



AUTOMATISMO PARA PORTALES CORREDERAS

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

BORIS 2000



ÍNDICE

	PAG.
Seguridad.....	4
Normas de Seguridad	5
Características Técnicas.....	5
Principios de trabajo y estructura principal	5
Instalación de ajustes	6
Esquema de conexiones.....	7
CENTRAL ELECTRÓNICA	8
Características	8
Conexiones eléctricas	8
Descripción general de los componentes	9
Datos técnicos	9
Programación del cuadro.....	9
Descripción de conexiones	10
Configuración de funciones	11
Funciones específicas	12
Conexión de accesorios.....	12
Programación del receptor RXGM	13
Advertencias finales	15

ATENCIÓN: Leer atentamente estas instrucciones antes de instalar el motor. El uso incorrecto de este producto puede comprometer su buen funcionamiento, así como la seguridad del usuario final.

SEGURIDAD

Este motor de elevada calidad y fiabilidad, garantizará un óptimo rendimiento y seguridad por un largo período de tiempo. En este manual encontrará toda la información necesaria para la correcta instalación, con total seguridad.

Todos nuestro productos están en conformidad con las normativas vigentes.

Están prohibidas cualquier operación de reparación sin previamente haber tomado todas las precauciones necesarias, con el fin de evitar accidentes. Todas las piezas móviles deben estar dotadas de sus respectivas protecciones.

La fuente de alimentación del motor debe estar bien protegida contra la corriente máxima en condiciones de bloqueo del motor.

El operador deberá instalar el portal obedeciendo a la norma EN 604.

Medir la fuerza desarrollada por el operador y aplicar las medidas de protección, previstas por la norma de seguridad EN 12445.

Todas las operaciones de reparación deben ser efectuadas por personal cualificado.

Mantener los componentes del automatismos fuera del alcance de los niños.

Cualquier alteración arbitraria al equipo efectuada por el cliente o instalador, excluye de garantía y responsabilidad al fabricante sobre cualquier accidente.

La no aplicación de las normas de seguridad indicadas en este manual o normas de seguridad vigentes, excluye de garantía y responsabilidad al fabricante.

Guarde este manual en un lugar apropiado y conocido por el resto de usuarios e interesados.

Para un buen funcionamiento del automatismo el portar deberá estar bien equilibrado y desplazarse fácilmente.

En cualquier situación, la apertura o cierre del portal se debe poder realizar de manera fácil en forma manual.

Se debe tener en cuenta la automatización del portal, no soluciona los problemas debido a defectos, mala instalación o falta de mantenimiento.

NORMAS DE SEGURIDAD

Durante la instalación y uso del automatismo, seguir con mucha atención las siguientes normas de seguridad:

- Distancia de seguridad.
- Mecanismos de seguridad.
- No instalar el automatismo en locales donde haya productos explosivos o inflamables.
- Descarga eléctrica.
- Uso de guantes.
- Uso de gafas de seguridad para soldadura.
- Mantenimiento de los dispositivos de protección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	230 VAC / 50 Hz
Potencia del motor	900W
Peso máximo por hoja	2000 kg
Velocidad del motor	1400 rpm
Velocidad de la puerta	12 M/min
Fin de curso	Muelle
Ruido	<=56 dB
Temperatura	>-20°C <65°C
Lubricación	Aceite
Cremallera	Acero
Frecuencia de trabajo	35% / 80%
Peso	15,5 kg

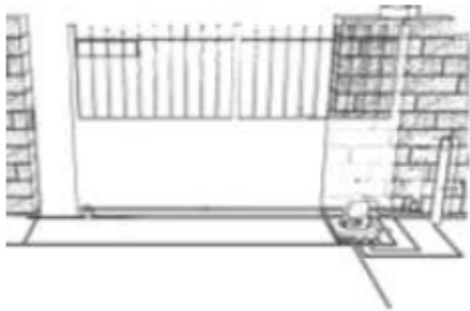
PRINCIPIOS DE TRABAJO Y ESTRUCTURA PRINCIPAL

El automatismo se compone de un motor monofásico y engranaje. El eje principal del motor gira la rueda dentada con el embargue engranado; la rueda dentada gira el engranaje y la rueda dentada del exterior que está en contacto con la cremallera sujeta al portal mueve de esta forma el portal.

La lubricación de los motores puede estar hecha de 2 maneras; lubricando la masa consistente grafitada o bañada en aceite apropiado para engranajes.

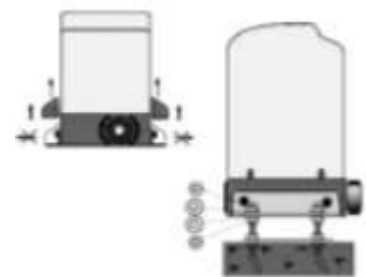
El automatismo está equipado con un protector térmico, que desconectará el motor de forma automática en el caso de que la temperatura sea superior a 115°C, y estará disponible para funcionar nuevamente si la temperatura es inferior a 60°C.

INSTALACIÓN DE AJUSTES



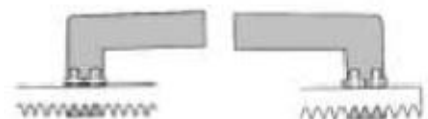
Pre-instalación: El motor y el portal de corredera deben ser montados según el dibujo. Es recomendable instalar dispositivos de límite en ambas puertas para evitar que la puerta se salga del carril. Estos deben instalarse horizontalmente. Para que la puerta pare en caso de avería general, es obligatorio la instalación de finales de carrera, que deben ser de origen mecánico y deberán ser soldados a la guía del portal.

Instalación: puede fijar las bases del motor como se muestra en la imagen. Se deben usar tubos para proteger los cables de alimentación. El motor deberá ser fijado en el bloque de instalación.



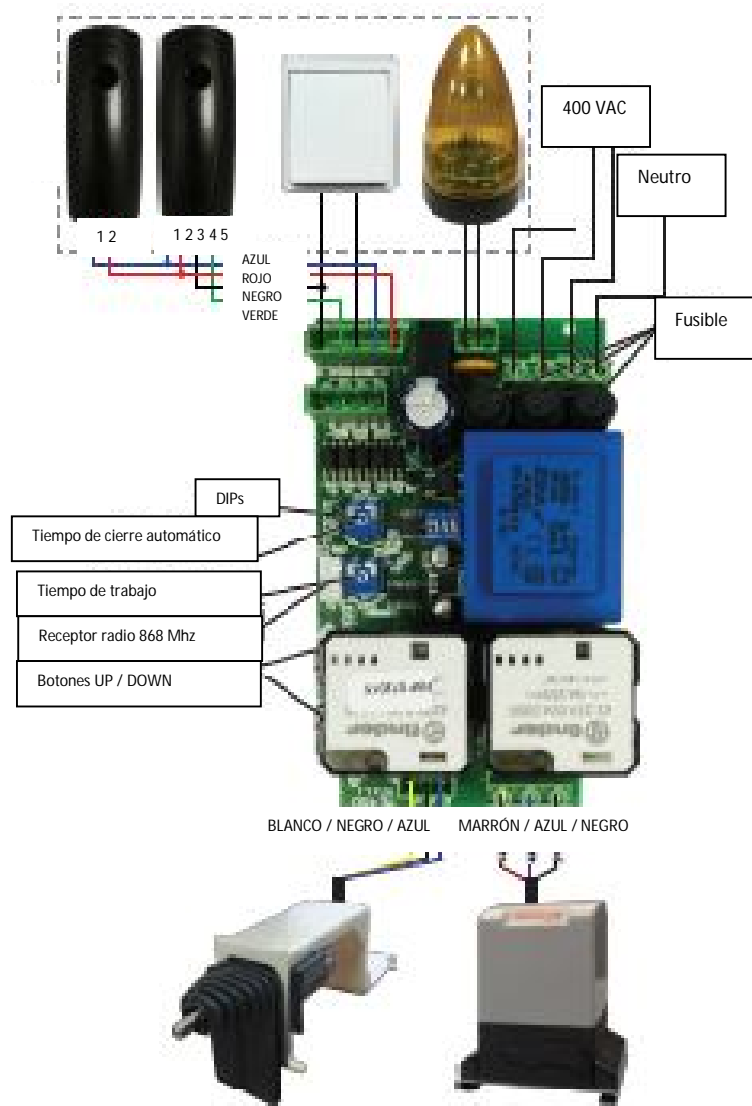
Instalación de la cremallera: Fije la cremallera a la puerta con tornillos y ajuste la posición de la cremallera para que esta puede ser encajada correctamente con una rueda dentada al motor. El espacio entre la rueda dentada y la cremallera debe ser de 1,5mm.

Instalaciones de los límites de carrera: Cuando la chapa esté instalada, libere el embrague y empuje el portal de corredera manualmente para definir la posición. Suelte la chapa de la cremallera y a continuación apriete la misma en la posición correcta.

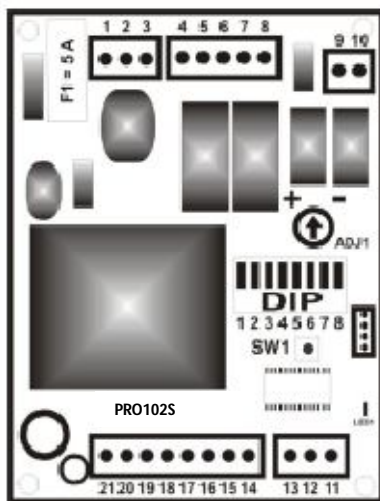


Desembrague del motor: En caso de falta de energía o avería mecánica, podrá siempre mover manualmente la puerta. Para eso, deberá desbloquear la puerta y empujar hacia fuera. Cuando se restablezca la energía eléctrica o sea reparada la avería, debe proceder a cerrar la puerta de la palanca.

ESQUEMA DE CONEXIONES



CENTRAL ELECTRÓNICA PRO102S



CENTRAL ELECTRÓNICA PARA 1
MOTOR 230VAC CON FINAL DE
CARRERA

ATENCIÓN: Leer atentamente estas instrucciones de instalación antes de instalar en el equipo. El uso incorrecto de este producto puede comprometer el buen funcionamiento del mismo, así como la seguridad del usuario final.

CARACTERÍSTICAS

La central PRO102S está dotada de:

- Regulación de fuerza electrónica.
- Desaceleración del motor.
- Sistema de bloqueo automático inteligente.
- Arranque suave.
- Regulación de anti-aplastamiento.
- Freno eléctrico.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Consejos para una buena instalación eléctrica:

- La sección de los conductores debe ser adecuada a su extensión y la corriente que circula por los mismos.
- No se debe utilizar un único cable para todas las conexiones en conjunto.
- Se deben utilizar los siguientes tipos de cables:
 - cable con sección mínima de 1.5 mm².
 - línea de alimentación
 - línea de luz intermitente
 - cable con sección mínima de 0.75 mm²
 - Alimentación auxiliar (24 Vdc) - contactos.

- Cuando la longitud de los cables sea superior a 50 metros, se aconseja el desacoplamiento con relés montados cerca de la central.
- La entrada de contacto de las fotocélulas cuando no se utilicen deberá ser conectada al común.
- Todos los contactos NA acoplados en la misma entrada deben ser conectados en paralelo.
- Todos los contactos NF acoplados en la misma entrada deben ser conectados en serie.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS COMPONENTES

F1- Fusible de alimentación 230 Vac y protección del motor (5A)

L1- Led de señalización L1.

SW1 - Botón de START

DIP - "DIP-SWITCHES"

DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230V +-10%
Frecuencia	50 Hz +-10%
Corriente absorbida stand-by	20 mA
Corriente máxima absorbida	4,5A
Potencia máxima del motor	1000W
Temperatura de funcionamiento	-20°C +60°C
Dimensiones de la placa	95x125x40 mm
Peso	0.5 kg

PROGRAMACIÓN DEL CUADRO

La central electrónica PRO102 memoriza automáticamente los tiempos de trabajo durante la maniobra de programación.

Antes de programar:

- Verificar que los finales de carrera están en el lugar deseado.
- Colocar manualmente la puerta a media carrera.
- Comprobar la no existencia de obstáculos en el curso del portal.

Programación:

- Desconectar la alimentación de la central electrónica.
- Colocar el DIP1 en ON y los restantes en OFF.
- Conectar la alimentación de la central electrónica.

- Pulse el botón SW1, en este momento la puerta comienza a cerrar hasta el final de carrera. Si el portal en vez de cerrar se abre, desconecte la alimentación e invierta las conexiones del motor, bien para cambiar el enlace del final de carrera de cerrar con el final de carrera de abrir.
- Después de una breve pausa, el portal comenzará a abrir.
- Cuando la puerta llega al final de carrera de apertura, comienza a contar el tiempo de pausa para el cierre automático. Si pretende activar el cierre rápido pase tres veces por delante de las fotocélulas a esa altura.
- Una vez pasado ese tiempo deseado, pulsar nuevamente el botón SW1.
- La puerta comenzará a cerrar, después la puerta se cierra totalmente, colocar el DIP1 en OFF para terminar la programación.
- La central electrónica está ahora programada.
- En la tabla siguiente "Configuración de funciones", seleccione el tipo de funcionamiento del portal.

NOTA:

Cambie los hilos 4 e 6, teniendo especial atención a conectar el condensador entre ellos.

En el conjunto de final de carrera, cambie los hilos en los contactos normalmente cerrados (hilos 12 y 13).

Siempre que se inicia una nueva programación, se anula automáticamente la anterior.

DESCRIPCIÓN DE CONEXIONES

1	Conexión a tierra	12	Final de carrera - Cierre
2	Alimentación Neutro	13	Final de carrera - Apertura
3	Fase Alimentación	14	Común
4	Motor - Apertura	15	Stop
5	Motor - Común	16	Fotecélulas
6	Motor - Cierre	17	Open B
7	Lámpara 230VAC	18	Open A
8	Lámpara 230VAC	19	Test fotocélulas
9	Salida relé (3 seg)	20	Salida 24 VDC - Negativo (-)
10	Salida relé (3 seg)	21	Salida 24 VDC - Positivo (+) Max. 200 mA
11	Final de carrera - Común		

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES

DIP 1 - PROGRAMACIÓN	
OFF	Funcionamiento normal
ON	En modo programación
DIP 2 y 3 - MODO DE FUNCIONAMIENTO	
2 OFF 3 OFF	Paso a Paso inteligente - Siempre que el portal se abra en su totalidad y actúe el final de carrera, se inicia la cuenta atrás del tiempo de pausa y automáticamente se cierra el portal. Siempor que se dea una orden de apertra o cierre y no se tuviese activado el final de carrera, el motor para y permanece parado hasta nueva orden del usuario.
2 ON 3 OFF	Modo Condominio - Durante la fase de apertura, las nuevas órdenes serán ignoradas. Durante la fase de cierre, se invierte el movimiento.
2 OFF 3 ON	Modo Paso a Paso - Es necesario dar orden tanto para la apertura como para el cierre.
DIP 4 - TEST DE FOTOCÉLULAS	
OFF	Test Activo
ON	Test Inactivo
DIP 5 - ARRANQUE SUAVE	
OFF	Inactivo
ON	Activo (aconsejable somalente para portales pequeños)
DIP 6 - ANTI-APLASTAMIENTO	
OFF	Inactivo (aconsejable para portales pesados)
ON	Activo
DIP 7 - ABLANDAMIENTO	
OFF	Inactivo (aconsejable para portales pesados)
ON	Activo
DIP 8 - BLOQUEO ELÉCTRICO	
OFF	Inactivo
ON	Activo (aconsejable para portales pesados)

FUNCIONES ESPECÍFICAS

Niveles de anti-aplastamiento: Si tiene interés en modificar los niveles de antiaplastamiento y se pretende activar la funcione de anti-aplastamiento activo (DIP 6 debe estar en ON).

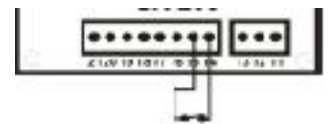
De fábrica la central funciona a nivel 3 de anti-aplastamiento. Este nivel se puede alterar de acuerdo con las necesidades de la instalación.

Alteración del nivel de anti-aplastamiento: Para alterar el nivel de anti-aplastamiento debe colocar el DIP 1 y DIP 6 en ON. Cuando éstos estean en ON, el led L1 parpadeará dependiendo del nivel de anti-aplastamiento en que estea. Si da una entrada de OPENA o SW1 al cuadro, el nivel de fueza aumentará una unidad. Cuando llegue al nivel máximo (nivel 5), con una nueva entrada de OPENA o SW1, el nivel de fuerza pasará para nivel 1 (nivel mínimo). Para salir y grabar el nivel de anti-aplastamiento deberá colocar los DIPs 1 y 6 en OFF.

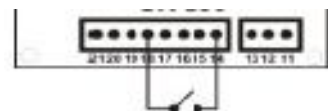
Regulación de la fuerza: La regulación de la fuerza se efectúa en el potenciómetro ADJ1. Este debe ser ajustado de acuerdo con las necesidades de la instalación. Girando para la derecha disminuye la fuerza (aconsejable para puertas ligeras). Girando para la izquierda aumenta la fuerza (aconsejable para puertas pesadas). NOTA: la regulación de la fuerza debe colocarse en el valor mínimo si se pretende activar la función de anti-aplastamiento.

CONEXIÓN DE ACCESORIOS

Conexión del Stop: Contacto normalmente cerrado, cuando no se utiliza deberá hacerse un puente entre el borne 14 (común) y el borne 15 (Stop).



Conexión de Apertura Total (OpenA): Cuando esta entreda se activa, da una orden de movimiento al portal. Contacto normalmente abierto.

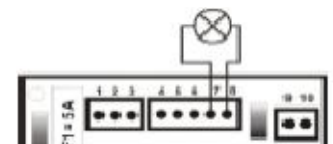


Conexión de Apertura Parcial (OpenB): Siempre que el usuario desee abrir apenas 1 metro del portal. Esta apertura no es programable por el

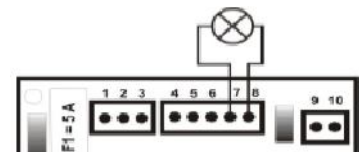


instalador. Contacto normalmente abierto.

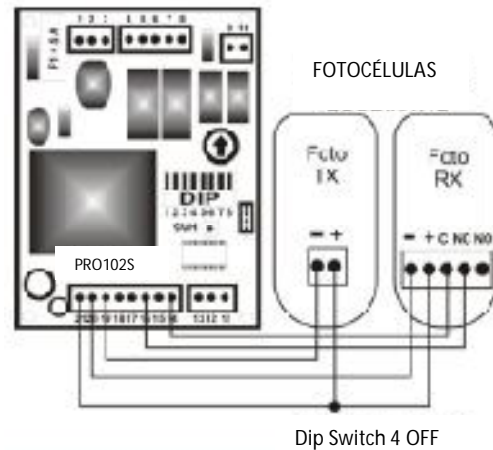
Conexión de la Lámpara: Se debe utilizar lámpara destellante sin electrónica 230VAC.



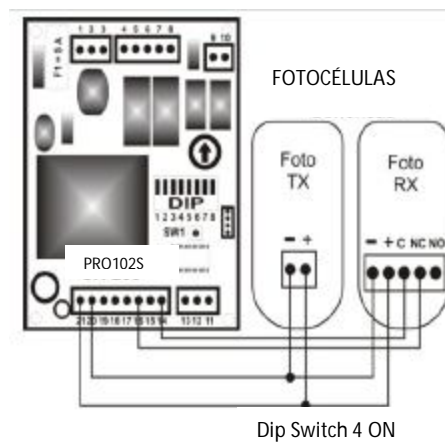
Conexión del Relé: Siempre que la puerta inicia una maniobra de apertura, el relé amarra durante 3 segundos. **NOTA:** Relé con capacidad de hasta 5A/230VAC o 50A/30VDC.



Conexión Fococélulas con test de fococélual - DIP4 OFF:



Conexión Fococélulas Genéricas - DIP4 ON:



PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR RXGM

La primera operación a efectuar cuando la instalación de un receptor deberán estar apagados todos los códigos.

Borrado de códigos: mantener pulsado el botón SW RX durante aproximadamente 10 segundos, transcurrido ese tiempo el led del receptor parpadeará 4 veces. **Atención:** esta operación se debe evitar, una vez ejecutada apaga todos los códigos existentes en el receptor.

Grabar nuevos emisores: mantener pulsado el botón P1 durante un instante, tras lo cual el LED del receptor se encenderá.

- ✓ Cuando el LED esté encendido, el receptor está en modo de programación de nuevos emisores, el receptor estará en modo de programación durante 8 segundos.
- ✓ Para programar un emisor basta pulsar el botón del emisor que se pretende grabar. Si el código es correcto, el LED del receptor parpadeará 3 veces. Si el código ya estuviese en la memoria del receptor, este parpadeará 6 veces con una velocidad más rápida.
- ✓ Siempre que el receptor grave un nuevo emisor, se renueva automáticamente a los 8 segundos.
- ✓ Si se intenta grabar el mismo código en el receptor más de tres veces seguidas, éste saldrá de la programación.
- ✓ Para finalizar la programación basta cargar nuevamente el botón SW RX, o esperar 8 segundos.

Programación avanzada: programación de un nuevo emisor a partir de un emisor previamente programado.

- ✓ Para realizar esta operación deberá estar próximo al receptor 2/3 metros.
- ✓ El emisor ya programado deberá pulsar al mismo tiempo el canal 1 y 2. Si esta operación fué realizada correctamente el LED del emisor parpadeará 3 veces, a continuación el LED queda fijo.
- ✓ Deberá mantener los botones pulsados hasta que el LED del emisor se apague.
- ✓ A partir de este momento, la memoria del receptor estará abierta durante 8 segundos, a la espera de un nuevo emisor.
- ✓ Este modo de programación, el receptor sólo acepta emisores con el mismo botón del emisor ya grabado, y en caso de tener programado el botón 1 del emisor, el receptor sólo aceptará un emisor con el botón 1 presionado.
- ✓ Para programar otro emisor, deberá repetir el proceso anterior.

Eliminar un código del receptor: para realizar esta operación, deberá pulsar durante un instante el botón SW RX y se encenderá el LED.

- ✓ Posteriormente deberá presionar y mantener pulsado el botón SW RX hasta que el LED parpadee 4 veces con una velocidad más rápida.
- ✓ El LED se mantendrá encendido durante aproximadamente 6 segundos, si durante este intervalo un emisor previamente grabado es presionado, el LED parpadeará 3 veces a velocidad rápida, y el código del emisor pulsado será eliminado.

ADVERTENCIAS FINALES

- La instalación del automatismos debe ser realizada por personal que reúna todos los requisitos impuesto por las leyes vigentes y de acuerdo con las normas EN 12453 y EN 12445.
- Es imprescindible facilitar al usuario toda la información necesaria para el correcto uso del automatismo, advirtiéndolo de los posibles riesgos inherentes al mismo.
- El presente manual de instrucciones debe ser conservado para futuras consultas. El no seguimiento de estas instrucciones pueden comprometer el buen funcionamiento de la central electrónica y del automatismo.
- La empresa se exhibe de toda responsabilidad debido al mal uso y daños ocasionados por un mal uso de las instrucciones de este manual.



Polígono Carballiño 33, Nave 1, 36645 Valga – Pontevedra (España)

Telf: (0034) 986 556 371 / Fax: (0034) 986 557 867

www.dimaautomatismos.com