



**Soluções para Controle de
Acesso**

TS_02®

**Manual Técnico
Ver. 1.0**

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone: + 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax: +55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br

Placa de Comando de Catraca

TS – 02

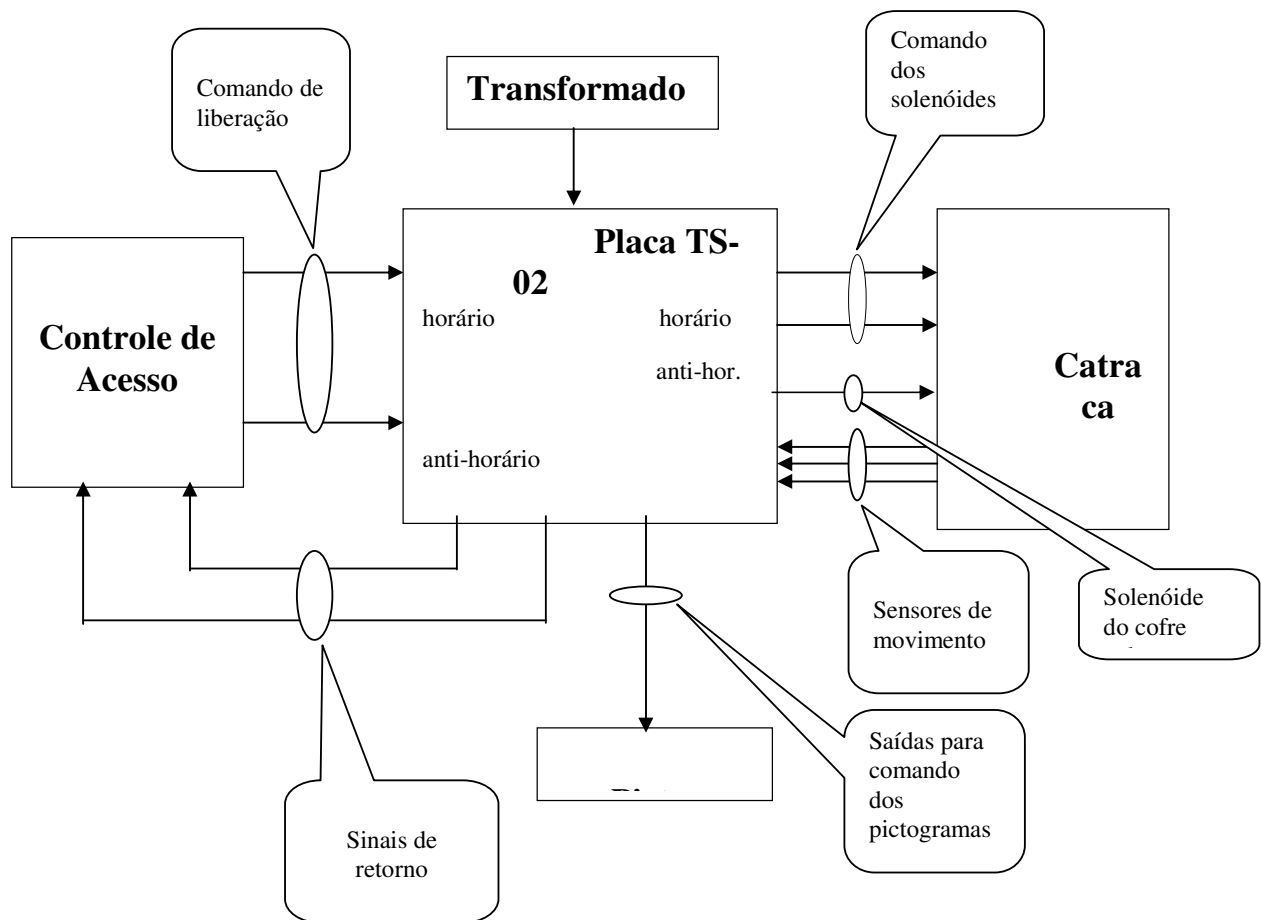
A placa de comando de catraca é uma interface entre um controle de acesso e uma catraca eletro-mecânica. O projeto desta placa, TS-02, foi orientado de forma a atender três pontos básicos:

- Sua funcionalidade incorpora todas as funções necessárias para interfacear corretamente um controle de acesso e uma catraca.
- Seu circuito eletrônico foi desenvolvido de forma a minimizar as interferências externas. A implementação das funções lógicas foi feita com lógica discreta, eliminando assim problemas comuns em sistemas microcontrolados.
- Seu custo não poderia exceder 5% do custo da mais simples catraca do mercado.

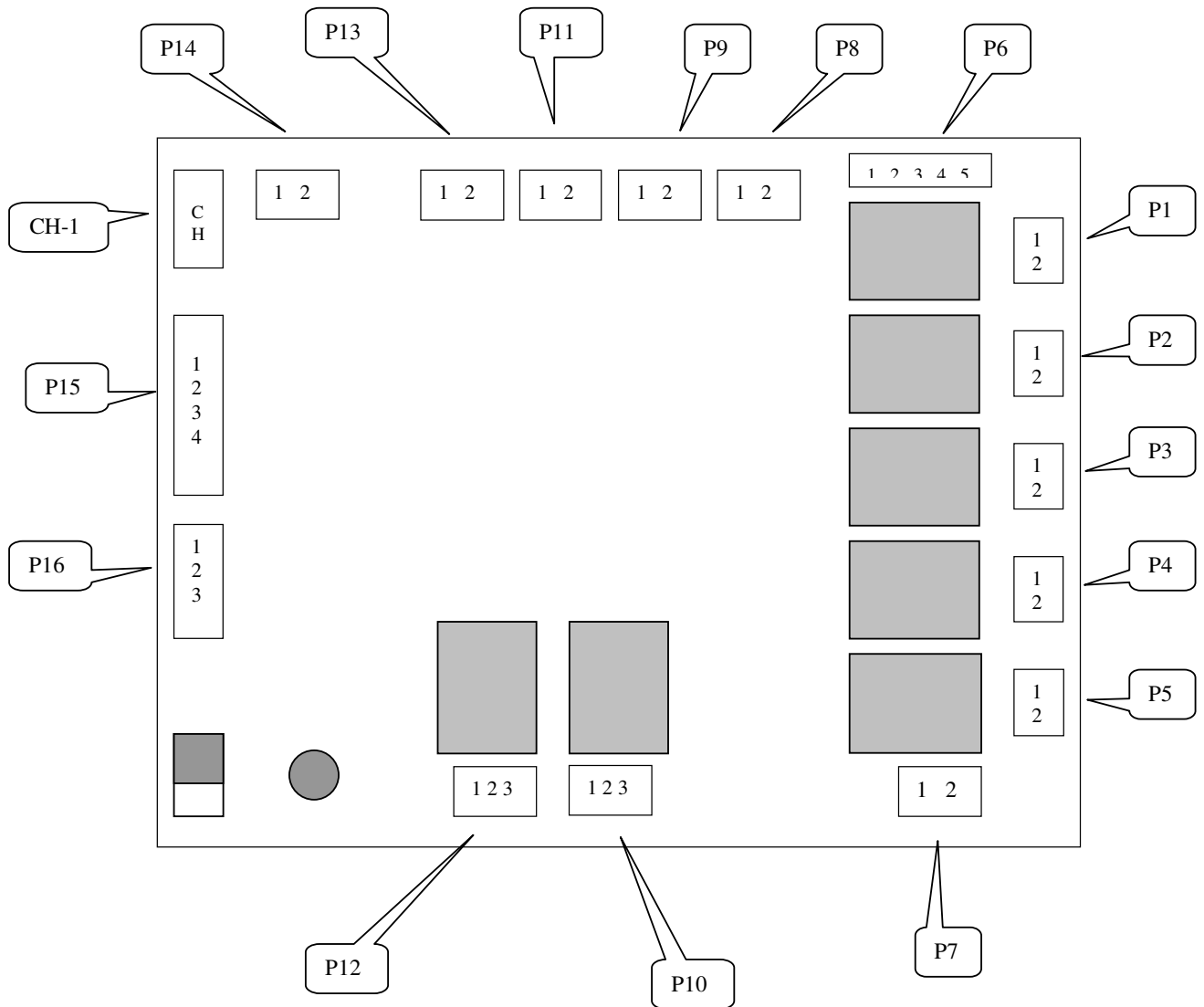
As principais características da placa TS-02 são:

- ✓ O comando de liberação é dado pelo fechamento de um contato seco.
- ✓ Enquanto perdurar o comando de liberação a catraca fica livre para girar no sentido autorizado.
- ✓ Uma vez dado um comando e havendo o giro da catraca no sentido autorizado, a liberação é abortada mesmo se o comando permanecer ativado. Desta forma o pulso de comando pode ser feito mais largo, dando maior conforto para uso, sem prejudicar o controle do acesso, pois havendo a passagem a catraca será travada.
- ✓ A placa TS-02 tem dois relés de saída para a catraca, podendo portando comandar catracas bidirecionais que utilizam um ou dois solenóides.
- ✓ Um relé dedicado exclusivamente ao acionamento do solenóide de um cofre coletor.
- ✓ Dois relés para pictogramas, viabilizando o comando para dois pictogramas (entrada e saída) ou um pictograma central.
- ✓ O sinal de retorno, um para cada sentido de giro, é dado por relés e ocorre somente quando a catraca completa um giro autorizado.
- ✓ Mesmo com o braço da catraca sendo forçado, havendo um comando de liberação, a placa TS-02 libera o giro da catraca no sentido autorizado.
- ✓ A placa vem com um transformador, 110/220, que alimenta através da TS-02 toda a catraca.

Diagrama esquemático da placa TS-02



Especificação técnica da placa TS-02



Descrição dos conectores e seus pinos:

- P1: Comando do solenóide do cofre coletor.
 1. Libera 12VDC para travamento do pino
 2. GND
- P2: Comando do solenóide de controle do giro no sentido B
 1. Libera 12VDC para travamento do pino
 2. GND
- P3: Comando do solenóide de controle do giro no sentido A
 3. Libera 12VDC para travamento do pino
 4. GND
- P4: Relé de sinalização de retorno no sentido A
Contatos tipo NA que fecham por um curto período de tempo indicando a passagem no sentido A.
- P5: Relé de sinalização de retorno no sentido B
Contatos tipo NA que fecham por um curto período de tempo indicando a passagem no sentido B.
- P6: Conector para ligação dos sensores de movimento (giro) da catraca
 1. VCC (5V) para alimentação dos sensoresOs pinos 2,3 e 4 indicam o sentido do giro, A ou B. A tensão normal é 0V e quando o sensor é cortado ela vai para 5V.
 5. GND
- P7: Saída de 12VDV para uso geral.
- P8: Se colocados em curto, os pinos 1 e 2, fica liberada a catraca para giro no sentido B.
- P9: Se colocados em curto, os pinos 1 e 2, fica liberada a catraca para giro no sentido A.
- P10: Comando do pictograma de liberação no sentido B (vide nota)
 1. Os pinos 2 e 3 estão normalmente abertos (NA) e se fecham quando há a liberação de passagem no sentido B.
- P11: Sinal (entrada) de comando para liberação no sentido A.
- P12: Comando do pictograma de liberação no sentido A (vide nota)
 1. Os pinos 2 e 3 estão normalmente abertos (NA) e se fecham quando há a liberação de passagem no sentido A.
- P13: Sinal (entrada) de comando para liberação no sentido B.
- P14: Entrada da alimentação AC, 110/220VAC, selecionada por P11.
- P15: Primário do transformador.
- P16: Secundário do transformador.
- CH1: Chave seletora de 110/220 VAC.

NOTAS

- Os sentidos A e B são usados para identificar as entradas e saídas relacionadas ao mesmo sentido de giro da catraca. Na prática, o sentido A (ou B) pode ser o sentido horário ou anti-horário.
- Os conectores P7 e P8 estão com a serigrafia trocada, razão porque P7 corresponde ao sentido B e P8 ao sentido A.
- Quando a catraca utiliza um único solenóide, ligue P1 e P2 em paralelo.
- Especificação dos relés: 110VAC/10A ou 220VAC/5A ou 12VDC/20A
- Na placa TS-02 foi utilizada a convenção de que o sentido A refere-se à **entrada** e o sentido B à **saída**. Esta convenção existe porque o comando do solenóide do cofre coletor (P1) é acionado pelo giro da catraca no sentido B (suposta saída). Fora este particular, como já foi mencionado, os sentidos A e B são arbitrários.



Soluções para Controle de Acesso

**Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana - São Paulo / SP - Brasil - CEP 05640-001
Fone:+55 11 5042-1820/50422691 /Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br**

DataQuest Comércio e Consultoria Ltda
Av. Dr. Guilherme Dumont Villares, 1050 Sala 11
Vila Suzana-São Paulo/ SP- Brasil CEP: 05640-001
Fone:+ 55 11 5042-1820/5042-2691 / Fax:+55 11 5041-4917
comercial@dqcc.com.br
www.dqcc.com.br