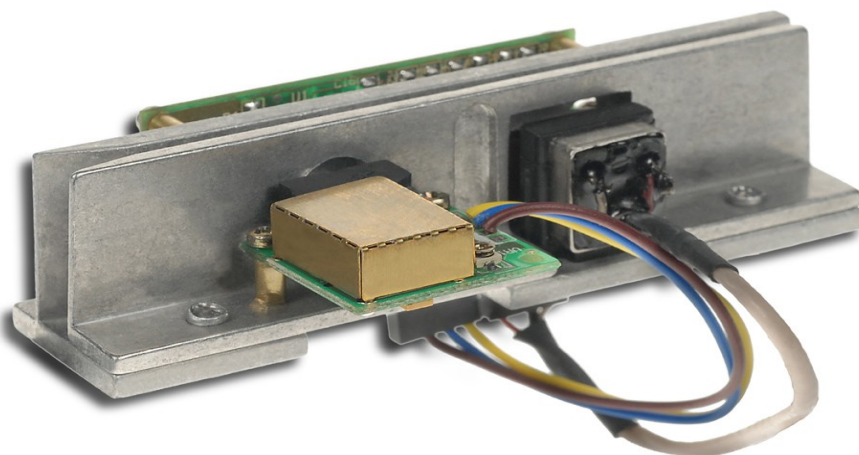


NONUS - KIT SLOT READER



D.O do Brasil
Manual Kit Slot Reader
IT - ENG - 196v1 - 14/JAN/2009

CONTEÚDO

- | |
|--|
| 1) CARACTERISTICAS TÉCNICAS |
| 2) CONECTORES PLACA DECODIFICADORA |
| 3) CONECTORES SENSOR BARCODE |
| 4) DIMENSÕES |
| 5) CARACTERISTICAS DA INTERFACE SERIAL |
| 6) CARTÕES DE CONFIGURAÇÃO |
| 7) CÓDIGOS PARA PEDIDO |
| 8) SUPORTE TÉCNICO |

1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

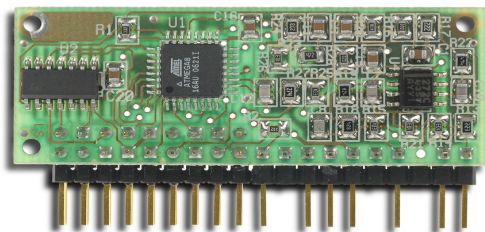
Slot CMC-7 e Código de Barras

Velocidade de passagem do documento:	30 a 150 cm/s
Durabilidade:	Maior que 1.000.000 leituras
Leitura:	CMC-7 e/ou Código de Barras - documentos de papel ou cartões.
Dimensões:	93 mm(C), 30 mm(L), 40 mm(A)* Medidas na configuração máxima com leitura decodificada de CMC-7 e Códigos de Barras. Fixações compatíveis com leitores de cartões magnéticos existentes no mercado. * Tolerância: 0.5mm

Sensor de Código de Barras Nonus

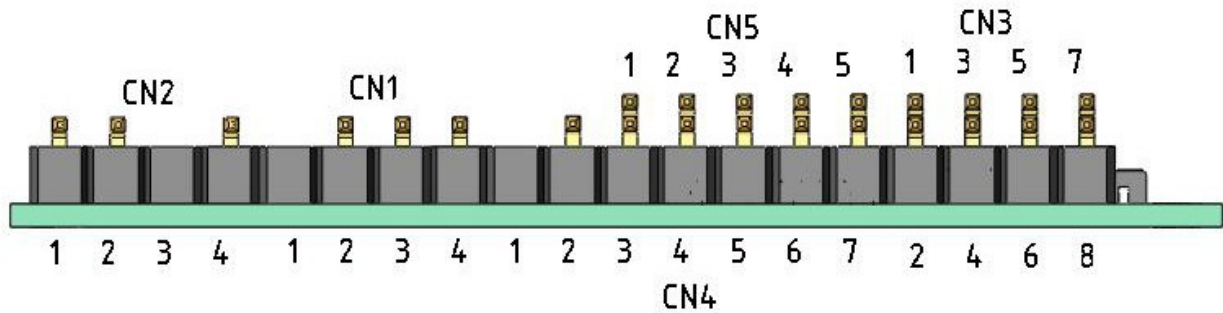
Voltagem:	5VDC - 10%
Fonte de Luz:	LED Vermelho: Comprimento de onda 660nm LED Infra Vermelho: Comprimento de onda 890nm
Resolução:	6.0 mils (0.15 mm)
Velocidade de Leitura:	20 a 200 cm/s
Contraste:	0.3 ou maior
Distância Focal:	De 8 mm +/- 1,5 mm, do documento ao centro dos furos de fixação
Altura mínima do Código:	7 mm (0.3 pol.)
Consumo:	25 mA Max.
Saída Digital:	TTL / Coletor Aberto. Barra Branca : Baixo / Barra Preta: Alto
Saída Analógica:	1.3 a 2.2 V p.p Barra Branca : Alto / Barra Preta: Baixo Digital nível TTL Coletor Aberto
Temperatura Operação:	0 a 50° C (32 a +120° F)
Armazenamento:	-20 a 60° C (-4 a +140° F)
Humidade do ar(Não condensado) Operação:	10 a 80% RH
Dimensões:	23,5 mm(C)* X 22 mm(L)* X 9,2 mm(A)* (100% compatível com sensores semelhantes existentes no mercado) * Tolerância: 0.5mm
Peso:	20g (sem o cabo)

Placa Decodificadora



Alimentação:	5VDC - 10%
Consumo:	20ma Max.
Dimensões:	29 mm(L) X 53,5 mm(C) X 8,5 mm(A)
Microcontrolador:	RISC de alta performance (Firmware desenvolvido em C).
Configuração:	Através de cartões de Barras ou CMC-7.
Decodificação:	CMC-7 ou Código de Barras.
Interfaces:	RS-232, Via Teclado.
Indicadores:	Extensor para Led e Beep para indicação de acerto e erro de leitura.

2 - CONECTORES PLACA DECODIFICADORA



CN1) BARCODE

- | |
|-----------------|
| 1 - Polarizador |
| 2 - VCC |
| 3 - GND |
| 4 - Dados |

CN2) CABEÇA MAGNÉTICA

- | |
|-----------------|
| 1 - Fase A |
| 2 - Polarizador |
| 3 - GND |
| 4 - Fase B |

CN3 - INTERFACE COMUNICAÇÃO

- | |
|--------------------|
| 1 - Clock Terminal |
| 2 - GND |
| 3 - Dados Teclado |
| 4 - RX |
| 5 - Clock Teclado |
| 6 - TX |
| 7 - Dados Terminal |
| 8 - + 5VCC |

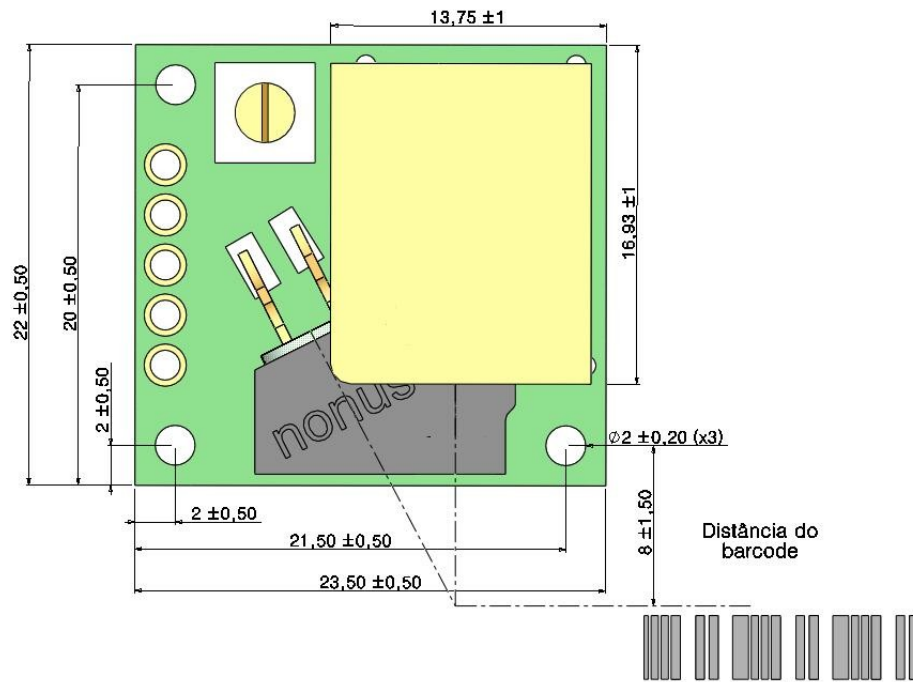
CN4 - BARCODE 2 + PINOS RESERVADOS

- | |
|----------------------|
| 1 - Polarizador |
| 2 - VCC |
| 3 - GND |
| 4 - Dados Barcode |
| 5 - Reset |
| 6 - MISO (Reservado) |
| 7 - MOSI (Reservado) |

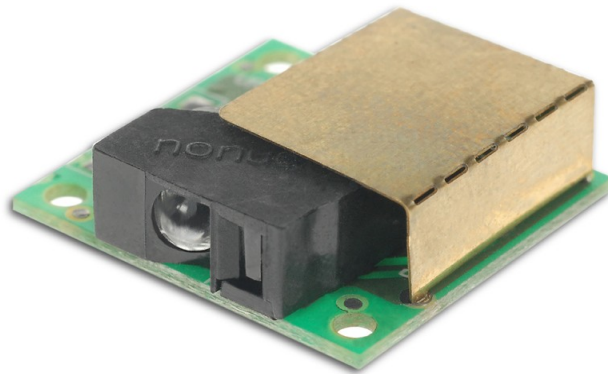
CN5 - Extensores - Led e Beep

- | |
|--------------------|
| 1 - Polarizador |
| 2 - GND - Beep (-) |
| 3 - Beep (+) |
| 4 - Led (+) |
| 5 - GND - Led (-) |

3 – CONECTORES DO SENSOR BARCODE

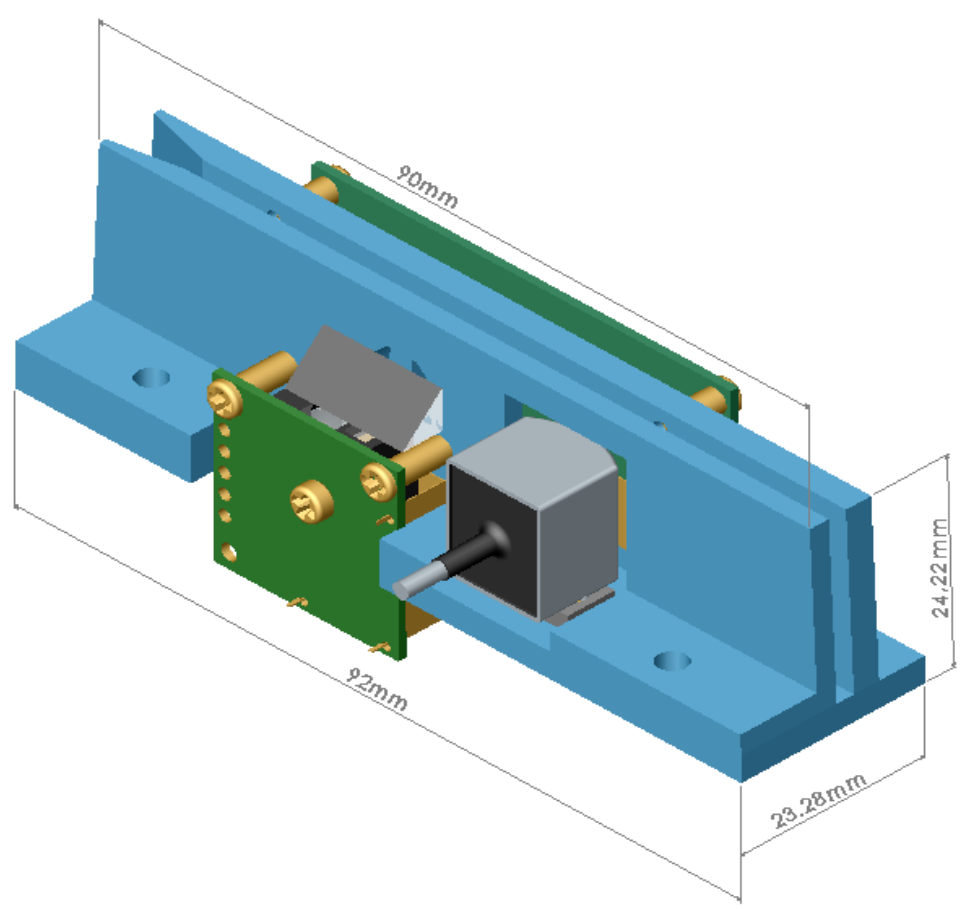


SENSOR BARCODE	
1 -	Alimentação Led
2 -	5 Vcc
3 -	GND
4 -	Sinal
5 -	*Sinal Analógico
Obs: (*) Não usado	

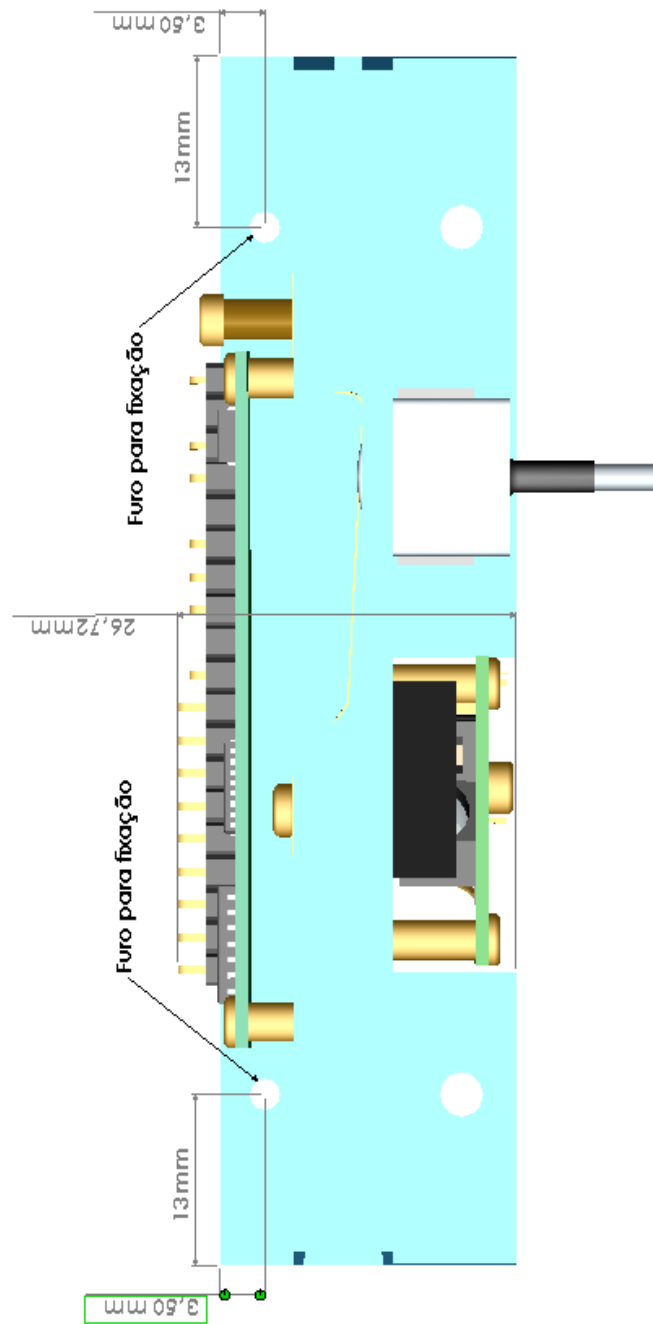


4 - DIMENSÕES DO KIT

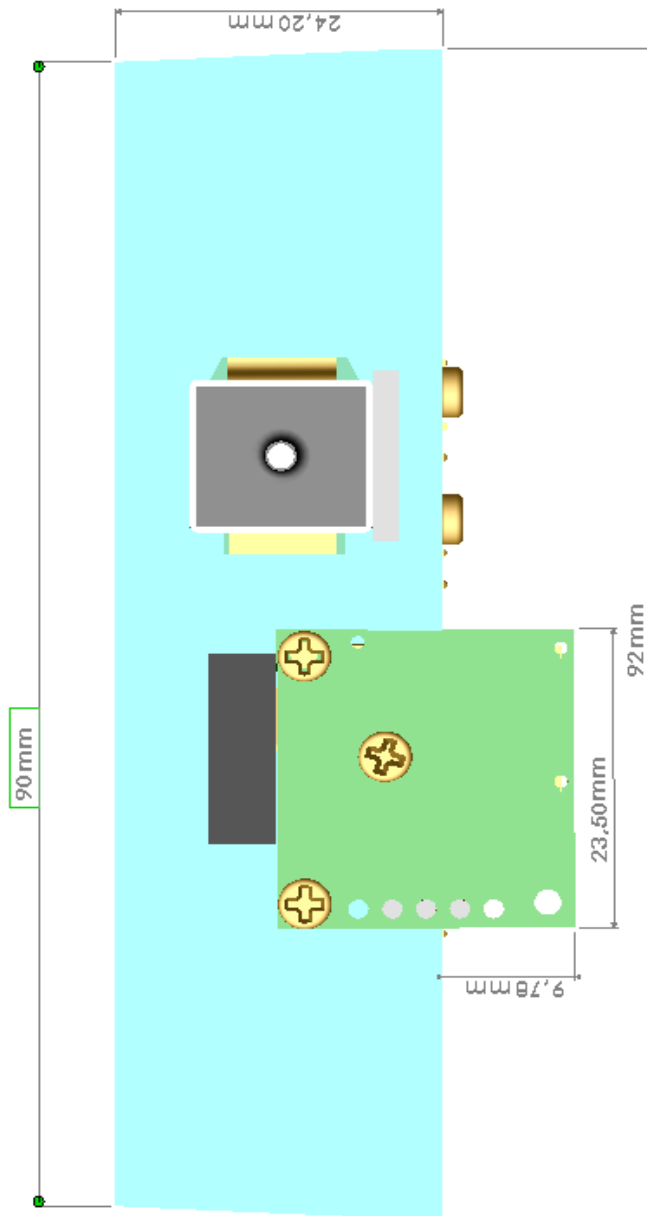
a) Vista Diagonal do Conjunto da Guia.



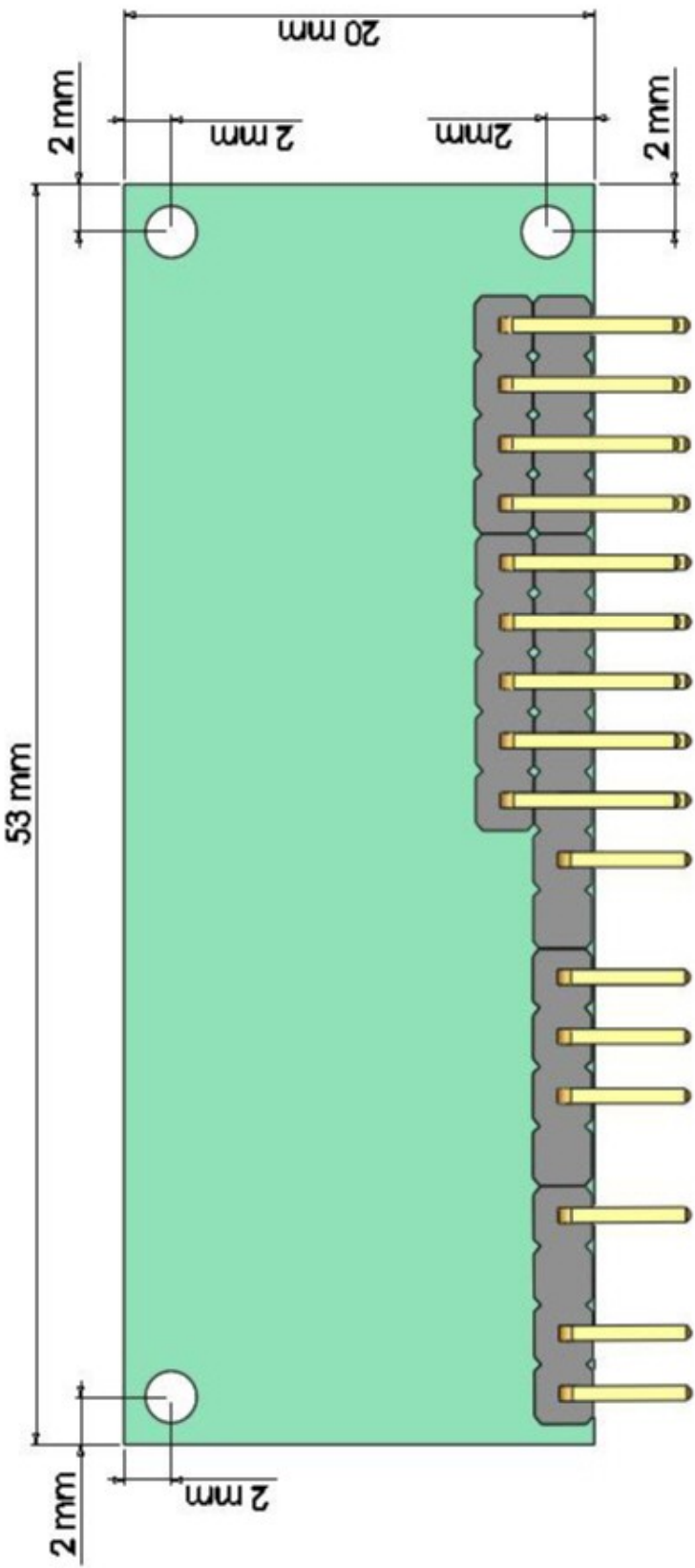
b) Vista do topo do conjunto da Guia.



c) Vista Frontal do Conjunto da Guia



d) Vista Frontal Placa Controladora



5 - CARACTERÍSTICAS DA INTERFACE SERIAL

Na comunicação serial o aplicativo (software) que utiliza o leitor deve estar configurado para receber os dados com as mesmas configurações do leitor. Caso tenha dúvida sobre como configurar seu software consulte o fornecedor do seu aplicativo. Caso seu aplicativo não possua recursos para captar os dados do leitor através de uma porta serial (COM), aconselhamos neste caso a utilização de um equipamento via teclado ou contatar o fornecedor do seu aplicativo para implementação desta função.

O Leitor sai de fábrica configurado com as propriedades de comunicação abaixo:

Velocidade de comunicação 2400 bps
Paridade Ímpar
7 bits por caractere
1 Stop Bit

A cada documento lido com sucesso, o Leitor transmite o seguinte protocolo:

STX + Dados + ETX + LRC

Onde:

STX = Início da Mensagem (02H)

ETX = Fim da Mensagem (03H)

LRC = Checagem de Redundância Longitudinal (ou-exclusivo de todos os dados transmitidos incluindo ETX e excluindo STX)

Ao receber esta mensagem, o terminal recalcula o LRC, analisando se houve perda de códigos de controle checando o LRC recebido com o calculado. Não havendo perda, o terminal transmite ao leitor o código de controle ACK (06H). Este código indica que a mensagem foi recebida corretamente. No caso de erro, o terminal transmite ao leitor o código de controle NACK (15H). Este código indica que a mensagem recebida não confere o LRC transmitido com o calculado, e a mensagem deve ser retransmitida.

O leitor aguarda por estes códigos por um período de 0,5 segundos, não recebendo resposta considera que a mensagem foi transmitida corretamente.

6 - CARTÕES DE CONFIGURAÇÃO.

Como configurar a placa:

- 1 - Selecione o cartão de configuração desejado.
- 2 - Certifique-se de que o leitor esteja ligado.
- 3 - Insira o documento na guia de entrada pressionando-o levemente contra a base do leitor e empurre o para o fim da guia tentando desenvolver uma velocidade constante de tração até a saída do documento. Não existe ordem de passagem dos documentos de configuração.
- 4 - Após a leitura e configuração bem sucedida, o leitor dispara uma seqüência de beeps. Caso não escute a seqüência de beeps, tente efetuar novamente a leitura do documento.

Descrição dos Cartões:

Caso deseje você poderá restaurar o leitor para as configurações de fábrica. Existem 2 (dois) cartões para configuração padrão de fábrica, de acordo com o tipo de comunicação do seu equipamento:

Cartão: DEFAULT Via Teclado (Homebank)

Cartão: DEFAULT RS232 (Homebank)

Parâmetros padrão da comunicação serial:

Velocidade 2400 bps
Data Bits 7
Stop Bits 1
Paridade Impar
Protocolo STX-CARAC-ETX-LRC
Transmissão 44 caracteres do Código de Barras.
Leitura CMC-7 - Esquerda > Direita

Parâmetros padrão da comunicação via teclado:

Teclado ABNT2 - (Teclado com cedilha)
Transmissão Instantânea.
Caracteres ><=:?
Transmissão 44 caracteres do Código de Barras.
Leitura CMC-7 - Esquerda > Direita

Existem ainda 2 cartões que alteram somente a interface de comunicação utilizada para comunicação entre o leitor e o microcomputador.

Cartão: RS-232 (Homebank)

Cartão: Via Teclado (Homebank)

Cartões para Programação Teclado:

Teclados ABNT 2 e Português Padrão:

O leitor sai de fábrica configurado para "TECLADO ABNT 2" porém, o seu teclado pode ser "PORTUGUÊS PADRÃO" ou "INGLÊS", neste caso, alguns caracteres de CMC-7 podem ser interpretados erroneamente pelo seu microcomputador, sendo necessária a reconfiguração.

Caso você não saiba qual teclado possui siga as instruções abaixo:

- Para reconhecer se seu teclado é ABNT 2 e se o microcomputador está configurado corretamente para este teclado, verifique se ele tem a letra "Ç" (cedilha) em uma tecla exclusiva, normalmente posicionada ao lado direito da tecla "L" e próxima a tecla "ENTER". Ao pressionar essa tecla, você poderá visualizar o caractere "Ç" em seu monitor.
- Para reconhecer se o seu teclado é "PORTUGUÊS PADRÃO" e se seu microcomputador está configurado corretamente para este teclado, verifique se o teclado NÃO possui uma tecla exclusiva para o caractere "Ç". Neste teclado o caractere "Ç" é obtido ao se combinar as teclas (`) e "C". Sabendo agora qual é o seu teclado, caso seja necessário faça a configuração apropriada:

Teclado Padrão

Cartão: Via Teclado-Português (Brasil Padrão) - Teclado sem Ç (cedilha)

Teclado Brasil ABNT2

Cartão: Via Teclado-Português (Brasil ABNT 2) Teclado com Ç (cedilha)

Velocidade de Transmissão:

Na transmissão via teclado os dados do documento são transmitidos ao microcomputador como se estivessem sendo digitados pelo usuário. Devido a diferença de temporização entre alguns equipamentos e diversos tipos de teclados é possível selecionar diferentes níveis de velocidade de transmissão para evitar incompatibilidade de leitura:

Cartão: Via Teclado - Transmissão Lenta

Cartão: Via Teclado - Transmissão Média

Cartão: Via Teclado - Transmissão Rápida

Cartão: Via Teclado - Transmissão Instantânea

Formato da Transmissão para Cheques:

Caracteres Especiais

Código CMC-7 - exemplo:

<99999999< 9999999999> 999999999999:

Cartão: Via Teclado - Carac. Especiais <>:=?

Formato da transmissão: <99999999< 9999999999>999999999999:

As rejeições de caracteres serão transmitidas como um caractere interrogação (?).

Cartão: Via Teclado - Carac. Especiais .,

Formato da transmissão: .99999999. 9999999999. 999999999999.

As rejeições de caracteres serão transmitidas como um caractere virgula (,).

Cartões para Programação Serial:

Velocidade de Transmissão (Baud Rate):

Trata-se da velocidade de transmissão dos dados. Em bits por segundo.

Cartão: RS-232 - Veloc. de Transmissão 1200

Cartão: RS-232 - Veloc. de Transmissão 2400

Cartão: RS-232 - Veloc. de Transmissão 4800

Cartão: RS-232 - Veloc. de Transmissão 9600

Tamanho da Palavra ou Caractere (Data Bits):

Cartão: RS-232 - 7 bits

Cartão: RS-232 - 8 bits

Bits de Parada (Stop Bits):

Cartão: RS-232 - 1 Stop Bit

Cartão: RS-232 - 2 Stop Bits

Paridade:

Cartão: RS-232 - Paridade Impar

Cartão: RS-232 - Paridade Par

Cartão: RS-232 - Sem Paridade

Formato de Transmissão:

Estes formatos de transmissão dos dados são válidos tanto para leitura de Código de Barras como CMC-7.

Caracteres + ENTER:

Cartão: Caracteres + ENTER

Este cartão configura o leitor para transmitir os dados do documento mais um ENTER no final da leitura.

Caracteres + TAB:

Cartão: Caracteres + TAB

Este cartão configura o leitor para transmitir os dados do documento mais um TAB no final da leitura.

Direção da Leitura:

A leitura de CMC-7 pode ser feita através da passagem do documento da esquerda para a direita ou da direita para esquerda. A leitura de código de barras é bidirecional.

Cartão: CMC-7 Esq. > Dir. (Homebank)

Cartão: CMC-7 Dir. > Esq. (Homebank)

7 - CÓDIGOS PARA PEDIDO

Descrição	Código Nonus	
Kit Slot Reader 10	7211	Leitor Código de Barras e CMC-7
Kit Slot Reader 20	7212	Leitor CMC-7
Kit Slot Reader 30	7213	Leitor Código de Barras

8 - SUPORTE TÉCNICO

Contate o suporte técnico da NONUS através do telefone (11) 5012- 0404.

Via e-mail: suporte@nonus.com.br

Caso necessite de cartões adicionais de configuração, além dos que são fornecidos impressos pela Nonus poderá obtê-los em nossa página na Internet em www.nonus.com.br