



Versión

1.6

ACCIONADOR DE PUERTAS CORREDERAS DE CRISTAL

**Hoja de Especificaciones Técnicas y
guía rápida de puesta en funcionamiento.**

PRP1 Y PRP2

Descripción

Puerta automática de apertura central, compuesta por 2 hojas móviles correderas que se deslizan en sentidos opuestos. También válido para la apertura de una sola hoja a derecha o a izquierda.

Controlado por microprocesador, con motor de corriente continua a escobillas, tensión nominal 24Vcc y control de la posición mediante encoder incremental.

Indicador de parámetros de funcionamiento a través de display tres dígitos a LED y controlado mediante tres teclas, con las que se pueden configurar todos los parámetros de funcionamiento, como la velocidad, aceleración, fricción, frenada, tiempos de apertura, etc.

Incorpora batería para maniobras de emergencia con carga en standby y selector de funciones con el que se puede elegir el modo de funcionamiento: puerta abierta, puerta cerrada, apertura parcial, solo entrada o solo salida, y funcionamiento normal.

Aspectos destacables

Puerta muy robusta por su fabricación en aluminio de espesor de 6mm en los elementos del chasis con soporte de cargas y resto de elementos en acero inoxidable. Admite un tránsito elevado de personas pudiéndose elegir las velocidades y aceleraciones dependiendo del tamaño y peso de las hojas de cristal.

Motor de 100 W capaz de soportar puertas dobles de hasta 120kg por hoja.

Posibilidad de funcionamiento incluso faltando el suministro eléctrico mediante las baterías o función antipánico (puerta abierta cuando falte el suministro eléctrico).

Indicadores individuales para todos los periféricos donde poder ver rápidamente qué dispositivos están activos en cada momento.

El accionador es conforme a la normativa de seguridad vigente en puertas automáticas y es totalmente configurable en todos sus parámetros.

Accesorios

- Selector de funciones.
- Radares de movimiento.
- Fotocélula infrarroja de seguridad.
- Sistema antipánico a batería.
- Posibilidad de conexión de emisor de radio frecuencia para apertura manual.

Especificaciones técnicas

Alimentación:

- Tensión de Alimentación: 230Vac (Versión disponible en 110Vac).
- Frecuencia de Red: 50/60Hz.
- Máxima potencia absorbida 200W.

Cuadro de Maniobras:

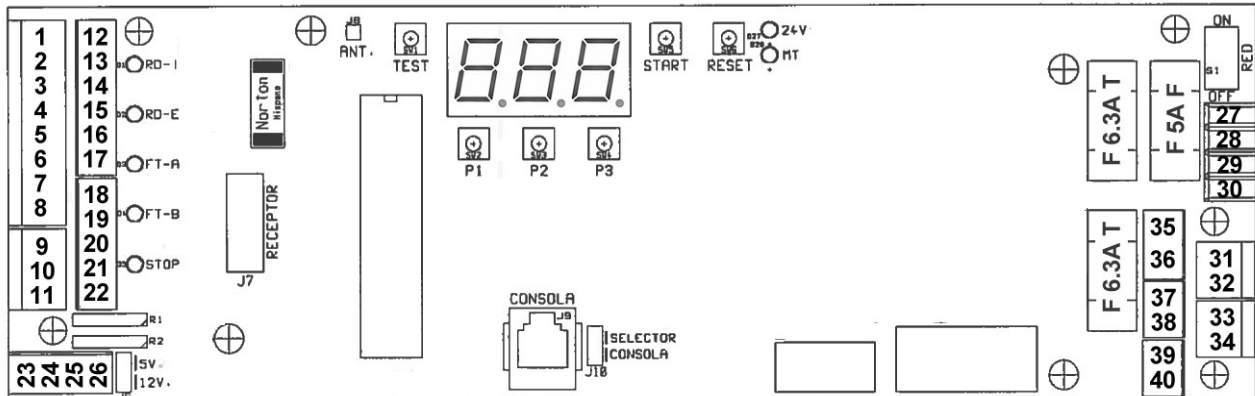
- Entrada:
 - Alimentación: 24Vac +/- 10%, 100VA (suministrado por transformador incluido)
 - Consumo en reposo: 150mA + periféricos conectados.
 - Baterías: 2 baterías de Gel (sealed-lead-acid battery) 1.2A/h
- Salida:
 - Tensión de motor: 0 – 32Vcc mediante PWM.
 - Intensidad de motor: 6A máx. (Intensidad de pico 10A)
 - Radar y fotocélulas: 24Vcc, 600mA máx. en total.
 - Selector: 12Vcc, 60mA máx.
 - Encoder motor: 12/5Vcc, 50mA máx.

Avisos del Display

Aviso	Descripción
BA t	Batería a punto de agotarse a la espera de la vuelta del suministro eléctrico
oAP	Obstáculo en apertura, la puerta ha chocado contra un obstáculo o roza al abrir
oC i	Obstáculo en cierre, la puerta ha chocado contra un obstáculo o roza al cerrar
E0.1	El automatismo tiene problemas para moverse, compruebe roces de la puerta
E0.2	El encoder está al revés con respecto al motor invierta los hilos de motor o encoder
E0.3	La puerta se ha pasado abriendo o cerrando, el motor patina o fallo de encoder
E0.4	El automatismo ha intentado abrir o cerrar sin estar programado
E0.5	El encoder del motor está roto o falla la conexión de uno de sus hilos
E0.5	Fallo de energía en zona de potencia, consulte con su distribuidor

Conexiones eléctricas del cuadro de maniobras

Todas las conexiones eléctricas del cuadro de maniobras se indican a continuación:

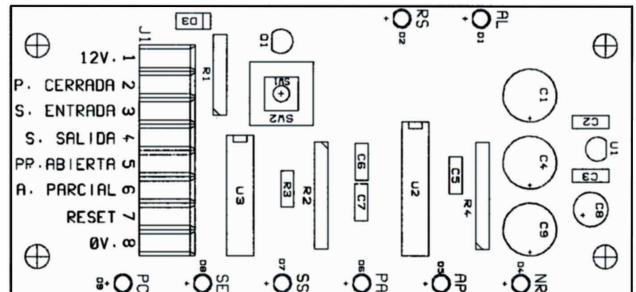


Borna	Descripción
Selector de Opciones	
1	Alimentación 12v
2	Puerta cerrada
3	Solo entrada
4	Solo salida
5	Puerta abierta
6	Apertura parcial
7	RESET
8	0V – Común para los contactos
Entradas de emergencia	
9	Común
10	Contacto de antipánico (n.c.)
11	Apertura de emergencia (n.a.)
Entradas de apertura (n.a.)	
12	Alimentación +24Vdc
13	0V
14	Entrada radar interior
15	Común
16	Entrada radar exterior
17	Común
Entradas de seguridad (n.c.)	
18	Alimentación +24Vdc
19	Fotocélula 1
20	Fotocélula 2
21	0V
22	Parada de emergencia

Borna	Descripción
Encoder	
23	Encoder A; Verde
24	Encoder B; Amarillo
25	0V – Común de encoder; Blanco
26	+12Vdc/5Vdc (según Jumper); Marrón.
Tensión de red	
27	Entrada de red
28	Entrada de red
29	Transformador (230v)
30	Transformador (230v)
Batería de Emergencia	
31	+ Batería 24Vdc
32	- Batería 0Vdc
Electrobloqueo	
33	Electrobloqueo
34	Electrobloqueo
Motor	
35	+ Motor
36	- Motor
Transformador	
37	Transformador (24Vac)
38	Transformador (24Vac)
Contacto auxiliar	
39	Contacto auxiliar (na)
40	Contacto auxiliar (na)

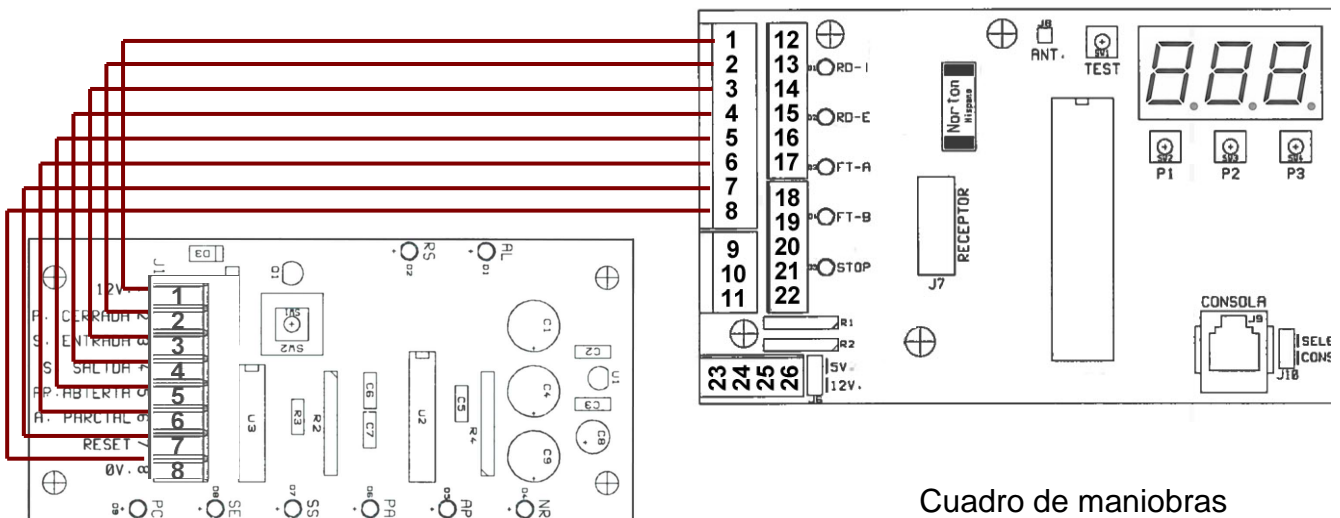
Conexiones eléctricas del selector de funciones

Borna	Descripción
Selector de Opciones	
1	Alimentación 12v
2	Puerta cerrada
3	Solo entrada
4	Solo salida
5	Puerta abierta
6	Apertura parcial
7	RESET
8	0V – Común para los contactos



Conexión con el cuadro:

El conexionado del selector de funciones con el cuadro es lineal, es decir el conector 1 del cuadro al conector 1 del selector, el 2 al 2 y así sucesivamente. Dicho conexionado se muestra en la imagen:



Cuadro de maniobras

Selector

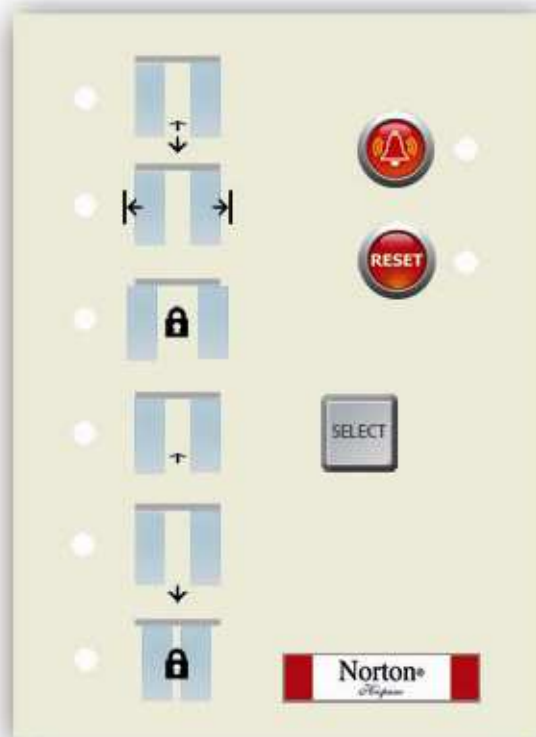
Modos de funcionamiento:

Función	Modos de funcionamiento	Descripción
1ª	Funcionamiento Normal	La puerta abre con ambos radares
2ª	Apertura Parcial	La puerta abre parcialmente a la amplitud configurada
3ª	Puerta Abierta	La puerta permanece abierta de forma permanente
4ª	Solo Salida	La puerta solo abre con el radar interior
5ª	Solo Entrada	La puerta solo abre con el radar exterior
6ª	Puerta cerrada	La puerta no abre salvo con el pulsador o emisor, en su caso

Funcionamiento del selector de Opciones:

Mediante la pulsación reiterada sobre el pulsador SELECT del selector de opciones elegiremos entre los seis modos de funcionamiento detallados en la tabla de la hoja anterior. También es posible cambiar el modo de funcionamiento con el segundo botón del mando a distancia (si el automatismo lo incorpora).

Usando el pulsador de SELECT podremos también realizar un bloqueo de la función seleccionada para que no pueda ser cambiada y el RESET del automatismo. Para realizar el bloqueo y desbloqueo mantener el SELECT pulsado hasta que todos los LED se enciendan simultáneamente. Para realizar RESET mantener pulsado SELECT hasta que se apaguen todos los LED y cese el parpadeo del LED del indicador de RESET, tras esto la puerta realizará las maniobras de reconocimiento a una velocidad reducida.



Electrobloqueo (en su caso):

Si el automatismo incorpora un electrobloqueo con el parámetro I seleccionaremos la tensión del electrobloqueo de la siguiente forma: Valor 0 para electrobloqueo desactivado, valor 1 para electrobloqueo de 12v y valor 3 para electrobloqueo de 24v (electrobloqueo estándar).

En el caso de usar otro tipo de transformadores al suministrado con la puerta (como por ejemplo el transformador de la puerta antigua) utilizar el valor 2 para el electrobloqueo de 24v.

Parámetros Programables:

Parámetro	Descripción	V.Fábrica	Mínimo	Máximo
A	Tiempo de cierre automático	1	1	10
b	Frenada parada suave	2	1	5
C	Parada suave apertura	28	5	50
d	Parada suave cierre	25	5	50
E	Velocidad apertura	10	1	14
F	Velocidad cierre	8	1	14
G	Inversión durante el cierre	3	0	10
H	Distancia apertura parcial	50	10	99
I	Electrobloqueo	0	0	2
J	Fuerza máxima de maniobra	20	5	25
L	Reservada			
M	Bloqueo ficticio	0	0	1
n	Funcionamiento continuo a batería	1	0	1
o	Velocidad parada suave	6	1	12
p	Sensibilidad de embrague	5	0	10
q	Apertura antipánico	5	2	30
r	Relación mecánica (NO CAMBIAR)	10		
S	Autoprogramación al alimentar	1	1	0
t	Contraseña	6	0	99

Cambio de parámetros programables:

Manteniendo pulsado el botón P1 del cuadro de maniobras, accederemos al menú de cambio de parámetros y se mostrará el primer parámetro (la letra A) y su valor configurado actualmente. Para cambiar el valor emplearemos los botones P2 para disminuir o P3 para aumentar.

Si al entrar en el menú cambio de parámetros nos muestra la letra A con un punto (sucederá cada vez que le quitemos alimentación), esto indica que está bloqueado el cambio de parámetros. Para retirar este bloqueo deberemos acceder al parámetro T mediante el pulsador P1 e introducir su contraseña mediante los pulsadores P2 o P3, este proceso completo lo tendremos que hacer dos veces seguidas. Tras el desbloqueo al acceder al parámetro A veremos que el punto ha desaparecido y ya podremos cambiar los parámetros necesarios.

Autoprogramación de recorridos:

Con la primera conexión a la alimentación o con la realización de un RESET desde el selector de opciones, el cuadro de maniobras realiza una autoprogramación del recorrido de abrir y cerrar de la puerta. Primeramente se muestra en el display versión de firmware del procesador, y posteriormente la puerta realiza una maniobra de apertura y otra de cierre para poder realizar el aprendizaje del recorrido de la puerta y la memorización de la fuerza a realizar durante el funcionamiento normal que dependerá del peso de las hojas y de su roce. Acabada la fase de autoprogramación el punto decimal de uno de los displays permanecerá intermitente indicando que la puerta está lista para funcionar normalmente.

Reconocimiento de obstáculos:

Si durante el funcionamiento normal del automatismo se verifica una brusca reducción de la velocidad o un bloqueo del recorrido superior al valor establecido en el parámetro, la puerta se parará si ocurre durante la apertura, o si sucede durante la maniobra de cierre la puerta automáticamente se abrirá de nuevo para liberar el posible cuerpo atrapado.

Si la detección del obstáculo se repite varias veces consecutivas, automáticamente se realizará un RESET, para adquirir nuevos parámetros de trabajo si fuera necesario. En caso de que se presenten demasiadas detecciones de obstáculos de forma intermitente, será debido a un aumento en la fricción de la puerta o un enganche en ésta y se deberá suavizar o realizar el mantenimiento oportuno.

Funcionamiento en ausencia de suministro eléctrico:

Si las baterías se encuentran conectadas y el parámetro de funcionamiento continuo está configurado la puerta seguirá funcionando incluso en ausencia de suministro eléctrico, siempre y cuando las baterías se encuentren en perfecto estado y totalmente cargadas.

El tiempo de funcionamiento con baterías dependerá del la frecuencia de apertura y cierre de la puerta, del peso de las hojas, la velocidad de apertura y del estado de las baterías, pudiendo llegar hasta 2 o 3 horas.

Cuando el parámetro de funcionamiento continuo no está activado, en el caso de falta de suministro eléctrico la puerta realizará una maniobra de apertura y permanecerá en este estado hasta que regrese el suministro y de este modo evitar pánico y ayudar al desalojo de las personas del local.

Mantenimiento periódico:

Para el correcto funcionamiento del automatismo es indispensable la realización de un mantenimiento periódico por el instalador de la puerta. Dicho mantenimiento deberá realizarse con una frecuencia que dependerá de la cantidad de maniobras que realice la puerta, pero al menos será cada 6 meses.

Durante el mantenimiento se deberán revisar todos los elementos del automatismo, así como los elementos de sujeción de este y sus periféricos, en especial los detallados a continuación:

Con la alimentación y batería desconectadas:

- Limpiar las bandas de rodadura y las ruedas (nunca engrasar).
- Comprobar que las ruedas no tengan ninguna imperfección, en tal caso sustituir las que sean necesarias.
- Hacer un recorrido de las hojas de apertura y cierre a una velocidad reducida para comprobar que no exista rozamiento ni enganches.
- Verificar la tensión de la correa.
- Limpiar los sensores y las fotocélulas.
- Controlar la estabilidad del automatismo y verificar el apriete de todos los tornillos de sujeción.
- Verificar el correcto alineamiento de las hojas, la posición de los batientes y la correcta inserción del bloqueo (en su caso).

Con alimentación:

- Controlar el correcto funcionamiento del sistema de bloqueo (en su caso).
- Controlar la estabilidad de la puerta y verificar que su movimiento sea regular y sin rozamientos.
- Controlar el correcto funcionamiento de todas las funciones del selector de funciones.
- Controlar el correcto funcionamiento de las fotocélulas.
- Verificar que las fuerzas desarrolladas por la puerta respeten los requisitos indicados en las normas vigentes.
- Controlar el correcto funcionamiento de las baterías sin alimentación de red y comprobar que la puerta quede abierta o realice maniobras correctamente (según caso).

La no realización del mencionado mantenimiento por el instalador de la puerta y el los plazos indicados puede incurrir en la pérdida de la garantía del automatismo.

Inmunidad a ruidos:

El cuadro de maniobras ha sido proyectado para un correcto funcionamiento incluso en ambientes eléctricos no favorables desde el punto de vista electromagnético. Sin embargo, se aconseja, para evitar comportamientos anómalos de la puerta, efectuar el cableado entre el cuadro de maniobras y el resto de periféricos alejados con cable apantallado, sobre todo para los siguientes dispositivos:

- Selector de modo funcionamiento.
- Conexión de posibles pulsadores o comandos a llave.
- Alimentación y señales de encoder.

NOTA: Para que la protección del apantallamiento de los cables sea efectiva, la malla de dicho cable tiene que conectarse uno y solo uno de los extremos a MASA.

Declaración de conformidad:

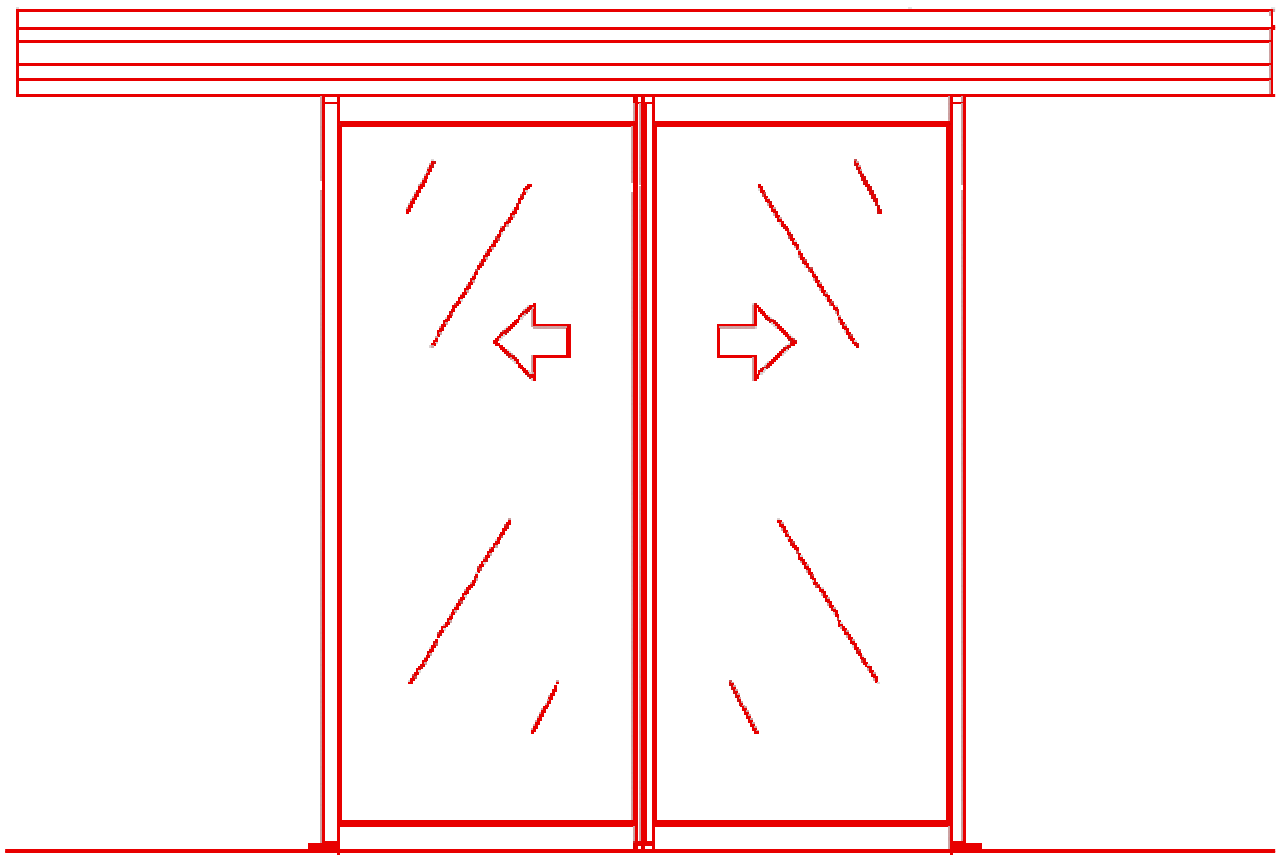
(Directiva 98/37/CE, Anexo 2, parte B)

Declara que el sistema para puertas correderas de cristal es construido para ser incorporado en una maquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir un maquina considerada por la directiva 98/37/CE; y es conforme a las condiciones de las siguientes directivas CE:

- Directiva de máquinas 98/37/CE
- Directiva de baja tensión 72/23/CE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 89/336/CE
- EN 60335-1
- EN 60204-1
- EN 50081-1
- EN 50082-2

Todos los derechos son reservados

Los datos que se indican han sido redactados y controlados con atención. Sin embargo no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales errores, omisiones o aproximaciones. El fabricante se reserva el derecho a poder realizar los cambios que considere oportunos sin previo aviso.



Norton Hispano

P.Ind. Oeste Avda. del Descubrimiento 9/13 • 30820 Alcantarilla (Murcia)

info@automatismosnorton.com