

Terminal de Consulta USB (TCU)



É um leitor de cartão RFID. Através dele é lido o código identificador do cartão e transferido ao software gerencial, diretamente pela porta USB.

Ele poderá substituir seu sistema de ponto atual, compartilhando os dados do cartão com o sistema gerencial utilizado.

Poderá também fornecer ao sistema dados para emissão de cupom fiscal, pontos de fidelização, pré-autorização de crédito, dentre outras.

- Compatível com USB 2.0 e 1.1.
- Possui um sinal visual e sonoro de resposta de leitura.
- Compacto.
- Leitura rápida.
- Possui protocolo simples e aberto.

Instalação de driver

Ao conectar o TCU no computador será necessária a instalação de um driver que se encontra disponível para download em nosso site. A instalação deverá obedecer ao documento “Driver USB - 10.060.pdf”.

Protocolo de comunicação

Configurações de Porta Serial

- Baud Rate: 9600bps
- Parity: Sem paridade
- Stop Bits: 1
- Data bits: 8

Comando: Read	Utilizado para ler a Tag do cartão	
	Comando	Resposta
	(%R\$KK)	(#RIIIIIIIIII\$KK)
Limitador	()	()
Dados	%: início dos dados; R: comando read; \$: fim dos dados KK: Checksum Valor de KK: 9B	%: início dos dados; R: comando read; IIIIIIIIII: Código do cartão com 16 caracteres; \$: fim dos dados; KK: Checksum

Comando: ACK	Utilizado para limpar o buffer de identificação	
	Comando	Resposta
	(%A\$KK)	
Limitador	()	
Dados	%: início dos dados; A: comando ack; \$: fim dos dados KK: Checksum Valor de KK: 8A	

Comando: Modo	Utilizado para configurar o modo de operação do Leitor	
	Comando	Resposta
	(%Mm\$KK)	(#A\$KK)
Limitador	()	()
Dados	%: início dos dados; M: comando Modo; m: Modo configurado; \$: fim dos dados KK: Checksum	%: início dos dados; A: comando aceito; \$: fim dos dados; KK: Checksum Valor de KK: 88

Modos configuráveis:

A	Aguarda	Só envia código lido do cartão se receber do computador um comando de Read;
D	Default	Envia o código lido do cartão sem precisar receber do computador um comando de Read;
S	Stand-by	Modo de economia de energia, neste modo o leitor não lê os cartões;
W	Wake-up	Retorna do modo Stand-by para o último modo configurado;

Comando: Versão de firmware	Utilizado para verificar a versão de firmware do TCU	
	Comando	Resposta
	(%F\$KK)	(#FVV\$KK)
Limitador	()	()
Dados	%: início dos dados; F: comando versão; \$: fim dos dados KK: Checksum Valor de KK: 8F	#: início dos dados; F: comando versão; VV : Versão de firmware do TCU com dois caracteres; \$: fim dos dados; KK: Checksum

Exemplos de Cálculo de Checksum

Será necessário calcular o checksum na resposta do comando de Read, no comando de modo e na resposta do comando de versão de firmware, nos demais o checksum será fixo e já foi calculado.

Resposta do comando Read: (#RB3CFECD5BAA6CE44\$82)

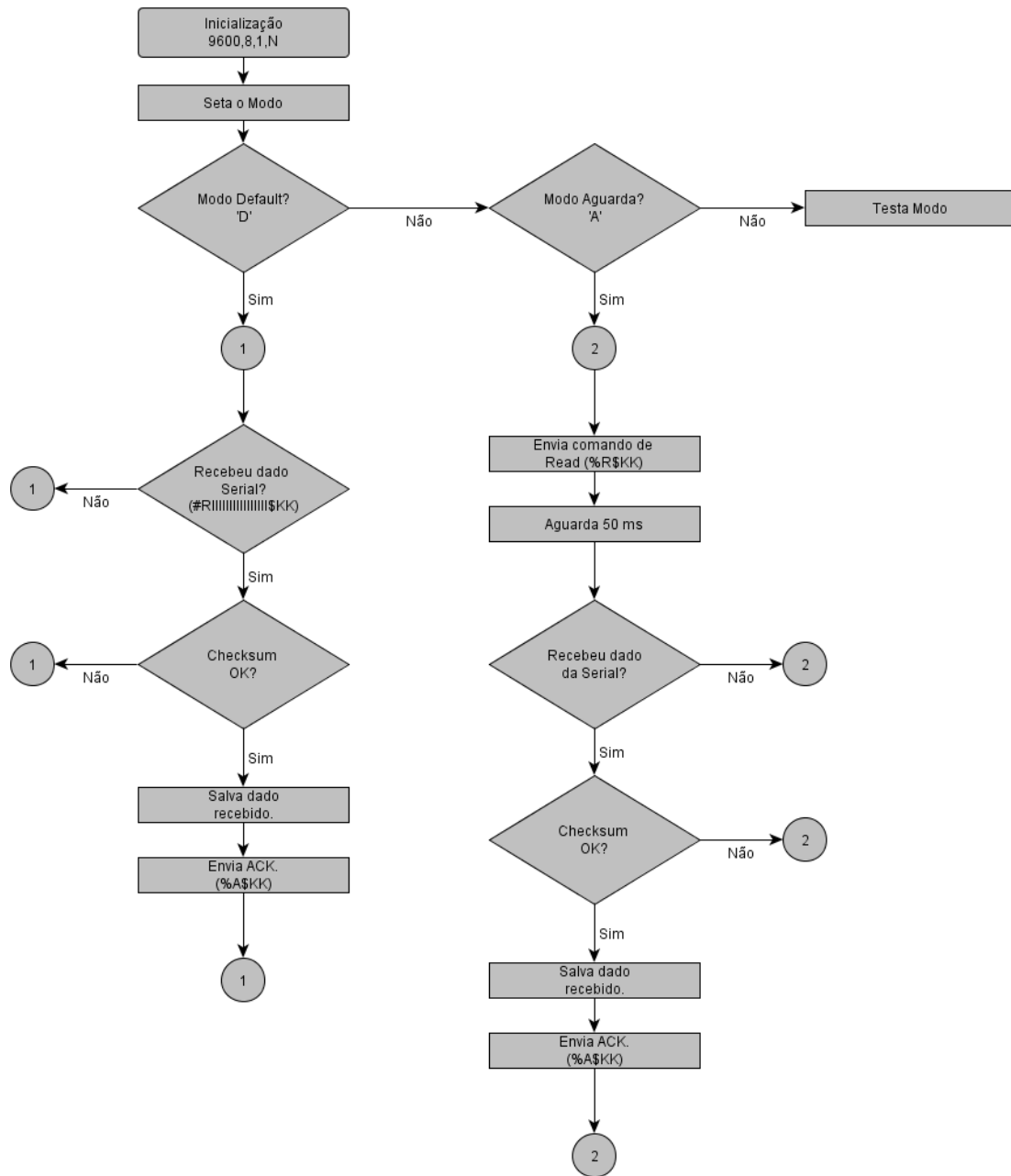
Caractere ASCII	Valor Hexadecimal correspondente
#	23
R	52
B	42
3	33
C	43
F	46
E	45
C	43
D	44
5	35
B	42
A	41
A	41
6	36
C	43
E	45
4	34
4	34
\$	24

$$23 + 52 + 42 + 33 + 43 + 46 + 45 + 43 + 44 + 35 + 42 + 41 + 41 + 36 + 43 + 45 + 34 + 34 + 24 = 482$$

O Checksum será: os dois últimos dígitos da soma dos valores hexadecimais correspondentes.

No exemplo a soma resultou 482, portanto o checksum será 82.

Fluxograma de operação



CAC – 10.062 – Rev.1.1

A Companytec Automação e Controle Ltda. se reserva o direito de modificar as formas de instalação, especificações dos componentes e arquitetura de seus produtos em função da permanente evolução e da oferta tecnológica, sem prévio aviso.



COMPANYTEC®
Automações de Postos

• Marcílio Dias, 3005 • Pelotas / RS • Brasil
• Tel. / Fax: (53) 3223-1466

• e-mail: suporte@companytec.com.br
• site: www.companytec.com.br