

1. Apresentação

A interface **Pináculo® MC-1T** utiliza módulo GSM Quadriband, (850, 900, 1800 e 1900 MHz) dispensando o uso de celular. Conectada ao PABX ou terminal telefônico, ela oferece uma série de recursos que facilitam a realização e o recebimento de chamadas entre celulares.

2. Instalação

2.1 - Fixação da MC-1T

Há uma base de fixação que pode ser removida com o auxílio de uma chave de fenda. Ela pode ser fixada à parede através de dois parafusos.

2.2 – SIM Card

Insira o SIM Card (chip) no conector, na parte inferior direita da placa.

2.3 - Instalação da antena da MC-1T

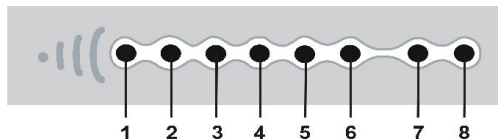
A antena da **MC-1T** é de polarização vertical quadriband. Possui impedância de 50 ohms e ganho de 6 dBi. Aconselha-se afastar a antena de dutos elétricos, motores ou qualquer outra fonte de ruído. Não deixar o cabo de antena enrolado. Para o caso de várias interfaces instaladas num mesmo local, é importante manter uma distância mínima de 20 cm entre elas, bem como 30 cm entre as antenas.

2.4 - Instalação de antena externa

A **MC-1T** é compatível com qualquer tipo de antena externa, desde que esta atenda às especificações de frequência de operação e ganho. O tipo de conector do cabo da antena deve ser SMA macho.

2.5 – Ligando a MC-1T

Conectar a interface a uma entrada de linha do PABX ou aparelho telefônico através de um cabo RJ11. Conectar a antena mantendo uma distância mínima de 50 cm do PABX ou do aparelho telefônico. Em seguida, conectar a fonte que acompanha a interface. Neste momento o **LED 7** começa a piscar indicando a inicialização (**figura abaixo**).



Painel com a numeração dos LED'S

3. Inicialização

A inicialização do sistema leva em média 20s. Enquanto isso, a interface mantém o LED 7 piscando. Com o equipamento instalado corretamente, ao final da inicialização, o nível de sinal de antena será mostrado do LED 1 ao 6. Para obter sinal melhor, posicione a antena de maneira que o maior número de LEDs fique ligado. Caso haja alguma divergência na instalação a interface informa os erros mais comuns através dos LEDs. Veja a tabela a seguir:

LED	ESTADO	DESCRIÇÃO
Led1	Piscando	Ausência do SIM Card
Led2	Piscando	Falha no dispositivo
Led3	Piscando	Fora da rede de cobertura
Led4	Piscando	Falha no dispositivo
Led5	Piscando Aceso (1, 2, 3, 4 e 6)	Pedindo PIN Pedindo PUK
Led6	Piscando	Falha no dispositivo
Led7	Piscando lento Piscando rápido Aceso	Inicializando sistema Sistema rodando Em ligação
Led8	Piscando	Módulo em operação

4. Configuração do número de dígitos para chamadas

A **MC-1T** sai de fábrica configurada para nove dígitos nas chamadas locais, e catorze dígitos nas chamadas DDD.

Para alteração do número de dígitos das chamadas locais, digite:

* 123 20 XX #

Para alteração do número de dígitos das chamadas DDD, digite:

* 123 21 XX #

Onde XX é o número de dígitos.

5. Callback

A **MC-1T** possibilita armazenar números em uma agenda, com 1000 posições, voltada ao Callback. Essa agenda é uma lista de números armazenados na própria interface. O Callback é normalmente usado em conjunto com planos de tarifa zero. Sempre que um dos números programados na agenda ligarem para a interface, essa ligação será cancelada e uma nova chamada será originada por ela.

Para adicionar um número na agenda digite:

* 123 02 XXXXXXXX # - onde XXXXXXXX é o número do telefone.

Para deletar um número na agenda digite:

* 123 03 XXXXXXXX # - onde XXXXXXXX é o número do telefone.

Para apagar todos os números da agenda digite: * 123 04 ####.

Para habilitar ou desabilitar a função Callback digite:

* 123 05 1 # - habilita;

* 123 05 0 # - desabilita (padrão de fábrica).

O Callback funciona também com telefones de áreas diferentes. A interface identifica a área de onde está sendo originada a chamada e se o número de oito dígitos está cadastrado na agenda. A interface liga de volta utilizando o código de área recebido na chamada. A operadora a ser utilizada para efetuar as chamadas deve ser programada na interface. Se a **MC-1T** não receber o código de área, ela retorna a chamada sem ele.

Para programar a operadora digite:

* 123 06 XX # - onde XX é o número da operadora.

A interface aceita qualquer dezena entre 00 e 99 como sendo operadora.

Se a operadora for programada com ** (padrão de fábrica) a interface ignora o código de área e origina as chamadas apenas com os oito dígitos.

IMPORTANTE: para o correto funcionamento do Callback é necessário desabilitar, no SIM Card a ser usado, o serviço de secretária eletrônica e de atendimento simultâneo, junto à operadora. Os números cadastrados na agenda para o Callback não podem estar com o ID bloqueado. Caso contrário, a interface não identificará o número que está realizando a chamada.

6. Bloqueio de ID

Todas as chamadas podem ser realizadas com o ID suprimido.

* 123 10 1 # - Habilita o bloqueio;

* 123 10 0 # - Desabilita o bloqueio (padrão de fábrica).

Os números cadastrados na agenda não terão o ID suprimido, mesmo que a função Callback esteja desabilitada. Antes de habilitar este recurso, certifique-se de que o seu plano de telefonia móvel esteja com este serviço disponível. Caso contrário, a interface realizará as chamadas somente para os números cadastrados na agenda do Callback.

7. Fidelização da operadora

A **MC-1T** pode fidelizar as chamadas DDD e DDI (para telefones fixos ou móveis) com uma única operadora. Se uma chamada for originada com uma operadora diferente da programada, a interface faz a troca automaticamente. Chamadas a cobrar não serão fidelizadas.

* 123 07 1 # - habilita a fidelização;

* 123 07 0 # - desabilita a fidelização (padrão de fábrica).

IMPORTANTE: a programação do código da operadora é realizada através do comando 06 (consultar tópico "5. Callback").

8. Restrição de chamadas

8.1 – Bloqueio de chamadas recebidas

Para bloquear chamadas recebidas na **MC-1T**, digite:

* 123 18 1 # - habilita o bloqueio para números fora da agenda;

* 123 18 2 # - habilita o bloqueio para todos os números

* 123 18 0 # - desabilita o bloqueio (padrão de fábrica).

8.2 – White list

Para bloquear chamadas para números fora da agenda do Callback.

* 123 09 1 # - habilita a White list;

* 123 09 0 # - desabilita a White list (padrão de fábrica).

Ao teclar um número não cadastrado na agenda de Callback, a ligação não é completada e é gerado um tom de advertência. Ligações a cobrar e com menos de oito dígitos não são bloqueadas.

8.3 – Black List

Para restringir a realização de chamadas para números específicos na **MC-1T**, digite o comando abaixo:

* 123 32 XXXXXXXX # - onde XXXXXXXX é o número a ser restringido.

8.4 – Permissão de chamadas

É possível permitir a realização de chamadas, pela **MC-1T**, apenas para números com dígitos iniciais específicos programados.

* 123 25 XXXXXXXXXXX # - onde XXXXXXXXXXX são os dígitos iniciais

dos números que serão permitidos.

OBS.: O comando 09 prevalece sobre este.

9. Inversão de polaridade

A **MC-1T** pode gerar inversão de polaridade na linha. Este recurso é utilizado principalmente em conjunto com softwares de tarifação. Ao realizar uma chamada, a interface gera uma inversão de polaridade quando o telefone chamado é atendido. No final da chamada, ocorre uma nova inversão de polaridade indicando o término da chamada.

Para programar a inversão de polaridade, digite:

* 123 15 0 # - desabilita a inversão de polaridade (padrão de fábrica);

* 123 15 1 # - inverte a polaridade para chamadas originadas;

* 123 15 2 # - inverte a polaridade para as recebidas e originadas.

10. Identificação de chamadas recebidas

A **MC-1T** possui identificação de chamadas recebidas. Estas podem ser configuradas entre DTMF e FSK (protocolo Bell).

Para configurar a identificação de chamadas recebidas, digite:

* 123 17 0 # - DTMF (padrão de fábrica);

* 123 17 1 # - FSK - protocolo Bell;

* 123 17 2 # - FSK - protocolo ETSI.

11. Ajuste do nível de áudio (Tx/Rx)

A **MC-1T** permite o ajuste dos níveis de áudio. Para configurar, digite:

* 123 11 X # - Nível Transmissão de áudio. X = 0 a 9 (padrão de fábrica = 4).

* 123 12 X # - Nível Recepção de áudio. X = 0 a 9 (padrão de fábrica = 4).

12. Reset

O comando **reset** devolve à **MC-1T** todos os seus valores originais de fábrica, porém não apaga os números cadastrados na agenda do Callback.

Para limpar a agenda, veja o tópico "5. Callback".

Para o **reset**, digite: * 123 19 ####.

13. Software de comunicação MC-Soft

O **MC-Soft** é um software para configuração da **MC-1T**. Ele roda em plataforma Windows, e se comunica com a interface através de cabo USB. Usando **MC-Soft**, o usuário pode configurar a **MC-1T** de uma forma rápida e prática. É possível salvar em arquivo todas as configurações realizadas. Esse arquivo poderá ser carregado posteriormente, facilitando a configuração, caso o usuário possua mais de uma **MC-1T** instalada.

Para download do **MC-Soft**, acesse o site www.pinaculo.com.br e vá até a seção **Downloads**. Lá, além do programa de instalação, estão disponíveis também o Manual do Usuário do **MC-Soft** e as últimas versões de Firmware.

14. Temporização entre dígitos

Para originar uma chamada, ou executar qualquer programação, é necessário respeitar o limite de tempo máximo entre dígitos, que é de 3s. Caso nada seja digitado durante esse tempo, a interface tenta originar a chamada com os números digitados. Caso a chamada seja realizada por uma rediscagem automática, o PABX deverá estar programado para os tempos mínimos de 50ms entre dígitos e 50ms de duração do tom de DTMF.

15. Senha de programação

Na MC-1T, é possível alterar a senha de programação. A senha padrão de fábrica é 123. Para alterar a senha de programação, digite: * 123 46 XXX # - onde XXX são os três algarismos da senha.

16. Limitação de tempo de chamada

Na MC-1T é possível limitar a duração de chamadas recebidas e/ou originadas.

Para configurar o tempo de duração de uma chamada recebida, digite:

* 123 60 XX # - onde XX é o valor máximo em minutos.

Para configurar o tempo de duração de uma chamada originada, digite:

* 123 61 XX # - onde XX é o valor máximo em minutos.

Nos dois casos, dez segundos antes de derrubar a chamada, a MC-1T emite um bipe duplo de advertência.

17. Programação remota

É possível efetuar toda a programação da MC-1T a longa distância, atendendo todas as necessidades de configuração do usuário. Para possibilitar este tipo de programação, é necessário cadastrar previamente o número do telefone que será utilizado para esse fim.

* 123 42 XXXXXXXX # - onde XXXXXXXX é o número do telefone programador. Assim, ao realizar uma chamada do número cadastrado para a MC-1T, ela a atende e emite um bipe curto. Logo após, basta configurar a interface normalmente.

18. Cancelamento de eco

A MC-1T possui ajuste automático de cancelamento de eco. Esse ajuste pode ser configurado de duas maneiras: o modo padrão é 0. Alguns modelos de PABX necessitam de um ajuste mais preciso de cancelamento de eco. Para isso utilize o modo 1.

Para ajuste de cancelamento de eco, digite:

* 123 23 0 # - modo padrão (padrão de fábrica);

* 123 23 1 # - modo avançado (direcionado para modelos específicos de PABX).

19. Especificações técnicas

- Tensão de alimentação: 90~240 VAC Full Range (bivolt automática)
- Tensão de linha: 48 VDC
- Ring (toque): 65 Vrms / 25 Hz
- Dimensões: 127 X 138 X 47 mm
- Consumo: Em "standby" 4 W, em conversação 8 W;
- Tom de sinalização: 425 Hz senoidal
- Impedância de enlace: 600 ohms
- Fonte: 9V ou 12V / 1A - Positivo interno.



Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL:
www.anatel.gov.br

20. Guia rápido de programação

COMANDO	DESCRIÇÃO
* 123 01 XXXX #	Programa o PIN, onde XXXX é o número do PIN.
* 123 02 XXXXXXXX #	Adiciona um número na agenda do Callback, onde XXXXXXXX é o número do telefone.
* 123 03 XXXXXXXX #	Deleta um número na agenda do Callback, onde XXXXXXXX é o número do telefone.
* 123 04 #####	Apaga todos os números da agenda do Callback.
* 123 05 0 #	Desabilita a função Callback.
* 123 05 1 #	Habilita a função Callback.
* 123 06 XX #	Programa a operadora a ser utilizada na fidelização.
* 123 07 0 #	Desabilita a fidelização de operadora.
* 123 07 1 #	Habilita a fidelização de operadora.
* 123 09 0 #	Desabilita a White List.
* 123 09 1 #	Habilita a White List.
* 123 10 0 #	Desabilita o bloqueio de ID (de fábrica).
* 123 10 1 #	Habilita o bloqueio de ID.
* 123 11 X #	Nível de áudio Tx. X = 0 a 9 (padrão de fábrica = 4)..
* 123 12 X #	Nível de áudio Rx. X = 0 a 9 (padrão de fábrica = 4).
* 123 15 0 #	Desabilita inversão de polaridade (de fábrica).
* 123 15 1 #	Inverte a polaridade para chamadas de saída.
* 123 15 2 #	Inverte a polaridade para chamadas entrada e saída.
* 123 17 0 #	DTMF (de fábrica).
* 123 17 1 #	FSK - protocolo Bell.
* 123 17 2 #	FSK - protocolo ETSI.
* 123 18 0 #	Desabilita o bloqueio de chamadas de entrada (de fábrica).
* 123 18 1 #	Habilita o bloqueio para números fora da agenda
* 123 18 2 #	Habilita o bloqueio para todos os números
* 123 19 #####	Reset geral (exceto agenda).
* 123 20 XX #	Configura número de dígitos para chamada local (de fábrica: 09).
* 123 21 XX #	Configura número de dígitos para chamada DDD (de fábrica: 14).
* 123 22 XX #	Configura código de área local.
* 123 23 0 #	Cancelamento de eco padrão (de fábrica).
* 123 23 1 #	Cancelamento de eco em modo avançado.
* 123 25 XXXXXXXXXX #	Dígito inicial da permissão de chamadas.
* 123 32 XXXXXXXX #	Insere um número na Black List, onde XXXXXXXX é o número do telefone.
* 123 33 #	Informa a banda GSM.
* 123 42 XXXXXXXX #	Cadastra o número utilizado para a programação remota.
* 123 46 XXX #	Altera a senha de programação (de fábrica: 123).
* 123 51 XXXXXXXX #	Envia SMS informando a configuração atual da interface, onde XXXXXXXX é o número do telefone que o recebe.
* 123 60 XX #	Configura a limitação de tempo de chamada recebida.
* 123 61 XX #	Configura a limitação de tempo de chamada originada.
* 123 62 X #	Configura o ring para senoidal X = 0 ou triangular X = 1.

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 meses (sendo 90 dias de garantia legal e 9 meses de garantia contratual), 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 conveniado 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



Interface MC-1T

pináculo
Tecnologias que aproximam