



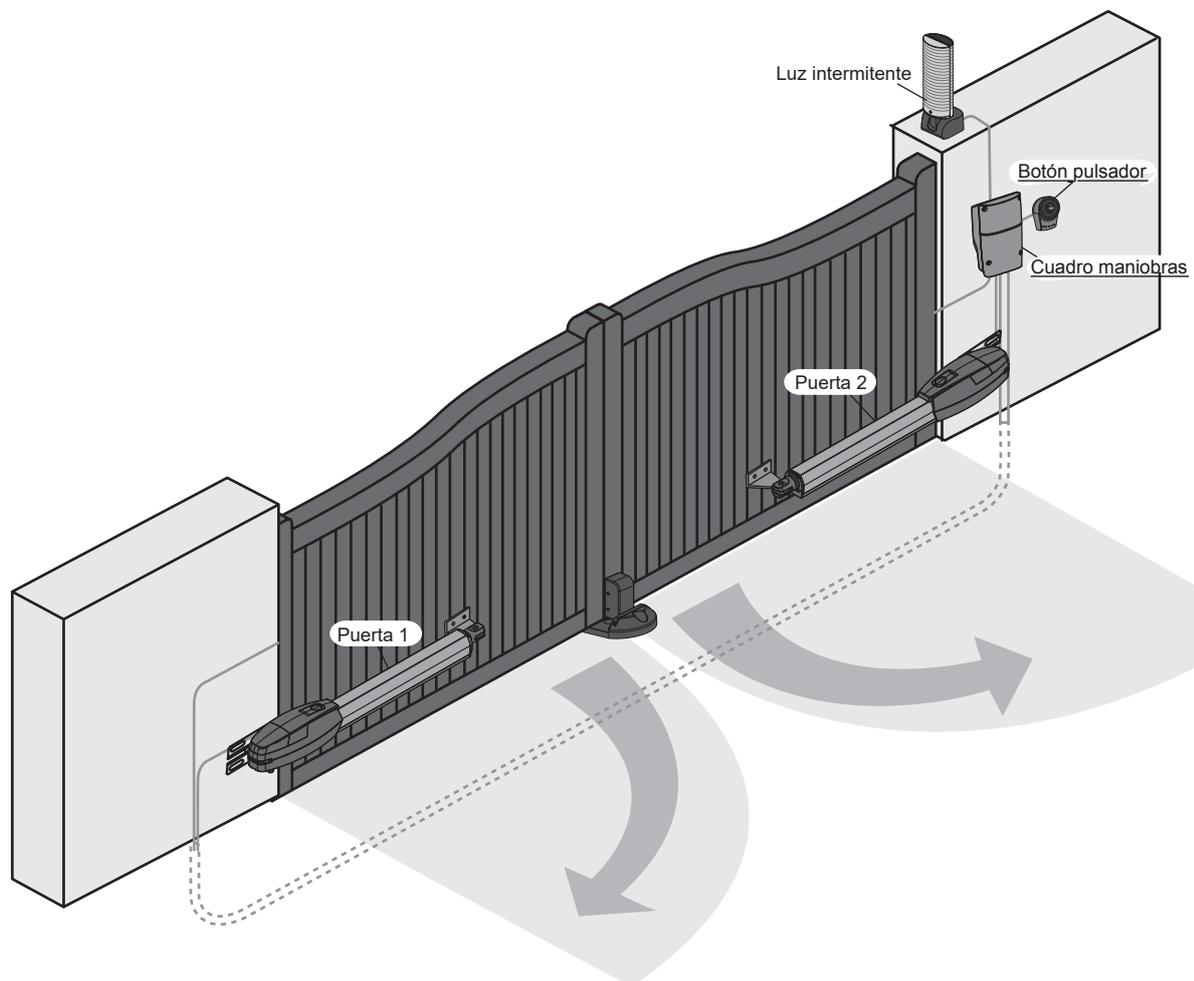
Con Final de Carrera & Indicador LED

# Automatismos para Puertas Batientes

MOTOR DE 24V DC

PARA USO RESIDENCIAL

MANUAL DE USUARIO





# Índice

<b>1) Advertencia</b>	<b>2</b>
<b>Descripción y Aplicaciones del Producto</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Información General</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Herramientas Necesarias para la Instalación</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Instalación</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Conexión de Los Cables</b>	<b>3</b>
<b>2.5 Conexión de La Alimentación</b>	<b>3</b>
<b>3. Instalación</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Preparación del Motor para la Instalación</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Instalación de los Motores</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Ajuste de los Finales de Carrera</b>	<b>7</b>
<b>3.4 Indicadores LED</b>	<b>8</b>
<b>4) Características Técnicas</b>	<b>8</b>
<b>4.1 Atlas</b>	<b>8</b>
<b>4.2 Atlas Plus</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Cuadro maniobras</b>	<b>8</b>
<b>5). Cuadro maniobras</b>	<b>9</b>
<b>6). Conexión de cables</b>	<b>9</b>
<b>6.1 Conexión de motor</b>	<b>10</b>
<b>6.1.1 Motor solo</b>	<b>10</b>
<b>6.1.2 Motor con finales de carreras</b>	<b>10</b>
<b>6.1.3 Motor con Encoder</b>	<b>10</b>
<b>6.2 WiFi Box</b>	<b>11</b>
<b>6.3 Baterías de respaldo</b>	<b>11</b>
<b>6.4 Fococélulas</b>	<b>12</b>
<b>7). Programación</b>	<b>13</b>
<b>7.1 Programa de remoto de control</b>	<b>13</b>
<b>7.2 Borrar la memoria de mandos</b>	<b>13</b>
<b>7.3 Auto-aprendizaje de recorrido</b>	<b>14</b>
<b>8). Lógica de movimiento de reja</b>	<b>15</b>
<b>9). La seguridad para operación del motor</b>	<b>15</b>
<b>10). LED</b>	<b>15</b>
<b>10.1 Función de los LEDs</b>	<b>15</b>
<b>10.2 Función de pantalla LED</b>	<b>15</b>
<b>11). Ajuste de función</b>	<b>16</b>
<b>11.1 Ajustes de funciones</b>	<b>16</b>
<b>11.2 Parametros</b>	<b>16</b>
<b>11.3 Ajuste de fococélulas</b>	<b>18</b>

# 1) Advertencia

Por favor, lea este manual de instrucciones antes de la instalación del sistema de reja automatizada.

Este manual está destinado exclusivamente para personal calificado en la instalación del sistema.

M&B no es responsable en caso de instalación inadecuada o de incumplimiento de los reglamentos eléctricos y de construcción.

Conserve todos los componentes del sistema

Por favor, preste especial atención a los contenidos marcados con el símbolo:



Sea consciente de los peligros que puedan existir en los procedimientos de la instalación y mantenimiento del sistema del automatismo.

**2)** La instalación debe ser llevada a cabo en conformidad con las normas y regulaciones locales.

**3)** Si el sistema está instalado y utilizado correctamente y de conformidad con todas las normas y lineamientos, se asegura un alto

grado de seguridad.

\*Asegúrese de que las rejas funcionen correctamente y se encuentren en estado apropiado para su aplicación antes de instalar el sistema de automatismo.

\*No permita que los niños operen o jueguen con el sistema.

\*No cruce la trayectoria del sistema de automatismo cuando este en operación.

\*Por favor, mantenga todos los dispositivos de control y cualquier otro pulso generador lejos de los niños para evitar que la reja se active accidentalmente.

\*No haga ninguna modificación en los componentes a menos que se mencione en este manual.

\*No trate de abrir o cerrar manualmente la puerta antes de liberar el motor.

\*Si hay un fallo que no puede ser resuelto y no es mencionado en este manual, por favor póngase en contacto con personal de instalación calificado.

\*No utilice el sistema de reja automática antes de que todas las instrucciones hayan sido leídas y todos los procedimientos se hayan llevado a cabo.

\*Pruebe el sistema semanalmente y haga que personal calificado revise y de mantenimiento a la instalación al menos cada 6 meses.

\*Instale señales de advertencia (si es necesario) en ambos lados de la reja para advertir a la gente en el área de peligro potencial.

## 2) Descripción y Aplicaciones del Producto

### 2.1 Información General

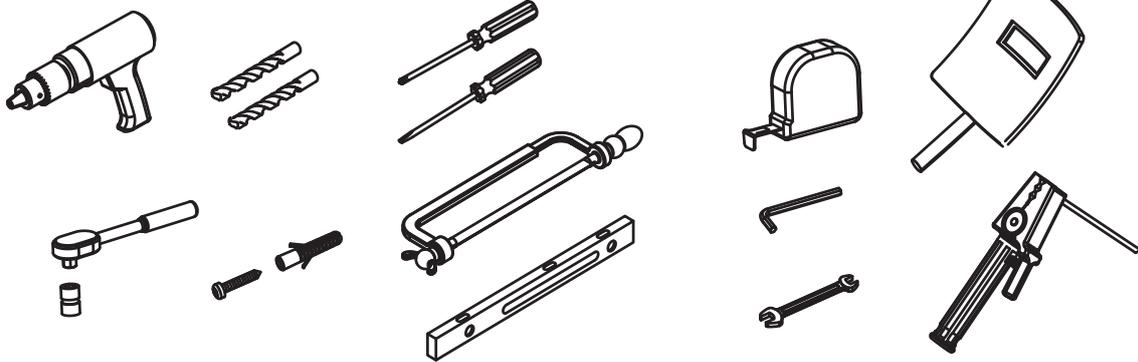
es aplicable para las puertas con 3.0 / 4.5 metros de ancho (por hoja) y 450/550 kg de peso, principalmente para uso residencial. El rendimiento puede estar influido por la dimensión de la puerta, el peso y el clima.



### 2.2 Herramientas Necesarias para la Instalación

Asegúrese de que todas las herramientas y cables estén listos y que cumplan con el estándar de seguridad industrial antes de la instalación.

Figura 1

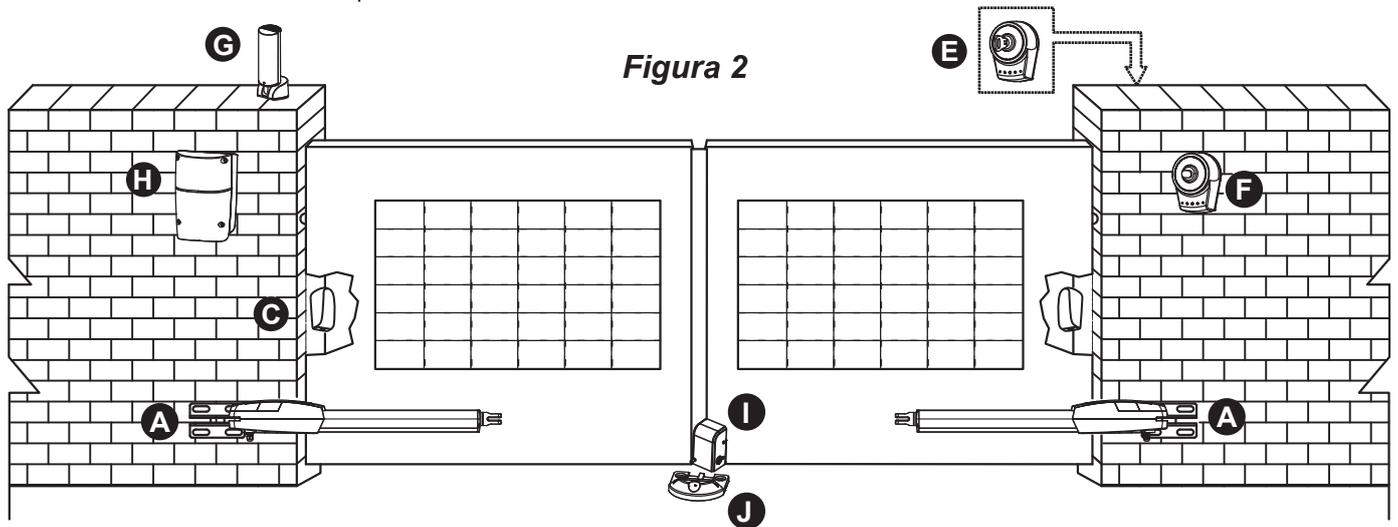


### 2.3 Instalación

El procedimiento de instalación de Atlas Plus puede cambiar debido a diferentes accesorios y cantidades instaladas.

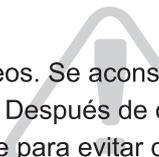
El diagrama de cableado básico se muestra en la **Figura 2**.

No se suministran los cables para los accesorios con



### 2.4 Conexión de Los Cables

Atlas Plus requiere conectar el cable de dos núcleos. Se aconseja a los usuarios que lean este manual de instalación detenidamente antes de la instalación. Después de decidir la posición de todos los accesorios, comience por la disposición del conducto del cable para evitar que los cables se rompan o se dañen.



### 2.5 Conexión de La Alimentación

1. La instalación del cable de alimentación al cerebro electrónico debe ser realizada por un electricista profesional calificado.
2. Asegúrese de apagar la alimentación antes de la instalación o el mantenimiento.

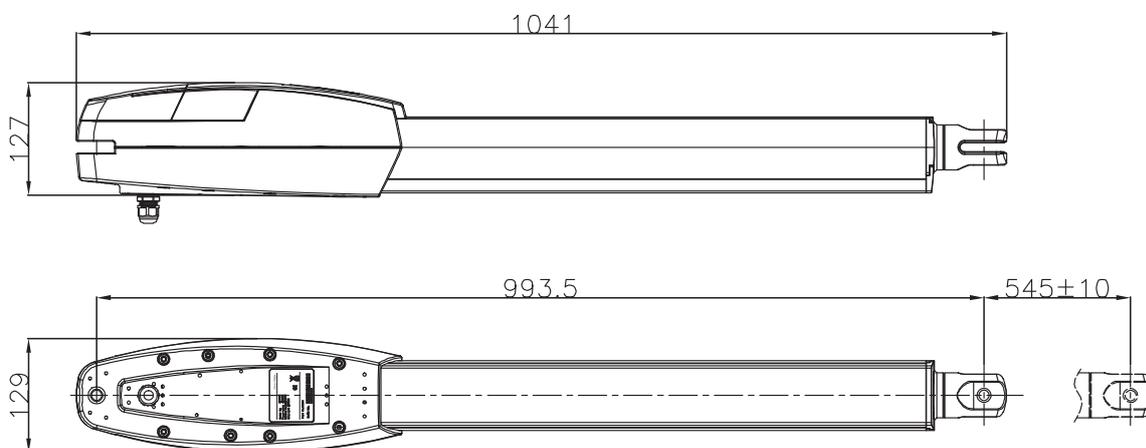
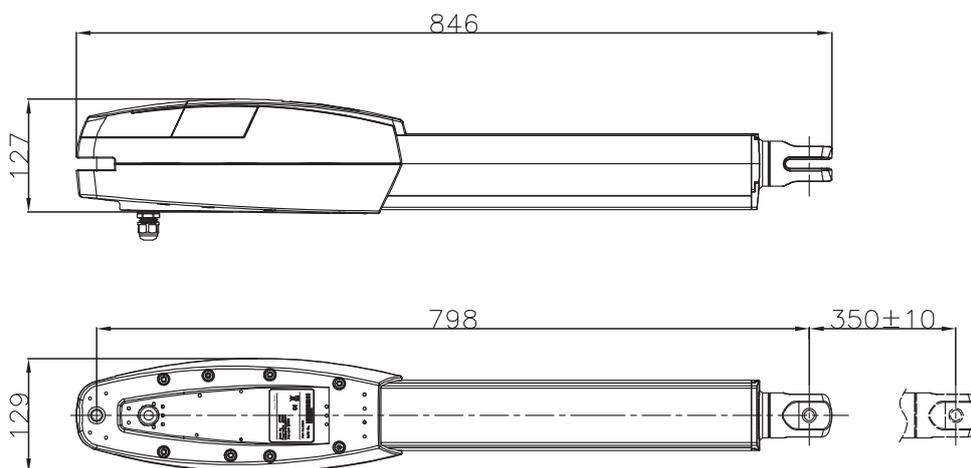


### 3. Instalación

#### 3.1 Preparación del Motor para la Instalación

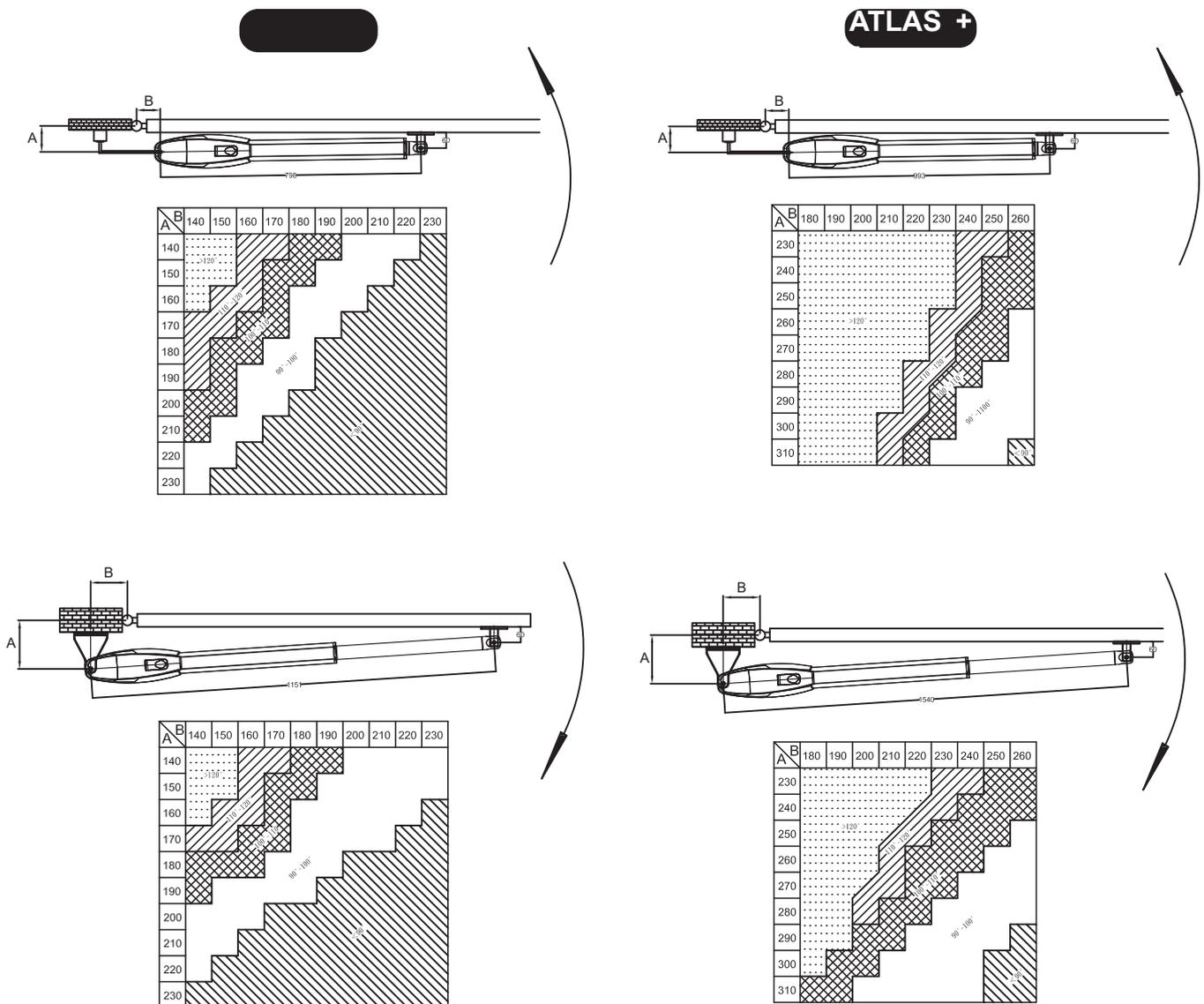
Verifique los siguientes elementos antes de la instalación:

- 1). Asegúrese de que los pesos y las dimensiones de las puertas se ajusten al rango de operación.  
Si las especificaciones de la puerta no cumplen con los requisitos por favor no lo use.
- 2). Asegúrese de que la estructura de la puerta cumpla con los criterios de operación automática y las regulaciones de fuerza.
- 3). Asegúrese de que no exista ningún obstáculo en el recorrido de apertura o cierre de las puertas.
- 4). Asegúrese de que la puerta esté a nivel horizontal para que no se mueva en ninguna posición.
- 5). Asegúrese de que la puerta pueda soportar el impacto de la torsión de motor cuando se instale en cualquier orificio del soporte cuya superficie sea lo suficientemente resistente.
- 6). Asegúrese de que las fotocélulas estén instaladas en superficies planas para garantizar que los dos extremos de recepción y transmisión se correspondan entre sí.
- 7). Verifique las dimensiones de los motores como se muestra a continuación.



8). Asegúrese de dejar suficiente espacio cuando se abra la puerta.

9) Consulte la tabla del ángulo de apertura por hoja a continuación



10). El valor de "B" puede ser calculado a partir del valor de "A" y el ángulo de apertura de las hojas. Ej. Si "A" = 160mm con un ángulo de apertura de las hojas de 100 grados, entonces el valor de "B" es de aproximadamente 190 mm.

**\*\*Por favor, verifique que "B" y "A" son similares o iguales en valor y que las hojas se pueden operar sin problemas, también para reducir la carga del motor.**

## 3.2 Instalación de los Motores

1. Elija las dimensiones correctas de los motores y la posición apropiada a instalar.
2. Compruebe si la superficie de montaje de los soportes es lisa, vertical y rígida.
3. Organice el conducto del cable para el cable de alimentación de los motores.
4. Con el fin de obtener el óptimo apoyo de la placa trasera, por favor acople dos soportes del montante y una placa metálica posterior según la Figura 18.
5. Retire la cubierta del motor como se muestra en la Figura 19
6. Coloque las puertas en posición cerrada.

Figura 18

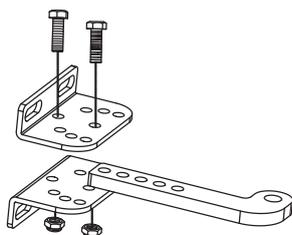


Figura 19

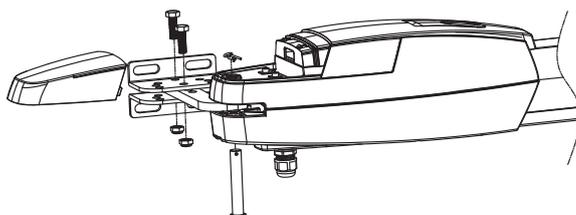
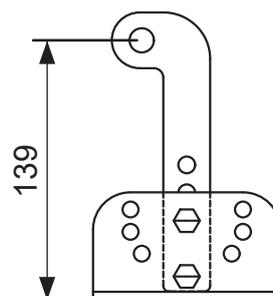


Figura 20



7. Refiérase a la distancia de "B" en la Figura 21, coloque el montaje trasero en la posición correcta e inspeccione bien la distancia para el montaje delantero antes de instalar.
8. Coloque dos soportes de retención en la superficie donde va a instalar y marque los puntos de perforación, luego perforo 4 agujeros con diámetro mínimo 8mm y fije los soportes con los tornillos y arandelas.
9. Por favor, asegúrese de que el montaje delantero del motor esté instalado completamente horizontal.

Figura 21

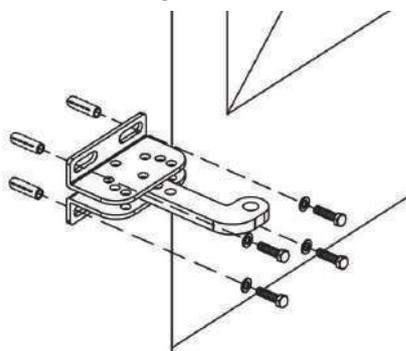
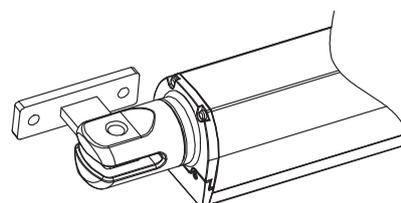
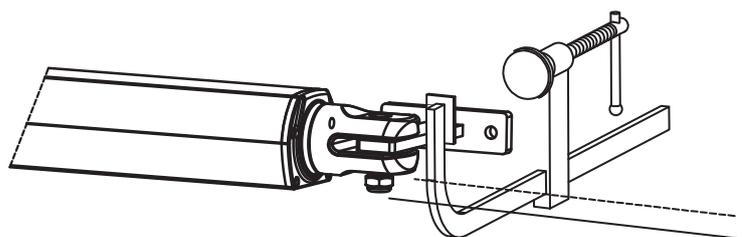


Figura 22



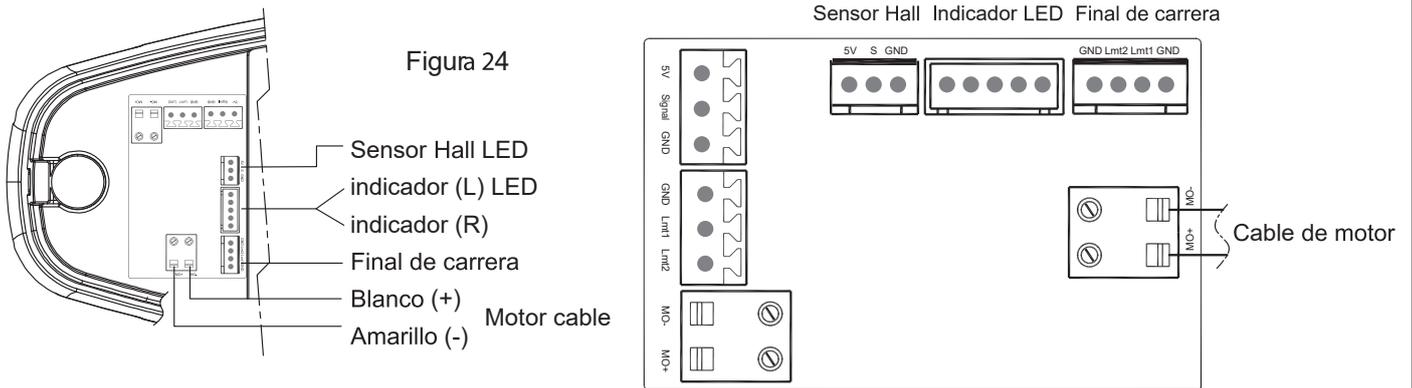
11. Fije el montaje delantero del motor temporalmente en la puerta.

Figura 23



12. Levante el motor e inserte los tornillos en el montaje delantero.

13. Conecte el cable de alimentación del motor como se muestra en la Figura 24.



14. Desbloqueo del motor

1) Abra la tapa de encima. (Figura 25)

2) Levante la parte de liberación hasta el final. (Figura 26)

3) Inserte la llave y gire en sentido horario para liberar. (Figura 27)

Figura 25

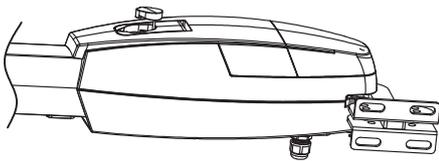


Figura 26

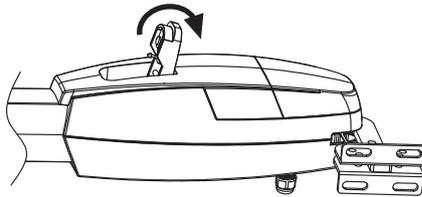
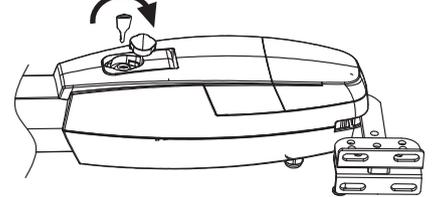


Figura 27



### 3.3 Ajuste de los Finales de Carrera

Figura 28

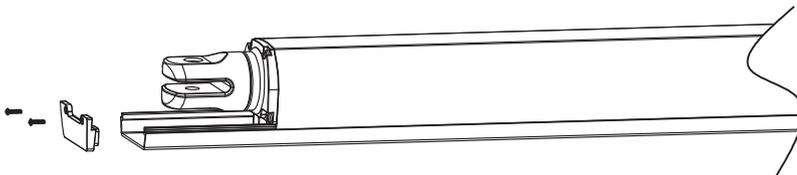
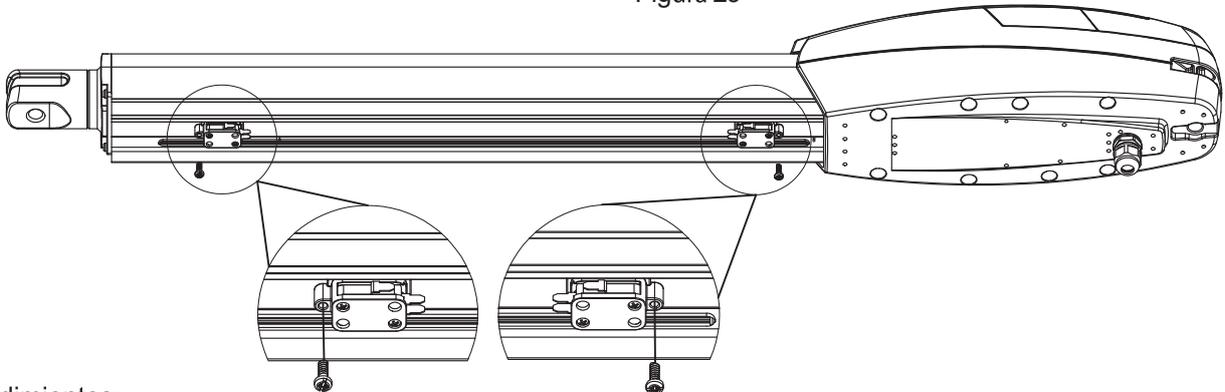


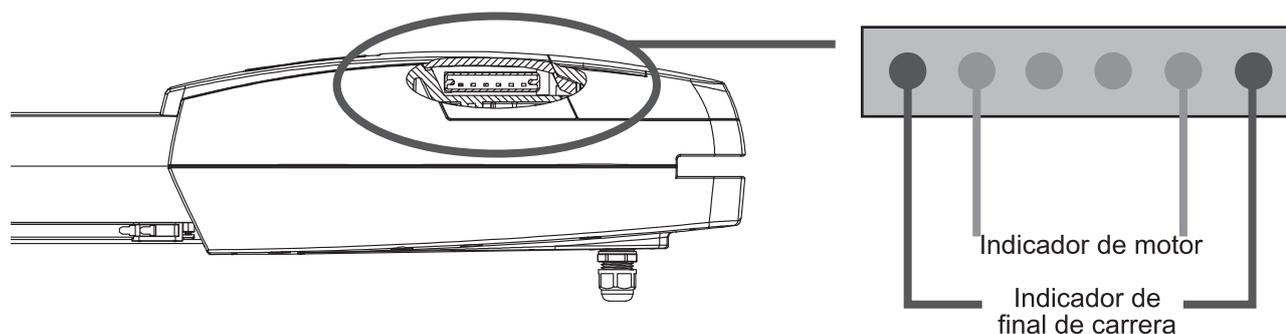
Figura 29



Procedimientos:

1. Afloje los tornillos y deslice la cubierta hacia afuera. (Figura 28)
2. Afloje los tornillos de los finales de carrera y ajuste a la posición apropiada. (Figura 29)
3. Apriete los tornillos y vuelva a colocar la tapa.

### 3.4 Indicadores LED



1. Durante la operación del motor, el indicador LED azul en el costado encenderá.
2. Cuando el motor llega a ambos extremos, el LED rojo se encenderá para indicar que la puerta ya llega al límite.

## 4) Características Técnicas

### 4.1/4.2 ATLAS PLUS

	Carrera 350mm	Carrera 540mm
<b>Motor</b>	Motor de 24Vdc con desbloqueo mecánico.	Motor de 24Vdc con desbloqueo mecánico.
<b>Tipo de engranaje</b>	Engranaje helicoidal	Engranaje helicoidal
<b>Fuerza nominal</b>	4500N	5500N
<b>Fuente de alimentación</b>	24Vdc	24Vdc
<b>Máx. corriente de operación</b>	4.2A por máximo 10 segundos.	6A por máximo 10 segundos.
<b>Máx. peso de puerta</b>	450 kg por hoja	550 kg por hoja
<b>Máx. longitud de puerta</b>	3.5 metros	4 metros
<b>Ciclo de trabajo</b>	20%	20%
<b>Temperatura operativa</b>	-20°C~+50°C	-20°C~+50°C
<b>Dimensión</b>	846mm * 129mm * 127mm	1041mm * 129mm * 127mm

### 4.3 Cuadro maniobras

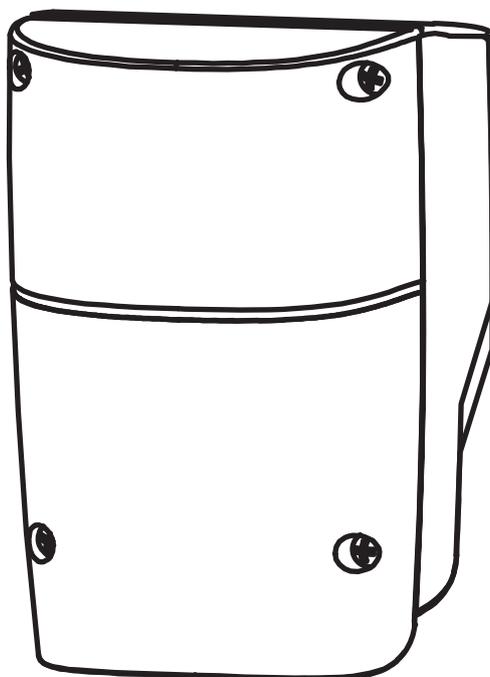
Fuente de alimentación principal	230Vac/110Vac, 50Hz/60Hz
Batería de respaldo	2unidades de baterías para la operación emergencia, cada 1.2A
Receptor	433.92MHz; 200 botones de emisores
Instalación	Montaje en la pared verticalmente
Temperatura de operación	-20°C~+50°C
Dimensión	275mm * 195mm * 102mm

# Cuadro de maniobras

MOTOR DE 24V DC

PARA USO RESIDENCIAL

**MANUAL DE USUARIO**

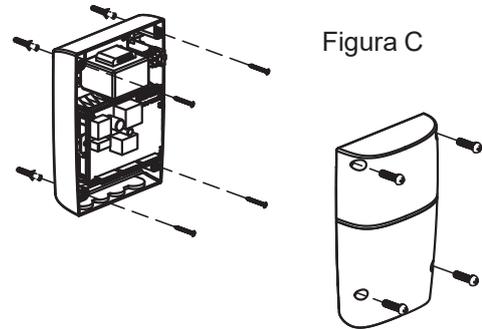
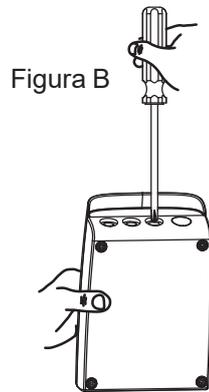
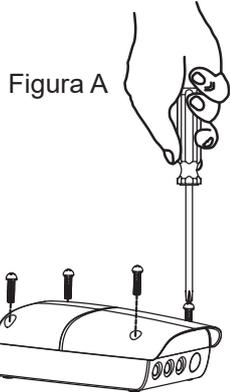


# Índice

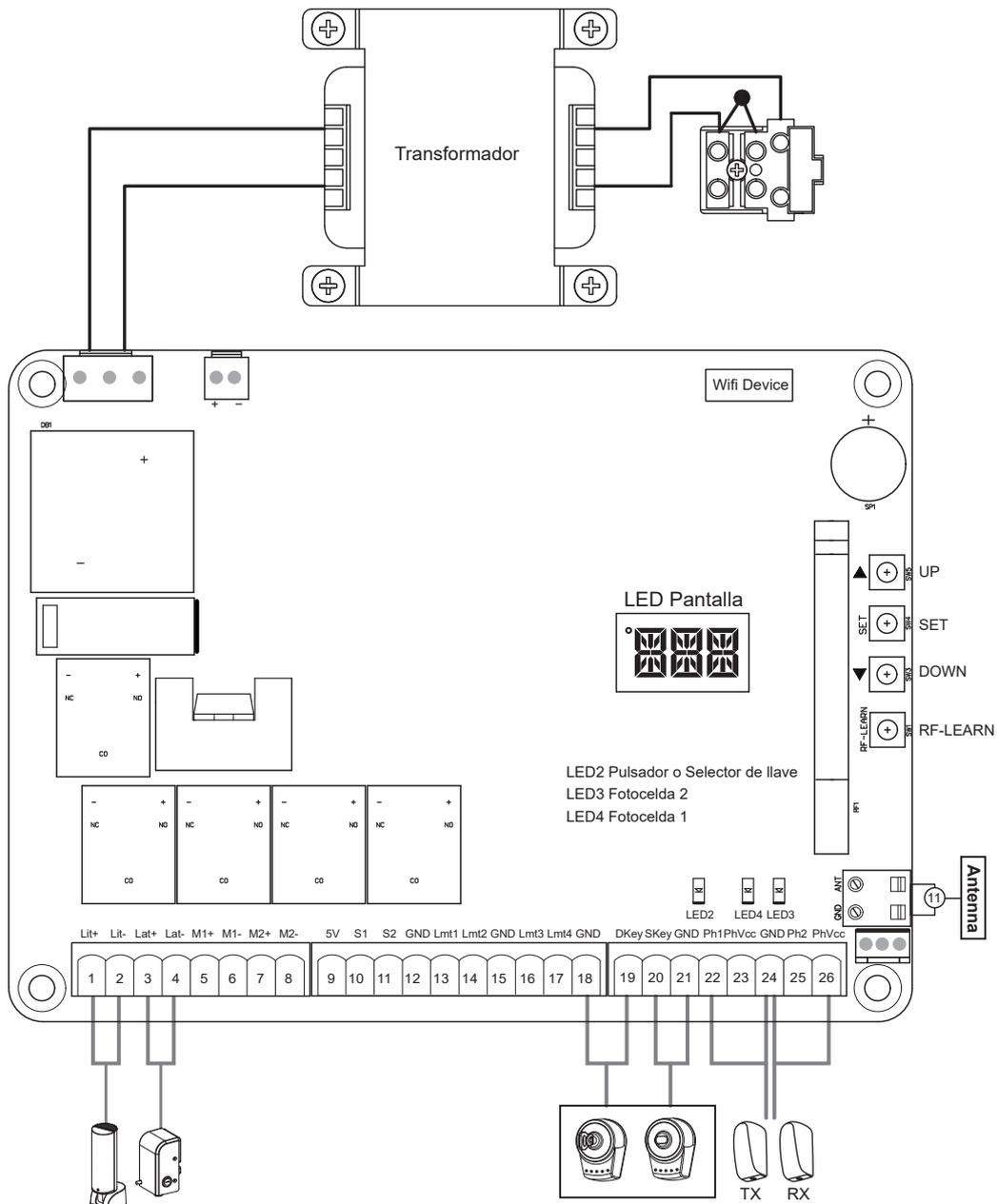
<b>1). Cuadro maniobras</b>	<b>11</b>
<b>2). Conexión de cables</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Conexión de motor</b>	<b>12</b>
<b>2.1.1 Motor solo</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2 Motor con finales de carreras</b>	<b>12</b>
<b>2.1.3 Motor con Encoder</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Caja de WiFi</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Baterías de respaldo</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Fococélulas</b>	<b>14</b>
<b>3). Programación</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Programación de mandos</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Borrdo de mandos</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Auto-aprendizaje de recorrido</b>	<b>16</b>
<b>4). Lógica de movimiento de puerta</b>	<b>17</b>
<b>5). La seguridad para operación del motor</b>	<b>17</b>
<b>6). LED</b>	<b>17</b>
<b>6.1 Función de los LEDs</b>	<b>17</b>
<b>6.2 Función de pantalla LED</b>	<b>17</b>
<b>7). Ajuste de función</b>	<b>18</b>
<b>7.1 Ajustes de funciones</b>	<b>18</b>
<b>7.2 Parámetros</b>	<b>18</b>
<b>7.3 Ajuste de fococélulas</b>	<b>21</b>
<b>8. Placa Electrónica</b>	<b>31</b>

## 1). Placa Electrónica

1. Decida la posición de montaje de cerebro electrónico (placa), se sugiere que se instale cerca de la rejilla y resguardado de posibles daños como lluvia, golpes, caídas, etc. tenga en cuenta la longitud del cable del motor más alejado antes de decidir la posición de instalación.
2. Retire la tapa desatornillando los cuatro tornillos. Ver Figura A
3. Utilice un destornillador para perforar los agujeros debajo de la parte inferior. Ver Figura B.
4. Fije firmemente en la pared Figura C.

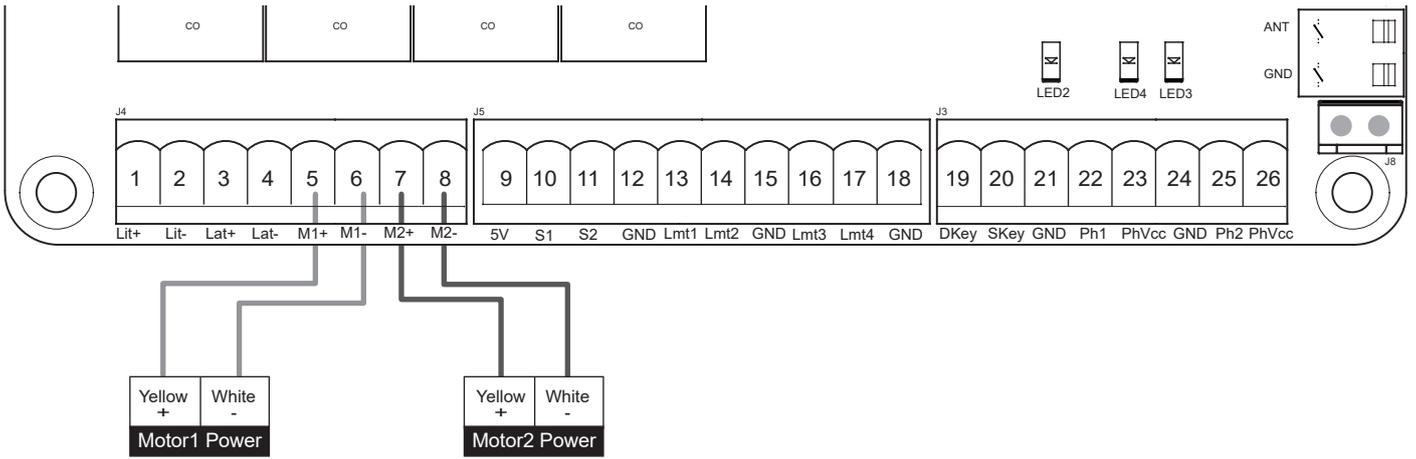


## 2). Conexión de cables

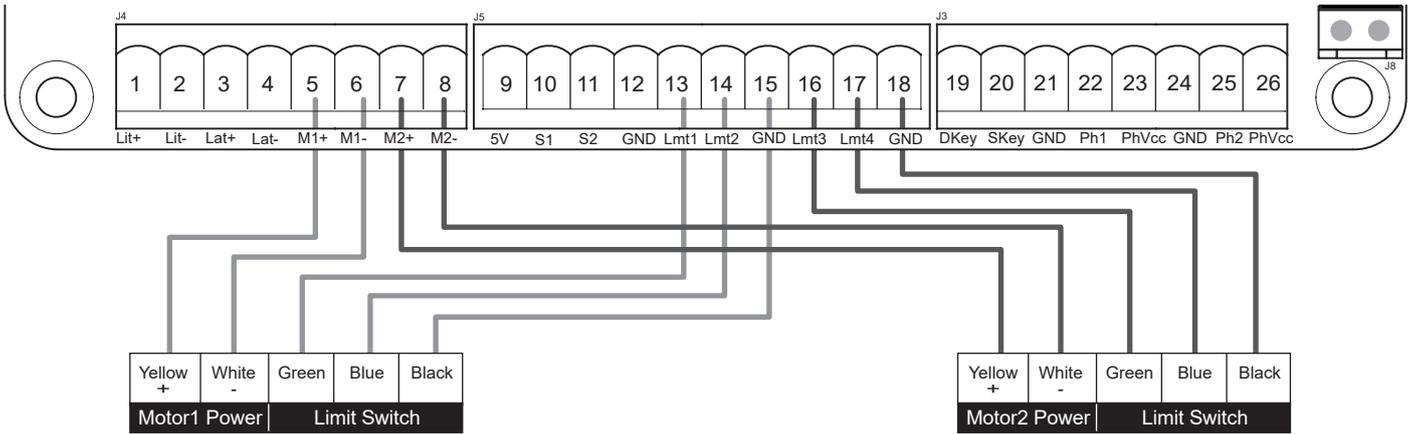


## 2.1 Conexión de motor

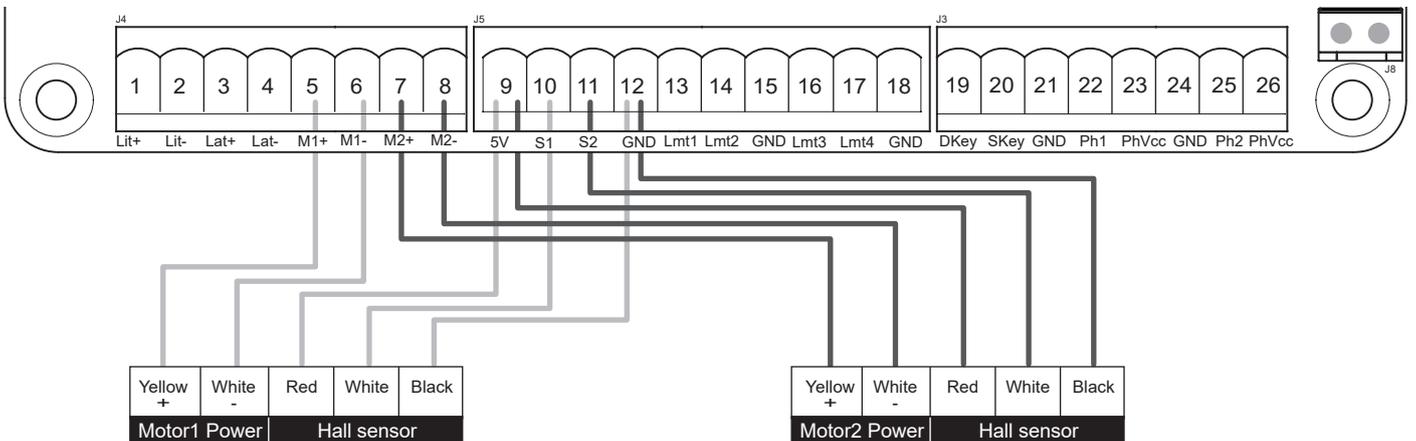
### 2.1.1 Motor solo



### 2.1.2 Motor con finales de carreras

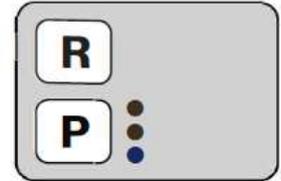
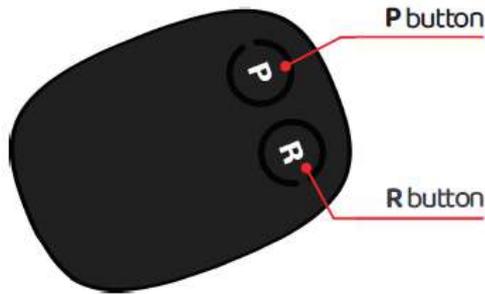
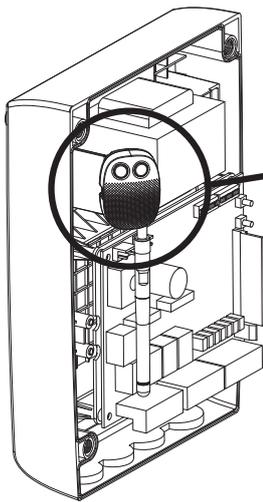


### 2.1.3 Motor con Encoder



## 2.2 Caja de Wifi

Funciones de botones y terminales



### Before starting pairing

1. Press the (P) button for 5 seconds and release it.
2. Press the (R) button once to reboot the WiFi/bluetooth module.

#### • Descripción de LED:

Azul: LED parpadeará durante el emparejamiento de WIFI y está encendido cuando esté completo.

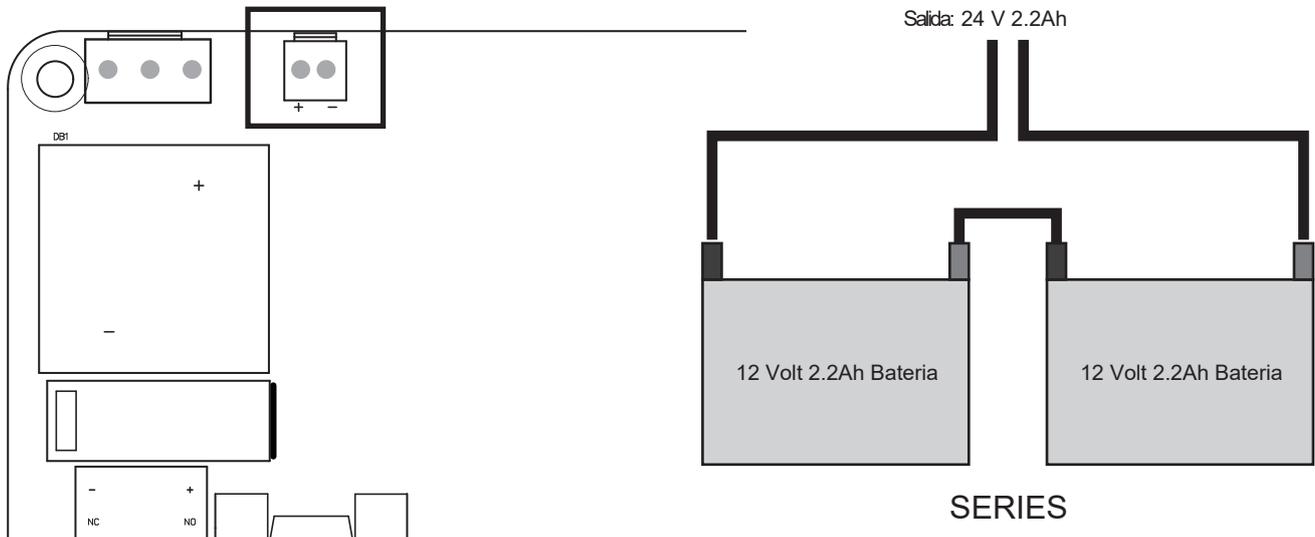
Verde: LED parpadeará si WIFI recibe la señal de la aplicación.

Si WIFI se desconecta, la luz verde parpadeará continuamente, y se apagará hasta que se vuelva a conectar a WIFI

Rojo: Error del sistema o PIN incorrecto.

## 2.3 Baterías de respaldo

El conector blanco de la batería debe instalarse de manera correcta (rojo positivo a + positivo). Hay 2 baterías de 12 V instaladas debajo de la tarjeta. Están conectadas juntas para dar 24vDC a través de un cable negro con un fusible amarillo entre el positivo de una batería y el negativo de la otra. Los restantes terminales positivos y negativos conectan a la tarjeta de control según la figura:

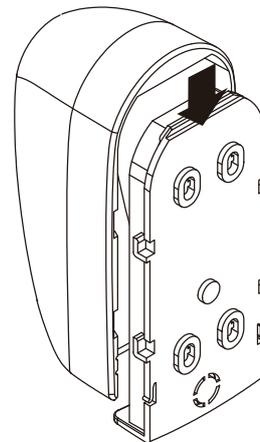


## 2.4 Fococélulas

### ESPECIFICACIÓN:

Modo de detección	A través de infrarrojo
Distancia de sensibilidad	25M
Entrada de voltaje	AC/DC 12~24V
Tiempo de respuesta	100MS
Elemento emisor	IR LED
Indicador de operación	LED Rojo(RX) ON(en caso se rompe el rayo Green(TX):ON
Dimensiones	96*45*43mm
Modo de salida	Salidas de Relays
Consumo de corriente máximo	TX:35MA/Rx: 38MA TX:35MA/ Rx: 20MA
Impermeabilidad	IP54

Figura 1(5)



### INSTALACIÓN:

Las conexiones de cableados de PH-2 fotocélulas.

TX: Conecte los terminales 1 y 2 en el transmisor con los terminales GND y 24V en PCB.

RX: Conecte los terminales 1, 2 y 4 en el receptor con los terminales GND, 24V, y phot1 en PCB.

Y usa un cable extra para conectar los terminales 2 y 5 en el receptor como un puente.

Figura 1(6)

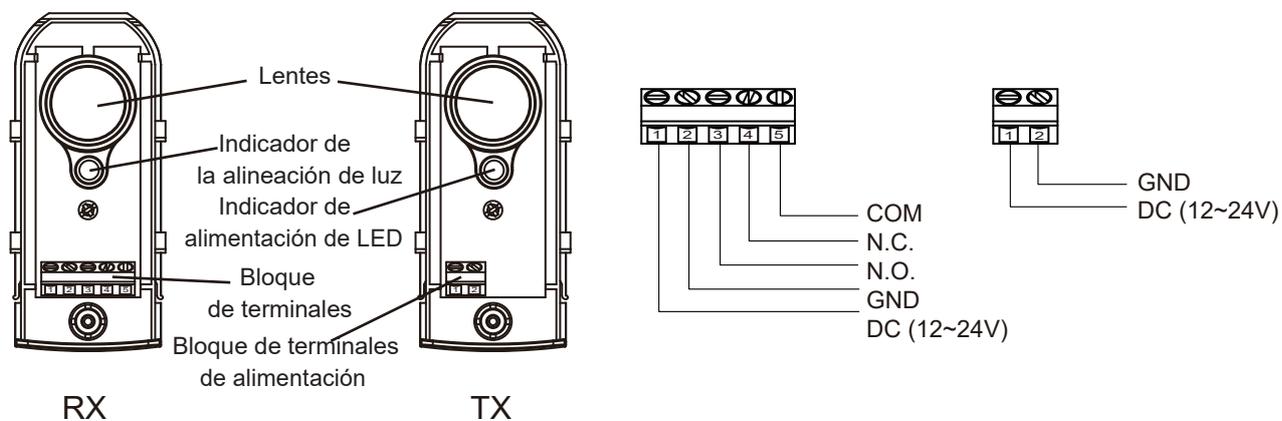
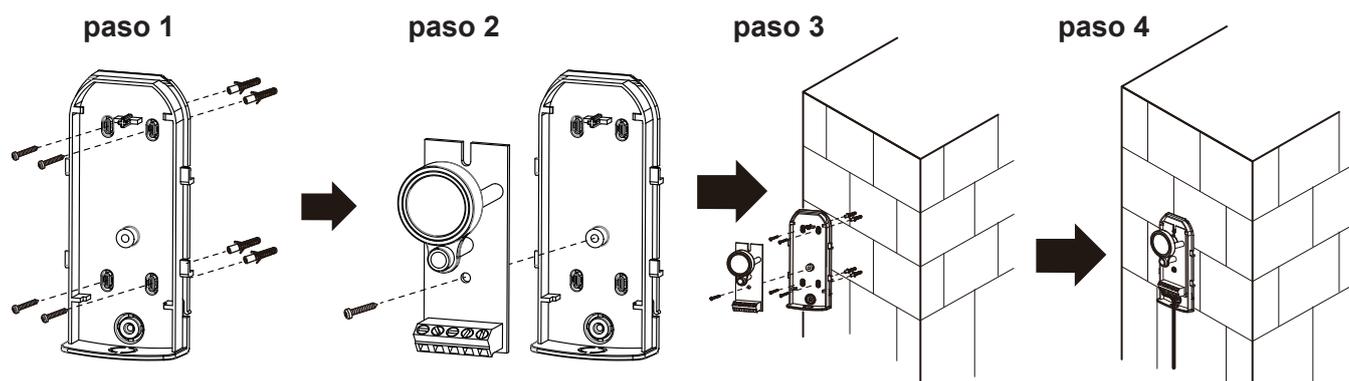


Figura 1(7)

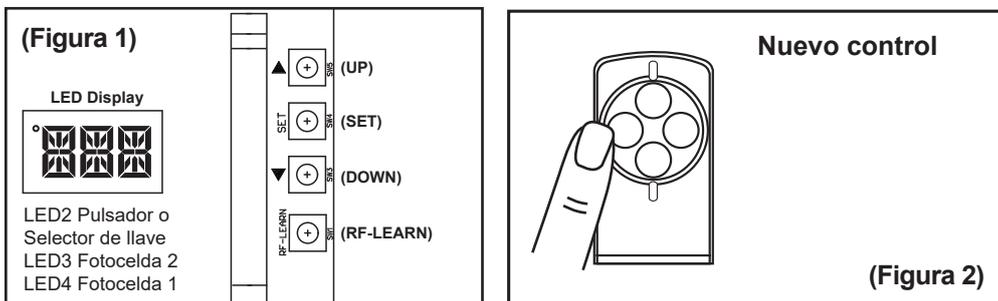


### 3). Programación

#### 3.1 Programación de mando

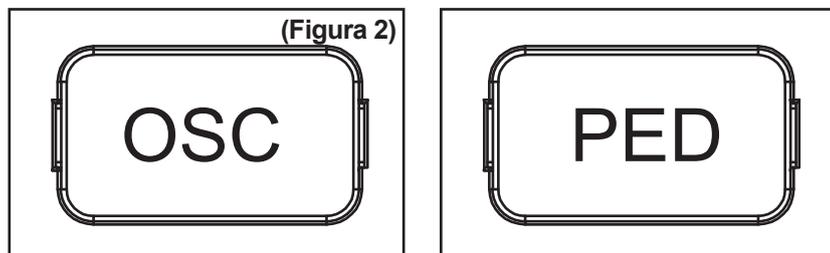
##### FUNCIÓN 1: Abrir-Parar-Cerrar-Parar

Presione el botón "RF-Learn" de la central **UNA VEZ**, se saldrá "OSC" en el display LED como se muestra en la figura. Luego, presione un botón del mando nuevo que desea para finalizar el programa. Puede programar otros mandos nuevos antes de que la luz azul del receptor se apague.



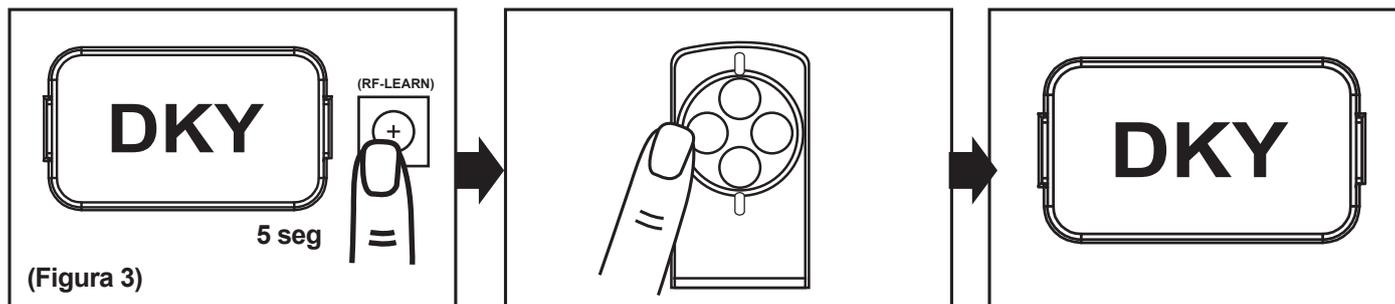
##### FUNCIÓN 2: Modo peatonal

Presione el botón "RF-Learn" de la central **DOS VECES**, se saldrá "PED" en el display LED como se muestra en la figura. Luego, presione un botón del mando nuevo que desea para finalizar el programa. Puede programar otros mandos nuevos antes de que la luz azul del receptor se apague.

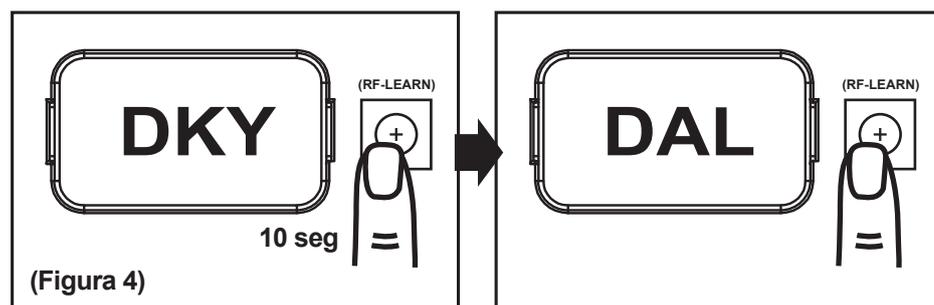


#### 3.2 Borrado de mandos

Presione el botón "RF-Learn" de la central más de 5 segundos hasta que se muestre "DKY" en el display LED. Luego, presione el botón del mando que deseas borrar la memoria. (Figura 3)



Si desea borrar todos los mandos programados, presione el botón "RF-Learn" de la central más de 10 segundos. Se borrará todos cuando se muestre "DAL" en el display LED. (Figura 4)



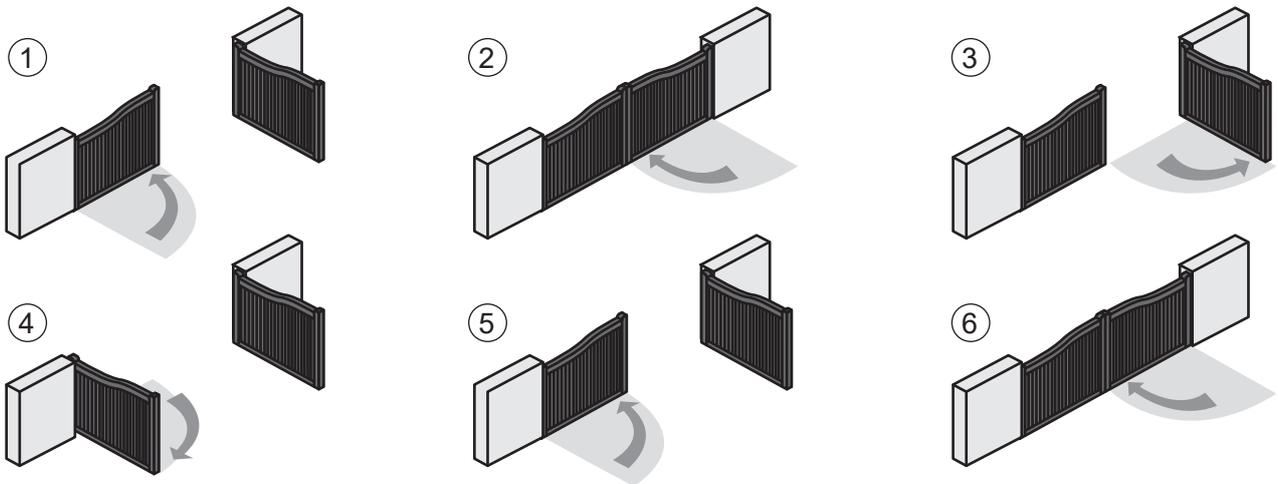
### 3.3 Auto-aprendizaje de recorrido

Presione el botón "SET" de la central hasta que se muestre "LEA" en el display LED. El motor operará automáticamente. Cuando el auto-set está finalizado, se mostrará "D-G" or "S-G". Si es el aprendizaje falla, se mostrará "N-L".

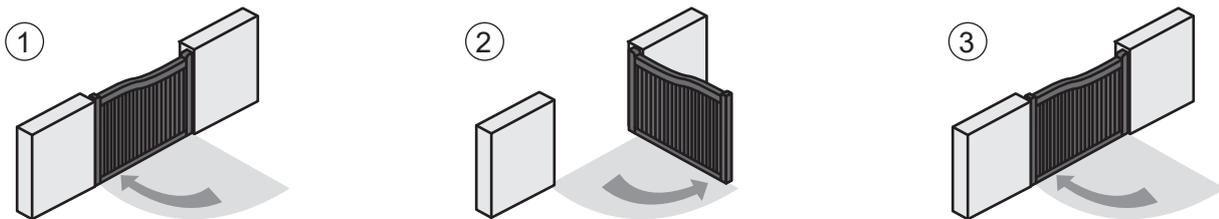
- Antes del recorrido, asegúrese que el parámetro "FI" está en modo de reja sencilla/doble.
- Presione UP+SET+DOWN juntos por 5 segundos para volver la configuración de fábrica.



**A. Modo de doble reja: Cierra M2 → Cierra M1 → Abre M1 → Abre M2 → Cierra M2 → Cierra M1.**



**B. Modo de reja sencilla: Cierra M1 → Abre M1 → Cierra M1.**



## 4). Lógica de movimiento de reja

(A) En la fase de apertura de reja: Las rejas se detienen si el botón del transmisor/ pulsador/ selector de llave se activa, y cierran cuando se oprime otra vez.

(B) En la fase de cierre de reja: Las rejas se detienen si el botón del transmisor/ pulsador/ selector de llave se activa, y abren cuando se oprime otra vez.

## 5). La seguridad para operación del motor

En la apertura o cierre de la reja: Por seguridad las rejas se detendrán si encuentran obstáculos.

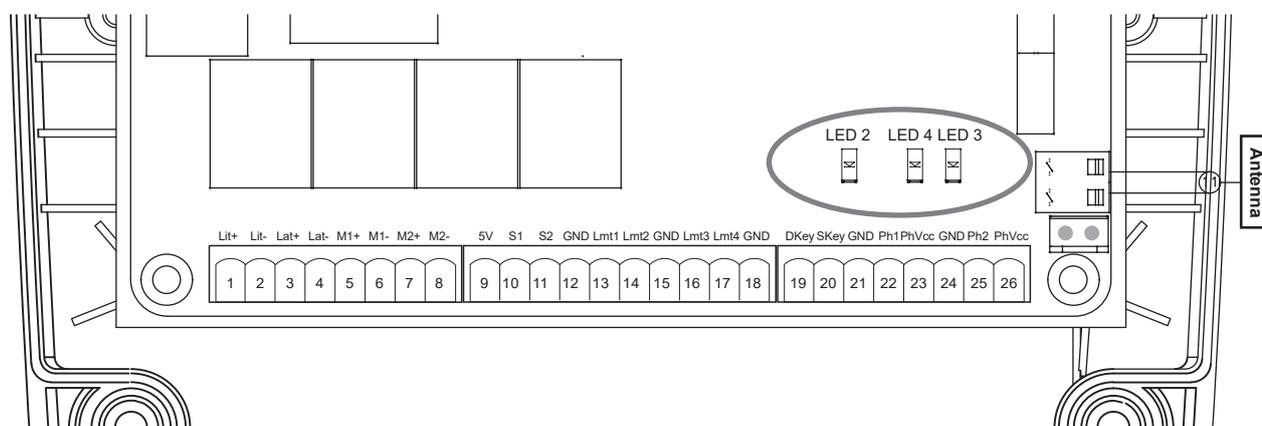
## 6). LED

### 6.1 Función de los LEDs

**LED2 D Key/S Key :** LED2 estará encendido cuando transmisor, selector de llave o pulsador esté activa.

**LED3 Ph1 :** LED3 estará encendido cuando la fotocelda1 esté activa.

**LED4 Ph2 :** LED4 estará encendido cuando la fotocelda2 esté activa.

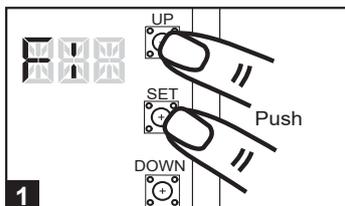


### 6.2 Función de pantalla LED

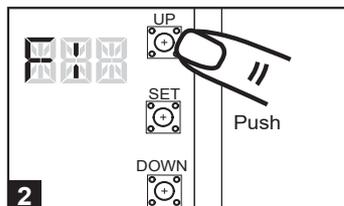
LED Display	Programmable Functions	LED Display	Programmable Functions
	[LEA] : El motor está operando el aprendizaje del sistema, no interrumpir durante este procedimiento		Cuando la puerta está parada, la pantalla se muestra STP hasta que se haya realizado el siguiente comando. Se despagará en 10 segundos si no hay más movimiento.
	[D-G] : El aprendizaje del sistema está finalizado por la instalación de Reja Doble.		[CLS] : Cuando la puerta está cerrando, la pantalla se muestra CLS y cambia a la indicación de corriente del Amp.
	[S-G] : El aprendizaje del sistema está finalizado por la instalación de Reja Sencilla.		[SO1] : M1+/M1 y M2+/M2 están mal conectados a la tarjeta, verificarse si la conexión de cables de 2 motores (Reja Doble).
	[CLN] la memoria de sistema está cancelada. Pulse y mantenga pulsado UP + SET+ DOWN 5 segundos.		[SO2] : M1+/M1 están mal conectados a la tarjeta. Si es Reja Sencilla, la cable del motor debe conectar a M1+/M1 en vez de M2+/M2.
	[OPN] : Cuando la puerta está abriendo, la pantalla se muestra OPN y cambia a la indicación de corriente del Amp.		[SO3] : El mismo botón del mando tiene más de 2 funciones.

## 7). Ajuste de función

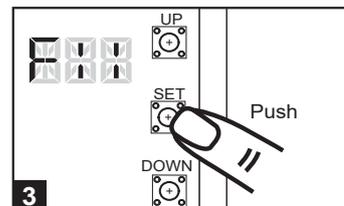
### 7.1 Ajustes de funciones



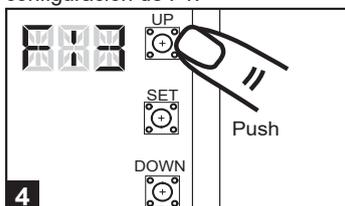
**1** Presionar "UP+SET" por 3 segundos para empezar el programa de configuración de F1.



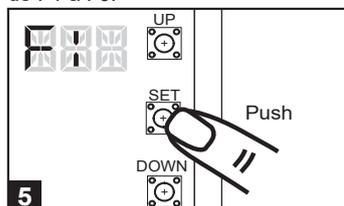
**2** Precionar "UP" o "DOWN" para elegir las diferentes configuraciones de F1 a FJ.



**3** Presionar "SET" otra vez para entrar la configuración específica.



**4** Presionar "UP" o "DOWN" para elegir las diferentes configuraciones de F1-1 a F1-3.



**5** Presionar "SET" otra vez para confirmarlo.

### 7.2 Parámetros

Pantalla Digital	Definición	Parametro	Modo	Descripción
F1	Tipo de motor	F1-0	Motor solo	1. Paraméto original es "F1-0"
		F1-1	Motor de final de carrera	
		F1-2	Motor de encoder	
F2	Ajuste de Sobrealimentación para apertura	F2-0	2A	1. Paraméto original es "F2-1".
		F2-1	3A	
		F2-2	4A	
		F2-3	5A	
		F2-4	6A	
		F2-5	7A	
F3	Ajuste de Sobrealimentación para cierre	F3-0	2A	1. Paraméto original es "F3-1".
		F3-1	3A	
		F3-2	4A	
		F3-3	5A	
		F3-4	6A	
		F3-5	7A	
F4	Velocidad de apertura	F4-0	40%	1. Paraméto original es "F4-2".
		F4-1	50%	
		F4-2	75%	
		F4-3	100%	
F5	Velocidad de cierre	F5-0	40%	1. Paraméto original es "F5-2".
		F5-1	50%	
		F5-2	75%	
		F5-3	100%	
F6	Velocidad de deceleración	F6-0	40%	1. Paraméto original es "F6-1".
		F6-1	50%	
		F6-2	60%	
		F6-3	70%	

F7	Ajuste de demora en operación de apertura	F7-0 F7-1 F7-2 F7-3 F7-4 F7-5 F7-6 F7-7 F7-8 F7-9 F7-A	0 seg 1 seg 2 seg 3 seg 4 seg 5 seg 6 seg 7 seg 8 seg 9 seg 10 seg	1. Parámetro original es "F7-2".
F8	Ajuste de demora en operación de cierre	F8-0 F8-1 F8-2 F8-3 F8-4 F8-5 F8-6 F8-7 F8-8 F8-9 F8-A	0 seg 1 seg 2 seg 3 seg 4 seg 5 seg 6 seg 7 seg 8 seg 9 seg 10 seg	1. El parámetro original es "F8-2".
F9	Cierre Automático	F9-0 F9-1 F9-2 F9-3 F9-4 F9-5 F9-6 F9-7 F9-8 F9-9	Function OFF 3 seg 5 seg 7 seg 10 seg 15 seg 20 seg 25 seg 30 seg 60 seg	1. El parámetro original es "F9-0".
FA	Modo de función de fotoceldas	FA-0 FA-1 FA-2 FA-3	Modo 1 Modo 2 Modo 3 Modo 4	1. El parámetro original es "FA-0".
FB	Modo peatonal	FB-0 FB-1 FB-2 FB-3 FB-4	OFF 30° 45° 60° 90°	1. El parámetro original es "FB-2".
FC	Luz de destello	FC-0 FC-1	OFF ON	1. El parámetro original es "FC-0". 2. En modo On, la luz parpadeará 3 segundos antes de la apertura de la puerta. En modo Off, la luz destella durante la operación de motor.
FD	Fotocelda1	FD-0 FD-1	OFF ON	1. El parámetro original es "FD-0".
FE	Fotocelda2	FE-0 FE-1	OFF ON	1. El parámetro original es "FE-0".
FF	Zumbador de alarma	FF-0 FF-1	OFF ON	1. El parámetro original es "FF-0".
FG	Cerradura eléctrica	FG-0 FG-1	OFF ON	1. El parámetro original es "FG-1". 2. En modo On, el motor se invertirá por 0.25 segundo para liberar la tensión de la puerta.

FH	Dirección de LED	FH-0 FH-1	Para puertas de brazo articulado Para puertas batientes	1. El parámetro original es "FH-1".
FI	Reja Doble/Sencilla	FI-0 FI-1	Reja sencilla Reja Doble	1. El parámetro original es "FI-1".
FJ	El tiempo de reverso de sobrecorriente cuando cierra	FJ-0 FJ-1 FJ-2 FJ-3 FJ-4 FJ-5 FJ-6	OFF 0.1 seg 0.2 seg 0.3 seg 0.4 seg 0.5 seg 0.6 seg	1. El parámetro original es "FJ-0"
FK	Condominio	FK-0 FK-1 FK-2	Modo estándar Modo condominio 1 Modo condominio 2	1. El parámetro original es "FK-0"
FL	Ignoración de sobrecorriente	FL-0 FL-1 FL-2 FL-3 FL-4	0 seg. 0.5 seg. 1 seg. 1.5 seg. 2 seg.	1. El parámetro original es "FL-0"

Aviso(Parámetro F1-2 para el modo de encoder):

En el modo de Encoder (F1-2), la central memorizará los valores de corriente durante el proceso de aprendizaje. Favor de ajustar las funciones de F3 después de terminar el aprendizaje de sistema. Si aparecerá 10 en la pantalla significa que incrementará 1A de valor de sobrealimentación. O sea, si aparecerá 20 en la pantalla, significa que incrementará 2A de valor de sobrealimentación. Puede ajustar los valores con botones UP y DOWN. El valor máximo es 40(4.0A) y el valor mínimo es 0.5A.

## 7.3 Ajuste de fotocélulas

### FA-0

Estado de puerta	las reacciones de las fotoceldas cuando esten activas.	
Tipo de dispositivo de seguridad	Fotocélula 2-Apertura	Fotocélula 1- Cierre
Cerrado	No permite apertura	Sin Efecto
Apertura	Sin Efecto	Recarga el tiempo de cierre automático
Parado durante la operación	No permite apertura	Recarga el tiempo de cierre automático
Cerrando	Sin Efecto	Apertura
Abriendo	Cierre	Sin Efecto

### FA-1

Estado de puerta	las reacciones de los dispositivos de seguridad cuando este activa.	
Tipo de dispositivo de seguridad	Borde de seguridad Edge	Fotocelda1
Cerrado	No permite apertura	Sin Efecto
Apertura	Recarga el tiempo de cierre automático	
Parado durante la operación	Bloqueado	Recarga el tiempo de cierre automático
Cerrando	Marcha atrás para abrir durante 2 segundos	Apertura
Abriendo	Marcha atrás para abrir durante 2 segundos	Sin Efecto

### FA-2

Estado de puerta	las reacciones de los dispositivos de seguridad cuando este activa.	
Tipo de dispositivo de seguridad	Dispositivo de apertura	Fotocelda1- cierre
Cerrado	Apertura	Sin Efecto
Apertura	Recarga el tiempo de cierre automático	
Parado durante la operación	Apertura	Recarga el tiempo de cierre automático
Cerrando	Apertura	Apertura
Abriendo	Sin Efecto	Sin Efecto

### FA-3

Estado de puerta	las reacciones de los dispositivos de seguridad cuando este activa.	
Tipo de dispositivo de seguridad	Fotocelda2- aperture/cierre	Fotocelda1- cierre
Cerrado	No permite apertura	Sin Efecto
Apertura	No permite cerrar, abrirá durante 2 seg. Cuando cierre automático está activa	
Parado durante la operación	Bloqueado	Close not allowed
Cerrando	Cierre	Apertura
Abriendo	Cierre	Sin Efecto

## 8. Placa electrónica

Fuente de alimentación principal	230Vac/110Vac, 50Hz/60Hz
Batería de respaldo	2unidades de baterias para la operación emergencia, cada 1.2A
Receptor	433.92MHz; 200 botones de emisores
Instalación	Montaje en la pared verticalmente
Temperatura de operación	-20°C~+50°C
Dimensión	275mm * 195mm * 102mm

