

A620 INV

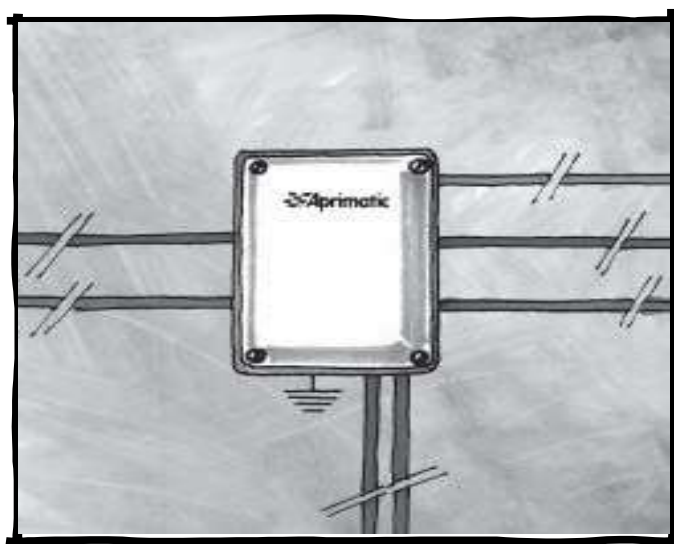
Cuadro de control con variador de frecuencia para puertas correderas, ²pasculantes y seccionales.

OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el fabricante y forma parte importante del producto.

Las informaciones que contiene van dirigidas a los operadores especializados encargados de las operaciones de instalación y mantenimiento extraordinario. Dichos operadores deberán poseer la competencia específica y las capacidades necesarias para llevar a efecto correctamente y en condiciones de seguridad las operaciones de las que están encargados. El cumplimiento constante de estas instrucciones garantiza la seguridad del personal y un funcionamiento más duradero del producto. A fin de evitar maniobras incorrectas con el consiguiente riesgo de accidentes cabe leer con atención este manual y respetar escrupulosamente las instrucciones.

El operador especializado, después de realizar la instalación, deberá comprobar la correcta ejecución de la misma y el buen funcionamiento del producto. También deberá enseñar al cliente cómo utilizar correctamente el producto, entregando toda la documentación facilitada por el fabricante. Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC S.p.a. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente. El logotipo "APRIMATIC" es una marca registrada de APRIMATIC S.p.a.



Índice / Normas de seguridad y advertencias para el instalador

<i>Normas de seguridad y obligaciones del instalador</i>	<i>1</i>
<i>Advertencias para el usuario</i>	<i>2</i>
<i>Términos y símbolos utilizados en el manual</i>	<i>2</i>
1. Características del actuador.....	2
1.1 Uso previsto y campo de aplicación	2
1.2 Datos técnicos de las versiones disponibles del actuador	3
1.3 Descripción del cableado del motor	4
1.4 Diagrama del cableado del motor	4
2. Instalación eléctrica y de los dispositivos accesorios.....	4
2.1 Conexiones eléctricas	5
2.2 Conexión de la tensión de alimentación	5
2.3 Componentes del cuadro de control	6
2.4 Control funcional	7
2.5 Botones de configuración y símbolos de pantalla.....	8
3. Puesta en funcionamiento.....	8
3.1 Estado de las entradas en el display.....	8
4. Programaciones y configuraciones	9
4.1 Programación de los límites del motor.....	9
4.2 Programación de primer nivel.....	9
4.3 Esquema del primer nivel P1.....	10
4.4 Programación de segundo nivel.....	10
4.5 Esquema del segundo nivel P2.....	11
4.6 Programación de tercer nivel.	11
4.7 Esquema del tercer nivel P3.....	12
4.8 Programación del cuarto nivel.....	12
4.9 Esquema del cuarto nivel P4.....	13
5. Configuración del control remoto.....	13
6. Código de errores y soluciones	13
7. Uso manual de la cadena	14

NORMAS DE SEGURIDAD Y OBLIGACIONES DEL INSTALADOR

Para trabajar respetando las normas de seguridad es necesario:

- Ponerse las prendas de protección según las normas de ley (calzado de seguridad, gafas de protección, guantes y casco).
- No usar prendas de vestir que puedan engancharse como: corbatas, brazaletes, collares, etc.

Una puerta automática es una máquina y por ello, debe instalarse según lo dictado por la ley en vigor.

Antes de la instalación, personas profesionalmente cualificadas deben efectuar un análisis de los riesgos en el lugar de la instalación, según lo indicado por las normas vigentes. Para obtener un nivel apropiado de seguridad, la instalación se debe ejecutar en conformidad con las normas EN 12453 y EN 12445. En los países no pertenecientes a la CEE, además de las normas citadas debe hacerse referencia a las leyes y normativas nacionales.

- La instalación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado.
- La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones necesarias deben ser realizadas según las leyes y las normativas en vigor.
- Leer atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación. Una instalación incorrecta puede ser fuente de peligros.

La instalación y el cableado correspondientes se realizarán de acuerdo con los criterios de construcción y el diámetro de los cables será $\geq 1,5 \text{ mm}^2$. El dispositivo de protección contra fugas a tierra que cumpla con los criterios nacionales correspondientes se colocará firmemente en el extremo frontal de la fuente de alimentación de entrada.

Esta máquina

es aplicable a puertas industriales balanceadas, o la máquina probablemente se destruirá por sobrecarga.

La caja de control deberá instalarse en pared o volumen, desde donde se pueda observar visualmente el estado de funcionamiento de la puerta, y con una distancia mínima de 1,4 metros sobre el nivel del piso para que los niños ya no puedan tocarla. Por el bien de la seguridad de los niños, los controles remotos deben mantenerse alejados de los niños.

Está prohibido operar la puerta a distancia en un lugar invisible de la condición de funcionamiento de la puerta.

En aras de la seguridad de las personas y los automóviles, deben estar disponibles dispositivos de protección infrarrojos y dispositivos preventivos de bolsas de gas.

- No abandonar los embalajes en el ambiente, eliminarlos según las leyes y los reglamentos en vigor.
- Antes de iniciar la instalación comprobar que el producto y el embalaje no están dañados.
- No instalar el producto en zonas con riesgo de explosión: la presencia de gas, polvo o humos inflamables representa una grave amenaza para la seguridad.
- Verificar que estén todos los dispositivos de seguridad y que todas las zonas en las cuales existan riesgos de aplastamiento, corte, atrapamiento o, en todo caso, sean peligrosas, estén protegidas según las normas en vigor para las barreras motorizadas.
- Es obligatorio delimitar de manera apropiada la zona de intervención para evitar el acceso a personas extrañas.
- Los dispositivos de protección deben instalarse después de haber realizado un análisis de los riesgos en el lugar, verificando que los mismos están dotados del marcado correspondiente y que funcionan según las normas vigentes.
- En cada instalación deben indicarse de manera visible los datos requeridos por las normas aplicables.
- Antes de conectarse a la línea de alimentación, verificar que la potencia disponible es conforme con los datos de la placa. Verificar que en la instalación exista un interruptor magnetotérmico diferencial adecuado.
- Este producto ha sido diseñado y construido únicamente para el propósito aquí indicado. Los usos no contemplados aquí pueden resultar en el daño del producto y podría ser una fuente de peligro. Aprimatic no se responsabiliza por el mal uso o un uso diferente para el que está destinado y declarado en este documento.
- El instalador debe suministrar al usuario toda la información necesaria sobre la utilización de la automatización, especialmente en lo que se refiere a los procedimientos para la maniobra manual de emergencia y sobre los posibles riesgos residuales.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- Las indicaciones y advertencias que se proporcionan a continuación son parte integral y esencial del producto. Las mismas deben entregarse al usuario y deben leerse atentamente porque contienen advertencias importantes para el uso y el mantenimiento. Estas instrucciones deben conservarse y entregarse a todos los posibles usuarios futuros.
- Esta automatización debe utilizarse exclusivamente para el uso al cual ha sido destinada. Todo uso que no sea el indicado es impropio y por tanto peligroso.
- Evitar permanecer cerca de piezas mecánicas que se mueven. No entrar en el radio de acción de la automatización mientras se está moviendo. No tratar de obstaculizar u obstruir el desplazamiento de la automatización porque puede ser fuente de peligros.
- No permitir a los niños jugar o permanecer dentro del radio de acción de la automatización. Tener bajo control los mandos a distancia u otros dispositivos de activación del movimiento para evitar que niños o personas no autorizadas los accionen involuntariamente.
- En caso de averías o funcionamiento irregular, cortar la alimentación a la automatización accionando el interruptor principal. No tratar de intervenir o reparar la unidad principal y contactar con el instalador de la automatización u otro instalador especializado. El incumplimiento de esta advertencia puede conducir a situaciones peligrosas.
- Todas las operaciones de reparación y de mantenimiento, incluso las de limpieza del accionamiento, deben ser realizadas únicamente por personas cualificadas.
- Para garantizar un funcionamiento correcto y eficiente es imprescindible seguir las instrucciones del fabricante. Especialmente hacer que personal especializado realice el mantenimiento periódico para verificar que los dispositivos de protección funcionan correctamente.
- Todas las reparaciones y las operaciones de mantenimiento realizadas deben ser registradas en el registro de mantenimiento y estar disponibles para el usuario.

TÉRMINOS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

- **ZONA DE INTERVENCIÓN** zona que circunscribe el área donde se efectúa la instalación y donde la presencia de una persona expuesta constituye un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona (Anexo I, 1.1.1 Directiva 89/392/CEE);
- **PERSONA EXPUESTA** cualquier persona que se encuentre total o parcialmente dentro de una zona peligrosa (Anexo I, 1.1.1 Directiva 89/392/CEE);
- **INSTALADOR** persona encargada de instalar, hacer funcionar, regular, efectuar el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar el dispositivo (Anexo I, 1.1.1 Directiva 89/392/CEE);
- **PELIGRO RESIDUAL** peligro que no ha sido posible eliminar o por lo menos reducir durante el proyecto.



Atención

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen información, prescripciones o procedimientos que, si no se ejecutan correctamente, pueden causar lesiones, la muerte o riesgos a largo plazo para la salud de las personas y para el ambiente.



Precaución

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen procedimientos o prácticas que, si no se ejecutan correctamente, pueden causar daños graves a la máquina o al producto.



Informaciones

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen información sobre cualquier asunto de especial importancia: el incumplimiento de las mismas puede implicar la pérdida de la garantía contractual.

1. CARACTERÍSTICAS DEL ACTUADOR.

1.1 Uso previsto y campos de aplicación.

El cuadro de control **A600T** está destinado al accionamiento (apertura y cierre) de puertas seccionales industriales, correderas o basculantes con motores de 230V Trifase. Todo uso que no sea el indicado se considera impropio y por tanto peligroso. El cableado no deberá ser inferior en ningún momento a 1,5mm² y SIEMPRE con cableado de puesta a tierra. **Cualquier otro uso no está autorizado por Aprimatic y por tanto no será responsable de los daños que pueda ocasionar.**



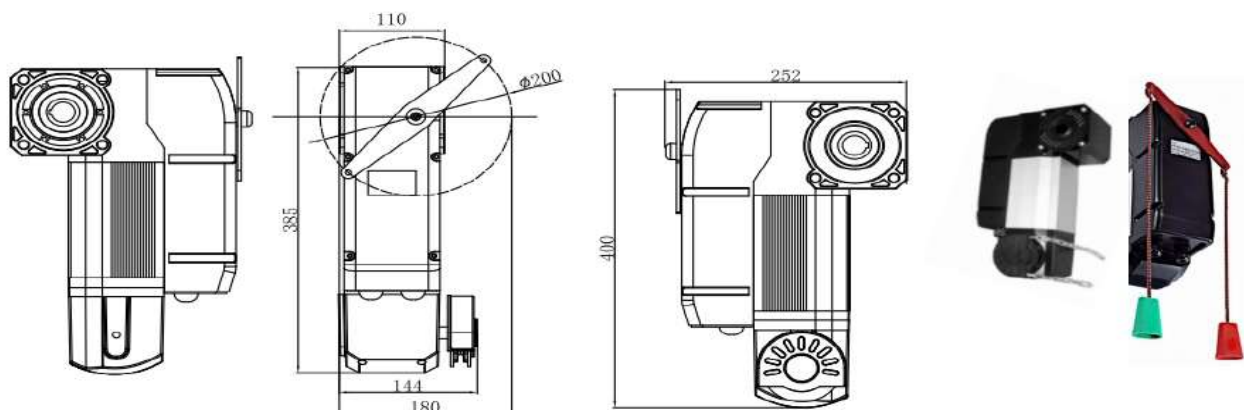
Precaución

- **Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o impropios.**
- **Está prohibido abrir o modificar el producto.**
- **El producto debe ser instalado sólo con accesorios APRIMATIC.**
- **El actuador no debe considerarse una pieza de soporte o de seguridad de la puerta; ésta debe estar provista de adecuados sistemas para el soporte y la seguridad.**

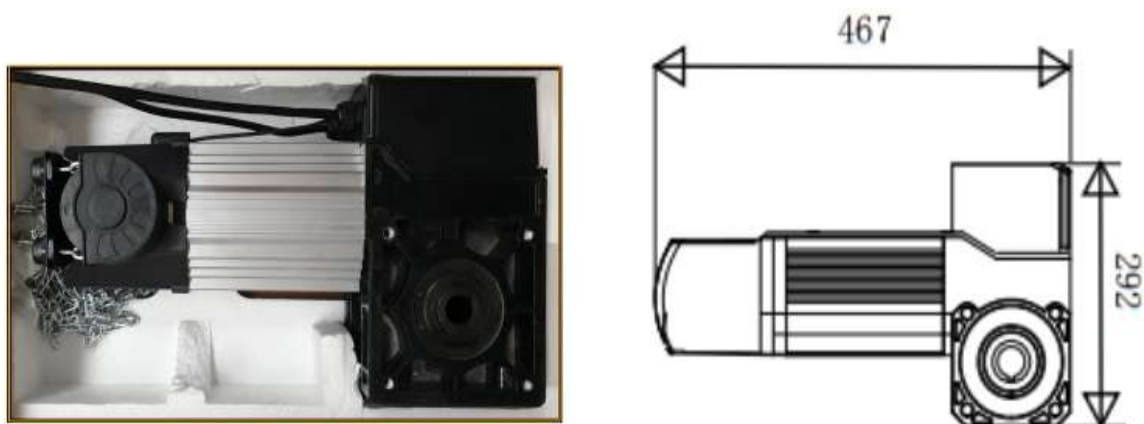
1.2 Datos técnicos de las versiones disponibles del actuador.

DATOS TÉCNICOS	MR600T2-100	MR600T2-150	MR600T2-200
CUADRO DE CONTROL	A600T		
ALIMENTACIÓN	230 Vca - Trifase		
POTENCIA (W)	650	800	800
Nm. ARRANQUE	100Nm	150Nm	200Nm
DIMENCIONES MAX	35 m ²	40 m ²	50 m ²
PROTECCIÓN TÉRMICA	120°C		
VELOCIDAD DE GIRO	24 rpm		22 rpm
CORRIENTE MAX (A).	5	5	7,5
TEMPERATURA DE TRABAJO	-20°C / +40°C		-20°C / +45°C
NIVEL DE RUIDO	58 dB		60 dB
PESO DEL MOTOR	14,5 Kg	15,5 Kg	17 Kg.
CADENA MANUAL	Sí	Sí	Sí
PROTECCIÓN IP	IP 54		

MR 600 T2 100 Y 150 Incorpora desbloqueo y cabestrante a cadena para maniobra manual de la puerta.



MR600 T2 200 Incorpora desbloqueo manual con cadena.



1.3 Descripción del cableado del motor.

Alimentación del motor:

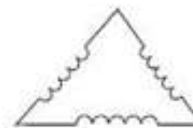
Amarillo--Puesta a tierra del motor
Azul--Alimentación Motor 230V
Negro--Alimentación Motor 230V
Marrón--Alimentación Motor 230V

Cableado de Encoder

1 Alimentación Encoder GND..... Verde
2 RS 485B.....Púrpura
3 RS 485A.....Rosa
4 Alimentación Encoder +5V.....Rojo
5 Protección CadenaAmarillo
6 Protección CadenaBlanco
7 Protección térmicaBlanco
8 Protección térmicaBlanco

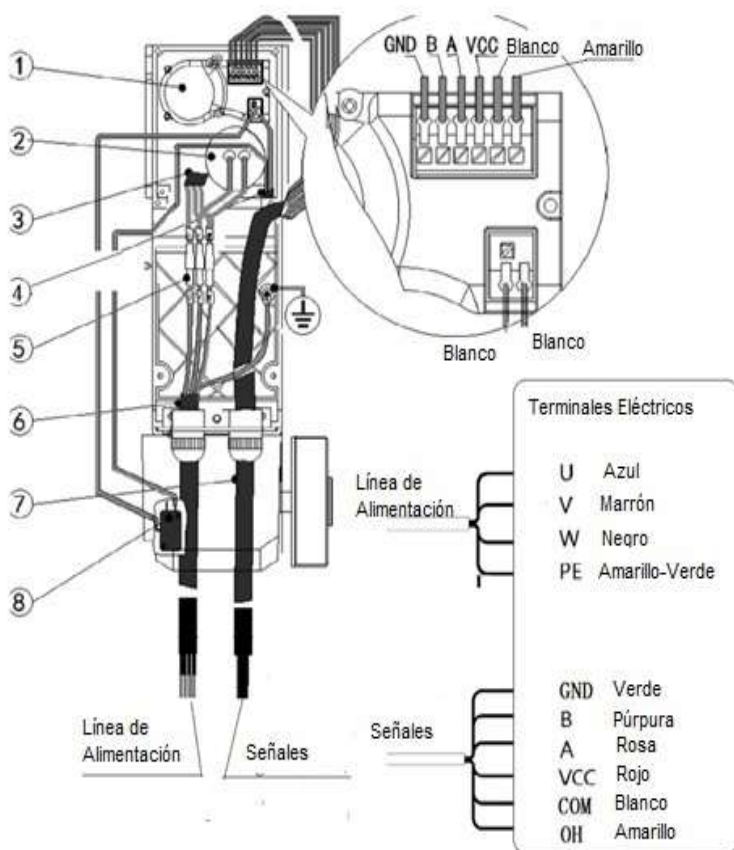


ESTE MOTOR SE DEBE
ALIMENTAR CON 230Vac
TRIFASE



Conexión en
triángulo

1.4 Diagrama de cableado del motor.



- 1. Codificador**
- 2. Línea de protección térmica del motor.**
- 3. Cables del motor.**
- 4. Tubo numérico.**
- 5. Terminal.**
- 6. Conectores a prueba.**
- 7. Línea de señal.**
- 8. Línea de alimentación.**

2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Una vez finalizada la instalación mecánica, es necesario realizar las conexiones eléctricas respetando todas las indicaciones que se proporcionan a continuación.



Atención

La instalación debe ser realizada por personal cualificado y respetando las normas vigentes en el país de instalación (normas CEI 64 - 8 / EN 60335-1).



Atención

Antes de realizar la conexión eléctrica es esencial leer las instrucciones relativas al equipo electrónico de mando y respetar escrupulosamente las mismas.

- Colocarse dentro del campo visual de la automatización, lejos de piezas que se mueven y a una altura mínima del suelo de 1,5 m.
- Las conexiones eléctricas con los accesorios (fotocélulas, luz destellante, etc.) deben efectuarse como se indica y respetando las instrucciones que se entregan junto a cada accesorio.



Atención

Una conexión incorrecta podría perjudicar el funcionamiento de la instalación, dañar gravemente el material y anular la garantía. NO utilizar cables de interfono o telefónicos.

2.1 Conexiones eléctricas.

Antes de realizar las conexiones es necesario cortar la alimentación eléctrica de red.

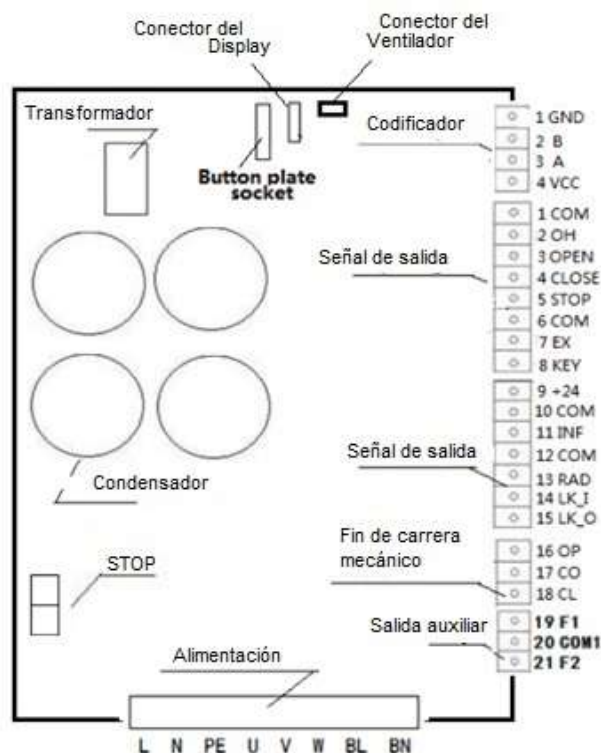
- Realizar todas las conexiones, respetando las entradas y los destinos de cada cable y las secciones mínimas indicadas. El instalador tiene la obligación de completar dicho equipamiento con el material que fuera necesario en función de las características del lugar de instalación.
- Asegurarse de disponer de una buena instalación de puesta a tierra.
- El cuadro eléctrico debe tener obligatoriamente un interruptor general con protección térmica dimensionado en función de las características del actuador. El cuadro eléctrico y los dispositivos de protección contra accidentes deben estar realizados e instalados según lo previsto en las normativas vigentes

IMPORTANTE: conectar la alimentación de red de 230 Vca sólo después de haber completado todas las conexiones y controles.

2.2 Conexión de la tensión de alimentación - 230 Vca monofásica

¡IMPORTANTE! Instalar siempre un interruptor general que garantice la desconexión omnipolar con una apertura mínima de los contactos de 3 mm (conectar a un interruptor magnetotérmico diferencial de 10 A).

2.3 Componentes del cuadro de control A620 T.



**Conexión del motor

L-Fase Alimentación 230 Vac.

N-Neutro Alimentación 230 Vac.

PE- Puesta a tierra.

U- Alimentación de motor (Azul).

V- Alimentación de motor (Marrón).

W-Alimentación de motor (Negro).

BN - BL - Salida 230Vac para avisador luminoso.

** Conexión codificador

1 GND	Negativo encoder	Verde
2 B	RS485B	Morado
3 A	RS485A	Rosa
4 VCC	Positivo encoder	Rojo

** Conexión finales de carrera mecánicos

16 OP	F.C.Mecánico apertura	Verde
17 CO	Común FC	Blanco
18 CL	F.C.Mecánico cierre	Rojo

Selección del tipo de puerta.

 Puerta Rápida Configuración OFF	 Puerta Seccionales Configuración OFF
 Puerta Rápida Configuración ON	 Puerta Seccionales Configuración ON

Salida Multifuncional.

	19 F1	Salida Multifunción 1
	20 COM1	Común Multifunción
	21 F2	Salida Multifunción 2

Control de señales

	1 COM	1 Común GND **Cable Blanco**
	2 OH	2 Protec.térmica **Cable Amarillo**
	3 OPEN	3 Abrir
	4 CLOSE	4 Cerrar
	5 STOP	5 Stop
	6 COM	6 Común GND
	7 EX	7 Ap. Peatonal
	8 KEY	8 Paso a Paso
	9 +24V	9 Alimentación Accesorios 24Vcc 400mA Máx 10
	10 COM	Común GND
	11 INF	11 Focélula 12
	12 COM	Común GND
	13 RAD	13 Interruptor seguridad puerta peatonal
	14 LK_I	14 Entrada Interbloqueo
	15 LK_O	15 Salida Interbloqueo

2.4 Control funcional.

1. Protección térmica del motor:

Conectada sobre el cuadro de control en las bornas COM y OH. Cuando el motor llega a la temperatura de 120° C el motor se para automáticamente.

2. Botonera externa:

Tres pulsadores externos (3-ABRIR, 4-CERRAR Y 5-STOP) además de 6- COMÚN requieren contacto NO.

3. Función apertura peatonal:

La entrada de apertura peatonal conectada entre las bornas 7-EX y 6-COM funcionará cuando se cierre el circuito mediante un pulsador NO, el motor realizará una apertura hasta la altura configurada en el menú de programación de recorrido.

4. Función paso a paso:

El pulsador externo conectado entre los bornes 8-KEY y 6-COM realiza la función paso a paso (abre, stop, cierra, stop).

5. Función de salida de alimentación 24Vcc:

Entre los bornes 9 y 10 disponemos de alimentación de 24Vcc para accesorios.

6. Función fotocélula:

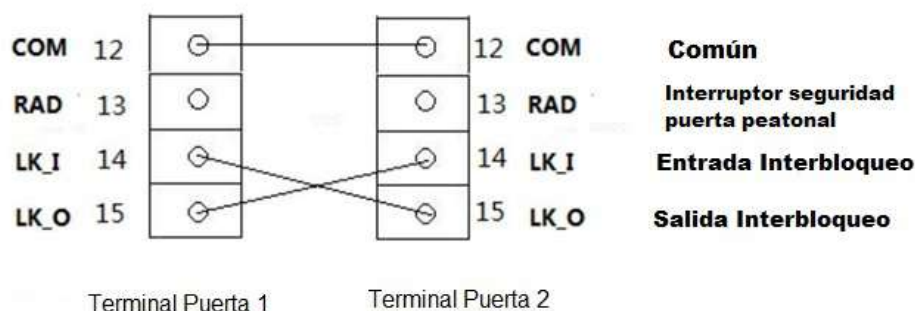
Es una señal de protección que funcionará para evitar el cierre del automatismo o en proceso de cierre si se interrumpe el haz infrarrojo de la fotocélula el automatismo realizará un paro y una apertura inmediata. La conexión se realizará entre los bornes 11-INF y 12-COM. **La señal de entrada es NO, se puede configurar a través del parámetro P2- 14 a NC..**

7. Función interruptor puerta peatonal.

Esta función viene activada para realizar una conexión segura de una puerta peatonal dentro de la puerta principal. Se realizará la conexión entre los bornes 13-RAD y 12-COM, y se podrá ajustar NO o NC mediante el parámetro **P2-10**.

8. Función interbloqueo:

Entrada 14 y 15 (LK_I y LK_O) esta función realiza un bloqueo de una segunda puerta para que cuando una permanezca abierta la otra puerta no pueda ser abierta, y hasta que no se cierre esta puerta no podrá abrirse la siguiente. El parámetro **P1-11** debe configurarse activado.



10. Función de parada y arranque suave:

Ajustable por parámetros p1-03.

11. Función de aumento de par de salida:

Ajustable por parámetros p1-05.

12. Abre o cierra la función de operación de avance lento de la puerta:

Ajustable por parámetros P1-09 o P1-10.

13. Función de control remoto paso a paso:

Ajuste por parámetros P1-12.

14. Ajuste de velocidad:

Ajuste por parámetros P1-01 o P1-02.

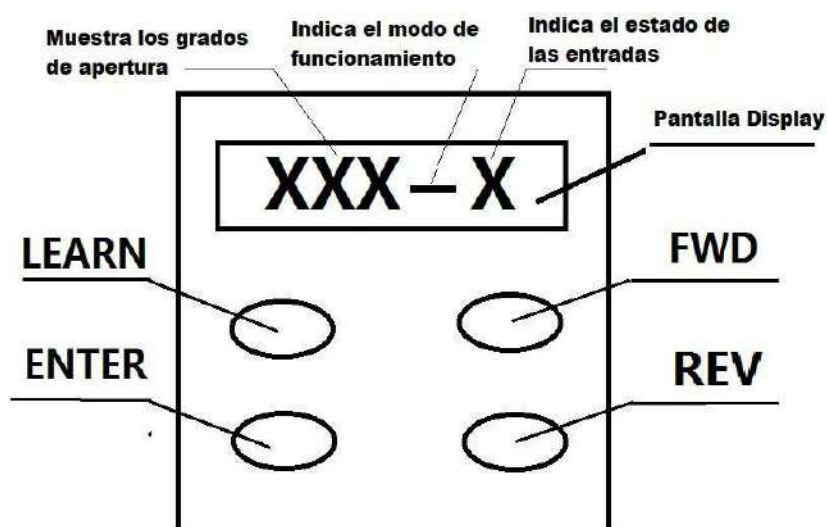
15. Consulta el tiempo de ejecución y la función de tiempos de ejecución:

Consulta por los parámetros P3-04 y P3-05.

16. Establezca el tiempo de uso y los tiempos de la función:

Ajuste por los parámetros P3-02 y P3-03.

2.5 Botones de configuración y símbolos de pantalla.



LEARN : Tecla de aprendizaje o de cambio.

ENTER : Tecla de confirmación o tecla de función.

FWD: Tecla de incrementar o subir.

REV: Tecla de bajar o reducir .

En estado de funcionamiento normal, la pantalla mostrará el grado de apertura, manual y automático en estado cerrado, y estado de las entradas. Este estado se llama: "Menú Principal".

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Normalmente en el display aparecerá **XXX-X** mostrando la posición de la puerta en porcentaje

sobre el recorrido total entre 0-100%, esto es el menú principal.

Sobre este menú podremos cambiar de modo de funcionamiento manual a cierre automático:

XXX-X

Este guión indica que la puerta funcionará de manera manual.

XXX=X

Este guión indica que la puerta funcionará con cierre automático.

Y la "X" nos indica si tiene alguna entrada activada.

3.1 Estado de las entradas en el display.

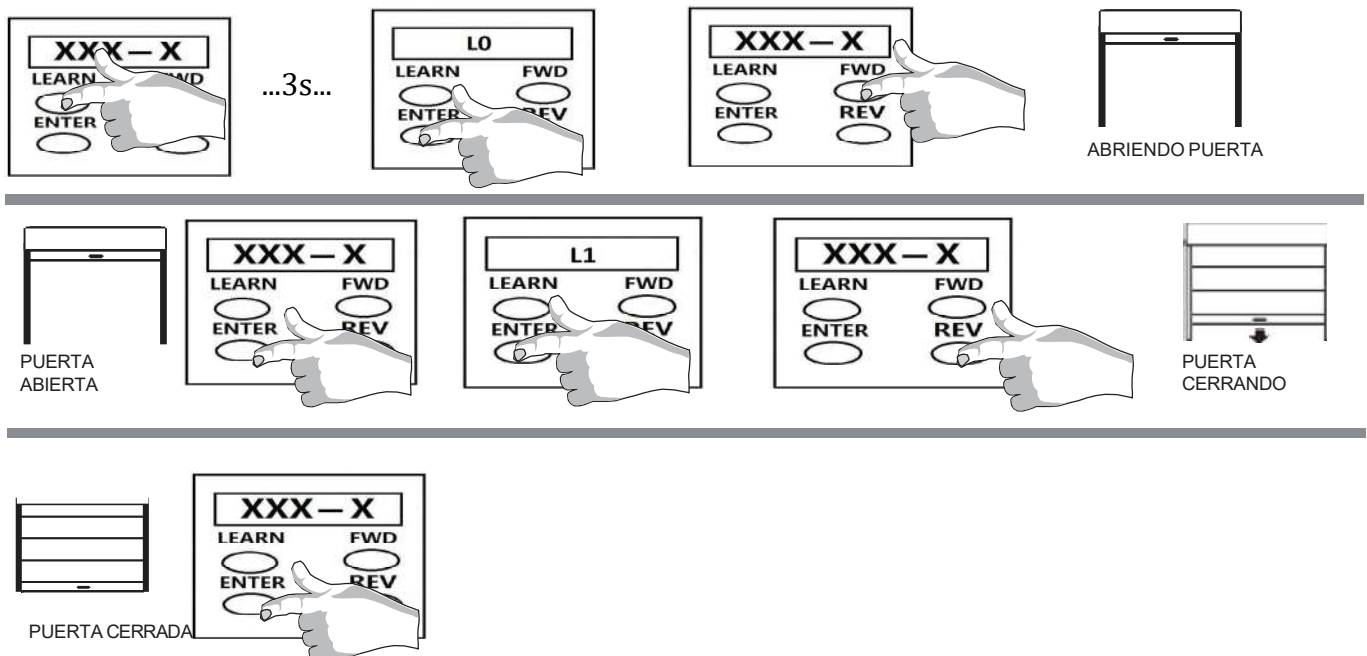
Estado de las entradas	
Número	Instrucciones
1	Stop
2	Abierto
3	Cerrado
4	Fotocélula
5	Radar
6	Paso a paso
7	Puerta peatonal
8	Interbloquedado
9	Set

4. PROGRAMACIONES Y CONFIGURACIONES.

4.1 Programación de los límites del motor.

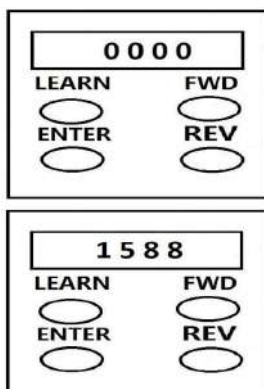
Aprendizaje de los límites superior e inferior del motor.

1. Presione de manera prolongada el pulsador de **LEARN** que encontrará en el panel frontal durante más de 3s, hasta que en display aparezca "L0".
2. Presione **ENTER** y el display muestra la información del codificador (encoder).
3. A continuación presione la tecla **FWD** (Arriba) hasta que la puerta alcance el límite superior de apertura.
4. Cuando la puerta alcance la posición deseada, presione la tecla **ENTER** para guardar la configuración del límite superior.
5. En el display aparece "L1".
6. Presione la tecla **ENTER** para acceder al ajuste del final de carrera inferior.
7. Pulse la tecla **REV** (Bajar) hasta que la puerta llegue a la posición de cierre deseada.
8. Presione la tecla **ENTER** para guardar la configuración del límite inferior.
9. Aparecerá en pantalla "L2" en ese momento si desea memorizar un recorrido de apertura peatonal pulse la tecla **FWD** y lleve la puerta hasta la posición deseada. Si no desea aprender un recorrido peatonal puede pulsar la tecla **LEARN** y regresar a menú principal.
10. En este punto ha finalizado la memorización de recorrido.



4.2 Programación de primer nivel.

P1: Para acceder al menú de primer nivel deberá presionar durante al menos 3s la tecla de **ENTER** y en el display aparecerá P1.
Presione la tecla **ENTER** para acceder al primer nivel de programación.



1. Para acceder al menú deberá introducir el *password* 1588, para ello utilice las teclas **FWD** para avanzar o **REV** para retroceder. Para seguir al siguiente dígito pulse la tecla **LEARN**.

2. Una vez ya ha introducido el código de acceso al primer nivel de programación pulse la tecla **ENTER**.

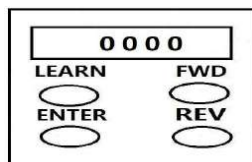
3. Presione **ENTER**, se muestra P1-01; (en este punto, con la tecla **FWD** o la tecla **REV** puede elegir si necesita ajustar los parámetros de subida y bajada).
4. Continúe presionando la tecla **ENTER**, introduzca la configuración del parámetro correspondiente. En este momento, el ajuste de datos de más de cien dígitos necesita la tecla de cambio de **LEARN**; Solo si se necesitan ajustes de datos de más de diez dígitos, presione prolongadamente **FWD** o **REV**, los datos se ajustarán rápidamente de forma automática. Para el ajuste de datos más pequeños, solo necesita una sola pulsación de **FWD** o **REV** para ajustar hacia arriba y hacia abajo.
5. Después de completar la configuración de cada parámetro, presione **ENTER** para guardar, presione **LEARN** después para salir al menú principal, puede comenzar a funcionar normalmente.

4.3 Esquema del primer nivel P1.

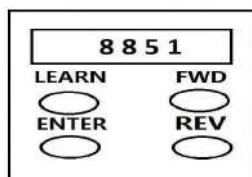
P1 Parámetros 1 ^{er} Nivel Password 1588			
Número	Función	Val.por defecto	Rango de parámetro
P1-01	Frecuencia de apertura	50	10-99 Hz
P1-02	Frecuencia de cierre	50	10-99 Hz
P1-03	Distancia parada suave	5	2---10
P1-04	Tiempo de pausa	10	1---600
P1-05	Par motor	12	0---15
P1-06	Tiempo de aceleración	10	5---20
P1-07	Tiempo de desaceleración	10	5---20
P1-08	Salida multifunción 1	0= Inactivo	0=Inactivo
	Activa la función en cierre		1= Cerrado
	Activa la función en apertura		2= Abierto
	Activa la función en ciclo		3= Ciclo
	Activa la función con puerta no cerrada		4= Cortina de viento
	Activa la función con la alarma		5= Alarma
P1-09	Hombre presente en apertura	0	0= Semiautomático 1= Hombre presente
P1-10	Hombre presente en cierre	0	0= Semiautomático 1= Hombre presente
P1-11	Función interbloqueo	1	0= Inactivo 1= Activo
P1-12	Valor encoder final de Carrera superior	Solo lectura	---
P1-13	Valor encoder final de carrera inferior		---
P1-14	Valor encoder apertura peatonal		---
P1-15	Frecuencia de hombre presente	25	10---50 HZ
P1-16	Parámetros por defecto P1	0	1= Restaurar

4.4 Programación del segundo nivel.

P2: Para acceder al menú de segundo nivel deberá presionar durante al menos 3s la tecla de ENTER y en el display aparecerá P1, con la tecla UP pulse hasta que aparezca P2. Presione la tecla ENTER para acceder al segundo nivel de programación.



1. Para acceder al menú deberá introducir el **password 8851**, para ello utilice las teclas **FWD** para avanzar o **REV** para retroceder. Para seguir al siguiente dígito pulse la tecla **LEARN**.



2. Una vez ya ha introducido el código de acceso al segundo nivel de programación pulse la tecla **ENTER**.

3. Presione **ENTER**, se muestra P2-01; (en este punto, con la tecla **FWD** o la tecla **REV** puede elegir si necesita ajustar los parámetros de subida y bajada).
4. Continúe presionando la tecla **ENTER**, introduzca la configuración del parámetro correspondiente. En este momento, el ajuste de datos de más de cien dígitos necesita la tecla de cambio de **LEARN**; Solo si se necesitan

ajustes de datos de más de diez dígitos, presione prolongadamente **FWD** o **REV**, los datos se ajustarán rápidamente de forma automática. Para el ajuste de datos más pequeños, solo necesita una sola pulsación de **FWD** o **REV** para ajustar hacia arriba y hacia abajo.

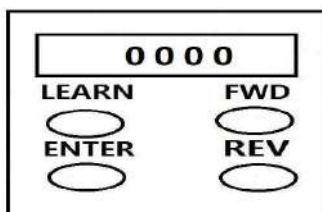
5. Después de completar la configuración de cada parámetro, presione **ENTER** para guardar, presione **LEARN** después para salir al menú principal, puede comenzar a funcionar normalmente.

4.5 Esquema del segundo nivel P2.

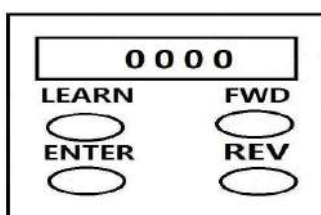
P2 Parámetros 2 ^{do} Nivel Password 8851			
Número	Función	Val.por defecto	Rango de parámetro
P2-01	Selección límite final de recorrido	0	0= Codificador 1= Mecánico
P2-02	Límite superior de inercia	5	0—50
P2-03	Límite inferior de inercia	10	0—50
P2-04	Alarma de sobreesfuerzo en apertura	50	10—1000
P2-05	Alarma de sobreesfuerzo en cierre	50	10—100
P2-06	Distance de inhibición de la fotocélula	50	1—800
P2-07	Protección de sobrecooriente	15	5—15
P2-08	Frecuencia de activación del freno	25	15—35
P2-09	Función de protección, cuando se bloquea la puerta se visualiza un error	40	
P2-10	Salida multifunción 2	0= Inactivo	0= Inactivo
	Activación de la función en cierre		1= Cerrado
	Activación de la función en apertura		2= Abierto
	Activa la función en ciclo		3= Ciclo
	Activa la función con puerta no cerrada		4= Cortina de viento
	Activa la función con alarma		5= Alarma
P2-11	Distancias entre arranque y velocidad lenta.	5	5—15
P2-12	Función de paso a paso	0= NO	0= NO 1= NC
P2-13	Entrada Stop	0= NO	0= NO 1= NC
P2-14	Entrada fotocélula	0= NO	0= NO 1= NC
P2-15	Entrada radar	0= NO	0= NO 1= NC
P2-16	Parámetros por defecto	0	1= Valores por defecto

4.6 Programación del tercer nivel.

P3: Para acceder al menú de tercer nivel deberá presionar durante al menos 3s la tecla de **ENTER** y en el display aparecerá **P1**, con la tecla **UP** pulse hasta que aparezca **P3**. Presione la tecla **ENTER** para acceder al tercer nivel de programación.



1. Para acceder al menú deberá introducir el password 0000, para ello utilice las teclas **FWD** para avanzar o **REV** para retroceder. Para seguir al siguiente dígito pulse la tecla **LEARN**.



2. Una vez ya ha introducido el código de acceso al primer nivel de programación pulse la tecla **ENTER**

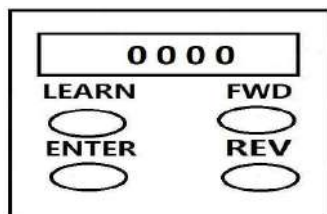
3. Presione **ENTER**, se muestra P3-01; (en este punto, con la tecla **FWD** o la tecla **REV** puede elegir si necesita ajustar los parámetros de subida y bajada).
4. Continúe presionando la tecla **ENTER**, introduzca la configuración del parámetro correspondiente. En este momento, el ajuste de datos de más de cien dígitos necesita la tecla de cambio de **LEARN**; Solo si se necesitan ajustes de datos de más de diez dígitos, presione prolongadamente **FWD** o **REV**, los datos se ajustarán rápidamente de forma automática. Para el ajuste de datos más pequeños, solo necesita una sola pulsación de **FWD** o **REV** para ajustar hacia arriba y hacia abajo.
5. Después de completar la configuración de cada parámetro, presione **ENTER** para guardar, presione **LEARN** después para salir al menú principal, puede comenzar a funcionar normalmente.

4.7 Esquema del tercer nivel P3.

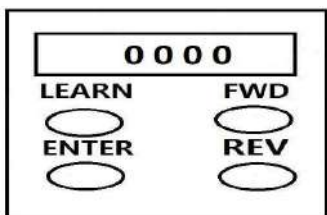
P3 Parámetros 3 ^{er} Nivel Password 0000			
Número	Función	Val.por defecto	Rango de parámetro
P3-01	Cambio de password	00000	0---99999
P3-02	Días en funcionamiento	00000	0---99999
P3-03	Maniobras realizadas	00000	0---99999
P3-04	Visualización de días encendidos	*	0---99999
P3-05	Visualización de maniobras	*	0---99999
P3-06	Visor de maniobras superior a 10 000	*	0---99999

4.8 Programación del cuarto nivel.

P4: Para acceder al menú de tercer nivel deberá presionar durante al menos 3s la tecla de **ENTER** y en el display aparecerá **P1**, con la tecla **UP** pulse hasta que aparezca **P4**. Presione la tecla **ENTER** para acceder al tercer nivel de programación.



1. Para acceder al menú deberá introducir el password 0000, para ello utilice las teclas **FWD** para avanzar o **REV** para retroceder. Para seguir al siguiente dígito pulse la tecla **LEARN**.



2. Una vez ya ha introducido el código de acceso al primer nivel de programación pulse la tecla **ENTER**

3. Presione **ENTER**, se muestra P4-01; (en este punto, con la tecla **FWD** o la tecla **REV** puede elegir si necesita ajustar los parámetros de subida y bajada).
4. Continúe presionando la tecla **ENTER**, introduzca la configuración del parámetro correspondiente. En este momento, el ajuste de datos de más de cien dígitos necesita la tecla de cambio de **LEARN**; Solo si se necesitan ajustes de datos de más de diez dígitos, presione prolongadamente **FWD** o **REV**, los datos se ajustarán rápidamente de forma automática. Para el ajuste de datos más pequeños, solo necesita una sola pulsación de **FWD** o **REV** para ajustar hacia arriba y hacia abajo.
5. Después de completar la configuración de cada parámetro, presione **ENTER** para guardar, presione **LEARN** después para salir al menú principal, puede comenzar a funcionar normalmente.

4.9 Esquema del cuarto nivel P4.

P4 Parámetros 4 ^{to} Nivel Password 0000			
Número	Función	Val.por defecto	Rango de parámetro
P4-01	Posición de cierre automático	0	0= Límite superior
			1= Cualquier otra posición
P4-02	Control remoto	0	0= Infrarrojo
			1= Stop
P4-03	Tiempo de inversión	8	2--20 (0.01s)
P4-04	Tiempo de espera después de una parada	0	0--5

5. CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO.

La placa de recepción del control remoto , se puede instalar en la parte posterior de la placa de circuito , debe prestar atención al área rectangular especificada por la placa de circuito, para conectarla en la dirección correcta.

Paso 1: Después de dar alimentación , presione el botón blanco del receptor del control remoto hasta que se apague la luz roja, para eliminar la contraseña original.

Paso 2: Para memorizar el aprendizaje de la tecla blanca, debe apagarse el indicador rojo.

Paso 3: Presione cualquier transmisor , verificar que la luz roja se apaga después de dos destellos , finaliza el proceso de aprendizaje.

6. CÓDIGO DE ERRORES Y SOLUCIONES.

Código del error	Posible avería	Solución
ERR 01	Avería de alimentación.	Posible falta de una fase, alimentación incorrecta.
ERR 02	Encoder no conectado	Revisar el estado y conexión del cableado del Encoder.
ERR 03	Error final de recorrido	Final de recorrido no establecido o fuera de rango.
ERR 04	Cortocircuito eléctrico	Cable del motor en cortocircuito o alimentación demasiado alta.
ERR 05	Sobrecarga de motor	Corriente del motor supera el valor establecido. (*)
ERR 06	Número de maniobras máximas	RESET número de maniobras o tiempo máximo encendido.
ERR 07	Motor bloqueado	Par motor demasiado bajo.
ERR 08	Error placa electrónica	Sustituir placa electrónica. Fallo en el control del procesamiento de energía por parte del circuito de la placa.
ERR 09	Protección térmica del motor	Esperar a que el motor se enfríe.
ERR 10	Error en puerta peatonal	Comprobar el cableado o reemplazar el contacto magnético.
ERR 11	Sobrecalentamiento de control de frecuencia	Espere a que se enfríe el control del motor y compruebe su funcionamiento.
ERR 13	Error de conexión de fotocélula	Revisar las conexiones y los contactos de la fotocélula.

(*)- P1- 05: Adecuar el par motor al tamaño de la puerta. El valor máximo de este parámetro no implica un mejor funcionamiento, en casos como este, a veces es necesario reducir este valor.

- P2- 07: El valor de protección de sobre corriente reducirlo.

7. USO MANUAL DE LA CADENA.

Cuando sea necesario operar la puerta manualmente, se utilizará la cadena.

Es recomendable operar las cadenas sin tirones repentinos para evitar daños al mecanismo.

Tire de la cadena para darse cuenta de la apertura y cierre de la puerta. Durante el tirón, los interruptores de protección ubicados en el mecanismo de cadena manual cortan automáticamente la energía para evitar accidentes.

Una vez que se suelta la cadena, el mecanismo de cadena manual se restaurará automáticamente a su posición original y la puerta se restaurará al estado normal accionado por energía.

Cuando las cadenas no estén en uso, asegúrelas en la pared.



APRIMATIC DOORS S.L.,
C/Juan Huarte de San Juan 7 H1
Alcalá de Henares (Madrid) 28806
Tel. +34 91 882 44 48
Fax. +34 91 882 44 50
www.Aprimatic.es

GUÍA RÁPIDA

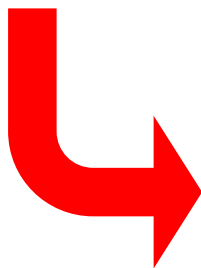
A 620 INV

Cuadro de control con variador de frecuencia para puertas correderas, basculantes y seccionales



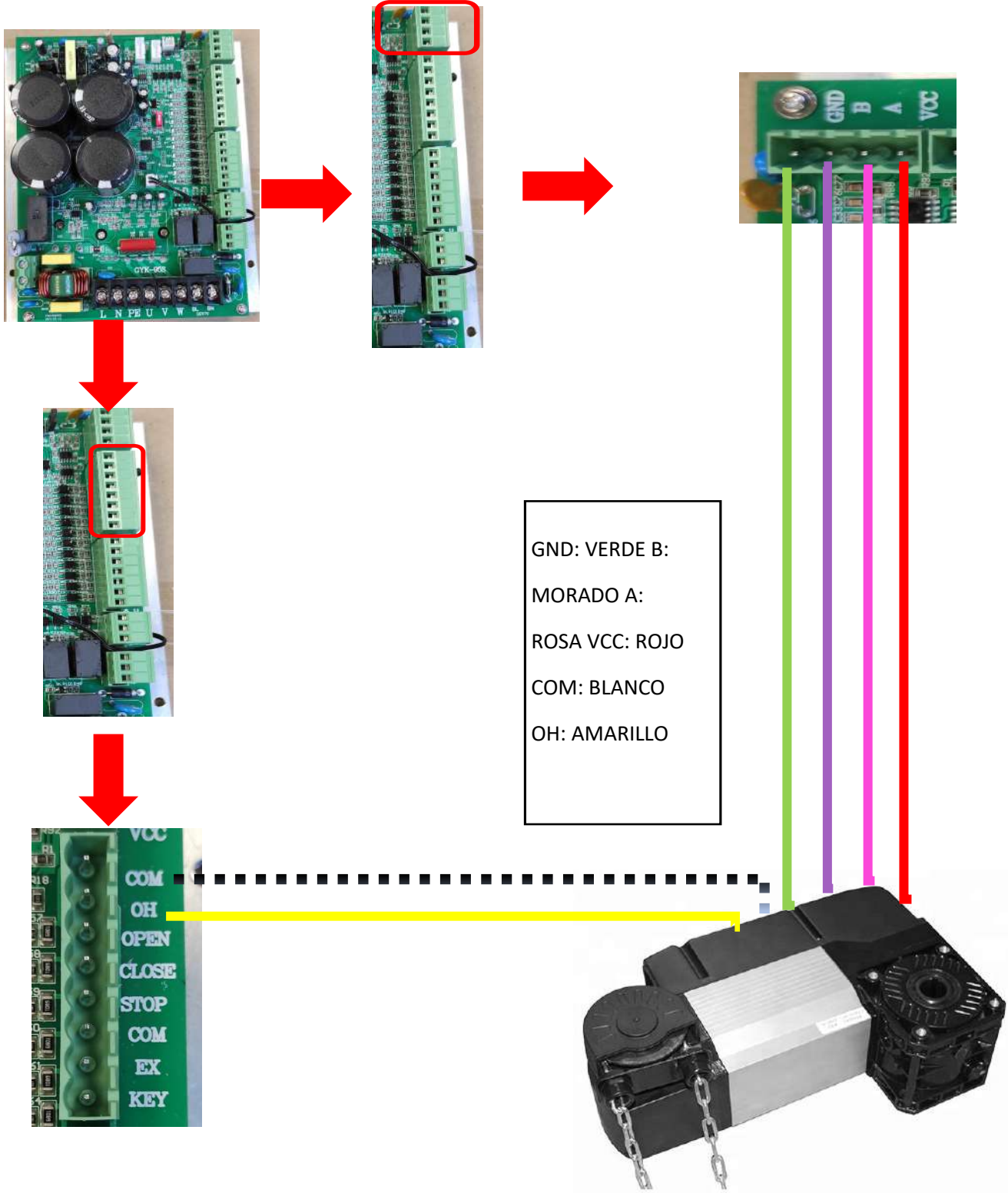
Guía Rápida A620 INV

Cableado de alimentación de motor:



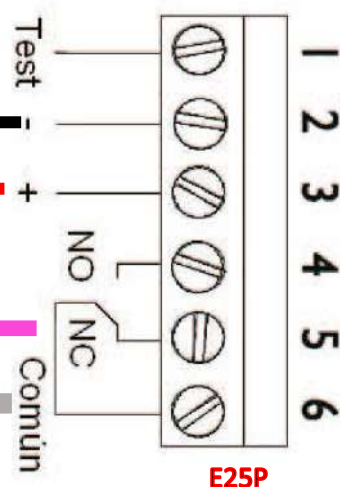
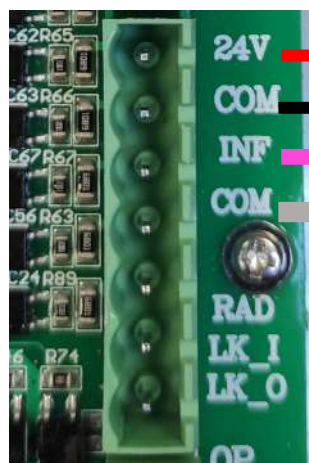
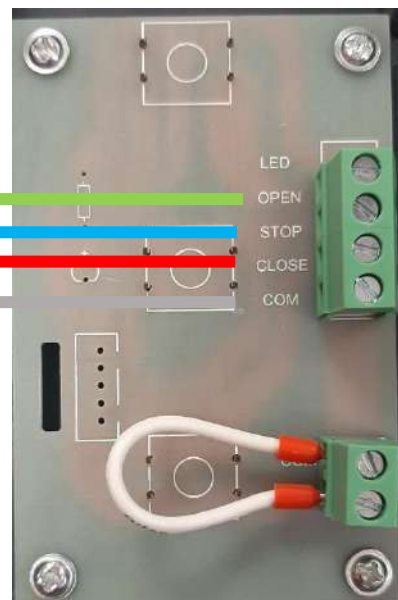
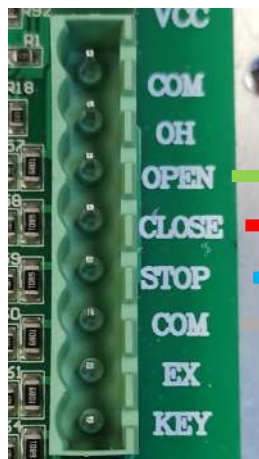
Guía Rápida A 620 INV

Cableado de Encoder de motor:





Caja pulsadores



605050000Q0 CAJA 3
PULSADORES MR 600

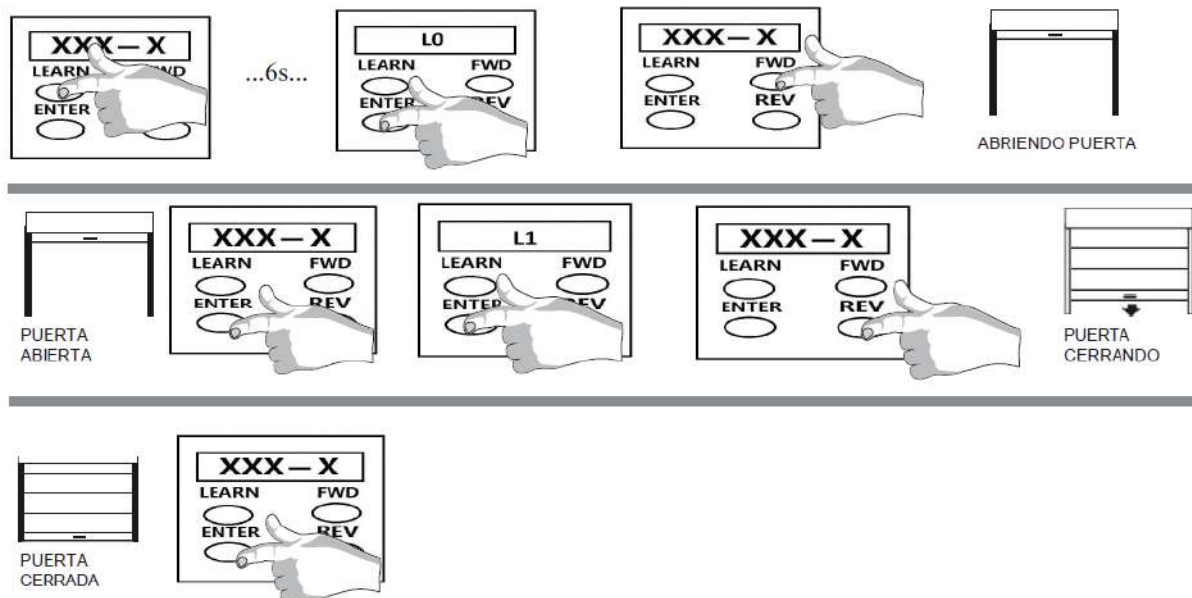


661670000Q0 E25P



PROGRAMACIÓN DE LA CARRERA DEL MOTOR

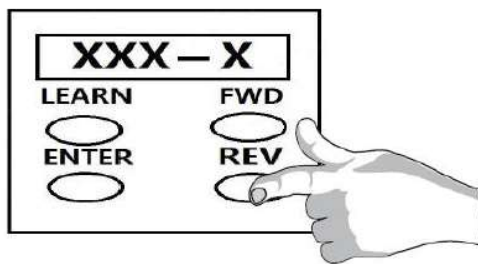
- APRENDIZAJE DE LOS LÍMITES SUPERIOR E INFERIOR DEL MOTOR
 - Presione de manera prolongada el pulsador “LEARN” que encontrará en el panel frontal durante más de 6s, hasta que en display aparezca “L0”
 - Presione “ENTER” y en el display muestra la información del encoder.
 - Presione “FWD” (SUBIR) hasta que la puerta alcance el límite superior de apertura.
 - Llegado a la posición final de apertura soltar el pulsador “FWD” y confirmar la distancia con el pulsador “ENTER
 - En el display aparece “L1”
 - Presione la tecla “ENTER” para acceder al ajuste del final de recorrido inferior
 - Pulse la tecla “REV” (BAJAR) hasta que la puerta llegue a la posición de cierre deseada.
 - Suelte la tecla “REV” y confirme posición de cierre con la tecla “ENTER”.
 - RECORRIDO PROGRAMADO.
 - Si no necesita memorizar la apertura peatonal pulse la tecla “LEARN” hasta regresar al menú principal.
 - Si necesita memorizar la apertura parcial en pantalla aparecerá “L2” pulse la tecla “ENTER”
 - Pulse la tecla “FWD” hasta llegar a la posición deseada de apertura y a su llegada confirmar dicha posición con la tecla “ENTER”.



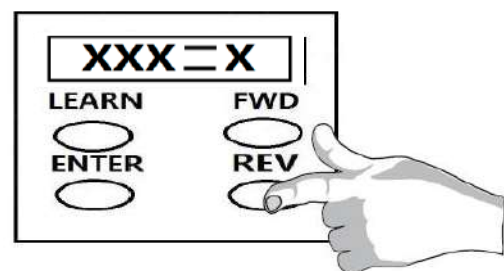
¡RECORRIDO PROGRAMADO!

ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL CIERRE AUTOMÁTICO

- ACTIVACIÓN:
- Con el cuadro de control en el menú principal pulsar la tecla REV para la activación del cierre automático.
- El tiempo de cierre automático será ajustado desde el parámetro P1-04 del menú de primer nivel, por defecto son 10s de tiempo de pausa.
- Para revertir la activación del cierre automático hay que volver a pulsar la tecla REV hasta que desaparezca el doble guión del display.



CIERRE AUTOMÁTICO DESACTIVADO



CIERRE AUTOMÁTICO ACTIVADO