

1) Introdução:

O cartão PWAC III é uma interface entre catracas, torniquetes ou baias ópticas e quaisquer sistemas de validadores, ou similares, convenientemente configurados para transmitir sinais para o cartão PWAC III e receber os sinais provenientes do mesmo.

Independentemente do validador ou sistema instalado, o cartão PWAC III é responsável pelo gerenciamento autônomo de todas as funções da catraca, gabinetes, torniquete, portanto é ele que controla o módulo sensor de giro, os solenóides de travamento, os pictogramas de operação e orientação, os contadores digitais, as informações de passagem, etc.

2) Referência:

O Firmware é gravado no cartão PWNC conectado a PWACIII.
Para teste é utilizado o programa de configuração e teste.

3) Características:

O funcionamento do cartão PWAC III é realizado através de sinais de entrada e saída (IOs). O cartão PWNC conectado a PWACIII possui entrada para teclado e display que podem ser utilizados para configuração de acesso e bloqueio de entrada ou saída, conforme o usuário assim definir no projeto.

4) Funções de Entradas e Saídas:

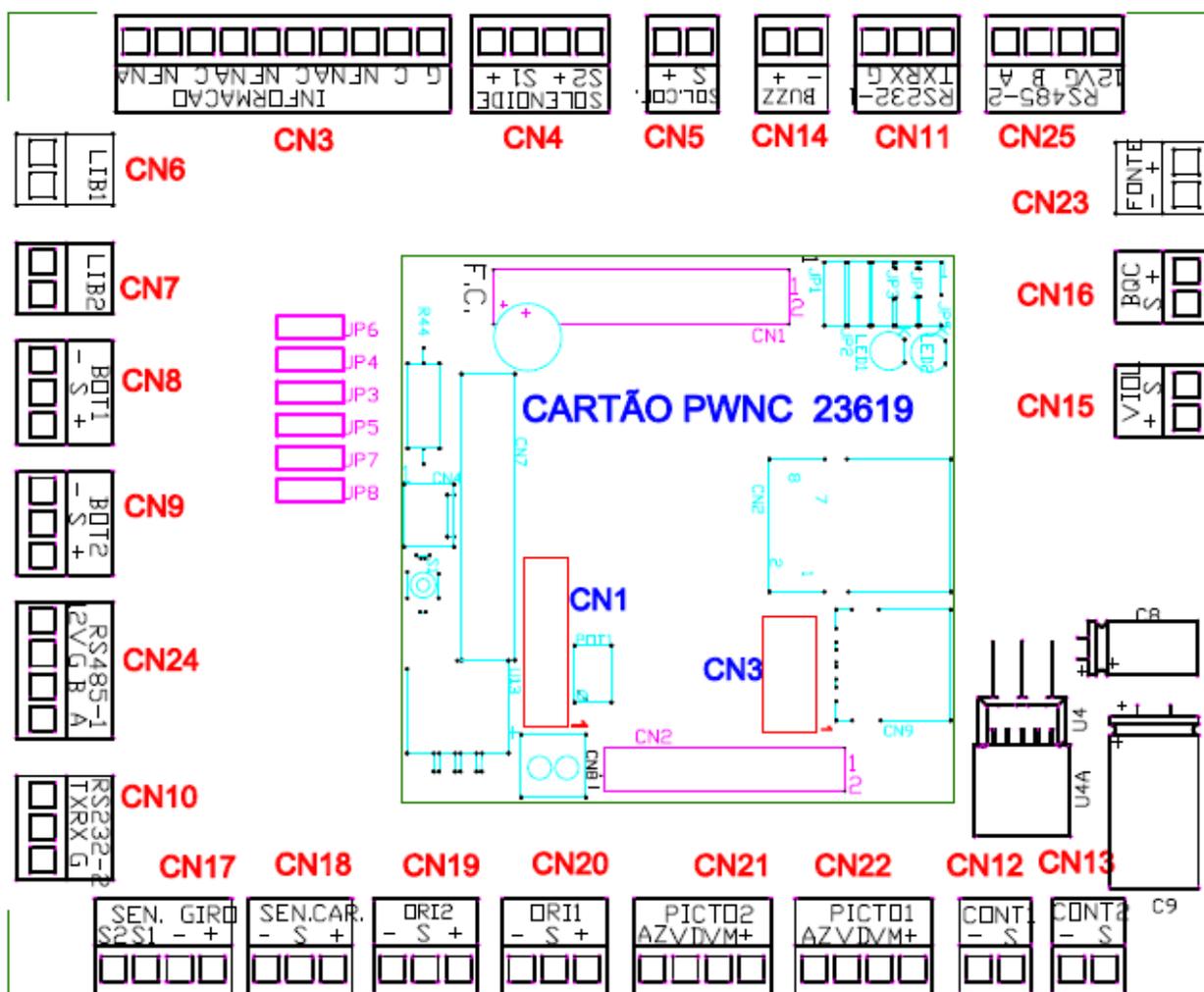
A tabela a seguir descreve as funções da PWAC III.

Conector	Descrição
CN6 CN7	Entradas de liberação (5) LIB1 liberação (Reservado para Uso Futuro R.U.F) LIB2 Recebe comando da chave Local Remoto
CN8 CN9	Entradas de liberação através de botoeira (6) BOT1 - (Reservado para Uso Futuro) BOT2 - (Reservado para Uso Futuro)
CN17	Entrada do Kit Sensor Indutivo (7) S1 sensor de giro 1 S2 sensor de giro 2 12 Vcc GND

ELABORADOR:	VERIFICADOR	APROVADOR
Técnico em eletrônica	Engenheiro	Gerente

Conector	Descrição
CN23	Entrada de alimentação (8) 1 = 12 Vcc x 4A (FONTE) 2 = GND
CN4	Solenóides de travamento (9) S1, + Entrada do solenóide 1. S2, + Entrada do solenóide 2.
CN3	Informações de passagem (10) (Reservado para Uso Futuro)
CN22	Pictogramas de operação (11) PICTO 1, VM vermelho, controla os leds brancos do pictograma ORI.1 PICTO 1, VD verde, controla os leds Amarelos do pictograma ORI.1 PICTO 1, AZ azul, (Reservado para Uso Futuro).
CN21	PICTO 2, VM vermelho, controla os leds brancos do pictograma ORI.2 PICTO 2, VD verde, controla os leds Amarelos do pictograma ORI.2 PICTO 2, AZ azul, (Reservado para Uso Futuro).
CN20	Pictogramas de orientação (12) ORI 1 Leds VD e VM
CN19	ORI 2 Leds VD e VM
CN16	Dispositivo emergencial BQC (R.U.F)
CN15	Sinal de violação (R.U.F)
CN14	Alarme Sonoro (R.U.F)
CN5	Acionamento do solenóide da corredeira (Os solenóides da corredeira são controlados pelo validador). Os solenóides são acionados por 12vdc.
CN18	Sensor de cartão do cofre PCOF (13) Tensão de alimentação 5vdc, lógica de saída PNP.
CN11 CN10	Comunicação serial RS232 -1 (R.U.F) Comunicação serial RS232 -2 (R.U.F)
CN18 CN25	Comunicação Serial RS-485-1 (controle via validador). Comunicação Serial RS-485-2 controla outras placas periféricas)
CN12 CN13	CONT.1 Saída para contador digital de entrada. (14) CONT.2 Saída para contador digital de saída.

CARTÃO PWACIII Rev.1 Cód.25113



5) Entradas de liberação:

Os sinais de entrada de liberação podem ser originados em contato seco em LIB.1 para entrada e LIB. 2 para saída. A configuração padrão deste sinal é N.A.

6) Entradas de liberação através de botoeira:

(Reservado para Uso Futuro).

7) Entrada do kit sensor indutivo:

Sensor de proximidade indutivo NPN.

Conecta-se a esta entrada um conjunto de sensores de proximidade indutivos (kit sensor) responsável pelo monitoramento do giro dos braços da catraca ou torniquete. O Kit sensor é alimentado por 12 Vdc e o quadro a seguir apresenta a lógica de funcionamento, onde:
0 = 0 Vdc e 1 = 12 Vdc.

Tabela de níveis lógicos dos sensores de giro;

Entrada		
Posição	Sensor 1	Sensor 2
Repouso	1	1
Início de giro	0	1
Meio giro	0	0
Fim de giro	1	0
Repouso	1	1

Saída		
Posição	Sensor 1	Sensor 2
Repouso	1	1
Início de giro	1	0
Meio giro	0	0
Fim de giro	0	1
Repouso	1	1

8) Entrada de alimentação:

O cartão PWAC III deve ser energizado por uma fonte de alimentação estabilizada de 12 Vdc 4,2A. Opcionalmente pode-se fornecer uma fonte de alimentação projetada especialmente para atender a linha de catracas ou torniquetes Wolpac.

Dentre as principais vantagens deste item está a tensão de entrada *full-range* (90~260Vac) que garante o correto funcionamento do produto, independentemente das variações de voltagem frequentemente encontradas nos locais de instalação. A fonte também possui um sistema de proteção contra sobrecarga ou curto circuito na saída, inibindo esta tensão até cessar a condição de anormalidade.

9) Solenóides de travamento:

Os solenóides (12Vdc 1,2A) trabalham no modo travamento, ou seja, são acionados apenas para bloquear uma passagem indevida, desta maneira, proporcionam altíssima durabilidade a estes componentes. É importante ressaltar que quando a catraca ou torniquete estiver com a alimentação elétrica desligada os braços giram livres.

10) Informações de passagem:

Os sinais de informação de passagem (final de giro) indicam o momento e o sentido da passagem e são originados por relés – contato normalmente aberto (NA) ou normalmente fechado (NF). Adicionalmente existe um terceiro relé no cartão que indica quando a catraca ou torniquete está com os braços na posição de meio giro.

Estes sinais estão disponíveis na saída da PWACIII para orientação de validadores ligados a mesma

	Título: MANUAL TÉCNICO DO CARTÃO PWAC III		
	Código: IT-176	Página: Página 5 de 6	Revisão: 01

11) Pictogramas de operação:

Pode-se ligar até dois pictogramas de operação com uma luz verde, uma luz azul e uma luz vermelha cada. As luzes são acionadas por transistores NPN (corrente máxima de 250mA). No momento do acionamento a placa PWAC III envia GND às saídas VD, AZ e VM correspondentes.

O PICTO 1, (VM) controla os leds brancos do pictograma orientativo de entrada ORI.1.

O PICTO 1, (VD) controla os leds Amarelos do pictograma orientativo de entrada ORI.1.

O PICTO 2, (VM) controla os leds brancos do pictograma orientativo de saída ORI.2.

O PICTO 2, (VD) controla os leds Amarelos do pictograma orientativo de saída ORI.2.

12) Pictogramas de orientação:

Pode-se ligar até dois pictogramas de orientação com uma luz verde e uma luz vermelha cada. Esses pictogramas indicam o sentido de passagem, ou seja, se estiverem verde indicam que o fluxo de usuários naquele sentido está liberado, caso contrário, estejam vermelhos indicam que para aquele sentido o fluxo de usuários está bloqueado. As luzes são acionadas por transistores PNP (corrente máxima de 250mA). O default são as luzes verdes ficarem acesas, no momento da troca (de verde para vermelho) a placa PWAC III envia 12 Vcc as saídas ORI1 e ORI2 correspondentes.

13) Sensor de cartão do cofre (Opcional na instalação):

Quando a quantidade de cartões no cofre coletor estiver com 2/3 de seu volume, o cartão PCOF informa a PWACIII este evento. Este sinal possui tensão de 3,5v x 10 mA, quando o nível de cartões estiver abaixo de 2/3 a tensão cai para 0 volts aproximadamente.

O cartão PCOF. é um sensor de nível de cartões instalado no conjunto cofre coletor quando este for pedido no projeto.

14) Contadores digitais:

Os conectores CN12 e CN13 são saídas para ligação de contadores digitais, CONT.1 mostra a contagem de entrada e CONT.2 mostra a contagem de saída.

15) Características Técnicas:

Placa PWAC III Rev.1

Consumo a vazio:	300 mA (com display LCD)
Consumo máximo:	3,5 A
Temperatura de operação:	-15 °C a +60 °C
Dimensões mecânicas:	140 x 115 x 30 mm (com a placa núcleo (PWNC))



Título:

MANUAL TÉCNICO DO CARTÃO PWAC III

Código:

IT-176

Página:

Página 6 de 6

Revisão:

01

16) Orientações:

A Wolpac se reserva o direito de alterar as informações contidas neste manual sem notificação prévia.

17) Controle de Alterações:

Data	Páginas	Edição	Descrição da Alteração
28/01/16	6 de 6	01	Primeira Emissão