

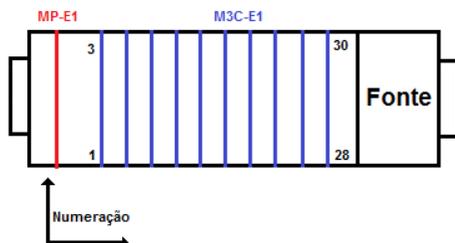
1. APRESENTAÇÃO

O **Pináculo® MC-E1** é o bastidor de interfaces celular para entroncamento E1. Ele permite a conversão de chamadas do protocolo E1 para GSM e vice-versa, atuando praticamente como uma central pública, porém operando com tecnologia GSM.

O bastidor é conectado a rede local e possui IP próprio configurável.

O bastidor possui 10 slots para conexão das placas M3C-E1, contendo três linhas GSM cada uma, somando 30 canais GSM, e um slot para conexão da placa MP-E1, para gerenciamento e configuração das interfaces GSM, e conexão do E1.

A posição ocupada pela interface definirá sua posição na tabela de roteamento do E1.



A numeração das interfaces quanto a sua posição no bastidor é crescente, de baixo para cima, da esquerda para a direita, como pode ser visto na imagem acima.

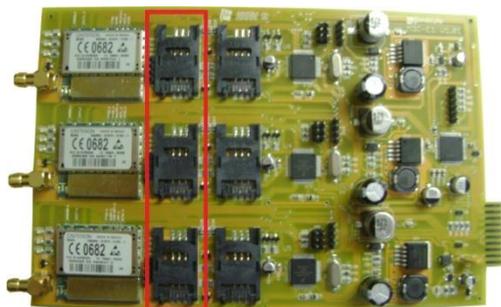
2. FIXAÇÃO

O MC-E1 possui gabinete metálico para instalação em Rack 19".

3. M3C-E1

ATENÇÃO: Nunca remova qualquer placa sem que o bastidor esteja desligado da energia.

O SIM Card deve ser inserido nos slots reservados, como pode ser visto na imagem abaixo.

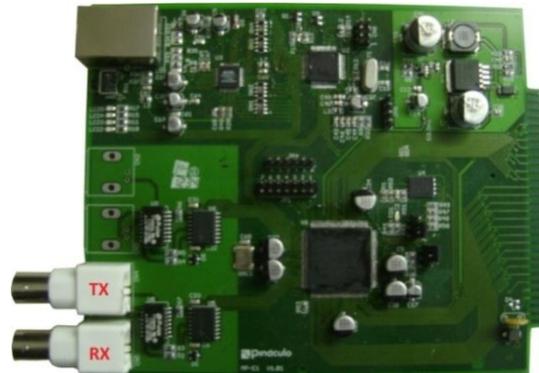


As placas **M3C-E1** são as placas responsáveis pelas linhas GSM do bastidor. Cada placa **M3C-E1** contém três linhas GSM. Cada canal da **MC-E1** apresenta três LEDs que fornecem as seguintes indicações.

- **LED 1 (amarelo):**
Piscando rápido - sistema rodando
Piscando lento – inicializando ou erro
Ligado – em ligação
- **LED 2 (vermelho):**
Piscando lento - Erro;
Piscada rápida a cada 2s – comunicando com MP-E1
Ligado - Modo Bootloader.
- **LED 3 (verde):**
Busy Módulo



4. MP-E1



ATENÇÃO: Nunca remova qualquer placa sem que o bastidor esteja desligado da energia.

A placa **MP-E1** é a placa principal do **MC-E1**. Ela é responsável pelo gerenciamento e configuração das placas **M3C-E1** e pela conexão do entroncamento E1 ao bastidor.

A **MP-E1** possui as conexões do entroncamento E1 e a conexão para rede Ethernet, através da qual é feita a configuração do bastidor.

A conexão dos cabos do E1 é feita através de cabo coaxial 75 ohms. A definição de TX RX pode ser vista na imagem abaixo.

A **MP-E1** possui 4 led de sinalização.

- **LED5: (Amarelo)**
Ligado – Não há link E1.
Desligado: Link E1 OK.
- **LED4: (vermelho)**
Ligado ou piscante – Bootloader.
- **LED3: (verde)**
Piscando lento – Rodando Aplicação. Constantemente

Ligado – Bootloader esperando conexão.

- **LED2: (verde)**
Piscando rápido – Não não conectado ao software.
Ligado – Conectado ao software.

5. REDE

Quando conectado corretamente a uma rede do tipo 10/100 Mbps, os LEDs desse conector ligam, LED laranja ligado constantemente, e o LED verde pisca intermitentemente.

Configurações de fábrica:

IP – 10.1.1.162

MASK – 255.255.255.0

GATEWAY – 10.1.1.1

PORTA – 1000

O MC-E1 traz as configurações de fábrica padronizadas, permitindo, contudo, alterações posteriores. Elas podem ser restauradas a qualquer momento, pressionando-se o botão RESET por mais de cinco segundos.

Para testar se está conectado à rede, pode-se executar o comando "PING" no "Prompt do MS-DOS". Havendo retorno desse comando o MC-E1 estará incluído na rede. (Ex.: ping 10.1.1.162)

5.1 – Reset: quando o botão RESET for pressionado por um período inferior a um segundo, a MC-E1 será reiniciada.

Pressione-o por um período de 5 segundos. Ao ser liberado, o módulo voltará às configurações de fábrica, e em seguida reinicializará. Uma vez acionada uma das funções, os LEDs do conector de rede irão se apagar por 1 segundo, devendo ligar novamente após este tempo.

5.2 - Software de Comunicação Prodígio: é para configuração do MC-E1. Esse software roda em plataformas Windows, a partir do XP (exceto Vista) e comunica-se com o MC-E1 através da porta LAN.

TERMO DE GARANTIA

A **Pináculo® Indústria Eletrônica** assegura ao Consumidor deste produto garantia contra defeito de fabricação ou dos materiais nele contidos por um período de 12 (doze) meses, contado 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, contando 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®**.

Guia de Instalação Rápida

ATENÇÃO: Nunca remova qualquer placa sem que o bastidor esteja desligado da energia.

- 1°- **Com o bastidor desligado da energia**, remova as placas M3C-E1.
- 2°- Insira o SIM Card nos slots.
- 3°- Reconecte as placas no bastidor, lembrando o sistema de numeração.
- 4°- Conecte os cabos das antenas.
- 5°- Conecte os cabos do E1 na placa principal.
- 6°- Para a configuração do bastidor, é necessário conectá-lo a rede. (Item 3).

Especificações técnicas

- **Tensão de alimentação: 90~240 VAC Full Range (bivolt automática)**
- **Dimensões: 127 X 138 X 47 mm**
- **Consumo: Em "standby" 125 W, em conversação 250 W;**
- **Padrão E1 (CAS-R2);**
- **Fonte: 24 V / 10 A.**

Manual de Instalação MC-E1



www.pinaculo.com.br

(51)3541-0700