toroidal
Bornero de 2 terminales	
28	Entrada de motor - Cable NEGRO
29	Entrada de motor - Cable ROJO
Bornero de 2 terminales	
30	Entrada desde transformador toroidal
31	Entrada desde transformador toroidal

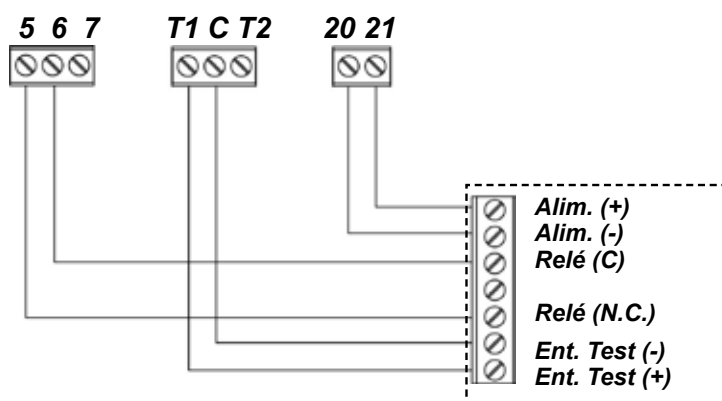
Relé de estado de puerta		
Est. puerta	Cerrada	Abriendo / Abierta / Cerrando
Est. relé	ACTIVO	INACTIVO

Conexión de fotocélulas de seguridad

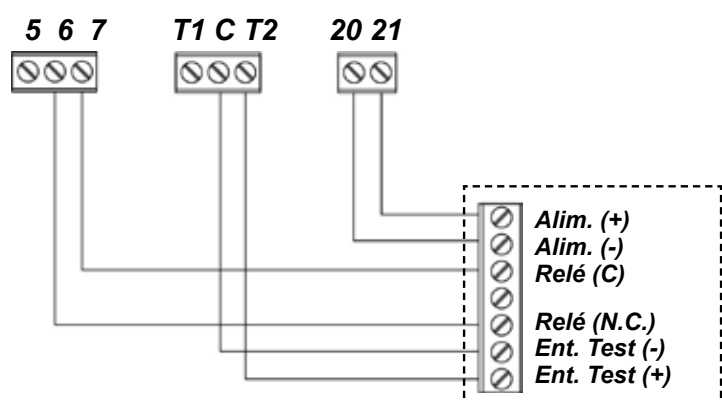
El Estándar EN16005 indica que las partes del sistema que tengan un efecto directo sobre la seguridad deben cumplir con la norma EN12978 y estar diseñadas para cumplir con la EN ISO 13849-1 Performance Level "C". Las partes del sistema relacionadas con la seguridad del sistema de control usadas como ruta de escape deben cumplir funcionalmente con la EN ISO 13849-1 Performance Level "D".

En caso de usar dispositivos tipo ESPE (fotocélulas), éstas deben ser monitorizadas por el sistema.

El DIGIWAY Plus está equipado con señales de test (Test 1, C, Test 2) que comprueban el estado de las fotocélulas antes de cualquier movimiento. El sistema desconecta la fotocélula durante unos mS, y una señal de prueba chequea los cambios en los terminales 5-6 y 6-7. Si el cambio en la señal es regular, se habilita el movimiento de la puerta; de lo contrario, la puerta se detendrá o entrará en modo "Low Energy" (consulte el apartado de "Ajustes avanzados").



Fotocélula de PARO (FTC/S)



Fotocélula de REAPERTURA (FTC)

Modo LOW ENERGY

El Estándar EN 16005 (en su Anexo F) indica los parámetros para el modo Low Energy: el tiempo mínimo de apertura / cierre desde 10° a 90° se indica en la siguiente tabla:

Ancho de hoja de puerta (m)	Peso de puerta (Kg)				
	50	60	70	80	90
	Tiempo (seg.)				
0,75	3,0	3,2	3,2	3,3	3,5
0,85	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6
1,00	3,2	3,4	3,7	4,0	4,2
1,2	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1

Para otros anchos y/o pesos de puertas, los tiempos pueden calcularse según la siguiente fórmula:

$$t = \frac{D\sqrt{m}}{2,26}$$

donde t = tiempo en segundos.

D = diámetro de la hoja de la puerta en metros.

m = peso de la puerta en kg.

Consulte el menú de "Ajustes avanzados" para ver cómo establecer las dimensiones de la puerta y el modo de funcionamiento en caso de fallo en las fotocélulas de seguridad.

LED de la tarjeta electrónica

	LED ENCENDIDO	LED APAGADO
L1	Señal de incendio OK	Señal de incendio AUSENTE
L2	Contacto N.C. de fotocélula de paro cerrado	Contacto N.C. de fotocélula de paro abierto
L3	Contacto N.C. de fotocélula de reapertura cerrado	Contacto N.C. de fotocélula de reapertura abierto
L4	Modo automático	-
L5	Puerta siempre abierta	-
L6	Señal de radar exterior activa	-
L7	Señal de radar interior activa	-
L8	Modo Noche	Modo Día
L9	Señal de comando de apertura activa	-

Mensajes LED

Función	LED VERDE		LED NARANJA		LED ROJO		
	ON	Parpadeo	ON	Parpadeo	ON	Parpadeo	Parpadeo rápido
Todo correcto	○						
Func. con batería		○					
Alarma de incendio				○ (rápido)			
Modo Noche			○				
Modo Noche y Func. con batería				○			
Puerta libre	-	-	-	-	-	-	-
Cálculo de corrientes en proceso						○	
Autoaprendizaje						rojo/verde	
Test de batería							○
Batería descargada					○		
Fallo en fotocélulas de seguridad							○
Petición de servicio						○ (lento)	

Batería

Características principales:

Voltaje	: 12 Vcc
Corriente de carga	: 1,3 Ah
Autonomía en func. con batería(*)	: 270 ciclos / 16 horas
Ciclos medios de carga y descarga	: 800
Vida útil de la batería	: 2-3 años [en temperaturas normales]
Ciclos con batería al final de vida	: 100

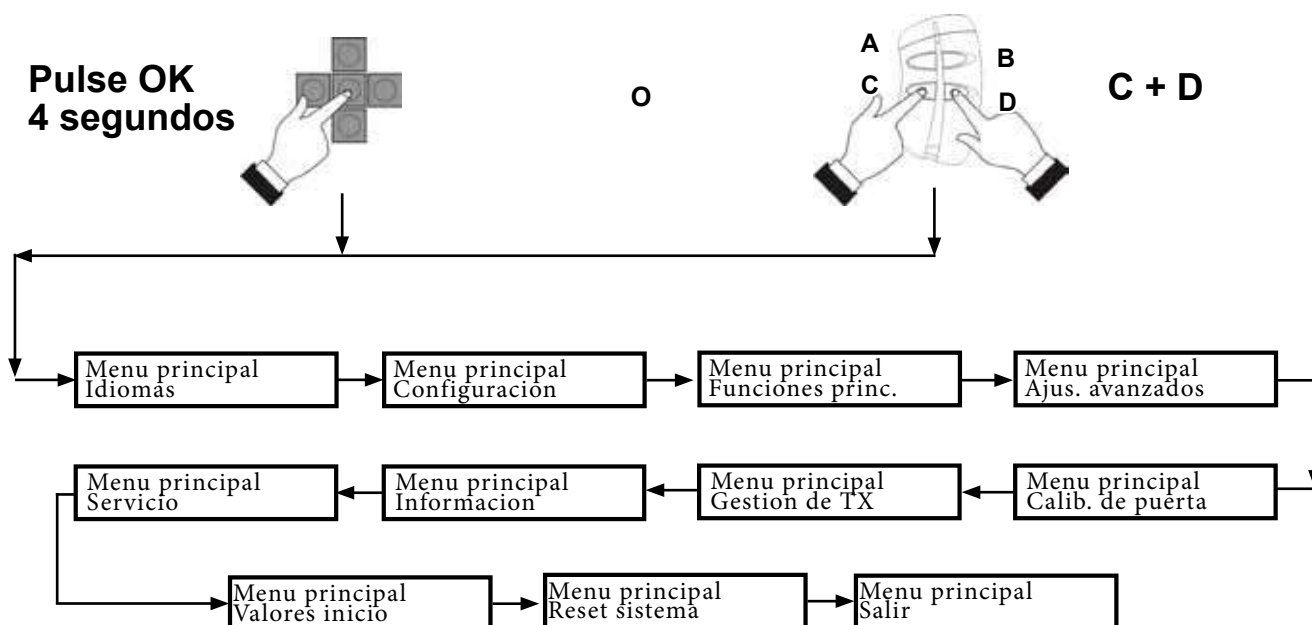
(*): En caso de fallo en la alimentación principal (230 Vca), el operador entrará en modo de funcionamiento con batería. La autonomía mencionada anteriormente depende del número de dispositivos externos conectados (por ejemplo: radares, fotocélulas, etc.). El software interno realiza periódicamente un test del nivel de carga de la batería (el LED parpadea en ROJO rápidamente). Si, al final del test, la batería está descargada y el LED no deja de parpadear en ROJO, sustituya la batería por una equivalente.

3] CONFIGURACIÓN Y AJUSTES DEL SISTEMA

PRIMEROS PASOS

El DIGIWAY Plus está equipado con un display LCD de 2x16 caracteres y un teclado de 5 botones. La configuración puede hacerse navegando a través de diferentes menús. El menú tiene estructura de árbol, con un menú principal y diferentes sub-menús.

ACCESO al MENÚ PRINCIPAL



Configuración guiada

El operador se suministra con un mando a distancia de 4 botones. Tras completar la fijación mecánica y las conexiones eléctricas, continúe con la memorización del mando en la memoria del DIGIWAY. Este mando puede usarse para ajustar todos los parámetros, sin necesidad de tener que usar el teclado integrado en la electrónica de control.

Importante: NO entregue este mando de programación al usuario final, ya que puede alterar la programación o mandar el motor a valores de inicio por accidente. Cualquier otro mando que añada después del mando de programación, tan sólo ordenarán la apertura de la puerta.

Los botones del mando se corresponden con los del teclado de la siguiente manera:



La puesta en marcha del operador se puede dividir en 5 pasos:

- **PASO I** : **AJUSTES INICIALES** (acciones preliminares).
- **PASO II** : **CONFIGURACIÓN** (ajuste de parámetros básicos de operación).
- **PASO III** : **CALIBRACIÓN DE PUERTA** (detección automática de las características de la puerta).
- **PASO IV** : **AJUSTES** (personalización de funciones principales).
- **PASO V** : **AJUSTES AVANZADOS** (ajuste de parámetros avanzados).

PASO I: AJUSTES INICIALES

- ➊ Mantenga pulsado el botón OK del teclado hasta acceder al menú principal.
- ➋ Seleccione el idioma cambiando entre opciones con los botones ARRIBA y ABAJO.
- ➌ Pulse OK para confirmar. El display mostrará el mensaje OK y en adelante, todos los mensajes de mostrarán en el nuevo idioma.
- ➍ Salga del menú "Idiomas" con el botón ESCAPE.
- ➎ Descienda por el menú principal hasta la opción GESTIÓN DE TX y pulse OK.
- ➏ Seleccione la opción AGREGAR TX y pulse OK.
- ➐ Pulse el botón OK del mando (superior izquierdo): el display mostrará el S/N del mando, confirmando su memorización.
- ➑ Salga del menú pulsando el botón ESCAPE.
- ➒ Salga del menú principal seleccionando la opción SALIR.

Desde este momento, el mando está habilitado para acceder al menú principal. Simplemente, pulse simultáneamente los botones ESCAPE + ABAJO.

NOTA: SÓLO EL PRIMER MANDO MEMORIZADO PUEDE ACCEDER AL MENÚ PRINCIPAL. Todos los demás mandos que se graben abrirán únicamente la puerta. Se recomienda no entregar el mando de programación a un usuario final para que lo use en su día a día.

El botón OK del mando tiene varias funciones: puede "Confirmar" una selección si está en un menú, y ordenar la apertura de la puerta en modo normal de funcionamiento.

PASO II: CONFIGURACIÓN

Permite establecer la configuración de los parámetros básicos del operador, según el tipo de puerta que se esté automatizando. El sub-menú CONFIGURACIÓN se compone de varios parámetros que pueden tener 2 o más valores (cada uno con un valor por defecto); si se hace un reset a VALORES DE INICIO, todos los parámetros volverán a los valores indicados en la siguiente tabla:

Parámetro	Descripción	Opciones	Defecto
Num. de puertas	Indica el número de puertas	UNA PUERTA / DOS PUERTAS	UNA PUERTA
Electrocerradura	Habilita la salida de relé de cerradura e indica el tipo de cierre: abrepuertas eléctrico o ventosa electromagnética	SIN CERRADURA / ELECTROCERRADURA / VENTOSA ELECTROM	SIN CERRADURA
Golpe apertura	Habilita el golpe de apertura (o de ariete): UN PULSO CORTO DE CIERRE ANTES DE EMPEZAR A ABRIR. Útil para desbloquear cerraduras cuando el viento haga presión	ACTIVADO / DESACTIVADO	DESACT.
Push & Open	Abre automáticamente la puerta si se le empuja un poco	ACTIVADO / DESACTIVADO	ACTIVADO
Push & Close	Cierra la puerta empujándola un poco, incluso estando en tiempo de pausa	ACTIVADO / DESACTIVADO	ACTIVADO
Antiviento	El motor ejerce una fuerza para mantener la puerta cerrada en caso de que el viento haga presión e intente abrirla (<u>usar sólo si no hay una cerradura que mantenga la puerta bloqueada</u>). Ajuste los parámetros en AJUSTES AVANZADOS	ACTIVADO / DESACTIVADO	DESACT.
Auto cierre	Habilita el cierre automático de la puerta	ACTIVADO / DESACTIVADO	ACTIVADO
Modo radar 'Int'	Modo de funcionamiento del radar INTERIOR. Indica cuándo ignorar la señal del radar interior. Si selecciona CERRANDO, el radar no será tenido en cuenta durante el cierre, para evitar la detección de la hoja de la puerta o del brazo (*)	NUNCA / CERRANDO / SIEMPRE	NUNCA
Modo radar 'Ext'	Modo de funcionamiento del radar EXTERIOR. Indica cuándo ignorar la señal del radar exterior. Si selecciona CERRANDO, el radar no será tenido en cuenta durante el cierre, para evitar la detección de la hoja de la puerta o del brazo (*)	NUNCA / CERRANDO / SIEMPRE	NUNCA
Modo Día/Noche	Establece el modo "Día" o el modo "Noche". En el modo "Noche", la señal del radar exterior siempre será ignorada	DÍA Y NOCHE / NOCHE	DÍA Y NOCHE
Modo minusválido	Activa el modo minusválido (consulte el apartado de "Ajustes para personas con movilidad reducida")	ACTIVADO / DESACTIVADO	DESACT.
Comando apertura	Funciones opcionales para órdenes recibidas desde un mando a distancia o a través de los bornes 15-16	ABRIR ABRIR / CERRAR ABRIR / CERRAR / PARO	ABRIR / CERAR
Modo MUELLE	Si la puerta está cerrada, permanecerá libre para poder ser abierta manualmente: - Si se abre por completo, el motor completará el ciclo de apertura y cerrará transcurrido el tiempo de pausa. - Si se abre menos de un 75% del recorrido, el motor cerrará automáticamente transcurrido 1 segundo.	ACTIVADO / DESACTIVADO	DESACT.
Solape 2 puertas	Solape entre hojas en caso de puertas dobles. La MAESTRA abre en primer lugar y la ESCLAVA cierra primero. Si se desactiva, ambas hojas abren/cierran simultáneamente	ACTIVADO / DESACTIVADO	ACTIVADO
Tipo de puerta	Indica si la hoja es MAESTRA o ESCLAVA en puertas dobles	MAESTRA / ESCLAVA	MAESTRA
Tipo de brazo	Indica si el brazo es DESLIZANTE o ARTICULADO, ajustando el valor de RAPIDEZ según el tipo de brazo seleccionado: ARTICULADO (50%) - DESLIZANTE (70%)	DESLIZANTE / ARTICULADO	DESLIZANTE
Señal incendio	Gestión de la señal de incendio. Al activarla, el motor opera normalmente mientras haya tensión en los bornes de señal de incendio. Si se corta esta tensión, la puerta actúa de acuerdo a la configuración indicada en el menú de "Ajustes avanzados"	ACTIVADO / DESACTIVADO	DESACT.

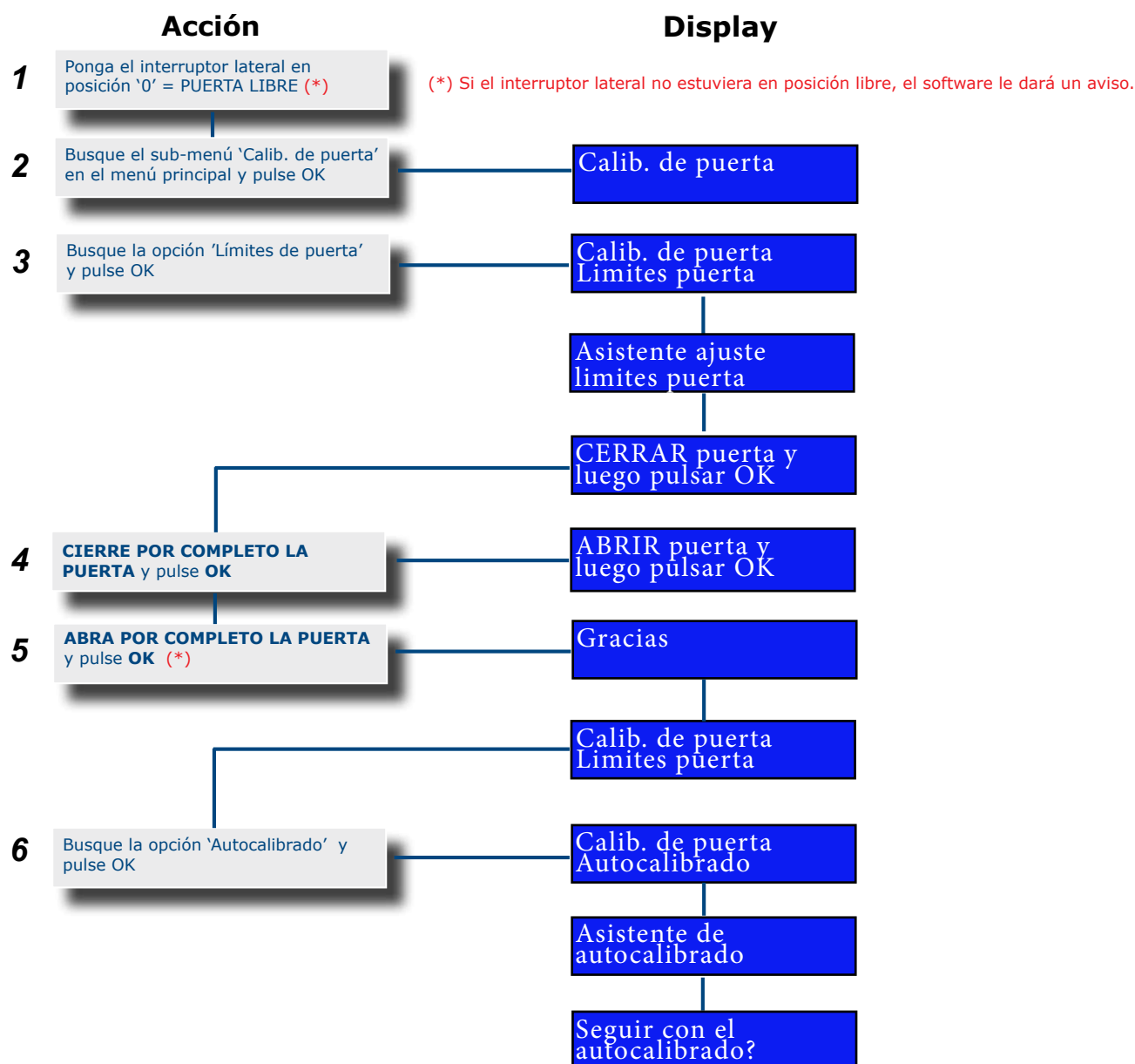
(*) AVISO: La puerta tendrá que cerrar completamente antes de abrir de nuevo por orden del radar.

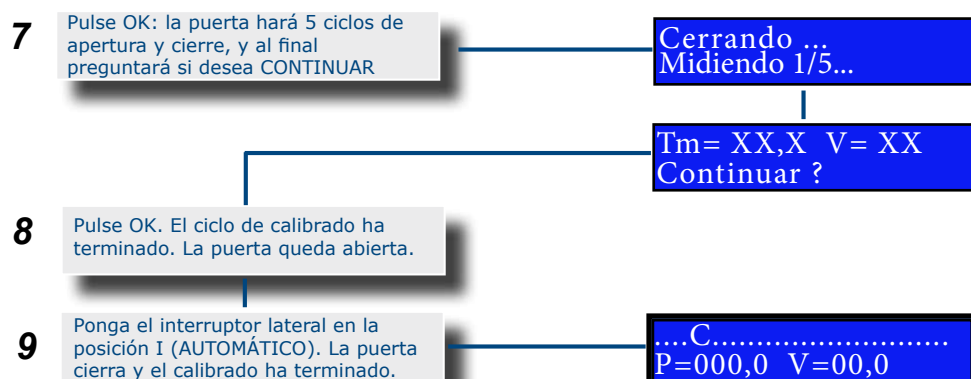
⚠ ATENCIÓN: Cualquier cambio requiere de la realización de un ciclo completo (apertura, pausa y cierre) o de un reset del sistema.

PASO III: CALIBRACIÓN DE PUERTA [HOJA SIMPLE]

El DIGIWAY Plus está equipado con un software que establece los parámetros internos según las características de la puerta. La calibración establece los límites de recorrido de la puerta e inicia un proceso de 5 ciclos de apertura/cierre para detectar automáticamente estas características. Siga estos pasos:

NOTA: Antes de proceder con el calibrado, asegúrese de que la batería esté bien conectada a la electrónica de control y deshabilite temporalmente cualquier dispositivo de bloqueo. Asegúrese también de que el resbalón de la puerta esté retraído para permitir un movimiento fluido de la puerta.





AVISO: Mientras el Digiway está haciendo los ciclos de aprendizaje, es peligroso permitir el paso a través de la puerta, ya que ésta se mueve rápidamente y no detecta obstáculos.

PASO IV: AJUSTES

CICLOS PARA CALCULAR CONSUMOS DE CORRIENTE

Al acabar el calibrado de la puerta, ésta funcionará normalmente. Sin embargo, para acabar la calibración, el sistema necesita realizar 2 ciclos completos de apertura y cierre para calcular los consumos de corriente (llamados "i" e "I") necesarios para la detección de obstáculos. Hasta que se hayan completado estos dos ciclos, el LED exterior parpadeará en ROJO lentamente. Durante estos dos ciclos, si la puerta encontrara un obstáculo, usará un valor de sensibilidad establecido por defecto (que puede no coincidir con las características de la puerta). Por lo tanto:

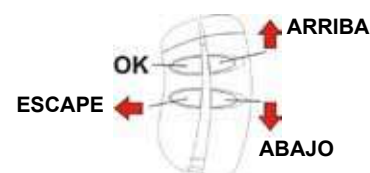
Se recomienda asegurarse de que la puerta completa estos dos ciclos sin ninguna interrupción. Al completarlos, el LED se iluminará en VERDE fijo y aparecerán las letras "i" e "I" en el display. En ese momento, la calibración de la puerta habrá terminado.

AJUSTES

Las velocidades máximas y los pares son calculados automáticamente por el sistema durante el autocalibrado.

Si quisiera cambiar cualquiera de estos parámetros, vaya al sub-menú de "Funciones principales". Para más información sobre cada uno de estos parámetros, consulte la tabla siguiente. Puede ajustar cualquiera de estos parámetros usando los botones del teclado o del mando a distancia:

Veloc. apertura
 |||||..... 45%



Para INCREMENTAR un valor, pulse el botón ARRIBA

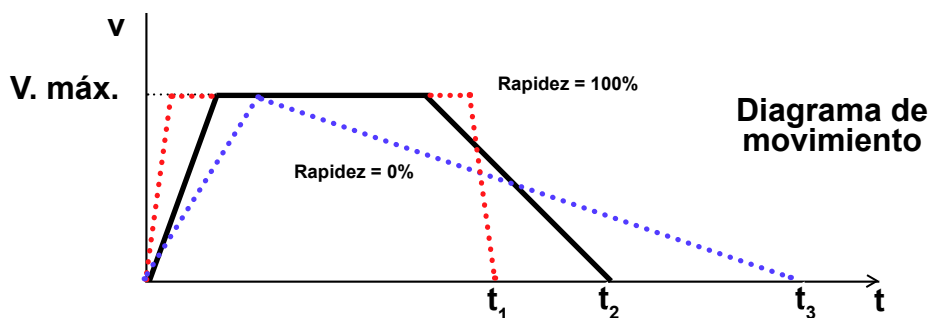
Para DISMINUIR un valor, pulse el botón ABAJO

Pulse OK para CONFIRMAR

Pulse ESCAPE para salir sin guardar cambios

Aparecerá una barra en el display, proporcional al valor del parámetro

Funciones principales	Descripción	Valores	NOTAS
Veloc. apertura	Establece la velocidad máxima que alcanza la puerta durante su movimiento de apertura	0 - 100%	Se establece automáticamente al final del calibrado. Al aumentar este valor, el tiempo total de apertura se reduce. Tenga en cuenta que, para respetar la posición de abierto, tal vez la puerta frene antes de alcanzar su velocidad máxima.
Veloc. cierre	Establece la velocidad máxima que alcanza la puerta durante su movimiento de cierre	0 - 100%	Se establece automáticamente al final del calibrado. Al aumentar este valor, el tiempo total de cierre se reduce. Tenga en cuenta que, para respetar la posición de cerrado, tal vez la puerta frene antes de alcanzar su velocidad máxima.
Tiempo de pausa	Es el tiempo que la puerta permanece abierta antes de comenzar a cerrarse automáticamente	1 - 99 seg.	El valor establecido por defecto es de 10 segundos.
T. pausa extend.	Tiempo de pausa extendido	1 - 99 seg.	Al activar el "Modo minusválido", si la orden de apertura se recibe en los bornes 15-16, el motor cerrará transcurrido el tiempo de pausa extendido. El tiempo de pausa para órdenes recibidas desde los demás dispositivos (radares, Push & Open, mandos) será el tiempo programado en "Tiempo de pausa".
Par de apertura	Par máximo ejercido durante el movimiento de apertura	0 - 100%	Se establece automáticamente al final del autocalibrado al valor máximo (100 %). En caso de puertas muy ligeras, puede ser necesario reducir este valor.
Par de cierre	Par máximo ejercido durante el movimiento de cierre	0 - 100%	Se establece automáticamente al final del autocalibrado al valor máximo (100%). Reduzca este valor en caso de puertas muy ligeras, o para respetar la normativa para accesos de personas con movilidad reducida.
Rapidez	Establece la rapidez con la que la puerta alcanza sus velocidades máximas y cuánto las mantiene durante sus recorridos	0 - 100%	Se establece al "70%" para brazos deslizantes y al "50%" para brazos articulados. Cuanto mayor es este valor, menor es el tiempo de recorrido, ya que la puerta mantiene una velocidad más alta durante un tiempo mayor. Sin embargo, valores demasiado altos pueden causar "rebotes", sobre todo en puertas pesadas (consulte el diagrama de más abajo).



Tipo de obstac	Establece los criterios de detección de obstáculos	B1 - B2	Son criterios básicos que siempre están activos.
		B3 B4 B5 B3+B4 B3+B4+B5	B3 = la velocidad cae por debajo de 2/3 del valor de la velocidad máxima calculada durante el calibrado. B4 = el consumo de corriente excede el 175% de los consumos calculados al final del calibrado ("i" e "I"). B5 = interviene si la puerta es empujada manualmente durante el cierre
		Bf	Bf = obstáculo detectado por la hoja esclava (configuración de puertas dobles)
React. obstaculo	Establece el tiempo necesario para detectar un obstáculo	0,1 - 5 seg.	Ajuste el tiempo con los botones ARRIBA y ABAJO. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contacto de la puerta contra un obstáculo (será menos sensible). Valor por defecto = 0,3 seg.

Una vez instalado el operador, compruebe que no hay fricciones o desequilibrios que puedan causar detecciones sistemáticas de obstáculos. Seleccione los criterios de detección de obstáculos que mejor se adapten al tipo de instalación. El ciclo de cierre después de haber detectado un obstáculo se realizará a baja velocidad.

ATENCIÓN: *Valores de reactividad muy altos ayudan a vencer posibles fricciones en la puerta, pero también aumentan su tiempo de reacción, lo cual puede provocar impactos mayores en caso de tratarse de obstáculos reales.*

PASO V: AJUSTES AVANZADOS

El DIGIWAY Plus está equipado con varios parámetros avanzados (todos ajustables) para adaptarse a cualquier tipo de instalación. Desde el menú principal, seleccione el sub-menú "AJUSTES AVANZADOS" para acceder a todos estos parámetros.

- 1) Ajustes avanzados
Tiempo cerradura — Tiempo de desb.
|||||||.....0,5 SEG.

Es posible ajustar el tiempo de desbloqueo de la cerradura desde 0,1 segundos hasta 40 segundos, en función del tipo de dispositivo de cierre. Pulse ARRIBA o ABAJO para ajustar el tiempo de activación y confirme con OK.

Valor por defecto = 0,5 segundos

- 2) Ajustes avanzados
Durac golpe aper — Durac golpe aper
|||||||.....0,5 SEG.

Al activar el golpe de apertura, se da un pequeño pulso de cierre antes de que el operador comience a abrir la puerta, aliviando "presiones laterales" sobre la cerradura para así permitir su desbloqueo. Es posible ajustar la duración de este pulso desde 0,1 hasta 40 segundos, dependiendo del tipo de cerradura y de puerta. Ajuste el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 0,5 segundos

- 3) Ajustes avanzados
Par golpe aper — Par golpe aper
|||||||.....20%

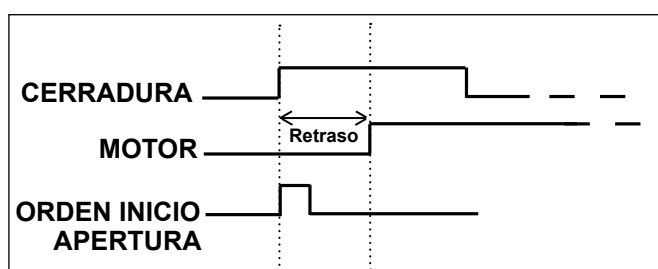
Es posible ajustar la fuerza ejercida por el motor durante el golpe de apertura. Cambie la fuerza en función de la resistencia mecánica de la puerta. Ajuste el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 20%

- 4) Ajustes avanzados
Retardo apertura — Retardo apertura
|||||||.....0,5 SEG.

Puede añadir un pequeño retraso en el inicio del movimiento de apertura de la puerta para permitir que la cerradura quede desbloqueada por completo (por ejemplo, retrayéndose el bulón de una cerradura electromecánica). Ajuste el valor (entre 0,1 y 40 segundos) con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 0,5 segundos



- 5) **Ajustes avanzados** — **Par antiviento**
Pausa dinámica — **ACTIVADO / DESACT.**

Al activar el par antiviento, puede ajustar la fuerza ejercida por el motor para evitar la apertura de la puerta cuando el viento ejerza presión sobre ella. Ajuste el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

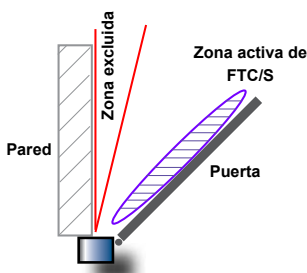
Valor por defecto = 50%

- 6) **Ajustes avanzados** — **Pausa dinámica:**
Pausa dinámica — **ACTIVADO / DESACT.**

La pausa dinámica ajusta automáticamente el tiempo de pausa programado para evitar que se den demasiados intentos de cierre en momentos donde haya alto tránsito de usuarios. Al activarlo, esta función añade 1 segundo de pausa cada vez que se detecte el paso de una persona durante el movimiento de cierre, y reinicia el tiempo de pausa cuando se detecta el paso de una persona mientras la puerta está abierta. Una vez completado el ciclo de cierre, el tiempo de pausa vuelve a tener el valor que se haya programado. Ajuste el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = DESACTIVADO

- 7) **Ajustes avanzados** — **Recorrido FTC/S**
Exclusión FTC/S — **Recorrido FTC/S**



Si la puerta se encuentra junto a una pared, y se están usando fotocélulas de seguridad, puede que sea necesario evitar que la fotocélula de paro detenga el movimiento de apertura al detectar la pared. Indique el porcentaje del final de la apertura que desea excluir con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

000 = Puerta ABIERTA

100 = Puerta CERRADA

Ejemplo: Si desea excluir la señal de la fotocélula de paro cuando la puerta esté al 80% de su recorrido, establezca un valor de 20.



AVISO: La zona excluida puede ser un factor de riesgo para la salud y la seguridad al no estar protegida.

- 8) **Ajustes avanzados** — **Imp. de apertura**
Impulso apertura — **ACTIVADO / DESACT.**

Al activarlo, añade un impulso extra al final de la APERTURA para compensar posibles desajustes o roces de la hoja. Active esta función con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = DESACTIVADO

- 9) **Ajustes avanzados** — **Durac imp apert.**
Durac imp aper — **Durac imp apert.**

Esta función le permite establecer la DURACIÓN del impulso extra de apertura. Cambie el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 0 segundos

- 10) **Ajustes avanzados** — **Par imp apert.**
Par imp apert. — **Par imp apert.**

Esta función le permite ajustar la FUERZA del impulso extra de apertura. Cambie el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 50%

- 11) **Ajustes avanzados** — **Imp. de cierre**
Impulso cierre — **ACTIVADO / DESACT.**

Al activarlo, añade un impulso extra al final del CIERRE para compensar posibles desajustes o roces de la puerta. Active esta función con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = DESACTIVADO

- 12) **Ajustes avanzados** — **Durac imp cierre**
Durac imp cierre — **|||||||.....0 SEG.**

Esta función le permite establecer la DURACIÓN del impulso extra de cierre. Cambie el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 0 segundos

- 13) **Ajustes avanzados** — **Par imp cierre**
Par imp cierre — **|||||||.....50%**

Esta función le permite ajustar la FUERZA del impulso extra de cierre. Cambie el valor con los botones ARRIBA y ABAJO y confirme con OK.

Valor por defecto = 50%

- 14) **Ajustes avanzados** — **Resp. incendio**
Resp. incendio — **Abierta/Libre/Cerrada**

Al activar la opción de SEÑAL DE INCENDIO, puede ajustar la respuesta del operador cuando caiga la tensión en los bornes de entrada de señal de incendio (3-4).

- **PUERTA LIBRE** = En caso de emergencia, la puerta queda LIBRE (sistema desactivado).
- **PUERTA ABIERTA** = En caso de emergencia, la puerta PERMANECE ABIERTA hasta que el voltaje de la señal de incendio se restablezca o se deshabilite la función de SEÑAL DE INCENDIO.
- **PTA CERRADA-BLOQ** = Puerta CERRADA y cerradura BLOQUEADA.
- **PTA CERRADA-DESB** = Puerta CERRADA y cerradura DESBLOQUEADA.

- 15) **Ajustes avanzados** — **Max ciclos obsta**
Max ciclos obsta — **|||||||.....000**

Al detectar un obstáculo durante el cierre, la puerta vuelve a abrir de inmediato y espera el tiempo de pausa. Si al cerrar nuevamente, el obstáculo continúa presente, se reinicia el ciclo. Este parámetro permite ajustar el número máximo de intentos de cierre antes de que el operador se detenga y espere por una orden externa. Rango: **1 a 256** (un valor de "0" indica "sin límite de intentos").

Valor por defecto = 100 intentos

- 16) **Ajustes avanzados** — **Det obst cierre**
Det obst cierre — **Reabrir/Parar/Esperar**

Puede configurar la respuesta del operador al detectar un obstáculo durante el movimiento de cierre:

- **Reabrir: La puerta abre, y transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar**
- **Parar y esperar: La puerta se detiene, y transcurrido el tiempo de pausa, continúa cerrando**
- **Parar: La puerta se detiene, y espera por una orden para volver a abrir, y otra más para cerrar.**

17) Ajustes avanzados — Veloc de aprox
Veloc de aprox |||||.....5

Permite ajustar la velocidad de la puerta al final del movimiento de cierre. Esto es muy útil para evitar falsas detecciones de obstáculos y para vencer la resistencia ejercida por aquellas cerraduras más duras. Cuanto mayor sea el valor, más velocidad tendrá la puerta al final del cierre.

Valor por defecto = 7,5

18) Ajustes avanzados — % Reaccion obst
% Reaccion obst |||||.....2%

Es posible ajustar el punto a partir del cual el motor no detecta obstáculos para permitir así cerrar la puerta.

100% = Totalmente abierta | 0% = Totalmente cerrada

19) Ajustes avanzados — Vel apert minima
Vel apert minima |||||.....5

Puede ajustar el valor de la velocidad al final de la APERTURA. Esto puede ser útil para vencer posibles roces y alcanzar así la posición de abierto.

Valor por defecto = 5

20) Ajustes avanzados — % Vel aper min
% Vel aper min |||||.....2%

Ajusta el porcentaje del final del movimiento de apertura a partir del cual el operador se mantendrá con el valor indicado en el parámetro "Vel apert mínima".

Valor por defecto = 2%

21) Ajustes avanzados — Ciclo det obst
Ciclo det obst Rapido / Lento

Puede indica el tipo de ciclo después de que el motor haya detectado un obstáculo:

RÁPIDO: Después de detectar el obstáculo, el operador mantiene su velocidad normal

LENTO: Después de detectar el obstáculo, el operador se mueve a velocidad reducida.

22) Ajustes avanzados — Test FTC esta
Test FTC ACTIVADO / DESACT.

Puede deshabilitar el test de comprobación de la fotocélula de reapertura FTC:

ATENCIÓN: Si se DESACTIVA, el operador debe funcionar en modo Low Energy. De lo contrario, no se cumplirá con el Estándar EN16005.

23) Ajustes avanzados — Test FTC/S esta
Test FTC/S ACTIVADO / DESACT.

Puede deshabilitar el test de comprobación de la fotocélula de paro FTC/S:

ATENCIÓN: Si se DESACTIVA, el operador debe funcionar en modo Low Energy. De lo contrario, no se cumplirá con el Estándar EN16005.

24) Ajustes avanzados — Fallo Test FTC
Fallo Test FTC LOW ENERGY / PARO

En caso de fallo de la fotocélula de reapertura FTC, puede indicar el modo de funcionamiento:

PARO / Movimiento en modo LOW ENERGY

- 25) **Ajustes avanzados** — **Fallo Test FTC/S**
Fallo Test FTC/S — **LOW ENERGY / PARO**

En caso de fallo de la fotocélula de paro FTC/S, puede indicar el modo de funcionamiento:
PARO / Movimiento en modo LOW ENERGY

- 26) **Ajustes avanzados** — **Diam. de puerta**
Diam. de puerta — **|||||||.....1,2**

El software calcula el tiempo mínimo de apertura/cierre para el modo Low Energy en función del diámetro de la puerta (en "m") y el peso (en "kg"). Indique el diámetro de la puerta en "m".

- 27) **Ajustes avanzados** — **Peso de puerta**
Peso de puerta — **|||||||.....120**

Indique el peso de la puerta en "kg".

Ajustes para personas con movilidad reducida

Si el operador se usa en accesos donde haya personas con movilidad reducida, debe ajustar las velocidades de apertura y cierre de la hoja para el modo Low Energy.

Diám. de puerta	Peso de puerta				
	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg
750 mm	3,0 s	3,1 s	3,2 s	3,3 s	3,5 s
850 mm	3,1 s	3,1 s	3,2 s	3,4 s	3,6 s
1.000 mm	3,2 s	3,4 s	3,7 s	4,0 s	4,2 s
1.200 mm	3,8 s	4,2 s	4,5 s	4,8 s	5,1 s

NOTA 1:

Según la norma, al activar el MODO MINUSVÁLIDO (Ver el menú de "Configuración"):

- El tiempo mínimo de pausa debe ser de al menos 5 segundos.
 - El par ejercido por el motor, medido en el borde principal de cierre, debe ser inferior a 67 N.
 - El tiempo mínimo a baja velocidad durante el cierre debe ser de 1,5 segundos.
- Puede ajustar todos estos valores en el submenú de "Funciones principales".

NOTA 2:

Al activar el MODO MINUSVÁLIDO, si la orden de apertura llega a través del contacto C-NA de los bornes 15-16, la puerta se cerrará transcurrido el tiempo de pausa extendido. Si la orden llega de las entradas de radar, Push&Open o un mando a distancia, el tiempo de pausa será el normal. Si la orden de apertura llega por parte del botón D de un mando a distancia, se ejecutará SIEMPRE el tiempo de pausa extendido.

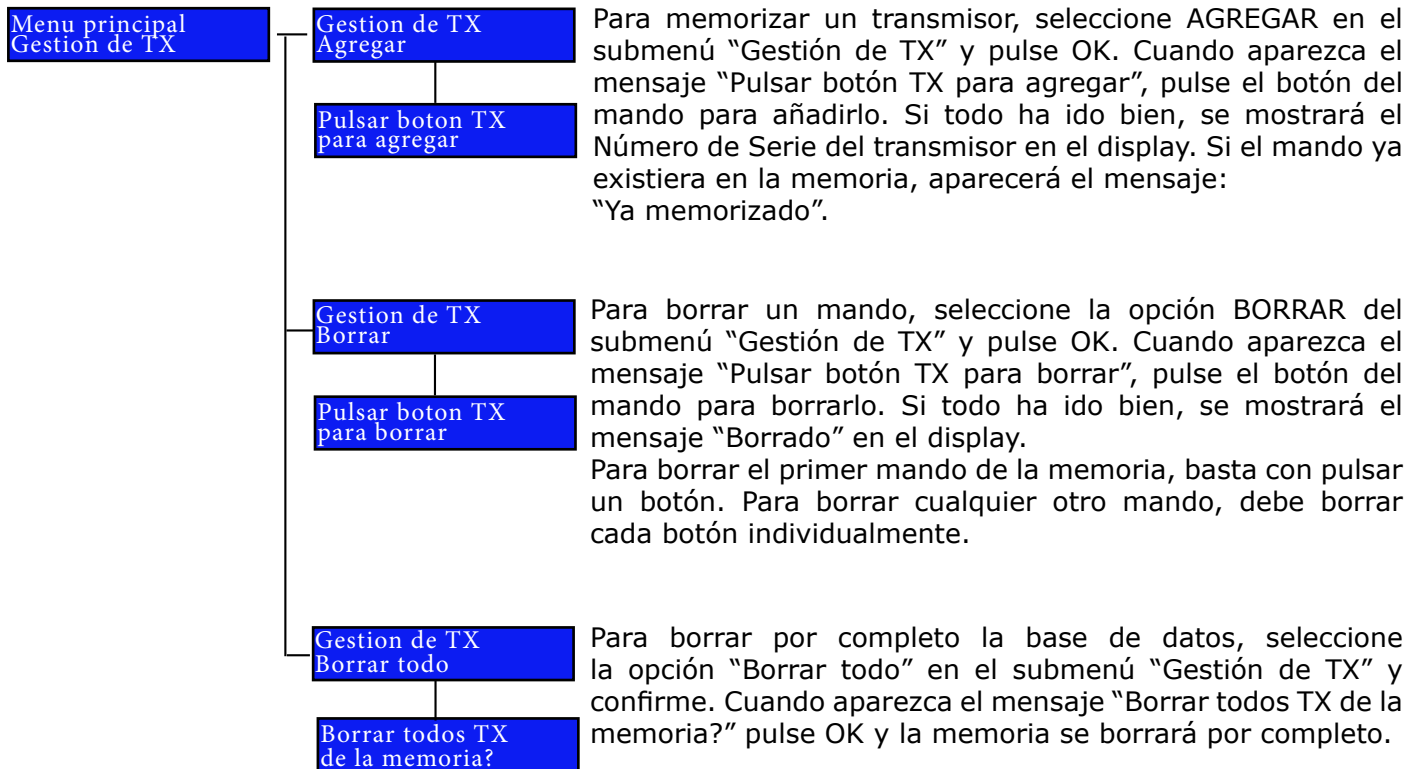


AVISO: Las puertas de acceso para personas minusválidas deben estar identificadas con la señalización adecuada.



Gestión de mandos a distancia

El operador está equipado con un receptor súperheterodino AM con protocolo de seguridad Keeloq® Hopping code. En el submenú "Gestión de TX" puede gestionar la memoria del receptor, que puede almacenar hasta 50 transmisores.



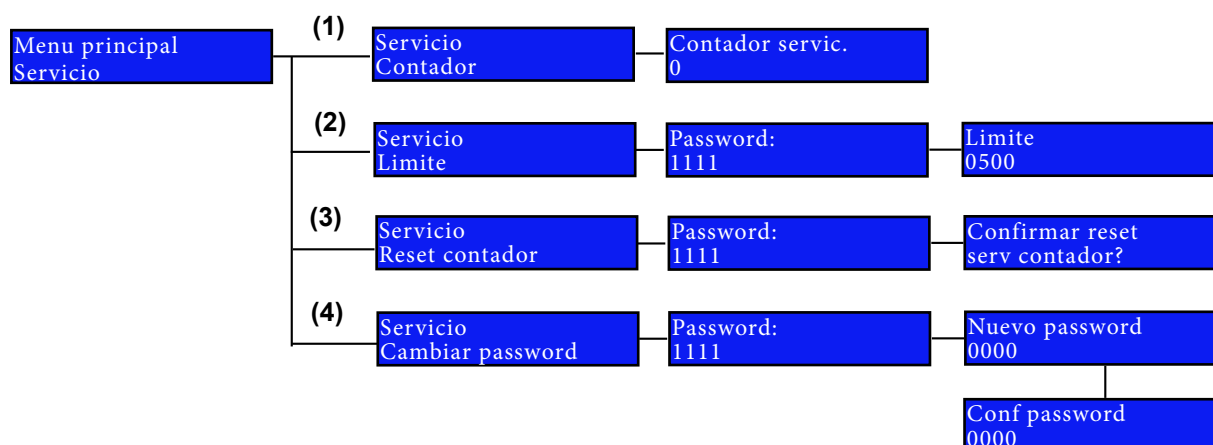
ATENCIÓN: Esta acción también borra el mando de 4 canales usado para navegar por los menús. La navegación sólo será posible con los botones del teclado o después de haber memorizado un nuevo mando de 4 canales en la primera posición de la memoria.

Menú "Servicio"

El operador está equipado con 2 contadores de ciclos: el **Contador absoluto** y el **Contador parcial**.

El **Contador absoluto** registra el número de ciclos del motor durante toda su vida, y no puede ser reseteado salvo en fábrica. El contador aumenta en 1 si la puerta completa un ciclo limpio de apertura+pausa+cierre sin haber detectado un obstáculo o haberse ordenado una reapertura por sensores como radares o fotocélulas. El valor actual del contador absoluto puede ser consultado en el menú "Información" (consulte la página siguiente).

El **Contador parcial** puede usarse para establecer un mantenimiento periódico. Puede ser reseteado después de una intervención de servicio.



NOTAS

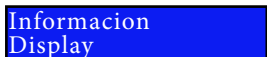
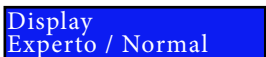
(1) Valor del contador parcial.

(2) Límite: Número de ciclos después de los cuales la unidad comienza a emitir un mensaje de solicitud de servicio (el LED PARPADEA EN ROJO LENTAMENTE). Para ajustar el valor de este límite, debe introducir la contraseña de 4 dígitos del sistema. Si el valor del límite es "0" (valor por defecto), el LED nunca cambiará de color.

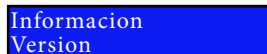
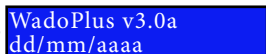
(3) Resetea el valor del contador parcial. Tiene que resetearse después de una intervención de mantenimiento, cambiando el LED a VERDE FIJO. Debe introducir la contraseña de 4 dígitos del sistema.



(4) Cambia la contraseña del sistema. VALOR POR DEFECTO = 1111. Para cambiar la contraseña, debe introducir primero la contraseña actual (o la que viene por defecto). Al cambiar la contraseña, tiene que introducir dos veces la nueva clave a modo de confirmación.

Menú "Información"

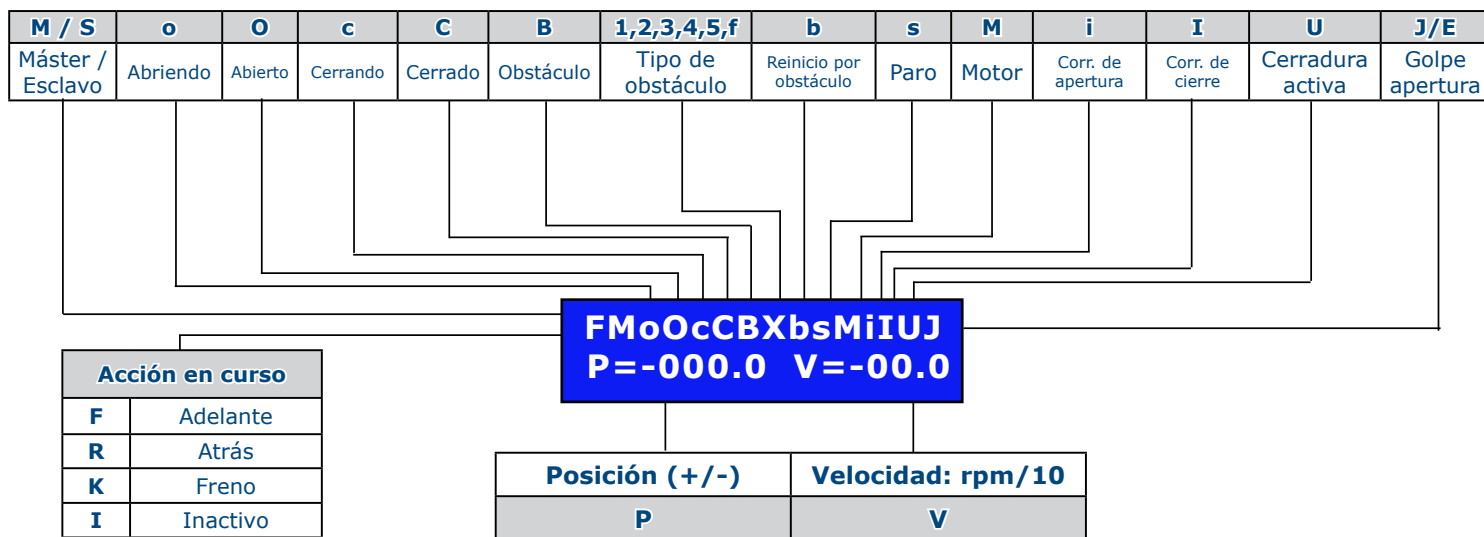


 Puede cambiar la información mostrada en el display LCD cambiando entre los modos "Experto" y "Normal".

En el modo EXPERTO, se mostrarán todos los parámetros de movimiento de acuerdo al diagrama mostrado más adelante:



 Indica la versión de software y su fecha.



 Contabiliza todos los ciclos completos de apertura+cierre. Este valor sólo puede ser reseteado en fábrica.

LEYENDA DEL DISPLAY LCD EN MODO "EXPERTO"



Reset a valores de inicio

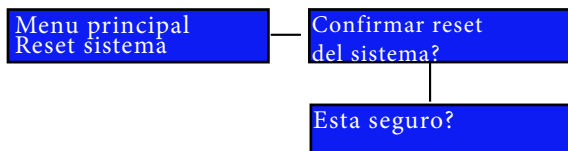
Si ha habido algún problema con el ajuste de los parámetros, puede devolver el motor a valores de fábrica a través del submenú "VALORES DE INICIO". Todos los parámetros serán devueltos a sus valores por defecto. Consulte cada función para saber el correspondiente valor de fábrica.



Una vez mandado a valores de inicio, el motor puede abrir y cerrar la puerta, pero sin usar los valores de aceleración y desaceleración calculados en el paso III del Calibrado de puerta. Para volver al modo anterior de funcionamiento, debe repetir el Paso III nuevamente. Los límites de puerta (ABIERTA y CERRADA) siguen siendo los mismos. La memoria de transmisores se borra por completo (mando maestro incluido), y la contraseña del sistema para gestionar el contador parcial vuelve a ser "1111".

Reset del sistema

Puede hacer un reset al sistema, equivalente a cortar la alimentación y volver a conectar el operador, a través del submenú "Reset del sistema". Después del reset, el display LCD muestra la versión de software, las condiciones de los parámetros y la memoria libre disponible para transmisores. Esta función no cambia los valores de ningún parámetro a excepción de los valores de las corrientes de apertura y cierre ("i" e "I"), que deben ser recalculadas durante los siguientes 2 ciclos.



4] CONFIGURACIÓN PARA PUERTAS DOBLES

La configuración para puertas dobles puede aplicarse tanto para referencias DWPD102X (no disponibles en el Reino Unido) como a DWPS102X.

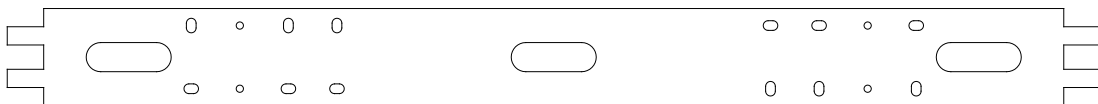
Para el tipo DWPD, que incluye un perfil central, es necesario instalar una placa de fijación que asegure una correcta alineación entre los perfiles, y también dos placas de fijación laterales que sustituyen a las placas normales de fijación para puertas simples. Siga las instrucciones de más abajo para fijar mecánicamente la estructura (Parte I: Fijación mecánica). En caso de usar dos operadores simples (DWPS102X) para automatizar una puerta doble, siga el proceso de fijación mecánica habitual para puertas simples.

- **PARTE I: FIJACIÓN MECÁNICA**
- **PARTE II: CONEXIONES ELÉCTRICAS**
- **PARTE III: AJUSTES FINALES**

Parte I: Fijación mecánica

1. Fijación de la placa de montaje

- Localice la mejor posición para la placa central de montaje, haciendo coincidir el centro de la placa con el centro de la puerta doble.
- Marque la posición de los agujeros para los tacos suministrados.
- Haga los agujeros e inserte los tacos suministrados.
- Pase el cable de alimentación a través del agujero central de la placa de montaje
- Fije la placa central usando los tornillos y los tacos suministrados, asegurándose de que quede perfectamente nivelada.



- Coloque las placas de montaje laterales y localice la posición de los agujeros ovales.
- Haga los agujeros e inserte los tacos.
- Fije las placas laterales con los tornillos suministrados.



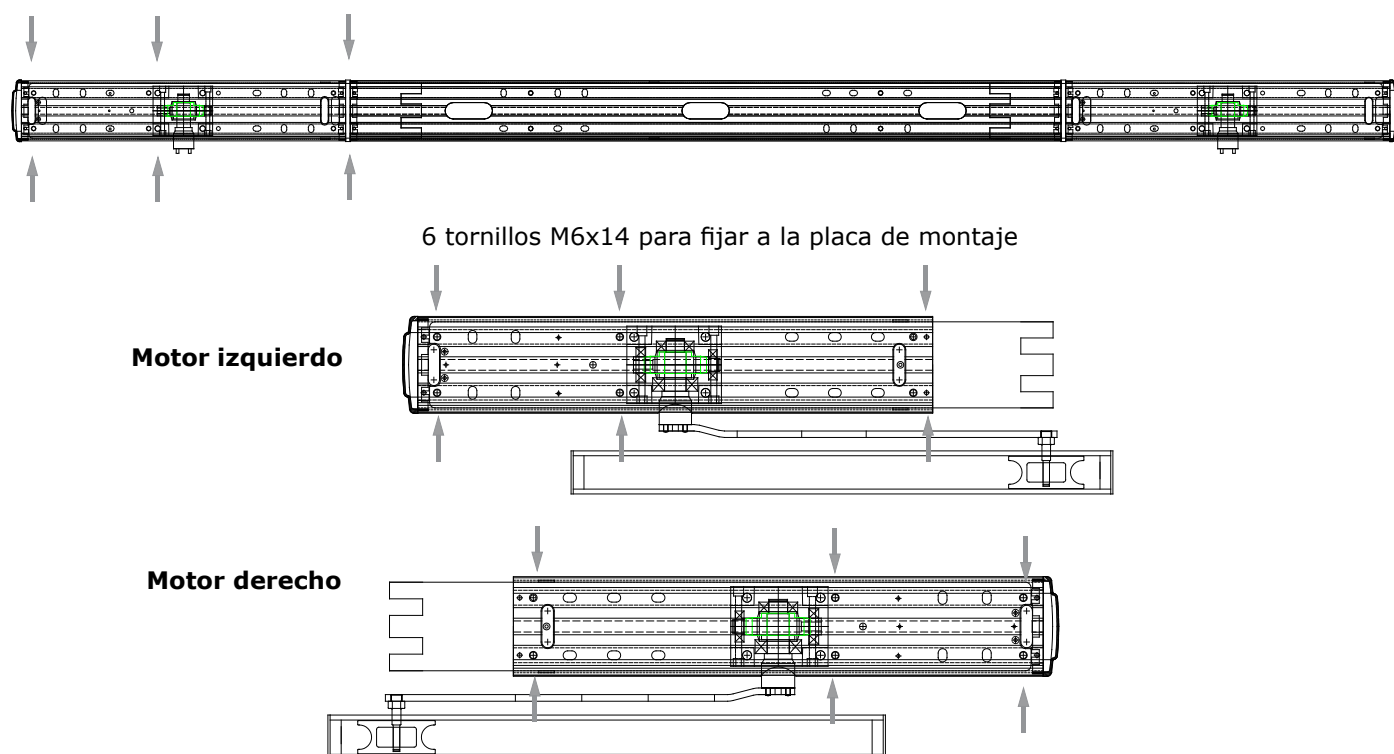
2. Fijación del perfil central

Fije el perfil central con las tapas laterales usando los 4 tornillos M6x14 suministrados con la placa central.



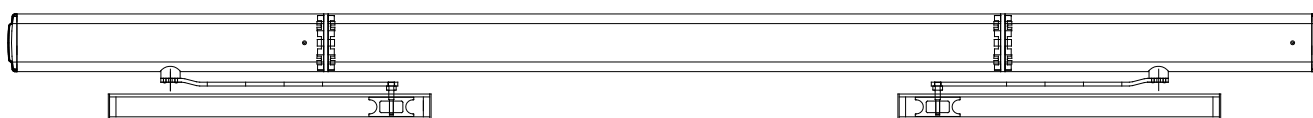
3. Fijación de los motores

Coloque cada motor con los 6 tornillos M6x14 suministrados.



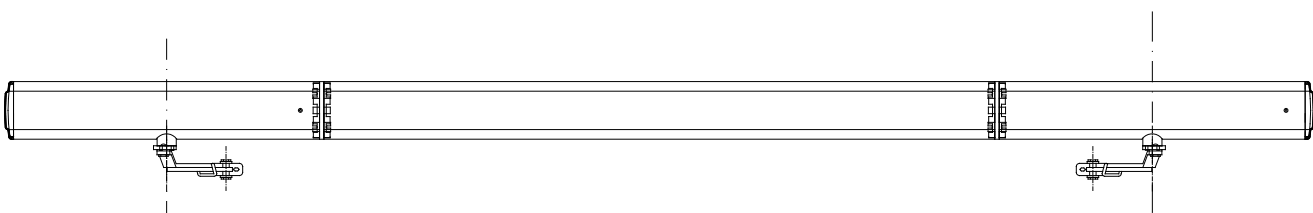
4. Fijación de las guías de puerta (apertura interior)

- Fije los dos brazos en los ejes de los motores usando los tornillos M6x12 suministrados.
- Inserte las guías en los bloques deslizantes.
- Ponga los interruptores laterales en posición "0" y mueva la puerta para localizar la mejor posición para la guía de puerta.
- Fije las guías a las puertas usando los 4 tornillos suministrados.



5. Fijación de los brazos articulados (apertura exterior)

- Fije los brazos articulados a los ejes de los motores usando los tornillos M6x12.
- Pose los anclajes de los brazos articulados sobre las puertas.
- Fije los anclajes usando los 2 tornillos suministrados.



6. Comprobación mecánica

- Con los interruptores laterales en posición "0", compruebe que ambas hojas pueden moverse libremente y con fluidez tanto en la apertura como en el cierre.

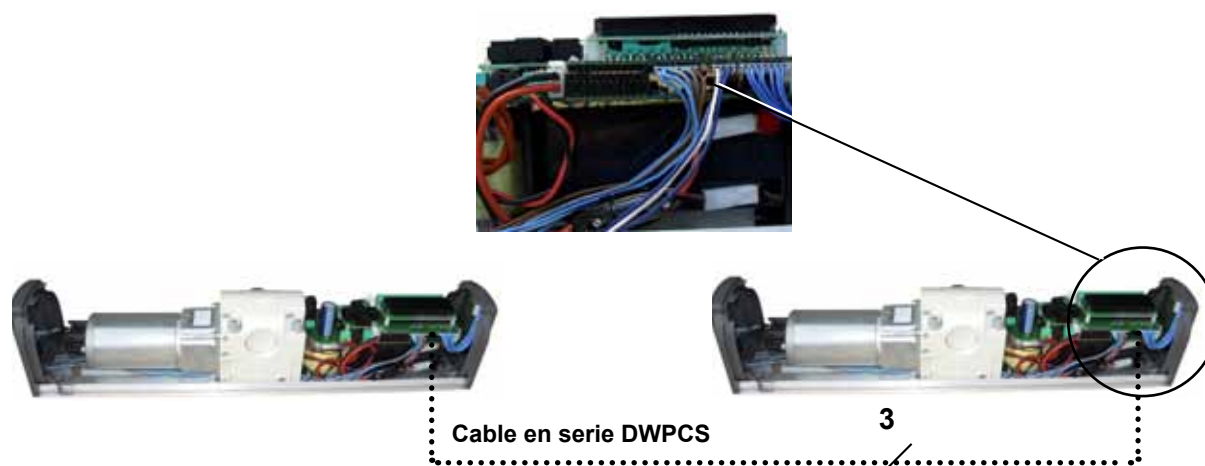
Parte II: Conexiones eléctricas

La gama de motores para puertas dobles se resume en la siguiente tabla:


Ancho total de puerta doble	Ancho de hojas	Ref. Brazo articulado	Ref. Brazo deslizante	Ref. Brazo universal
1.600 mm	70 - 80 mm	DWPD10216ACD	DWPD10216SCD	DWPD10216UCD
1.700 mm	81 - 85 mm	DWPD10217ACD	DWPD10217SCD	DWPD10217UCD
1.800 mm	86 - 90 mm	DWPD10218ACD	DWPD10218SCD	DWPD10218UCD
1.900 mm	91 - 95 mm	DWPD10219ACD	DWPD10219SCD	DWPD10219UCD
2.000 mm	96 - 100 mm	DWPD10220ACD	DWPD10220SCD	DWPD10220UCD

En el caso de los motores DWPD, con perfil central, ya se incluye el cable de sincronización entre operadores.

También puede usar dos unidades simples (DWP102x) para automatizar una puerta doble. Para ello, requiere del cable de conexión en serie DWPCS. Este cable tiene en cada extremo un conector especial de 3 terminales que debe insertar en el bornero correspondiente bajo la placa de control del Digiway (mire la imagen de más abajo).



1) Haga las conexiones en los motores según los diagramas de puertas simples.

 **AVISO:** En caso de puertas dobles con solape, es muy importante identificar el tipo de unidad.

- **MAESTRA:** Unidad que abre en primer lugar y cierra en último.
- **ESCLAVA:** Unidad que abre en último lugar y cierra primero.



2) Conecte los RADARES y el interruptor para modo DÍA/NOCHE a la unidad identificada como MAESTRA.

3) Los contactos N.C. de las fotocélulas se pueden conectar de dos maneras:

- Conecte los contactos de las fotocélulas a los terminales 5, 6 y 7 del operador correspondiente (configuración recomendada).
- Ponga en serie los contactos de las fotocélulas y conéctelos a los terminales 5, 6 y 7 del operador MAESTRO. Haga un puente en los terminales 5, 6 y 7 del operador ESCLAVO.

4) Conecte la electrocerradura a la unidad MAESTRA.

5) En la unidad ESCLAVA, memorice sólo el mando de 4 canales que usará para navegar por los menús de configuración. En la unidad MAESTRA, memorice tanto el mando principal como todos los mandos para usuarios.



ATENCIÓN: NO use el mismo mando de 4 canales para configurar los dos operadores

Parte III: Ajustes finales

Siga estos pasos, tanto si usa dos unidades simples (DWPSxx) como una unidad doble (DWPDxx). Sólo podrá hacerlo cuando se haya completado el montaje mecánico y el conexionado eléctrico.

- 1 Ponga los interruptores laterales de ambas unidades en la posición "0".
- 2 Abra la hoja MAESTRA por completo, y déjela abierta.
Cierre la hoja ESCLAVA.
Compruebe que ha hecho los puentes en los bornes 5-6-7 de la unidad ESCLAVA, o que las fotocélulas están correctamente conectadas. Los LED L3 y L4 deben estar permanentemente encendidos.
- 3 Usando el teclado o el mando de 4 canales memorizado en la unidad ESCLAVA, establezca circunstancialmente la configuración como UNA PUERTA (valor por defecto).
- 4 Siga el proceso de CALIBRADO DE PUERTA, correspondiente al Paso III, hasta el final. Deje la puerta ESCLAVA CERRADA.
- 5 Cierre la puerta MAESTRA.
Compruebe que ha hecho los puentes en los bornes 5-6-7 de la unidad MAESTRA, o que las fotocélulas están correctamente conectadas. Los LED L3 y L4 deben estar permanentemente encendidos.
- 6 Usando el teclado o el mando de 4 canales memorizado en la unidad MAESTRA, establezca circunstancialmente la configuración como UNA PUERTA (valor por defecto).
NOTA: El operador MAESTRO actúa como referencia para una puerta doble. Los radares y demás dispositivos deben conectarse únicamente a esta unidad.

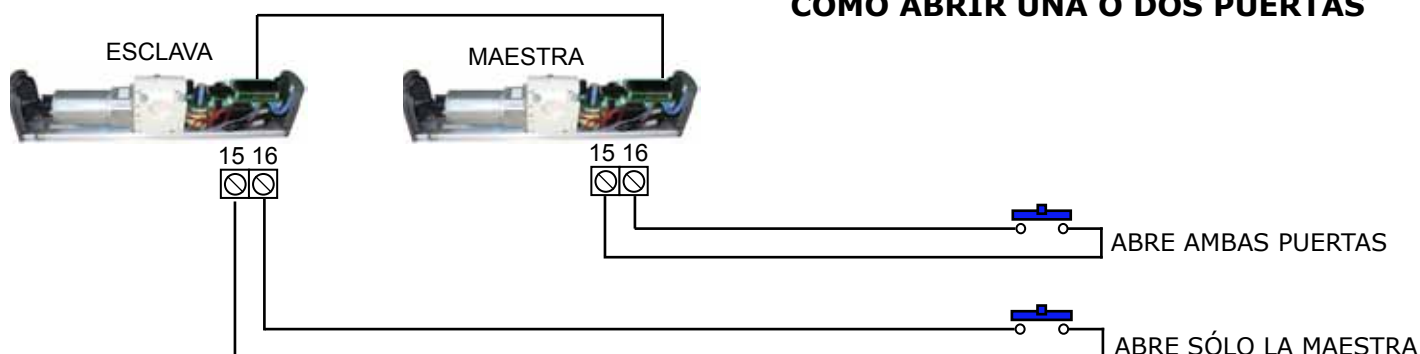
- 7 Siga el proceso de CALIBRADO DE PUERTA, correspondiente al Paso III, hasta el final. La puerta permanece ABIERTA.
- 8 Ajuste la POS. DE ACOPLA: Es el punto (en caso de puertas con solape) en el que las dos hojas pueden abrir y cerrar libremente, sin ninguna interferencia.

Calib de puerta Pos acop puertas	—	Pos acop puertas 025
-------------------------------------	---	-------------------------------------

- 9 Establezca el valor a "25" (valor por defecto) en ambos motores. Tenga en cuenta que, al incrementar este valor, afectará al cierre de la hoja MAESTRA, ya que ésta iniciará el movimiento y luego se detendrá, esperando por la hoja ESCLAVA.
- 10 Entre al menú CONFIGURACIÓN de la unidad **ESCLAVA** y ajuste estos parámetros:
NUM. DE PUERTAS = **DOS PUERTAS**
SOLAPE 2 PUERTAS = **ACTIVADO** (si lo hubiera)
TIPO DE PUERTA = **ESCLAVA**
- 11 Entre al menú CONFIGURACIÓN de la unidad **MAESTRA** y ajuste estos parámetros:
NUM. DE PUERTAS = **DOS PUERTAS**
SOLAPE 2 PUERTAS = **ACTIVADO** (si lo hubiera)
TIPO DE PUERTA = **MAESTRA**
- 12 Ponga los interruptores laterales de ambas unidades en la posición "I" y las puertas se cerrarán lentamente. Compruebe el funcionamiento del sistema a través de cualquiera de las siguientes maneras: pulsando el botón OK de un mando memorizado en la unidad MAESTRA; pulsando el botón ABAJO del teclado de la unidad MAESTRA; activando un dispositivo que tenga conectado a los bornes 15-16 de la unidad MAESTRA.

El procedimiento ha terminado.

CÓMO ABRIR UNA O DOS PUERTAS



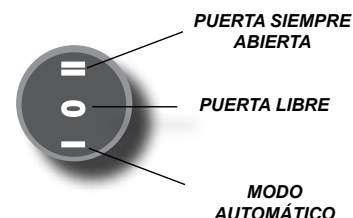
5] INSTRUCCIONES DE USO

Si el operador funciona correctamente, el LED estará VERDE FIJO

CÓMO ABRIR LA PUERTA

Dependiendo de los periféricos instalados, la puerta puede ser abierta a través de los siguientes dispositivos:

- BOTÓN DE APERTURA
- APERTURA MEDIANTE MANDO A DISTANCIA
- RADARES (INTERIOR / EXTERIOR)
- EMPUJE MANUAL DE LA PUERTA
- PULSAR EL BOTÓN ABAJO DEL TECLADO DE LA ELECTRÓNICA



CÓMO PONER LA PUERTA EN MODO AUTOMÁTICO

Ponga el interruptor lateral en la posición "I" ---> el LED se pondrá en **VERDE**

CÓMO PONER LA PUERTA EN MODO SIEMPRE ABIERTA

Ponga el interruptor lateral en la posición "II" ---> el LED se pondrá **NARANJA**

CÓMO DEJAR LA PUERTA LIBRE (el Digiway no actuará)

Ponga el interruptor lateral en la posición "0" ---> el LED se APAGARÁ

CÓMO ACTIVAR EL "MODO NOCHE"

Conecte un interruptor externo a los bornes 14-15 y actívelo ---> el LED **parpadeará en NARANJA**

FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA ---> el LED **parpadeará en VERDE**

6] MANTENIMIENTO

Una puerta que ha sido automatizada con un operador DIGIWAY Plus requiere de un mantenimiento periódico (al menos, cada 12 meses) según se indica en los siguientes puntos:

- 1) Compruebe que la puerta está equilibrada y el funcionamiento de las bisagras.
- 2) **Brazo deslizante:**
 - 2A) Compruebe que la guía deslizante está correctamente fijada y que está nivelada.
 - 2B) Compruebe que el bloque deslizante puede moverse con fluidez por la guía.
 - 2C) Compruebe que el tornillo del eje está bien fijado.
 - 2D) Compruebe el acople entre el brazo y el eje (solidez de los 4 pines del eje).
 - 2E) Limpie la guía deslizante.
- 3) **Brazo articulado:**
 - 3A) Compruebe la fijación del anclaje del brazo a la puerta.
 - 3B) Compruebe la solidez de la articulación del brazo.
 - 3C) Compruebe que el tornillo del eje está bien fijado.
 - 3D) Compruebe la solidez del antebrazo ajustable (2 tornillos M5x12).
- 4) Compruebe la fijación del motor a la placa de montaje, y de ésta a la pared.
- 5) Compruebe que no hay fricciones a lo largo del recorrido de la puerta.
- 6) Compruebe el funcionamiento de los periféricos (radares, cerraduras, ventosas...).
- 7) En el caso de puertas dobles con solape, compruebe la sincronización entre hojas.
- 8) Considere sustituir la batería si el LED del operador se lo indicara.

7] CONEXIÓN BLUETOOTH Y GESTIÓN A TRAVÉS DE LA APP


Este dispositivo puede suministrarse de fábrica con un módulo Bluetooth plug-in que permite gestionar todos los parámetros a través de un smartphone.

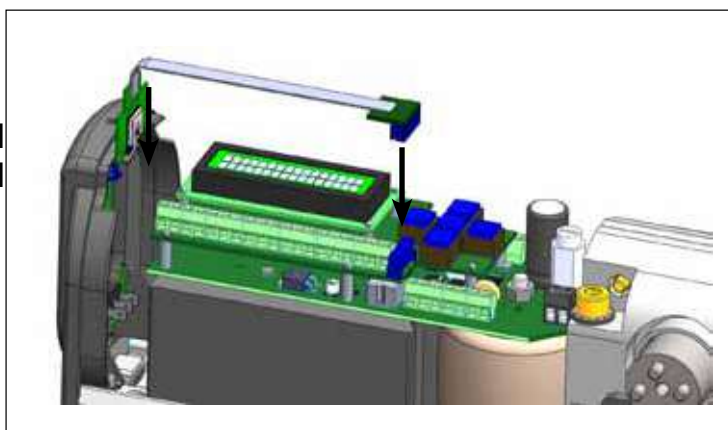
Los modelos con módulo Bluetooth se identifican con el sufijo "BT" al final de su nombre. El módulo Bluetooth puede conectarse sin problemas en operadores normales (con el sufijo "CD" al final de su nombre).

El módulo Bluetooth permite al operador comunicarse con un smartphone con sistema operativo Android o iOS (Apple). Esta comunicación mostrará el display del Digiway en su smartphone, incluso sin haber retirado la carcasa de aluminio. Esto facilitará cualquier labor de mantenimiento, configuración y servicio.

Tipo	Código	Descripción
DWMBT	F0543000179	MÓDULO BLUETOOTH PARA OPERADOR DIGIWAY PLUS

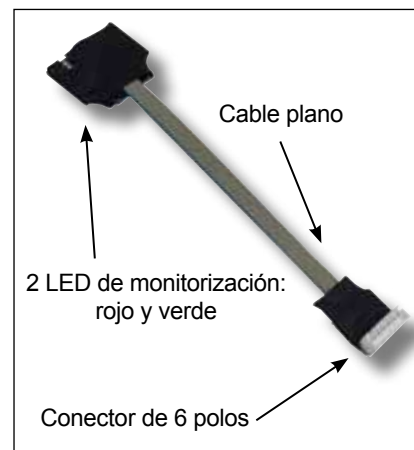
Cómo instalar el módulo Bluetooth en un DIGIWAY Plus

- 1) Retire la carcasa
- 2) **iDesconecte el operador!** 
- 3) **iDesconecte el cable de la batería!**
- 4) Conecte el módulo Bluetooth en el conector de 6 polos de la electrónica del DIGIWAY
- 5) Doble el cable plano hacia adentro
- 6) Reconecte el cable de la batería
- 7) Alimente el operador
- 8) Vuelva a colocar la carcasa



Especificaciones técnicas

Comunicación con smartphone:Bluetooth
 Estándar:BLE 4.2
 Alimentación:3 Vcc
 Compatibilidad:Android, iOS
 Versión de Android:5.1 y posterior
 Versión de iOS:10 y posterior
 Compatibilidad SW DIGIWAY Plus:2.8a y posterior



Mensajes de los LED de monitorización ROJO/VERDE

Hay 9 puntos que indican el estado de los correspondientes LED de la electrónica del operador(*)

LED rojo	LED verde	Estado
Apagado	Parpadeando	Módulo operando en stand-by
Parpadeando	Parpadeando	Conexión Bluetooth en proceso. App sin iniciar sesión
Parpadeando	Fijo	Conectado y sesión iniciada

(*) El funcionamiento correcto del primer punto a la izquierda de la app, que controla el estado de la señal de incendio, está garantizado para versiones de software del operador Digiway Plus posteriores a la 2.8a. Para versiones previas de software, la gestión del LED de incendio no está implementada y, por tanto, el punto mostrado por la app no indica el estado de la señal de incendio. Todas las demás funcionalidades están garantizadas.

Cómo instalar la app en su smartphone

Para comunicarse con el módulo, es necesario descargar e instalar en su smartphone la app Digiway BLE. Está disponible tanto en la App Store de Apple como en Google Play de Android.

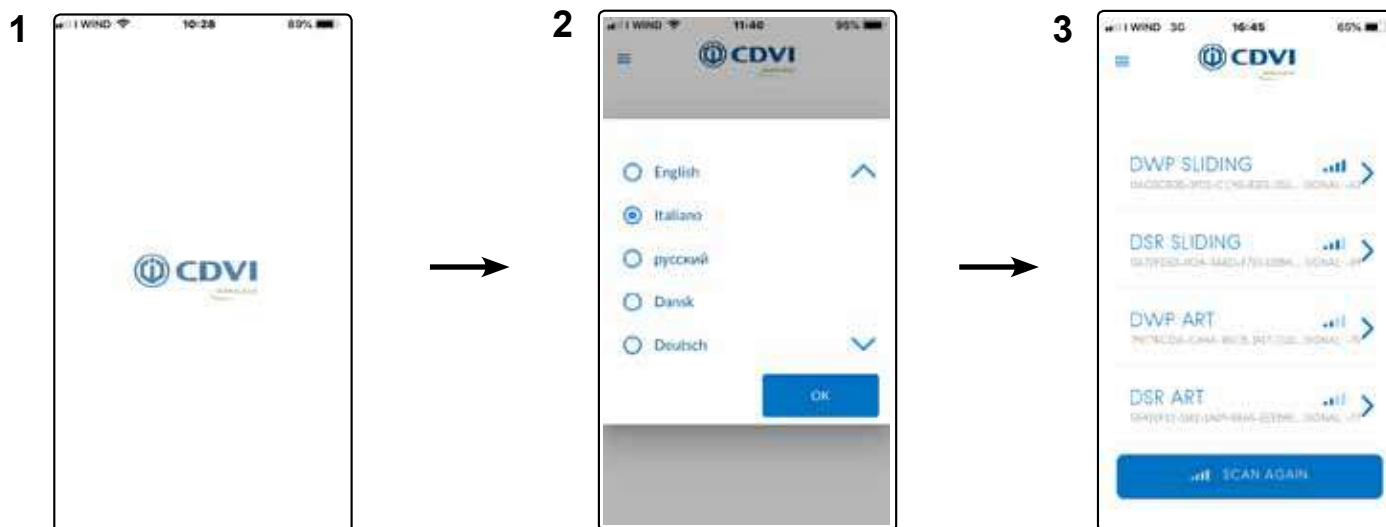


Busque "CDVI" o "Digiway BLE" en la App Store y descargue la app.



Busque "CDVI" o "Digiway BLE" en Google Play y descargue la app.

Una vez completada la descarga, inicie la app.

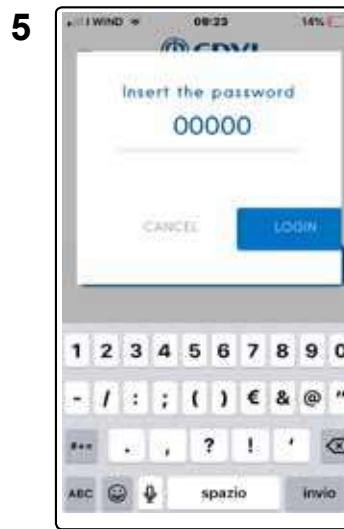


Seleccione el idioma de la app y luego toque el botón OK.

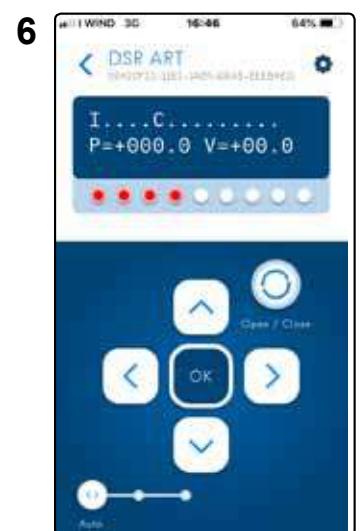
La App buscará módulos Bluetooth cercanos y mostrará todos los dispositivos disponibles y la intensidad de sus señales.



4 Seleccione la unidad que desee. La primera vez, tendrá que introducir una contraseña, que será guardada para futuros accesos.



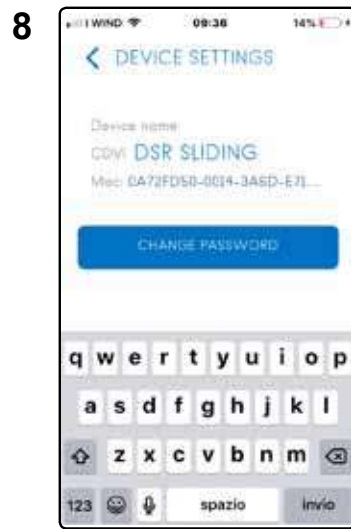
5 Introduzca la contraseña: Por defecto, la clave es "00000". Se recomienda cambiar la clave (consulte los puntos 7-8).




6 La app mostrará el display del operador. El LED del módulo BT comienza a parpadear en rojo, indicando que hay una comunicación en proceso.



7 Pulse OK durante 4 seg. para entrar al menú, o pulse en Abrir/Cerrar para dar una orden de apertura al operador.



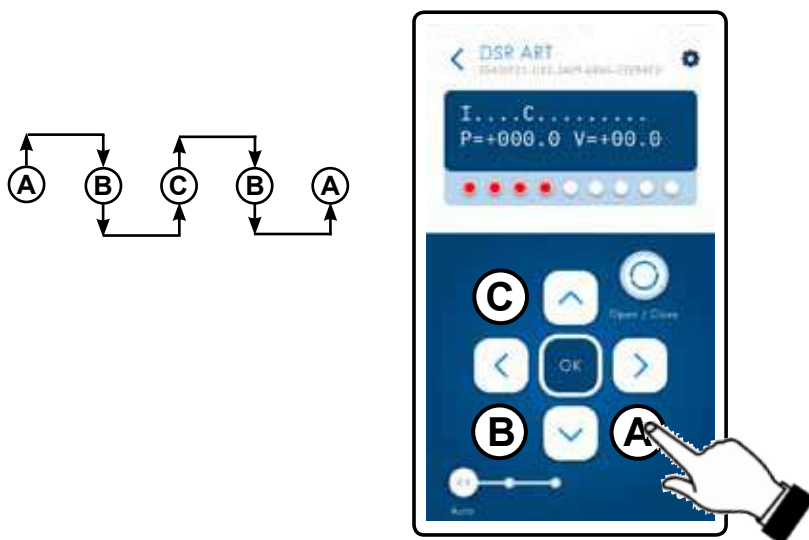
8 Haga click en el símbolo  para acceder a la función de "cambiar contraseña"



9 Introduzca la contraseña antigua, la nueva contraseña, y vuelva a introducir esta última para confirmarla.

Acceso al menú oculto

Para acceder al menú interno del operador (sólo para necesidades muy concretas, y bajo supervisión del soporte técnico), tiene que presionar la pantalla de su smartphone en 3 puntos específicos siguiendo una secuencia determinada:



NOTAS

1) En teléfonos Android, es posible que la pantalla no muestre todos los gráficos o que haya solapamiento de palabras. Para corregir este problema, resetee a valores por defecto el tamaño de los caracteres de su smartphone (menú **Ajustes-->Mostrar-->Tamaño de texto**).

2) Si el DIGIWAY no aparece en el listado de dispositivos inicialmente, haga un nuevo escaneo tocando en el botón "**Escanear de nuevo**".

Fabricante/Instalador: *(Nombre de la empresa que ha instalado el operador de puerta automática)*

Identificación: *(Identifique la puerta automatizada, usando su ubicación o su número de serie)*

Instalación: *(Detalles del edificio donde se ha instalado el operador de puerta automática)*

Dirección	
Referencia del propietario	

Detalles del instalador: *(Información del instalador y de su empresa)*

Empresa	
Dirección	
Nombre del instalador	
Firma del instalador	

Fecha de finalización de la instalación: _____

Identificación de los operadores:








Marca	CDVI
Serie	Digiway PLUS
Tipo	
Nombre de producto	
Número de serie	
Fecha de fabricación	

Identificación de medidas de seguridad: *(fotocélulas, alfombras de seguridad, modos de operación...)*

Manual de instalación: _____

NOTA: La instalación de una puerta peatonal automatizada debe completarse con una evaluación de riesgos y reducción de los mismos. La siguiente página incluye los principales riesgos mecánicos. Para un listado completo, acuda al anexo L del Estándar EN16005.



Peligro	Descripción	Notas de instalación y/o acciones para eliminar o reducir el riesgo
	Impacto	
	Aplastamiento	
	Cizallamiento	
	Acuñamiento	
	Arrastre	
	Corte	
	Enganche	

Servicio

Fecha:	Nombre del operador:
Mantenimiento [] Reparación [] Actualización [] Otros []	Descripción
Firma	

Fecha:	Nombre del operador:
Mantenimiento [] Reparación [] Actualización [] Otros []	Descripción
Firma	

Fecha:	Nombre del operador:
Mantenimiento [] Reparación [] Actualización [] Otros []	Descripción
Firma	





Referencia: G0301ES10375V08
Extranet: CDVI_DIGIWAY Plus_IM_08_ES_A4_C



CDVI Group

FRANCE (Headquarters)
Phone: +33 (0) 1 48 91 01 02

CDVI FRANCE + EXPORT

+33 (0) 1 48 91 01 02
www.cdvi.com

CDVI AMERICAS [CANADA - USA]

+1 (450) 682 7945
www.cdvi.ca

CDVI BENELUX [BELGIUM - NETHERLANDS - LUXEMBOURG]

+32 (0) 56 73 93 00
www.cdviBenelux.com

CDVI GERMANY

+49 (0) 175 2932 901
www.cdvi.de

CDVI TAIWAN

+886 (0) 42471 2188
www.cdviChina.cn

CDVI SUISSE

+41 (0) 21 882 18 41
www.cdvi.ch

CDVI CHINA

+86 (0) 10 84606132/82
www.cdviChina.cn

CDVI IBÉRICA [SPAIN - PORTUGAL]

+34 (0) 935 390 966
www.cdviIberica.com

CDVI ITALIA

+39 (0) 321 90 573
www.cdvi.it

CDVI WIRELESS

Tel: +39 0438 450860
www.erone.com

CDVI MAROC

+212 (0) 5 22 48 09 40
www.cdvi.ma

CDVI NORDICS [SWEDEN - DENMARK - NORWAY - FINLAND]

+46 (0) 31 760 19 30
www.cdvi.se

CDVI UK [UNITED KINGDOM - IRELAND]

+44 (0) 1628 531300
www.cdvi.co.uk

CDVI POLSKA

+48 (0) 12 659 23 44
www.cdvi.com.pl

Toda la información contenida en este documento (imágenes, diagramas, especificaciones, funcionalidades y dimensiones) pueden ser perceptiblemente diferentes y cambiar sin previo aviso.