

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## CP4010N - SIMPLES CP4020N - DUPLA

Imagem ilustrativa



SEM FIO (WIRELESS) - 4000 Hz (4000 Hz) - 4000 Hz (4000 Hz) - 4000 Hz (4000 Hz) - 4000 Hz (4000 Hz)



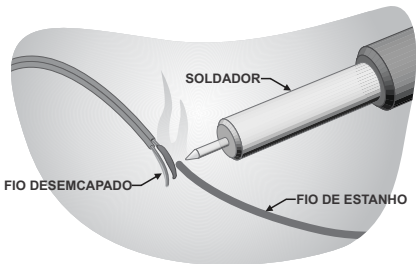
PT V.1 R.F | Cód. SAP 30003620





**LEIA TODO O MANUAL ANTES DE INSTALAR  
OU OPERAR ESTE PRODUTO!**

**ATENÇÃO!!! CERTIFIQUE-SE DE QUE AS SAÍDAS NÃO ESTEJAM EM  
CURTO-CIRCUITO. RECOMENDA-SE QUE SEMPRE ESTANHE AS  
EXTREMIDADES DE FIOS DESENCAPADOS AFIM DE MELHORAR A  
CONDUTIVIDADE  
COMO DEMONSTRADO ABAIXO:**



## **Manual de operação**

### **1.Introdução**

A central da eletrônica foi desenvolvida para facilitar ao máximo sua programação e calibração. Em apenas alguns passos, sua central estará pronta para uso.

Esta central possui como características:

-Fonte chaveada automática de  $90V_{CA}/240V_{CA}$  com saída externa  $12V_{CC}/700mA$ ;

- Receptora peccinin 433,92 MHz 100% digital onboard, com auto ajuste de frequência;
- Preparada para transmissores com rolling code peccinin (anti-clonagem);
- Chaveadores de potência de alta robustez com dissipação de calor;
- Rampa de partida suave;
- Embreagem eletrônica ajustável;
- Desaceleração ajustável;
- Desaceleração suave;
- Distância de frenagem ajustável;
- Fechamento automático (Pausa);
- Timer automático;
- Saída para módulo externo;
- Memória para até 250 transmissores (consulte expansão para 1000 caso necessário - opcional);
- Rele auxiliar com saídas N.A. e N.F.;
- Configurações para uso de sinaleira, luz de cortesia e

fechadura magnética;

-Leds indicadores de fim de curso e fotocélula;

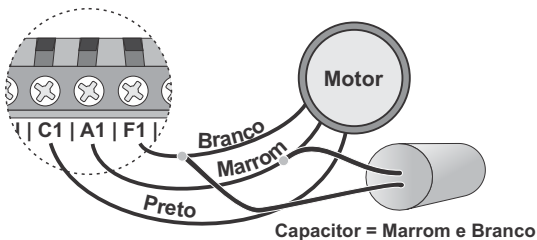
-Proteções de surto AC e DC;

-Nova velocidade lenta 20Hz (1/3 da velocidade nominal do motor). O nome desta tecnologia é **SOFT CLOSING**.(patente requerida)

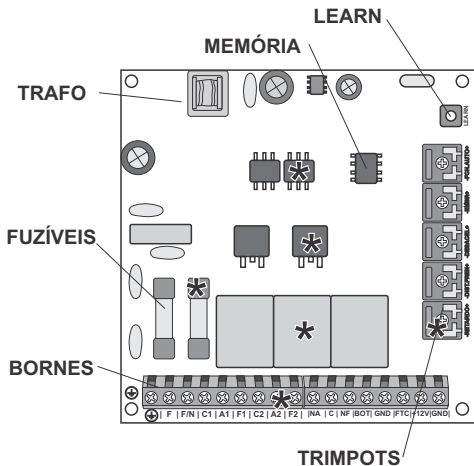
## 2.Diagrama de conexões

O procedimento de instalação deverá seguir o procedimento das figuras a seguir.

### ALIMENTAÇÃO DO MOTOR



## DIAGRAMA DE CONEXÕES



**BORNES:**

**F = FASE**

**F/N = FASE/NEUTRO**

**C1 = COMUM DO MOTOR**

**A1 = ABRE MOTOR**

**F1 = FECHA MOTOR**

**C2 = COMUM DO 2º MOTOR (CP4020N)**

**A2 = ABRE DO 2º MOTOR (CP4020N)**

**F2 = FECHA DO 2º MOTOR (CP4020N)**

**NA = CONTATO NORMALMENTE ABERTO  
AUXILIAR**

**C = COMUM AUXILIAR**

**NF = CONTATO NORMALMENTE FECHADO  
AUXILIAR**

**BOT = BOTOEIRA**

**GND = TERRA ISOLADO**

**FTC = FOTOCÉLULA**

**+12V = + 12 V<sub>cc</sub>**

**GND = TERRA ISOLADO**

**\* = PRESENTES SOMENTE NA VERSÃO DUPLA  
(CP4020N)**

### **3.Ligando a central**

A central possui fonte chaveada automática, ou seja, opera tanto em 127V<sub>CA</sub> ou 220V<sub>CA</sub> de forma automática, não é necessário escolher a tensão de operação.

Recomendamos utilizar sempre o terra, pois este aumenta a proteção contra surtos na rede elétrica, conecte o terra no borne com o símbolo  $\oplus$ , ligue a energia da central através dos bornes de F e F/N (fase e fase/neutro).

Observe o esquema de ligação do motor segundo visto 7


no diagrama de conexões não esquecendo de verificar se o capacitor de partida está conectado.

***Dica: o primeiro pulso da central será sempre de abertura, caso o portão feche ao invés de abrir inverta os fios no borne de abre e fecha.***

A central eletrônica ao ser ligada detectará a frequência da rede elétrica (50/60 Hz) e se ajustará automaticamente, ao término acionará o relé do motor e acenderá o LED de LEARN por três vezes.



### **Atenção! Cuidados na Instalação**

- Faça a instalação do equipamento com a central eletrônica desenergizada;
- Não se deve instalar o automatizador com a central eletrônica do portão sem proteção de um painel ou sem o próprio embargue, evitando choque elétrico e que o produto seja danificado por algo externo. Para proteção geral do automatizador deve-se utilizar um disjuntor conforme especificação do equipamento;
- Mantenha os transmissores fora de alcance de crianças;
- Nunca toque nos componentes elétricos e eletrônicos com a central energizada.
- Não conecte o terra  ao GND.



## Uso da central

- Não deixe nada apoiado sobre o cabo de alimentação de energia.
- Evite a exposição do cabo de alimentação, onde exista tráfego de pessoas.
- Não sobrecarregue as tomadas e extensões, pois isto pode provocar incêndio ou choque elétrico.
- Nunca deixe derramar qualquer tipo de líquido sobre a central eletrônica.

## Manutenção

Não se deve fazer reparos no automatizador, pois você pode ficar exposto a voltagem perigosa ou outros riscos. Encaminhe todo tipo de reparo para uma assistência qualificada.



**A MANUTENÇÃO INDEVIDA DO EQUIPAMENTO PODE CAUSAR GRAVES LESÕES!**

## 4. Configurando a central

Com a central ligada na rede elétrica siga os procedimentos a seguir para a correta operação do sistema

## 4.1. Apagando os transmissores da memória

Para apagar os transmissores previamente gravados, deixe pressionado o botão de learn.



Observe que o led da função learn se acenderá, mantenha pressionado o botão de learn, quando o LED se apagar os transmissores terão sido apagados.

## 4.2. Gravando um transmissor

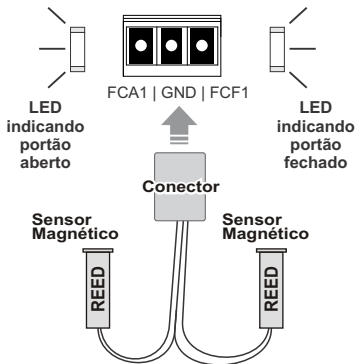
Para gravar um transmissor, utilize um transmissor Peccinin, pressione no painel da central o botão de learn, imediatamente uma luz se acenderá indicando para pressionar o botão do transmissor a ser gravado, pressione o botão do transmissor e a luz indicadora piscará indicando para confirmar o botão a ser gravado, pressione novamente o mesmo botão e em seguida a luz indicadora irá apagar, indicando que a operação ocorreu com sucesso. Caso pressione outro botão senão o mesmo pressionado anteriormente, estes dois botões terão a mesma função.





**EXEMPLO DE TX  
(MODELO EVO -  
ADQUIRIDO  
SEPARADAMENTE)**

### 4.3. Instalando um fim de curso



#### **ATENÇÃO**

- O FCA é acionado quando o portão está aberto;
- O FCF é acionado quando o portão está fechado.

Para verificar se os bornes estão corretamente acionados e funcionando, aproxime um ímã perto do fim de curso (no caso do reed magnético) ou acione manualmente o fim de curso, este deverá acender o led respectivo na placa da central no caso de um fim de curso do tipo N.A. (normalmente aberto).

***Dica: se o fim de curso for instalado invertido basta inverter o conector na placa.***

#### **4.4. Apagando percurso**

Caso haja necessidade de se apagar o percurso, acione simultaneamente os dois fins de curso do motor 1 e pressione o transmissor, haverá dois avisos sonoro do rele auxiliar, indicando que o percurso foi apagado.

#### **4.5. Regulando a embreagem eletrônica**

Esta configuração tem como finalidade ajustar a potência de saída para o motor, de forma que se tenha torque suficiente para deslocar o portão e possa fazer seu percurso normalmente e de forma que não tenha torque suficiente para causar lesões sérias à uma pessoa em contato com o portão.

A embreagem eletrônica deve ser ajustada através do trimpot EMBR.,



rotacione com uma chave philips ou fenda adequada o trimpot para sua posição máxima, em seguida acione o transmissor, ajuste o valor do trimpot obtendo-se um torque adequado para a operação conforme descrita no parágrafo anterior.

#### 4.6.Gravando percurso

Para gravar um percurso, certifique-se que os fins de curso e fios de abre e fecha do motor não estejam invertidos. Deixe o portão fechado e posicione um jumper na posição c do jumper auxiliar, pressione e solte o botão do transmissor para abrir o portão, quando o portão chegar ao fim de curso aberto, o relé auxiliar irá acionar 4 vezes para indicar que o percurso foi salvo, em seguida **remova o jumper da posição C.**

#### 4.7.Regulando a desaceleração

A desaceleração é utilizada para suavizar a transição entre a velocidade nominal do motor e a velocidade de 20Hz (1/3 da velocidade nominal).

Para regular a transição de desaceleração primeiramente ajuste o trimpot de desacel no valor

máximo,



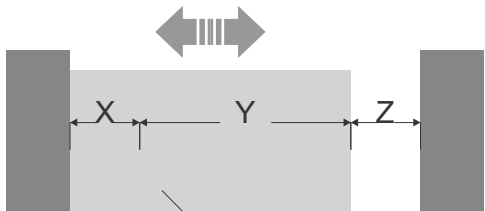
em seguida pressione o transmissor e verifique se o motor chega a parar antes de entrar no modo de 20Hz, caso aconteça diminua de forma gradativa o trimpot de desacel e verifique novamente o percurso até encontrar uma transição suave.

***Dica: em automatizadores do tipo deslizante geralmente o trimpot de desacel no valor máximo já é suficiente.***

***Obs: este modo funciona somente com o percurso gravado.***

#### **4.9.Regulando a distância de frenagem**

A distância de frenagem (X/Z) é o ponto do percurso onde o motor começa a desacelerar para posteriormente entrar no modo de 20hz, quanto maior o ajuste no trimpot de DIST.FREN., maior será a distância de frenagem, regule este parâmetro na prática até achar uma distância ótima.



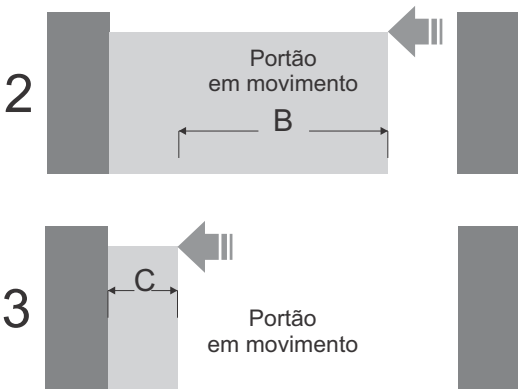
Portão em movimento

**Atenção:** em casos onde o portão seja muito pesado, recomendamos deixar o trimpot de *DIST.FREN.* perto do valor mínimo.

**Obs:** este modo funciona somente com o percurso gravado.

4.8. Comportamento do percurso, observe a figura:





Podemos observar que no primeiro 0,5 segundo (fig.1-A) a central ativa o motor para tirar o portão do estado de atrito estático (portão parado), para isto a central liga automaticamente o modo de rampa suave(A) onde o portão parte de um valor mínimo de tensão e rapidamente incrementa o valor de tensão no motor até chegar ao valor máximo de tensão da rede elétrica (fig.2-B), em seguida o automatizador entra no modo de embreagem eletrônica, quando o portão chega no ponto definido pela distância de frenagem (fig.3-C) este começa a desacelerar, diminuindo a tensão eficaz no motor do



ponto de embreagem até um valor definido pelo trimpot de desacel, em seguida o portão entra em modo de 20hz até o final do percurso.

*Obs: após o modo de 20hz (soft closing) entrar em operação, inicia-se uma contagem de 13 segundos máximos esperando-se encontrar o fim de curso, caso este tempo estoure a central entenderá que houve falha de fim de curso desligando o motor para evitar superaquecimento (timer automático).*

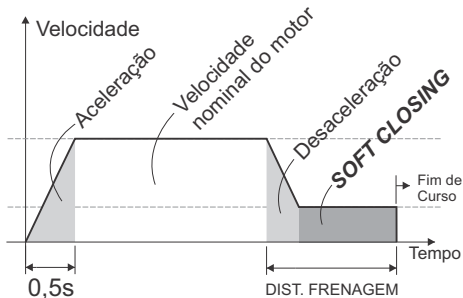
#### **4.10.Fechamento automático (pausa)**

O fechamento automático (pausa) nada mais é que um recurso de segurança, caso o portão seja esquecido aberto a central fechará automaticamente.

Para regular ajuste o trimpot de FCH.AUTO (valor máximo = 120 segundos), caso não deseje esta função regule o trimpot para um valor mínimo ou feche o jumper man/auto.



A seguir, observe o gráfico representando o comportamento do portão:



#### 4.11.Retardo

Caso esteja utilizando a central dupla esta função causa um retardo no acionamento entre os dois motores (tempo máximo 13 segundos), configurado pelo trimpot de retardo.

***Dica: caso esteja utilizando dois automatizadores em uma basculante, rotacione o trimpot de retardo para o valor mínimo, evitando torção no portão.***

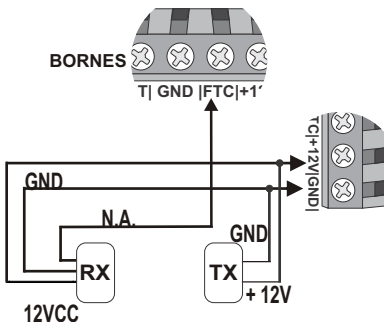


## 5. Esquemas de ligações externa

### 5.1. Fotocélula

A central pode alimentar fotocélulas da linha Home Line ou Pro Line, a central fornece até 700mA à 12Vcc para alimentação externa.

#### ESQUEMA DE LIGAÇÃO

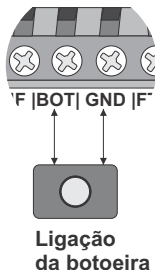


NOTA: Na ligação de equipamentos externos como por exemplo a fotocélula, a bitola mínima do cabo deve ser de 0,5mm<sup>2</sup>.



**ATENÇÃO! O USO DE FOTOCÉLULA  
COMO DISPOSITIVO DE  
SEGURANÇA É OBRIGATÓRIO!  
CONSULTE SEU DISTRIBUIDOR  
PARA ADQUIRIR ESTE ITEM!**

## 5.2. Botoeira



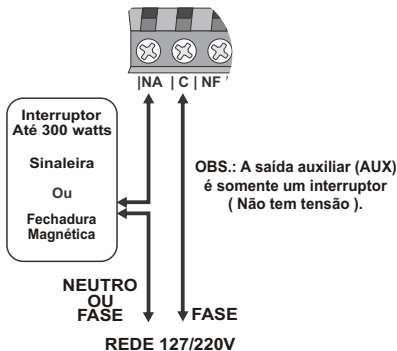
## 5.3. Função auxiliar

A função auxiliar configura o uso do relé auxiliar, as funções podem ser:

-Luz de cortesia (lâmpada de até 300W/220V<sub>CA</sub>, 180W/127V<sub>CA</sub>); (sem jumper auxiliar)

-Sinaleira; (jumper auxiliar na posição A)

-Fechadura magnética. (jumper auxiliar na posição B)  
Basta selecionar a função desejada que a central configura suas funções para se adequar a cada caso.



## 5.4. Trocando a memória sem perder os transmissores e gravação do percurso

Desligue a central da rede elétrica, com uma ferramenta apropriada, retire a memória e coloque-a na nova central.

**Obs: A memória da central cp4010n não é compatível com as cp2000, cp4000, cp2020, cp4030, cp4040 e cp5000.**

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Central eletrônica	Símbolo	Mínimo	Máximo	Unidade
Corrente Nominal do motor	In	-	4	A
Corrente de trabalho	I	-	100	mA
Corrente máxima fornecida	I	-	700	mA
Potência do motor	cv	-	1/2	cv
Potência total	P	-	368	W
Temperatura de trabalho	$\Delta T$	-10	80	°C
Temperatura de trabalho	$\Delta T$	14	176	°F
Temperatura de trabalho	$\Delta T$	263	353	K



**GUARDE ESTE MANUAL EM  
LOCAL SEGURO PARA FUTURAS  
CONSULTAS**



Rua Manoel Monteiro de Moraes, 1424  
CEP 13487-160 - Limeira - SP