

Manual

AM-07



© 2012 Acura Global

Rev. A.1

AcuraGlobal[®]
The Identification Company

sales@acuraglobal.com | Tel.: +55 11 3028-4600 | www.AcuraGlobal.com
Matriz: Rua Reginata Ducca, 73 | 09626-100 | São Bernardo do Campo | SP
Fábrica: Doutor Domiciano Costa Moreira, 266 | 37500-202 | Itajubá | MG

AcuraGlobal[®]
The Identification Company

Conteúdo

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Especificações Técnicas | .01 |
| Especificações do Cabo de Comunicação | .01 |
| Comprimento do Cabo de Comunicação | .02 |
| Protocolos de Comunicação | .02 |
| Estrutura dos Dados | .02 |
| Formas de Onda | .04 |
| Dimensões | .05 |
| Notas | .05 |

Tabela de Revisões

| Revisão | Data | Descrição |
|---------|----------|--------------------------------------|
| A.0 | 17/02/10 | Criação deste documento |
| A.1 | 29/08/12 | Alteração para o modelo Acura Global |
| | | |

Especificações Técnicas

| | |
|---------------------------------|--|
| Alimentação: | 5 a 12V DC, tipicamente com alimentação de 12V DC. Corrente consumida 65 mA @ 12V DC |
| Interface: | Wiegand 26 bits, Magstripe (ABA TK2), Serial ASCII (TTL RS-232). |
| Distância de leitura*: | Máximo 05 cm com cartões da linha AcuMifare |
| Frequência: | 13,56 MHz |
| Transponder: | Somente leitura da linha AcuMifare |
| Indicação Áudio/Visual: | Led e Buzzer |
| Dimensões: | 83 × 47 × 16 mm |
| Peso: | 120 g |
| Temperatura de operação: | -25°C a +65°C |

* Considerando alimentação por fonte regulada e estabilizada, instalação em ambiente sem ruído eletromagnético e sem a presença de superfícies metálicas próxima ao leitor.

Especificações do Cabo de Comunicação

| Cor | Descrição |
|----------|---|
| Vermelho | 5 a 13,5V DC (Alimentação) |
| Preto | 0V (GND Alimentação) |
| Branco | Magstripe clock e Wiegand1, com pull-up 4k7Ω |
| Verde | Saída TTL RS-232 (TX), Magstripe data e Wiegand0, com pull-up 4k7Ω (apenas Wiegand e Magstripe) |
| Laranja | Saída "Presença de cartão", com pull-up 4k7Ω |
| Amarelo | Seleção de protocolo |
| Azul | Beep Externo. Conectar ao fio Preto |
| Violeta | LED (Alimentação externa, conectado ao fio Preto) |

Comprimento do Cabo de Comunicação

Wiegand 26 bits Até 50 m
 ABA TK2 Até 02 m
 TTL RS-232 Até 15 m

As medidas apresentadas são as recomendadas.
 A utilização de cabos maiores, poderá ocasionar falha de comunicação.

OBS: É recomendado a utilização de cabos com blindagem.

Protocolos de Comunicação

Os protocolos de comunicação disponíveis são: Wiegand 26 bits, ABA Track2 e Serial ASCII (TTL RS-232) e podem ser definidos pelo usuário, conforme instruções abaixo.

| Wiegand (26 bits) | | Magstripe (ABA TK2) | | Serial ASCII (TTL RS-232) | |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|
| Verm. | Alimentação VDC | Verm. | Alimentação VDC | Verm. | Alimentação VDC |
| Preto | Alimentação GND | Preto | Alimentação GND | Preto | Alimentação GND |
| Branco | Data1 | Branco | Clock (Strobe) | Branco | Sem Conexão |
| Verde | Data0 | Verde | Data | Verde | Data (TX) |
| Amarelo | Conectar no Branco | Amarelo | Conectar no Laranja | Amarelo | Sem Conexão |
| Laranja | Sem Conexão | Laranja | Presença de Cartão | Laranja | Sem Conexão |

Estrutura dos Dados

Serial ASCII (TTL RS-232):

Velocidade: 9600 bps, sem paridade, 8 bits de dados, 1 bit de parada.

STX (02 HEX) DADOS (10 CARACTERES ASCII) CR (0D HEX) LF (0A HEX) ETX (03 HEX)

STX ou START OF TEXT (02h)

Caractere que representa o início da transmissão.

DADOS (10 caracteres ASCII)

10 Bytes no formato ASCII do id serial do cartão / tag.

CR ou CARRIAGE RETURN (0Dh) \ LF ou LINE FEED (0Ah)

Caracteres que, respectivamente, posicionam o cursor no início da linha seguinte e pulam uma linha.

ETX ou END OF TEXT (03h)

Caractere que representa o fim da transmissão.

Emulação Magstripe (ABA Track2):

Velocidade: simulada a 40 IPS (polegadas por segundo)

SEQ. DE 10 ZEROS | SS | DADOS (14 DÍGITOS) | ES | LRC | SEQ. DE 10 ZEROS

SEQUÊNCIA DE 10 ZEROS

Bits que preparam o receptor para a aquisição dos dados.

SS ou START SENTINEL (11010)

Bits que indicam o início dos dados.

DADOS (14 DÍGITOS)

Os dados são convertidos em decimal antes da transmissão.

ES ou END SENTINEL (11111)

Bits que indicam o fim dos dados.

LRC ou LONGITUDINAL REDUNDANCY CHECK

Bits que verificam erros na mensagem transmitida.

SEQUÊNCIA DE 10 ZEROS

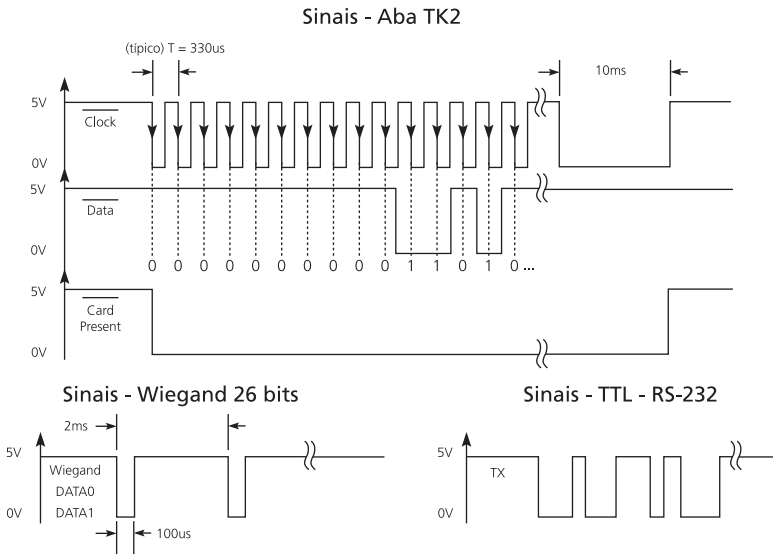
Bits que representam o fim da transmissão dos dados.

Wiegand (26 bits):

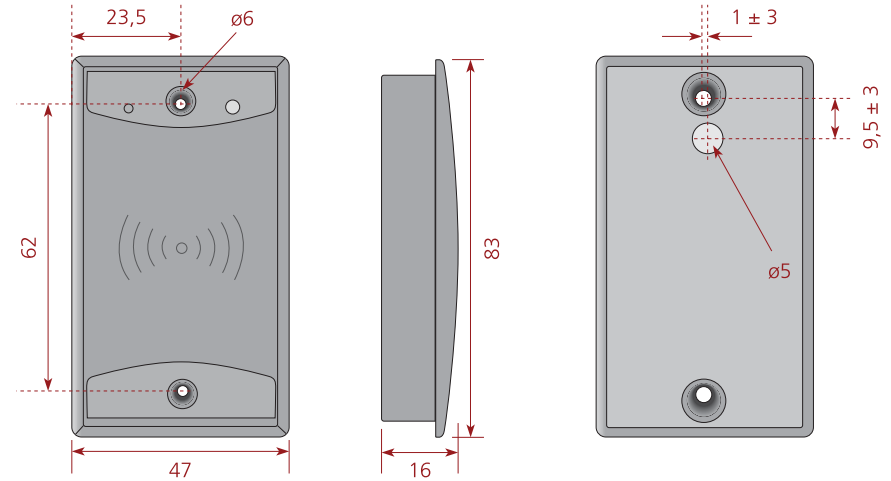
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| P | S | S | S | S | S | S | S | S | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | P |
| | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | |
| Bits (E) para cálculo da Paridade (P) Par | | | | | | | | | | | | | Bits (O) para cálculo da Paridade (P) Ímpar | | | | | | | | | | | | |

P: Paridade Par (Start Bit) ou Ímpar (Stop Bit)
 1-24: Identificação do Cartão
 S: Site Code
 C: Número do Cartão
 MSB: 1
 LSB: 24
 Intervalo dos pulsos (T): $2\text{ ms} \pm 3\%$
 Largura do pulso (t): $100\ \mu\text{s} \pm 3\%$

Formas de Onda



Dimensões [mm]



Notas
