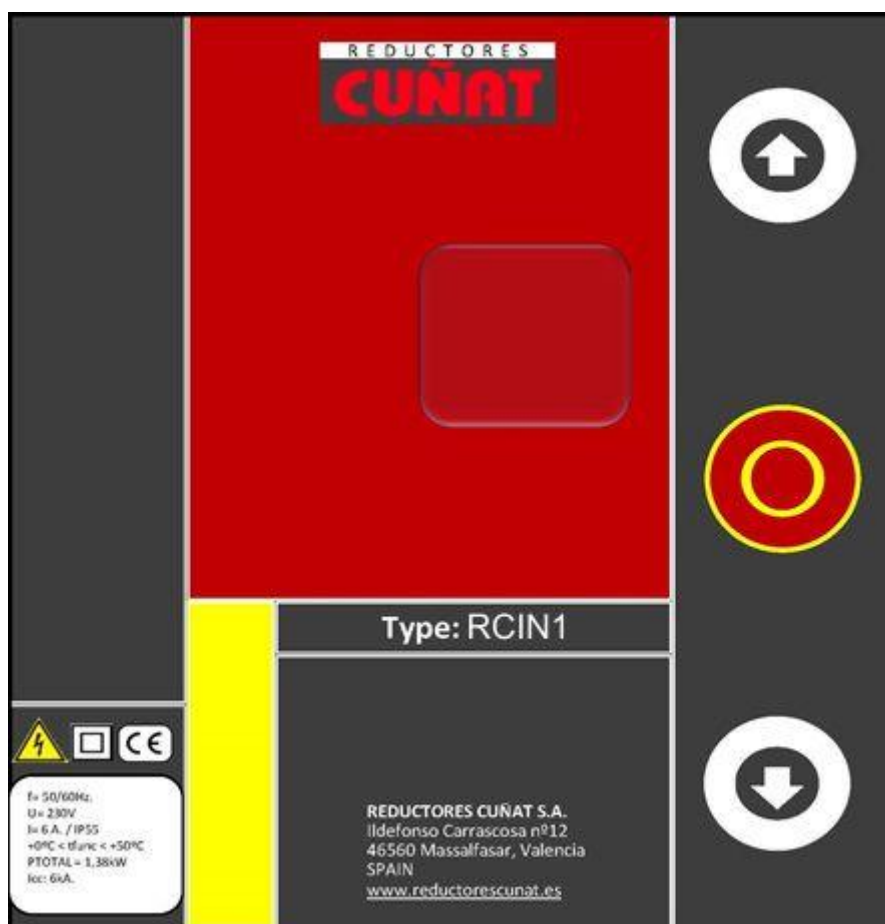




MANUAL DE USO E INSTALACION

CUADRO DE MANIOBRAS RCIN1 PARA PUERTAS AUTOMÁTICAS

REF.VF1

DESCRIPCIÓN.

El cuadro de maniobras RCIN1, ha sido diseñado para dar solución a la automatización de puertas industriales.

Se trata de un dispositivo capaz de cumplir con todas las exigencias en su modalidad de funcionamiento, así como de permitir la interconexión de todos los dispositivos auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento de la puerta.

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

NORMAS DE SEGURIDAD.

¡ATENCIÓN!

¡Leer las instrucciones de uso antes de la entrada en servicio! Durante los trabajos de instalación y Mantenimiento el dispositivo debe estar libre de tensión.

Tras la desconexión aún pueden darse corrientes peligrosas debido a las cargas residuales de las partes de potencia y conmutación.

Hay que esperar durante al menos 1 minuto después de la desconexión del cuadro para efectuar cualquier manipulación

La apertura sin autorización y las Intervenciones inadecuadas pueden conllevar daños tanto materiales como corporales.

El cuadro de maniobras no deberá ser manipulado por personas que no dispongan de los conocimientos adecuados para ello.

NORMAS RELEVANTES DE SEGURIDAD.

Durante la Instalación, la entrada en servicio, el mantenimiento y las comprobaciones deberán de observarse las normas de seguridad y de prevención de accidentes, en vigor para cada uso específico.

La documentación ha de estar de acuerdo con las partes aplicables de la norma **IEC 61082**

Las designaciones de referencia deben estar de acuerdo con las partes aplicables de la norma **IEC 61246**

Las instrucciones y manuales han de estar conformes a la norma **IEC 62079**

El listado de piezas de repuesta a de estar conforme a la norma **IEC 62027**

FIJACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS.

La fijación del cuadro se ha de realizar en la parte lateral más próxima al motor.

Previamente hay que observar que el sitio donde se va a colocar esté exento de humedades, óxidos, vibraciones o cualquier otro elemento que pueda suponer un deterioro en las condiciones de trabajo del cuadro de maniobras.

La altura adecuada para la fijación del cuadro ha de estar comprendida entre 1,4metros a 1,70metros del suelo, y desde el lugar del montaje se ha de poder ver la zona operativa de la puerta. Si es necesaria la canalización de cables en la obra, se utilizarán canaletas conforme a normativa vigente, asegurando la sujeción y alejados de partes móviles.



CONEXIONADO ELECTRICO Y PROTECCIONES.

La alimentación del cuadro de maniobras ha de provenir de una línea protegida mediante un seccionador (magneto térmico) cuyo valor no supere los **10 Amperios** y, así mismo, esta línea ha de estar protegida mediante un disyuntor de fuga a tierra de **clase B de 0,03 Amperios**.

Antes de iniciar las conexiones del cuadro hay que verificar que estos dos elementos se encuentran en posición de desconexión.

En el caso de ser necesaria la canalización de cables en la obra, se utilizarán canales conforme a normativa vigente, asegurando la sujeción y alejados de partes móviles.



¡Precaución! Peligro de muerte por descarga eléctrica.

En el caso de que la instalación disponga de interruptores diferentes sólo se permite la conexión del cuadro con interruptores diferenciales de clase B. Las otras variantes podrían provocar un accionamiento defectuoso o no actuar desconectando en caso necesario.



¡Advertencia!

Un error en la conexión de los puentes puede provocar la destrucción del cuadro de control.



¡Fusible exterior!

El cuadro de maniobras debe estar protegido en la línea contra cortocircuitos y sobrecargas con un valor nominal máximo de 10A. Esto se logra conectando un magnetotérmico de 2 polos en el caso de redes monofásicas.

SOBRE CARGAS ELÉCTRICAS.

El cuadro de maniobras, consta de dos partes diferenciadas.

1.- Placa electrónica de rele

Si se produce una sobre carga en el motor sobrepasando el amperaje máximo de salida, se desactivará el magneto térmico

2.- Placa de control.

Es el circuito que gestiona el movimiento del motor y contiene todos los elementos para configurar el funcionamiento del motor.

Esta placa dispone de un fusible de protección de 0,5A. En caso de que se tenga que sustituir, ha de ser por otro de la misma intensidad, de lo contrario se podrían producir averías irreparables en esta placa.

INDICE.

PÁGINA 1.-	Características eléctricas
PÁGINA 2.-	Vista superior placa de control
PÁGINA 3.-	Puesta en marcha
PÁGINA 4.-	Funciones disponibles
PÁGINA 5.-	Funciones disponibles (continuación)
PÁGINA 6.-	Programación / Ajuste de recorrido y programación de funciones
PÁGINA 7.-	Programación / Lectura del contador de maniobras
PÁGINA 8.-	Modo de funcionamiento según selección de opciones en P1
PÁGINA 9.-	Alarmas de seguridad y resolución de problemas
PÁGINA 10.-	Alarmas de seguridad y resolución de problemas
PÁGINA 11.-	Alarma de pulsadores y resolución de problemas
PÁGINA 12.-	Resolución de problemas varios /Display /Motor
PÁGINA 13.-	Esquema de conexiones de seta de seguridad y pulsador de apertura
PÁGINA 14.-	Esquema de conexiones de foto-célula
PÁGINA 15.-	Esquema de conexiones de banda de seguridad de impacto
PAGINA 16.-	Manual de mantenimiento / Partes mecánicas
PAGINA 17.-	Manual de mantenimiento / Partes eléctricas

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.

.- TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 380V/ 400V 3FASES MAS NEUTRO MAS TIERRA

.- SALIDA A MOTOR 3 FASES A 380V/400V

.- AMPERAJE MÁXIMO DE SALIDA 6 A

.- SALIDA DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR 230 V

.- MÁXIMA CORRIENTE ALIMENTACIÓN AUXILIAR 2 A

.- SALIDA DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR BAJA TENSIÓN 24 V no filtrada

.- MÁXIMA CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR BAJA TENSIÓN 300 mA

.-SALIDA DE ALIMENTACIÓN DE ELECTROFRENO 220 V continua sin filtrar

.- CAJA DE PLÁSTICO CON PRENSA ESTOPAS AISLAMIENTO IP 54

.- CABLE DE ALIMENTACIÓN DE MOTOR PRE INSTALADO 3,5 mts de longitud

(el cable de motor, está apantallado con conexión a tierra)

.- CABLE DE SEÑALES (encoder más seguridad) PRE INSTALADO 3,5mts de longitud

(el cable de señales está apantallado con conexión a tierra)

.- SALIDA DE RELE 1 CONTACTO CONMUTADO LIBRE DE TENSION

(Capacidad máxima de conmutación RELE 1) 5A a 230 V

.- SALIDA DE RELE 2 CONTACTO CONMUTADO LIBRE DE TENSION

(Capacidad máxima de conmutación RELE 2) 5A a 230 V

.- ENTRADA DE CONTACTO CERRADO SETA DE PARADA EMERGENCIA terminales **ST1 Y ST2**

.- ENTRADA DE CONTACTO CERRADO PULSADOR DE STOP terminales **PS1 Y PS2**

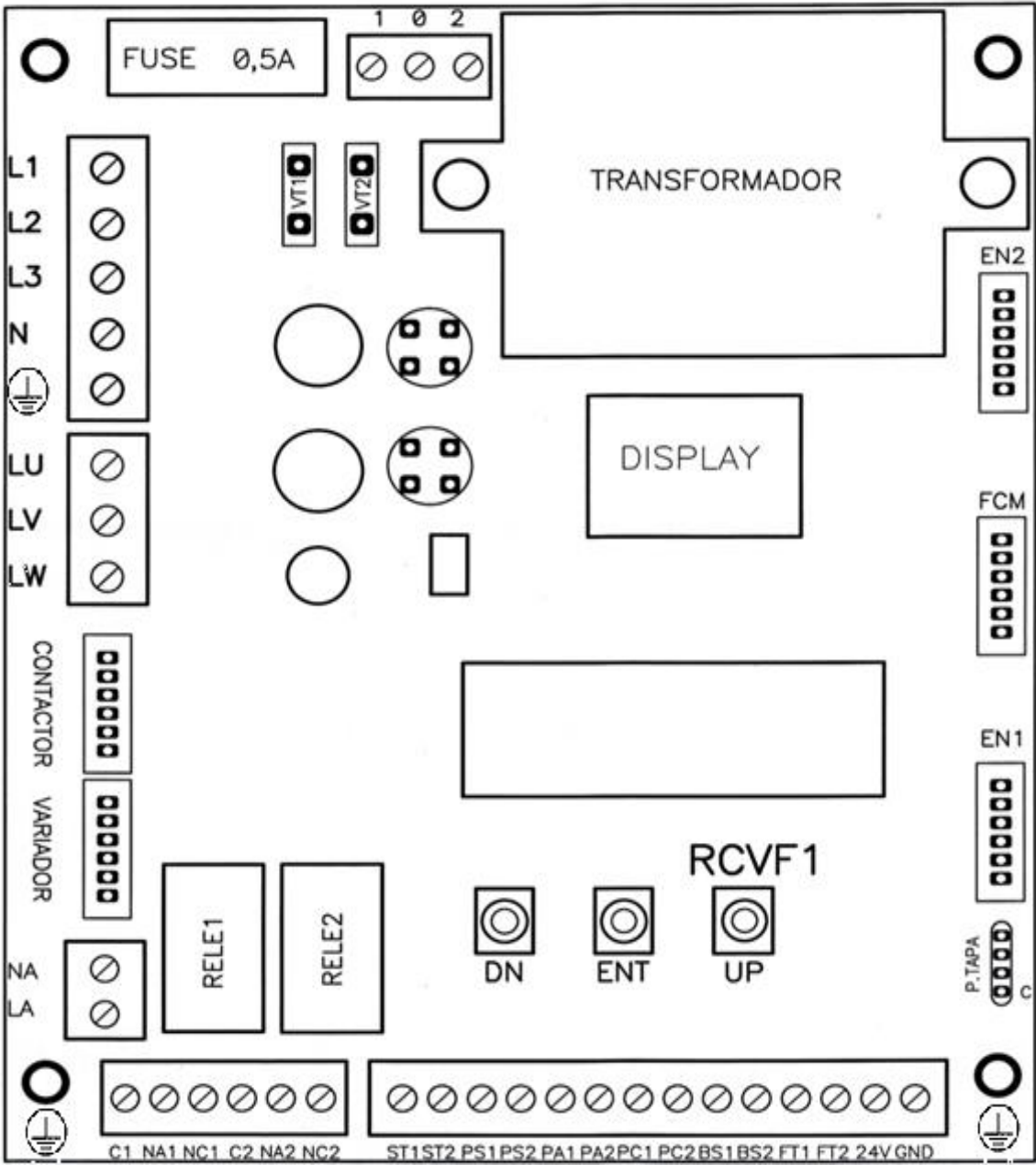
.- ENTRADA CONTACTO ABIERTO PULSADOR APERTURA + ALTERNATIV terminales **PA1 Y PA2**

.- ENTRADA DE CONTACTO ABIERTO PULSADOR DE CIERRE terminales **PC1 Y PC2**

.- ENTRADA DE CONTACTO CERRADO O PNP FOTOCÉLULA terminales **FT1 Y FT2**

.- ENTRADA DE CONTACTO CERRADO O PNP BANDA DE SEGURIDAD DE IMPACTO terminales **BS1 y BS2**

VISTA SUPERIOR PLACA DE CONTROL



1., CONEXIÓN CABLES DE MOTOR Y SEÑAL

El cuadro de maniobras, ya está pre-cableado.

En los extremos de los cables hay unos conectores enchufables, que coinciden con los conectores que salen de la caja de conexiones del motor.

Estos conectores solo tienen una posición de encaje por lo que no es posible incurrir en error.

Conectar el cable negro con el cable del motor negro, y el beige con el cable beige del motor

2.- CONEXIÓN DE ELEMENTOS DE ACCIONAMIENTO Y SEGURIDAD

Previamente a la conexión a la red eléctrica, se deben conectar todos los elementos de seguridad y de accionamiento. Tales como seta de seguridad, fotocélulas y pulsadores si fuesen necesarios según el modo de funcionamiento de la puerta.

3.- CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN. **¡SOLO 400V TRIFASICO MAS NEUTRO!**

LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA A DE VENIR DE UN MAGNETO TÉRMICO QUE NO SUPERE UNA CAPACIDAD DE 10 AMPERIOS Y A DE PROVENIR TAMBIÉN DE UN DIFERENCIAL

Fase U a terminal **L1** (regleta superior izquierda)

Fase V a terminal **L2** (regleta superior izquierda)

Fase W a terminal **L3** (regleta superior izquierda)

Neutro a terminal **N** (regleta superior izquierda)

Tierra a terminal  o letra **T** (regleta superior izquierda)

ES MUY IMPORTANTE QUE LA CONEXIÓN DE TIERRA SEA DE CALIDAD

FUNCIONES DISPONIBLES

El cuadro de maniobras puede operar de diferentes formas según las necesidades de cada instalación.

P1.- MODO DE FUNCIONAMIENTO

- 0.- Hombre presente en apertura y cierre
- 1.- Automático en apertura y hombre presente en cierre
- 2.- Automático en apertura y cierre

P2.- AJUSTE FINO EN APERTURA

Mediante los pulsadores UP y DN se puede corregir la posición final de apertura

P3.- AJUSTE FINO EN CIERRE

Mediante los pulsadores UP y DN se puede corregir la posición final de cierre

P4.- TEMPORIZADOR PARA CIERRE AUTOMÁTICO HASTA 99 SEGUNDOS

Mediante los pulsadores UP y DN se selecciona el tiempo deseado

P5.- FUNCIONES DE RELE1

- 0.- SIN FUNCIÓN
- 1.- ACCIONAMIENTO DE 1 SEGUNDO ANTES DE APERTURA
- 2.- FUNCIÓN EXCLUSA. El relé permanece conectado desde el inicio de la apertura hasta el final del cierre
- 3.- FUNCIÓN POSICIÓN. El relé se conecta al final de apertura y se desconecta al inicio del cierre
- 4.- FUNCION MOVIMIENTO. El relé se conecta mientras que el motor esté en funcionamiento y se desconecta cuando se para el motor. Esta función es útil para la conexión de destellantes o cualquier tipo de avisadores de máquinas en movimiento
- 5.- FUNCIÓN DESTELLANTE ANTICIPADO. El relé efectúa una intermitencia de tres segundos antes de iniciar la apertura o el cierre de la puerta y permanece conectado durante todo el recorrido de apertura y cierre.

P6.- FUNCIONES DE RELE2

- 0.- SIN FUNCIÓN
- 1.- EL RELÉ SE CONECTA AL FINAL DEL CIERRE.
Esto es útil para enviar información a otros dispositivos de control indicando que la puerta está cerrada

FUNCIONES DISPONIBLES (continuación)

P9.- ACTIVACION DE PASO POR FOTOCÉLULA

0.- DESACTIVADO

1.- ACTIVADO

Cuando se utiliza esta función hay que tener presente que la fotocélula no ha de estar colocada a más de 45 cm de altura. Esta función inhabilita la fotocélula a esta altura del cierre en caso de que la lona por efecto del viento llegase a pasar por delante. (La banda de seguridad de impacto siempre está activa)

En caso de utilizar barreras foto eléctrica, NUNCA se debe activar esta función.

F7.- FUNCIÓN DE DESESCARCHE

0.- ASDESACTIVADO

1.- ACTIVADO

En caso de que la puerta sea de congelación, si esta función esta activa, cada 20 minutos efectúa una maniobra de apertura y cierre para evitar la acumulación de hielo en el mecanismo de la puerta.

Esta función solo es operativa si se tiene activado el cierre temporizado. (Función P4)

F8.- LECTURA DEL CONTADOR DE MANIOBRAS

(VER PÁGINA 7)

F9.- BORRADO DE TODAS LAS FUNCIONES

(VER PÁGINA 8)

PROGRAMACIÓN

Una vez se ha conectado la alimentación, aparece en el display el símbolo de ajuste de recorrido de apertura.

1º.- PASO. AJUSTE DE RECORRIDO DE APERTURA

SÍMBOLO **00** parte superior

display

Mediante el pulsador **UP** de la placa de control, subir la puerta hasta el punto que se desee. Este recorrido de ajuste se efectúa en velocidad lenta para facilitar un ajuste idóneo del recorrido.

Corregir posición si se precisa con el pulsador **DN** y fijar la posición mediante el pulsador **ENT**

2º.- PASO. AJUSTE DE RECORRIDO DE CIERRE

SÍMBOLO **00** parte inferior

del display

Mediante el pulsador **DN** de la placa de control, cerrar la puerta hasta el punto que se desee. Este recorrido se efectúa en velocidad lenta

Corregir posición si se precisa con el pulsador **UP** y fijar la posición mediante el pulsador **ENT**

En este momento el display visualiza el símbolo de puerta cerrada SÍMBOLO **UU** parte inferior del display

3º.- PASO. PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES

Se puede acceder a las funciones, cuando la puerta se encuentra en posición final de cierre, en posición final de apertura, o bien en posición intermedia si está parada.

Para acceder, mantener pulsado el pulsador de **ENT** o bien **STOP** de la tapa durante 5 segundos.

Al final de este tiempo el display muestra el símbolo **p1** soltar el pulsador de **ENT** y volver a pulsarlo.

El display visualiza **00** mediante el pulsador **UP** o el pulsador de **SUBIR** de la tapa seleccionar la opción de función deseada. El pulsador **DN** o el pulsador de **BAJAR** de la tapa. Sirven para bajar nivel de funciones y salir de programación.

Una vez seleccionado la opción deseada, pulsar **ENT** o pulsador de **STOP** de la tapa. Para memorizar el valor escogido. En este momento el display vuelve a visualizar **p1** indicando que ya ha sido grabada la opción programada.

Si se desea acceder a más funciones, mediante los pulsadores **UP** o **SUBIR** de la tapa, y desplazarse hasta que el display visualice la función a la que se desea acceder.

Para salir de programación, pulsar repetidamente los pulsadores **DN** o **BAJAR** de la tapa hasta que el display visualice **fp** en este momento soltar el pulsador **DN** o **BAJAR** de la tapa y saldremos de programación en el punto desde donde accedimos

LECTURA DEL CONTADOR DE MANIOBRAS.

Para acceder a la lectura del contador de maniobras, entrar en programación hasta función **f8**

Seguidamente pulsar **ENT** o pulsador de **STOP** de la tapa.

El contador tiene una capacidad de 999.999 maniobras.

El nº de maniobras empieza a ser visualizado con el display de la derecha. Por lo que solo se mostrara un solo número en intervalos de 1 segundo.

El contador empezara a mostrar el nº más elevado, por ejemplo si se han efectuado **45697** maniobras de apertura y cierre de la puerta, el contador empezará mostrando la cifra de la siguiente forma.

Centenas de millar **0** ya que no se ha alcanzado este valor

Decenas de millar **4**

Unidades de millar **5**

Centenas **6**

Decenas **9**

Unidades **7**

Al final de la visualización, el display mostrara **f8**

Si se quiere volver a visualizar el contador, basta con volver a pulsar **ENT** o **STOP** de la tapa.

Para salir de funciones, pulsar repetidas veces o mantener pulsado **DN** o **BAJAR** de la tapa hasta alcanzar **fp** en el display. Seguidamente dejar de pulsar **DN** o pulsador de cierre de la tapa y regresaremos al punto donde accedimos, es decir puerta abierta, puerta cerrada o posición intermedia

BORRADO DE FUNCIONES.

La función **f9** efectúa el borrado de todas las funciones incluyendo las posiciones finales de apertura y cierre. El único parámetro que nunca es borrado es el contador de maniobras

Durante el borrado, el display muestra **b b** De manera intermitente hasta finalizar el borrado.

Una vez finalizado este, el display muestra **00** En la parte superior, indicando así que se ha de volver a proceder al ajuste de posiciones de apertura y cierre de la puerta

MODO DE TRABAJO EN FUNCIÓN DE LA SELECCIÓN DE OPCIONES EN P1

P1 OPCIÓN 0 HOMBRE PRESENTE APERTURA Y CIERRE

La puerta abre o cierra mientras se esté pulsando el pulsador de apertura o cierre.

La foto célula y la banda de seguridad no están activas.

La seta de seguridad y el pulsador de stop si provocan la parada de la puerta.

El térmico del motor sí que está activo, si se accionase, efectuaría la parada de la puerta.

P1 OPCIÓN 1 APERTURA AUTOMÁTICA Y HOMBRE PRESENTE EN CIERRE

La puerta abre al ser accionado un pulsador de apertura con solo una pulsación.

El cierre lo efectúa en hombre presente mientras se esté accionando un pulsador de cierre.

La foto célula y la banda de seguridad no están activas.

La seta de seguridad y el pulsador de stop si provocan la parada de la puerta.

El térmico del motor sí que está activo, si se accionase, efectuaría la parada de la puerta.

P1 OPCIÓN 2 APERTURA Y CIERRE AUTOMÁTICA

La puerta efectúa la apertura automática al accionarse un pulsador de apertura y se detiene al final del recorrido programado.

En esta opción si se puede seleccionar un tiempo de cierre automático a través de la función

P4

Si se ha seleccionado un tiempo de cierre automático y se acciona la foto célula o la banda de seguridad o bien cualquier otro sistema de seguridad, se renueva el tiempo de espera para cierre, empezando de nuevo el conteo de este tiempo al restablecerse el sistema de seguridad.

En caso de no haberse seleccionado tiempo de espera para el cierre, la puerta cerrará al accionarse un pulsador de cierre o bien el pulsador de apertura que este colocado entre los terminales PA1 Y PA2.

Durante todo el recorrido de cierre, todos los sistemas de seguridad están activos.

Si durante el cierre se activa la foto célula, la puerta efectúa un Stop de un segundo y seguidamente efectúa la apertura de la puerta en modo automático hasta el final de apertura

Si durante el cierre se detecta un obstáculo a través de la banda de impacto, la puerta efectúa un stop de medio segundo y seguidamente abre en modo automático hasta el final del recorrido de apertura.

ALARMAS DE SEGURIDADES Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

A0 .- Indica que el contacto de seta de seguridad está abierto terminales **ST1. ST2**

COMPROBAR.

- 1.- La seta de seguridad no está accionada.
- 2.- El cable no esté cortado

AF .- Indica que el contacto de fotocélula está abierto terminales **FT1. FT2**

COMPROBAR.

- 1.- Que no estuviera deteriorada la fotocélula
- 2.- Que llega la alimentación de 24v correctamente
- 3.- Que no hay corte en los cables de la fotocélula al cuadro de maniobras
- 4.- Que el puente que viene de fábrica, esté colocado si no se utiliza la fotocélula

Ab .- Indica que el contacto de banda de seguridad está abierto terminales **BS1. BS2**

COMPROBAR.

- 1.- Que no esté deteriorada la banda de seguridad
- 2.- Que llega la alimentación de 24v correctamente al receptor radio band
- 3.- Que no hay corte en los cables en el conjunto sistema radio band
- 4.- Que la banda de seguridad esté en buen estado
- 5.- Que el puente que viene de fábrica, esté colocado si no se utiliza la banda de seguridad

AF Ab .- La puerta se queda abierta

Indica que la puerta ha cerrado y vuelto a abrir durante 10 ciclos seguidos sin llegar a cerrar totalmente debido a que se activa la fotocélula o banda de seguridad o bien que existe un tráfico incesante de personas o vehículos. Para resetear esta función, basta con pulsar durante unos segundos el botón de stop de la tapa de pulsadores, o bien accionar la seta de seguridad y volver a la posición de reposo

AC .- Indica que la cadena de seguridad, está abierta

COMPROBAR.

1.- Térmico accionado el motor ha alcanzado 80º. El térmico se recupera automáticamente al bajar la temperatura. El tiempo de recuperación es aproximadamente de 30 minutos, en función de la temperatura ambiente donde se encuentre instalada la puerta

2.- Manivela de accionamiento manual insertada, retirar la manivela

AT .- Indica alarma de exceso de tiempo de funcionamiento de motor.
La puerta ha excedido el tiempo de funcionamiento de motor que es de 30 segundos. Esto puede ser debido a que la puerta está frenada o que exista algún problema mecánico. También es posible que el motor o algún acoplamiento o rodamiento estén deteriorados. Es posible también que el electro freno esté funcionando de manera defectuosa y no llegue a desbloquearse de manera correcta.

EC .- Indica error de código de encoder.
El encoder está en una zona no operativa y no es capaz de gestionar la información generada. O bien está deteriorado

FC .- Indica que el contador de maniobras ha alcanzado 999.999 maniobras de apertura y de cierre, entendiendo por una maniobra cuando la puerta ha abierto y finaliza el ciclo al final del cierre.

Las maniobras efectuadas como inversión de maniobra por actuación de fotocélulas, stop de emergencia u otros actuadores, no se contabilizan como una maniobra realizada

Pa .- Indica que está accionado el pulsador de apertura

COMPROBAR.

- 1.- Que el pulsador del cuadro está en buen estado
- 2.- Si se hubiera colocado un pulsador de apertura entre los terminales **PA1** y **PA2** comprobar que no esté deteriorado el cable del pulsador al cuadro
- 3.- Que el contacto del pulsador no esté comunicado

Pc .- Indica que está accionado el pulsador de cierre

COMPROBAR.

- 1.- Que el pulsador del cuadro está en buen estado
- 2.- Si se hubiera colocado un pulsador de cierre entre los terminales **PC1** y **PC2** comprobar que no esté deteriorado el cable del pulsador al cuadro
- 3.- Que el contacto del pulsador no esté comunicado

PS .- Indica que está accionado el pulsador de stop

COMPROBAR.

- 1.- Que el pulsador de stop del cuadro está en buen estado
- 2.- Si se hubiera colocado un pulsador de stop entre los terminales **PS1** y **PS2** comprobar que no esté deteriorado el cable del pulsador al cuadro
- 3.- Que el contacto del pulsador no esté abierto
- 4.- En caso de no haber utilizado pulsador de stop, comprobar que el puente que viene de fábrica está correctamente colocado entre los terminales **PS1** y **PS2**

EL CUADRO DE MANIOBRAS NO SE ACTIVA. NO SE ENCIENDE EL DISPLAY.

COMPROBAR.-

1.- La alimentación que llega al cuadro entre los terminales **L1 L2 L3** no es correcta o bien no está dentro del rango comprendido entre 380 V y 400 V

2.- Comprobar que el fusible situado en la parte superior izquierda del cuadro, no esté fundido.

Si lo estuviese desconectar los elementos que puedan estar conectados en la salida de alimentación auxiliar de 24V y reponer el fusible sin exceder la intensidad de 0,5 A indicada.

Si al volver a conectar los elementos auxiliares a la toma de 24V, el fusible vuelve a fundir, indica que algún elemento auxiliar (fotocélulas, banda de seguridad, receptor de radio u otros) pueden estar provocando un sobre consumo o tener algún deterioro.

EL DISPLAY DEL CUADRO DE MANIOBRAS SE ENCIENDE PERO EL MOTOR NO SE MUEVE

COMPROBAR.-

1.- Comprobar las conexiones de los cables entre el cuadro de maniobras y el motor

2.- Comprobar los cables conectados entre los terminales **LU LV LW** de la placa de control.

Estos cables son los que alimentan la placa de relés que está alojado en la parte inferior de la placa de control

EL MOTOR SE MUEVE PERO NO TIENE FUERZA

COMPROBAR.-

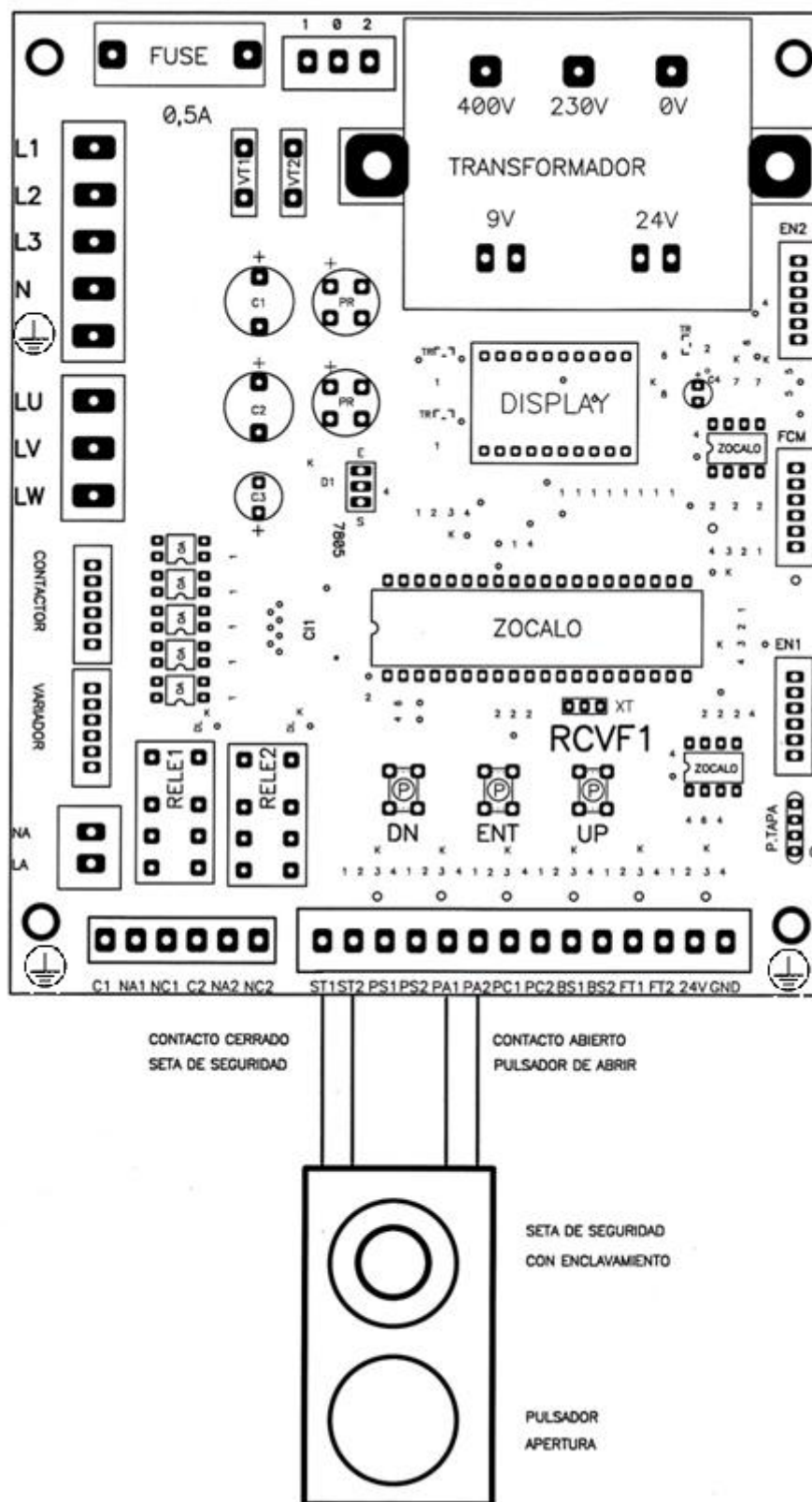
1.- Que las dimensiones de la puerta son las adecuadas para el correcto funcionamiento del equipo

2.- Que la puerta no tiene ningún rozamiento o amarre en su recorrido o tiene algún rodamiento o pieza deteriorada

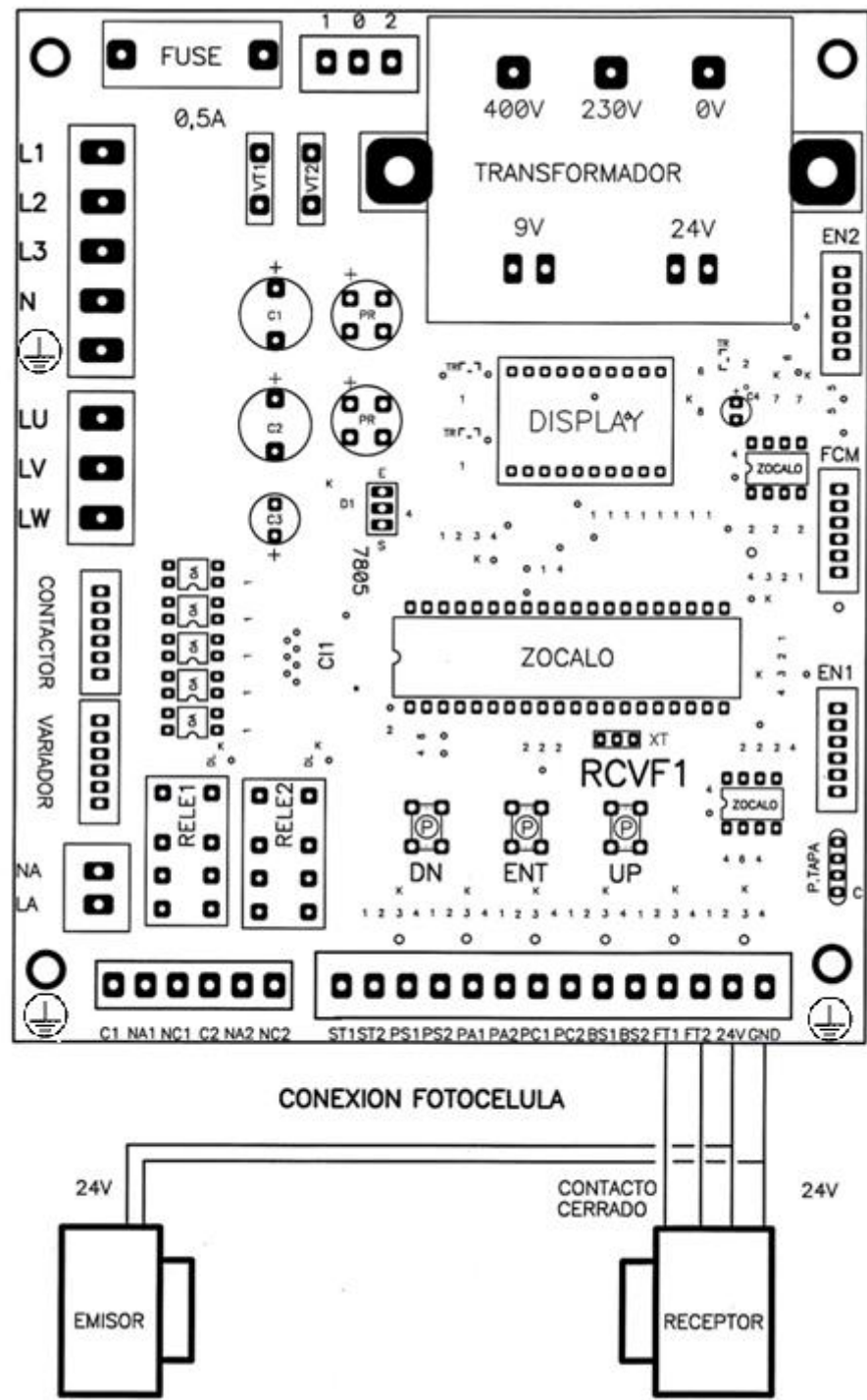
3.- Comprobar que las fijaciones del motor son correctas y que no hay ningún rozamiento o desalineación con respecto al eje de rotación

4.- Comprobar que el electro freno se libera correctamente

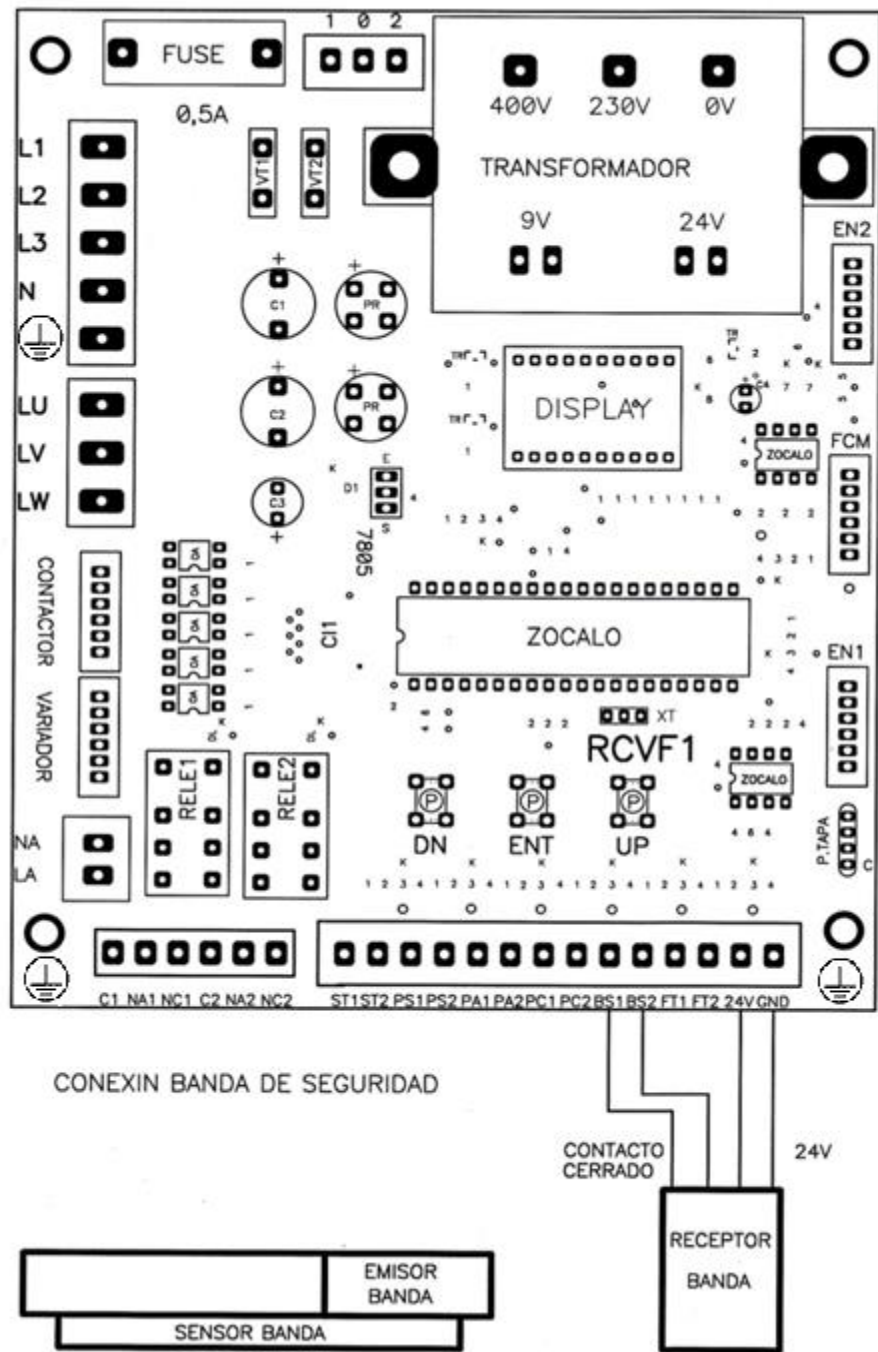
CONEXIÓN SETA DE SEGURIDAD Y PULSADOR DE APERTURA



CONEXIÓN FOTOCÉLULA



CONEXIÓN BANDA DE SEGURIDAD



MANTENIMIENTO

Es aconsejable la revisión, verificación y mantenimiento de todos los elementos que componen la instalación en periodos no superiores a seis meses.

El periodo de revisión esta impuesto por la cadencia de trabajo de la puerta de manera que a más ciclos de apertura y cierre diarios, las revisiones se acortan en el tiempo.

De todas formas hay que considerar que aunque la puerta no efectúe gran cantidad de aperturas y cierres diarios, se ha de tener en cuenta otras circunstancias tales como el entorno donde está instalada la puerta, si se trata de una zona de alta humedad (sobre todo en entornos muy salinos como por ejemplo industrias conserveras etc.) o existe mucho polvo en suspensión o bien entornos muy cálidos o fríos.

MANTENIMIENTO PARTES MECÁNICAS

Para un correcto mantenimiento de la instalación, hay que observar los siguientes pasos.

1.- ESTANQUEIDAD DE LA CAJA DE MANIOBRAS.

Observar que no tiene golpes o raspaduras que comprometan la estanqueidad de la caja, en especial en su parte frontal.

Verificar los prensa- estopas y comprobar que estén bien sujetos para evitar la entrada de elementos perjudiciales, tales como humedad o polvo

2.- COMPROBAR LA FIJACIÓN A PARED DE LA CAJA.

Observar que no se han aflojado las sujeciones a pared de la caja por vibraciones o cualquier otra causa

3.- TUBOS Y CONDUCCIONES DE CABLES.

Comprobar que las conducciones tipo canaletas o tubos por donde pasan los cables no tienen deterioros como golpes o aplastamientos, ya que podrían ocultar deterioros en los cables de motor o señales.

4.- MECANICA DE LA PUERTA.

Periódicamente hay que verificar la mecánica de los elementos tales como rodamientos, cables y soportes metálicos, tensores, acoplamiento del motor con la puerta, chaveteros, etc.

Estas piezas pueden causar que el motor vaya frenado por alguno de estos elementos creando un deterioro y un rápido desgaste en el motor.

Comprobar que no hay partes oxidadas en ningún elemento.

Comprobar que no hay ninguna fuga de aceite de cojinetes o rodamientos

MANTENIMIENTO PARTES ELÉCTRICAS.

1.- MOTOR.

Comprobar mensualmente el estado del electro freno si lo hubiese.

Verificar mediante una galga que no hay excesivo desgaste en el disco de fero do del freno y que no hay restos de polvillo de la pastilla de freno, esto indicaría que el freno esta patinando y se está produciendo un deterioro por mal asentamiento de la pastilla de freno o deterioro del disco de acero del freno.

Hay que verificar también los muelles de accionamiento y comprobar que estén en buen estado.

Comprobar el desbloqueo manual accionando la horquilla de liberación de freno.

Comprobar el accionamiento manual del motor mediante la manivela de accionamiento manual, comprobando que el sistema de inserción de esta, no está obstruida por suciedad o algún objeto.

Verificar que cuando se inserta la manivela de accionamiento manual, se acciona la parada de emergencia y se visualiza en el display la alarma correspondiente.

Comprobar que la tensión que llega a la bobina del electro freno, está comprendida entre 190VDC y 230VDC.

Verificar retirando la tapa de conexiones del motor los siguientes pasos.

Comprobar que las conexiones del devanado del motor están sólidamente atornilladas en la regleta correspondiente.

Comprobar el resto de elementos tales como encoder con sus fijaciones o finales de carrera.

Observar que en la caja de conexiones no exista humedad o aceite proveniente de la caja reductora

2.- PROTECCIONES ELECTRICAS.

Comprobar periódicamente el buen funcionamiento del magneto térmico y disyuntor desconectándolos y volviéndolos a conectar para comprobar que realmente cumplen su función

3.- ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Comprobar periódicamente el funcionamiento de la fotocélula y banda de seguridad, testeando la actuación de estos elementos.

Comprobar la seta de desconexión de seguridad, accionando y volviéndola a posición de servicio.