

# **Puerta pivotante motorizada**

## **GS150 / GS550**

### **Manual de instalación, operación y mantenimiento**



Toda información contenida en este documento, incluyendo ilustraciones y especificaciones, son confiables a la fecha de su publicación, pero está sujeta a cambios sin notificación previa

© 2025 DCM Solution S.A.

Esta publicación o cualquier parte del mismo, no podrán ser reproducidos o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación, almacenamiento en un sistema de recuperación de información, o de otro modo, sin el previo permiso por escrito de DCM Solution S.A.

La información contenida en este manual, incluyendo ilustraciones y especificaciones, ha sido cuidadosamente revisada y son confiables a la fecha de su publicación pero está sujeta a cambios sin notificación previa.

DCM Solution S.A., no asume ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud, error u omisión en este manual.

En ningún caso, DCM Solution S.A., será responsable por daños directos, indirectos, especiales, incidentales o daños consecuentes que resulten de cualquier defecto u omisión de este manual, incluso si se advirtió de la posibilidad de daños.

En el interés del desarrollo de productos, DCM Solution S.A., se reserva el derecho de hacer mejoras en este manual y los productos que se describen en cualquier momento, sin previo aviso ni obligación.

2025 – Puerta pivotante motorizada GS150/GS550 – Manual de instalación, operación y mantenimiento.

## Hoja de Control de Documento

### Documento / archivo

Título	Manual de instalación, operación y mantenimiento
Nombre de Archivo	GS150 - GS550 - Manual de instalación, operación y mantenimiento – V3.0
Fecha	25/09/2025
Revisión	-
Cliente	-
Asunto/detalle	-

### Registro de cambios

Versión	Páginas	Fecha Modificación	Motivo del cambio
2.2	43	30/06/2025	Corrección en colapso
3.0	Todas	25/09/2025	Corrección de formato y agregado de mantenimiento

### Distribución del Documento

Nombre	Área
Jose Vazquez	Producción Electrónica
Sebastian Parfeñiuk	Fabricación
Alberto Gómez	Servicio Técnico

### Control del Documento

	Confeccionó	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre	Camila Brocco			
Firma				
Fecha	25/09/2025			

## Contenido

<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>1 Descripción del producto</b>	<b>7</b>
<b>1.1 General</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Especificación Técnica</b>	<b>8</b>
1.2.1 Características	8
1.2.2 Opcionales	8
1.2.3 Modelos	9
1.2.4 Dimensiones	9
1.2.5 Especificaciones	10
<b>2 Información Técnica</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Ubicación de los componentes</b>	<b>11</b>
2.1.1 Componentes Externos	11
2.1.1.1 GS150	11
2.1.1.2 GS550	12
2.1.2 Componentes Internos	13
<b>3 Instalación</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Desembalaje</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Herramientas necesarias</b>	<b>14</b>
<b>3.3 Plan de instalación</b>	<b>15</b>
<b>3.4 Trabajos preliminares en el lugar</b>	<b>15</b>
<b>3.5 Instalando la unidad</b>	<b>17</b>
<b>3.6 Colocación de la puerta</b>	<b>19</b>
<b>3.7 Calibración Sensor de Paso</b>	<b>20</b>
<b>3.8 Conexión Eléctrica</b>	<b>21</b>
3.8.1 Pre requisitos	21
3.8.2 Diagramas de conexión eléctrica	21
3.8.2.1 Equipos DCM alimentados a 220Vac	21
3.8.2.2 Equipos DCM alimentados en baja tensión	21
3.8.3 Cableado	22
3.8.4 Secuencia de conexión	22
3.8.5 Secuencia de desconexión	22
3.8.6 Alimentación de la Unidad	23
3.8.6.1 Equipo con Térmica y Disyuntor	23
3.8.6.2 Equipo sin Térmica y Disyuntor	24
<b>4 Placa controladora PCM150</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Diagrama del sistema</b>	<b>27</b>

<b>4.2</b>	<b>Conectores</b>	<b>28</b>
4.2.1	Alimentación	28
4.2.2	Motor	28
4.2.3	Encoder	29
4.2.4	Entradas	29
4.2.4.1	Habilitaciones	29
4.2.4.2	Configuración - Emergencia	30
4.2.5	Salidas	31
4.2.5.1	Status	31
4.2.5.2	Semáforo	32
4.2.5.3	MosFet	32
4.2.5.4	Salida 12V	33
4.2.6	Sensor Inductivo de Posición	33
<b>4.3</b>	<b>Conexiones</b>	<b>34</b>
4.3.1	Habilitaciones	34
4.3.1.1	Diagrama entradas de habilitación	34
4.3.1.2	Modos de conexión entradas de habilitación	35
4.3.2	Configuración y Emergencia	37
4.3.2.1	Diagrama entradas de configuración y emergencia	37
4.3.2.2	Modos de conexión entradas de configuración y emergencia	38
<b>5</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Indicadores LED</b>	<b>38</b>
5.1.1	Led de encendido	38
5.1.2	Leds encoder	38
5.1.3	Led status	39
<b>5.2</b>	<b>Configuración Sentido de Paso</b>	<b>39</b>
<b>5.3</b>	<b>Secuencia de Encendido</b>	<b>40</b>
<b>5.4</b>	<b>Modos de Operación</b>	<b>41</b>
5.4.1	Normal	41
5.4.1.1	Habilitación normal	41
5.4.1.2	Control de acceso	41
5.4.1.3	Reapertura	42
5.4.1.4	Habilitación de seguridad	42
5.4.1.5	Bloqueo de seguridad	43
5.4.1.6	Colapsado (GS150)	43
5.4.2	Modo Emergencia	44
<b>5.5</b>	<b>Error crítico</b>	<b>44</b>
<b>5.6</b>	<b>Alarma Sonora</b>	<b>45</b>
<b>5.7</b>	<b>Reset</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Ajustes</b>	<b>46</b>

---

<b>6.1</b>	<b>Tiempo de Permanencia</b>	<b>46</b>
<b>6.2</b>	<b>Velocidad de Apertura</b>	<b>46</b>
<b>7</b>	<b><i>Lista de verificaciones (check list)</i></b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b><i>Puesta en marcha</i></b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b><i>Rutina de mantenimiento</i></b>	<b>48</b>
<b>9.1</b>	<b>Indicaciones generales</b>	<b>48</b>
<b>9.2</b>	<b>Lubricantes</b>	<b>48</b>
<b>9.3</b>	<b>Componentes</b>	<b>48</b>
9.3.1	Verificaciones mensuales	48
9.3.2	Verificaciones anuales	48
<b>10</b>	<b><i>Listado de repuestos recomendados</i></b>	<b>49</b>
<b>11</b>	<b><i>Documentos relacionados</i></b>	<b>49</b>
<b>12</b>	<b><i>Posibles problemas</i></b>	<b>50</b>

## Introducción

Por favor, lea cuidadosamente este manual el cual contiene información que lo asistirá en la instalación y operación de la unidad.

## 1 Descripción del producto

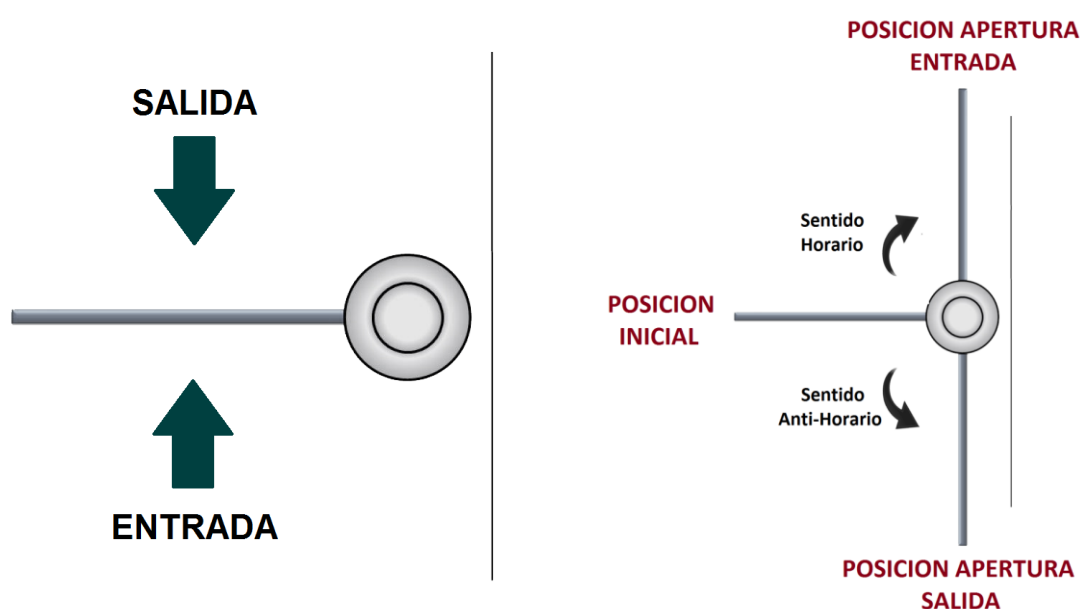
### 1.1 General

GS150 / GS550 es una puerta peatonal pivotante motorizada para encausar el flujo de personas. La puerta gira hacia la derecha a la posición de apertura y luego regresa a la posición inicial. La puerta permite un acceso rápido y controlado en una o ambas direcciones.

La puerta es activada al recibir una señal de habilitación proveniente de una barrera infrarroja ó de una señal a contacto seco (pulsador). Luego de un tiempo de permanencia configurable, la puerta se cierra a la posición inicial.

Además, la GS150 / GS550 cuenta con una alarma sonora y una señal de liberación para casos de emergencia.

Su elegante diseño de acero inoxidable se adapta a la mayoría de los entornos interiores modernos y es ideal para utilizarla para encausar el flujo de personas en tiendas y supermercados.



## 1.2 Especificación Técnica

### 1.2.1 Características

#### GS150

- Acceso bidireccional
- Uso intensivo
- Para interior
- Diseño elegante y ergonómico
- A prueba de polvo y derrames
- Sentido de paso configurable
- Alta resistencia a golpes y vibraciones
- Bajo mantenimiento
- Mamparas indicadoras
- Sistema antivandalismo

#### GS550

- Puerta giratoria
- Acceso bidireccional
- Gabinete de acero inoxidable
- Mecanismo motorizado
- Uso intensivo y en interiores
- Diseño elegante y ergonómico
- Puerta de acrílico transparente
- Entrada de habilitación opto acoplada
- Tiempo de cierre configurable
- Velocidad de cierre y apertura configurable
- Entrada de señal de emergencia
- Compatible con la mayoría de los sistemas de control de acceso

### 1.2.2 Opcionales

#### GS150

- Barrera infrarroja para habilitación de paso
- Paneles indicador de paso
- Semáforo

#### GS550

- Barrera infrarroja para habilitación de paso
- Barrera infrarroja anti aplastamiento
- Grabado de iconografía

### 1.2.3 Modelos

#### GS150

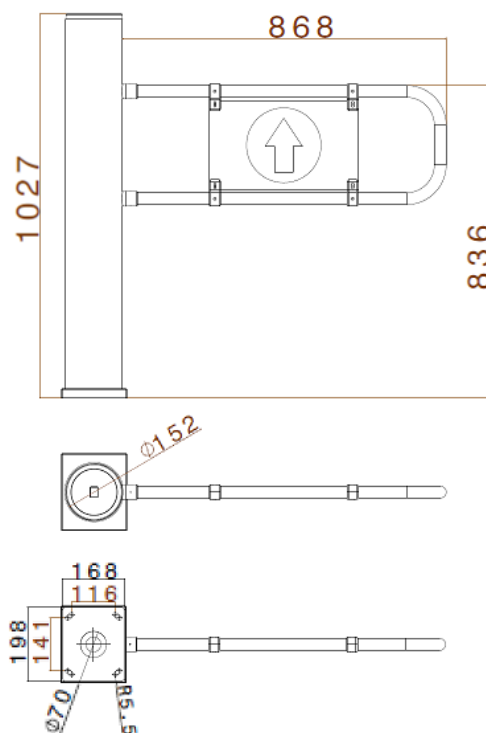
- GS150: Puerta pivotante motorizada
- GS150B1: Puerta motorizada con corral doble
- GS150B2: Puerta motorizada con medio corral doble
- GS150C1: Puerta motorizada con corral simple
- GS150C2: Puerta motorizada con medio corral simple

#### GS550

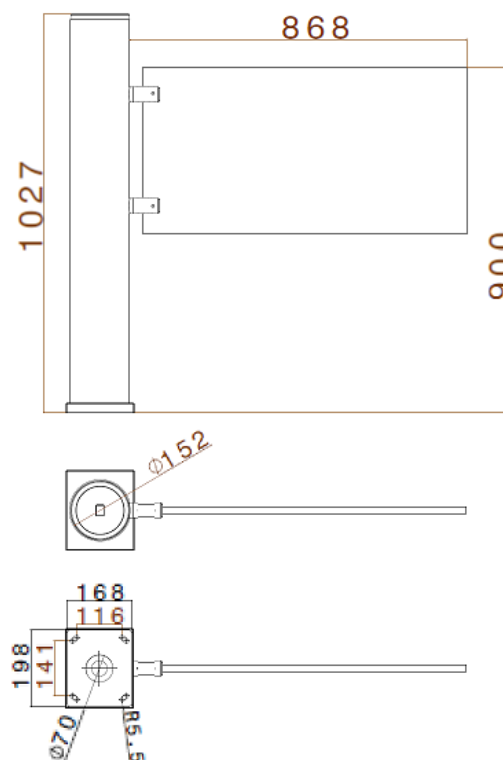
- GS550: Puerta pivotante motorizada
- GS550B1: Puerta motorizada con corral doble
- GS550B2: Puerta motorizada con medio corral doble
- GS550C1: Puerta motorizada con corral simple
- GS550C2: Puerta motorizada con medio corral simple

### 1.2.4 Dimensiones

#### GS150:



#### GS550:



### 1.2.5 Especificaciones

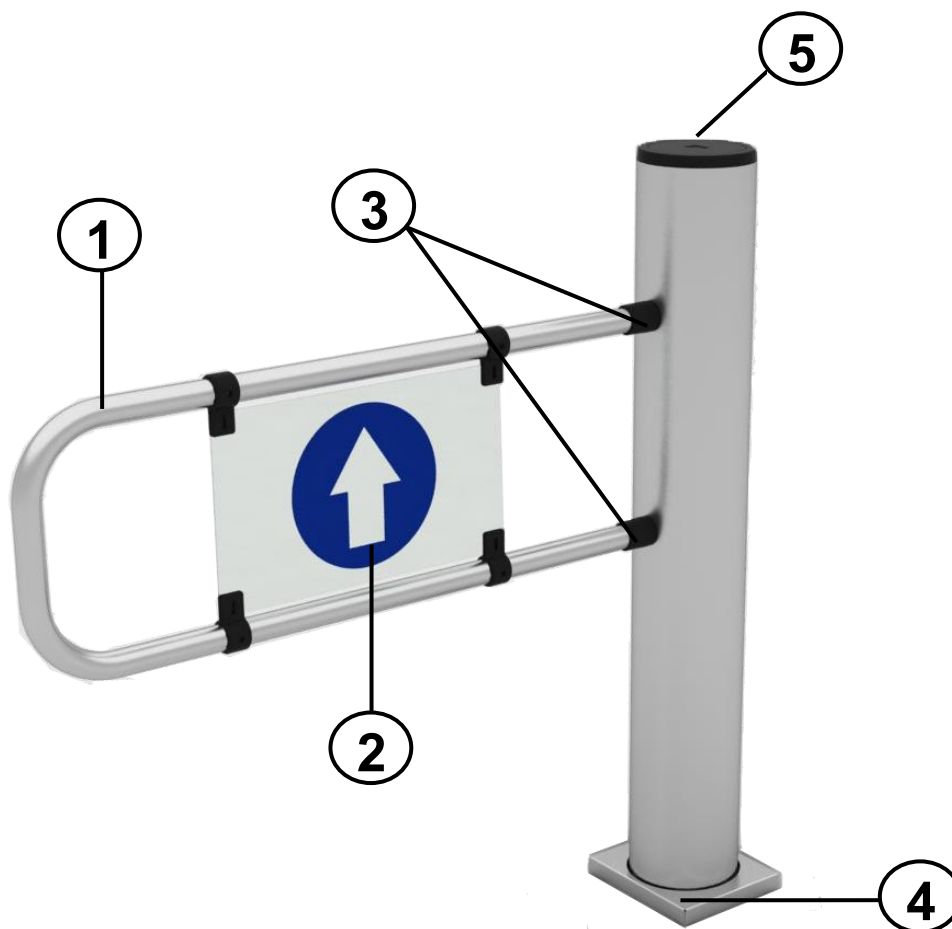
	<b>GS150</b>	<b>GS550</b>
<b>Aplicación</b>	Motorizada	Motorizada
<b>Ancho de Paso</b>	850 mm	870 mm
<b>Altura obstáculo</b>	836 mm	836 mm
<b>Superficie total</b>	2000 x 1000 mm	2000 x 1000 mm
<b>Dimensiones</b>	1027 x 1000 x 150 mm	1027 x 1000 x 150 mm
<b>Flujo de pasajeros</b>	20 pasos/minuto	20 pasos/minuto
<b>Amortiguación</b>	Freno mecánico	Freno mecánico
<b>Material gabinete</b>	Acero inoxidable	Acero inoxidable
<b>Espesor de chapa</b>	1,5 mm	1,5 mm
<b>Terminación</b>	Pulido	Pulido
<b>Tipo de barrera</b>	Panel tubular	Panel de acrílico
<b>Alimentación</b>	220 Vac	220 Vac
<b>Alim. lógica</b>	12 Vdc – 5A	12 Vdc – 5 <sup>a</sup>
<b>Interface</b>	Contacto seco	Contacto seco
<b>MCBF</b>	1.000.000 ciclos	1.000.000 ciclos
<b>Peso</b>	35 Kg	35 Kg
<b>Grado protección</b>	IP31	IP31
<b>Temperatura de operación</b>	-5°C ~ 50°C	-5°C ~ 50°C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-10°C ~ 55°C	-10°C ~ 55°C
<b>Humedad relativa</b>	95% sin condensación	95% sin condensación

## 2 Información Técnica

### 2.1 Ubicación de los componentes

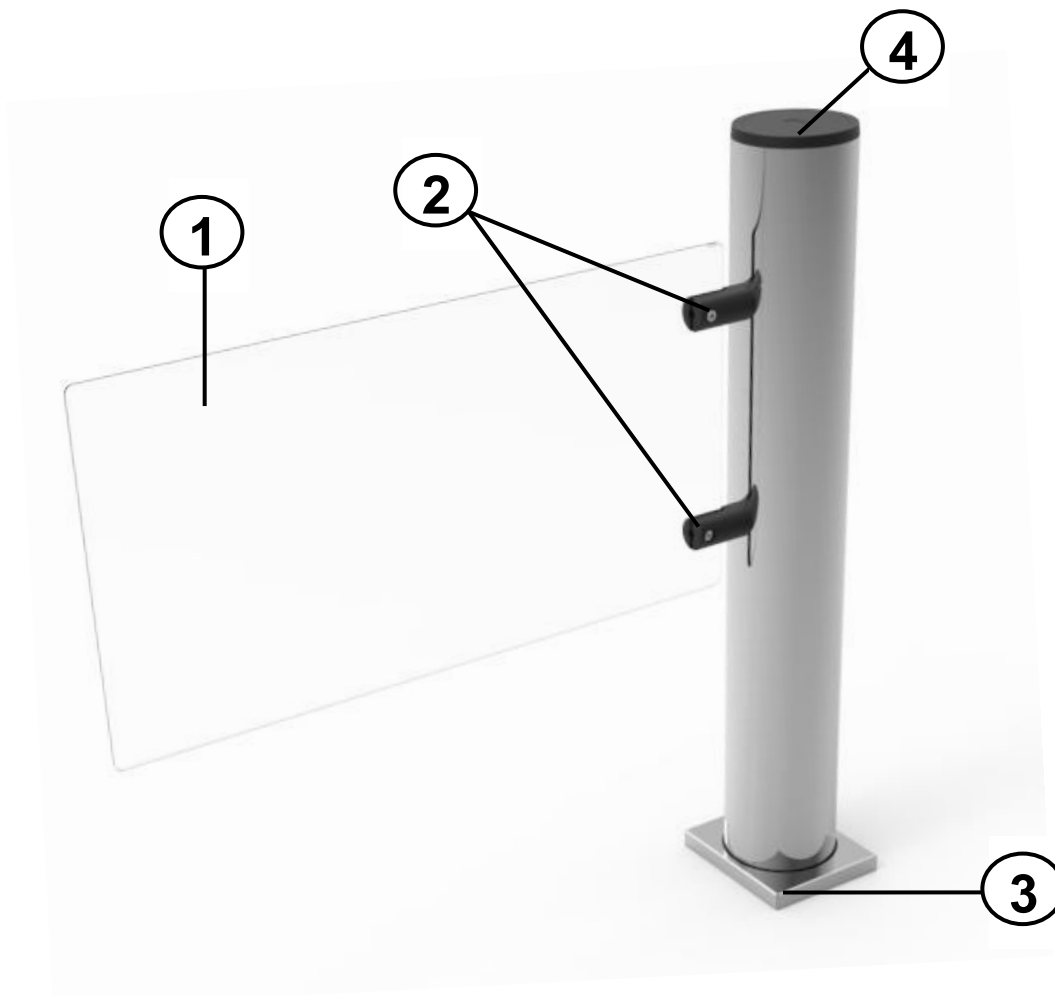
#### 2.1.1 Componentes Externos

##### 2.1.1.1 GS150



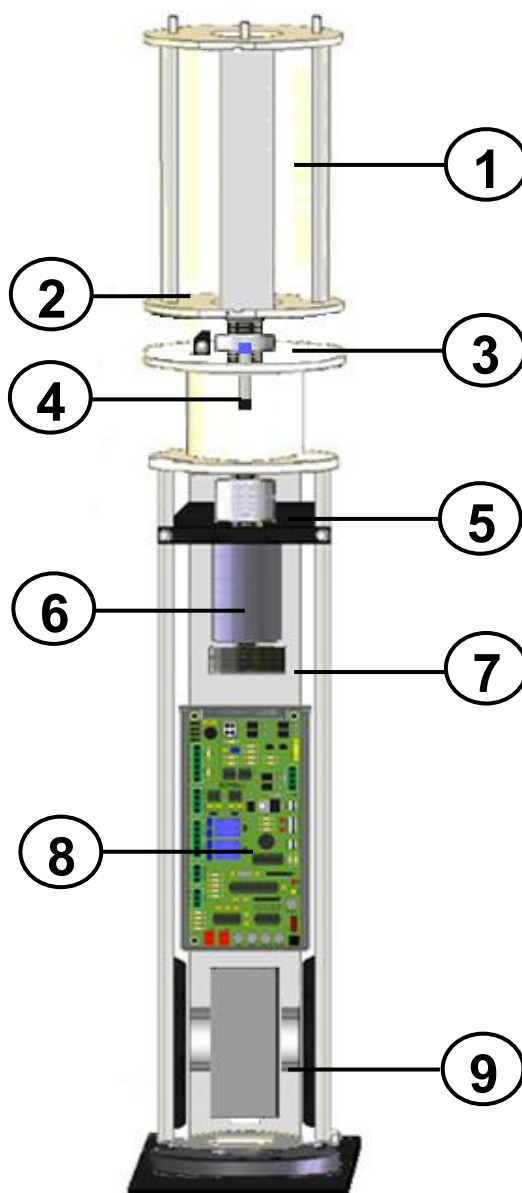
Referencia	Nombre
1	Puerta de acero inoxidable pulido
2	Panel indicador
3	Pipas de fijación de puerta
4	Base
5	Tapa superior

2.1.1.2 GS550



Referencia	Nombre
1	Puerta de acrílico transparente
2	Pipas de fijación de puerta
3	Base
4	Tapa superior

## 2.1.2 Componentes Internos



Referencia	Nombre
1	Estructura Principal
2	Resorte
3	Leva
4	Sensor Inductivo de Posición
5	Manchón
6	Motor
7	Encoder
8	Placa Controladora
9	Bornera Principal y Fuente de Alimentación

## 3 Instalación

### 3.1 Desembalaje

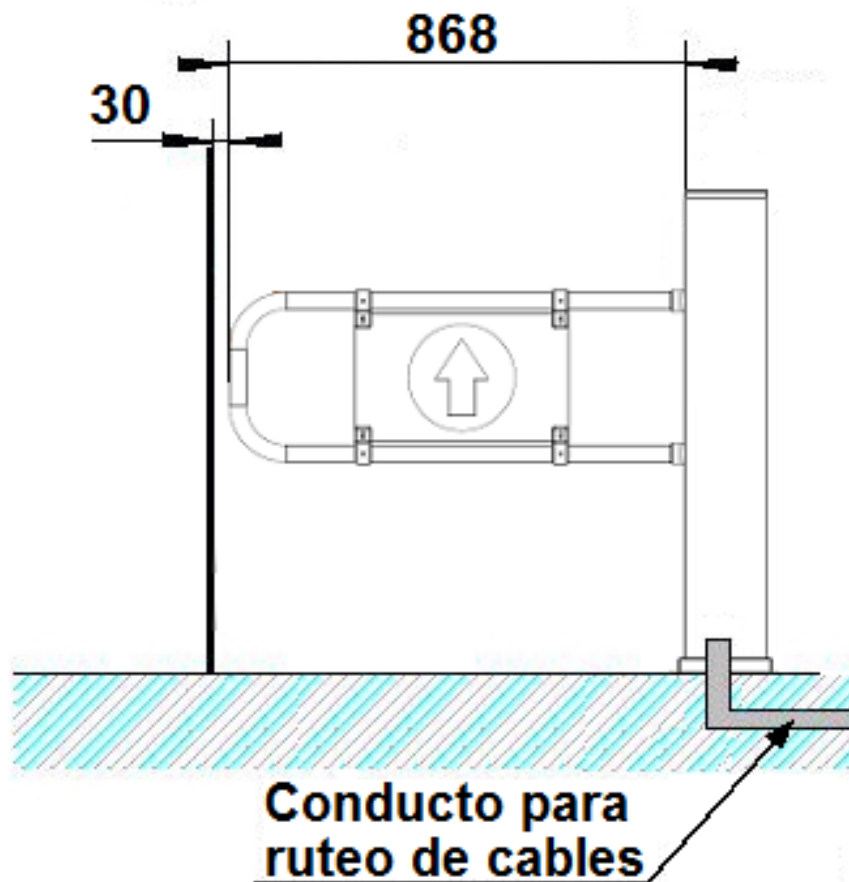
- Desembale la unidad.
- Verifique que se encuentren los siguientes componentes:
  - Pedestal
  - Puerta
  - Fuente de alimentación
  - Sensor infrarrojo (opcional)
- Verifique que todos los componentes se encuentre en buen estado.

### 3.2 Herramientas necesarias

- Taladro industrial con percutor.
- Mecha de widia de 10mm. para Concreto.
- Tarugos metálicos de expansión de 10mm (tipo FISCHER acero MR10). Para mejores resultados utilizar barilla roscada de 10mm y fijarla con sellador de dos componentes tipo VS300T o similar.
- Llave fija de 14 y 17mm.
- Juego de llaves Allen en mm.

Por favor, lea detenidamente todas las secciones antes de comenzar la instalación.

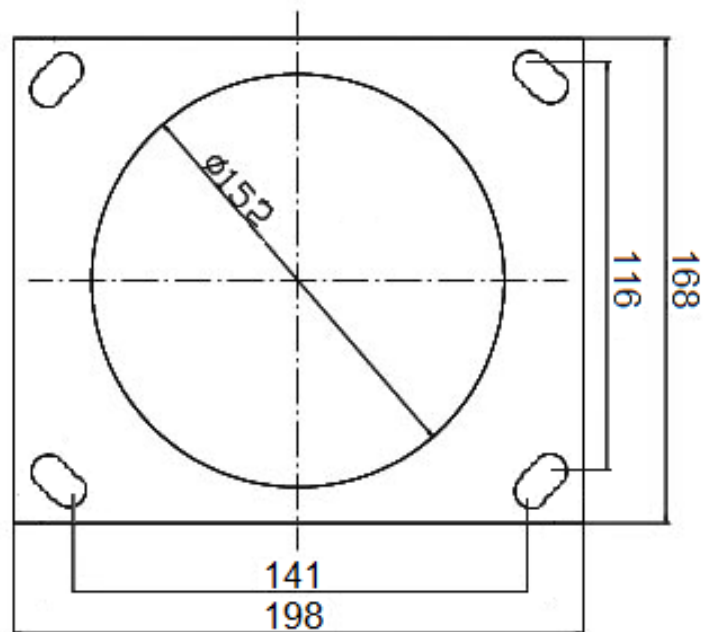
### 3.3 Plan de instalación



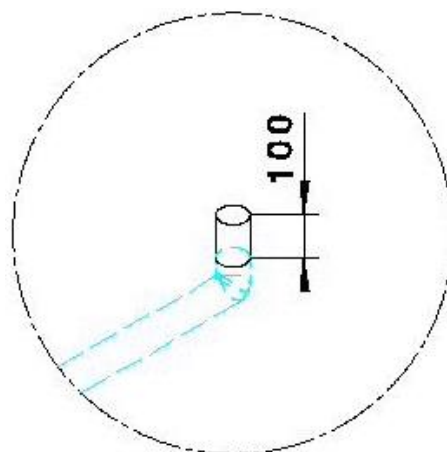
### 3.4 Trabajos preliminares en el lugar

- Verifique la posición y ubicación de los equipos de acuerdo a la instalación general, según el plan de instalación.
- Proceda al amurado de caños de PVC de 1", necesarios para el paso de los cables de alimentación y datos, ya sea mediante una plantilla o bien mediante el plano de instalación. Los mismos, deberán sobresalir 10 cm. por encima del nivel del piso.

## Plano de instalación



**Sentido de paso**



Dependiendo del ámbito de instalación de los equipos, existen dos posibles variantes.

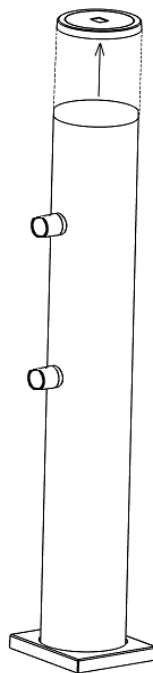
- Si el piso es de concreto, la instalación, se puede llevar a cabo, mediante brocas de acero o brocas químicas, colocando dichas brocas en una posición que coincida con los agujeros de anclaje del molinete, ya sea mediante el plano de instalación o mediante una plantilla.

- En todos los otros casos en los que el piso no sea de concreto, conviene basar la instalación en una platina de amurado. La misma deberá estar elaborada con barrillas roscadas  $\varnothing$  M10, de acuerdo al plano de instalación, y amurada al suelo existente con cemento de manera que la misma, quede por debajo del nivel del piso por 10 cm. También se deberá tener en cuenta en esta instancia, que las varillas roscadas que forman parte de la platina sobrepasen el nivel del piso por 5 cm.
- Proceda al pasaje de cables de alimentación y datos a través de los tubos de PVC de 1" previamente amurados. Tenga en cuenta que los cables deberán sobresalir 1 metro por encima del nivel del piso.
- Verifique que el piso o la base de concreto donde se montará la puerta esté parejo y nivelado  $\pm$  5mm en el área de fijación de la base.

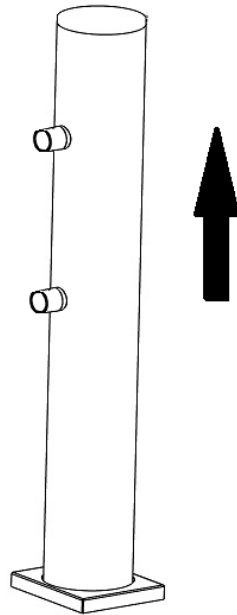
### 3.5 Instalando la unidad

Para comenzar la instalación, primero se deberá quitar el tubo principal, para luego poder fijar la unidad y conectar los cables de alimentación y datos.

- Retirar la tapa superior de la unidad, quitando sus dos tornillos de sujeción.



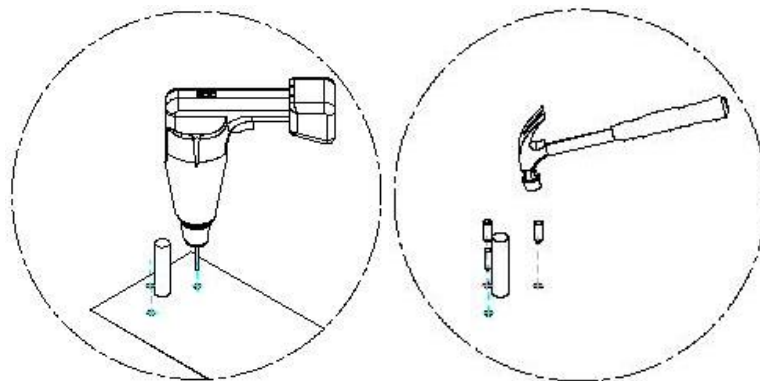
- Quitar las tres tuercas ubicadas en la parte superior de la unidad. Luego retirar el tubo principal.



La fijación principal de la puerta al piso se lleva a cabo mediante cuatro vínculos roscados (tornillos o varillas roscadas).

Para su correcta instalación se deberá recurrir a los siguientes pasos:

- Para el caso de utilizar brocas de acero o brocas químicas y se cuenta con una plantilla de instalación, proceder a colocar la plantilla en posición. Si no posee una plantilla de instalación proceda a realizar el marcado de los centros de los agujeros en la superficie y a perforar de acuerdo al plano de instalación.
- Perforar los 4 agujeros de fijación utilizando Taladro con percutor y mecha de widia para tarugo de 12 o utilizar Broca de 3/8''.



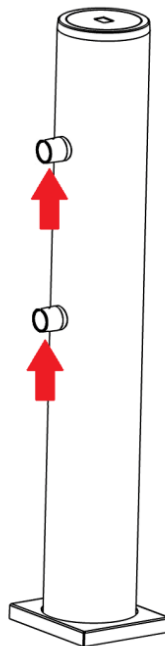
- Colocar Tarugos metálicos de expansión de 12mm (tipo **FISCHER** acero MR12) en los agujeros realizados anteriormente.
- Levantar la tapa de la base de la puerta.
- Ubicar la puerta en su posición final, y ajustar firmemente los cuatro tornillos de fijación.
- Finalmente, volver a colocar la tapa de la base de la puerta en posición centrada.

Una vez fijada la unidad, conectar los cables de alimentación en las térmicas / borneras correspondientes, y también los cables de datos requeridos en la placa controladora.

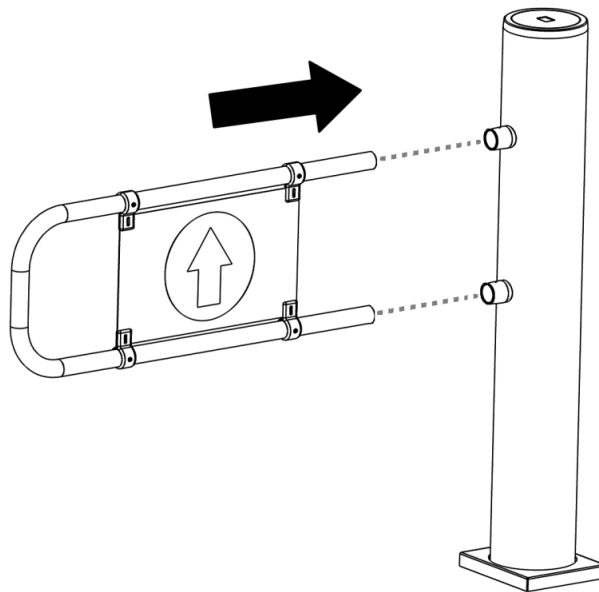
Finalmente, vuelva a introducir el tubo principal. Luego, ajustar las tres tuercas superiores y colocar la tapa.

### 3.6 Colocación de la puerta

- Afloje los dos tornillos allem de las pipas fijación.



- Coloque la puerta en posición.



- Ajuste los dos tornillos allen de las pipas fijación.

### 3.7 Calibración Sensor de Paso

En caso de utilizar Sensores Infrarrojos para la habilitación de paso, se debe asegurar la correcta calibración de los mismos. Para ello, seguir los siguientes pasos:

1. Verificar que el poste del brete donde se encuentra alojado el sensor, se encuentre instalado firmemente al suelo. De lo contrario, el sensor puede moverse de su posición de calibración.
2. Con el equipo encendido, alinear el sensor al centro del reflector, tal como se muestra en la siguiente imagen.



3. Una vez alineado, verificar que el Led de Estatus (amarillo) permanezca encendido. Si se encuentra apagado o titilando, el sensor se encuentra descalibrado

## 3.8 Conexión Eléctrica

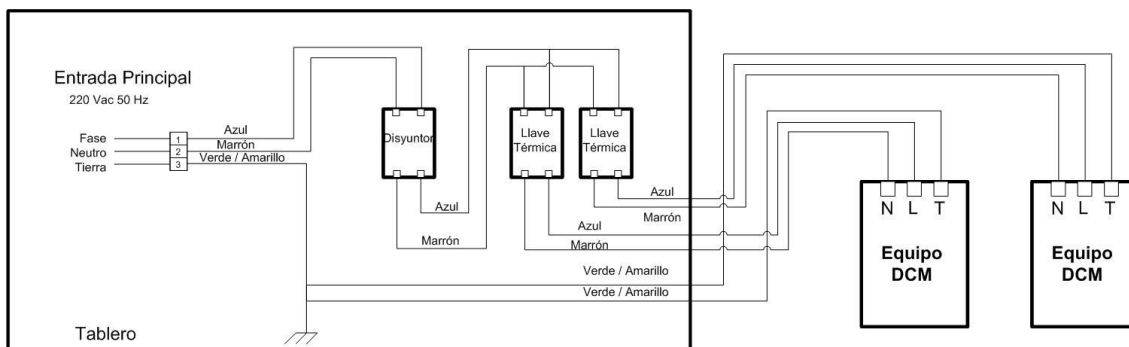
### 3.8.1 Pre requisitos

Para una mayor seguridad eléctrica de la instalación es necesario que se cumpla con lo siguiente:

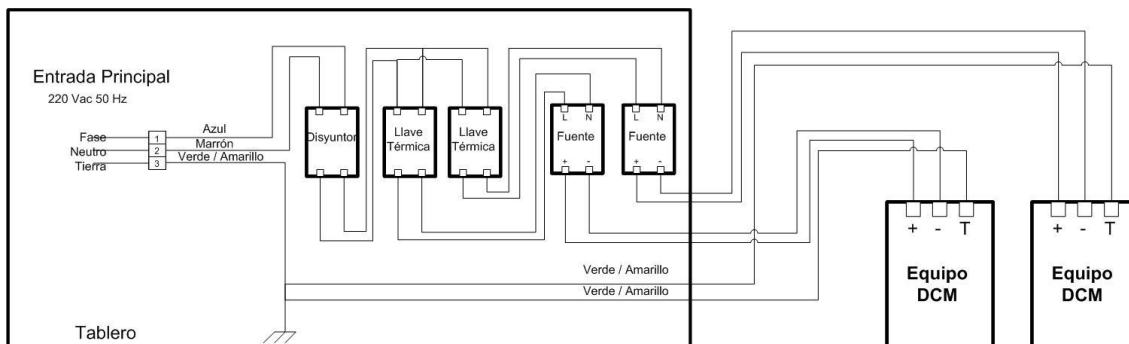
- La alimentación a los equipos debe provenir de un tablero eléctrico el cual deberá estar equipado con:
  - Una bornera de conexión de acometida
  - Un disyuntor general
  - Una llave térmica de 10A por equipo
  - Una o dos fuentes de alimentación por equipo (si corresponde)
  - Excelente toma de tierra.
  
- Cada equipo DCM debe estar conectado a una toma de tierra

### 3.8.2 Diagramas de conexión eléctrica

#### 3.8.2.1 Equipos DCM alimentados a 220Vac

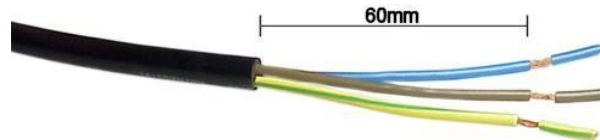


#### 3.8.2.2 Equipos DCM alimentados en baja tensión



### 3.8.3 Cableado

- Utilice cable aprobado de tres conductores de 1.5 mm (mínimo) de sección.
- Verifique con un voltímetro que la energía de la red eléctrica esté apagada
- Cuando sea seguro, pele la funda para exponer los cables 60mm



- El cable de alimentación debe tenderse de modo que su funda esté asegurada con un precinto a la estructura interna del equipo.

### 3.8.4 Secuencia de conexión

- Conecte los cables a la bornera de la siguiente manera:
  - Para equipos con alimentación de 220Vac
    - Conecte primero la Tierra
    - Conecte la conexión Neutro
    - Finalmente conecte la conexión en Vivo
  - Para equipos con alimentación en baja tensión (12VDC o 24VDC)
    - Conecte primero la Tierra
    - Conecte la conexión Negativo
    - Finalmente conecte la conexión Positivo
- Asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas.
- Asegúrese de que todos los cables estén dentro de la columna central.

**Importante:**

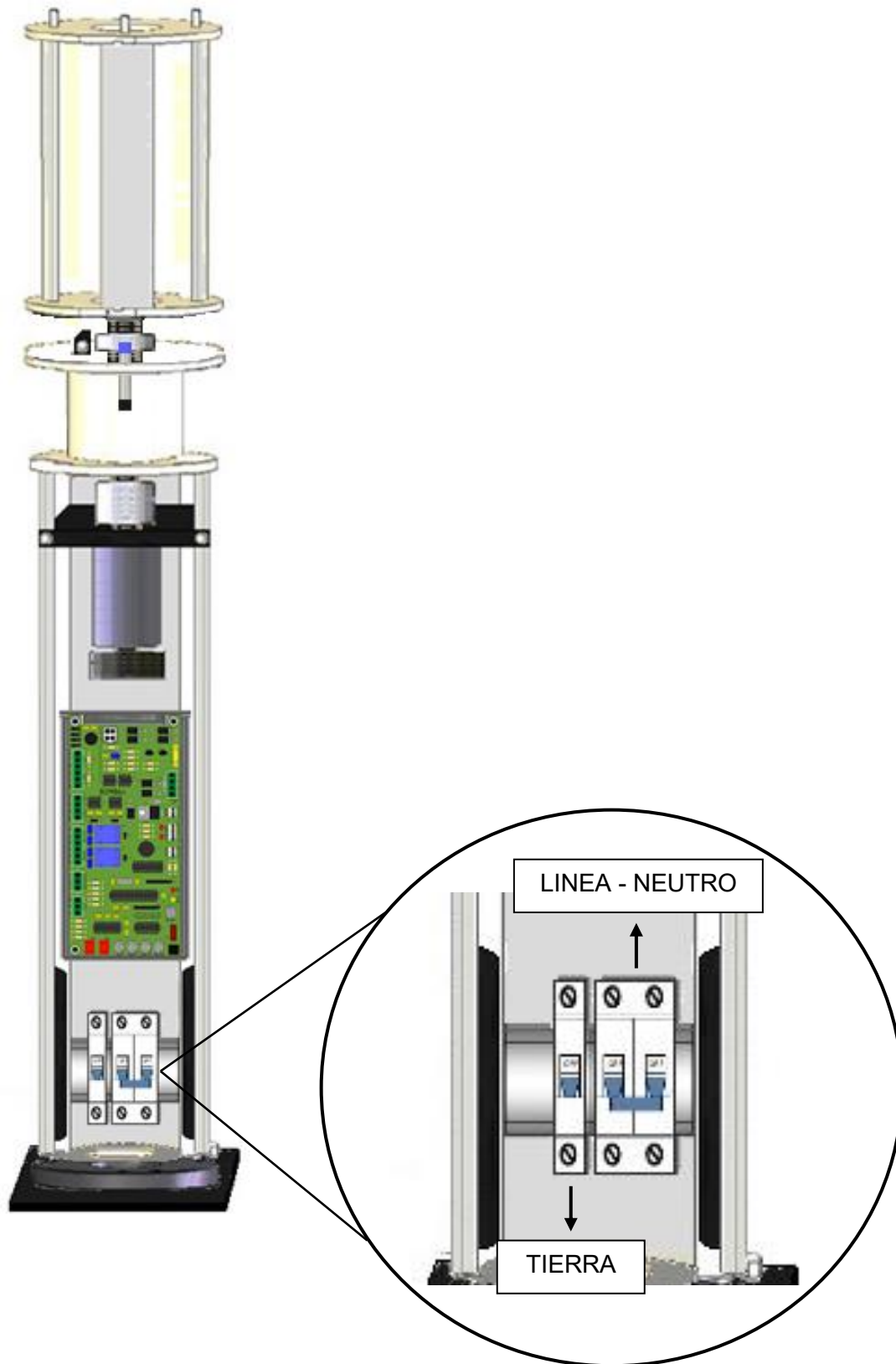
Asegúrese que el gabinete del equipo está perfectamente puesto a tierra

### 3.8.5 Secuencia de desconexión

- Verifique con un voltímetro que la energía de la red eléctrica esté apagada
  - Para equipos con alimentación de 220Vac
    - Primero retire la conexión en Vivo
    - Retire la Neutral
    - Finalmente retire la conexión Tierra
  - Para equipos con alimentación en baja tensión (12VDC o 24VDC)
    - Primero retire la conexión en Positivo
    - Retire la conexión en Negativo
    - Finalmente retire la conexión Tierra

### 3.8.6 Alimentación de la Unidad

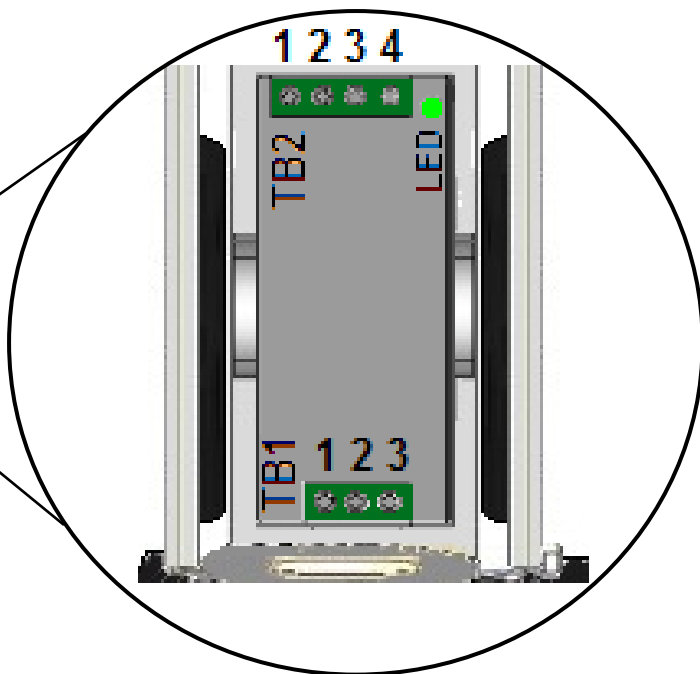
#### 3.8.6.1 Equipo con Térmica y Disyuntor



### 3.8.6.2 Equipo sin Térmica y Disyuntor

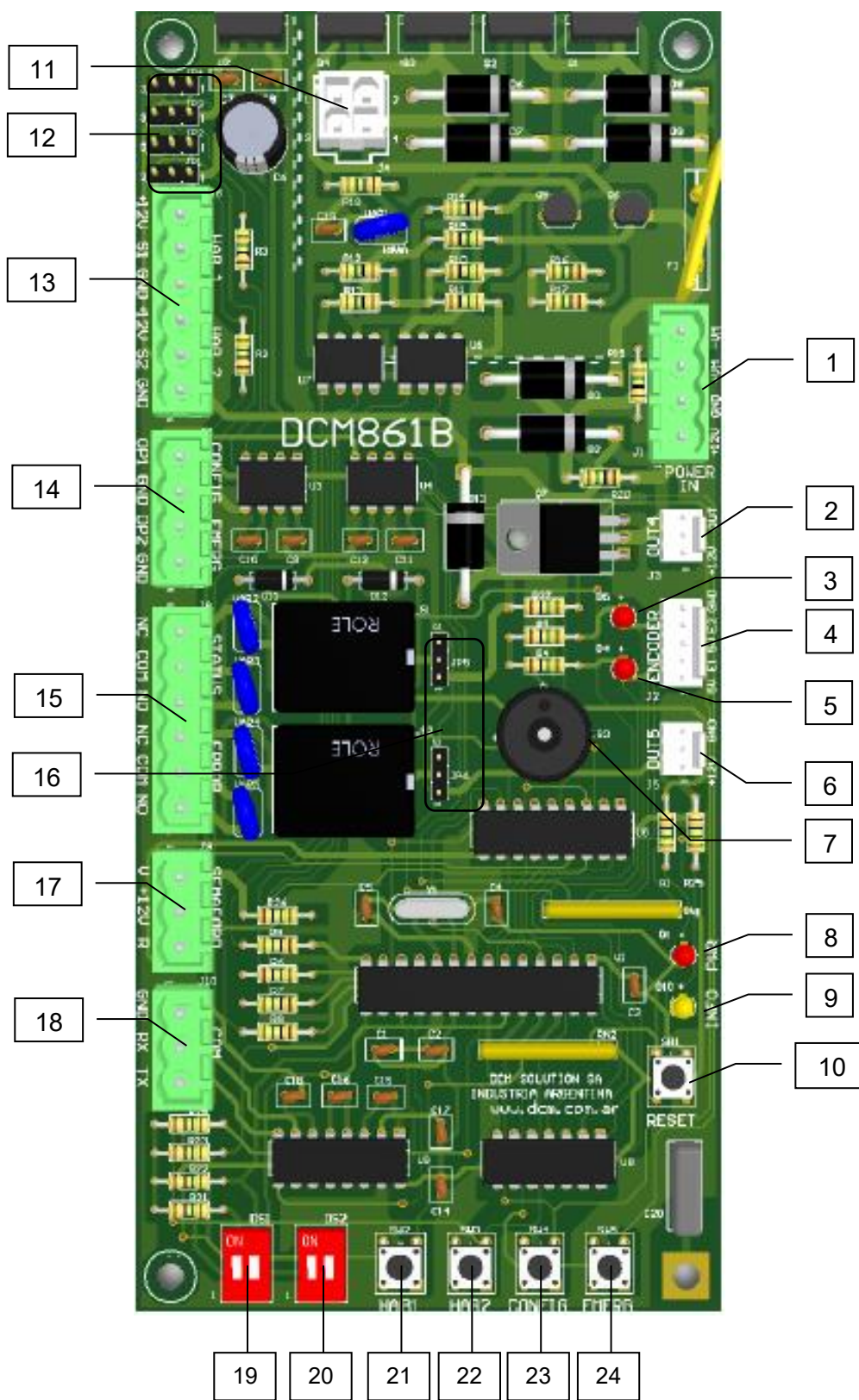


TB2	
Pin	Descripción
1	+12VDC
2	+12VDC
3	GND
4	GND



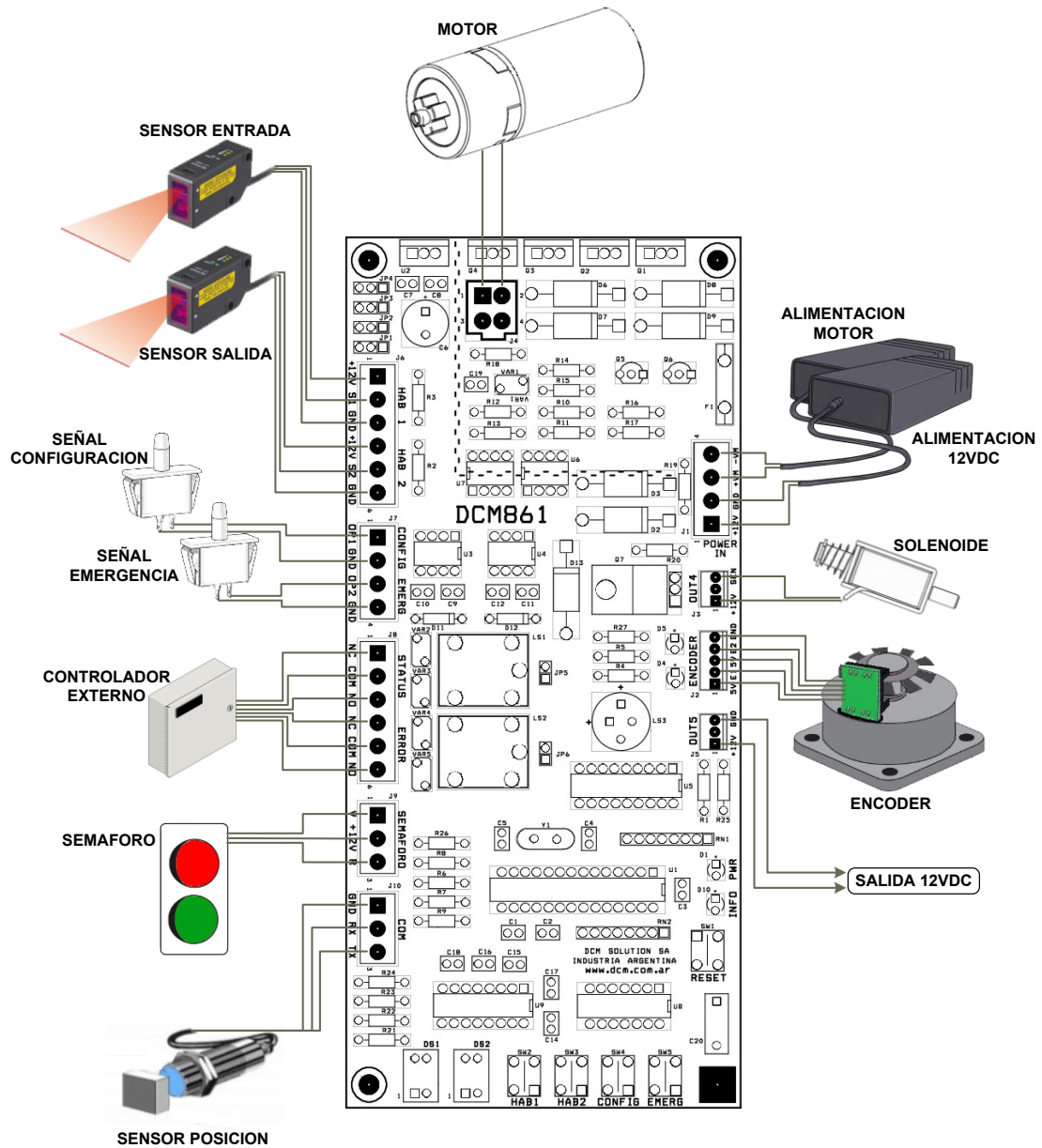
TB1	
Pin	Descripción
1	Tierra
2	Neutro
3	Línea

## 4 Placa controladora PCM150



1	Conector Power
2	Conector MosFet
3	Led Encoder Sensor 1
4	Conector Encoder
5	Led Encoder Sensor 2
6	Conector Salida 12V
7	Buzzer
8	Led Encendido
9	Led Status
10	Switch de Reset
11	Conector Motor
12	Jumpers Habilitaciones
13	Conector Habilitaciones
14	Conector Config / Emerg
15	Conector Status
16	Jumpers Status
17	Conector Semaforo
18	Conector Sensor Inductivo de Posición
19	Dip-Switch – Ajuste Tiempo de Permanencia
20	Dip-Switch – Ajuste Velocidad
21	Switch de Habilitación 1
22	Switch de Habilitación 2
23	Switch de Configuración
24	Switch de Emergencia

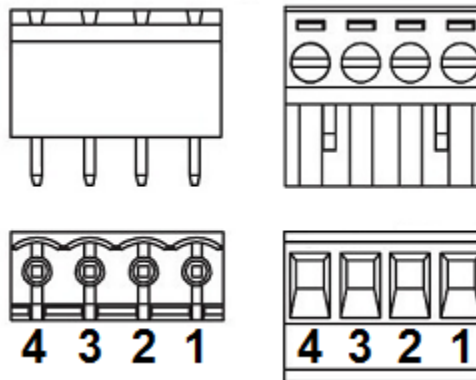
### 4.1 Diagrama del sistema



## 4.2 Conectores

### 4.2.1 Alimentación

(Conector J1)



Pin	Descripción	V	Función
1	+Vin(DC)	+12V	Proveer alimentación a la placa
2	GND	GND	
3	+VMotor(DC)	+12V	Proveer alimentación al motor
4	GND_MOTOR	GND_MOTOR	

#### **NOTA:**

- Con puente en R19, **GND** y **GND\_MOTOR** son iguales.
- Con puente en R20, **Vin** y **VMotor** son iguales.

### 4.2.2 Motor

(Conector J4)

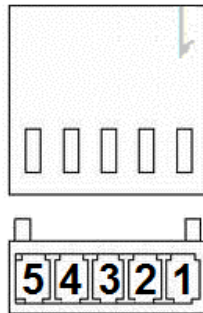


(Vista Superior)

Pin	Descripción	Color de Cable
1	MOTOR_R	ROJO
2	MOTOR_L	NEGRO

### 4.2.3 Encoder

(Conector J2)



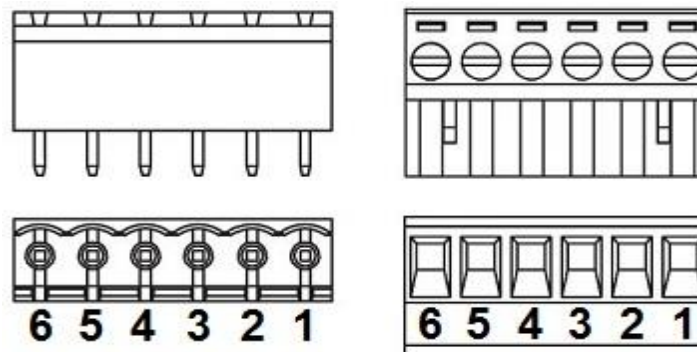
(Vista Superior)

Pin	Descripción	V
1	Alimentación sensor 1	+5V
2	Señal sensor 1	-
3	Alimentación sensor 2	+5V
4	Señal sensor 2	-
5	GND	GND

### 4.2.4 Entradas

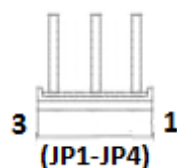
#### 4.2.4.1 Habilitaciones









(Conector J6)



Pin	Descripción	V	Función
1	+Vin(DC)	+12V	Habilitación entrada
2	Señal Habilitación 1	-	
3	GND	GND	
4	+Vin(DC)	+12V	Habilitación salida
5	Señal Habilitación 2	-	
6	GND	GND	

#### 4.2.4.1.1 Jumpers Habilitaciones



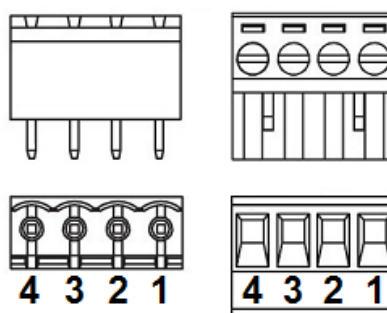
Jumper	Descripción	Posición	Tipo de Conexión
JP1	Jumper Habilitacion1	2 – 1 	. NPN (IBest ó Switch)
		3 – 2 	. PNP (Banner)
JP2	Jumper Habilitacion1	2 – 1 	. NPN (IBest ó Switch)
		3 – 2 	. PNP (Banner)
JP3	Jumper Habilitacion2	2 – 1 	. NPN (IBest ó Switch)
		3 – 2 	. PNP (Banner)
JP4	Jumper Habilitacion2	2 – 1 	. NPN (IBest ó Switch)
		3 – 2 	. PNP (Banner)

#### **NOTA:**

- JP1 y JP2 deben coincidir sus posiciones.
- JP3 y JP4 deben coincidir sus posiciones.

#### 4.2.4.2 Configuración - Emergencia

(Conector J7)

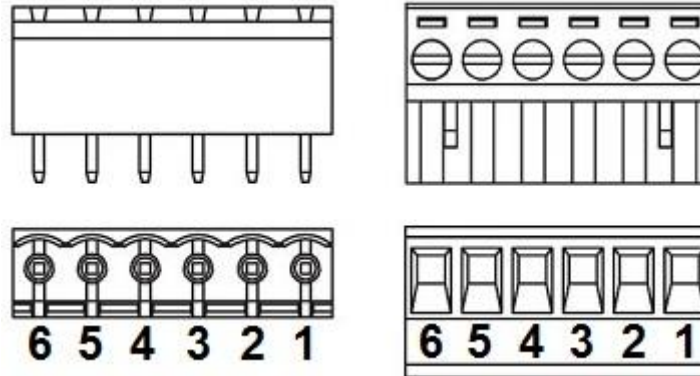


Pin	Descripción	V	Función
1	Señal Opto1 – (Config)	-	Activar Modo Configuración
2	GND	GND	
3	Señal Opto 2 – (Emerg)	-	Activar Modo Emergencia
4	GND	GND	

## 4.2.5 Salidas

### 4.2.5.1 Status

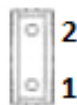
(Conector J8)







Pin	Descripción	V	Función
1	RELE1_NC	-	Status Puerta: abierta ó cerrada
2	RELE1_COMUN	(ver jumpers)	
3	RELE1_NA	-	
4	RELE2_NC	-	Status Error
5	RELE2_COMUN	(ver jumpers)	
6	RELE2_NA	-	

#### 4.2.5.1.1 Jumpers Status

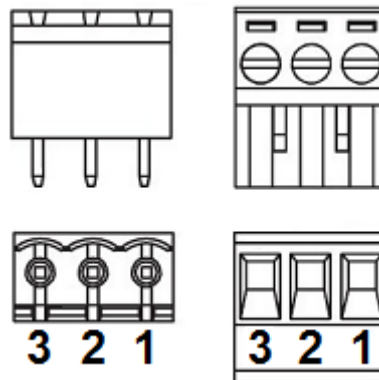
(JP5-JP6)



Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP5	Alimentación salida relé 1	1 – 2 	. +Vin en común relé 1
		- - 	. Común relé 1
JP6	Alimentación salida relé 2	1 – 2 	. +Vin en común relé 2
		- - 	. Común relé 2

#### 4.2.5.2 Semáforo

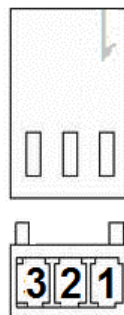
(Conector J9)



Pin	Descripción	V	Función
1	Señal Semáforo Verde	-	Indicador de Paso
2	+VIN(DC)	+12V	
3	Señal Semáforo Rojo	-	

#### 4.2.5.3 MosFet

(Conector J3)

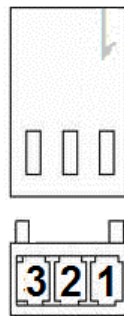


(Vista Superior)

Pin	Descripción	V	Función
1	+VIN(DC)	+12V	Activación gatillos anti-colapsado
2	-	-	
3	Señal Mosfet	Open drain	

#### 4.2.5.4 Salida 12V

(Conector J5)

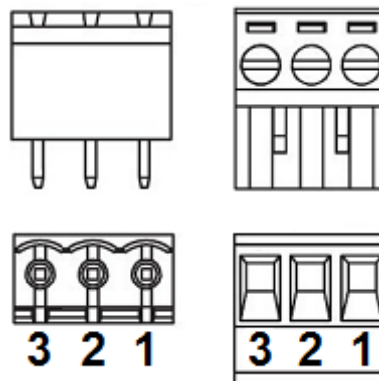


(Vista Superior)

Pin	Descripción	V
1	+VIN(DC)	+12V
2	-	-
3	GND	GND

#### 4.2.6 Sensor Inductivo de Posición

(Conector J10)

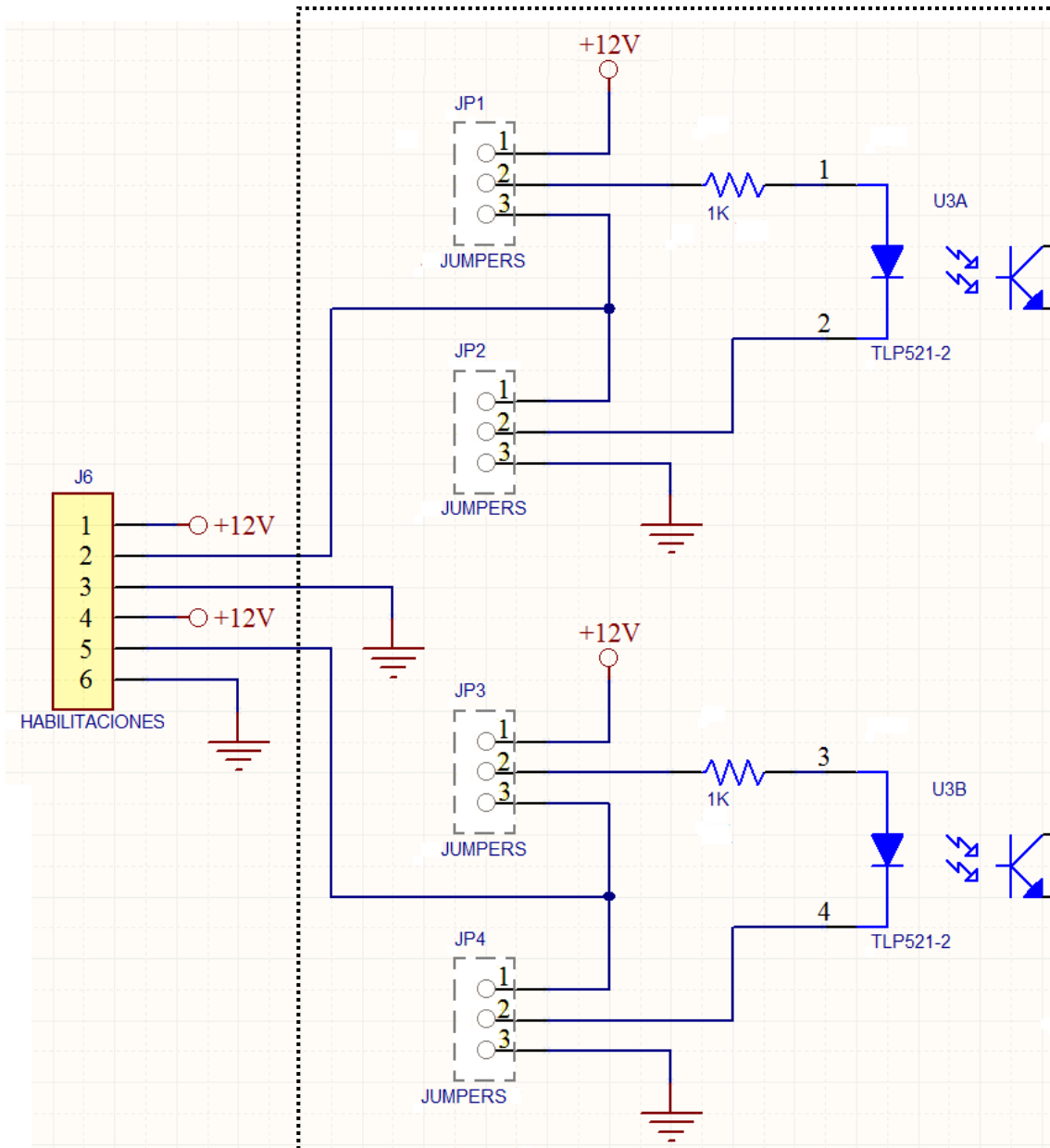


Pin	Descripción	V
1	GND	GND
2	+12V	+12V
3	Señal Sensor	-

### 4.3 Conexiones

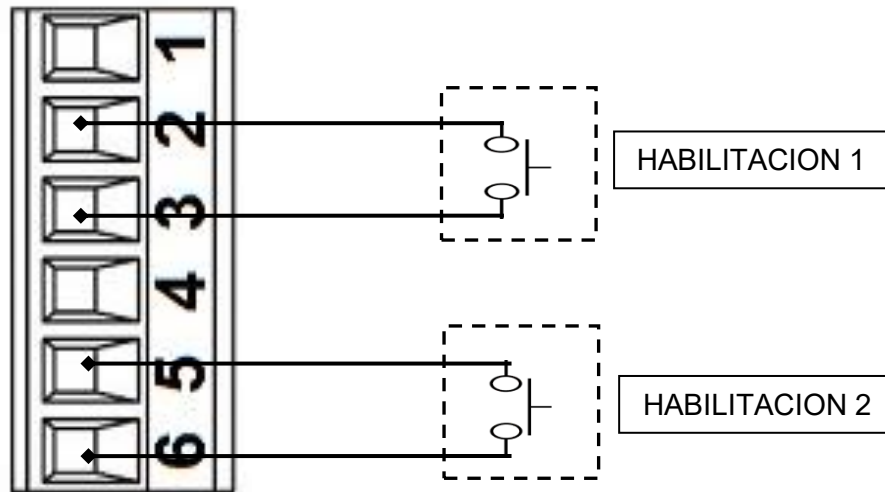
#### 4.3.1 Habilitaciones

##### 4.3.1.1 Diagrama entradas de habilitación



### 4.3.1.2 Modos de conexión entradas de habilitación

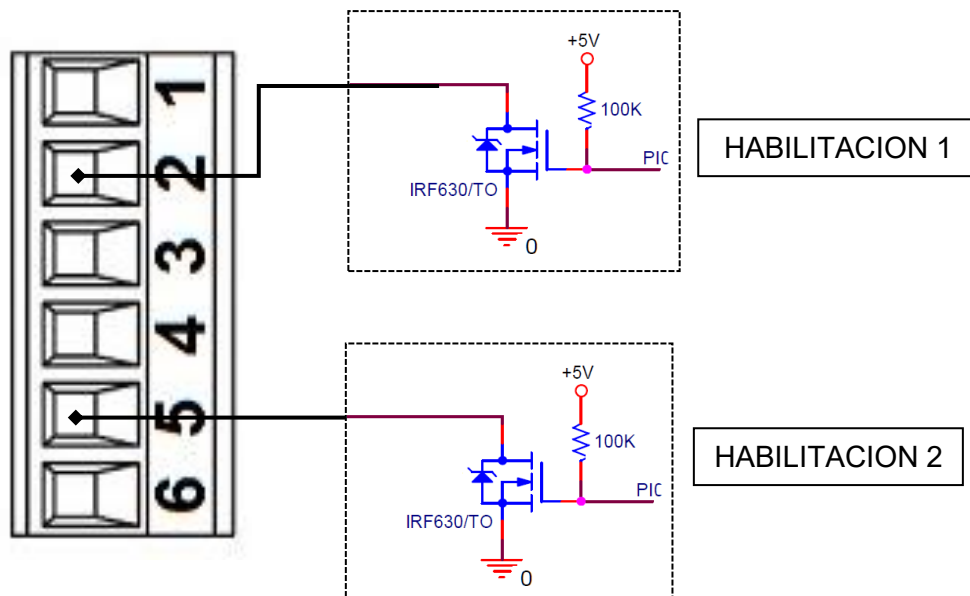
#### 4.3.1.2.1 Señales de contacto seco



**NOTA:**

- JP1 y JP2 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 1.
- JP3 y JP4 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 2.

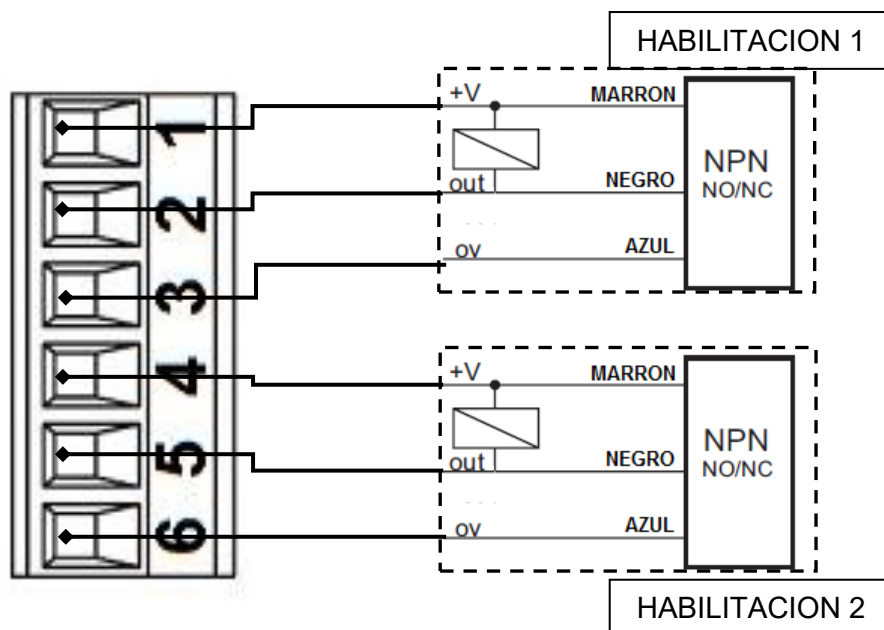
#### 4.3.1.2.2 Señales de Transistor MOSFET



**NOTA:**

- JP1 y JP2 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 1.
- JP3 y JP4 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 2.

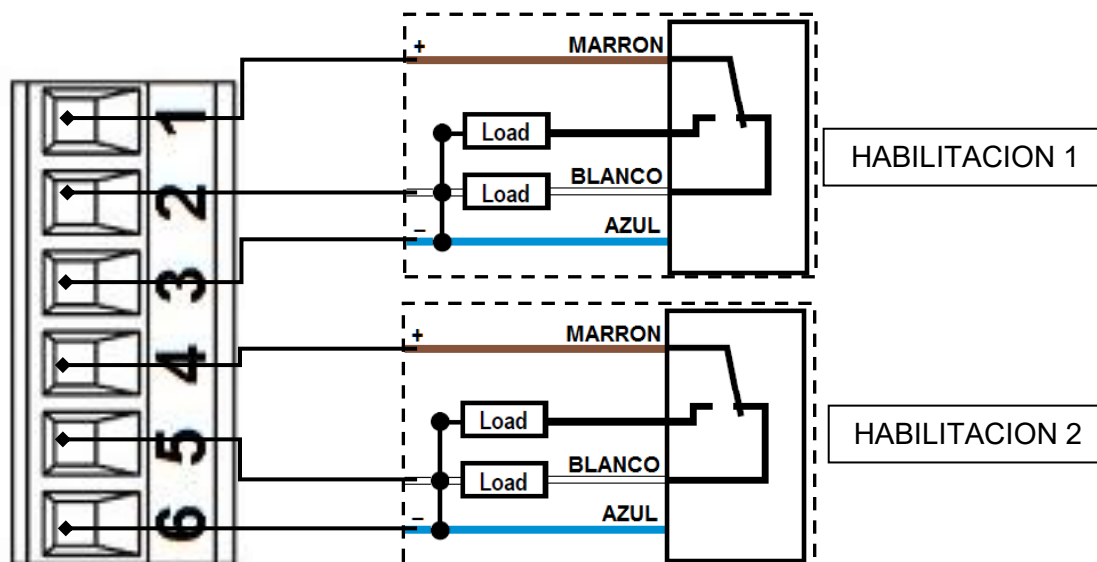
### 4.3.1.2.3 Señales de Sensor Fotoeléctrico NPN



**NOTA:**

- JP1 y JP2 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 1.
- JP3 y JP4 deben estar en la posición (1-2) para la habilitación 2.

### 4.3.1.2.4 Señales de Sensor Fotoeléctrico PNP

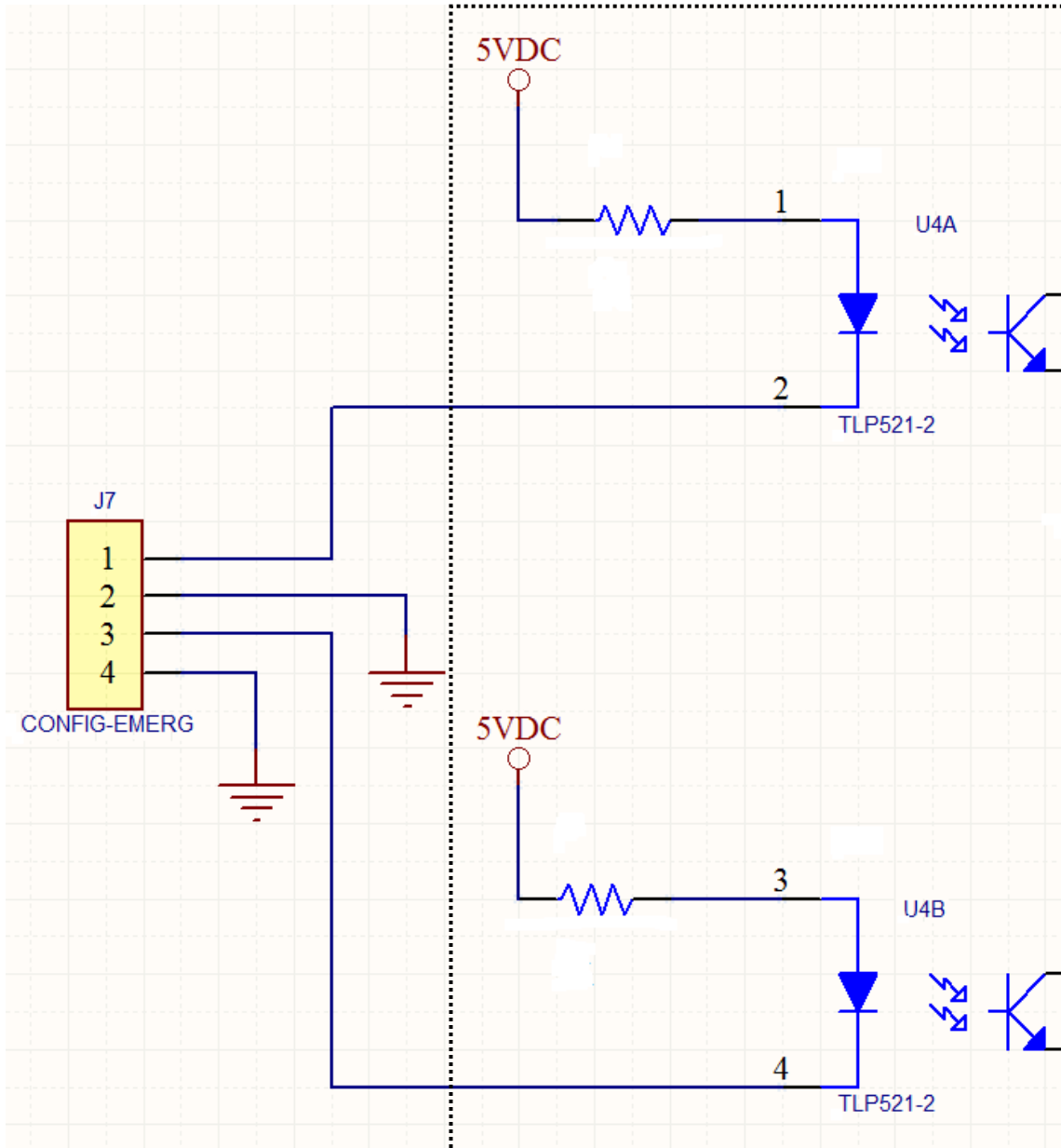


**NOTA:**

- JP1 y JP2 deben estar en la posición (2-3) para la habilitación 1.
- JP3 y JP4 deben estar en la posición (2-3) para la habilitación 2.

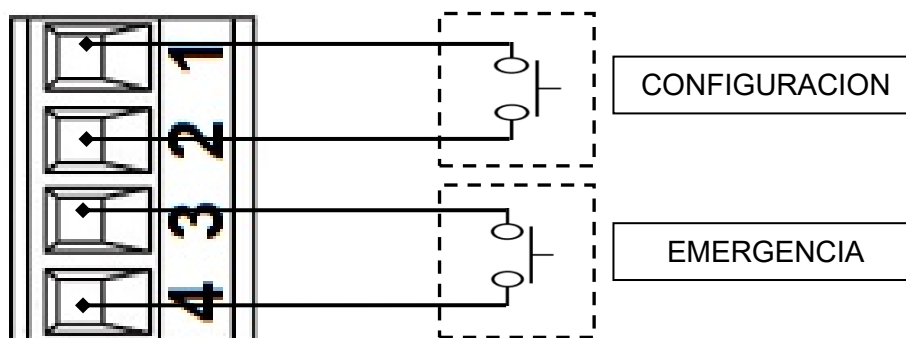
### 4.3.2 Configuración y Emergencia

#### 4.3.2.1 Diagrama entradas de configuración y emergencia



### 4.3.2.2 Modos de conexión entradas de configuración y emergencia

#### 4.3.2.2.1 Señales de contacto seco



## 5 Funcionamiento

### 5.1 Indicadores LED

#### 5.1.1 Led de encendido

(D1)



<b>Código:</b>	D1
<b>Color:</b>	Rojo
<b>Encendido:</b>	La placa posee +5V
<b>Apagado:</b>	La placa no posee +5V

#### 5.1.2 Leds encoder

(D4, D5)



<b>Código:</b>	D4 (sensor 1), D5 (sensor 2)
<b>Color:</b>	Rojo
<b>Encendido:</b>	El sensor no es obstruido por el disco del encoder
<b>Apagado:</b>	El sensor es obstruido por el disco del encoder

### 5.1.3 Led status

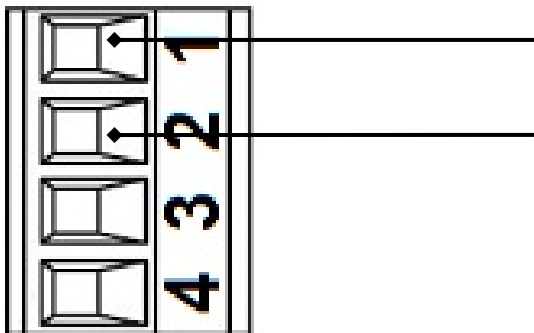
(D10)



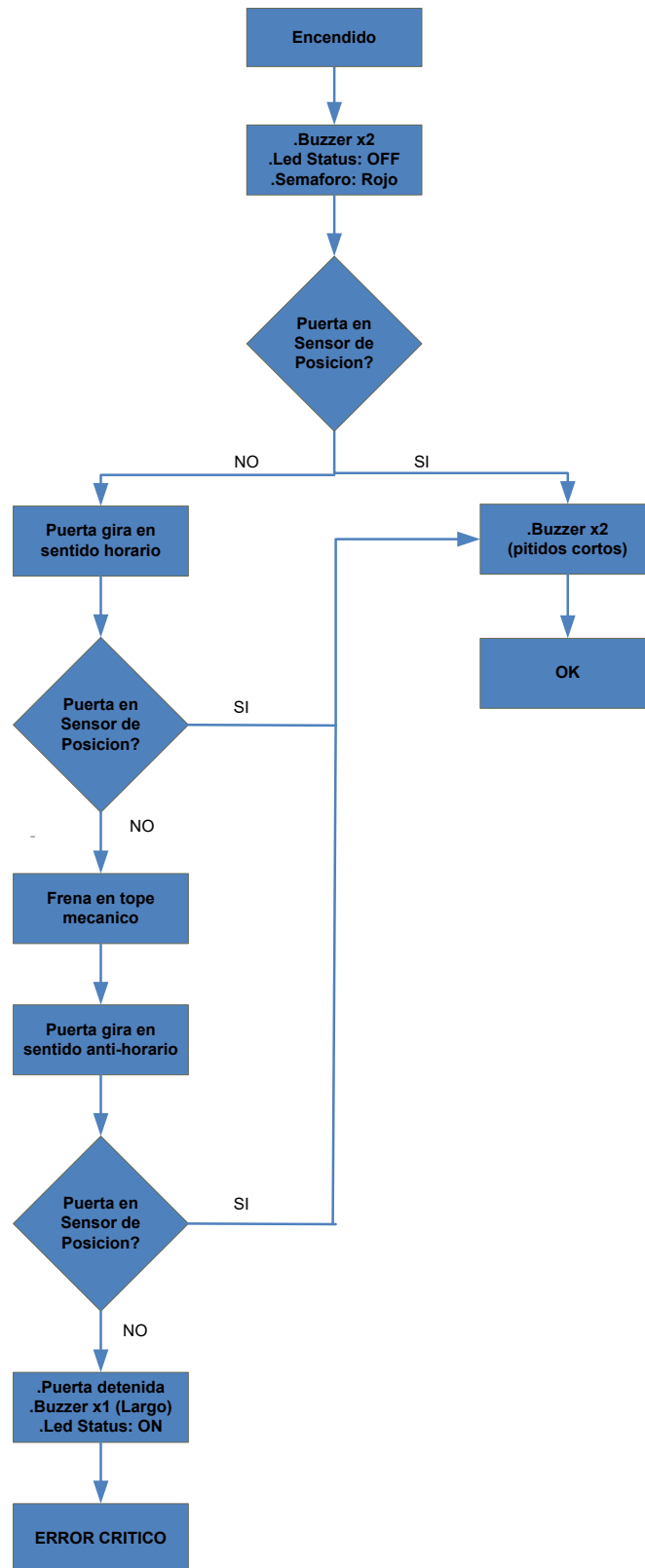
<b>Código:</b>	D10
<b>Color:</b>	Amarillo
<b>Encendido:</b>	Error crítico.
<b>Intermitente</b>	La placa se encuentra en modo configuración
<b>Un solo destello</b>	Se produjo error de apertura, ó error de cierre
<b>Apagado:</b>	La placa se encuentra operativa en modo normal

## 5.2 Configuración Sentido de Paso

En caso de querer invertir la convención del sentido de paso, se debe realizar un puente, uniendo los pines 1 y 2 del conector de Configuración.



### 5.3 Secuencia de Encendido



**Nota:** En caso de producirse un error crítico, la puerta quedará fuera de servicio. La única manera de restaurarla nuevamente es resteándola.

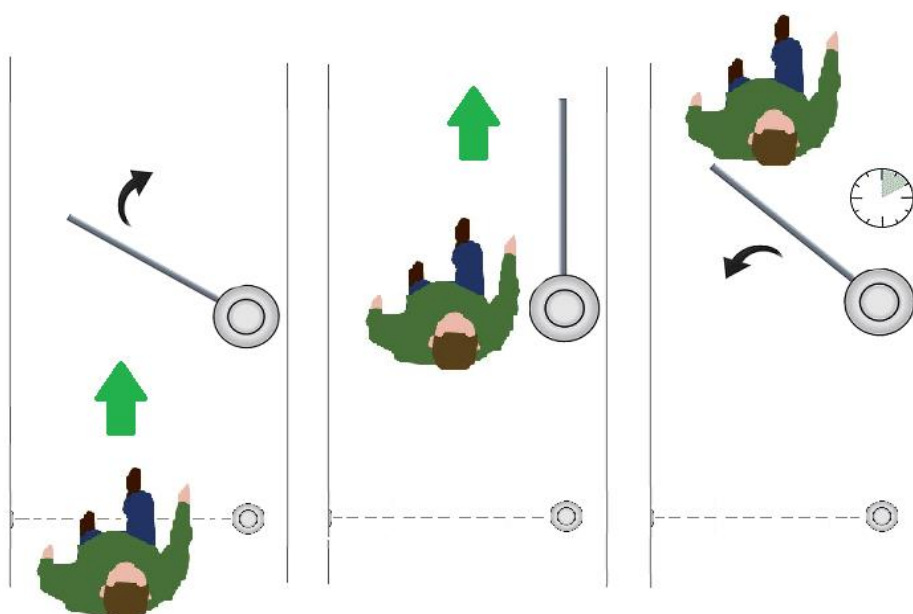
## 5.4 Modos de Operación

### 5.4.1 Normal

#### 5.4.1.1 Habilitación normal

Al activarse la señal de habilitación (entrada ó salida), la puerta girará automáticamente en el sentido correspondiente dejando libre el paso. La señal Status Puerta se activará indicando que se encuentra abierta.

Luego se cerrara al finalizar el tiempo de permanencia (configurable). Al llegar a la posición inicial, se desactivará la señal Status Puerta indicando que se encuentra cerrada.



Parámetro	Modo Activación
Señal de Habilitación	Por pulso

#### 5.4.1.2 Control de acceso

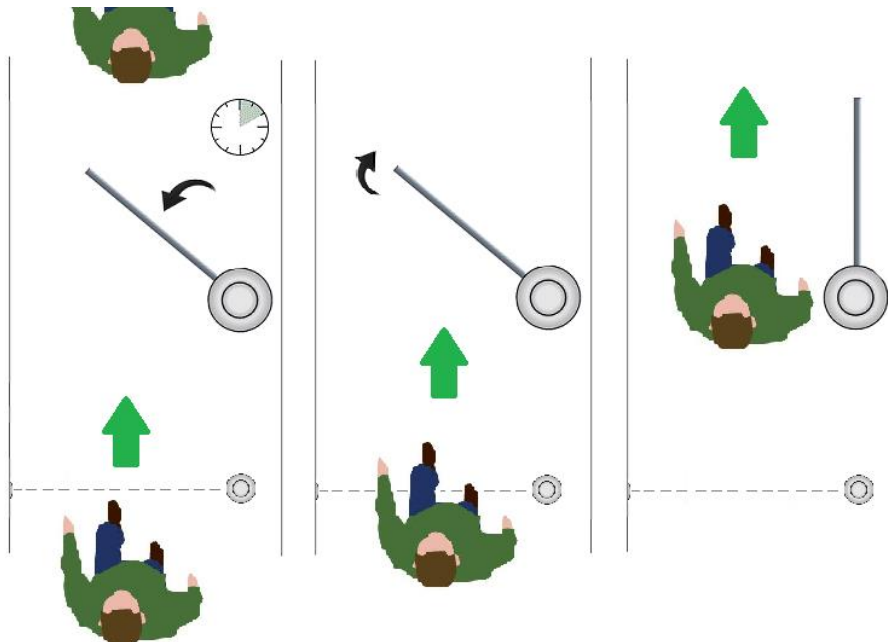
La puerta GS150/GS550 puede ser controlada mediante un sistema de control de acceso. Para ello la puerta debe funcionar de la siguiente manera:

Parámetro	Valor
Tiempo de Permanencia	Mínimo (0 segundos).

Parámetro	Modo Activación
Señal de Habilitación	Por nivel

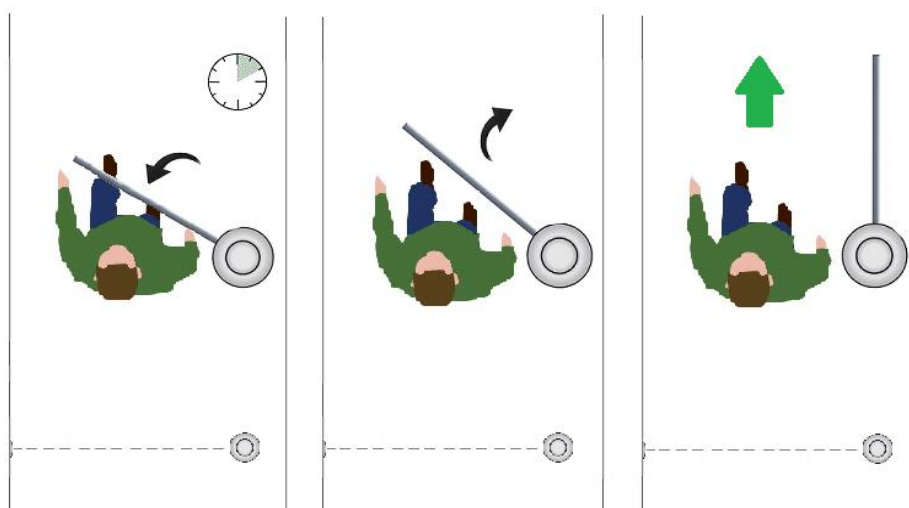
### 5.4.1.3 Reapertura

Si se activa una señal de habilitación mientras la puerta se está cerrando, automáticamente volverá a abrir. Luego del tiempo de permanencia, la puerta se cerrará nuevamente.



### 5.4.1.4 Habilitación de seguridad

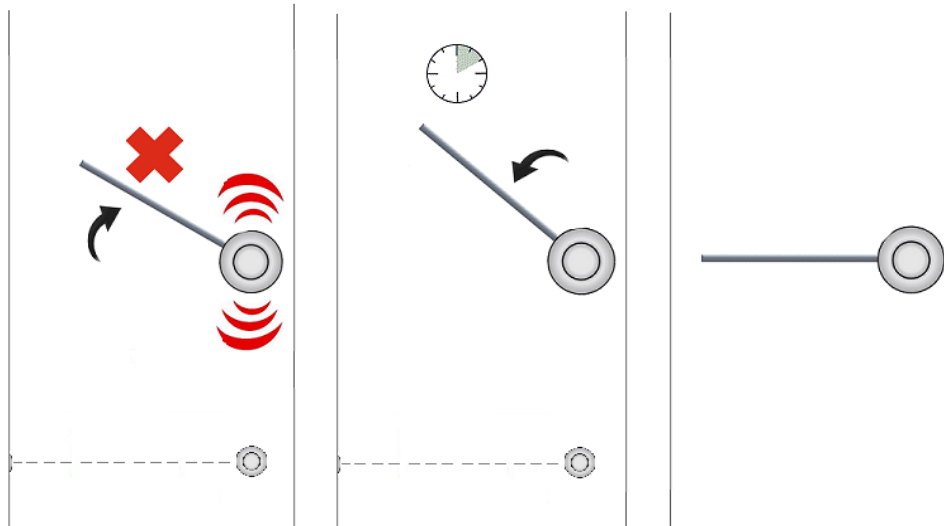
Si la puerta se está cerrando y se ejerce presión sobre la misma, automáticamente se abrirá. La alarma sonora hará un pitido, el Led Status hará un destello y la señal Status Error se activará (durante 300ms) indicando error de cierre. Luego del tiempo de permanencia, la puerta se cerrará nuevamente.



### 5.4.1.5 Bloqueo de seguridad

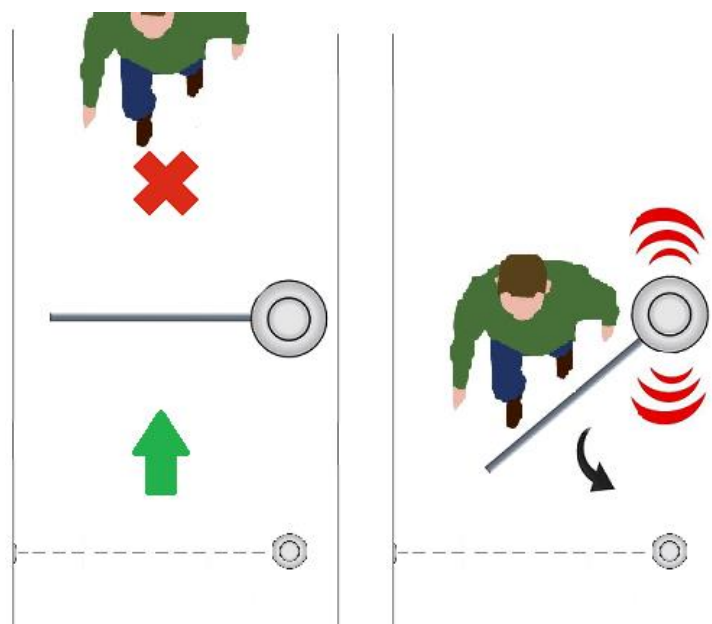
En caso que se mantenga la puerta bloqueada unos segundos mientras esté abriendo, se detendrá. La alarma sonora hará un pitido, el Led Status hará un destello y la señal Status Error se activará (durante 300ms) indicando error de apertura.

Luego del tiempo de permanencia, la puerta girará automáticamente hacia la posición inicial.

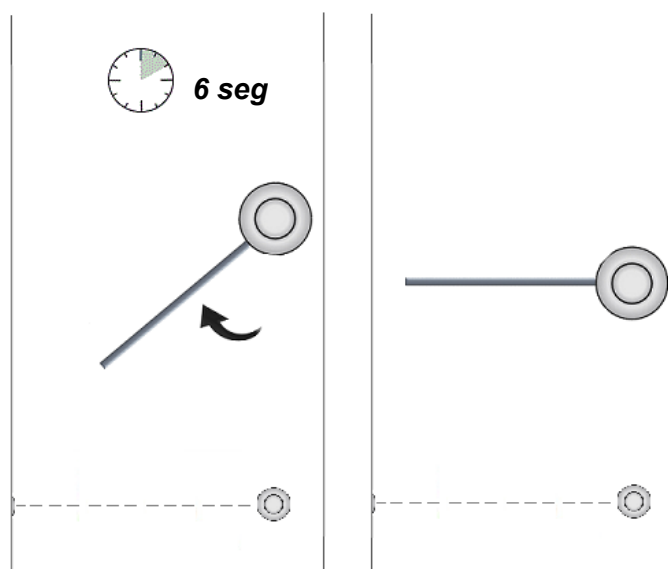


### 5.4.1.6 Colapsado (GS150)

En caso que se gire la puerta fuera de su posición inicial, se activaran la alarma sonora y las señales Status Puerta y Status Error, indicando que la puerta fue colapsada y se encuentra abierta.



Si la puerta no es posicionada nuevamente en su posición original, luego de 6 segundos comenzará a girar automáticamente hasta llegar a la posición inicial. La alarma sonora dejará de sonar y se desactivarán las señales Status Puerta y Status Error.



#### 5.4.2 Modo Emergencia

Al activarse la señal de emergencia, la alarma sonora hará un pitido muy largo y la puerta quedará liberada. Mientras dicha señal se encuentre activada, la puerta permanecerá en este modo.

Cuando la señal de emergencia es desactivada, la alarma sonora hará un pitido muy largo, la puerta girará automáticamente hacia la posición inicial, y quedará operativa nuevamente.

#### 5.5 Error crítico

En error crítico, se enciende el led Status (D10) y la placa queda fuera de servicio. Para restaurarla, se debe reiniciar la placa.

Las causas de un error crítico se muestran en la siguiente tabla:

##### Causas Error Crítico

Error de encendido (La puerta no detecta sensor de posición)
--

## 5.6 Alarma Sonora

La alarma sonora, realizara distintos sonidos de acuerdo a la siguiente tabla:

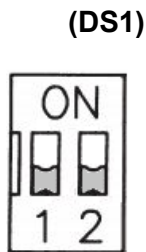
<b>Códigos Alarma Sonora</b>	
<b>Cant. Zumbidos</b>	<b>Motivo</b>
<b>Encendido</b>	
2 (normal)	Encendido
2 (corto)	Secuencia Encendido OK
1 (normal)	Error de Encendido
<b>Modo Normal</b>	
1 (normal)	Error de apertura o de cierre (por bloqueo de puerta)
1 (largo)	Error por tiempo superado durante movimiento de puerta
<b>Modo Configuración</b>	
3 (normal)	Inicio Modo Configuración
1 (normal)	Valor de posición configurada
1 (largo)	Error en Secuencia de Configuración
3 (cortos)	Secuencia Configuración OK
<b>Modo Emergencia</b>	
1 (muy largo)	Inicio/Fin modo de emergencia

## 5.7 Reset

Al presionar el switch táctil de reset (ver sección 4), la placa controladora se reinicia.

## 6 Ajustes

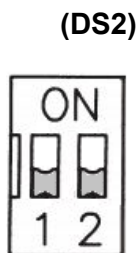
### 6.1 Tiempo de Permanencia



1	2	TIEMPO PERMANENCIA
ON	ON	10 segundos
ON	OFF	7 segundos
OFF	ON	4 segundos
OFF	OFF	0 segundos

**Nota:** Se debe reiniciar la placa para que se apliquen los cambios.

### 6.2 Velocidad de Apertura



1	2	Velocidad para girar 90°	
		(Puerta 90cm)	(Puerta 45cm)
ON	ON	1,00 seg	0,50 seg
ON	OFF	1,30 seg	0,70 seg
OFF	ON	1,60 seg	0,90 seg
OFF	OFF	2,00 seg	1,10 seg

**Nota:** Se debe reiniciar la placa para que se apliquen los cambios.

## 7 Lista de verificaciones (check list)

Antes de operar la puerta realice los siguientes pasos.

- Verifique que el equipo se encuentre conectado a tierra.
- Verifique que todos los cables estén firmemente conectados en sus respectivas terminales.
- Verifique que la puerta se puede girar manualmente libremente cuando el equipo esta desconectado.
- Verifique que todos los tornillos y tuercas estén firmemente ajustados.
- Inspeccione el equipo para asegurarse que no queden herramientas que puedan provocar fallas mecánicas.
- Limpie y remueva cualquier desecho (empaques, embalajes) de la entrada del equipo.

## 8 Puesta en marcha

Una vez finalizada la instalación mecánica y eléctrica procedemos a la puesta en marcha de la puerta. Se recomienda que este procedimiento sea realizado por personal técnico capacitado.

- Conectar y energizar el equipo.
- Validar una autorización de paso desde el sistema externo.
- Verificar el correcto funcionamiento en el sentido de paso establecido, o en ambos sentidos.
- Asegurarse de que no se presenten ruidos anómalos ni interferencias mecánicas durante el movimiento.
- Confirmar que la puerta vuelva a su ubicación luego del tiempo establecido.

## 9 Rutina de mantenimiento

### 9.1 Indicaciones generales

El mecanismo debe ser inspeccionado regularmente para mantener los componentes en buen estado de funcionamiento.

**Verifique que la unidad se encuentra sin energía antes de inspeccionar el mecanismo.**

### 9.2 Lubricantes

Para la lubricación de los componentes del mecanismo utilice grasa Molycote BR2 Plus o equivalente.

No engrase partes que no esté especificado en este manual porque puede dañar el funcionamiento del mecanismo.

### 9.3 Componentes

#### 9.3.1 Verificaciones mensuales

- Inspeccionar el estado general de la puerta, gabinete y fijaciones.
- Verificar el correcto funcionamiento de los indicadores LED, alarma sonora y semáforo.
- Confirmar la respuesta de las señales de habilitación y de emergencia.
- Verifique y ajuste los tornillos del mecanismo.
- Comprobar que la puerta pueda girar manualmente libre de obstrucciones con el equipo apagado.

#### 9.3.2 Verificaciones anuales

- Inspeccionar el estado del acrílico o acero inoxidable y aplicar limpiador 3M para acero inoxidable en superficies metálicas.
- Revisión general de cableado interno, borneras y conectores.
- Lubricar los puntos de fricción del mecanismo y extremos de contacto del resorte interno
- Revisar alineación y funcionamiento del sensor de posición y del encoder.

## 10 Listado de repuestos recomendados

Código	Descripción	Cantidad
XX1	Placa controladora	1
XX2	Fuente de alimentación 12 Vdc, 5 A	1
XX3	Sensor de posición	1
XX4	Resorte del mecanismo	1

## 11 Documentos relacionados

N	Documento
1	PCM150 – Especificación técnica

## 12 Posibles problemas

Fallas		Problema	Solución
1	La puerta no abre al recibir señal de habilitación.	Fallo en conexión eléctrica o jumper mal configurado.	Revisar cableado de entradas de habilitación (J6) y posiciones de jumpers. (Ver pág. 34-35)
2	La puerta no regresa a la posición inicial.	Sensor inductivo de posición desalineado o defectuoso	Verificar fijación y alineación del sensor inductivo. Reemplazar si es necesario. (Ver pág. 33).
3	La puerta queda bloqueada durante la apertura o cierre.	Interferencia mecánica o presión sobre la hoja.	Retirar obstáculos y ajustar fijaciones del mecanismo. (Ver pág. 47).
4	La puerta no detecta señal de emergencia.	Conexión incorrecta en entrada J7 (config/emergencia).	Revisar cableado (Ver pág. 37-38).
5	El led Status (D10) permanece encendido.	Error crítico por fallo en sensor de posición o en secuencia de encendido.	Resetear placa. Si persiste, revisar encoder y sensor inductivo. (Ver pág. 44-45).
6	Ruidos anómalos durante el movimiento.	Falta de lubricación o piezas flojas.	Engrasar puntos especificados y ajustar tornillos. (Ver pág. 47).
7	El sentido de paso es incorrecto.	Puente mal colocado en conector de Configuración	Corregir conexión uniendo pines 1-2 para invertir sentido de paso. (Ver pág. 39)
8	La puerta no responde después de energizar.	Fuente de alimentación defectuosa o fusible dañado.	Verificar tensión de entrada (+12V y GND). Reemplazar fuente/fusible si corresponde. (Ver pág. 28).
9	La puerta se cierra demasiado rápido o demasiado lento	Configuración incorrecta de la velocidad de apertura/cierre (DIP Switch DS2).	Ajustar DIP Switch de velocidad. Reiniciar placa para aplicar cambios. (Ver pág. 46).

10	La puerta permanece abierta más tiempo del configurado	Tiempo de permanencia mal configurado (DIP Switch DS1).	Revisar y ajustar DIP Switch DS1 (Ver pág. 46).
11	La puerta colapsa y no retorna automáticamente	No vuelve a posición inicial tras un colapsado.	Verificar que el sistema no esté obstruido y revisar señal del sensor inductivo de posición. (Ver pág. 43).
12	El semáforo no enciende	Error en conexión del conector J9 (semáforo).	Revisar conexiones de semáforo y verificar +12V en J9. (Ver pág. 32).
13	El sistema no entra en modo configuración	Conexión incorrecta en entrada J7 (configuración) o puente mal colocado.	Revisar cableado (Ver pág. 37).
14	Error por tiempo superado durante el movimiento	Obstrucción o falla en encoder.	Retirar obstáculos, revisar encoder y sensor inductivo. (Ver pág. 44-45).



Garay 3942 (1636)  
Olivos - Buenos Aires -  
República Argentina  
Tel: (+54 11) 4711-0458 / 4005-5881  
Email: [info@dcm.com.ar](mailto:info@dcm.com.ar)

[www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)