

## Características técnicas

- 1) Alimentação 110V/220V, configurável por jumper;
- 2) Tempo de pausa configurável 0(s/pausa)15, 30 e 45 seg;
- 3) Retorno Automático configurável;
- 4) Decodifica controles: HT6P20B (Holtek), MC145026 (Motorola), HT6026 (Holtek), HCS201/301 (Microchip), HT12E (Holtek);
- 5) Tempo de percurso programável;
- 6) Capacidade para até 1300 códigos;
- 7) Chaves fim de curso selecionáveis (NA) ou (NF);
- 8) Foto-célula selecionável em (NA);
- 9) Botão normal (abre e fecha);
- 10) Saída com alimentação 12v para fotocélulas.

## Cadastrando os Controles

Para cadastramento dos controles, basta pressionar o botão **APRENDER**. O LED vermelho acenderá e ficará aguardando o código do controle remoto;

**Código OK:** Led vermelho pisca 2 vezes.

**Código já gravado:** Led vermelho se apaga.

**Memória Cheia:** Led vermelho se apaga.

Existem 2 tipos de Encoders utilizado nos controles remotos atuais:

Configuração por Hardware (corte de trilha): Ex. HT6026, MC145026, HT12 E Código Interno: HT6P20B e HCS201/301

Para cadastramento de controles cuja configuração seja por hardware (corte de trilha), recomendamos o uso de um único código para todos os usuários, pois estes controles possuem baixo número de combinações.

Para os controles com código interno, cada código dos controles deverá ser cadastrado no sistema, pois estes códigos possuem um alto número de combinações.

A Central de portão SPK Indústria opera nos seguintes modos:

**Modo 1:** Somente com controles HT6P20B e/ou HCS20X/30x

**Modo 2:** Somente com controles HT6026/MC145026

**Modo 3:** Somente com controles HT12E

Ao cadastrar o código com os controles descritos acima, a Central SulProtec, automaticamente seleciona o modo de operação para o controle gravado.

## Rampa

Esta função tem como referência o tempo de percurso gravado na central, ou seja, é obrigatório a gravação do tempo de percurso, caso não seja feita a leitura do tempo de percurso esta função ficará desabilitada mesmo que seja colocado o jumper na posição de rampa.

**Modo de programação e operação da função (RAMPA 5 níveis de ajuste)**

**1º Passo:** Colocar o jumper na posição (RAMPA) o LED prog acende e permanece aceso). Obs.: enquanto o jumper estiver fechado, as outras funções da central de portão não devem funcionar.

**2º Passo:** Usar os botões T/PERCURSO (+) para aumentar o ajuste ou o botão APRENDER (-) para diminuir o nível de ajuste da RAMPA (cada toque nas teclas deverá apagar/acender o LED prog obs.: cada piscada no LED, corresponde a 2 seg. (Total de 10 seg.)

**3º Passo:** Retirar o jumper RAMPA, o LED prog pisca pausadamente por 3 segundos sinalizando que a configuração foi armazenada.

**Apagando os Controles** Para apagar todos os controles cadastrados na memória, basta pressionar a tecla **APRENDER** por mais de 5 segundos. Ao final deste tempo o LED vermelho piscará rapidamente por 1 seg.

**Configurando o tempo de Pausa** O tempo de pausa é o tempo que o portão ficará aberto, aguardando o fim deste tempo para fechá-lo automaticamente.

Para configurar o tempo de pausa basta colocar o jumper pausa nas posições indicadas abaixo:

0 - sem tempo de pausa (Não fecha automaticamente)

15 - Tempo de pausa de 15seg.

30 - Tempo de pausa de 30seg.

45 - Tempo de pausa de 45seg.

## Configurando o modo de trabalho (parabre)

Para cancelar a função de retorno automático, basta colocar o jumper em PARADA.

**Com o jumper em PARADA** = nesta função, quando o portão estiver fechando ou abrindo e qualquer comando for dado por Controle remoto ou Botãoeira, o mesmo (abre-para-Fecha) ou (Fecha-para-abre).

## Freio

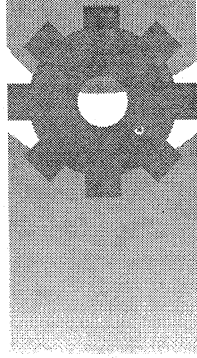
O freio deverá funcionar com um pulso no sentido contrário ao deslocamento do motor, esse pulso só será dado mediante configuração e habilitação da função "FREIO" na central de portão, após habilitada a função freio, o pulso contrário é dado APOS as chaves fim-de-curso serem acionadas. A duração desse pulso depende do ajuste via botões: T/PERCURSO (+) para aumentar o ajuste ou botão APRENDER (-) para diminuir o nível de ajuste do freio. Este ajuste nos respectivos botões, varia o tempo de duração do pulso reverso.

**Modo de programação e operação de função (FREIO 5 níveis de ajuste)**

**1º Passo:** Colocar o jumper na posição FREIO o LED prog acende e permanece aceso. Obs.: enquanto o jumper estiver fechado, as outras funções da central de portão não devem funcionar.

**2º Passo:** Usar os botões T/PERCURSO (+) para aumentar o ajuste ou o botão APRENDER (-) para diminuir o nível de ajuste do freio (cada toque nas teclas deverá apagar/acender o LED prog obs.: Cada piscada no LED, corresponde a 0,5 seg.

**3º Passo:** Retirar o jumper FREIO O LED prog pisca pausadamente por 3 segundos sinalizando que a configuração foi armazenada.



## Manual Quadro de Comando QC4 e QC5

Rua dos Cardeais, 6 - CEP. 94.859-290  
Porto Verde - Alvorada - RS  
CNPJ: 31.110.733/0001-02

(51) 3411.7641

Sairer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como: raios, manufações, desastrenhos, fogo, etc. Vandalismo.  
For instalado em rede elétrica imprópria.  
For atingido por descargas elétricas.  
Sairer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto ou outros aparelhos periféricos que tornem o produto impróprio.

A Sulprotec garante este produto, contra defeitos de projeto, fabricação e montagem, que tornem o equipamento impróprio para a utilização no prazo de 12 (doze) meses da data de aquisição. A substituição ou conserto do equipamento, não prorroga o prazo de garantia. Esta garantia perderá seu efeito se o Protocolo.

## Termo de Garantia

**Embreagem**

A embreagem funcionará como a força do motor e o seu ajuste deverá ser feito de acordo com o peso do portão. A embreagem sai de fábrica **ATIVADA** no último nível (6) e deverá ser ajustada mediante a configuração na função embreagem na central de portão.

**Modo de programação e operação da EMBREAGEM 6 níveis de força**

**1º Passo:** Colocar o jumper na posição EMBREAGEM o LED prog acende e permanece aceso. Obs.: enquanto o jumper estiver fechado, as outras funções da central de portão não devem funcionar.

**2º Passo:** Usar os botões T/PERCURSO (+) para aumentar o ajuste ou o botão APRENDER (-) para diminuir o nível de ajuste do freio (cada toque nas teclas deverá apagar/acender o LED prog obs.: Cada piscada no LED, corresponde a 0,5 seg.

**3º Passo:** Retirar o jumper EMBREAGEM o LED prog pisca pausadamente por 3 segundos sinalizando que a configuração foi armazenada.

**Obs.:** Sinalização do LED quando o nível máximo e mínimo tiver atingido.

**Reset Total**

Pressionar o botão (aprender) e (tempo/curso) ao mesmo tempo por 5 segundos ao final deste tempo o LED (PROG) piscará rapidamente, sinalizando o reset total da central.

**Obs:** O RESET total apagará todos controles cadastrados, o tempo de curso volta a ter 80 segundos, o tempo da luz de cortesia fica com tempo de 120 segundos, a função Partida suave volta a ficar ativa e a desaceleração e freio voltam a ficar desativadas.

**⚠ Na ocorrência de algum defeito, verificar as seguintes condições de funcionamento.**

A central não liga.	Verificar as tensões de alimentação (jumper 110/220volts) 110/220volts)
Controle remoto não cadastra.	Verificar a compatibilidade dos códigos e frequências de acordo com o quadro de comando SPK Indústria.
Portão não movimento.	Verificar se o jumper (micro chave) está configurado de acordo com o modo de trabalho das chaves fim de curso (NA ou (NF).
Portão não abre.	Verificar se os jumpers rampa, embreagem e freio estão fechados, se estiverem, deixá-los abertos.

**Fotocélula** O quadro de comando Sul Protec possui entrada para fotocélula, que pode ser interligado em sensores de barreira (sensores infravermelhos ativos). Esta entrada é muito útil, pois pode ser usada para definir uma área segura, evitando que o portão feche enquanto o sensor estiver acionado. A entrada para fotocélula atuará somente quando o portão estiver fechando, ou seja, (se o portão estiver fechado se acionada esta entrada o portão não abrirá) nesta condição, Toda vez que entrada FOTO receber o sinal dos sensores de barreira o portão reverte o sentido voltando para a posição de aberto.

**Importante:** Enquanto o sensor ligado à entrada FOTO estiver acionado, o portão não fechará sob nenhuma circunstância.

**Obs:** A central de comando Sul Protec possui jumper para o acoplamento de um relé auxiliar, utilizado no modo luz de garagem.

**Em programação do módulo luz de garagem**

Procedimento:

**1º Passo:** Pressionar o botão APRENDER (-) e T.CURSO (+) ao mesmo tempo e soltar, o LED PROG acende por 3 segundos e apaga.

**2º Passo:** Pressionar o botão T.CURSO (+) cada toque e piscada no LED PROG, equivale a 1 minuto (1 a 5) tempo máximo de 5 minutos.

**3º Passo:** Pressionar o Botão APRENDER (-) o LED PROG piscará 3 vezes confirmando o cadastro.

**Obs. 1:** O tempo de fábrica deverá ser de 120 segundos.

**Obs. 2:** Caso o portão não seja fechado o relé ficará acionado até que o portão feche totalmente.

**Configurando os Jumps**

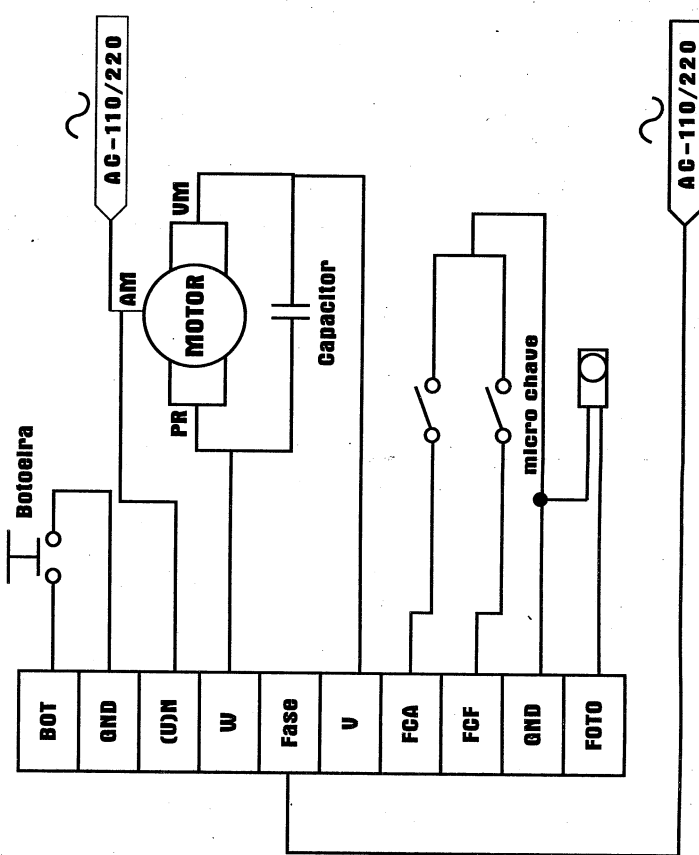
**JUMPER PAUSA** Configura o tempo em que o portão permanecerá aberto, pode ser escolhido os tempos de 15, 30 E 45 segundos. Ao fim do tempo escolhido, o portão fecha automaticamente.

**Jumper (PARADA)** Configura a forma como o portão funcionará a cada acionamento por controle remoto ou botoeira, pode ser configurado como retenção (RET) ou automático (AUTO)

**Jumper (MICKO CHAVE)** Configura o funcionamento do quadro de comando SPK Indústria de acordo com o modo de acionamento das chaves fim de curso, pode ser definido como jumper aberto NA ou jumper fechado NF.

**Jumper (FREIO)** Configura os níveis de Freio a serem aplicados.

**Jumper (RAMPA)** Configura os níveis de Rampa a serem aplicados.



**Diagrama de Ligações**