

## 1. Apresentação

O Pináculo DCA-1S é um equipamento voltado à área de segurança, e pode funcionar como: **Discadora Celular** ou **Mini Central de Alarmes**. Ele utiliza-se da rede GSM para comunicar eventos de alarmes, através de chamadas telefônicas ou SMS, diretamente aos usuários cadastrados na memória.

## 2. Modos de Operação

### 2.1. Discadora Celular

Neste modo de operação, o Pináculo DCA-1S monitora a sirene de uma **Central de Alarmes**, enviando um alerta aos usuários cadastrados, no momento em que for detectado o acionamento da sirene.

O controle da sirene, é realizado conectando-se a saída positiva da sirene ao **Pino 5** do Pináculo DCA-1S (Ver *Imagem 1*).

Em sua configuração padrão, o Pináculo DCA-1S esta com o **Pino 5** configurado como Entrada Sirene, mas o mesmo pode ser configurado manualmente (Ver comando C8).

### 2.2. Mini Central de Alarmes

Neste modo de operação, o Pináculo DCA-1S monitora o estado de um ou mais sensores conectados, enviando um alerta aos usuários cadastrados no momento em que for detectado o acionamento.

Os sensores são ligados em série ao Pino 4 do Pináculo DCA-1S (Ver *Imagem 1*).

Por padrão, o Pináculo DCA-1S não vem com o modo de Mini Central de Alarmes ativo. Este modo pode ser ativado de duas formas: ligando para o Pináculo DCA-1S ou configurando o **Pino 5** como entrada para receptor de controle remoto (Ver comando C8).

Caso um dos sensores conectados seja acionado, o Pináculo DCA-1S além de enviar um alerta aos usuários cadastrados, irá acionar o **Pino 2**, que pode ser usado para acionar uma sirene, lâmpada ou outro sinalizador (Ver *Imagem 1*).

É possível identificar o status da **Mini Central de Alarmes**, através do **Pino 1** do Pináculo DCA-1S. De acordo com o status, o **Pino 1** irá piscar: 3 vezes em ciclos lentos, quando ativado; continuamente ligado, quando desativado; rapidamente, quando o setor ou o botão de pânico forem acionados. Neste pino é possível conectar um LED de sinalização (Ver *Imagem 1*).

Obs.1.

Mantendo-se a configuração do **Pino 5** como **Entrada Sirene**, o mesmo poderá ser utilizado para monitorar a sirene de uma central de alarme, mesmo o Pináculo DCA-1S estando configurado como **Mini Central de Alarmes**.

Obs.2.

Utilizando-se o **Pino 5** como Entrada de Receptor de Controle Remoto, o **Pino 2** será acionado para indicar o status: 1 toque para ativado e 2 toques para desativado.

### Botão de Pânico

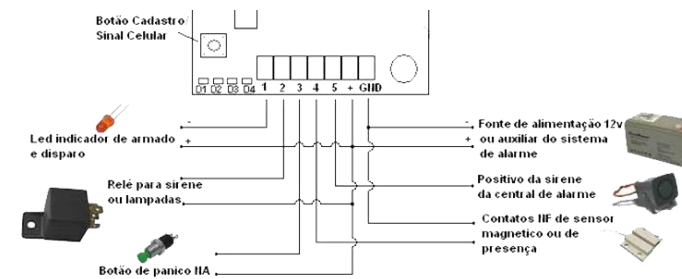
Indiferente do modo de operação, o Pináculo DCA-1S possui ainda uma função de Botão de Pânico.

O controle do botão é realizado conectando-se um dos pinos do botão ao **Pino 3** do Pináculo DCA-1S (Ver *imagem 1*).

Caso o botão seja acionado, o Pináculo DCA-1S irá acionar o **Pino 2**, que pode ser usado para acionar uma sirene, lâmpada ou outro sinalizador (Ver *Imagem 1*).

## 3. Conexões

Na *Imagem 1* é possível ver um diagrama de como fazer as conexões no Pináculo DCA-1S.



*Imagem 1 – Diagrama de Conexões.*

### Pino 1 – Saída Status:

Este pino indica o status do Pináculo DCA-1S. É uma saída em coletor aberto, onde é possível conectar um LED (Deve-se colocar um resistor 1kohm em série com o LED para limitar a corrente).

### Pino 2 – Saída Carga:

Este pino é usado para acionar uma sirene, lâmpada ou outro sinalizador. É uma saída em coletor aberto, onde é possível conectar cargas de até 500mA. Caso seja necessário acionar cargas de maior corrente, deve-se usar um relé.

### Pino 3 – Entrada Botão de Pânico:

Este pino é usado para conectar o botão de pânico. É uma entrada do tipo normalmente aberto (Ex. botoeira).

### Pino 4 – Entrada Setor:

Este pino é usado para conectar os sensores. É uma entrada do tipo normalmente fechada (Ex. Sensor magnético, infravermelho).

### Pino 5 – Entrada Sirene / Receptor de Controle Remoto:

Este pino pode ser configurado para duas funções: monitorar o acionamento de uma sirene (modo Discadora Celular) ou ativar / desativar o alarme (modo Mini Central de Alarmes). É uma entrada do tipo normalmente aberta, com temporização de 3 segundos.

### Pino + - Alimentação +12V ~ 30V:

Este pino é conectado ao positivo da fonte de alimentação. Pode-se utilizar uma fonte específica, ou utilizar a saída de alimentação da central de alarme.

### Pino GND - Alimentação GND:

Este pino é conectado ao GND da fonte de alimentação. Pode-se utilizar uma fonte específica, ou utilizar a saída de alimentação da central de alarme.

OBS.: Quando no modo Discadora Celular, for utilizada uma fonte específica, deve-se unir o GND da fonte com o GND da central.

## 4. SimCard

O Conector SimCard do Pináculo DCA-1S, encontra-se na parte inferior da placa. Para inserir o SimCard, deve-se abrir o gabinete, e remover a placa.

OBS.: **Recomenda-se que a troca do SimCard seja feita com o equipamento desligado, para evitar dados ao SimCard.**

## 5. LED de Status Módulo GSM

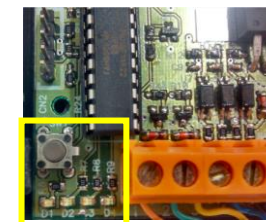
Este LED indica o status do módulo GSM. É o LED vermelho que encontra-se na parte frontal do Pináculo DCA-1S.

Quando registrado a rede GSM, o LED irá piscar rápido, em intervalos de 3 segundos, e quando não registrado a rede GSM, o LED irá piscar lento, em intervalos de 1 segundo.

Quando não registrado, deve-se verificar se: o chip está corretamente conectado; o chip está habilitado na operadora celular; ou se há sinal de qualidade da operadora GSM.

## 6 LEDs e Botão Multi Função

Os LEDs e o botão encontram-se na parte interna do equipamento, sendo necessário abrir o gabinete para ser acessado (*Imagem 2*).



*Imagem 2 – LEDs e Botão Multi Função*

### 6.1. Reset

Ligando-se o Pináculo DCA-1S com o botão pressionado, força-se o equipamento a voltar as configurações de fábrica e apagar todo cadastro de usuários.

### 6.2. Cadastro de usuário

Pressionando-se o botão por mais de 3s, o Pináculo DCA-1S irá ativar a função de cadastro de usuário. O LED D2, irá permanecer ligado enquanto a função estiver ativa.

Com a função cadastro ativa, deve-se ligar para o Pináculo DCA-1S. O número a ser gravado no cadastro será o número do telefone que fez a ligação.

A função é automaticamente desativada após o cadastro, depois de 60s, ou se o botão for pressionado novamente.

O Pináculo DCA-1S, possui um cadastro para até 8 usuários.

**OBS.: Também é possível realizar o cadastro de usuários usando comandos SMS (Ver 7. Comandos SMS).**

### 6.3. Nível de sinal

Pressionando-se o botão por até 3 segundos, o Pináculo DCA-1S irá exibir o nível de sinal GSM nos LEDs D1, D2, D3 e D4 após 1s.

■ ■ ■ ■	– Sinal 100%.
■ ■ ■ □	– Sinal 75%.
■ ■ □ □	– Sinal 50%.
■ □ □ □	– Sinal 25%.
□ □ □ □	– Não há sinal

**OBS.: Recomenda-se que o sinal mantenha-se em 50% ou mais.**

## 7. Comandos SMS

### 7.1. Cadastro de Usuário Mestre

#### Sxxxxxxxnnnnnnnn

Este comando cadastra o Usuário Mestre, define a senha (xxxxxxx) e o número do chip que está no Pináculo DCA-1S (nnnnnnnn).

Para cadastrar um usuário mestre deve-se enviar a mensagem com a senha e o número do chip. Caso não tenha sido cadastrada uma senha deve-se utilizar a senha padrão 12345678.

A alteração da senha será realizada apenas pelo usuário mestre cadastrado. Para alterar a senha deve-se enviar a mensagem com a nova senha e o número do chip que está no Pináculo DCA-1S.

Ex. S1234567896182081

**OBS.: Caso seja cadastrado um usuário mestre, o Pináculo DCA-1S não irá aceitar comando SMS de usuários normais.**

**7.2. Cadastro de Usuário - Inclusão****Axxxxxxxxxxxx**

Este comando inclui um usuário no cadastro (xxxxxxxxxxxx).

O usuário corresponde a um número de 11 a 12 dígitos (Sem operadora DDD). É possível fazer o cadastro de até 8 usuários, além do usuário mestre.  
Ex. A05196182081

**7.3. Cadastro de Usuário - Exclusão****Dxxxxxxxxxxxx**

Este comando exclui um usuário no cadastro (xxxxxxxxxxxx).

O usuário corresponde a um número de 11 a 12 dígitos (Sem operadora DDD).

Enviando o número do usuário zerado (D00000000000) apaga-se todos os usuários do cadastro, com exceção do usuário mestre.

Ex. D05196182081

**7.4. Cadastro de Identificação****Lxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**

Este comando cadastra uma Identificação (xxxxxxxxxxxx) em forma de texto ao Pináculo DCA-1S.

É uma mensagem de até 20 caracteres que é adicionada ao SMS enviado ao usuário. Sua função principal é facilitar a identificação do equipamento.

Ex. LCasa da praia

**7.5.1. Configuração – Habilita / Desabilita envio de SMS****C1,x**

Este comando habilita / desabilita o envio de SMS aos usuários.

Se x = 0, desabilita o envio de SMS.

Se x = 1 a 9, habilita o envio de SMS.

Ex. C1,1 (Padrão, x = 1).

**7.5.2. Configuração – Operadora DDD****C2,xx**

Este comando configura a operadora DDD (xx) a ser utilizada pelo Pináculo DCA-1S.

Ex. C2,15 (Padrão, não cadastrado)

**7.5.3. Configuração – Número de tentativas de ligação****C3,x**

Este comando configura o número de tentativas de ligação (x) que o Pináculo DCA-1S irá fazer para cada usuário cadastrado. Se x = 0, desabilita-se as chamadas aos usuários.

Ex. C3,2 (Padrão, x = 2)

**7.5.4. Configuração – Habilita / Desabilita atendimento de ligação****C4,x**

Este comando habilita / desabilita o atendimento da ligação feita pelo usuário ao Pináculo DCA-1S.

Se x = 0, desabilita o atendimento, derrubando a ligação.

Se x = 1 a 9, habilita o atendimento. Atende a ligação e coloca um tom na linha.

Ex. C4,1 (Padrão, x = 1)

**7.5.5. Configuração – Tempo de acionamento da carga - alarme****C5,xxx**

Este comando configura o tempo em segundos (xxx), em que a carga ficará acionada, em caso de alarme.

Se xxx = 000, a carga não será acionada.

Se xxx = 001 a 255, a carga será acionada pelo tempo especificado.

Se xxx = 256 a 999, a carga ficará acionada até que um usuário ligue para o Pináculo DCA-1S, desabilitando.

Ex. C5,030 (Padrão, xxx = 030)

**7.5.6. Configuração – Tempo de acionamento da carga – Pânico****C6,xxx**

Este comando configura o tempo em segundos (xxx) em que a carga ficará acionada, em caso de Pânico.

Se xxx = 000, a carga não será acionada.

Se xxx = 001 a 255, a carga será acionada pelo tempo especificado.

Se xxx = 256 a 999, a carga ficará acionada até que um usuário ligue para o Pináculo DCA-1S, desabilitando.

Ex. C6,030 (Padrão, xxx = 030)

**7.5.7. Configuração – Aciona Carga****C7,xxx**

Este comando aciona a carga pelo tempo especificado em segundos (xxx), a qualquer momento.

Se xxx = 000, a carga será desativada.

Se xxx = 001 a 255, a carga será acionada pelo tempo especificado.

Se xxx = 256 a 999, a carga ficará acionada até que seja enviado um comando para desativar (xxx = 000).

Ex. C7,030

**7.5.8. Configuração – Sirene / Receptor de controle remoto****C8,x**

Este comando configura qual será a função do Pino 5 (x), se Sirene ou Receptor de controle remoto.

Se x = 0, habilita a função de entrada para sirene.

Se x = 1, habilita a função de entrada para receptor de controle remoto.

Ex. C8,1 (Padrão, x = 0).

**OBS.: A cada comando enviado ao Pináculo DCA-1S será enviada uma mensagem de retorno, indicando o status de execução do comando.**

**8. Características Técnicas**

- Tensão de Alimentação: +12V ~ 30V;
- 3 Entradas, sendo eles: 1 NF, 1 NA, 1 NA temporizada ;
- 1 Saídas: Coletor Aberto de até 500mA;
- Modulo celular quadriband;
- Antena GSM internas;

**TERMO DE GARANTIA**

A **Pináculo - Advance Tecnologia Ltda** assegura ao consumidor deste produto garantia contra defeito de fabricação ou dos materiais nele contidos por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal do fabricante. A garantia compreende o reparo ou a substituição de partes, peças ou conjuntos comprovadamente defeituosos, sem custo em material ou mão de obra ao consumidor. A comprovação do defeito e a prestação da garantia serão realizados nas dependências da Pináculo. A garantia não cobre custos de instalação ou taxa de visita. A garantia não cobre defeitos decorrentes do desgaste natural. Esta garantia somente será atendida com a apresentação da respectiva nota fiscal do fabricante, e não estará assegurada caso o número de série do produto se apresente rasurado ou ausente. A execução de qualquer serviço ou reparo no produto em função da aplicação da garantia não estende o seu período inicial. A troca expressa do equipamento será realizada somente dentro do período de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal do fabricante.

**Fica convencionado que a garantia perderá toda a validade se:**

1. Ocorrer defeito causado por uso inadequado, indevido, queda, colisão, ou em desacordo com as orientações contidas no folheto de instruções de uso;
2. Ocorrer defeito causado por eventos da natureza como inundações, descargas elétricas, desabamentos e outros;
3. Ocorrer defeito causado por ligação em desacordo com as recomendações contidas no folheto de instruções de instalação, ou em redes elétricas instáveis ou com flutuações fora das especificações contidas nas normas vigentes;
4. Ocorrer dano devido à instalação em conjunto com acessórios ou outros equipamentos não previstos nas instruções de instalação;
5. O produto for reparado ou violado por pessoas não autorizadas pela Pináculo.

# Manual



## DCA-1S

