

### 1) Introducción:

La placa PWAC III es una interfaz entre molinetes, torniquetes o barreras ópticas y cualquier sistema de validación, o similar, convenientemente configurado para transmitir señales a la placa PWAC III y recibir las señales generadas por esta.

Independiente del sistema de validación instalado, la placa PWAC III es responsable por la gestión autónoma de todas las funciones del molinete, gabinetes y torniquetes, por lo tanto ella es controla el módulo sensor de giro, los solenoides de traba, los pictogramas de operación y orientación, los contadores digitales, las informaciones de pasaje, etc.

### 2) Referencia:

El Firmware es grabado en la tarjeta PWNC conectada a PWAC III.  
Para prueba, es utilizado el programa de configuración y prueba.

### 3) Características:

El funcionamiento de la placa PWAC III es realizado por medio de señales de entrada y salida (E/S).

La tarjeta PWNC conectada a PWAC III tiene entrada para teclado y visor que pueden ser utilizados para configuración de acceso y bloqueo de entrada o salida, dependiendo de las configuraciones del usuario en el proyecto.

### 4) Funciones de Entrada y Salida:

El cuadro a seguir describe las funciones de PWAC III.

Conector	Descripción
CN6 CN7	<b>Liberación de entradas (5)</b> LIB1 liberación (Reservado para Uso Futuro R.U.F) LIB2 Recibe comando de la llave Local Remoto
CN8 CN9	<b>Liberación de entradas por medio de teclado (6)</b> BOT1 - (Reservado para Uso Futuro) BOT2 - (Reservado para Uso Futuro)
CN17	<b>Entrada del Kit Sensor Inductivo (7)</b> S1 sensor de giro 1 S2 sensor de giro 2 12 VDC GND

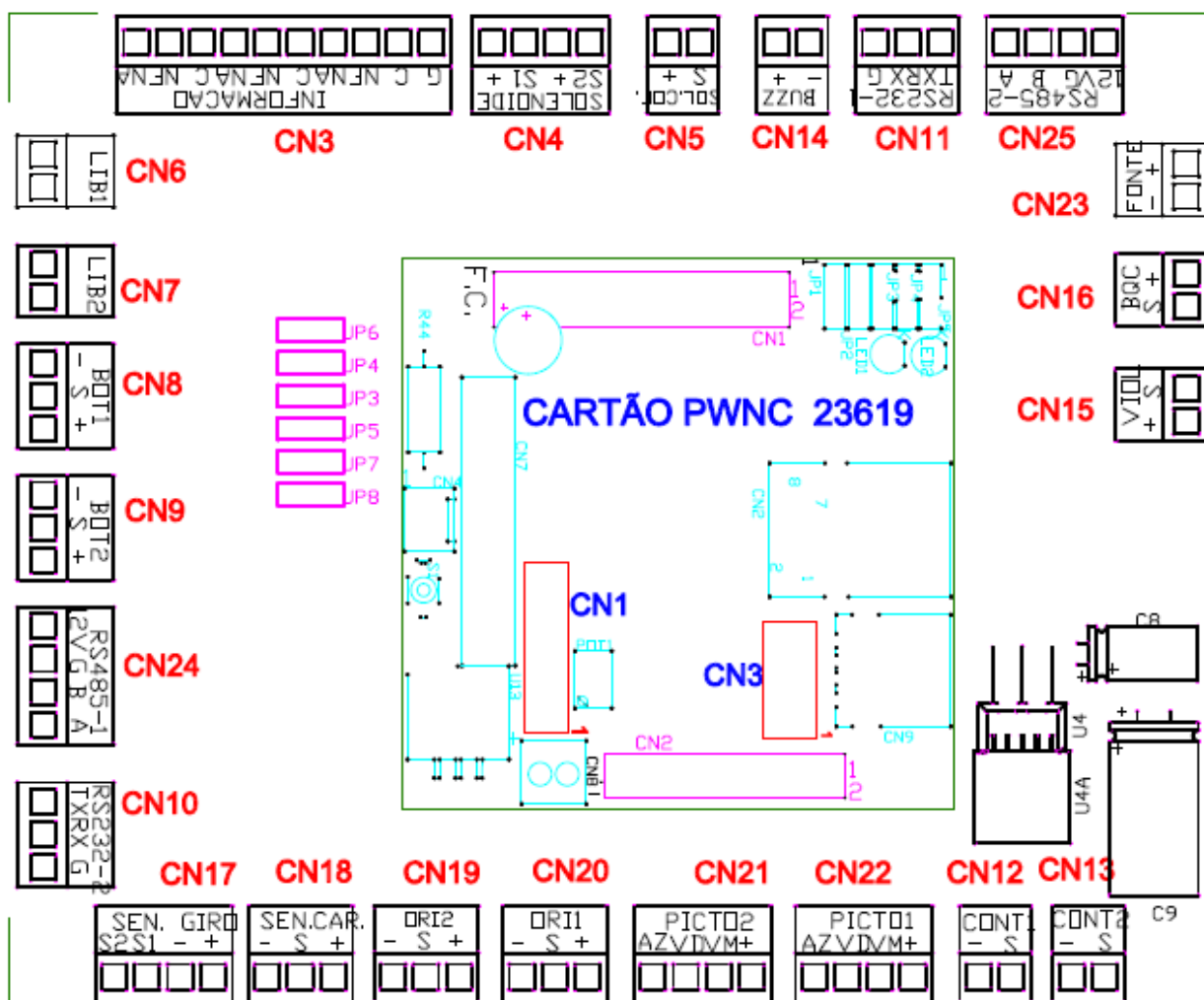
**Conector**

**Descripción**

ELABORADOR:	VERIFICADOR	APROBADOR
Técnico en electrónica	Ingeniero	Gerente

CN23	<b>Entrada de alimentación (8)</b> 1 = 12 VDC x 4A (FUENTE) 2 = GND
CN4	<b>Solenoides de traba (9)</b> S1, + Entrada del solenoide 1. S2, + Entrada del solenoide 2.
CN3	<b>Informaciones de pasaje (10)</b> (Reservado para Uso Futuro)
CN22	<b>Pictogramas de operación (11)</b> PICTO 1, RJ rojo, controla los LED blancos del pictograma ORI.1 PICTO 1, VD verde, controla los LED amarillos del pictograma ORI.1 PICTO 1, AZ azul, (Reservado para Uso Futuro).
CN21	PICTO 2, RJ rojo, controla los LED blancos del pictograma ORI.2 PICTO 2, VD verde, controla los LED amarillos del pictograma ORI.2 PICTO 2, AZ azul, (Reservado para Uso Futuro).
CN20	<b>Pictogramas de orientación (12)</b> ORI 1 LED VD y RJ
CN19	ORI 2 LED VD y RJ
CN16	<b>Dispositivo de emergencia BQC</b> (R.U.F)
CN15	<b>Señal de violación</b> (R.U.F)
CN14	<b>Alarma Sonora</b> (R.U.F)
CN5	<b>Activación del solenoide de la parte corrediza</b> (Los solenoides de la parte corrediza son controlados por el sistema de validación). Los solenoides son activados por 12VDC.
CN18	<b>Sensor de tarjeta del cofre PCOF (13)</b> Tensión de alimentación 5VDC, lógica de salida PNP.
CN11 CN10	<b>Comunicación serial RS232 -1 (R.U.F)</b> <b>Comunicación serial RS232 -2 (R.U.F)</b>
CN18 CN25	<b>Comunicación Serial RS-485-1 (control por sist. validación).</b> <b>Comunicación Serial RS-485-2 (controla otras placas periféricas)</b>
CN12 CN13	<b>CONT.1 Salida para contador digital de entrada. (14)</b> <b>CONT.2 Salida para contador digital de salida.</b>

**CARTÃO PWACIII Rev.1 Cód.25113**



**5) Liberación de entradas:**

Las señales de liberación de entrada pueden ser originadas por contacto seco en LIB.1 para entrada y LIB. 2 para salida. La configuración estándar de esta señal es N.A.

**6) Liberación de entradas por medio de teclado:**

(Reservado para Uso Futuro).

## **7) Entrada del Kit Sensor Inductivo:**

Sensor de proximidad inductivo NPN.

A esta entrada es conectado un conjunto de sensores de proximidad inductivos (kit sensor) responsables por el control del giro de los brazos del molinete o torniquete. El Kit sensor es alimentado por 12 VDC, y el cuadro a seguir presenta la lógica de funcionamiento, donde:  
0 = 0 VDC y 1 = 12 VDC.

Cuadro de niveles lógicos de los sensores de giro:

Entrada

Posición	Sensor 1	Sensor 2
Reposo	1	1
Inicio de giro	0	1
Medio giro	0	0
Fin de giro	1	0
Reposo	1	1

Salida

Posición	Sensor 1	Sensor 2
Reposo	1	1
Inicio de giro	1	0
Medio giro	0	0
Fin de giro	0	1
Reposo	1	1

## **8) Entrada de alimentación:**

La placa PWAC III debe ser energizada por una fuente de alimentación estabilizada de 12 VDC 4,2A. Opcionalmente, puede ser proveída una fuente de alimentación proyectada especialmente para alimentar la línea de molinetes o torniquetes Wolpac.

Entre las principales ventajas de este ítem está la tensión de entrada *full-range* (90~260VAC), que asegura el correcto funcionamiento del producto, independiente de las oscilaciones de tensión frecuentemente encontradas en los locales de instalación. La fuente también posee un sistema de protección contra sobrecarga o cortocircuito en la salida, inhibiendo esta tensión hasta que la condición vuelva a la normalidad.


## **9) Solenoides de traba:**

Los solenoides (12VDC 1,2A) trabajan en el modo de traba, o sea, son activados sólo para bloquear un pasaje indebido, de este modo, proporcionan durabilidad extremadamente elevada a estos componentes. Es importante resaltar que, cuando la alimentación eléctrica del molinete o torniquete está desactivada, los brazos giran libres.

## **10) Informaciones de pasaje:**

Las señales de información de pasaje (final de giro) indican el momento y el sentido del pasaje y son originadas por relés de contacto normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC). Adicionalmente, existe un tercer relé en la placa que indica cuando el molinete o torniquete está con los brazos en la posición de medio giro.

Estas señales están disponibles en la salida de PWAC III para orientación de sistemas de validación conectados a esta.

	Título: <b>MANUAL TÉCNICO DE LA PLACA PWAC III</b>		
	Código: IT-176	Página: Página 5 de 6	Revisión: 01

### **11) Pictogramas de operación:**

Pueden conectarse hasta dos pictogramas de operación con una luz verde, una luz azul y una luz roja cada uno. Las luces son activadas por transistores NPN (corriente máxima de 250mA). En el momento de activación, la placa PWAC III envía GND a las salidas VD, AZ y RJ correspondientes.

El PICTO 1 (RJ) controla los LED blancos del pictograma orientador de entrada ORI.1.

El PICTO 1 (VD) controla los LED amarillos del pictograma orientador de entrada ORI.1.

El PICTO 2 (RJ) controla los LED blancos del pictograma orientador de entrada ORI.2.

El PICTO 2 (VD) controla los LED amarillos del pictograma orientador de entrada ORI.2.

### **12) Pictogramas de orientación:**

Pueden conectarse hasta dos pictogramas de orientación con una luz verde, una luz azul y una luz roja cada uno. Esos pictogramas indican el sentido de pasaje, o sea, si están verdes indican que el flujo de usuarios en ese sentido está liberado, caso contrario, cuando están en rojo indican que para ese sentido, el flujo de usuarios está bloqueado. Las luces son activadas por transistores PNP (corriente máxima de 250mA). El estándar son las luces verdes encendidas, y en el momento del cambio (de verde para rojo), la placa PWAC III envía 12VDC a las salidas ORI1 y ORI2 correspondientes.

### **13) Sensor de tarjeta del cofre (Opcional en la instalación):**

Cuando la cantidad de tarjetas en el cofre colector esté con 2/3 de su volumen, la tarjeta PCOF informa a PWAC III sobre este hecho. Esta señal posee tensión de 3,5V x 10mA, y cuando el nivel de tarjetas está abajo de 2/3 la tensión cae para 0 volts aproximadamente.

La tarjeta PCOF es un sensor de nivel de tarjetas instalado en el conjunto del cofre colector cuando eso es solicitado en el proyecto.


### **14) Contadores digitales:**

Los conectores CN12 y CN13 son salidas para conexión de contadores digitales, CONT.1 muestra el conteo de entradas y CONT.2 muestra el conteo de salidas.

### **15) Características Técnicas:**

#### Placa PWAC III Rev.1

Consumo al vacío:	300 mA (con visor LCD)
Consumo máximo:	3,5 A
Temperatura operacional:	-15 °C a +60 °C
Dimensiones mecánicas:	140 x 115 x 30 mm (con la placa núcleo (PWNC))

	Título: <b>MANUAL TÉCNICO DE LA PLACA PWAC III</b>		
	Código: IT-176	Página: Página 6 de 6	Revisión: 01

### 16) Orientaciones:

Wolpac se reserva el derecho de alterar las informaciones contenidas en este manual sin aviso previo.

### 17) Control de Alteraciones:

Fecha	Páginas	Edición	Descripción de la Alteración
28/01/2016	6 de 6	01	Primera Emisión