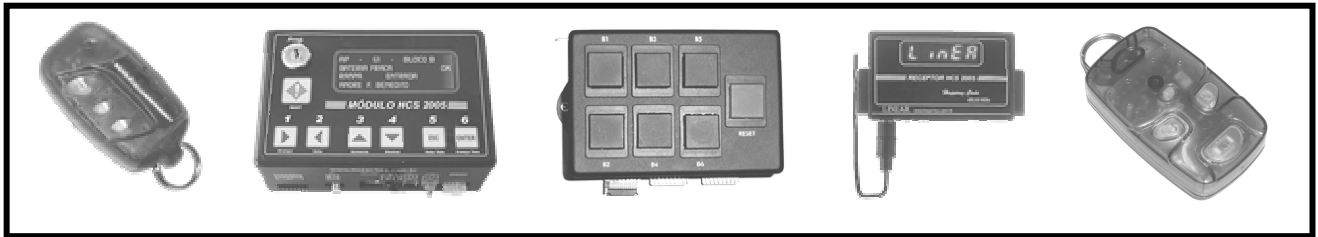


LINEAR-HCS

RUA SÃO JORGE, 269 - TELEFONE: 2823-8800
SÃO CAETANO DO SUL - SP - CEP: 09530-250

Atualizado em 21/02/2007



INTRODUÇÃO:

A seguir descrição básica de ligação dos equipamentos HCS 2005, que têm como características principais:

- Maior segurança ao condomínio devido ao uso de controles hopping code **NÃO CLONÁVEIS**;
- Indica instantaneamente na guarita o número do apartamento do morador que está acionando o portão, podendo ainda indicar nome do morador, placa, cor, marca do veículo, etc;
- Tranquilidade ao instalador uma vez que os controles remotos programados continuarão comandando a abertura do portão mesmo em caso de danos na fiação de comunicação ou mesmo retirada do Módulo Guarita.
- Placa de recepção Super Heteródina (banda estreita em torno de 200KHz) ou blindada, com grande imunidade a interferências;
- Controles remotos não desajustam a frequência pois utilizam a cristal ressonador.
- Emitem sinal de bateria fraca durante a transmissão para exibição no módulo de guarita e relatórios no PC;
- Desligam se os botões ficarem travados (função auto shutt off), evitando abertura e fechamento "FANTASMA" do portão;
- Não é necessário recolher todos os controles remotos para troca de código em caso de perda ou roubo;
- Incorpora funções pânico e desperta porteiro, podendo emitir contato para central de alarme monitorada;
- Não necessita de PC para operação ou programação, mas permite emissão de relatórios diversos para Contrato Mensal;
- Assistência técnica e apoio ao instalador reconhecidas.

ÍNDICE:

1- MANUAL DE INSTALAÇÃO MÓDULO HCS 2005

- 1.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO
- 1.2 - POSIÇÃO DE MONTAGEM / FIXAÇÃO
- 1.3 - CONEXÃO AOS RECEPTORES
- 1.4 - LIGAÇÃO DE MAIS DE UM MÓDULO GUARITA NA MESMA REDE CAN
- 1.5 - OUTRAS CONEXÕES DO MÓDULO GUARITA HCS 2005
- 1.6 - CAIXA PARA BOTOEIRAS EXTERNAS
- 1.7 - MEMÓRIA EXTERNA
- 1.8 - UTILIZAÇÃO COM SISTEMAS DISTINTOS (CONTROLES REMOTOS, TAG ATIVO E CARTÃO DE PROXIMIDADE)
- 1.9 - CONEXÃO COM O PC / CABO SERIAL
- 1.10 - CONEXÃO COM MODEM GPRS

2 - MANUAL DE INSTALAÇÃO - RECEPTOR HCS 2005

- 2.1 - UTILIZAÇÃO DOS RECEPTORES EM FUNÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DOS PORTÕES DO CONDOMÍNIO
- 2.2 - POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DOS RECEPTORES
- 2.3 - CONEXÕES DO RECEPTOR HCS 2005
- 2.4 - ENDEREÇAMENTO DOS RECEPTORES (CAN) - DIP SWITCHES DE SELEÇÃO
- 2.5 - DIFICULDADES NA RECEPÇÃO
- 2.6 - JUMPERS DE FUNÇÕES ESPECIAIS

3 - MANUAL DE PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO GUARITA HCS 2005 - Versão 4.04

- 3.1 - PROCEDIMENTO INICIAL DE PROGRAMAÇÃO
- 3.2 - FUNÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO
- 3.3 - PROGRAMAÇÃO AVANÇADA
- 3.4 - GUIA RÁPIDO DE FUNÇÕES
- 3.5 - GUIA RÁPIDO DE SOLUÇÕES
- 3.6 - INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE DE LEITURA E COLETA DE DADOS

4 - CENTRAL ELETRÔNICA MONOFÁSICA DE CONTROLE DE PORTÃO

- 4.1 - CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS
- 4.2 - LEDS PARA VISUALIZAÇÃO, TRIMPOTS DE AJUSTE, CONECTORES, BORNES E JUMPERS
- 4.3 - SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DOS MODOS DE FUNCIONAMENTO
- 4.4 - PROCEDIMENTO E SEQUÊNCIA INICIAL
- 4.5 - PLACA DE ACOPLAMENTO

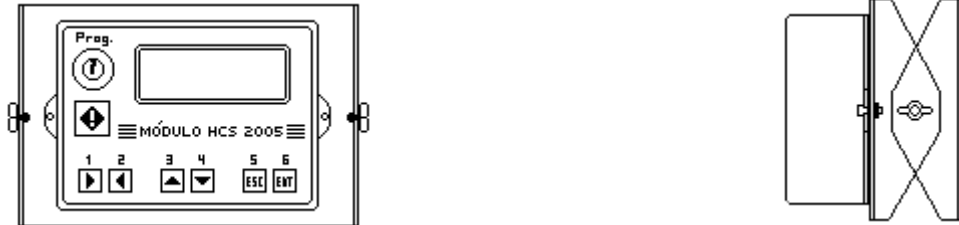
1- MANUAL DE INSTALAÇÃO - MÓDULO GUARITA HCS 2005

1.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

Sugerimos utilização da fonte 12V - 350mA bivolt para o Módulo fornecida pela Linear. Em caso de manutenção ou necessidade de troca, utilizar fonte com saída regulada de 12 VDC - 300 mA com conector tipo P4, encaixe interno 2,2 mm, terminal positivo no centro.

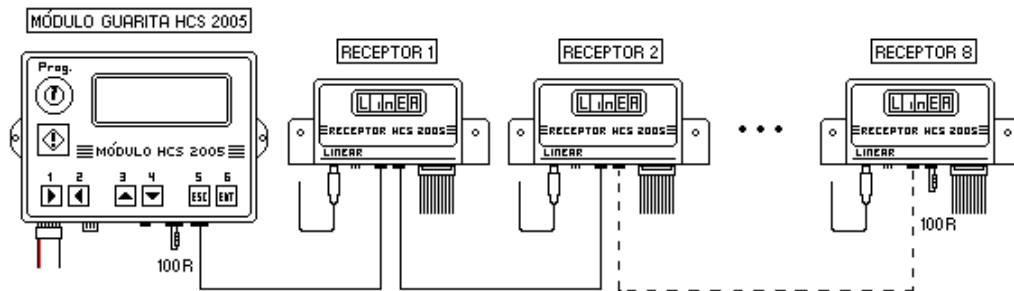
1.2 - POSIÇÃO DE MONTAGEM / FIXAÇÃO:

Posicionar em local de fácil leitura do LCD (frontal ao porteiro), acionamento dos botões do painel, rápida conexão / desconexão dos cabos. Recomenda-se a utilização de suporte acrílico apropriado fornecido pela Linear para ajuste do ângulo de visualização.

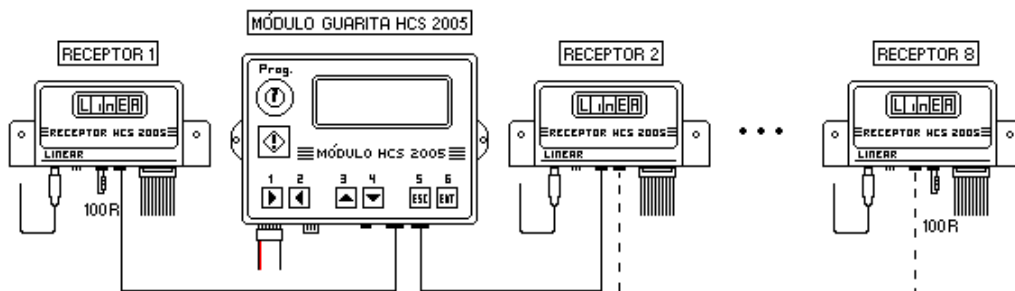


1.3 - CONEXÃO AOS RECEPTORES:

Cada Módulo Guarita pode receber até 8 Receptores HCS 2005, interligados entre si e com o módulo através de conectores RJ11 4x4 vias. Independentemente do número de receptores ou sequência de ligação do varal, ao final sobrarão 2 pontos no início e final da interligação, onde devem ser inseridos resistores de fim de linha de 100 Ohms nas extremidades (fornecidos com o módulo guarita). Recomenda-se utilizar cabo CCI 2 pares (somente 1 par é utilizado), e somente para longas distâncias UTP / Patch Cord.



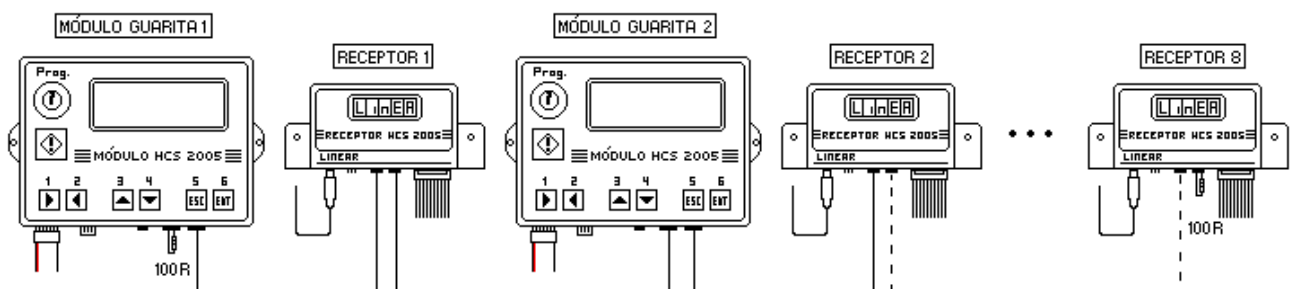
Outro exemplo de instalação é mostrado a seguir, onde são utilizadas as duas conexões CAN do Módulo Guarita.



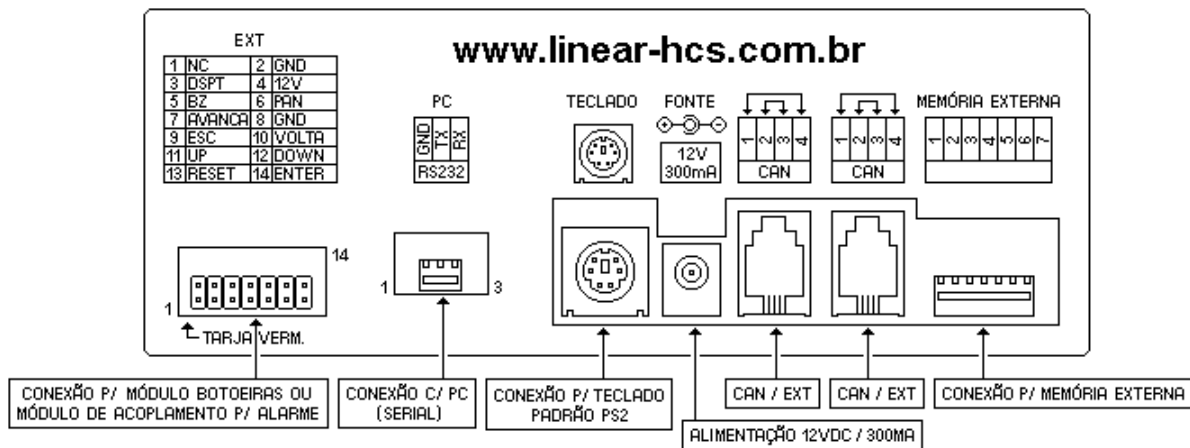
1.4 - LIGAÇÃO DE MAIS DE UM MÓDULO GUARITA NA MESMA REDE CAN:

Em casos onde haja mais de uma guarita é possível a ligação de Módulos Guarita na mesma rede CAN.

Obs.: Cadastrar os controles sempre no mesmo módulo e transferir os dados através de memória externa.



1.5 - OUTRAS CONEXÕES DO MÓDULO GUARITA HCS 2005:

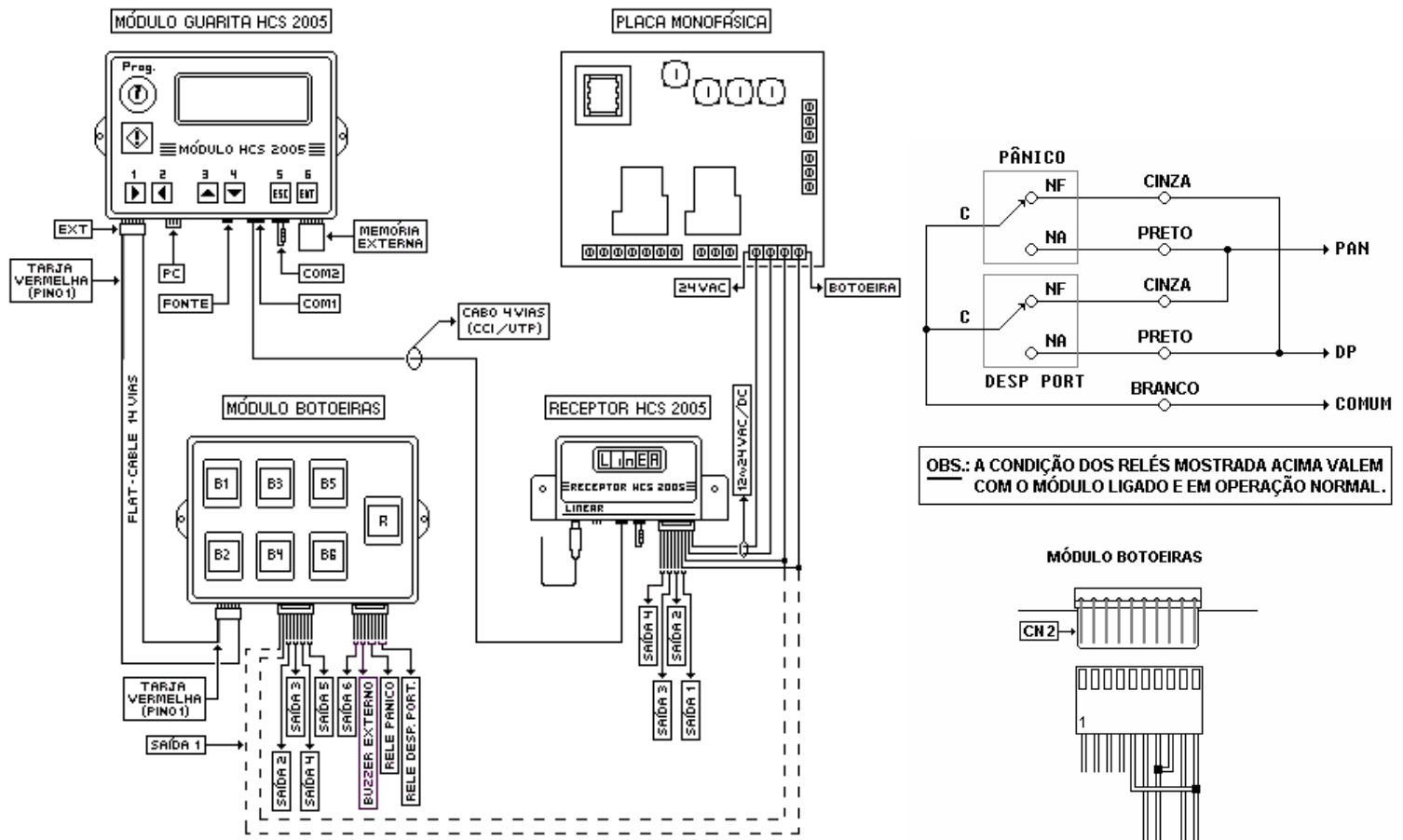


1.6 - CAIXA PARA BOTOEIRAS EXTERNAS:

Em casos onde haja grande número de acionamentos dos portões através dos porteiros é aconselhado o uso de uma botoeira remota para preservar as teclas do painel do Módulo que têm baixa resistência. Estes acionamentos serão registrados como eventos caso estes botões sejam ligados corretamente ao conector de expansão externa do Módulo.

Em instalações que o controle é usado somente para identificação do morador (porteiro abre), utilizar um sinalizador externo (como uma lâmpada estrobo temporizada, consultar a Linear) para que o usuário perceba que o controle funcionou (porteiro pode estar ausente).
 Há entradas para até 6 teclas e botão de reset, saídas de sinais lógicos dos alarmes de pânico e acorda porteiro (se não resetados pelo porteiro em tempo pré-determinado) além do sinal lógico do sinalizador acústico (caso deseje ser ligado um mais potente). As 6 teclas estão disponíveis no painel do Módulo de Guarita e podem ser usadas para efetuar acionamentos de saídas de Receptores ou Módulos de Passagem, ou simplesmente para monitorar outras atividades do porteiro como abertura do portão social por exemplo.

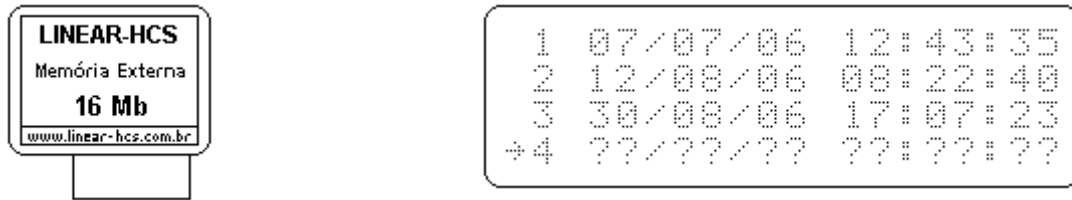
A ligação entre o Módulo e a caixa para botoeiras externas é feita através de um cabo tipo Flat cable com conectores de 14 vias. A distância máxima recomendada é de 2 metros entre os equipamentos. A Linear HCS dispõe de botoeiras externas padrão com 3, 5 e 7 teclas. Como os botões utilizados têm duplo contato, um deles transfere a informação de acionamento para registro no Módulo Guarita (via flat-cable) e o outro contato do mesmo botão pode ser usado como comando para a placa de acionamento do portão (através dos conectores de saída do Módulo Botoeiras).



UTILIZAR A LIGAÇÃO TRACEJADA EM CASOS ONDE SOMENTE HÁ A IDENTIFICAÇÃO DO MORADOR ATRAVÉS DO RECEPTOR E O ACIONAMENTO DO(S) PORTÃO (ÕES) É FEITO PELA GUARITA.

1.7 - MEMÓRIA EXTERNA:

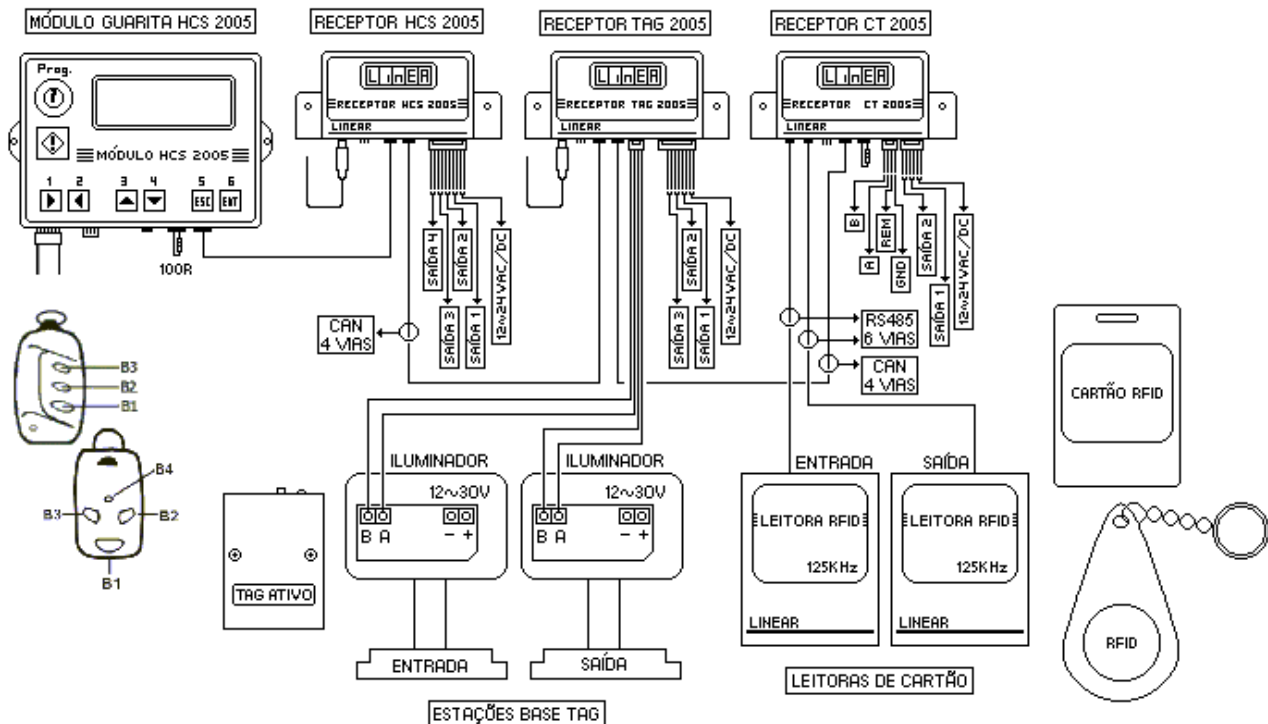
Com capacidade de 16 Mbits permite a cópia das informações armazenadas no Módulo Guarita (memória interna com 2 Mbits). Após a cópia, a memória externa terá armazenado toda a programação do módulo Guarita, incluindo labels e relatórios de eventos e dispositivos existentes além de toda a lista de controles cadastrados. Em uma única pastilha de memória externa, podemos armazenar o conteúdo de até 8 Módulos Guarita 2005 distintos. Quando mostradas no display (LCD) do Módulo, trazem informações de data e hora da cópia, diferenciando back-ups. Caso a memória externa seja mantida conectada ao Módulo, o back-up é feito automaticamente a cada 6.322 eventos ocorridos, em posições diferentes, sempre na mais antiga.



1.8 - UTILIZAÇÃO COM SISTEMAS DISTINTOS (CONTROLES REMOTOS, TAG ATIVO E CARTÃO DE PROXIMIDADE):

Um único módulo guarita pode gerenciar diferentes sistema de controles de acesso simultaneamente, assim, sistemas utilizando controles remotos, TAG ativos e cartões de proximidade podem trabalhar em conjunto em uma mesma instalação. Podem ser programados até 4.096 dispositivos (entre tx, cartões e tags). Há a possibilidade de ligação de até 8 receptores de cada sistema, ou seja, o módulo “enxerga” até 24 receptores desde que respeitado o limite de 8 receptores de cada tipo. Este número de receptores pode ser ampliado se houverem receptores com o mesmo endereço físico na rede CAN (determinados pela combinação das 3 chaves de endereçamento existentes nos receptores).

Obs.: Deve-se solicitar a opção de leitora interna para o Módulo Guarita para uso de cartões.



1.9 - CONEXÃO COM O PC / CABO SERIAL:

O Módulo Guarita conta com uma porta serial RS232C para comunicação com um PC e com um programa de leitura gratuito fornecido com o equipamento. De acordo com a Norma existente recomenda-se a utilização de cabos seriais com até 15 m, porém existem instalações em que os cabos atingem 50 m de comprimento, sem alterar a comunicação. Se necessário, reduzir a taxa de transmissão (baud rate) de 19.200 bps para 9.600 bps. Para comunicação com computadores via USB deve ser utilizado um conversor serial / USB apropriado. Outros programas mais complexos sob consulta.



Esquema de ligação - Cabo serial		
Sinal	Molex 3 vias	DB-9
GND	pino 1	pino 5
TX	pino 2	pino 2
RX	pino 3	pino 3

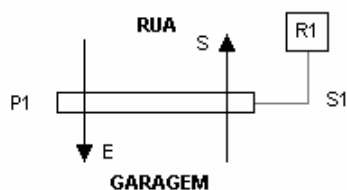
1.10 - CONEXÃO COM MODEM GPRS:

Para visualização de eventos via Internet utilizar Modem GPRS Linear, sendo necessária a utilização de chip GPRS (veja exemplo no site Linear-HCS). Custos para este serviço sob consulta.

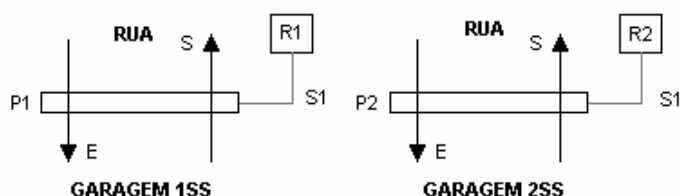
2 - MANUAL DE INSTALAÇÃO - RECEPTOR HCS 2005

2.1 - UTILIZAÇÃO DOS RECEPTORES EM FUNÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DOS PORTÕES DO CONDOMÍNIO:

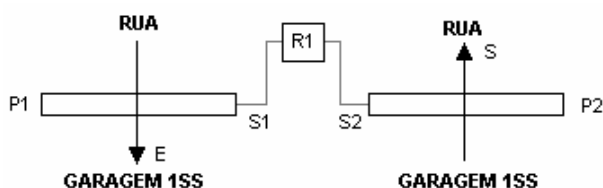
1 PORTÃO - ENTRADA / SAÍDA



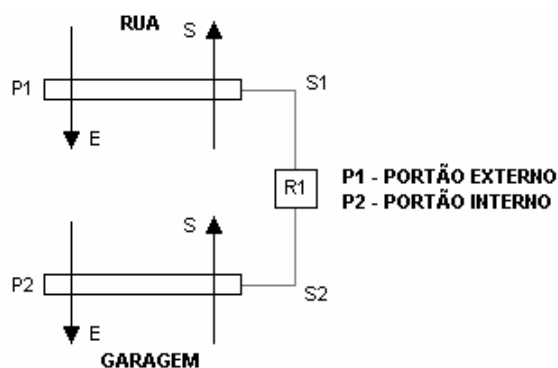
2 PORTÕES - ENTRADA / SAÍDA - 2 NÍVEIS DE GARAGEM



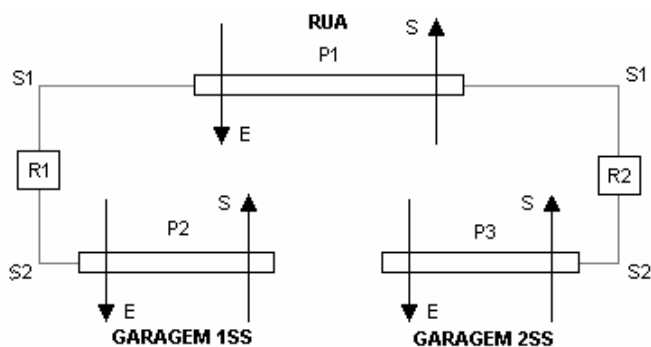
1 PORTÃO ENT (P1) E 1 PORTÃO SAÍDA (P2) 1 NÍVEL DE GARAGEM



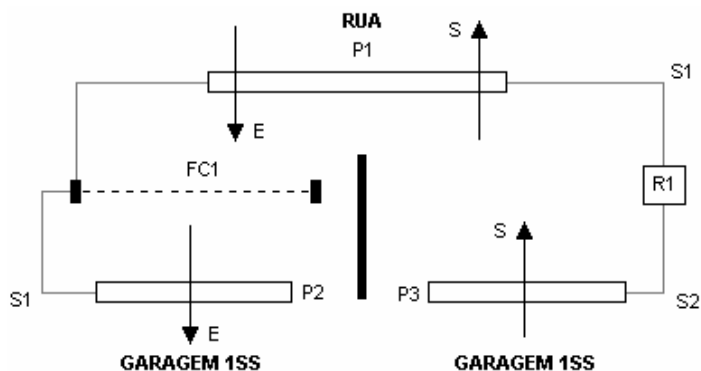
2 PORTÕES C/ CLAUSURA - ENTRADA / SAÍDA 1 NÍVEL DE GARAGEM



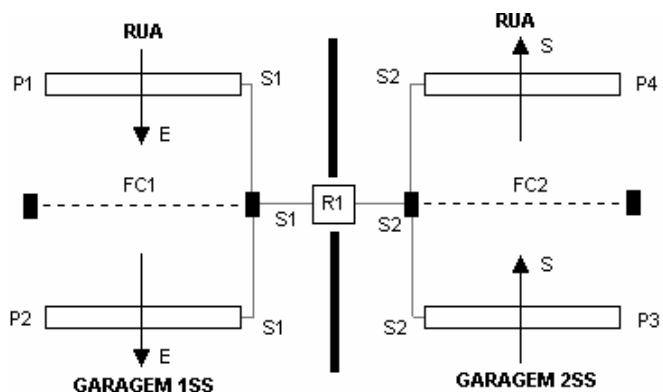
1 PORTÃO EXTERNO ENT / SAÍDA (P1) 2 PORTÕES INTERNOS ENT / SAÍDA (P2 E P3) 2 NÍVEIS DE GARAGEM (1SS E 2SS)



1 PORTÃO EXTERNO ENT / SAÍDA (P1) 1 PORTÃO INTERNO ENTRADA (P2) 1 PORTÃO INTERNO SAÍDA (P3) 1 NÍVEL DE GARAGEM UTILIZAÇÃO DE FOTO-CÉLULA (FC1) P/ POSSIBILITAR ABERTURA DE P1 + P2 COM B1 (S1) E P3 COM B2 (S2)



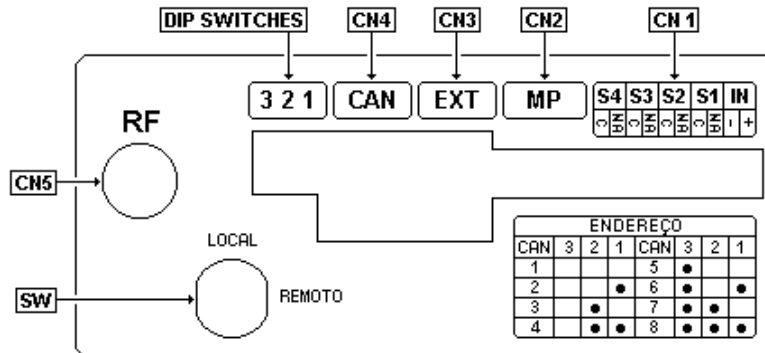
1 PORTÃO EXTERNO ENTRADA (P1) 1 PORTÃO INTERNO ENTRADA (P2) 1 PORTÃO INTERNO SAÍDA (P3) 1 PORTÃO EXTERNO SAÍDA (P4) 2 NÍVEIS DE GARAGEM (1SS E 2SS) UTILIZAÇÃO DE FOTO-CÉLULAS: (FC1) P/ POSSIBILITAR ABERTURA DE P1 + P2 COM B1 (S1) (FC2) P/ POSSIBILITAR ABERTURA DE P3 + P4 COM B2 (S2)



2.2 - POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DOS RECEPTORES:

O local escolhido pelo técnico para instalação deve seguir algumas exigências:

- Que seja colocado próximo ao portão evitando longas linhas de conexão de alimentação e contato de abertura;
 - Boa altura do solo (sugere-se superior a 1,5 m);
 - Evitar instalação próxima a outros Receptores (recomendado superior a 2 m) pois estes geram interferência pelo filtro e oscilador local.
 - Afastado de grandes massas metálicas e abrigado de umidade ou respingos de água;
 - Facilidade de manutenção, evitando que a posição de instalação esteja na área de abertura da folha do portão;
 - Evitar que a instalação altere a fachada ou que esteja em local perceptível por visitantes, como na entrada social;
 - Sugere-se para melhoria de recepção fazer extensão de antena usando cabos coaxiais RG59 deixando apenas 17 cm do fio interno "vivo" de cobre descascado e isolado da malha;
 - Caso haja rampa, clausura ou portões de telas / elementos de construção de ferro ou alumínio que blindam o sinal, verificar posição com cuidado para que tenha bom alcance tanto na parte interna quanto externa, de forma que o "vivo" da antena esteja a uma altura que ultrapasse a barreira de sinal imposta pelas folhas dos portões. Se necessário, instalar um segundo receptor.
- Caso haja grande dificuldade na passagem dos cabos de comunicação entre o Módulo Guarita e os Receptores, é possível a utilização de fiação da botoeira já existente.



2.3 - CONEXÕES DO RECEPTOR HCS 2005:

2.3.1 - CONECTOR 1 (PRINCIPAL) - 10 VIAS - ALIMENTAÇÃO DO RECEPTOR E SAÍDAS DE ACIONAMENTO:

O Receptor deve ser alimentado através dos fios vermelho e preto do conector com tensão contínua ou alternada de 12 a 24 V. Esta tensão é geralmente disponibilizada pelas placas de controle de portões automáticos.

As quatro saídas são do tipo contato seco de relés com capacidade de 5 A e estarão acionadas independentemente por 0,5 s após o receptor receber sinal de controle remoto válido (cadastrado). Cada saída é correspondente ao botão 1, 2, 3 ou 4 do controle.

Os fios relativos à saída 1 são de cor amarela, da saída 2 de cor verde, da saída 3 laranja e da saída 4 azul e branco.

2.3.2 - CONECTOR 2 (MÓDULO DE PASSAGEM) - 4 VIAS:

Através desse conector podem ser ligados sensores de piso ou foto células para determinar a posição permitida para entrada (**LIBERA BOTÃO 1**), saída (**LIBERA BOTÃO 2**) e **REMOTO**, quando os relés do receptor passam a ser controlados exclusivamente por agente externo (PC com software para controle de vagas).

Também usado para interligação com módulo de passagem para controle de semáforo e registro de fluxo (consultar a Linear).

Para o funcionamento é necessária a inserção de conector opcional e também há opção de placa interna com isolamento. Neste caso todas as conexões são isoladas da alimentação do receptor, necessitando fonte externa ou interligação entre os terminais negativos (-).

2.3.3 - CONECTORES 3 E 4 (CAN / EXTENSÃO) - LIGAÇÃO COM MÓDULO DE GUARITA:

O sistema de comunicação serial entre os equipamentos é do tipo CAN, padrão alemão de loop de corrente muito robusto, que pede cabos padrão UTP ou patch cord (par trançado), do mesmo padrão de cabos de rede de computadores, comumente de capa azul. A distância pode ser em muitos casos superior a 1.000 m.

Porém mesmo utilizando-se cabos comuns CCI de 2 pares não há até o momento relatos de problemas na instalação.

As ligações devem ser feitas com uso de conectores padrão RJ11 de 4x4 vias crimpados através de alicate especial de telefonia.

Apesar de não recomendado, pode-se usar a fiação original de botoeiras, já que a função de abertura pelo porteiro poderá ser feita pelo botão no painel do Módulo Guarita ou Módulo Botoeiras (opcional), dispensando o botão anterior (Ver programação das teclas).

A ligação entre os equipamentos é do tipo *varal*, ou seja, os cabos partem do equipamento mais distante ao mais próximo dele, partindo daí um novo cabo ao próximo equipamento. Desta forma, os 2 equipamentos mais distantes terão apenas um cabo conectado e os demais 2 cabos. Deve-se instalar resistores de terminação de 100 Ohms (fornecidos com o Módulo Guarita) nos finais de linha.

2.3.4 - CONECTOR 5 (RF):

É fornecida originalmente antena com conexão rápida, tipo "F" com 17cm. Para melhoria da recepção, fazer antena com cabo coaxial RG59 até um local onde a ponta do "vivo" descascada esteja melhor posicionada para a recepção do sinal dos transmissores.



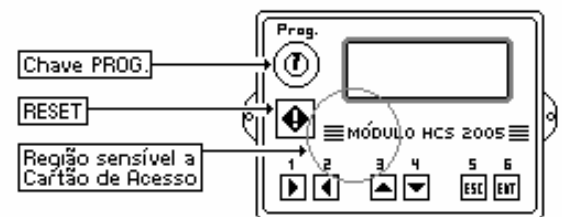
3.1 - PROCEDIMENTO INICIAL DE PROGRAMAÇÃO:

Para efetuarmos uma programação do módulo guarita e dos controles remotos dos usuários com sucesso, é necessário ler os itens de programação básicos e avançados descritos abaixo e somente depois iniciar a programação, seguindo a sequência abaixo:

- Verificar se horário e data estão corretos, caso contrário acertar através da função P04;
- Programar a PARAMETRIZAÇÃO (função A01) se necessário, definindo as características do condomínio (se há blocos, número de andares e apartamentos por andar), modo de exibição do número do apartamento com 3 ou 4 algarismos;
- Fazer a EDIÇÃO DO CLIENTE (função A02) inserindo na tela de descanso o nome do condomínio e telefone de contato da empresa que presta manutenção e vende os controles avulsos, além de dar nomes aos receptores, suas saídas e aos blocos se houver;
- Definir o PÂNICO (função A04) onde determinaremos se os usuários darão aviso de pânico através do acionamento imediato do botão 3 ou 4 do controle remoto ou se somente através de qualquer botão mantendo-o pressionado por 3 segundos;
- Definir o DESPERTA PORTEIRO (função P05), se ativo ou não, qual o intervalo máximo que o botão RESET deve ser pressionado e horário que esta função estará ativa.

3.1.1 - DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES DAS TECLAS:

Painel Módulo	Função	Teclado PC
Chave PROG	PROGRAMAÇÃO	Não disponível
Tecla 1 (avança)	AVANÇA FUNÇÃO	Seta à direita
Tecla 2 (volta)	VOLTA FUNÇÃO	Seta à esquerda
Tecla 3 (aumenta)	AUMENTA VALOR	Seta para cima
Tecla 4 (diminui)	DIMINUI VALOR	Seta para baixo
Tecla 5 (volta tela)	ESC	ESC
Tecla 6 (avança tela)	ENTER	ENTER



3.2 - FUNÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO:

Inserir a chave de programação (deve ser mantida com pessoal autorizado), gire ¼ de volta e pressione a tecla 6 'ENTER'.

No menu "Funções Básicas", utilize as teclas 3 e 4 para navegar entre as opções disponíveis. Lembre-se que qualquer alteração na programação é registrada como um evento, evitando assim manipulação por pessoal não habilitado (ou não autorizado). Estas informações podem ser obtidas em relatório ou imediatamente no display do módulo (ver "FUNÇÕES PARA VISUALIZAÇÃO DE EVENTOS"). Para cadastramento de cartões de proximidade ou TAGS o processo é similar, consultar manual completo.

P01 - Grava: Função para cadastro de controles remotos, cartões de proximidade e TAGs:

Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display ou acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico **"Aprendendo um novo controle remoto"**.

P02 - Edita: Função para alterações dos dados de controles remotos, cartões de proximidade e TAGs. Pode ser feita a alteração dos parâmetros e receptor onde está habilitado a operar de um controle remoto ou outro dispositivo, com ou sem a presença destes no local. Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display ou acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico **"Editando os dados de um controle remoto já cadastrado"**.

P03 - Apaga: Função para apagar um transmissor, cartão ou TAG da lista.

Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display. Acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico **"Apagando um controle remoto"**.

P04 - Data e hora: Devem ser ajustadas corretamente já que todos os registros de eventos as utilizam.

Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e acerte os valores desejados com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do Módulo Guarita.

P05 - Desp. port.: Intervalo e horário de funcionamento do desperta porteiro. Com esta função ativada, o porteiro deve pressionar o botão 'RESET' em intervalos menores que o programado (tempo igual à 15, 30 ou 45 min). Caso não deseja ativar a função, manter o tempo igual a 0 min. É possível também ajustar as horas de Início e Fim da ativação. Para funcionamento ininterrupto, programar horas iguais para Início e Fim. Em operação, são emitidos bips avisando o porteiro nos 5 minutos finais e caso não seja pressionada a tecla 'RESET' soar um bip contínuo (salvo o modo Silencioso, ver função A05 descrito na Programação Avançada) e registrado o evento. Se ainda depois do bip contínuo a tecla 'RESET' não for pressionada dentro do tempo programado na função A05, será ativada uma saída lógica no módulo e alterado o estado do relé o módulo de botoeiras para acoplamento com centrais de alarme monitoradas ou outra aplicação como ativação de sirene ou lâmpada externa. Sugerimos a adoção do Módulo de Botoeiras opcional para evitar desgaste prematuro do botão 'RESET' do painel do Módulo Guarita e acesso ao relé da saída 'DESPERTA PORTEIRO'.

Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e acerte os valores desejados com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do módulo.

P06 - Back-ups (Funções Básicas): Utilizada para cópia das informações armazenadas no Módulo Guarita (presentes na Memória Interna) para a Memória Externa de 16 Mbits. Após a cópia, a Memória Externa terá armazenado toda a programação do Módulo Guarita, incluindo labels e relatórios de eventos e dispositivos cadastrados. Em uma única pastilha de Memória Externa, podemos armazenar o conteúdo de até 8 Módulos Guarita 2005 distintos. Quando mostradas no display do Módulo, trazem informações de data e hora da cópia, diferenciando back-ups. Caso a Memória Externa seja mantida conectada ao Módulo, o back-up é feito automaticamente a cada 6223 eventos ocorridos, sempre na posição da memória não usada ou mais antiga.

Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e selecione a posição desejada para efetuar o back-up na memória, pressionando 'ENTER' quando desejado.

P07 - Relat. logs (Funções Básicas): Visualiza somente os eventos armazenados na Memória Externa; navegação pelas teclas 3 e 4.

P08 - Avançado: Para acessar o modo Programação Avançada, selecione esta opção, pressione 'ENTER' e entre com a seguinte sequência de teclas: **2-4-1-3 + ENTER**, quando será permitido acesso a funções para pessoal habilitado.

A06 - Porta serial: Define taxa de transmissão de dados (baud rate) via porta serial, sendo ajustado de fábrica em 19.200 bps. Em locais com distância elevada entre Módulo Guarita e PC, sugerimos diminuir a taxa para 9.600 bps e para conexões com conversores USB ou Ethernet utilizar 115.200 bps.

A07 - Ctr vagas: Esta função está desativada neste momento.

A08 - Restore: Devolve as informações presentes em uma Memória Externa para a Memória Interna de um Módulo Guarita. Podemos utilizar esse recurso caso necessitemos substituir um Módulo Guarita ou até mesmo como um Coletor de Dados, já que podemos descarregar as informações armazenadas em qualquer outro Módulo Guarita 2005. **CUIDADO!** Todas as informações atualmente presentes no Módulo Guarita a ser restaurado serão perdidas após o processo !

A09 - Filt log ext.: Usada para filtrar as informações dos eventos enviadas via Porta Serial para uma central de monitoramento on-line. Caso ativada a função, somente serão enviados os eventos mais importantes, como descritos na função **A10**.

A10 - Filt log int.: Usada para filtrar as informações dos eventos visualizados no display do Módulo Guarita em operação e pela função **P07**. Caso ativada a função, somente serão exibidos eventos mais importantes como pânico, desperta porteiro, equipamento energizado e mudança de programação, suprimindo os eventos de entrada e saída de moradores e abertura dos portões pelos porteiros.

A11 - Atualiza rec: Usada para atualizar a memória do(s) Receptor(es) instalados sempre que um ou mais dispositivos forem cadastrados, editados ou apagados. A atualização leva aproximadamente 10 segundos e durante o processo, traços são exibidos nos displays dos Receptores conectados ao Módulo Guarita (o que serve como teste de conexões dos cabos na instalação). Devido a esta função que transfere os dados dos controles, TAGs e cartões cadastrados no módulo aos receptores, mesmo que o módulo guarita seja retirado ou haver interrupção na linha de comunicação CAN os receptores continuarão abrindo os portões normalmente, indicando no display a informação 'LOCAL' em seu display após o acionamento do controle remoto. Não há, porém, nenhuma forma de obter os dados que estão nos receptores para serem transferidos ao módulo de guarita.

A12 - Tempo Teclas: Esta opção permite habilitar a temporização das seis teclas do Módulo Guarita, de 1 a 99 segundos. A saída temporizada terá efeito dependendo da configuração das teclas, realizada na função **A03**, descrita anteriormente. Caso esteja programado um tempo nesta opção, NO MODO OPERAÇÃO as teclas programadas para acionamento de relés nos receptores estarão ativadas SOMENTE DENTRO DO TEMPO PROGRAMADO APÓS RECEBER UM SINAL PROVENIENTE DE UM CONTROLE REMOTO, CARTÃO OU TAG REFERENTE À PROGRAMAÇÃO DESTA TECLA, ou seja, o porteiro somente abre o portão após o morador mandar um sinal pelo controle.

3.4 - GUIA RÁPIDO DE FUNÇÕES:

3.4.1 - Funções para cadastrar, editar ou apagar controles remotos, cartões de proximidade e TAGs:

→ Aprendendo um novo controle remoto:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta;
- Pressione qualquer botão do controle remoto e o display mostrará se o controle está ou não cadastrado. Caso não esteja, mostra o número de série de produção do controle, o contador interno de acionamentos (hexadecimal), qual botão foi acionado e situação da bateria do controle;
- Pressione os botões B1+B2 do controle duas vezes em 3 s para selecionar o apartamento ao qual o controle será cadastrado;
- Ajuste o andar (piscando após **An**) e apartamento no andar (**Ap**) com as teclas 1 e 2, 3 e 4 do Módulo Guarita. Note que na linha superior é exibido o número do apartamento formado. Caso habilitado na parametrização, selecione e ajuste o Bloco (**Bl**). Note também que durante os ajustes, a última linha do display exibe o número do controle no apartamento, ou seja, se já existir um controle cadastrado naquela unidade, será exibido '02' na última linha. Esta informação poderá ser sobrescrita na identificação do morador;
- Avance e defina na linha seguinte em qual Receptor (**Rf**) o controle estará ativo (**S**) ou desativo (**N**), podendo funcionar em até 8 receptores, caso instalados. Para facilitar a identificação, é exibido ao lado o nome previamente programado de cada Receptor enquanto o cursor se move;
- A quarta linha do display é destinada à identificação do usuário do controle, ou seja, disponibiliza um espaço com até 20 caracteres para identificação do morador e / ou veículo. Os dados podem ser inseridos através das teclas do Módulo Guarita ou teclado PS/2;
- Pressione a tecla 6 para concluir. Será exibida uma mensagem de confirmação. Tecle 'ENTER' novamente e o controle estará cadastrado corretamente.

Obs.: Também é possível realizar o cadastramento utilizando a função 'Tx' da opção **P01 - Grava** disponível nas Funções Básicas.

→ Editando os dados de um controle remoto já cadastrado:

- Com um tx já cadastrado no local: Entrar em programação, acionar 2x (B1+B2) de um tx já cadastrado, proceder à edição (abaixo).
- Sem a necessidade de ter o tx no local:
- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; pressione a tecla 6 para o menu Funções Básicas; selecione a função **P02 - Edita** e em seguida, a função 'Tx';
- Ajuste o andar (piscando após **An**), apartamento no andar (**Ap**) e o Bloco (**Bl**) com as teclas do painel. Na linha superior é exibido o número do apartamento formado e na última o total de controles cadastrados para esta unidade;
- Avance para a terceira linha e selecione o controle que deseja editar, através de sua identificação, utilizando as teclas 3 e 4;
- Pressione a tecla 6 e novamente, para confirmar a edição do controle escolhido;
- Serão exibidas as informações do controle em questão, possibilitando qualquer tipo de alteração. Após, pressione a tecla 6 para concluir e novamente para confirmar; pressione a tecla 6 para atualizar os Receptores ou prossiga editando / cadastrando com 'ESC'.

→ Apagando um controle remoto:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; pressione a tecla 6 para o menu Funções Básicas; selecione a função **P03 - Apaga** e em seguida, a função 'Tx';
- Ajuste o andar (piscando após **An**), apartamento no andar (**Ap**) e eventualmente o Bloco (**Bl**) com as teclas do painel. Na linha superior é exibido o número do apartamento formado e na última o total de controles cadastrados para esta unidade;

- Avance com o cursor até a terceira linha e o display mostrará o nome do controle selecionado. Se houver mais de um controle, utilize as teclas 3 e 4 para encontrar o controle desejado; pressione a tecla 6 e novamente, para confirmação;
- Será mostrada a mensagem 'APAGADO'. Se houver mais controles para apagar, selecione a tecla 5 e repita o procedimento anterior. Caso contrário, faça a Atualização dos Receptores com a tecla 6.

3.4.2 - Funções de Back-up / Restore:

→ Função de Back-up: Transfere os dados do módulo para a memória externa:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P06 - Back-up**; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione qual posição de memória (1 a 8) será utilizada; - Pressione 'ENTER';
- Será mostrada a informação "Confirma Back-up?" mais a posição de memória selecionada com data e hora; - Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Efetuando Back-up / Aguarde", e em seguida "Back-up efetuado com sucesso! Posição # do cartão!" onde # representa a posição de memória selecionada; - Pressione 'ENTER';
- Pressione 'ESC' para sair.

→ Função de Restore: Transfere os dados de uma memória externa para o módulo de guarita:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P08 - Avançado**; - Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Press código acesso";
- Digite a sequência : **2-4-1-3**; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **A08 - Restore**; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione de qual posição de memória (de 1 a 8) será feita a restauração dos dados; - Pressione 'ENTER';
- Será mostrada a informação "Confirma Restore?" mais a posição de memória selecionada com data e hora e um lembrete "Ctrs serao perdidos"; - Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Efetuando Restore / Aguarde", e em seguida "Restore efetuado com sucesso! / Atualiza receptores?"
- Pressione 'ENTER' para atualizar ou 'ESC' para sair.

3.4.3 - Funções para visualização de eventos (LOGS):

:: Em OPERAÇÃO (Tela Inicial):

- Estando na Tela Inicial e em repouso, é possível visualizar os eventos armazenados na **Memória Interna** do Módulo Guarita pressionando 3 vezes consecutivas dentro de 1 segundo o botão 'RESET', quando será exibido o último evento, e usando as teclas 3 e 4 serão exibidos os demais seqüencialmente. O tipo dos eventos pode ser filtrado através da função **A10** descrita anteriormente.

:: Em PROGRAMAÇÃO (Somente com o cartão de memória externa presente):

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P07 - Relat. logs**; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione a posição de memória (de 1 a 8) onde será feita a visualização dos eventos; - Pressione 'ENTER';
- Será exibida a quantidade total de eventos e na sequência há a opção de visualização de "Todos" os eventos ou apenas os mais importantes como "Desp pt + lig + mud. pr"; - Pressione 'ENTER';
- Será mostrado o último evento registrado e através das teclas 3 e 4 pode-se visualizar os demais seqüencialmente;
- 'ESC' para sair.

3.4.4 - Funções especiais:

→ Reset do Módulo Guarita:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P08 - Avançado**; - Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Press código acesso"; - Digite a sequência : **2-4-1-3**; Pressione 'ENTER'
- Pressione **simultaneamente** as teclas 3 e 4 (durante 6 s) até que sejam mostrados traços no display, indicando reset da Memória Interna do Módulo Guarita.

Obs.: Após este procedimento todos os controles remotos ou outros dispositivos cadastrados e o relatório de eventos armazenados na Memória Interna serão apagados e os labels atuais serão alterados para labels pré-programados de fábrica. O conteúdo da Memória Externa não sofrerá alterações.

3.5 - GUIA RÁPIDO DE SOLUÇÕES:

→ Mensagem: "Falha na atualização / Checar cabos CAN ! !"

- :: Motivo: Falha na comunicação CAN ou receptores não presentes durante atualização.
- :: Solução: Verificar continuidade dos cabos de comunicação, crimpagem dos conectores RJ11 4 vias e fins-de-linha. **Para um efetivo teste na comunicação, observe que durante a atualização, aparecerão traços horizontais no display do(s) receptor(es).**

→ Mensagem: "Cartão não detectado / Pressione <ENTER>"

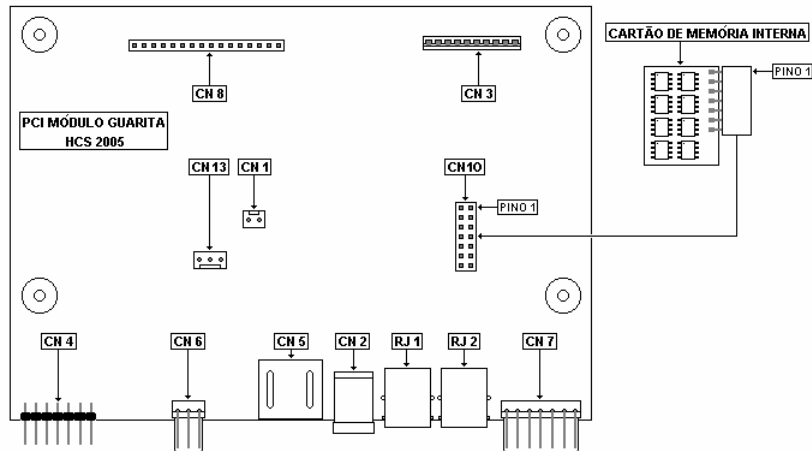
- :: Motivo: Cartão de Memória Externa ausente durante tentativa de execução das funções de 'Back-up', 'Restore' ou 'Relat. Logs'.
- :: Solução: Conectar o cartão de Memória Externa.

→ Mensagem: "EXECUTAR FUNÇÃO: / RESTORE OU ATUALIZAR / DUVIDAS LIGAR: / LINEAR-11-6823-8800"

- :: Motivo: Houve cadastramento / descadastramento ou alteração dos dados de um controle remoto no Módulo Guarita mas não foi executada a função de 'ATUALIZAR RECEPTORES' que é solicitada na seqüência desta operação.
- :: Solução: Executar a função **A11 - ATUALIZAR RECEPTORES**.

ATENÇÃO! NÃO EXECUTAR A ATUALIZAÇÃO CASO ESTA MENSAGEM ESTEJA SENDO EXIBIDA DEVIDO À TROCA DE UM MÓDULO GUARITA, POIS UM MÓDULO NOVO NÃO TERÁ A PROGRAMAÇÃO DOS CONTROLES EM OPERAÇÃO NO CONDOMÍNIO E A ATUALIZAÇÃO APAGARÁ OS CONTROLES QUE ESTÃO GRAVADOS NOS RECEPTORES. NO CASO DA TROCA DO MÓDULO, EXECUTAR O BACK-UP DOS DADOS DO MÓDULO ANTIGO EM UMA MEMÓRIA EXTERNA CASO AINDA SEJA POSSÍVEL E EXECUTAR O RESTORE NO NOVO MÓDULO.

A restauração dos dados também pode ser feita a partir de uma leitura previamente feita salva em um disquete ou arquivo de PC, utilizando o programa e cabo fornecidos com o módulo guarita. Caso o módulo a ser trocado esteja irremediavelmente fora de operação, retirar o pente de memória interno e colocar no módulo novo, pois todas as informações gravadas são armazenadas neste pente.



3.6 - INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE DE LEITURA E COLETA DE DADOS:

É fornecido com o Módulo Guarita um CD ou Disquete que contém os manuais dos equipamentos em formato pdf, curso de programação on line e programa de monitoramento e coleta de dados através de computador padrão IBM PC.

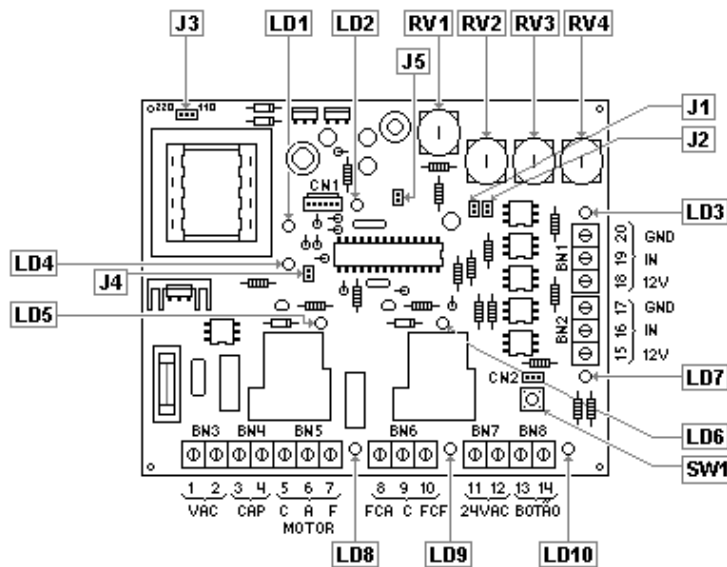
Este programa pode ficar instalado em um PC ligado diretamente com o módulo exibindo on line no monitor do computador os eventos de entrada e saída de moradores ao porteiro inclusive com fotos, desde que pré cadastradas.

Através deste programa é possível emitir relatórios de eventos diversos com data e hora, como:

- Entrada / saída de moradores, acionamentos do portão feitos pelo porteiro, eventos de pânico, eventos de desperta porteiro, número e descrição dos controles cadastrados para as unidades, permitindo alterá-los ou excluí-los, alterar a programação do módulo guarita.

4 - CENTRAL ELETRÔNICA MONOFÁSICA DE CONTROLE DE PORTÃO

Placa de portão monofásica

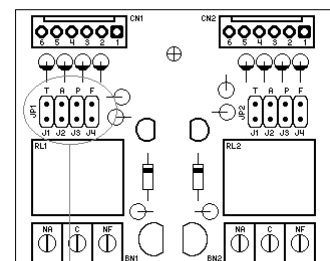


JUMPERS

J1	J2	FUNC.
0	0	SEMI
0	1	AUTO
1	0	CANC
1	1	PNEUM

- J3 - SELEÇÃO DE TENSÃO - 110 / 220VAC
 J4 - UTILIZADO QUANDO O PORTÃO PASSA NA FRENTE DA FOTO-CÉLULA
 J5 - AJUSTE DE FORÇA { 0 - 100%
 1 - 85%

Placa de acoplamento rev 5



T (TRAVA)
 A (ABERTURA)
 P (PAUSA)
 F (FECHAMENTO)

4.1 - CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS:

- 4 seleções de modo de funcionamento ;
- Partida com relé / triac zero cross eliminando ruídos elétricos;
- Entrada de foto-célula de proteção ;
- Foto célula de proteção temporizada;
- Jumper para diminuição de força para motores "sensíveis";

- Entradas com leds indicadores e isoladores óticos ;
- Acoplamento para clausura, semáforo e trava ;
- Entrada para foto-célula com elimina carona ;
- Freio para casos de portão deslizante com inércia;
- Jumper de seleção que permite o portão passar pela foto-célula de proteção sem abrir o portão novamente e sem acionar a foto-célula de fechamento (foto-fecha).

4.2 - LEDS PARA VISUALIZAÇÃO:

LD 1 (FOTO) - TEMPO DE INIBIÇÃO DA FOTO-CÉLULA (J4)
LD 2 (ON) - PLACA ENERGIZADA
LD 3 (FOTO-CÉLULA) - FOTO-CÉLULA SEGURANÇA ATIVA
LD 4 (TRIAC) - ACIONAMENTO DO TRIAC
LD 5 (ABRE) - RELÉ DE ABERTURA (MOTOR) ATIVO
LD 6 (FECHA) - RELÉ DE FECHAMENTO (MOTOR) ATIVO
LD 7 (FOTO-FECHA) - ENTRADA FECHAMENTO ATIVA
LD 8 (FCA) - FIM-DE-CURSO DE ABERTURA ATIVO
LD 9 (FCF) - FIM-DE-CURSO DE FECHAMENTO ATIVO
LD 10 (START) - BOTÃO SW1 PRESSIONADO OU ENTRADA DE BOTOEIRA ATIVADA

BORNES:

1,2 - VAC (110/220 V)
3,4 - CAPACITOR DE PARTIDA
5 - COMUM DO MOTOR (AMARELO)
6 - ABRE (MOTOR / VERMELHO)
7 - FECHA (MOTOR / PRETO)
8 - FCA (FIM-DE-CURSO DE ABERTURA)
9 - C (COMUM DO FIM-DE-CURSO)
10 - FCF (FIM-DE-CURSO DE FECHAMENTO)

TRIMPOTS DE AJUSTE:

RV 1 (FREIO) - FREIO DO MOTOR (0 a 0,1s)
RV 2 (T/FECHA) - TEMPO CANCELA PAUSA (1 a 5s)
RV 3 (PAUSA) - TEMPO PAUSA (1 a 25s)
RV 4 (A/F) - TEMPO DE ABERTURA E FECHAMENTO (1 a 25s)

CONECTORES:

CN 1 - PLACA DE ACOPLAMENTO
CN 2 - FIM-DE-CURSO

11,12 - 24 VAC (ALIMENTAÇÃO DO RECEPTOR)
13,14 - BOTÃO (SW 1 - BOTÃO DE ACIONAMENTO)
15 - 12 V (ALIMENTAÇÃO DA FOTO-FECHA)
16 - IN (CONTATO **NA** DA FOTO-FECHA)
17 - GND (TERRA DA ALIMENTAÇÃO DA FOTO-FECHA)
18 - 12 V (ALIMENTAÇÃO DA FOTO-CÉLULA)
19 - FOTO (CONTATO **NA** DA FOTO-CÉLULA)
20 - GND (TERRA DA ALIMENTAÇÃO DA FOTO-CÉLULA)

4.3 - SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DOS MODOS DE FUNCIONAMENTO:**➔ MODO SEMI AUTOMÁTICO - (RESIDÊNCIAS) - J1 e J2 ABERTOS - (NÃO COLOCADOS):**

O motor parte abrindo e termina o percurso ao encontrar o fim-de-curso de abertura ou ao final do tempo de A/F (**RV4**). Permanece aberto até receber um novo comando de acionamento, quando inicia o fechamento, terminando o percurso ao chegar no fim-de-curso de fechamento ou fim do tempo de A/F.

Se durante a abertura o botão for acionado, o motor pára e permanece assim até receber um novo comando.

Se durante o fechamento receber comando pelo botão ou entrada de foto-célula, o motor pára e volta a abrir imediatamente permanecendo aberto até receber um novo comando.

➔ MODO AUTOMÁTICO - (CONDOMÍNIOS COM BAIXO FLUXO) - J1 ABERTO (NÃO COLOCADO) E J2 FECHADO (COLOCADO):

O motor parte abrindo e termina o percurso ao encontrar o fim-de-curso de abertura ou ao final do tempo de A/F (**RV4**), quando passa a contar o tempo da pausa (**RV3**). Acabado o tempo de pausa inicia o fechamento, terminando o percurso ao chegar no fim-de-curso de fechamento ou fim do tempo de A/F.

Se durante a abertura o botão for acionado, o motor pára, permanecendo assim até um novo comando, quando passa a fechar.

Se durante a pausa receber comando de acionamento inicia imediatamente o fechamento.

Se durante o fechamento receber comando pelo botão ou entrada de foto-célula, o motor pára e volta a abrir imediatamente, conta o tempo da pausa e volta a fechar.

➔ MODO CANCELA - (CONDOMÍNIOS COM CANCELAS) - J1 FECHADO (COLOCADO) E J2 ABERTO (NÃO COLOCADO):

O motor parte abrindo e termina o percurso ao encontrar o fim-de-curso de abertura ou ao final do tempo de A/F (**RV4**).

Permanece aberto até receber um novo comando **SOMENTE PELA ENTRADA DE CANCELA PAUSA (FOTO-FECHA)**.

O fechamento é iniciado de 1 a 5 s (ajustado no **RV2**) depois que o contato do botão ligado à **ENTRADA DE CANCELA PAUSA** for aberto (após o led **LD7** se apagar), terminando o percurso ao chegar no fim-de-curso de fechamento ou tempo de A/F.

Se durante a abertura o botão for acionado, o motor não pára, continuando o movimento até o fim-de-curso ou fim do A/F.

Se durante a pausa receber comando não toma efeito e permanece aberto. **Só fecha com comando pela entrada de cancela pausa (foto-fecha)**.

Se durante o fechamento a entrada de foto-célula for acionada, o motor pára e volta a abrir imediatamente, conta o tempo da pausa fechando em seguida.

Se durante o fechamento o botão for acionado, o motor pára e volta a abrir imediatamente, permanecendo aberto até receber um novo comando pela **entrada de cancela pausa**.

➔ MODO PNEUMÁTICO - (CONDOMÍNIOS COM ALTO FLUXO) - J1 E J2 FECHADOS (COLOCADOS):

O motor parte abrindo e termina o percurso ao encontrar o fim-de-curso de abertura ou ao final do tempo de A/F (**RV4**), quando passa a contar o tempo da pausa (**RV3**). Acabado o tempo de pausa inicia o fechamento, terminando o percurso ao chegar no fim-de-curso de fechamento ou tempo de A/F.

Se durante a abertura o botão for acionado, o motor não pára, continuando o movimento até o fim-de-curso ou fim do A/F.

Se durante a pausa receber comando, recarrega o tempo de pausa, aumentando o tempo aberto.

Se durante o fechamento o botão ou entrada de foto-célula for acionado, o motor pára e volta a abrir imediatamente, conta o tempo da pausa e volta a fechar.

4.4 - PROCEDIMENTO E SEQUÊNCIA INICIAL:

1) **ALIMENTAÇÃO:** ligar a central em **220 VAC** monofásica ou bifásica nos bornes **1** e **2**, colocando 2 disjuntores de 10 A ao lado da caixa da central para desenergização rápida durante a instalação, manutenção ou testes. A fiação recomendada é de 1mm².

2) Ligar o **MOTOR MONOFÁSICO** até **1HP** à central com o fio comum (geralmente amarelo) no borne **5** e os outros dois nos bornes **6** e **7**. O **CAPACITOR DE PARTIDA** deve ser adequado à potência do motor e ligado nos bornes **3** e **4**.

3) Ligar os **FINS-DE-CURSO** e testá-los (usar ímã para teste de sensores reed), verificando os leds ao lado dos bornes de ligação. Selecionar o modo **AUTOMÁTICO** e ajustar os tempos de **A/F (RV 4)** e **PAUSA (RV 3)** para o sentido anti-horário (mínimo).

4) Com o portão em manual e fora dos fins-de-curso, desligue e ligue a central. Acione o botão **START** na placa e confira se o motor inicia com o movimento de abertura, faz pausa e fecha em intervalos de 1s. Caso contrário, inverta os fios dos bornes **6** e **7** e repita a operação.

5) Após certificar-se do movimento, faça o teste da atuação dos fins-de-curso manualmente ou com ímãs e depois aumente progressivamente o tempo de A/F até atingir o curso desejado.

6) Engate o portão e efetue os ajustes desejados. O fusível fornecido é de 5A. Utilize o jumper **J5 (FORÇA)** para motores sensíveis (PPA Penta).

7) **FOTO CÉLULA DE PROTEÇÃO:** a placa pode alimentar apenas 1 par de foto células 12 VDC com consumo até 50 mA. Ao retornar um sinal positivo 12 V no borne **19** e durante o fechamento, o movimento é interrompido e iniciada a abertura para livrar um eventual veículo.

8) Para casos em que a folha do portão cruza o feixe de luz no início da abertura ou no final do fechamento, há um ajuste em que:

-Na metade inicial da abertura (tempo de A/F), o comando de FECHAMENTO não é observado, e a folha não retorna ao cruzar o feixe.

-Na metade final do fechamento (tempo de A/F) a entrada de FOTO CÉLULA DE PROTEÇÃO não é observada, assim a folha não volta a abrir caso cruze o feixe neste momento. Note que da mesma forma não irá proteger um veículo nesse momento.

-Para maior facilidade no ajuste, o LED **LD 1** (COM O JUMPER **J4** COLOCADO) permanece aceso na metade inicial do A/F na abertura e na metade final do fechamento (momentos da atuação da inibição). Para bom funcionamento, ajuste o tempo de A/F de acordo com o percurso do motor sem excesso.

J4 ABERTO - O portão sempre considera a entrada de fechamento na abertura e entrada de foto-célula de segurança no fechamento.

J4 FECHADO - O portão não considera a entrada de fechamento na metade inicial da abertura nem a entrada de foto-célula de segurança no final do fechamento.

Obs.: Durante o fechamento, com o jumper **J4** colocado para não considerar a foto célula de proteção, passa a considerar um debounce de 3s dessa entrada de foto célula de proteção, ou seja, para que o comando de proteção atue com o led de indicação aceso, na etapa final do tempo de A/F programado, é necessário que a foto célula fique obstruída por 3s sem interrupção.

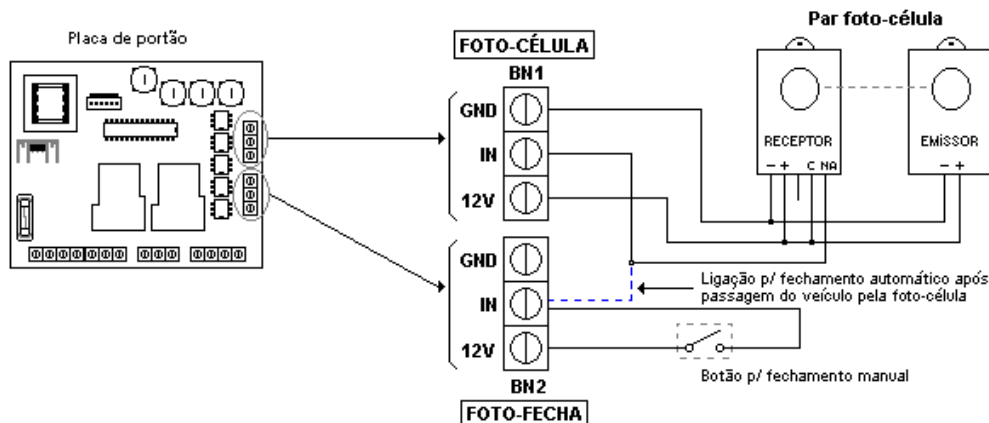
9) **Entrada de fechamento** - Pode ser ligado na guarita um botão de fechamento (separado do de abertura) nos pinos **15** e **16**. Quando o sinal é retirado, conta-se o tempo ajustado no trimpot **CANCELA PAUSA RV 2** (de 1 a 5 s) e é iniciado o fechamento automático.

Para a função elimina carona, quando desejado iniciar o fechamento do portão assim que um veículo passar, liga-se uma foto-célula (pode ser a mesma de proteção) unindo com um fio os bornes **16** com **19**. Caso desejado o fechamento sem a função de proteção, ligar a foto célula somente no conjunto de bornes 15, 16 e 17, assumindo o risco do fechamento incondicional do portão exceto por um novo comando de abertura.

10) **Alimentação do receptor:** é fornecido 24 VAC nos bornes **11** e **12**. Ligar os fios do receptor ou botoeira nos bornes **13** e **14**.

11) **Ajuste de freio (RV1):** Ajuste de 0 a 0,1s para portões deslizantes com grande inércia. Atua ao encontrar fim-de-curso ou foto-célula.

LIGACÃO FOTO-CÉLULA / FOTO-FECHA



4.5 - PLACA DE ACOPLAMENTO - rev5

FUNÇÃO DOS JUMPERS (DEFINIDA NA PLACA DE ACOPLAMENTO):

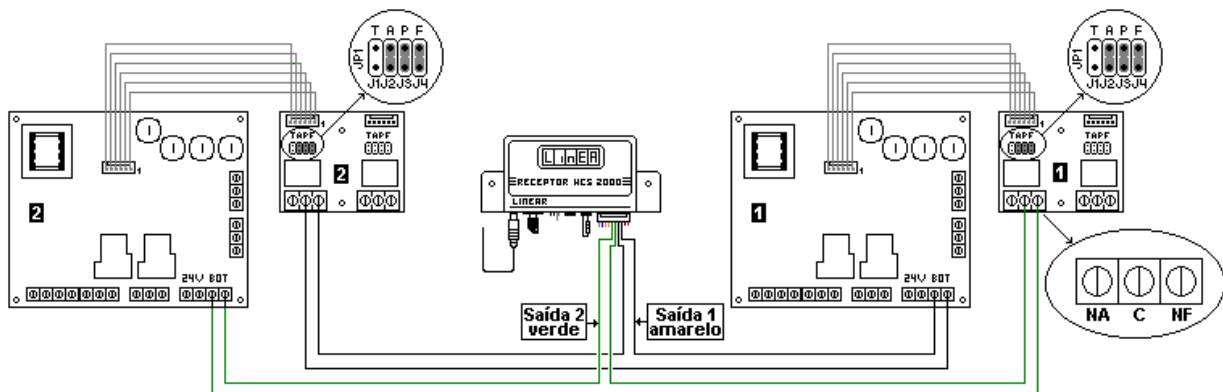
J1 - TRAVA (T) - ACIONA RELÉ DURANTE 2,5 s NA ABERTURA;

J2 - ABRE (A) - ACIONA RELÉ DURANTE A ABERTURA ATÉ A METADE INICIAL DO TEMPO DE PAUSA;

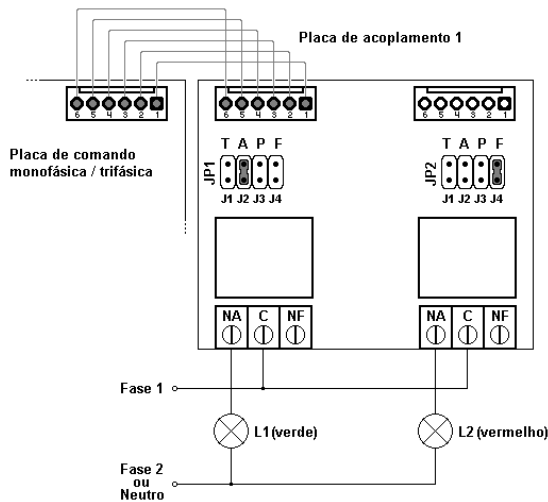
J3 - PAUSA (P) - ACIONA RELÉ DURANTE A PAUSA ENTRE A/F;

J4 - FECHA (F) - ACIONA RELÉ DESDE A METADE FINAL DO TEMPO DE PAUSA ATÉ COMPLETAR O FECHAMENTO.

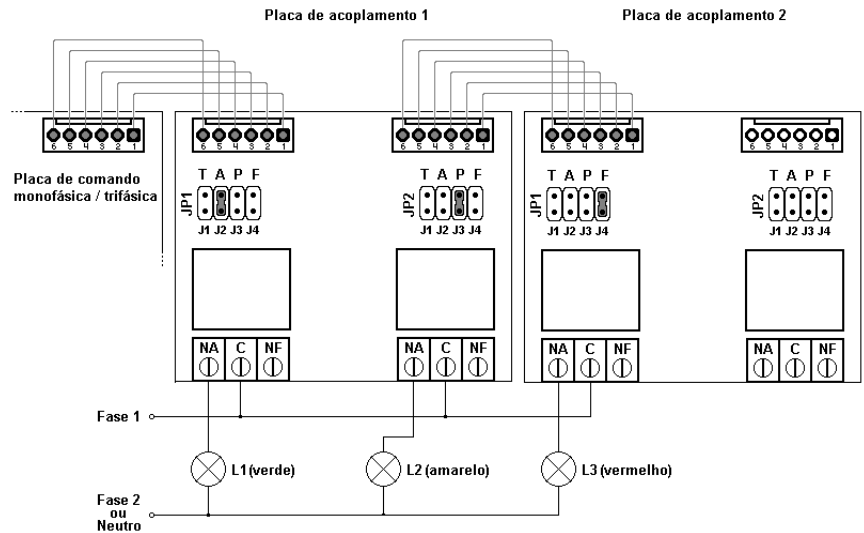
INTERTRAVAMENTO



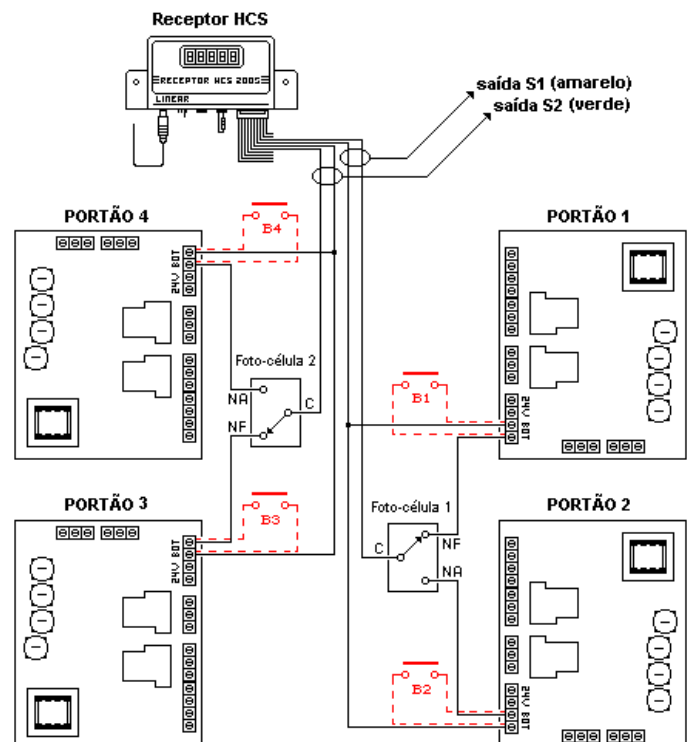
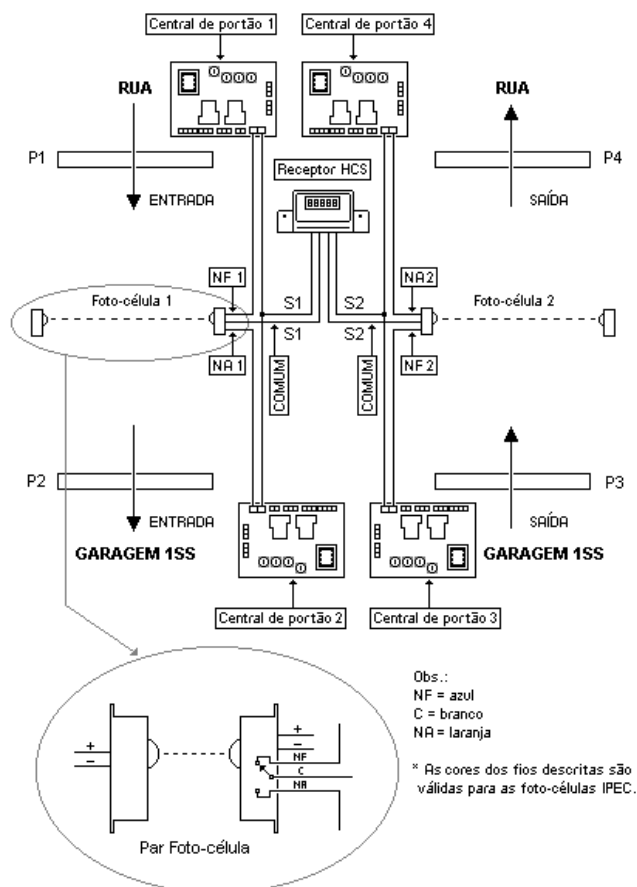
SEMÁFORO 2 FASES (VERMELHO, VERDE)



SEMÁFORO 3 FASES (VERMELHO, AMARELO, VERDE)



Esquema de ligação com foto-células para possibilitar abertura de quatro portões utilizando apenas dois botões do controle remoto:



Obs. 1: Utilizar fonte ou transformador externo para alimentação do receptor. A alimentação não deve partir da placa de portão, pois em caso de defeito nesta placa ambos os portões deixarão de funcionar pelos controles remotos.

Obs. 2: Os botões B1, B2, B3 e B4, localizados na guarita, permitem o acionamento dos portões independentes das foto-células,