

MANUAL

Catraca

Fancy-Line



Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	4
1.1. CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	4
1.2. Display	5
1.3. Teclado	5
1.4. Leitor de Crachás.....	5
1.5. Alerta Sonoro	6
1.6. Memórias de Armazenamento de Registros e Listas.....	6
1.7. Acionamento de Sinaleiro Externo (Exclusivo p/ Comunicação Batch)	6
1.8. Acionador de sirenes (sinaleiro)	6
1.9. Acionador de Catracas	7
1.9.1. Alimentação de Energia	7
1.9.2. Comunicação de Dados	7
2. INSTALAÇÕES E LIGAÇÕES.....	8
2.1. Requisitos Elétricos e Ambientais.....	8
2.2. Ligação do Cabo de Comunicação para RS-232.....	8
2.3. Ligação do Cabo de Comunicação para RS-485.....	8
2.4. Fixação da Catraca BAP.....	9
2.5. Fixação da Catraca Gabinete	10
2.6. Ligação do Cabo de Comunicação para Rede Ethernet.....	10
2.7. Instalação das Pilhas	11
3. CONFIGURAÇÕES.....	12
3.1. Ligando a Catraca.....	12
3.2. Menu Principal de Acerto.....	12
3.3. Menu de Horário	12
3.4. Menu de Comunicação	13
3.5. Menu para Crachás de Código de Barras.....	14
3.6. Menu de Crachás com Código Magnético	14
3.7. Menu de Crachás de Proximidade.....	15
3.8. Menu de acionamento	16
3.9. Menu de Programação do Endereço IP e Modo de Operação	17
3.9.1. Confirmação Final das Programações dos Menus	21
3.9.2. Inicialização Remota	22
4. LIBERANDO O ACESSO	23
4.1. Através do Crachá	23
4.2. Através de Digitação no Teclado	23
4.3. Seleção de Função para o Registro de Acesso	24

4.4. Consulta de Status.....	24
4.5. Detector de Revista (Disponível apenas para modelo Fancy-line H).....	25
4.6. Consulta de Informações Individuais (Disponível apenas para modelo Fancy-line H).....	26
4.7. Tecla de Operação (OPR)	26
5. INTERFACE USB - RS-485	27
5.1. Conexões.....	27
5.2. Instalação do Driver de Comunicação	27
6. RECOMENDAÇÕES	31
6.1. Cuidados.....	31
7. INFORMAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS	32
7.1. Características de Hardware	32
7.2. Características de Software	32

1. APRESENTAÇÃO



Figura 1: Modelo BAP



Figura 2: Modelo Gabinete

A catraca Fancy-line Micropoint HS/HIP é destinada ao controle de acesso, bloqueio e ponto nos mais diversos ambientes como: empresas, comércio, centros de cultura, esporte e lazer. Há opção de dois modelos: GABINETES ou BAP.

A catraca pode ser utilizada com acesso bidirecional, liberando a passagem para os dois sentidos, mas não simultaneamente, ou pode ser utilizada com acesso unidirecional, a passagem é liberada somente em um sentido, no outro sentido a passagem permanece bloqueada.

Itens opcionais da catraca:

- ✓ Braços articulados: Em casos de emergência ou falta de energia, os “braços” são destravados, basculando para baixo.
- ✓ Retenção de cartões: Utilizada para devolução de cartões de visitantes, liberando a saída somente após a leitura e retenção do cartão de visitante válido.

OBS: As urnas utilizadas para as catracas BAP são instaladas individualmente (do lado esquerdo ou direito da BAP). No caso das catracas com GABINETES a urna é incorporada ao equipamento (do lado esquerdo ou direito).

1.1. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 Catraca Fancy-line Micropoint HS/HIP
- 3 Braços
- 1 CD de Manual de Instrução e Operação
- 1 Fonte
- 6 Parafusos
- 6 Buchas

1.2. Display

A Catraca possui um display de cristal líquido LCD equipado com *backlight* composto por 2 linhas de 20 caracteres fornecendo ao usuário, além de informações como data e hora, informações e mensagens decorrentes à utilização do relógio.



1.3. Teclado

O teclado da catraca, localizado em sua parte frontal, é composto por 18 teclas utilizado para configuração e operação do equipamento, permitindo assim, a execução das seguintes funções:

	Confirma Funções e Opções
	Funções e matrículas
	Cancela Funções e Opções
	Seta para escolha de Funções e Opções
	Detector de revista
	Consultas de Informações Individuais
	Acessa menu de operações da catraca
 a 	Teclas numéricas

Com a passagem de um crachá específico no funil da catraca, denominado neste manual de crachá-chave, o teclado é habilitado para que o usuário possa digitar a sua matrícula e realizar o acesso nos casos em que ele não esteja com o crachá de identificação.

1.4. Leitor de Crachás

A catraca possui três opções de leitores de crachás: código de barras, código magnético e crachás de proximidade.

- *Crachás com código de barras*- Seu leitor é bidirecional e interpreta o código de barras 2 de 5 intercalado, 3 de 9 (só numérico) de até 15 dígitos com ou sem conferência de módulo 11, além da possibilidade de um dígito identificador de versão do crachá.

Em geral, os *Crachás com código de barras* possuem um sensor de luz infravermelha que podem ser utilizados também em crachás com tarja de proteção contra cópias, impedindo assim, a duplicação do código de barras por copiadora eletrônica.

- *Crachás com código magnético*- O leitor é bidirecional e interpreta códigos com até 15 dígitos gravados no padrão ABA, trilha 2. Esta opção também permite ser programada para trabalhar com apenas uma parte específica do código magnético total contido no crachá, característica que permite o uso de crachás já utilizados em outros sistemas.

- *Crachás de proximidade*- Possui um leitor interno que recebe o código do crachá através de ondas eletromagnéticas quando o mesmo está no seu raio de ação. Cada crachá de proximidade possui um ID único, utilizado para identificação do usuário.

1.5. Alerta Sonoro

O alerta sonoro possui a função de interagir com o usuário, podendo ser utilizado para enfatizar a aceitação de algum procedimento ou mesmo para alertar sobre a ocorrência de determinados eventos, como o aviso de cartão não reconhecido, cartão não cadastrado, crachá sorteado pelo Dispositivo de Sorteio para revista de funcionários, entre outros.

1.6. Memórias de Armazenamento de Registros e Listas

O armazenamento de registros e listas é feito em duas memórias RAM de 128kb cada uma. Estas memórias RAM são alimentadas por uma pequena bateria de lítio que permite a manutenção de seus dados por até 1 ano, mesmo a catraca estando sem alimentação.

1.7. Acionamento de Sinaleiro Externo (Exclusivo p/ Comunicação Batch)

A catraca pode controlar um dispositivo sinaleiro. Este pode ser usado para informar início e término de turno. A seleção do acionamento de sinaleiro externo é realizada através do software de comunicação com a catraca.

☺**ATENÇÃO!** A saída de acionamento de sirene, quando o serviço de sinaleiro não está ativado, funciona automaticamente como um indicador de crachás impedidos, podendo acionar algum dispositivo externo de alerta luminoso ou sonoro.

1.8. Acionador de sirenes (sinaleiro)

A placa de controle da catraca possui uma saída com um relê, cujos contatos NA (normalmente abertos) são levados ao borne de saída CN10, localizado na parte inferior do circuito eletrônico, podendo proceder as ligações para a sirene a ser acionada. Os contatos do relê são protegidos contra sobrecarga e centelhamento através de um fusível (PF2) e um varistor instalados na placa.

1.9. Acionador de Catracas

A placa de controle da catraca possui uma saída transistorizada, no conector CN4 localizado no lado direito do circuito eletrônico, utilizada para controlar o giro dos braços de uma catraca unidirecional ou bidirecional, fabricada pela Dimep. Quando da passagem de um crachá a catraca mantém o acionamento da catraca por 7 segundos tempo suficiente para a passagem do usuário. Se o usuário passar dentro deste tempo, a catraca é novamente bloqueada e o registro armazenado, caso contrário, decorridos os 8 segundos, a catraca é bloqueada e o registro desprezado.

1.9.1. Alimentação de Energia

A catraca é alimentada por um cabo externo, sendo elaborada para trabalhar em 110 VAC ou 220 VAC, alimentada por uma fonte externa de 12 V / 1A, feito para trabalhar diretamente na faixa de tensão de 90-240 VAC, também é equipada com um banco de pilhas, contendo 5 pilhas recarregáveis de NiCd (níquel-cádmio) de 1.8 Ah, garantindo seu funcionamento normal na falta de energia elétrica.

A catraca equipada com um leitor de crachás de código de barras proporciona uma autonomia de até 12 horas de funcionamento. Para catracas equipadas com leitores de crachás a autonomia pode ser menor dependendo do leitor utilizado.

A catraca possui uma bateria de lítio de 3V garantindo por até 1 ano, os dados das memórias de listas e armazenamento, caso as baterias de NiCd se esgotem.

OBS: A bateria nobreak necessita que a catraca fique ligada em uma tomada por um período de 24 horas até que seja carregada em sua totalidade garantindo assim o funcionamento da Catraca na falta de energia elétrica.

1.9.2. Comunicação de Dados

A Catraca, dependendo do modelo, pode se comunicar com microcomputadores e modems, em RS-232, ou com a Interface Multivelocidade RS-485 (para rede com até 31 terminais), em velocidades de 1.200, 2400, 4800 ou 9600 BPS, com caracteres de 7 BITS, paridade PAR e 1 STOP BIT.

A Catraca TCP/IP possui uma interface de comunicação TCP-IP interna compatível com redes Ethernet 10 Mbits ou 10/100 Mbits. Os dados são transmitidos em 9600 BPS, com caracteres de 7 BITS, paridade PAR e 1 STOP BIT.

2. INSTALAÇÕES E LIGAÇÕES

2.1. Requisitos Elétricos e Ambientais

A Catraca deve ser instalada em local seco e livre de poeira, o piso deve ser rígido e sem rachaduras ou fissuras, no local de instalação a rede elétrica deve possuir tensão de 115VAC ou 220VAC com tolerância de $\pm 8\%$ e frequência de 50 ou 60 Hz. O consumo do equipamento é aproximadamente de 40W.

A rede elétrica deve apresentar estabilidade e não deve ser compartilhada com outros equipamentos de grande consumo, como máquinas operatrizes, máquinas copiadoras ou outros que possam gerar ruídos na rede.

A temperatura ambiente deve estar entre 5° a 40° e a umidade do ar entre 10% a 80% (sem condensação).

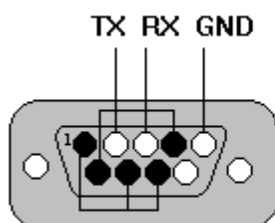
2.2. Ligação do Cabo de Comunicação para RS-232

O cabo de comunicação para a catraca com saída no padrão RS-232 é composto por um fio triplo e deve ter malha de blindagem em toda a sua extensão. A ligação de aterramento deverá ser feita em um só ponto da malha de blindagem do cabo.

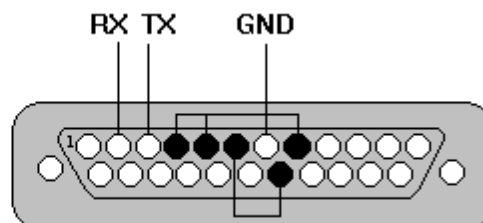
Conforme o tipo de conector disponível no microcomputador, DB-9 ou DB-25, as respectivas ligações estão indicadas abaixo.

Pino 2 > TX da catraca
Pino 3 > RX da catraca
Pino 5 > GND da catraca

Pino 2 > RX da catraca
Pino 3 > TX da catraca
Pino 7 > GND da catraca



Conector DB-9 fêmea visto por trás



Conector DB-25 fêmea visto por trás

2.3. Ligação do Cabo de Comunicação para RS-485

As catracas instaladas em rede RS-485, são necessárias a utilização de um dispositivo produzido pela DIMEP, chamado de "Interface Multivelocidade RS-485".

O cabo de comunicação para as catracas com saída no padrão RS-485 é composto por um único par de fios, permitindo a conexão de até 31 terminais distribuídos ao longo de uma distância de até 1200 m.

Deve ser sempre utilizado um cabo blindado com alma dupla e aterrado eficientemente. Excepcionalmente, para ambientes fechados, pode ser utilizado um par de fios telefônicos trançados 22 AWG, onde os mesmos não devem correr paralelos nem cruzar cabos de rede elétrica ou de alta tensão.

Os cabos blindados homologados pela DIMEP são:

Cabo coaxial Fisabyte 20 AWG x 1 par	Furukawa
Cabo AFS 2 x 20 AWN (AL)	KMP
Cabo coaxial PK 2 x 20 TF	Pekon

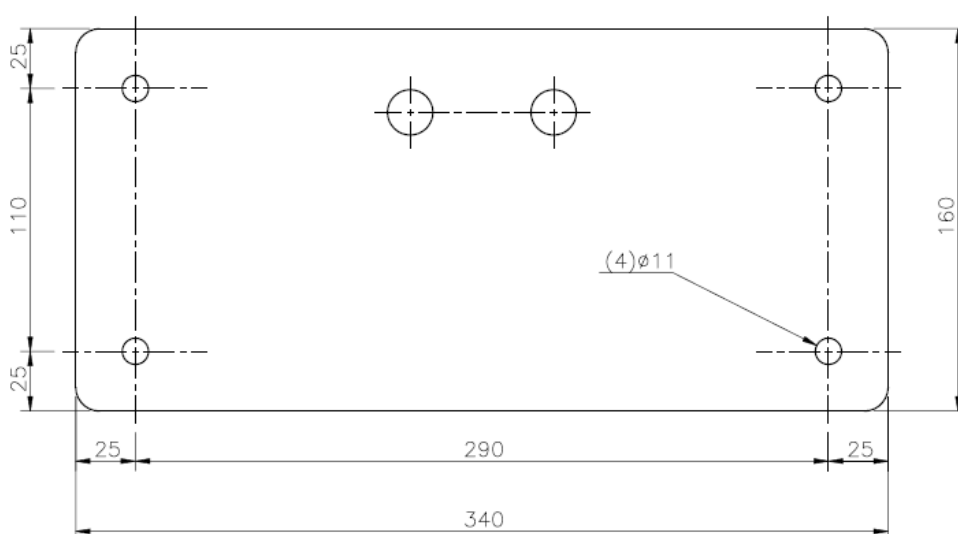
A rede ideal de comunicação deve ser formada por um único par de fios principal, em que as catracas são ligadas ao longo da mesma por pequenos ramos com o menor comprimento possível (2 a 3 metros são aceitável). Não é recomendado fazer ligações de rede tipo "estrela", com vários ramos saindo de um mesmo ponto.

Pode ser necessário, dependendo do desempenho da rede, a instalação de dois resistores de 120 ohms x 0,33W nas duas extremidades do par de fios principal. Isto se deve à necessidade de um melhor casamento de impedâncias entre a rede e os terminais.

😊 **ATENÇÃO!** No sistema de comunicação em RS-485, os dois fios têm polaridade e, portanto, não podem ser trocados. Um é adotado como positivo (+) e o outro como negativo (-), onde para proceder à conexão correta, tanto a Interface Elétrica como as catracas (borne CN5) possuem a indicação da polaridade gravada nos conectores de comunicação.

2.4. Fixação da Catraca BAP

Para fixação da Catraca BAP, efetue a furação no piso de acordo com o diagrama abaixo:

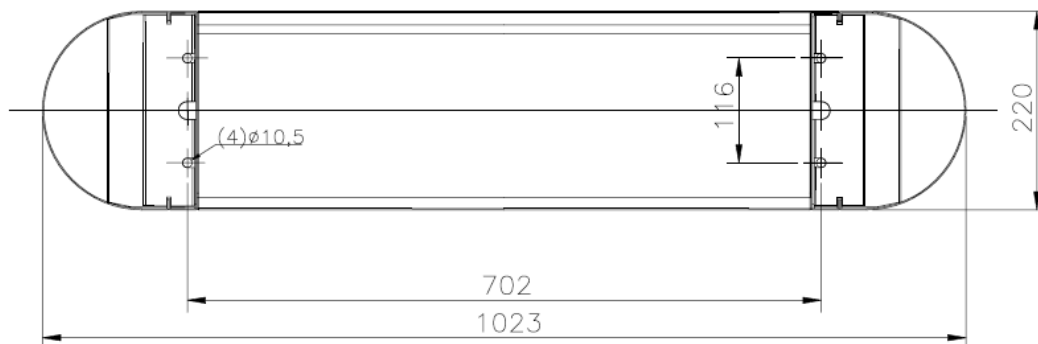


Realize os furos conforme os pontos marcados;
Insira as buchas nos furos realizados;
Para fixação da Catraca BAP, serão utilizados:

- ✓ (4) PARAFUSOS AUTOATARRACHANTE CABEÇA SEXTAVADA 3/8" X 65MM
- ✓ (4) ARRUELAS DE PRESSÃO 3/8"
- ✓ (4) BUCHAS CHUMBADORAS NYLON S-12

2.5. Fixação da Catraca Gabinete

Para fixação da Catraca BAP, efetue a furação no piso de acordo com o desenho do diagrama:



Realize os furos conforme os pontos marcados;

Insira as buchas nos furos realizados;

Para fixação da Catraca Gabinete, serão utilizados:

- ✓ (4) PARAFUSOS AUTOATARRACHANTE CABEÇA SEXTAVADA 3/8" X 65MM
- ✓ (4) ARRUELAS DE PRESSÃO 3/8"
- ✓ (4) BUCHAS CHUMBADORAS NYLON S-12

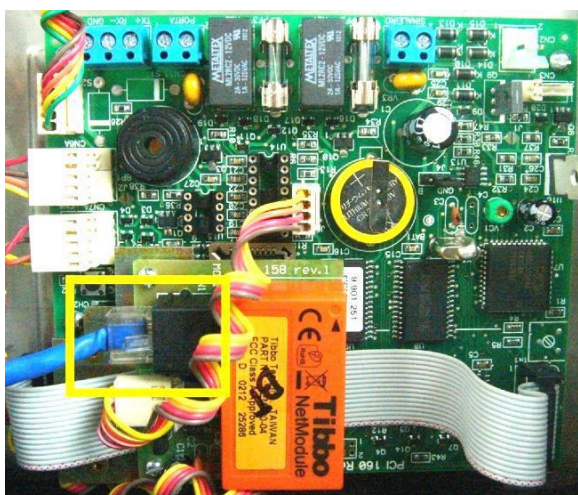
2.6. Ligação do Cabo de Comunicação para Rede Ethernet

A Catraca trabalha com endereço de IP fixo não podendo ser configurado com um endereço IP dinâmico. O conector RJ-45 para a conexão do cabo de rede está disponibilizado na parte inferior externa do fundo da caixa para a conexão do cabo de rede.

Abra a tampa da catraca e terá acesso ao encaixe para o cabo de rede, conforme indicado na imagem:

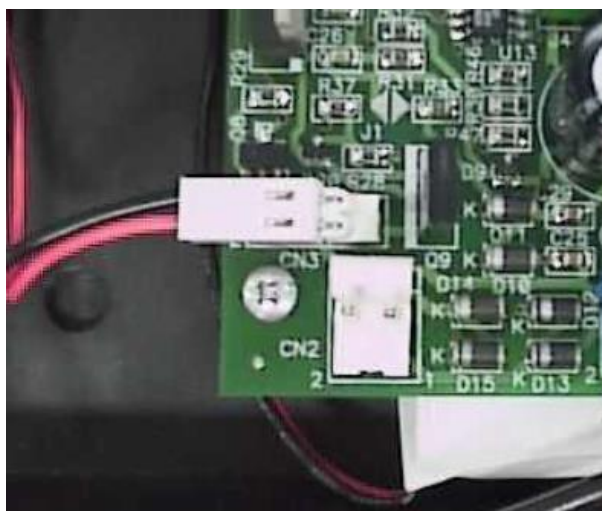


Conecte o cabo no encaixe do cabo de rede, conforme indicado na figura abaixo:



2.7. Instalação das Pilhas

A Catraca é fornecida com um banco de baterias recarregáveis de NiCd (níquel-cádmio) e para colocá-lo em operação, basta ligá-lo, através de seu cabo, ao conector CN3, localizado no lado direito do circuito eletrônico.



😊 **ATENÇÃO!** Após a utilização das baterias, é necessário que a Catraca seja alimentada pela energia da rede elétrica por pelo menos 24 horas para que as pilhas de NiCd se recarreguem completamente.

OBS: No caso da catraca ficar desligada por muito tempo, recomenda-se desligar o cabo da bateria, para que a mesma não seja danificada.

3. CONFIGURAÇÕES

3.1. Ligando a Catraca

Ligue a fonte de alimentação à tomada da rede elétrica, a catraca no display aparece a mensagem;

D	I	M	E	P	P	o	n	t	o	e	A	c	e	s	s	o
*	*	*	M	i	c	r	o	p	o	i	n	t	S	*	*	*

Para catraca TCP/IP, a mensagem será a seguinte:

D	I	M	E	P	P	o	n	t	o	e	A	c	e	s	s	o	
*	*	*	M	i	c	r	o	p	o	i	n	t	I	P	*	*	*

Esta mensagem indica que a catraca está em rotina, pronta para receber inicialização.

3.2. Menu Principal de Acerto

Com a catraca sendo ligada pela primeira vez, execute os procedimentos descritos.

Pressione



ou, se a catraca estiver aberta, pressione o botão interno CH1, localizado à direita da placa microcontroladora. No display aparece a mensagem:

1	-	H	O	R	A	R	I	O	3	-	C	R	A	C	H	A
2	-	C	O	M	U	N	I	C	4	-	A	C	I	O	N	A

Para a catraca TCP/IP, a mensagem será;

1	-	H	O	R	A	3	-	C	R	A	C	H	A	5	-	I	P
2	-	C	O	M	4	-	A	C	I	O	N	.					

As teclas



a



selecionam os menus de programação desejados.

3.3. Menu de Horário

No menu principal pressione



. No display aparece a mensagem:

1	-	D	A	T	A	:	_	_	/	_	_	/	_	_
2	-	H	O	R	A	R	I	O	:	_	_	/	_	_

As teclas  e  selecionam o campo desejado para preenchimento.

Selecionado o campo de acerto desejado, ele deve ser preenchido completamente, digitando-se os valores diretamente no teclado.

Após a entrada do último dígito do campo, a catraca faz a verificação da informação e, sendo a mesma válida, o campo é confirmado automaticamente. Caso contrário, ele será anulado, sendo necessário um novo preenchimento.

A tecla  anula digitações parciais e possibilita um novo preenchimento.

Preenchidos todos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu.

3.4. Menu de Comunicação

Essa função é utilizada para a programação do número da catraca e da velocidade de transmissão.

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

1	-	N	°	.	T	E	R	M	I	N	A	L	:	_	_	_
2	-	V	E	L	O	C	I	D	A	D	E	:	9	6	0	0

As teclas  e  selecionam o campo desejado para preenchimento.

Selecionando a opção  Programação do número do terminal, o campo deve ser preenchido completamente, na faixa de 001 até 999, digitando-se os valores diretamente no teclado.

Após a entrada do último dígito do campo, a catraca faz a verificação da informação e, sendo a mesma válida, o campo é confirmado automaticamente. Caso contrário, ele será anulado, sendo necessário um novo preenchimento.

Selecionando a opção  seleção de velocidade de transmissão, pressione:

 para proceder a seleção e  para confirmar e retornar ao menu principal.

3.5. Menu para Crachás de Código de Barras

Catracas com leitura de cartões com código de barras, utilizado para a programação do número de dígitos de trabalho, conferência de dígito verificador módulo 11, conferência de dígito de versão do crachá, determinação do sentido de passagem do crachá pelo leitor para diferenciação dos registros de entrada ou saída, e do número de leitores de crachás alocados na catraca.

O menu apresenta programações padrões que podem ser modificadas conforme o necessário, com exceção do campo de número de dígitos, que deve ser obrigatoriamente preenchido.

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

N	°	D	I	G	:	_	_	C	H	:	S	V	E	R	:	N
E	N	T	:	E	S	Q	-	D	I	R	N	F	U	N	:	1

Como primeira programação, deve ser preenchido o campo de número de dígitos, dentro da faixa de 1 a 15 dígitos. Sendo o valor digitado válido, o campo de seleção de opção de conferência de módulo 11 será habilitado.

Para programar o campo de seleção, pressione  Selecione a opção desejada.

Utilizando as teclas ◀ ▶, podem ser selecionados os demais campos de programações, como o de utilização de dígito de versão de crachá, o de sentido de passagem do crachá pelo leitor para diferenciar os registros como de entrada ou saída e, por último, o de programação do número de leitores alocados na catraca, que deve ser programado com 1 ou 2 por digitação no teclado.

Preenchidos todos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu.

3.6. Menu de Crachás com Código Magnético

Catracas com leitura de cartões com código magnético, é utilizado para a programação do número de dígitos de trabalho, a conferência padrão de gravação da trilha 2, a versão do crachá, o número total de dígitos gravados no crachá, a posição de início do código dentro da gravação total contida no crachá, o sentido de passagem do crachá pelo leitor para diferenciar os registros como sendo de entrada ou de saída e do número de funis de leitura de crachás alocados na catraca

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

N D : _ _	C H : S	V : S	T D : _ _
I C : _ _	E N T : E - D	N F U N : 1	

Os campos TD, do número de dígitos total do crachá (Máx. de 37), e IC, da posição de início do código válido dentro do número de dígitos total, permitem a leitura de apenas uma parte da gravação contida em um crachá magnético, facilitando assim uma possível compatibilização com crachás já utilizados em outros sistemas.

Como primeira programação, deve ser preenchido o campo de número de dígitos, dentro da faixa de 1 a 15 dígitos. Sendo o valor digitado válido, o campo de seleção de opção de conferência de gravação será habilitado.

Para programar o campo de seleção, pressione  Selecione a opção existente no crachá.

Com as  podem ser selecionados os demais campos de programações.

Tais como: número de dígitos total gravado no crachá, posição do início do código dentro da gravação total, sentido de passagem do crachá pelo leitor para diferenciar os registros como sendo de entrada ou saída e, por último, o de programação do número de funis de leitura alocados na catraca, que deve ser programado com 1 ou 2.

Preenchidos todos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu.

3.7. Menu de Crachás de Proximidade

Catracas com leitura de cartões de proximidade é utilizado para a programação do número de dígitos, programação dos crachás que serão reconhecidos como crachás-chave pela catraca, do sentido de passagem do usuário por uma catraca, diferenciando os registros como sendo de entrada ou de saída e do número de funis de leitura de crachás alocados na catraca.

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

N ° D I G : _ _	C H A V E : A T 0
E N T : E S Q - D I R	N F U N : 1

Como primeira programação, deve ser preenchido o campo de número de dígitos, dentro da faixa de 5 a 15 dígitos. Mesmo o crachá de proximidade possuindo uma quantidade fixa de 5 dígitos, a catraca pode trabalhar programado para até 15, onde, no momento do armazenamento do registro, dígitos zeros serão automaticamente colocados a esquerda do código lido. Este recurso pode ser usado para compatibilizar o funcionamento de crachás de proximidade com outras catracas de código de barras ou magnéticos de maior número de dígitos.

Sendo o número de dígitos programado corretamente, o campo de seleção da programação dos crachás que serão aceitos como crachás-chave, será ativado, indicado pela informação AT piscante, bastando para a programação, aproximar os crachás escolhidos na parte superior da catraca, próximo ao display. Podem ser programados até 9 crachás para serem reconhecidos como crachás-chave, quantidade indicada no dígito existente do lado direito da informação AT.



Com as  podem ser selecionados os demais campos de programações.

Tais como: sentido de passagem do usuário por uma catraca e, por último, o de programação do número de funis de leitura alocados na catraca, que deve ser programado com 1 ou 2, através de digitação no teclado.



Preenchidos todos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu.

OBS: Em uma nova etapa de programação de crachás-chave, toda a anterior é apagada, sendo necessário promover a programação de todos os crachás-chave novamente.

☺ **ATENÇÃO!** Estando a catraca funcionando normalmente e sendo necessária alguma mudança na programação dos crachás-chave, o campo de programação AT só será ativado se a chamada para os menus de acerto for feita através do botão interno CH1 da catraca. Caso a chamada seja feita através da tecla <OPR> do teclado, o campo estará desativado, indicado pela informação DT piscante. Esta providência se faz necessária para evitar que o portador de um crachá-chave possa programar outros crachás-chave sem a devida autorização.

3.8. Menu de acionamento

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

1 - S / A C I O N	3 - C A T . U N I
2 - P O R T A	4 - C A T . B I D

As teclas  a  selecionam a opção de acionamento de dispositivo desejado.

O menu apresenta como programação padrão a opção de estar sem nenhum acionamento, podendo esta programação ser modificada conforme o dispositivo de acesso a ser utilizado.

Pressione  para acionar a catraca unidirecional ou  para acionar a catraca bidirecional.

Preenchidos todos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu.

3.9. Menu de Programação do Endereço IP e Modo de Operação

Até setembro de 2002 as catracas eram equipadas com um modelo de placa de comunicação TCP-IP que, para sua programação, necessita que o operador execute o pressionamento de um botão interno. A partir de outubro de 2002, as catracas passaram a ser equipadas com um módulo de comunicação TCP-IP mais moderno, que não necessita de nenhuma intervenção física do operador durante o processo de programação.

A Catraca disponibiliza menus de programação para estes dois modelos distintos de placas, que podem ser selecionados através da opção 3 – MODELO do menu de programação do endereço IP.

👍 Para catracas produzidas até setembro de 2002, equipadas com placas antigas, deve ser selecionado o modelo "1" na opção de menu 3 – MODELO.

👍 Para catracas produzidas a partir de outubro de 2002, equipadas com módulos novos, deve ser selecionado o modelo "2" na opção de menu 3 – MODELO. (opção default de fábrica).

No menu principal pressione . No display aparece a mensagem:

1 - E N D . I P	3 - M O D E L O
2 - M O D O	O P R

As teclas  a  selecionam as opções de endereçamento para comunicação TCP-IP.

Pressione **3** para seleção de modelo da placa. No display aparece a mensagem:

- T I P O D A I N T E R F A C E -
M O D E L O 2

Para seleção pressione **S** e para confirmar pressione **E**.

Com a opção de modelo "2" de placa selecionado (default de fábrica), sendo a tecla 1 apertada, o visor apresentará o menu;

No menu principal pressione **3**. No display aparece a mensagem:

I P :
_ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _

Digite o número do endereço I.P.

Ao pressionar a tecla **An** a digitação é anulada, iniciando-se nova digitação.

Preenchidos todos os campos, pressione **E** para confirmar e retornar ao menu.

No display aparece a mensagem:

A G U A R D E
* * * P R O G R A M A N D O * * *

Indicando que a placa de comunicação TCP-IP está sendo configurada com as programações digitadas.

Após a programação, o visor voltará a apresentar o menu:

1 - E N D . I P 3 - M O D E L O
2 - M O D O O P R

Caso durante o processo, houver algum problema na configuração da placa de comunicação TCP-IP, antes de retornar ao menu de programação IP, no display aparecerá a mensagem:

N A O F O I E S T A B E L E C I D A
C O M U N I C . C / I N T E R F A C E

Indicando que o processo de configuração foi abortado e, portanto, devendo ser reiniciado.

1

Na opção Modelo “2” de placa selecionada, pressione . No display aparece a mensagem:

1 - I P L O C A L 3 - G A T E W A Y
2 - S U B - R E D E

As teclas **1** a **3** selecionam as opções de endereçamento para comunicação TCP-IP.

Nesta etapa de acerto, é necessário que a catraca esteja com a tampa aberta, pois será necessário o pressionamento de um botão interno para iniciar a programação da placa de comunicação TCP-IP.

Serão apresentados, respectivamente, os menus para digitação mostrados abaixo.

I P :
_ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _

Para a digitação do endereço IP.

M A S C . D E S U B - R E D E :
_ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _

Para digitação do endereço de sub-rede.

G A T E W A Y :
_ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _

Para digitação do endereço de gateway.



Ao pressionar a tecla a digitação é anulada, iniciando-se nova digitação.



Preenchidos todos os campos, pressione para confirmar e retornar ao menu.

No display aparece a mensagem:

P	R	E	S	S	I	O	N	E	O	B	O	T	A	O	D	E	
C	O	N	F	I	G	U	R	A	C	A	O	T	C	P	-	I	P

Indicando que deve ser pressionado o botão de programação, localizado na placa de comunicação TCP-IP que equipa a catraca. Após o pressionamento, aparece no display a mensagem:

A	G	U	A	R	D	E										
*	*	*	P	R	O	G	R	A	M	A	N	D	O	*	*	*

Indicando que a placa de comunicação TCP-IP está sendo configurada com as programações digitadas.

Após a programação, o display voltará a apresentar o menu,

1	-	E	N	D	.	I	P	3	-	M	O	D	E	L	O
2	-	M	O	D	O	O	P	R							

Caso durante o processo, houver algum problema na configuração da placa de comunicação TCP-IP, antes de retornar ao menu de programação IP, no display aparecerá a mensagem:

N	A	O	F	O	I	E	S	T	A	B	E	L	E	C	I	D	A	
C	O	M	U	N	I	C	.	C	/	I	N	T	E	R	F	A	C	E

Indicando que o processo de configuração foi abortado e, portanto, devendo ser reiniciado.

Processo de configuração ocorrido normalmente e o display apresentando o menu de programação IP, o modo de operação da catraca pode ser programado através do pressionamento da tecla 2.

Pressione  . No display aparece a mensagem:

-	-	M	O	D	O	D	E	O	P	E	R	A	C	A	O	-	-
1	-	P	A	S	S	I	V	O	2	-	A	T	I	V	O		

As teclas  e  selecionam as opções de modo de funcionamento desejado.

No modo "PASSIVO", a catraca apenas armazena em memória os registros de acesso, ficando a iniciativa do processo de recolhimento por conta exclusiva do software do sistema.

No modo "ATIVO", a catraca, ao conter algum registro armazenado, envia um comando ao software do sistema, solicitando que seja iniciado o processo de recolhimento.

Modo de operação selecionado, pressione  para confirmar e retornar ao menu de programação IP.

A tecla  anula a seleção e retorna a seleção anterior.

Preenchidos os campos, pressione  para confirmar e retornar ao menu principal.

3.9.1. Confirmação Final das Programações dos Menus

Com as programações de todos os menus já executadas e devidamente confirmadas, a catraca está preparada para entrar em seu estado normal de funcionamento.

Pressione  . O display da catraca mostra a hora e data e já está programada para a leitura de crachás.

😊 **ATENÇÃO!** Se a catraca já estiver funcionando e for necessária alguma alteração na programação de alguns de seus parâmetros, a chamada para o menu principal pode ser feita pressionando-se o botão interno **CH1**, situado na placa interna.

Caso a tampa da catraca esteja fechada, deve ser aberta pela tecla  .

Passe o crachá-chave para confirmar que a operação está sendo feita por pessoa autorizada.

3.9.2. Inicialização Remota

Para uma inicialização remota acerte o número da catraca e a sua velocidade de comunicação, após, retorne ao menu principal de acerto. Neste estado, a catraca estará aguardando o comando de parametrização definido no software, enviado através de comunicação.

4. LIBERANDO O ACESSO

4.1. Através do Crachá

A liberação do acesso é executada pela simples passagem do crachá funcional com código de barras ou com código magnético no funil da catraca, ou pela aproximação do crachá de proximidade na parte lateral da catraca. O número que está presente no cartão é mostrado no visor, enfatizado por um "bip" sonoro, e armazenado na memória junto com outros parâmetros, realizando a liberação do acesso. Após a passagem do usuário pela catraca, é enviado um sinal de confirmação de passagem para a placa de controle registrar o acesso.

A diferença entre liberação de entrada e saída para crachás com código de barras e magnéticos, é dada pelo sentido de passagem do crachá pelo funil e a seleção dos sentidos desejados já foi descrita no subitem "3.1 – Ligando a catraca".

OBS: As catracas com leitores para código de barras e magnético são bidirecionais em relação à passagem do crachá pelo leitor (entrada/saída), já a catraca equipada com um único leitor de crachás de proximidade não possui esta possibilidade de diferenciação. Neste caso, todos os registros serão armazenados como sendo de entrada.

4.2. Através de Digitação no Teclado

Na falta do crachá, a catraca tem a opção de liberação de acesso via teclado, digitando o número da matrícula funcional no teclado, para isso utilize o crachá-chave para habilitar o teclado

Passe o crachá-chave no funil da catraca, no display aparece a mensagem:

D	I	G	I	T	E		C	O	D	I	G	O		E		A	P	O	S		
<	E	>		n	t	r	a	d	a		o	u		<	S	>		a	i	d	a

Digite o número da matrícula no teclado.

Confirme com  ou , diferenciando o registro de Entrada ou Saída.

A catraca emite um "bip" sonoro indicando que a operação foi realizada e volta ao seu estado normal, com o display apresentando o horário e a data.

A tecla  anula a passagem do crachá-chave e a digitação da matrícula no teclado.

4.3. Seleção de Função para o Registro de Acesso

Os registros de acesso gravados podem ser diferenciados e tratados de modo diferente, através da utilização de até 20 funções previamente programadas na catraca.

A entrada destas funções é feita através da digitação do respectivo número imediatamente antes da passagem de um crachá pelo funcionário, ou antes, da passagem do crachá-chave nas marcações de ponto via teclado.

Para a seleção de uma função, digite no teclado o número da função selecionada, sempre com dois dígitos e na faixa de 01 a 20, ou dentro dos limites determinados pela programação prévia, no display aparece a mensagem:



Onde "xx" é o número da função selecionada. Passando o crachá no funil da catraca, o acesso é liberado.

O display apresenta por alguns instantes o número do crachá, acompanhado por um "bip" sonoro de alerta, informando que a liberação do acesso foi executada com sucesso.



Para anular a função selecionada, pressione .

☺ **ATENÇÃO!** As mensagens padrões mostrando os números das funções selecionadas podem ser alteradas, permitindo a personalização das mesmas, conforme as diferentes utilizações. Estas novas mensagens são introduzidas na catraca através de comunicação com o microcomputador.

4.4. Consulta de Status

A Catraca Fancy-line Micropoint HS/HIP permite ao usuário consultar algumas informações sobre o seu estado, Estas informações podem ser úteis, principalmente durante a instalação ou na impossibilidade de a catraca se comunicar com o microcomputador. As informações apresentadas são:

- ✓ Versão do seu software interno;
- ✓ Número do terminal;
- ✓ Quantidade de dígitos;
- ✓ Porcentagem da memória de armazenamento ocupada;
- ✓ Número de registros armazenados.

Para consultar o "status" da catraca:



Aperte simultaneamente as teclas . No display aparece a mensagem:

V	:	3	.	6	R	E	L	:	0	0	1	D	I	G	:	0	5
%	M	E	M	:	0	0	0	R	E	G	:	0	0	0	0	0	

Como indicando no exemplo, a catraca tem versão de memória 3.6, é a catraca número 001, foi programada com 05 dígitos para trabalho e está sem nenhum registro armazenado.

4.5. Detector de Revista (Disponível apenas para modelo Fancy-line H)

A Catraca possui um dispositivo "detector de revista" aleatório, caso o usuário seja sorteado ao passar o crachá, é acionado através de um alerta sonoro. As variáveis para este sorteio são programadas apenas via teclado.



Pressione , no display aparece a mensagem:

L	I	G	A	D	O	:	N	S	O	R	T	E	I	O	:	0	0	0
F	U	N	I	L	:	A	T	I	V	O	:	A	M	B	O	S		

O primeiro campo é utilizado para ligar ou desligar o sorteio.



Pressione . Selecione a opção ligar ou desligar.

Com a utilização das teclas ◀▶, os outros campos podem ser selecionados, como a programação da porcentagem de sorteio, programado por digitação direta do valor no teclado e o campo para a programação de qual funil de leitura deverá atuar no sorteio, selecionados pela tecla <S>.



Preenchidos os campos, pressione para confirmar e retornar ao menu principal.



A tecla anula a programação de seleção.

4.6. Consulta de Informações Individuais (Disponível apenas para modelo Fancy-line H)

A Catraca possui, dependendo de programação via microcomputador, um serviço que possibilita aos usuários consultarem informações individuais que são mostradas no visor da catraca.

Os textos destas informações são alfanuméricos e necessitam ser carregadas previamente na catraca e indexadas aos números das matrículas constantes na lista. Para o usuário consultar as informações destinadas:



Pressione  e passe o crachá de identificação, no display aparece a mensagem por alguns segundos.

4.7. Tecla de Operação (OPR)



Esta tecla é utilizada para alguma alteração nos parâmetros de acerto na catraca, mesmo que ela já esteja inicializada e em funcionamento normal.



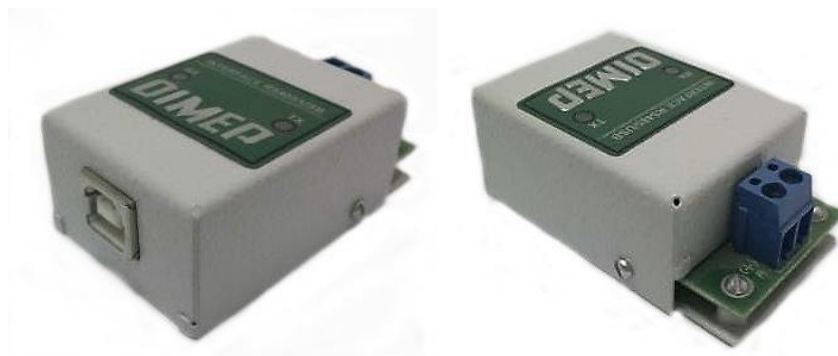
Ao pressionar a tecla  .

No display será apresentada uma mensagem exigindo que o usuário passe o crachá-chave no leitor da catraca, onde só depois desta operação, lhe será dado o acesso ao menu principal de acerto. Esta medida de segurança torna disponível o acesso aos menus de programação somente a pessoas autorizadas.

5. INTERFACE USB - RS-485

As catracas com comunicação no padrão RS-485 podem ser agrupadas em uma rede local de comunicação multiponto com até 31 terminais.

Para compatibilizar a conexão de uma porta USB com o padrão RS-485 utilizado pelos relógios utilizamos a “Interface USB - RS-485”.



Interface USB RS 485

5.1. Conexões

A Interface USB RS-485 é ligada ao microcomputador através de um cabo USB, sendo alimentada diretamente pela porta USB, desta forma dispensa a necessidade de fonte de alimentação externa.

A Interface USB RS-485 é dotada de um sistema de “auto baud-rate” que permite o funcionamento de 1200 bps a 19200 bps sem a necessidade de programação ou configuração.

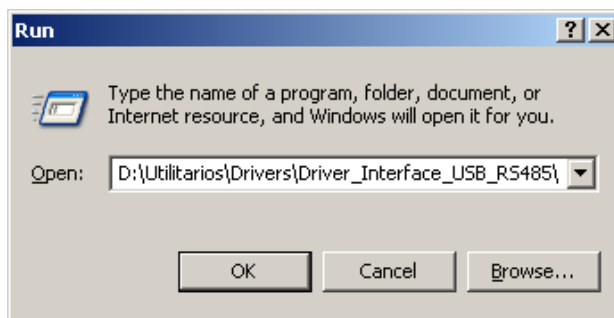
Na parte superior da interface estão presentes os indicadores luminosos “RX” e “TX” que indicam o fluxo de dados entre o microcomputador e as catracas.

Na parte posterior encontramos um conector do tipo “borne” com duas vias “A (+)” e “B (-)” para a ligação com a rede de comunicação RS-485.

5.2. Instalação do Driver de Comunicação

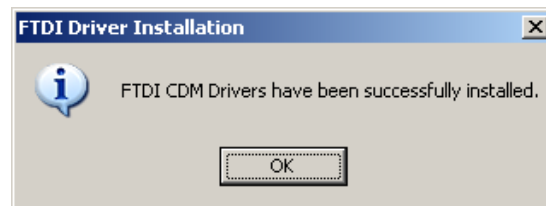
Para utilizar o adaptador USB X 485, em primeiro lugar instale o driver.

Clique em **Iniciar – Executar**, surge a tela abaixo:



Digite D:\Utilitarios\Drivers\Driver_Interface_USB_RS485\CDM_x32_Setup.exe

Clique no botão **OK**. Surge a tela abaixo:

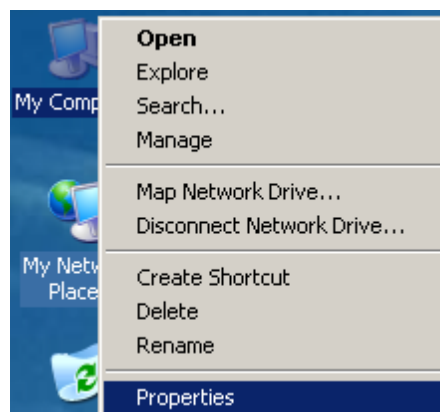


Clique no botão **OK**.

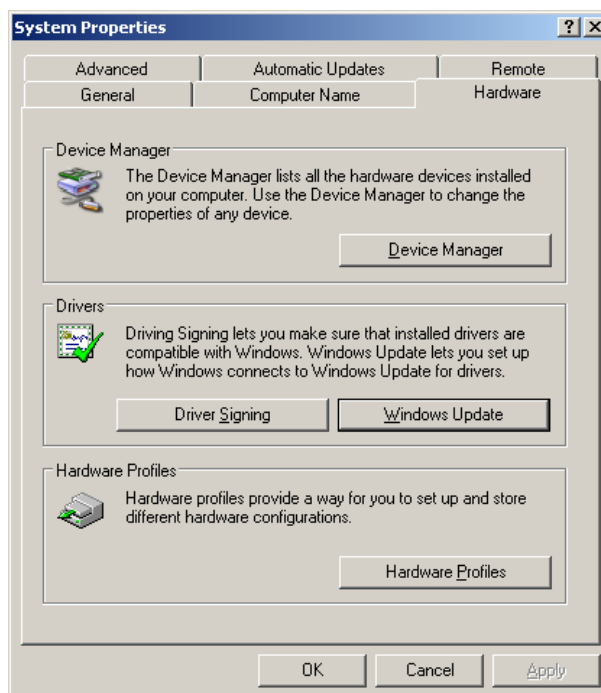
Conecte o cabo USB na porta USB do Computador.



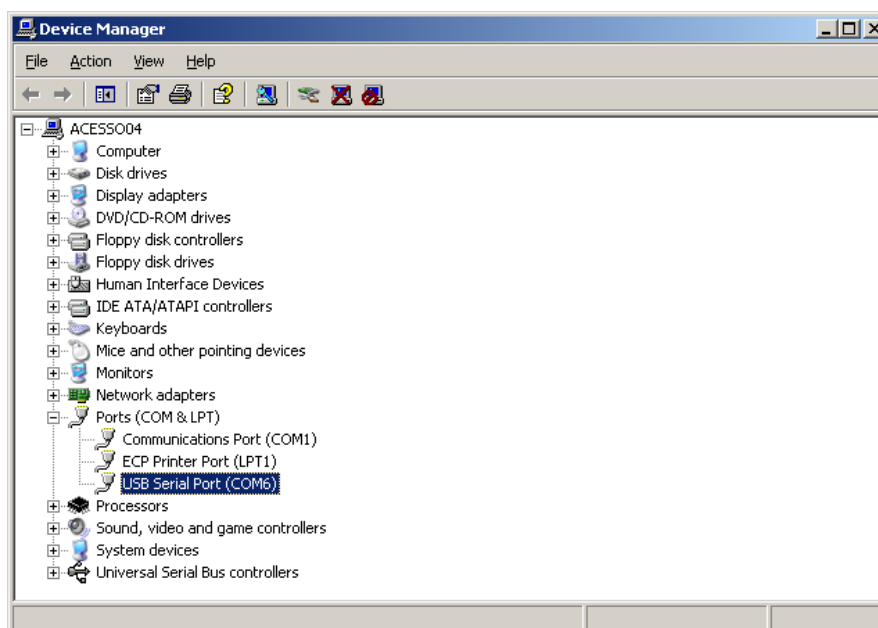
Para configurar a porta SERIAL, clique no meu computador com Botão Direito, aparecerá a seguinte tela:



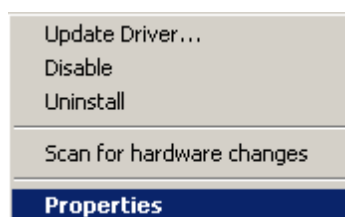
Clique na opção **Propriedades** (Properties) aparecerá a seguinte tela:



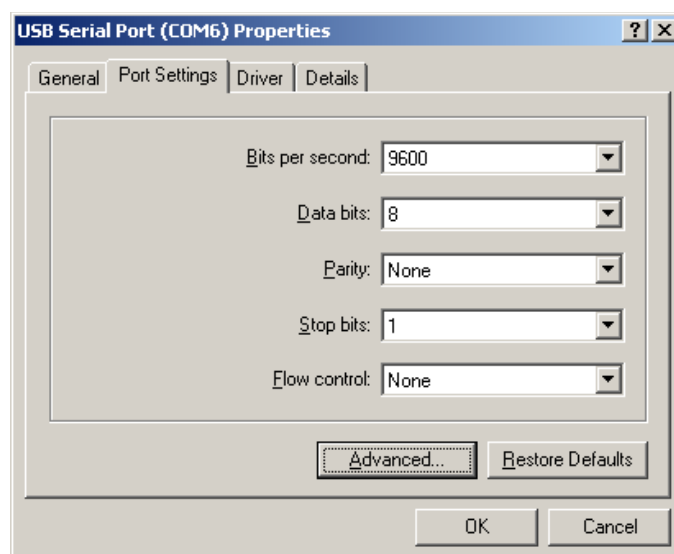
Clique na Guia **Hardware**, clique no botão **Gerenciador de Dispositivos** (Device Manager). Aparecerá a seguinte tela:



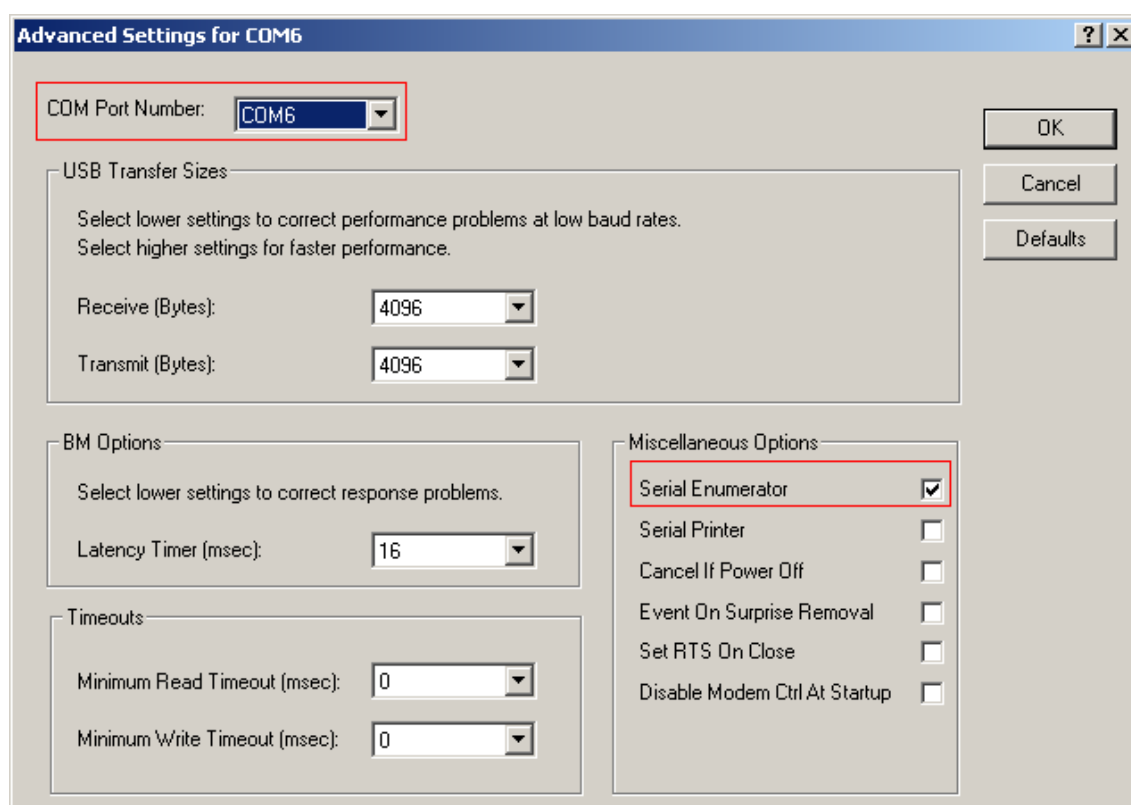
Clique na opção **Portas** (Ports), clique no dispositivo **USB Serial Port (ComX)**. X será o número da porta serial atribuída na instalação. Clique com botão direito, aparecerá a seguinte tela:



Clique na opção **Propriedades** (Properties).



Clique no botão **Avançado** (Advanced) aparecerá a seguinte tela:



COM Port Number: configure o número da porta serial desejada.

Serial Enumerator: Esta opção deve estar marcada.

Clique no botão **OK**.

6. RECOMENDAÇÕES

Informações relativas à segurança e bom funcionamento do equipamento:

-  Utilize somente a fonte de alimentação fornecida juntamente com o produto;
-  A tomada a qual pretende ligar o equipamento deverá estar próxima e desobstruída;
-  Certifique-se que o equipamento não estará exposto à luz solar direta;
-  Certifique-se que o equipamento estará em um ambiente limpo, seco e isento de excesso pó;
-  Utilize somente os consumíveis recomendados;

6.1. Cuidados

-  Desligue a catraca imediatamente em caso de fumaça, cheiro de queimado ou ruídos irregulares. Entre em contato com o serviço de Assistência Técnica;

7. INFORMAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS

7.1. Características de Hardware

- ✓ Visor LCD com 2 linhas de 20 caracteres cada, com back-light na catraca, proporcionando uma excelente visualização da informação horária através de exclusiva formatação de dígitos com maiores dimensões;
- ✓ Comunicação direta com o microcomputador, através de RS-232, ou em rede de catracas, através de RS-485, com velocidade de transmissão programável a 1200, 2400, 4800 ou 9600 bps. No caso da versão IP, possui interface interna TCP-IP compatível com rede Ethernet de 10 Mbits ou 10/100 Mbits;
- ✓ Leitura de crachás de código de barras 25 Intercalado, 39 (só numérico), crachás magnéticos com gravação no padrão ABA e crachás de proximidade, conforme o modelo adquirido;
- ✓ Memória RAM não volátil de 256 kb para armazenamento de listas de serviços e registros de acesso;
- ✓ Circuito interno "watchdog" de monitoração de funcionamento, que executa a correção automática de falhas eventuais no processamento, ocasionadas por causas externas;
- ✓ Teclado com 18 teclas para digitação de funções, matrículas e programações, dispondo de propriedade de habilitação através de crachá-chave para serviços que requeiram manuseio apenas por pessoas autorizadas;
- ✓ Saída com relê para acionamento de sinaleiro externo;
- ✓ Bateria interna recarregável de NiCd com 1.8 AH para garantir o funcionamento da catraca na falta de energia elétrica.

7.2. Características de Software

- ✓ Possibilidade de personalização do código de barras com código-chave programado pelo próprio cliente e também a inclusão de dígito de controle de versão de crachá;
- ✓ 20 funções programáveis pelo próprio cliente, incluindo os respectivos textos de orientação aos usuários, apresentados no visor;
- ✓ Acerto automático de início e fim de horário de verão por programação pelo próprio cliente;
- ✓ Sorteio para revista de funcionários, com porcentagem de sorteio programável;
- ✓ Tabela de sinaleiro semanal, programável para até 24 toques diários com seus respectivos intervalos de acionamento;
- ✓ Tabela programável com até 99 faixas horárias convencionais, com até 6 intervalos horários cada;
- ✓ Tabela programável com até 32 grupos de faixas horárias, onde cada grupo pode conter até 7 faixas horárias convencionais indexadas aos diferentes dias da semana;
- ✓ Tabela programável com até 32 mensagens orientativas de 20 caracteres;
- ✓ Sistema de controle de listas de trabalho que permite a programação específica de diferentes serviços disponíveis em listas para diferentes grupos de usuários ou individualmente.

Serviços disponíveis em lista, programáveis para grupos ou individualmente:

- ✓ Conferência do dígito de versão dos crachás;
- ✓ Apresentação de mensagens orientativas aos usuários;
- ✓ Bloqueio e desbloqueio dos usuários por comando remoto ou por pré-programação de datas;
- ✓ Controle de acesso através de faixas horárias convencionais ou grupos de faixas horárias;
- ✓ Conferência de senha identificadora do usuário para validação de acesso;
- ✓ Consulta de informações individuais pelo usuário, vinculadas exclusivamente ao número de matrícula do crachá.

Revisão – 01 – Novembro de 2015

Dimas de Melo Pimenta Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.
Av. Mofarrej, 840 - CEP 05311-000 - São Paulo - SP - BRASIL
Fone: 55 11 3646-4000
www.dimep.com.br / dimep@dimep.com.br

Manual produzido por:

Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.

Imagens meramente ilustrativas.

As especificações aqui mencionadas têm caráter informativo e podem sofrer alterações sem aviso prévio.

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio, do conteúdo deste manual sem a autorização prévia por escrito da Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.

Todos os direitos reservados a Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.