

DISCADOR MULTIFUNCIONAL CELL 400



Manual de Instruções Instalação & Programação

Apresentação

Parabéns!

Você acabou de adquirir um dos mais modernos produtos para segurança eletrônica existentes no mercado.

CELL400 é um equipamento multifuncional que poderá ser utilizado como Discador Celular GSM ou Bloqueador Veicular. Este documento lhe ajudará a instalá-lo e configurá-lo de forma a usufruir todo o seu potencial.



ATENÇÃO!

Recomenda-se ler todo o manual antes de iniciar.

1. INSTALAÇÃO

1.2. Verificações Iniciais

CELL400 foi projetado para operar em conjunto tanto com sistemas de segurança tais como painéis de alarme e cercas elétricas, como em veículos, atuando como bloqueador.

Em ambas as situações, ele deverá ser alimentado com uma tensão de corrente contínua variando entre 10V e 15V.

Normalmente, os sistemas de segurança possuem um recurso de fornecimento ininterrupto de energia baseado em uma bateria selada de 12V que os mantém em operação em caso de falhas na alimentação da rede elétrica. Nestes casos, a energia necessária para o discador poderá ser obtida conectando-se os fios positivo e negativo diretamente nos conectores da bateria.



CUIDADO

No caso de veículos onde houver alimentação de 24V, como caminhões, deverá haver um cuidado especial para evitar alimentar o equipamento com esta tensão, pois isto poderá causar danos ao mesmo.

Certifique-se também de que a antena esteja em uma posição onde possa transmitir o sinal sem obstrução e que não haja outros equipamentos geradores de interferências nas proximidades.

1.3. Cores dos fios

PRETO – NEGATIVO
VERMELHO – POSITIVO + 12 VOLTS DC
VERDE – ENTRADA DE DISPARO PULSO PROGRAMÁVEL
AMARELO – ENTRADA DE DISPARO PULSO NEGATIVO
MARRON E MARRON – PGM 1 OU RELE DO BLOQUEADOR
AZUL E AZUL – PGM 2 OU SIRENE DO BLOQUEADOR
BRANCO E BRANCO – PGM 3 OU SETAS DO VEÍCULO

1.4. Instalando o SIM Card

Para instalar o chip fornecido pela operadora de telefonia celular, execute os seguintes passos:

1. Com o equipamento desconectado da energia, insira o chip (SIM Card) através da abertura lateral do gabinete;
2. Conecte a antena externa ao equipamento. Para isto, posicione o plug junto ao conector e gire-o no sentido horário;
3. Conecte o equipamento à energia. Os Leds vermelho externo (Prog) e vermelho interno deverão acender intensamente indicando o pleno funcionamento do módulo GSM;
4. Aguarde aproximadamente 2 segundos. Será emitido um beep curto indicando o início da busca pela operadora de celular GSM. Durante este processo, o LED verde interno deverá piscar à cada segundo.

Caso a operadora for localizada serão emitidos 3 beeps curtos e o Led vermelho externo apagará. Neste momento, equipamento estará pronto para discar ou receber comandos através do teclado e remotamente. O LED verde interno passará a piscar a cada 4 segundos.

Caso a operadora não for localizada em aproximadamente 20 segundos, será emitido um beep longo indicando a troca de banda. Este processo poderá se repetir por até 6 vezes.

Se o chip não estiver inserido ou estiver bloqueado, o equipamento emitirá um beep intermitente indicando erro ou falta do cartão sim card. O LED verde interno deverá piscar à cada segundo.

2. Programação

A programação do equipamento será efetuada digitando-se comandos em seu teclado. Durante esse processo, o equipamento responderá aos comandos através de indicações áudio visuais. O LED externo mudará de estado e haverá tons audíveis (BEEPS) para indicar o resultado da ação.

Tons Audíveis (beeps)

Sempre que uma ação foi executada no teclado um BEEP será emitido. Caso a ação estiver correta, serão emitidos três beeps curtos. Caso a ação estiver incorreta, será emitido um beep longo.

2.1. Alteração da Senha do Programador

A senha do programador é uma sequência de 4 dígitos através da qual é possível acessar as configurações do equipamento. Para aumentar a confiabilidade do sistema e impedir que usuários não autorizados tenham acesso à programação, ela poderá ser alterada. Recomenda-se guardar a nova senha para evitar transtornos futuros. No final deste manual há lacunas para este fim. A senha padrão é 2580.

Sequência: * + 2 + <senha atual> + 00 + <nova senha>

ATENÇÃO: Recomenda-se efetuar toda a programação antes de trocar a Senha do Programador. **Anote sua nova senha:** _ _ _ _

2.2. Números telefônicos

Poderão ser cadastrados até 10 números telefônicos de 16 dígitos cada. Eles serão gravados em posições de memória enumeradas, sendo a primeira com o número 1, a segunda de número 2 e assim consecutivamente, até a décima posição que possui o número 0. A discagem sempre ocorrerá sequencialmente, iniciando-se pelo número cadastrado na posição 1 seguindo até o número da última posição cadastrada.

Sequência: * + 2 + <senha> + 01 + <posição de memória> + <número telefônico> + *
Enquanto o led ext esta piscando ainda não saiu da programação. Volta ao ponto depois da senha. Para sair * novamente.

Exemplo: Para gravar o número 8888-1234 na memória 1 faça conforme segue:

* + 2 + <senha> + 01 + 1 + <8888-1234> + *

2.3. Duração das chamadas e intervalo entre chamadas

Os tempos de duração de cada chamada e o intervalo entre elas, poderão variar entre 00:00:15 e 01:03:45. Para isto, na configuração, será utilizado um fator multiplicador em que cada unidade representará um acréscimo de 15 segundos no tempo.

Exemplos de fatores:

Fator	0001	0002	0003	0004	0010	0020
Duração	00:00:15	00:00:30	00:00:45	00:01:00	00:02:30	00:05:00

2.3.1. Duração das chamadas

Indica o tempo que o equipamento manterá as chamadas ativas, após o atendimento.

Sequência: * + 2 + <senha> + 02 + <Fator>

2.3.2. Duração do intervalo entre chamadas

Indica o tempo que o equipamento aguardará após o término da ultima chamada, para iniciar a discagem da próxima sequência.

Sequência: * + 2 + <senha> + 03 + <Fator>

2.4. Número de tentativas por evento

Indica ao equipamento a quantidade de sequências de discagem que ele deverá executar sempre que houver um disparo.

Sequência: * + 2 + <senha> + 04 + < tentativas entre 01 e 99>

2.5. Tipo de entrada para disparo fio VERDE

O disparo do equipamento acontecerá quando houver uma mudança de tensão elétrica em sua entrada. Normalmente, ela estará conectada na saída para sirene de um sistema de alarme ou outro dispositivo similar. Esta sirene poderá ser acionada através do *Positivo* ou do *Negativo*. Esta informação poderá ser obtida no manual do referido dispositivo.

Este parâmetro indica qual o método de disparo do sistema no qual ele está conectado. As opções são 01 para pulso *Positivo* e 00 para pulso *Negativo*.

Sequência: * + 2 + <senha> + 05 + <opção>

2.6. Retardo de disparo fio VERDE

Indica o tempo de retardo que o equipamento deverá aguardar, após a mudança de tensão elétrica em sua entrada, para iniciar os procedimentos de discagem e bloqueio. O tempo poderá variar entre 00 e 99 segundos.

Observações: A correta configuração deste parâmetro é importantíssima quando o equipamento estiver ligado em sistemas de alarme para evitar que ocorra o disparo todas as vezes que o sistema for ativado e desativado, pulsando a sirene.

Sequência: * + 2 + <senha> + 06 + <tempo>

2.7. Retardo de ativação do Bloqueio

Indica qual será o tempo que o equipamento deverá aguardar para acionar o bloqueio após ter recebido um comando via teclado, telefone ou mensagem SMS. O tempo poderá variar entre 00 e 99 segundos.

Sequência: * + 2 + <senha> + 07 + <tempo>

2.8. Número de toques para atendimento

Indica quantos toques o equipamento deverá esperar antes de atender uma ligação destinada a ele. O número de toques pode variar entre 01 e 99. Para desabilitar o atendimento e possibilitar o envio de confirmação ao usuário (ver parâmetro **2.9.3.**) deve ser configurado para 00.

Sequência: * + 2 + <senha> + 08 + <número de toques>

2.9. Controle remoto das saídas

Os parâmetros a seguir, indicam quais serão os modos de operação das saídas do equipamento. Quando operando em veículos, as saídas 1, 2 e 3, atuarão no relê de bloqueio da ignição ou combustível, nas setas de direção ou pisca-alerta e na sirene, respectivamente. Quando operando como discadora celular ou receptor de controle remoto, as saídas 1, 2 e 3, receberão os nomes de PGM1, PGM2 e PGM3, respectivamente.

2.9.1. Acionamento por identificação de chamadas

Indica qual será o comportamento das saídas quando o equipamento receber uma chamada. Dependendo do modo escolhido, as saídas poderão ser ativadas ou desativadas efetuando-se uma chamada à partir de um telefone cadastrado na primeira posição ou em qualquer uma das dez posições de memória do equipamento.

Sequência: * + 2 + senha + 09 + <modo>

Modos:

00 - Desabilita a função de comandar saídas por chamada identificada.

01 - Comandar a Saída 1 através do número na posição de memória 1

02 - Comandar a Saída 1 através de um número de qualquer posição de memória.

03 - Comandar a Saída 2 através do número na posição de memória 1

04 - Comandar a Saída 2 através de um número de qualquer posição de memória.

05 - Comandar a Saída 3 através do número na posição de memória 1

06 - Comandar a Saída 3 através de um número de qualquer posição de memória.

07 - Comandar o bloqueador automotivo através do número na posição de memória 1

08 - Comandar o bloqueador automotivo através de um número de qualquer posição de memória.

Nota - Nos modos 00 até 06 as 3 saídas não sofrerão alterações do seu estado quando houver disparo no fio verde ou amarelo.

2.9. 2 Retorno audível pelo usuário

Indica qual o tipo de som que o usuário ouvirá quando a discadora efetuar uma chamada comunicando o disparo em sua entrada.
Pode-se ouvir o som do microfone ou uma sequência contínua de tons com frequência de 1Khz.

As opções são: 00 para microfone e 01 para tom.

Sequência: * + 2 + <senha> + 10 + <opções>

2.9. 3 Tempo de acionamento das Saídas

Indica o tempo que as saídas permanecerão ativas quando forem comandadas por telefone. O tempo poderá variar entre 0001 e 9999 segundos. Para manter a saída constantemente ativa, até que receba um novo comando, o tempo deverá ser configurado para 0000.

a) Tempo de acionamento da Saída 1 (Bloqueador):

Sequência: * + 2 + <senha> + 11 + <tempo>

b) Tempo de acionamento da Saída 2 (Pisca-Alerta):

Sequência: * + 2 + <senha> + 12 + <tempo>

c) Tempo de acionamento da Saída 3 (Sirene):

Sequência: * + 2 + <senha> + 13 + <tempo>

2.9. 4 Confirmação da recepção de comandos

Indica se haverá confirmação ao usuário quando da execução de comandos relativos às saídas.

No caso de comandos por Identificação de Chamadas, o número que originou a chamada receberá uma chamada curta, com 15 segundos de duração, indicando a ativação da Saída. Quando da desativação da Saída, o número em questão receberá uma chamada mais longa, com 30 segundos de duração.

Para ativar esta opção o parâmetro 2.8. deverá ser configurado para 00

Sequência: * + 2 + <senha> + 14 + <modo>

Modos:
00 – Desabilitado: Não será enviada nenhuma confirmação.
01 – Confirmação por telefone: Será disparada uma chamada (conforme configurado no parâmetro 2.3.) para o número ao qual se originou a chamada.
02 – Confirmação por SMS do recebido. Ligação = Quem chamou ele (chegou sms volta SMS)
03 – Confirmação por telefone e SMS
SMS por Computador = retorno memória 1.
OBS: AS CONFIRMAÇÕES SÓ SERÃO ENVIADAS SE O NUMERO DE CHAMADAS ESTIVER EM 00.

2.9. 5 Atraso para bloqueio do veículo

Informa o tempo de atraso para a CELL400 acionar o relê de bloqueio. O tempo será entre 00 à 99 segundos

Sequência: * + 2 + <senha> + 15 + <tempo>

2.9. 6 Modo das chamadas telefônicas

Informa como a CELL400 fará as chamadas telefônicas:

Sequência: * + 2 + <senha> + 16 + <modo>

Modos:
00 – Faz somente chamadas telefônicas.
01 – Faz somente chamadas SMS "torpedos".
02 – Faz chamadas telefônicas e em seguida envia SMS.

3. Operação via teclado

Nesta seção estão descritos os procedimentos para operação do equipamento através de seu teclado.

3. 1. Teste de Discagem

Este recurso possibilita a execução de uma sequência de testes de discagem onde todos os números cadastrados serão chamados consecutivamente. Pode-se ainda estabelecer a posição inicial da sequência informando seu respectivo número. Caso a posição de memória não seja especificada, a sequência iniciará na primeira posição.
Durante a discagem, a chamada em curso poderá ser interrompida para que outro número seja chamado. Para isso, basta pressionar o dígito equivalente a posição desejada.
Para finalizar a sequência, a tecla * (asterisco) deverá ser pressionada. Enquanto isto não ocorrer, a discagem continuará sendo executada.

Sequência: * + 4 + <posição de memória>

3. 2. Verificação da intensidade de sinal GSM

Através de indicação sonora (beeps) é possível obter um valor aproximado do nível de sinal GSM encontrado pelo equipamento.

Sequência: * + 5

Retorno:						
Beeps	Longo	Curtos				
Significado		1	2	3	4	5
	Sem sinal ou desconectado da operadora celular GSM	1 A 20 %	21 A 40 %	41 A 60 %	61 A 80 %	81 A 100 %

3.3. Acionamento do bloqueador

Este comando faz com que o bloqueio seja ativado após o tempo de retardo. Para desativar o bloqueio, deve-se digitar a senha do equipamento.

Sequência: * + 7

4. Comandos remotos por telefone

Nesta seção estão descritos os procedimentos para operação remota através de chamadas telefônicas destinadas ao número telefônico do chip SIM Card instalado no equipamento.

4.1 Comandos remotos por telefone DTMF

Este recurso permite que à partir de uma chamada originada de qualquer telefone, a discadora seja operada remotamente, através de comandos digitados no teclado do telefone.

Para que este recurso esteja disponível, o número de toques por chamada, programado no item 2.8 deverá ser superior a 0. Caso contrário, a discadora não atenderá as chamadas a ela destinadas. Neste caso, apenas o recurso de comandos por identificação de números cadastrados estará disponível.

Para iniciar o procedimento, deve-se efetuar uma chamada para o número do chip nela inserido. Após o número de toques programados a discadora atenderá a chamada e emitirá um tom de confirmação. Para estar apto a enviar comandos, digite pausadamente os quatro dígitos da senha do programador, aguardando, à cada dígito informado, o tom de confirmação.

Caso não for digitado nenhuma tecla, após 5 segundos o microfone será ligado para se ouvir o ambiente, nesse momento não será mais possível digitar a senha. Após 20 segundos a chamada será encerrada.

Após o término da digitação, caso a senha estiver incorreta, a chamada será encerrada. Caso ela estiver correta, serão emitidos três tons para confirmação e, em seguida, a discadora aguardará comandos por um período de 10 segundos. Caso nenhum comando for digitado, a chamada será encerrada.

Comandos:
1 – Ativar / Desativar a Saída 1 (Bloqueador)
2 – Ativar / Desativar a Saída 2 (Pisca - Alerta)
3 – Ativar / Desativar a Saída 3 (Sirene)

4.2. Comandos remotos por chamadas identificadas

Este recurso permite operar remotamente a discadora através de chamadas originadas por telefones cadastrados em sua memória, sem a necessidade de digitação de comandos, apenas pela identificação do número do telefone que originou a chamada. Mesmo através de chamadas à cobrar será possível utilizar esta funcionalidade.

O modo de operação deste recurso dependa a configuração do item 2.9.1.

Para usá-lo, basta chamar o número do chip inserido na discadora. Em seguida, o procedimento previamente configurado será executado.

5. Comandos remotos por mensagens SMS

Nesta seção estão descritos os procedimentos para operação remota do equipamento através do envio de mensagens tipo SMS. Com este recurso, é possível acionar as saídas por um determinado tempo ou constantemente, sem temporização.

Após o recebimento de um comando deste gênero, o equipamento enviará uma mensagem de confirmação ao remetente. Caso a mensagem de origem tenha sido enviada por um sistema baseado em Internet ou outro com número não identificado, a resposta será enviada ao número cadastrado na primeira posição de memória do equipamento. Se este número estiver configurado para chamadas à cobrar, a mensagem também será enviada desta forma.

Para serem aceitas, as mensagens de comando deverão estar no seguinte formato:

Sequência: <senha> + <ação> + <saída > + <tempo>

Valores admitidos para os parâmetros:

Ação
0 - desligar
1 - ligar
Obs.: Para a opção de comando 0 (desligar) não é necessário especificar o tempo.

Saída
1 – Saída 1 (Bloqueador)
2 – Saída 2 (Pisca - Alerta)
3 – Saída 3 (Sirene)
7 – Todas (Procedimento de Bloqueio)

Tempo
Entre 0000 à 9999 segundos.
Obs: O valor 0000 representa acionamento constante, sem temporização. Nesse caso, a(s) saída(s) ficará(ao) acionada(s) até que um comando de desligamento seja enviado.

Exemplos (admitindo a senha padrão 2580):

Objetivo	Dados do SMS
Ligar a Saída 1 por 1 minuto	2580110060
Ligar a Saída 2 por 2 horas	2580127200
Ligar a Saída 3 por 2 segundos	2580130002
Ligar a Saída 1 sem temporização (constantemente)	2580110000
Desligar a Saída 1	258001
Ligar a Saída 3 sem temporização (constantemente)	2580130000
Desligar a Saída 3	258003

6. Dicas e soluções de problemas

Recuperação da Senha de Programador

Desligue o equipamento e ligue-o novamente pressionando a tecla #. Aguarde 5 segundos e solte-a.

Programação de fábrica ou após reset

Senha	2580
Números telefônicos	Não altera os números programados
Duração das chamadas	0002 - 30 Segundos.
Duração do intervalo entre chamadas	0002 - 30 Segundos.
Número de tentativas por evento	03 chamadas
Tipo de entrada para disparo fio VERDE	01 – Pulso Positivo
Retardo de disparo fio VERDE	5 Segundos.
Retardo de ativação do Bloqueio	30 Segundos.
Número de toques para atendimento	00 – Não atende chamadas.

Bloqueando pelo teclado

Pressione * 7

Desbloqueando pelo teclado

Digite a senha do programador. Deverão ser emitidos três beeps curtos para confirmar que a senha foi aceita. Caso um beep longo foi emitido, significa que a senha está incorreta.

Caso digite a senha e nem o beep longo e nem os beeps curtos forem emitidos, significa que não está bloqueado.