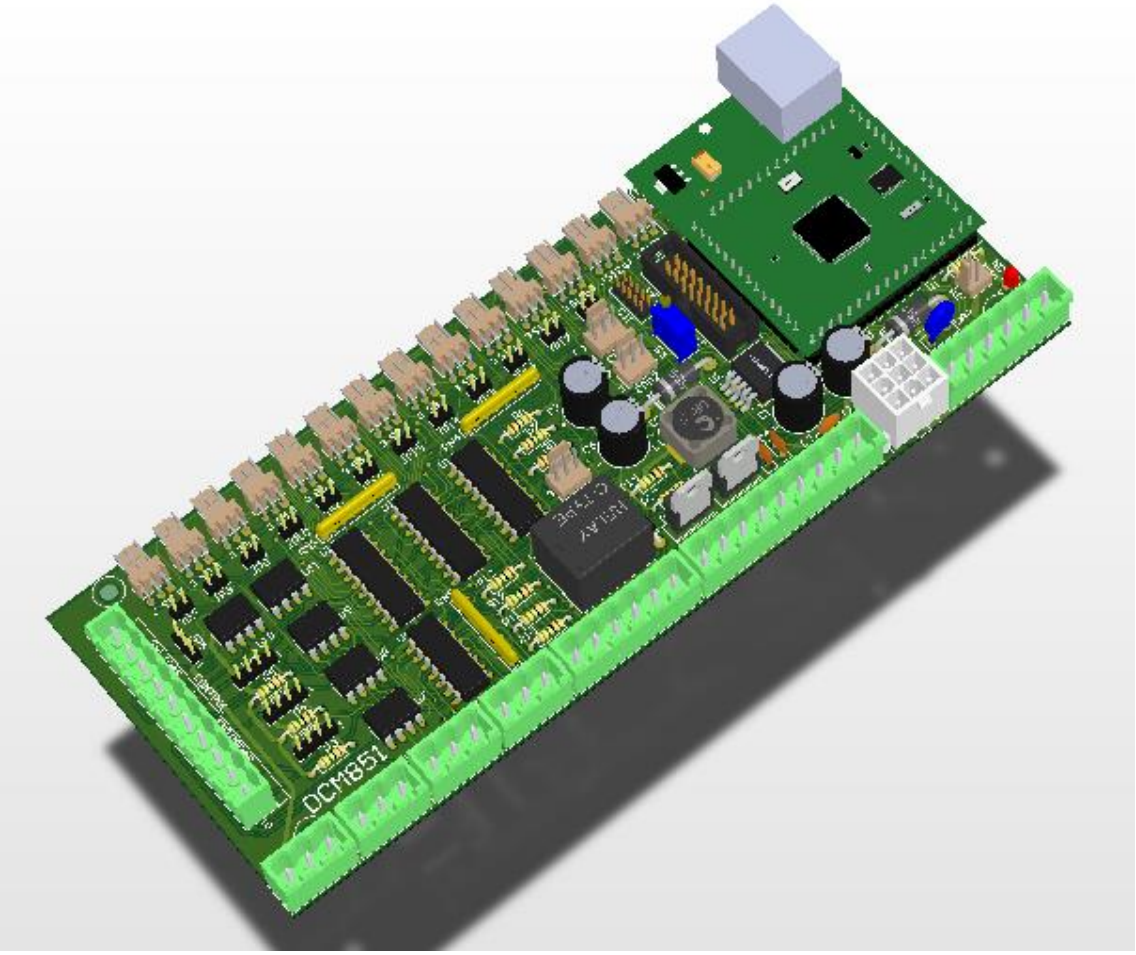
DCM SOLUTION S.A

PCA350

Placa controladora de pasillos

Especificación Técnica



Versión: 2.0 **13/05/2025**

© 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 – PCA350– Especificación Técnica

Hoja de Control de Documento

Documento / archivo

Titulo	Especificación Técnica
Nombre de Archivo	PCA300 – Especificación Técnica - 2.0
Fecha	13/05/2025
Revisión	2.0
Cliente	-
Asunto/detalle	-

Registro de cambios

Versión	Páginas	Fecha Modificación	Motivo del cambio
1.0	Todas	26/04/2018	Creación
2.0	19,20	13/05/2025	Adición modulo rele

Distribución del Documento

Nombre	Área
Sebastian Parfeñiuk	Fabricación
Cristian Cucci	Servicio Técnico

Control del Documento

	Confeccionó	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre	Jose Vazquez		Marcelo Dunan	
Firma				
Fecha	13/05/2025		13/05/2025	

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 5

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 6

2.1. CARACTERÍSTICAS 6
2.2. COMPONENTES PRINCIPALES 7

3. CONECTORES 8

3.1. ALIMENTACIÓN 8
3.2. MOTOR MAESTRO 8
3.3. INTERCONEXIÓN 1 9
3.3.1. Jumper Relé 12V CTR 9
3.4. INTERCONEXIÓN 2 10
3.5. PICTOGRAMA MAESTRO 10
3.6. SEMÁFORO MAESTRO 11
3.7. SW MAESTRO 11
3.8. LED 12
3.9. CONTROL 12
3.9.1. Jumpers Entradas OptoAcopladas ..... ***¡Error! Marcador no definido.***
3.9.2. Jumpers Salidas Optoacopladas 13
3.10. SENSORES 14
3.10.1. Jumpers Sensores 15
3.11. DISPLAY 16
3.12. EHERNET 17
3.13. COMUNICACIÓN SERIE (RS232) 17
3.14. BUZZER 18

4. MEMORIA DE ALMACENAMIENTO 18

5. ESPECIFICACIONES TÉRMICAS 18

6. ESPECIFICACIONES MECÁNICAS 19

7. SALIDA CON CONTACTO SECO 19

7.1. CONEXIONADO 20
7.2. CONFIGURACIÓN DE MÓDULO RELÉ 20

1. Introducción

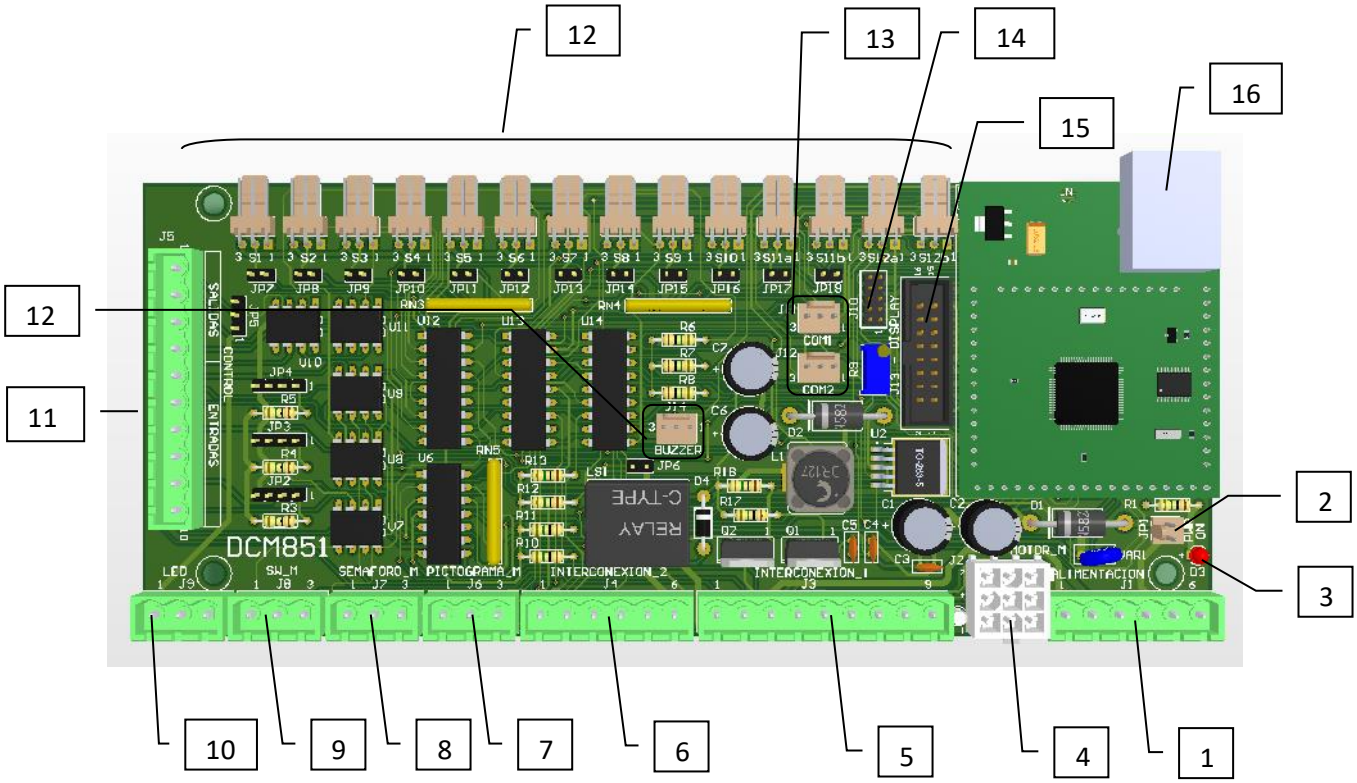
PCA350 es una placa electrónica controladora de pasillos, molinetes y puertas con manejo de hasta 12 sensores de paso, con conexión Ethernet y configuración a través de una web embebida.

2. Descripción del producto

2.1. Características

Alimentación:	12Vdc
Entradas:	6 entradas opto acopladas con Schmitt Trigger (HC)
	12 entradas para sensores fotoeléctricos (NPN ó PNP)
Salidas:	1 salidas a Relé (NC, NA, Común)
	2 salidas a Mosfet
	8 salidas a transistor de baja potencia
	3 salidas opto acopladas
	1 salida de Buzzer / Alarma sonora
Display:	1 puerto disponible para Display de Texto 4x20
Ethernet:	1 puerto de conexión Ethernet 10BaseT
Comunicación:	2 puertos de conexión Serie (RS232)
Almacenamiento:	1 Mbyte (expandible a 2 Mbyte)
Otros:	Actualización de firmware en forma remota via TCP/IP
	Pagina Web Embebida

2.2. Componentes principales

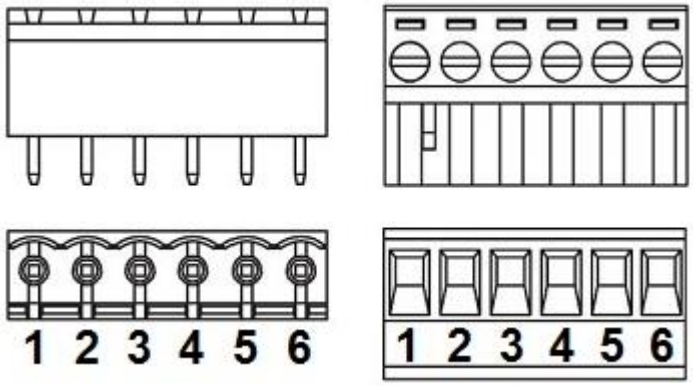


1	Conector Alimentación
2	Jumper de Encendido
3	Led de encendido
4	Conector Motor Maestro
5	Conector Interconexión 1
6	Conector Interconexión 2
7	Conector Pictograma Maestro
8	Conector Semáforo Maestro
9	Conector Swtich Maestro
10	Conector Led
11	Conector Control
12	Conector Buzzer
13	Conector Sensores
14	Conectores COM RS232
15	Conector Display
16	Ethernet

3. Conectores

3.1. Alimentación

(Conector J1)

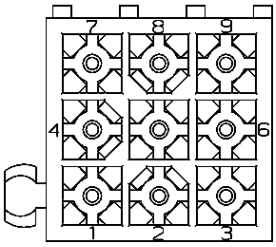


Pin	Descripción	V	Imax
1	+Vin Motor Esclavo	24V(DC)	
2	GND Motor Esclavo	24_GND	
3	+Vin Motor Maestro	24V(DC)	
4	GND Motor Maestro	24_GND	
5	+Vin	12V(DC)	
6	GND	GND	

Nota: Para que la placa encienda, debe estar conectado el jumper de encendido (JP1).

3.2. Motor Maestro

(Conector J2)

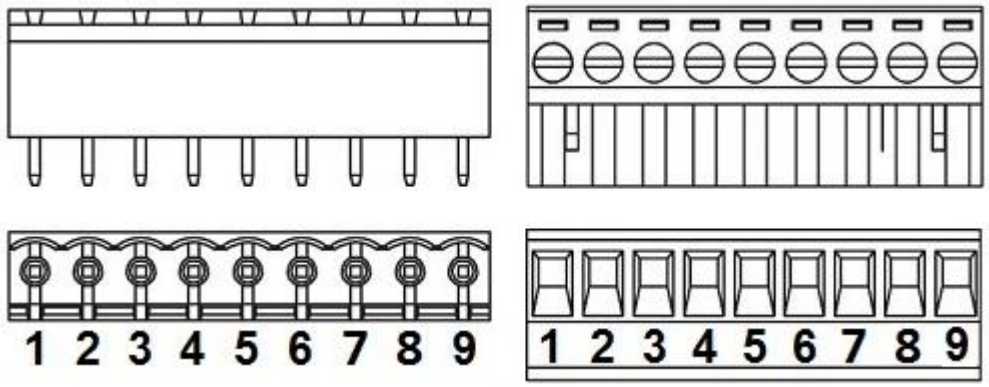


Pin	Descripción	V	Imax
1	GND Motor Maestro		
2	+Vin Motor Maestro		
3	-		
4	Habilitación 1 (Puerta)		

5	Habilitación 2 (Puerta)
6	Status Puerta Maestro
7	-
8	GND
9	+12V CTR

3.3. Interconexión 1

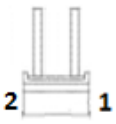
(Conector J3)



Pin	Descripción	V	Imax
1	SW Esclavo +		
2	SW Esclavo -		
3	+Vin Motor Esclavo		
4	GND Motor Esclavo		
5	+12V CTR		
6	GND		
7	Habilitación 1 (Puerta)		
8	Habilitación 2 (Puerta)		
9	Status Puerta Esclavo		

3.3.1. Jumper Relé 12V CTR

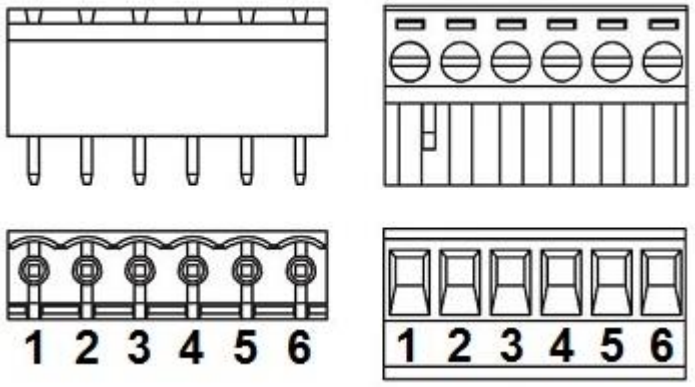
(JP6)



Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP11	Alimentación salida relé 12V CTR	1 – 2 - -	. +Vin en común relé 3 . 0V Común relé 3

3.4. Interconexión 2

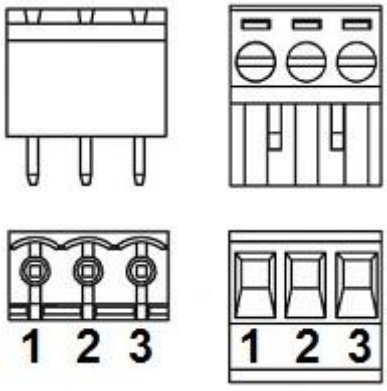
(Conector J4)



Pin	Descripción	V	Imax
1	Semáforo Verde Esclavo		
2	Semáforo Rojo Esclavo		
3	Pictograma Verde Esclavo		
4	Pictograma Rojo Esclavo		
5	GND		
6	+Vin		

3.5. Pictograma Maestro

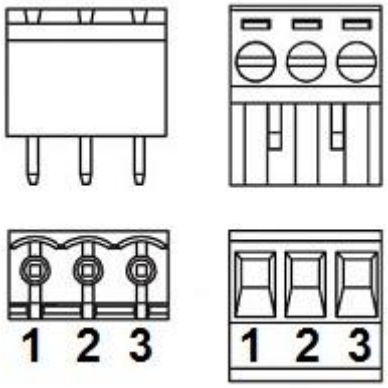
(Conector J6)



Pin	Descripción	V	Imax
1	Pictograma Verde Maestro		
2	+Vin		
3	Pictograma Rojo Maestro		

3.6. Semáforo Maestro

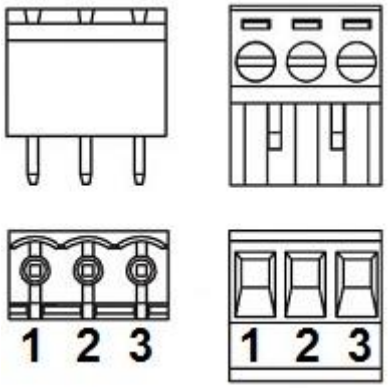
(Conector J7)



Pin	Descripción	V	Imax
1	Semáforo Verde Maestro		
2	+Vin		
3	Semáforo Rojo Maestro		

3.7. SW Maestro

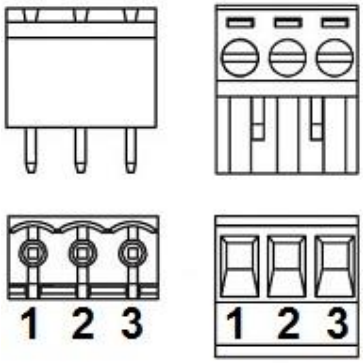
(Conector J8)



Pin	Descripción	V	Imax
1	SW Maestro +		
2	+Vin		
3	SW Maestro -		

3.8. LED

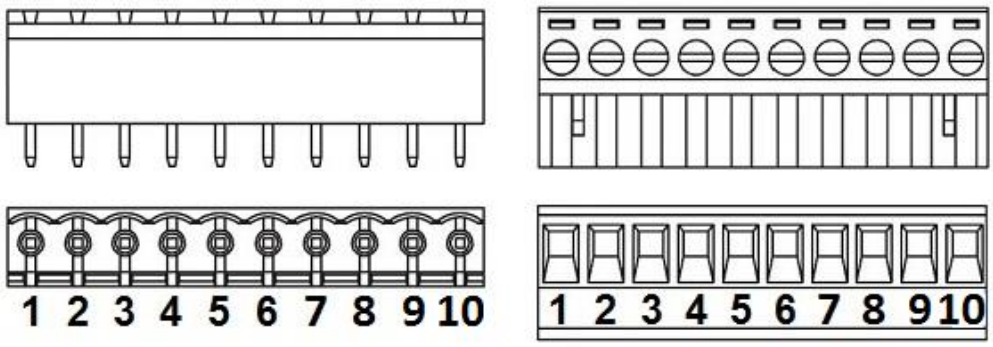
(Conector J9)



Pin	Descripción	V	Imax
1	+Vin		
2	-		
3	GND		

3.9. Control

(Conector J5)

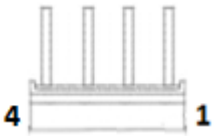


Pin	Descripción	V	Tipo
1	Común		SALIDAS
2	Error		
3	Paso Salida		
4	Paso Entrada		
5	Habilitación Emergencia -		ENTRADAS
6	Habilitación Emergencia +		
7	Habilitación Salida -		
8	Habilitación Salida +		
9	Habilitación Entrada -		
10	Habilitación Entrada +		

Nota: Las salidas son opto acopladas por lo que su corriente de salida es de 50mA máximo, en caso de que se requiera activar un relé es necesario utilizar un módulo con un transistor de activación para el relé. Dirigirse al punto 7 del manual.

3.9.1. Jumpers Entradas OptoAcopladas

(JP2-JP4)



Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP2	Jumpers Opto 1 (Habilitación Entrada)	4 - 3 y 2 - 1 3 - 2 	**.**Opto1_C = 0V. Se acciona conectando Opto1_A con Opto_C. **.**Catodo en Opto1_C y anodo en Opto1_A
JP3	Jumpers Opto 2 (Habilitación Salida)	4 - 3 y 2 - 1 3 - 2 	**.**Opto2_C = 0V. Se acciona conectando Opto2_A con Opto_C. **.**Catodo en Opto2_C y anodo en Opto2_A
JP4	Jumpers Opto 3 (Habilitación Emergencia)	4 - 3 y 2 - 1 3 - 2 	**.**Opto3_C = 0V. Se acciona conectando Opto3_A con Opto_C. **.**Catodo en Opto3_C y anodo en Opto3_A

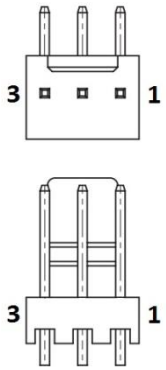
3.9.2. Jumpers Salidas Optoacopladas

(JP5)

Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP5	Jumpers Optos Salidas	2 - 1 3 - 2 	**.** Catodo Optos (Comun) a +Vin **.** Catodo Optos (Comun) a GND

3.10. Sensores

(S1-S12)

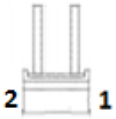


Conector	Pin	Descripción	V	Imax
S1	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 1	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S2	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 2	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S3	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 3	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S4	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 4	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S5	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 5	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S6	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 6	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S7	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 7	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S8	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 8	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S9	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 9	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S10	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 10	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	

S11a	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 11	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S11b	1	Gnd	Gnd	
	2	Señal Sensor 11	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S12a	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
	2	Señal Sensor 12	NPN / PNP (0-12V)	20mA
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
S12b	3	+Vin(DC)	12V(DC)	
	2	Señal Sensor 12	NPN / PNP (0-12V)	
	3	+Vin(DC)	12V(DC)	

3.10.1. Jumpers Sensores

(JP7-JP18)

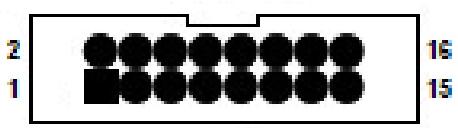


Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP7	Tipo de Sensor 1	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP8	Tipo de Sensor 2	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP9	Tipo de Sensor 3	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP10	Tipo de Sensor 4	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP11	Tipo de Sensor 5	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP12	Tipo de Sensor 6	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP13	Tipo de Sensor 7	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP14	Tipo de Sensor 8	1 – 2	.NPN ó No Sensor

		- -	.PNP
JP15	Tipo de Sensor 9	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP16	Tipo de Sensor 10	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP17	Tipo de Sensor 11	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP
JP18	Tipo de Sensor 12	1 – 2 - -	.NPN ó No Sensor .PNP

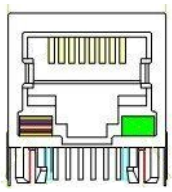
Nota: En caso de no conectar alguno de los sensores, se debe conectar el jumper del sensor correspondiente.

3.11. Display



Pin	Descripción
1	0V
2	+5V (DC)
3	VO
4	CS
5	0V
6	E
7	0V
8	0V
9	0V
10	0V
11	D4
12	D5
13	D6
14	D7
15	Backlight
16	0V

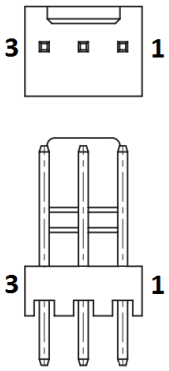
3.12. Ehernet



Cable	UTP
Velocidad	10BaseT
Conector	RJ45

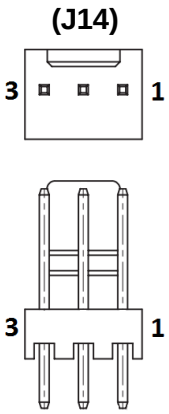
3.13. Comunicación Serie (RS232)

(J11-J12)



Conector	Pin	Descripción
J11 COM1	1	Rx1
	2	Tx1
	3	GND
J12 COM2	1	Rx2
	2	Tx2
	3	GND

3.14. Buzzer



Pin	Descripción	V	Imax
1	Señal Buzzer	+12V	
2	-		
3	GND	0V	

4. Memoria de Almacenamiento

Descripción	Max
Ciclos de escritura	10.000
Retención	20 Años
Rango	1 a 2 Mbyte

5. Especificaciones Térmicas

Descripción	min	Max
Temperatura de Operación	0 C	80 C
Temperatura de almacenamiento	-40 C	90 C

6. Especificaciones Mecánicas

Descripción	Dimensión mm
Alto	30.00
Largo	205.00
Ancho	87.00

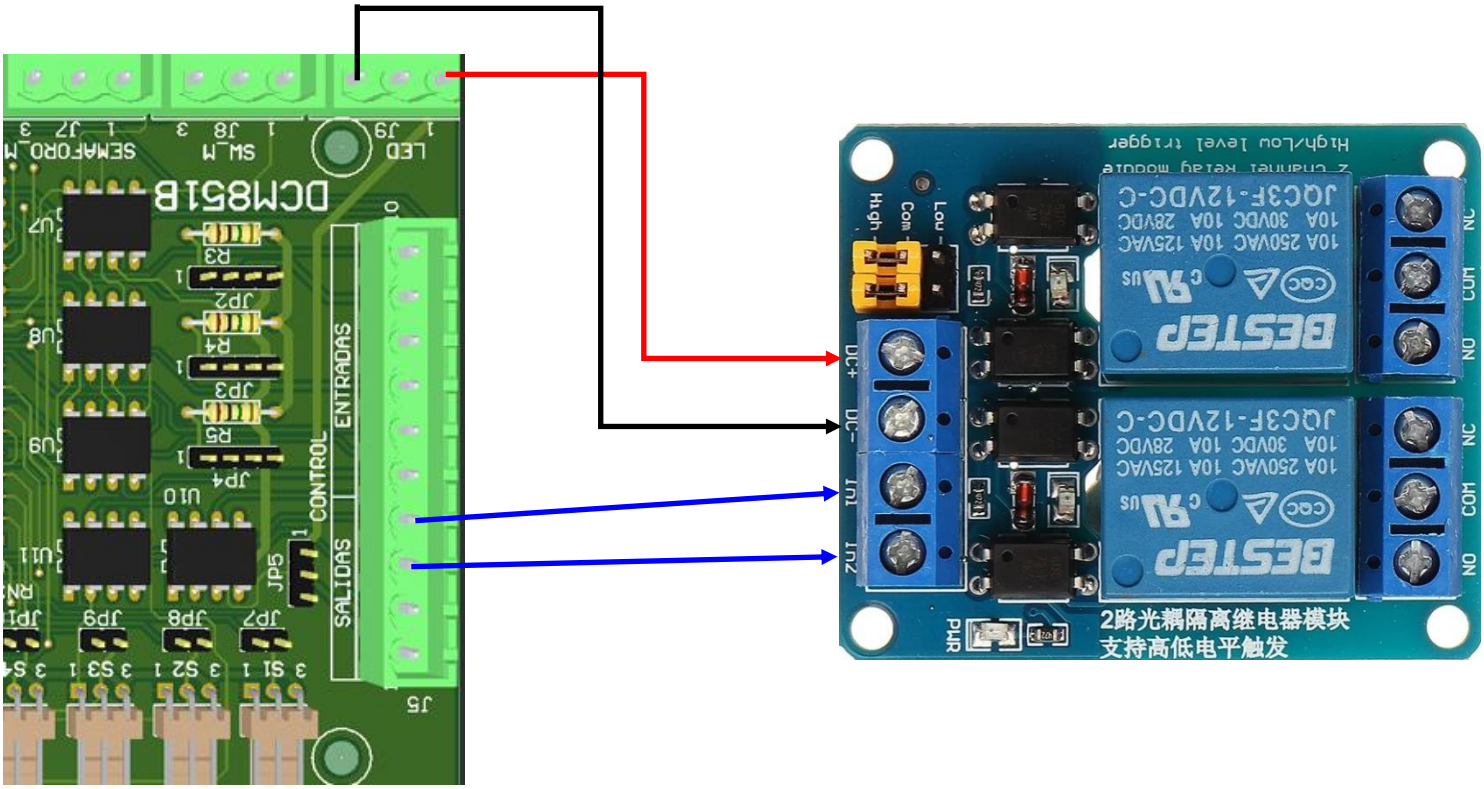
7. Salida con contacto seco

En caso de necesitar que las señales de paso de entrada, salida y error sean del tipo contacto seco, es necesario implementar un módulo relé.

Especificaciones del módulo: Modulo relé dos canales opto acoplado con nivel de trigger alto y bajo, con alimentación de 12V.

Nota: Se debe configurar el jumper JP5 de la placa PCA350 a GND, tal como se muestra en el punto 3.9.2.

7.1. Conexionado



PCA350	Modulo Rele	Descripción
1 – J9	DC+	Alimentación 12V +
3 – J9	DC-	Alimentación 12V -
4 – J5	In1	Señal de paso Entrada
3 – J5	In2	Señal de paso Salida

7.2. Configuración de módulo relé

Configurar el módulo para que las señales sean “LOW” según indican los jumpers.

Jumper	Descripción	Posición	Valor
JP5	Jumpers tipo de señal de entrada	2 - 1	. Común a LOW