

Concentradora ATC34

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL KT36C-V1.1

1) MODO SLAVE

1.1) Propriedades da serial

- Baud Rate: 19200 bps;
- Bits de paridade: 0;
- Bits de dados: 8;
- Stop bit: 1;

1.2) Protocolo

No modo Slave, o ATC34 deve ser controlado via RS232 ou RS485 por um computador através de um protocolo serial baseado no padrão ASCII. Toda função serial é constituída de uma pergunta feita pelo computador e uma resposta do aparelho. Designaremos "TX" para nos referirmos à pergunta e a "RX" à resposta. Abaixo segue a sequência de caracteres ou bytes (hexadecimal) da transmissão (TX).

<STX><Cabeça><RS><Instrução><qtd><FS><Complemento><ETX><Checksum><EOT>

onde,

- **STX** (\$02): começo do texto;
- **RS** (\$1E): separador de registro;
- **FS** (\$1C): separador de arquivo;
- **ETX** (\$03): Fim de texto;
- **EOT** (\$04): Fim da transmissão;
- **Cabeça**: valor hexadecimal de \$00 à \$FF com a identificação da cabeça do aparelho. O valor \$AA é reservado e corresponde à cabeça genérica;
- **Instrução**: Caractere ASCII com o código da instrução desejada;
- **Qtd**: hexadecimal com a quantidade de caracteres que serão enviados em "Complemento";
- **Checksum**: hexadecimal com os 8 bits LSB da somatória de todos os caracteres enviados anteriormente;

A seguir está a sequência da resposta (RX) enviada pelo aparelho.

<STX><Cabeça><RS><qtd><FS><Resposta><ETX><Checksum><EOT>

onde,

- **STX** (\$02): começo do texto;
- **RS** (\$1E): separador de registro;
- **FS** (\$1C): separador de arquivo;
- **ETX** (\$03): Fim de texto;
- **EOT** (\$04): Fim da transmissão;
- **Cabeça**: valor hexadecimal da cabeça enviada na transmissão;

- **Qtd:** hexadecimal com a quantidade de caracteres que serão recebidos em “Resposta”;
- **Resposta:** caracteres ASCII da resposta;
- **Checksum:** hexadecimal com os 8 bits LSB da somatória de todos os caracteres recebidos anteriormente;

OBS1: O valor **\$AA** para cabeça de comunicação corresponde à cabeça genérica do aparelho. Isso significa que o aparelho sempre responderá à essa cabeça. Portanto, não utilize este valor quando houver mais do que um aparelho conectado à serial RS485. Isso causaria uma confusão geral nas respostas dos aparelhos.

OBS2: Quando houver a necessidade de se ligar mais do que um aparelho numa RS485, lembre-se de que o valor das cabeças devem ser gravados nos aparelhos. Para isso existem funções específicas que serão descritas no próximo capítulo deste manual. Mas é importante ressaltar que este procedimento deve ser feito com apenas um aparelho de cada vez ligado na serial.

2) FUNÇÕES SERIAIS

2.1) Teste de Comunicação

Pergunta:

Instrução: 'I';

Qtd: 0;

Complemento: nenhum

Resposta:

Qtd: 2;

Resposta: 'O','K'

2.2) Aciona o beep

Pergunta:

Instrução: 'H';

Qtd: 0;

Complemento: nenhum

Resposta:

Qtd: 2;

Resposta: 'O','K'

2.3) Reset do aparelho

Pergunta:

Instrução: 'R';

Qtd: 0;

Complemento: nenhum

Resposta:

Qtd: 2;

Resposta: 'O','K';

2.4) Leitura do TAG Ativo

Pergunta:

Instrução: 'B';

Qtd: 1;

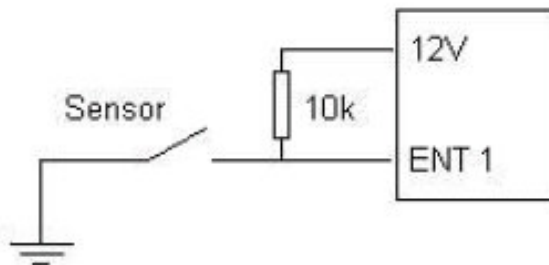
Complemento: 'S' ou 'N'. Coloque 'S' para o aparelho realizar a leitura somente se a entrada 1 estiver em 0 ou 'N' para a leitura ser realizada independentemente da entrada 1.

Resposta:

Qtd: 10;

Resposta: 10 caracteres com o número do tag (00.00.00.00.00 quando não houver tag na antena)

OBS: A opção de dependência da entrada 1 para a realização da leitura foi criada para otimizar a velocidade de leitura quando existirem vários aparelhos ligados numa RS485. A idéia é de que a leitura seja realizada somente se houver a necessidade. Desta forma, o tempo que o computador precisa esperar para o processamento do leitor fica menor, o que proporciona um aumento na velocidade de varredura da rede. Se esta opção for utilizada, a seguinte ligação deverá ser feita na entrada 1. Note que a entrada 1 deve ser polarizada em 12v.



2.5) Leitura do nível lógico das portas

Pergunta:

Instrução: 'E';

Qtd: 0;

Complemento: nenhum

Resposta:

Qtd: 4;

Resposta: 4 caracteres indicando o nível lógico das 3 portas de entrada e do relé. Se o caracter for igual a '0', o nível lógico da porta é 0 e se for igual a '1', será 1.

2.6) Acionamento e desacionamento do relé

Pergunta:

Instrução: 'D';

Qtd: 1;

Complemento: Um caracter: 'S' para acionar ou 'C' para desacionar

Resposta:

Qtd: 2;

Resposta: 'O','K'

2.7) Pulsa relé

Pergunta:

Instrução: 'C';

Qtd: 5;
Complemento: 5 carac. (ascii) com o tempo em ms (00000-65535)

Resposta:

Qtd: 2;
Resposta: 'O','K'

2.8) Grava na memória flash

Pergunta:

Instrução: 'F';

Função	Qtd	Complemento
Cabeça	3	'C', \$05 + 1 byte de cabeça
Opções protocolo Modo Master	3	'G', \$06 + 1 byte com o valor

Função	Qtd	Complemento
Facility Code	3	'G', \$08 + 1 byte com o valor

Resposta:

Qtd: 2;
Resposta: 'O','K'

OBS: O item "Opções protocolo Modo Master" corresponde à programação do tipo de protocolo master a ser utilizado pelo leitor. O valor \$00 indica ao aparelho para trabalhar com o **protocolo padrão**. O valor \$01 indica **protocolo sem confirmação** e o valor \$02 indica **protocolo com confirmação**.

2.9) Lê da memória flash

Pergunta:

Instrução: 'F';
Qtd: 2;

Função	Complemento
Cabeça	'L', \$05
Opções protocolo Modo Master	'L', \$06
Facility Code	'L', \$08

Resposta:

Função	Qtd	Complemento
Cabeça	2	2 caracteres com o número em hexa
Opções protocolo Modo Master	2	2 caracteres com o número em hexa
Facility Code	2	2 caracteres com o número em hexa



Qtd: 2;
Resposta: 'O','K'

OBS: O item "Opções protocolo Modo Master" corresponde à programação do tipo de protocolo master a ser utilizado pelo leitor. O valor \$00 indica ao aparelho para trabalhar com o **protocolo padrão**. O valor \$01 indica **protocolo sem confirmação** e o valor \$02 indica **protocolo com confirmação**.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.