

ABS SISTEMAS DIGITAIS LTDA ®

---

CENTRAL MICROCONTROLADA PLUS8 V 8.30

# Guia de instalação e programação PLUS8

Versão:  
Equipamento: 8.30  
Manual: 1.2.3  
Data: 10/02/2010

ABS SISTEMAS DIGITAIS LTDA ®

---

Rua Rafael Picoli 1281, SI 01  
Centro – 85812-180  
Cascavel – Paraná  
(45)3035-7313  
[www.abssistemas.com.br](http://www.abssistemas.com.br)

Este produto segue normas e requisitos para melhor se adequar a instalação. Possui recursos variados, dos mais simples (ligar, desligar, setor) até ações remotas (pânico remoto, senhas individuais, sensores magnéticos, partição, monitoramento etc.)

### **Características:**

- ✓ 8 senhas de 4 dígitos (usuários) e uma senha do programador.
- ✓ Saída para monitoramento.
- ✓ 8 setores com ou sem fio.
- ✓ Armazena até 8 códigos de controles remotos.
- ✓ Pânico via controle.
- ✓ Saída para “led” indicador.
- ✓ Possibilidade de 8 teclados externos.
- ✓ 10 memórias telefônicas, com possibilidade de uso em PABX.
- ✓ Receptor de 315Mhz.
- ✓ 8 partições
- ✓ Saída para bateria 12v.
- ✓ Relê auxiliar para acionamento de aparelhos externos.(Opcional)
- ✓ Saída Backup celular.
- ✓ Auto Armável.
- ✓ Corte de linha telefônica.
- ✓ Corte de teclado.
- ✓ Discagem DTMF. (Opcional)

### **Precauções**

- O fabricante deste produto não oferece nenhuma garantia e não se responsabilizará contra efeitos da natureza, por uso inadequado ou instalação incorreta.

### **Instalação**

- Evite instalar este produto em lugar exposto à:
  - Forte umidade.
  - Alta temperatura
  - Calor ou frio excessivo
  - Vibrações mecânicas
  - Luz direta do sol

## DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS

### **Discadora:**

Discagem através de pulsos, com capacidade para 10 números telefônicos de até 14 dígitos, com possibilidade de uso em PABX ou linha direta, com "beep" digital interno.

**Obs.:** Somente pode-se utilizar discagem DTMF(multifrequencial), com a inserção de uma placa opcional.

Para discagem por celular GSM deve-se conectar o cabo celular opcional compatível.

### **Celulares Compatíveis:**

**Cabo CS-01:** Siemens A52, A55, A56, A57, A60, A70, A75, C55, C56, C60, C65, CF62, CT56, M55, MC60, MT55, S55, S56, S57, S65, SL5C, SL55, SL56, SL65, SL75, 1168, 2218, SX1,

**Cabo CS-02:** Siemens A35, A36, A40, A50, C25, C35, C45, M35, M35i, M50, ME45, MT50, S25, S35, S45, SL-42, SL45, 3118.

**Cabo T230:** SonyEricsson K700, K700i, S700, S700i, F500, F500i, K500, K500i, T610, T616, T630, Z600, P900, P908, T226, T226s, T230, T238, T200, T202, T310, T312, T316, T300, T302, T306, P800, P802, T39m, T39mc, R520, R520m, R520mc, T65s, T66, T62u, T68i, T68m, T68mc, T68ie, z1010, T100, T102, T105, T106, T66, T600, R600, R600s, R600sc, A3618, T610, T628, T616, T616, T630, Z200, Z600, Z608

### **Relê auxiliar:**

Relê auxiliar programável que pode ser acionado na decorrência da violação de algum setor programado, quando a central estiver ligada, disparada ou quando uma emergência (médica, incêndio ou assalto) forem acionadas.

O tempo de permanência pode ser programado de 00 à 99 minutos, depois do evento encontrar-se estabilizado.

Possibilita o acionamento de dispositivos, lâmpadas etc. Desde que não ultrapassem 10A.

Pode ser acionado também por celular acoplado ver Bits Opcionais pág. 17.

### **Agrupamentos:**

A central poderá ser dividida (particionada) em até oito partes (com placa de expansão), sendo cada setor agrupado a uma determinada senha ou controle, ou várias senhas e vários controles. Esta divisão é totalmente flexível, isto é, uma senha ou controle pode controlar um ou mais setores, ou um setor pode ser controlado por várias senhas ou controles.

### **Setores:**

Oito setores híbridos (com ou sem fio), ativados via programação, com temporização de entrada e saída. Sensores com ou sem fio podem ser usados ao mesmo tempo sem necessidade de programação ou placas adicionais.

**Senhas:**

São nove senhas de 4 dígitos. A “senha 0” está destinada somente ao programador, no qual poderá efetuar todas as programações (salvo armar ou desarmar o a central). A “senha 1”, por sua vez, poderá armar, desarmar, alterar telefones e ativar ou desativar setores. As senhas: 2, 3 e 4, somente podem armar ou desarmar o sistema.

**Controles remotos:**

Armazena até 8 códigos diferentes automaticamente sem soldas ou strapes, com receptor embutido.

**Rádio sensores:**

Armazena até 8 códigos diferentes. Sendo destinado um código por setor.

**Eventos:**

Memoriza qual senha ou controle ativou e desativou a central, e qual setor provocou o disparo.

**Sensibilidade dos setores:**

Tempo mínimo de abertura de um sensor com fio, ou permanência de sinal de um sensor sem fio, para que a central reconheça como válido. Este tempo pode ser ajustado entre 0,0 a 0,9 segundos, o que é útil para se evitar disparos falsos.

**Tempo de disparo:**

Tempo de permanência da sirene e discadora durante um disparo, com rearme automático, ajustável entre 1 à 10 minutos.

**Beep indicativo:**

Possibilidade de desligar o beep da sirene quando a central for ativada ou desativada pelo controle remoto.

Obs.: Quando a central é armada por senha, o beep é automaticamente omitido.

**Led sinalizador:**

Saída para um led indicador de central ativada e desativada.

**Monitoramento:**

Saída para modem que se comunica com a central, sendo programado através da mesma

Envia os seguintes eventos: armado com número do usuário, desarmado com número do usuário, disparo com número do setor, restabelecimento do setor, emergência médica, pânico, incêndio, bateria baixa, falta de AC, etc.

Executa os seguintes eventos: armar, desarmar, disparar, ativar e desativar setores.

**Teclado TX-600:**

Teclado com 12 micro-chaves e 12 leds sinalizadores. Conectado à central através de 3 fios (GND, +12V e TX/RX), sendo possível conectar até 8 teclados em paralelo, a uma distância máxima de 100 mts com fio AWG 26.

**Emergências:**

Botão de emergência médica, assalto ou incêndio, acionadas remotamente sem fio, que envia sinais para a central, que poderá acionar o modem, discadora ou o relê auxiliar (se programado para esta função).

**Auto Arme**

Arma automaticamente após um determinado tempo se os setores programados permanecerem constantemente fechados.

**Corte de teclado**

Quando o teclado perde conexão(corte ou problemas) com a central, a mesma dispara automaticamente.

**Discagem DTMF:**

Discagem feita por DTMF ao invés de pulsos, com placa DTMF opcional.

OBS.: Ativar o Bit 1 nos bits opcionais.

**Backup celular:**

Discagem feita através de um celular, quando não há possibilidade de se conectar uma linha telefônica na central ou quando a linha telefônica está ausente. Dispõe de uma saída para uma interface para celular.

**Corte de linha telefônica:**

Quando a linha telefônica é cortada ou possui algum problema que impeça a discagem, a central automaticamente dispara.

OBS.: Se o bit opcional 3 estiver habilitado, o backup disará para o celular.

## **FUNCIONAMENTO:**

### **Armar a central com o teclado**

Para armar a central pelo teclado, o usuário deverá digitar sua senha. A central aguarda o tempo de saída programado, armando-se em seguida, acionando somente o(s) setor(es) agrupados à senha utilizada.

**Nota 1.** a sirene não emitirá beep nesse modo de acionamento, a menos que tenha sido programado tempo de entrada e saída..

**Nota 2.** no modo particionado, cada senha ativará os seus setores agrupados.

**Nota 3.** em caso de erro na digitação da senha, digite **ENT** e repita a digitação. Máximo 5 tentativas. Decorridas as 5 tentativas a central fica inativa por 5 minutos.

### **Armar a central com o controle remoto**

Para armar a central com o controle remoto, pressione o botão programado do controle até ouvir o beep indicativo (caso esteja ativado) na sirene .

**Nota 1.** a central não marcará tempo de saída quando acionada pelo controle.

**Nota 2.** no modo particionado, cada controle remoto ativará os seus setores agrupados.

### **Desarmar a central com o teclado**

Para desarmar a central com o teclado, o usuário deverá digitar sua senha. Caso a central tenha tempo de entrada, a senha poderá ser digitada durante este tempo ou após o disparo.

**Nota 1.** a sirene não emitirá beep neste modo.

**Nota 2.** no modo particionado cada senha desativará somente os seus setores agrupados.

### **Desarmar a central com o controle remoto**

Para desarmar a central com o controle, pressione o botão programado do controle até ouvir o beep indicativo (caso esteja ativado) na sirene.

**Nota 1.** a central não marcará tempo de entrada quando desativada pelo Controle.

**Nota 2.** no modo particionado cada controle remoto desativará somente os seus setores agrupados.

#### **Evento setores violados (CLR + 4)**

Para verificar o último setor violado, digite **CLR**, após digite **4**. Os leds correspondentes aos setores piscam continuamente. Digite **CLR** para retornar ao estado de repouso.

#### **Evento armar (CLR +5)**

Para verificar a última senha ou controle que armou o sistema, digite **CLR**, após digite **5**. O led correspondente pisca continuamente. Para retornar ao estado de repouso, digite **CLR**.

#### **Evento desarmar (CLR +6)**

Para verificar a última senha ou controle que desarmou o sistema, digite **CLR**, após digite **6**. O led correspondente pisca continuamente. Para retornar ao estado de repouso, digite **CLR**.

#### **Teste discadora (CLR +7)**

Para testar a discadora sem acionar a sirene, digite **CLR**, após digite **7** e aguarde a discagem (o led *prog* pisca de acordo com o número programado discado). Para finalizar o teste digite **CLR**.

#### **Pânico (CLR +8)**

Para enviar evento de assalto (pânico) para a central de monitoramento, digite **CLR**, após digite **8** ou pressione o botão programado do controle remoto.

#### **Incêndio (CLR +9)**

Para enviar evento de incêndio para a central de monitoramento, digite **CLR**, após digite **9** ou pressione o botão programado do controle remoto.

#### **Emergência médica (CLR +0)**

Para enviar evento de emergência médica para a central de monitoramento, digite **CLR**, após digite **0** ou pressione o botão programado do controle remoto.

## PROGRAMAÇÃO

Para iniciar qualquer programação, a central deverá estar em repouso, ou seja, o led *prog* deverá estar apagado. Para apagá-lo, digite *CLR* até o led apagar, ou então arme e desarme a central. Todas as programações que se iniciam por *CLR* + 2, podem ser substituídas pela tecla **Enter** e as programações que se iniciam com *CLR* + 3 podem ser substituídas por **F3**.

### Gravar ou Alterar Senhas

**(CLR) (2) (senha do programador) (0) (0 à 8) (nova senha);(CLR).**

Altera a senha do programador e dos usuários. A senha de programador de fábrica é 2580 e de usuário 1 é 1234.

Cada senha corresponde a uma posição na memória, ou seja, **0** para o programador e **1, 2, 3 ...8** para os usuários.

A senha da posição **0**(programador) realiza todas as programações. Não arma ou desarma a central.

A senha da posição **1**(usuário) programa telefones, altera senhas, ativa setores e arma ou desarma a central.

As senhas de **2 à 8**(usuários) somente armam ou desarmam a central.

1º) Digite *CLR* , depois digite **2** (o led *prog* acende).

2º) Digite a **senha do programador** (o led *prog* pisca continuamente)

3º) Digite **0** (o led *prog* pisca rapidamente).

4º) Digite a *posição da senha*, lembrando que a senha **0** é a do programador e as senhas de **1 à 8** são destinadas aos usuários.

5º) Digite a **nova senha** de 4 dígitos. Digite *CLR* para finalizar (o led *prog* pisca continuamente).

6º) Se não desejar mais programar, digite *CLR* novamente (o led *prog* se apaga).

### Gravar Números Telefônicos

**(CLR) (2) (senha do programador) (1) (1 - 0) (Telefone) (CLR);(CLR).**

Programa os telefones que são discados quando ocorrer disparo ou pânico. A central disca automaticamente e continuamente para os telefones programados, fazendo um loop. A discagem realizada pela central é do tipo pulsado.

1º) Digite *CLR* , depois digite **2** (o led *prog* acende).

2º) Digite a **senha do programador** (o led *prog* pisca continuamente)

3º) Digite **1** (o led *prog* pisca rapidamente).

4º) Digite o número correspondente a posição desejada (**1** - 1º telefone , **2** - 2º telefone ou **3** - 3º telefone até **0** - 10º telefone ) (o led *prog* permanece aceso)

5º) Digite o **número telefônico**.

6º) Digite *CLR*.

7º) Se desejar programar outro telefone, repita os passos **3º** , **4º** e **5º**. (o led *prog* pisca continuamente).

8º) Se não desejar mais programar, digite *CLR* novamente (o led *prog* se apaga).

### Duração das chamadas telefônicas

**(CLR) (2) (senha do programador) (2) (00 à 99); (CLR)**

Define o tempo de duração de cada chamada telefônica. O intervalo de tempo pode ser programado de 00 à 99 segundos.

- 1º) Digite CLR , depois digite 2 (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite 2 (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite uma tecla entre 00 e 99 (00 à 99 segundos). (o led prog pisca continuamente).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Atraso para início da discagem telefônica

**(CLR) (2) (senha do programador) (3) (00 à 99); (CLR)**

Define o tempo de atraso para início da ligação telefônica (espera por tom de discar). O intervalo de tempo pode ser programado de 00 à 99 segundos.

- 1º) Digite CLR , depois digite 2 (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite 3 (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite uma tecla entre 00 e 99 (00 à 99 segundos). (o led prog pisca continuamente).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Tipo de Linha

**(CLR) (2) (senha do programador) (4) (0 ou 1); (CLR)**

Define o tipo de linha telefônica utilizada(PABX ou linha direta).  
Na utilização em ramais de PABX, a central disca 0 e após 2 segundos disca o número telefônico programado.

- 1º) Digite CLR , depois digite 2 (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite 4 (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite (0 - PABX ou 1 - linha normal) (o led prog pisca continuamente)
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Tempo de Abertura dos Setores ou Sensibilidade

**(CLR) (2) (senha do programador) (5) (0 à 9); (CLR)**

Define o tempo de retardo da central, ou seja, tempo mínimo que os setores devem permanecer abertos para confirmação da violação do setor. O intervalo de tempo pode ser programado de 0 à 0,9 segundos.

- 1º) Digite CLR , depois digite **2** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **5** (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite uma tecla entre **0** e **9** (0,0 à 0,9 segundos). (o led prog pisca continuamente).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Tempo de Disparo

**(CLR) (2) (senha do programador) (6) (1 à 0) (CLR)**

Define o tempo que a central permanece disparada. Após o término do intervalo, a central rearma. A tecla **1** corresponde a um minuto e a tecla **0** a dez minutos.

- 1º) Digite CLR , depois digite **2** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **6** (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite uma tecla entre **1** e **0** (1 à 10 minutos).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Gravar Controles Remotos

**(CLR) (2) (senha do programador) (7) (1 à 8) (sinal do controle); (CLR)**

Grava os códigos dos controles remotos. Estes controles armam, desarmam ou enviam pânico remotamente de acordo com a programação. Cada código corresponde à uma *posição na memória*, que suporta no máximo oito códigos diferentes. Cada posição na memória pode ser particionada.

- 1º) Digite CLR , depois digite **2** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **7** (o led prog pisca rapidamente).
- 4º) Digite a *posição da memória* (**1 à 8**).
- 5º) Pressione o **botão do controle**.
- 6º) Se desejar programar outro controle, repita os passos **3º**, **4º** e **5º** e assim por diante até a 8ª posição. (o led prog pisca continuamente).
- 7º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

**Nota 1:** Para programar Pânico remoto, faça os passos 1º, 2º e 3º. No 4º passo digite 0 e continue a programação. Para programar incêndio, faça os passos 1º, 2º e 3º. No 4º passo digite 9 e continue a programação.

**Nota 2:** A central só aceita controles codificados, não é o caso dos controles mod. MC-6P20. ([ver pág. 18](#))

**Nota 3:** Para remover controles remotos, o procedimento é semelhante porém ao invés de enviar o sinal do controle, pressiona-se CLR.

### **Ativar e Desativar Setores**

**(CLR) (2) (senha do programador) (8) (1;2;3;4;5;6;7;8) (CLR);( CLR).**

Ativa ou desativa os setores. Os setores desativados são ignorados pela central.

1º) Digite CLR, depois digite 2 (o led prog acende).

2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)

3º) Digite 8 (o led prog permanece aceso).

4º) Digite as teclas dos setores correspondentes (1 à 8) para ativá-los ou desativá-los. Os setores acesos estão ativados, os apagados estão desativados (o led prog pisca continuamente). Digite CLR para finalizar (o led prog se apaga).

5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### **Gravar Sensores Remotos (Sensores Sem Fio)**

**(CLR) (2) (senha do programador) (9) (1 à 8) (sinal) (CLR)**

Grava os códigos dos sensores remotos, sendo cada código correspondente à uma *posição na memória*, que suporta no máximo oito. Cada posição corresponde a um setor.

1º) Digite CLR, depois digite 2 (o led prog acende).

2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)

3º) Digite 9 (o led prog permanece aceso)

4º) Digite uma tecla entre 1 à 8 que corresponde ao setor.

5º) Envie o **sinal** do rádio sensor.

6º) Se desejar programar outro rádio sensor, repita os passos 3º, 4º e 5º.

7º) Digite CLR.

8º) Se não desejar mais programar, digite CLR novamente (o led prog se apaga)

**Nota:** Pode ser utilizar-se sensores sem fio nos mesmos setores que são utilizados com fio.

**Nota 2:** Para remover sensores, o procedimento é semelhante porém ao invés de enviar o sinal do sensor, pressiona-se CLR.

### **Beep da Sirene**

**(CLR) (2) (senha do programador) (ENT) (0 ou 1); (CLR)**

Ativa ou desativa o beep de armado ou desarmado da sirene.

- 1º) Digite **CLR** , depois digite **2** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **ENT** (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite **0** para desativar ou **1** para ativar (o led prog pisca continuamente).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite **CLR** novamente (o led prog se apaga).

### Agrupar Senhas

**(CLR) (3) (senha do programador) (0) (1 à 8)(1;2;3;4;5;6;7;8;)( CLR);( CLR)**  
Define quais setores são armados pelas suas respectivas senhas. São no máximo 8 agrupamentos(8 senhas).

- 1º) Digite **CLR** , depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **0**.
- 4º) Digite a *posição da senha* que deseja agrupar entre **1 à 8**.(ver pag 7.)
- 4º) Digite as teclas dos setores correspondentes entre **1 à 8**. Os setores acesos são incluídos e os apagados não.
- 5º) Digite **CLR** para finalizar.
- 6º) Se não desejar mais programar, digite **CLR** novamente. (o led prog se apaga)

**Nota1:** Após esta programação, deve-se programar o tempo de saída e entrada. **Nota2:** Se o usuário armar a central com o controle, a mesma não conterà tempo de entrada e saída.

### Relê Auxiliar

**(CLR) (3) (senha do programador) (1) (00 à 13) (CLR)**

A central PLUS 8 possui um relê auxiliar que é um relê para acionamento de aparelhos externos através de contato N/A 10A.

- 1º) Digite **CLR** , depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **1** (o led prog permanece aceso).
- 4º) Digite a função entre **00 à 13**, para o acionamento do relê, de acordo com a lista abaixo:(somente uma das opções)
  - 00** - Relê sem função (desativado)
  - 01 à 08** – Violação do setor(corresponde ao setor violado de 01 à 08).
  - 09** – Quando a central for armada.
  - 10** – Quando a central disparar.
  - 11** – Emergência médica.
  - 12** - Assalto.
  - 13** – Violação de qualquer um dos 8 setores.
- 5º) Se não desejar mais programar, digite **CLR** (o led prog se apaga).

### Tempo do Relê Auxiliar

**(CLR) (3) (senha do programador) (2) (00 à 99) (CLR)**

Define o tempo que o relê auxiliar permanece ativado.

- 1º) Digite CLR , depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **2** (o led prog permanece aceso).
- 4º) Digite o tempo entre **00 à 99** (00 à 99 minutos).
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR.(o led prog se apaga)

### Setores Temporizados

**(CLR) (3) (senha do programador) (3) (1;2;3;4;5;6;7;8) (CLR)**

Define quais os setores que são temporizados pelas senhas.

- 1º) Digite CLR , depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **3** (o led prog permanece aceso).
- 4º) Digite as teclas dos setores correspondentes entre **1 à 8**. Os setores que estiverem acesos são temporizados, os apagados serão instantâneos.
- 5º) Digite CLR para finalizar.
- 6º) Se não desejar mais programar, digite CLR novamente (o led prog se apaga).

### Tempo de Entrada e Saída

**(CLR) (3) (senha do programador) (4) (00 à 99) (CLR)**

Define o tempo de retardo para armar ou desarmar a central quando a mesma é acionada pela senha . Quando a central dispara pelo setor programado, ela aguarda o tempo programado e após, se não for desarmada, dispara.

- 1º) Digite CLR , depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **4** (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite o tempo entre **00 à 99** (00 à 99 segundos)
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR (o led prog se apaga).

### Sensibilidade do Controle Remoto

**(CLR) (3) (senha do programador) (5) (1 à 0) (CLR)**

Altera a sensibilidade do controle remoto para evitar que ruídos ou frequências de outros aparelhos interfiram no alarme. São 10 níveis, quando maior o nível, mais vezes o controle deverá ser reconhecido.

- 1º) Digite CLR, depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **5** (o led prog permanece aceso)
- 4º) Digite a sensibilidade entre **1 à 0** (1 à 10 níveis), onde **1** (nível 10) é a sensibilidade máxima e **0** é a mínima.
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR. (o led prog se apaga)

### Pânico

**(CLR) (3) (senha do programador) (6) (1 ou 0) (CLR)**

Define para onde o pânico será enviado (monitoramento ou discadora da central). Este evento pode ser acionado por controle remoto, por um botão ou via teclado (CLR + 8).

- 1º) Digite a tecla CLR, depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **6** (o led prog permanece aceso).
- 4º) Digite **1** para discadora ou **0** para modem de monitoramento.
- 5º) Se não desejar mais programar, digite **CLR**. (o led prog se apaga)

### Agrupar Controles

**(CLR) (3) (senha do programador) (7) (1 à 8)(1;2;3;4;5;6;7;8)( CLR; CLR)**

Agrupa setores acionados pelo controle. Por exemplo, o botão esquerdo do controle aciona os setores 1 e 2, o botão direito aciona os setores 3 e 4, e os dois botões juntos poderão acionar os quatro setores restantes. Realiza uma partição dos setores, cada controle é gravado em uma *posição na memória*, esta posição por sua vez, pode acionar setores individualmente quando o controle é pressionado.

- 1º) Digite CLR, depois digite **3** (o led prog acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led prog pisca continuamente)
- 3º) Digite **7**.
- 4º) Digite *posição da memória (que foi memorizado na programação memorizar controles remotos)* do controle que deseja agrupar entre **1 à 8**.
- 4º) Digite as teclas dos setores correspondentes entre **1 à 8**. Os setores acesos, estão agrupados, os apagados estão desagrupados.
- 5º) Digite CLR para finalizar.
- 6º) Se não desejar mais programar, digite CLR novamente. (o led prog se apaga)

### Tempo do Auto Arme

#### **(CLR) (3) (senha do programador) (8) (00 à 99) (CLR)**

Define o tempo em que a central aguarda quando os setores programados estiverem sempre fechados(*ininterruptamente*). Após determinado tempo, a central armará somente os setores programados. Por exemplo, o tempo do auto arme é de 40 minutos. O setor(es) programado(s) deverá(ao) ficar fechado por 40 minutos para a central armar automaticamente..

- 1º) Digite CLR , depois digite **3** (*o led prog acende*).
- 2º) Digite a **senha do programador** (*o led prog pisca continuamente*)
- 3º) Digite **8** (*o led prog permanece aceso*).
- 4º) Digite o tempo entre **00 à 99** (*00 à 99 minutos*)
- 5º) Se não desejar mais programar, digite CLR. (*o led prog se apaga*)

**Nota:** O tempo **00** desativa o auto arme.

### Setores do Auto Arme

#### **(CLR) (3) (senha do programador) (9) (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8) (CLR; CLR)**

Define os setores que devem permanecer fechados para que ocorra o Auto Arme.

- 1º) Digite CLR , depois digite **3** (*o led prog acende*).
- 2º) Digite a **senha do programador** (*o led prog pisca continuamente*)
- 3º) Digite **9** .
- 4º) Digite as teclas dos setores correspondentes entre **1 à 8**. Os setores acesos serão armados e os apagados não serão armados.
- 5º) Digite CLR para finalizar.
- 6º) Se não desejar mais programar, digite CLR novamente. (*o led prog se apaga*)

### Resetar a central

(CLR) (3) (senha do programador) (ENT) (senha do programador); (CLR)

Reseta a central retornando às configurações de fábrica.

- 1º) Digite CLR , depois digite 3 (o led *prog acende*).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led *prog pisca continuamente*)
- 3º) Digite ENT(o teclado emitirá 3 beeps curtos).
- 4º) Para confirmar o reset, digite a **senha do programador** ou digite CLR para anular o reset.
- 5º) Digite CLR para finalizar. (o led *prog se apaga*)

### Programação de fábrica ou após reset

Senhas	2580 – programador, 1234 – usuário1, demais apagadas
Números telefônicos	Todos apagados
Tipo de linha	Linha direta
Sensibilidade dos setores	500ms
Tempo de disparo	5 min
Controles remotos	Todos apagados
Setores	Todos ativados
Rádio sensores	Todos apagados
Beep da sirene	Ativado
Agrupamento de senhas	Senhas ativam todos os setores
Relê auxiliar	Desativado
Tempo relê auxiliar	Desativado
Setores temporizados	Todos os setores instantâneos
Tempo de entrada e saída	Instantâneo
Sensibilidade dos controles	5
Pânico	Discadora
Agrupamento de controles	Todos controles acionam todos os setores
Tempo Auto Arme	Desativado
Setores do Auto Arme	Todos ativados
Bits opcionais	Todos desabilitados

### Bits opcionais

(CLR) (3) (senha do programador) (F3) (1;2;3;4;5;6;7;8) (CLR);( CLR)

Ativa opções da central, como discagem DTMF, Backup celular, corte de teclado, corte de linha telefônica.

**1-Discagem DTMF** – Quando linha telefônica não dispõe de discagem pulsada (PULSO), é necessária a instalação de uma placa de DTMF externa, que fará a discagem multifrequencial(TOM). Para habilitá-la, ative o bit **1**.

**2-Corte de Teclado** – Dispara a central caso ocorra algum problema com o teclado (corte, falha de comunicação, desconectado). Para habilitá-la, ative o bit **2**.

**3-Corte de Linha Telefônica** - Dispara a central caso ocorra algum problema com a linha telefônica (corte, desconectada). Pode acionar o backup celular ou monitoramento. Para habilitá-la, ative o bit **3**.

**4-Backup Celular** –. Habilita a discagem através um celular quando na falta de linha telefônica ou corte da mesma. Ver celulares Compatíveis na pág 3.

**5- Habilita Bina celular.** Habilita comando remotos por Bina celular.

**Celulares compatíveis para bina:** Siemens C45, C60, A60, A65, A75, SL55, SL65, SL75, CF110, SonyEricsson T39m, T230, T290, T68i, outros celulares ainda não foram testados. Se houver necessidade de outro modelo ou marca de celular, o mesmo deverá ser enviado para nosso departamento técnico para avaliação de funcionamento. Favor nos consultar antes de enviar.

**6-Habilita atendimento celular** – Se este bit estiver ligado chamadas identificadas no celular serão atendidas, possibilitando a escuta do ambiente, se estiver desligado a central encerra a chamada dando tom de ocupado, mas realiza o arme/desarme por bina.

**7-Celular liga relê auxiliar** – Se este bit estiver ligado a central quando recebe chamadas através do celular acoplado liga ou desliga o relê auxiliar, se estiver desligado arma ou desarma a central.

#### **Observações:**

- 1) Caso não haja linha telefônica no local da instalação da central ou pretende-se apenas usar a discagem via celular, o **bit 3** deverá ser desabilitado para evitar o disparo do alarme.
- 2) Quando o **bit 4** estiver habilitado e o cabo do celular estiver desconectado ou o aparelho desligado, poderá haver travamento da central;
- 3) Somente quando estiver habilitado o **bit 5**, operarão as funções dos **bits 6 e 7**;
- 4) Eventualmente, poderá haver o arme / desarme da central na mesma ligação quando o **bit 6** estiver desativado e aparelhos de telefone celular da Sony Ericsson estiverem sendo utilizados em conjunto com a central;

- 5) Indiferente de o **bit 7** estar ou não habilitado, o modo de operação do Relê Auxiliar permanecerá igual (veja configuração nas páginas anteriores). Caso ele esteja habilitado, apenas haverá a inversão de estado quando uma chamada for identificada pela central, ou seja, se ele estiver desligado será ligado ou se estiver ligado será desligado.

- 1º) Digite *CLR* , depois digite **3** (o led *prog* acende).
- 2º) Digite a **senha do programador** (o led *prog* pisca continuamente)
- 3º) Digite **F3** (o led *prog* permanece aceso).
- 4º) Digite as teclas dos bits correspondentes **1 à 8** (tabela abaixo) para ativá-los ou desativá-los. Os leds acesos ativam as funções, os apagados desativam.
- 5º) Digite *CLR* para finalizar (o led *prog* se apaga).
- 6º) Se não desejar mais programar, digite *CLR*. (o led *prog* se apaga)

### Tabela de bits opcionais

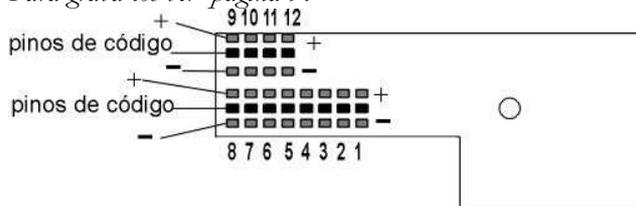
1- Discagem DTMF	2- Corte de teclado	3- Corte de linha tel.	4- Backup celular
5- Habilita Bina celular	6-Habilita atendimento celular	7- Celular liga relê auxiliar	8- Sem função

### Notas:

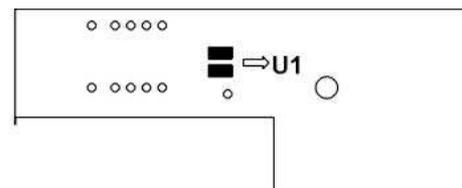
Quando bit **3** está ativado e falta linha, após 5 segundos a central disca para o backup.  
 Quando bit **4** está ativado e falta linha, a central disca diretamente para o backup.

### Como codificar controles remotos e rádio sensores:

Para gravá-los ver página 9.



Controle MC-6010 e Rádio sensor RS-6010



Controle MC-6P20

Para codificar os controles MC-6010, solde os pinos de código de 1 à 10, no positivo (cima) ou no negativo (baixo). Os pinos 11 e 12 são designados para controles com três funções (botão direito, botão esquerdo e os dois botões juntos). Para utilizar o controle remoto com três funções, basta codificar os pinos 11 e 12 no negativo (baixo).

**Nota:** Não é preciso codificar todos os pinos, basta um pino. Mas lembre-se quanto mais melhor.

**Obs.:** Nunca solde os pinos de código no positivo e no negativo.

Para codificar os Sensores remotos RS-6010, mesma codificação dos controles MC-6010

Os controles MC-6P20 já vêm codificados de fábrica e já vêm habilitados para três funções. Para utiliza-lo com uma função (qualquer botão), faça um “jumper” nos dois pinos **U1**



## Dicas e Solução de Problemas

### 1. Recuperação da Senha do Programador (Reset Físico)

Para recuperar a senha do programador e retornar o equipamento ao padrão de fábrica, execute o seguinte procedimento:

- 1) Desligar a central da energia e da bateria;
- 2) Efetuar um curto entre os pinos 6 e 7 da memória EEPROM (chip de oito pinos com código 24LC02) conforme imagem abaixo;
- 3) Religar (na luz ou na bateria) mantendo o curto;
- 4) Digitar no teclado Clr + 2 + 2580;
- 5) Remover o curto;
- 6) Regravar a senha do programador digitando 00 + 2580 + Clr;
- 7) Executar procedimento de Reset da página 16 do Manual;
- 8) Desligar / Religar;

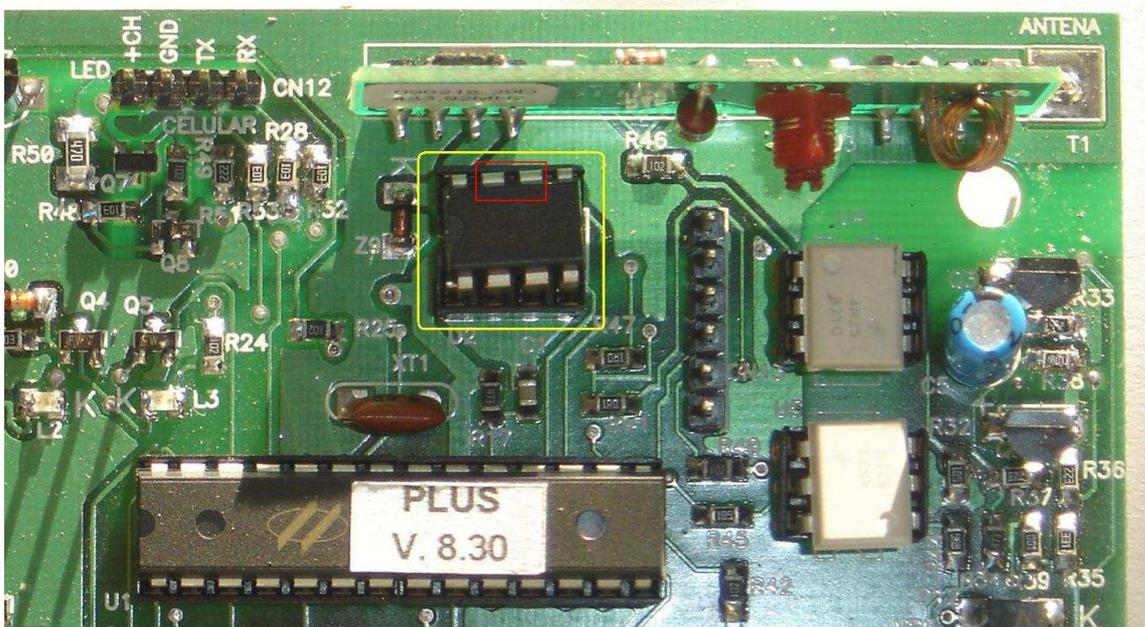


Figura: Indicação do chip onde deve ser feito o curto circuito

### 2. Ligação de um LED G à Central

Primeiramente, cabe observar que será necessário, além do próprio led, um resistor com valor de 470 Ohms. Observe também que o led possui terminais com comprimentos diferentes.

O led deverá ser ligado no mesmo conector do aparelho de celular. Portanto, quando o backup celular estiver ativo, o LED G não funcionará.

No pino + **CH** deverá ser ligado o resistor. Este, por sua vez, deverá ser ligado no Anodo (**A**) do led (terminal mais longo). O terminal mais curto do led, o Catodo (**K**), deverá ser ligado no **GND** do conector.

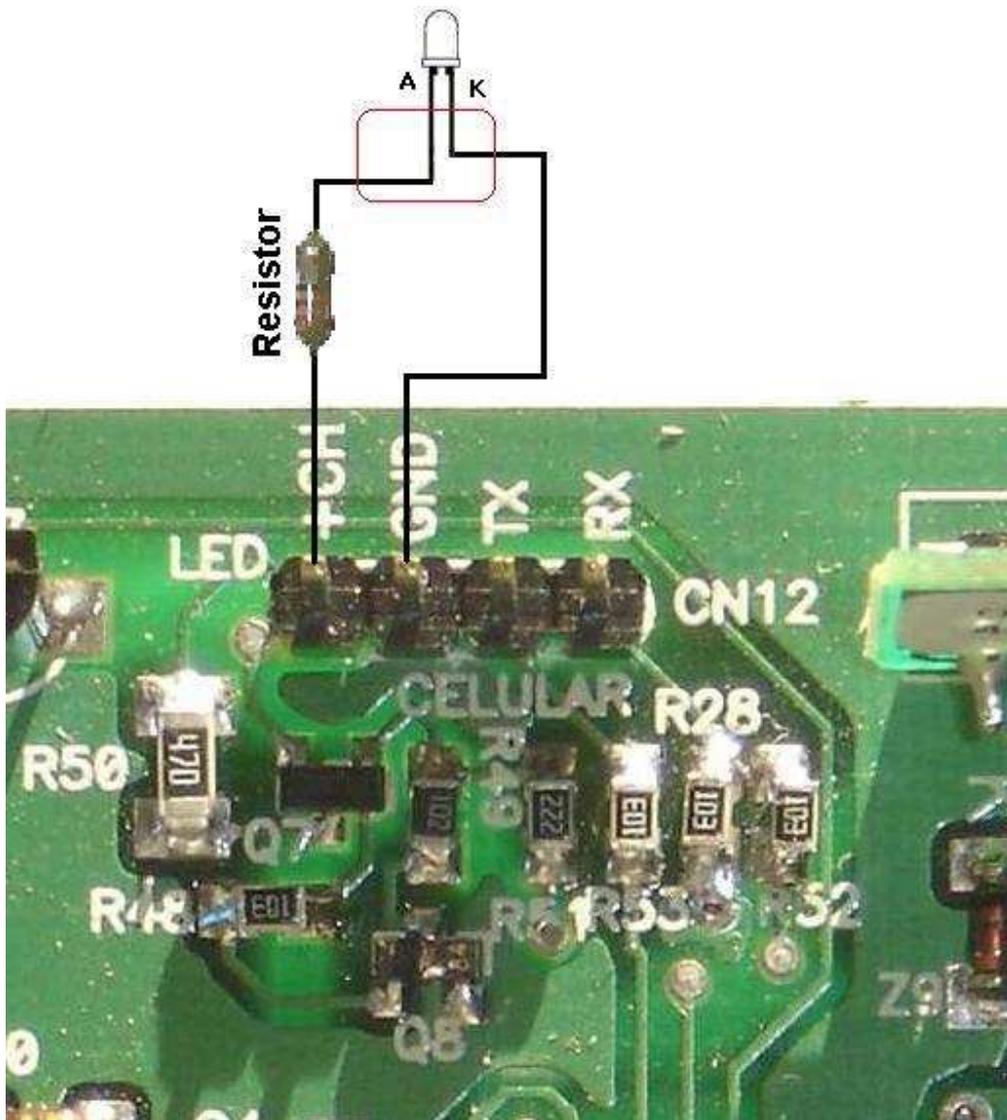


Figura: Ilustração da ligação do LED G

### 3. Ligação do Modem MNCEL à central

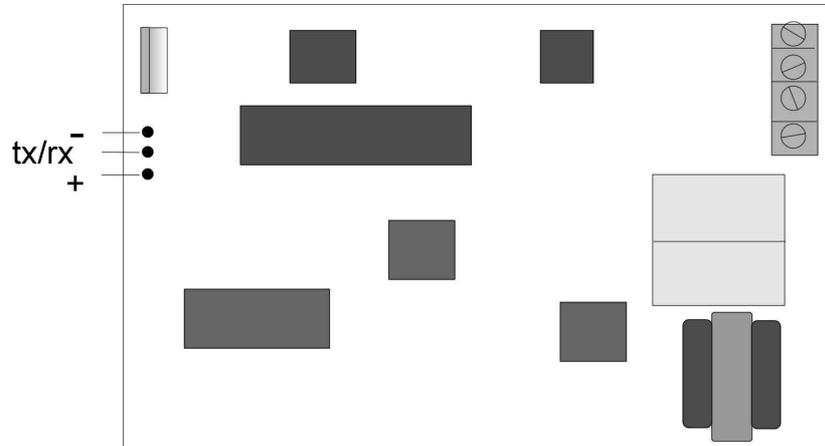
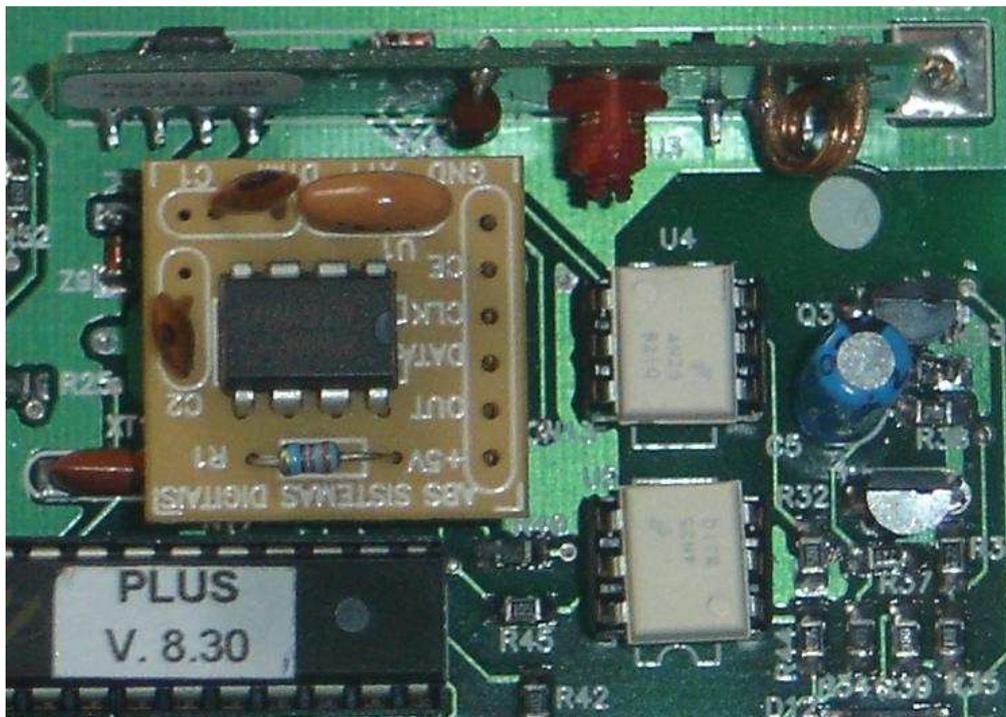


Figura: Ilustração da placa do Modem MNCELL

A central possui um conector para modem, no qual fornece alimentação (12V e GND) e comunicação (TX/RX).

### 4. Conexão do Módulo DTMF à placa principal



Qualquer dúvida sobre nossos produtos ou alguma sugestão que deseje compartilhar conosco, contate seu revendedor, acesse o nosso site: <http://www.abssistemas.com.br>, ou envie um e-mail para [abssistemas@abssistemas.com.br](mailto:abssistemas@abssistemas.com.br)

**Histórico de Alterações do Manual:**

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Alterações</b>
1.2.1	05/01/2010	Inclusão do procedimento de RESET físico, esquema de ligação do LED G
1.2.2	20/01/2010	Inclusão da instrução para remoção de sensores sem fio / controles remotos. Inclusão da lista de versões.
1.2.3	10/02/2010	Inclusão da instrução para conexão do Módulo DTMF.