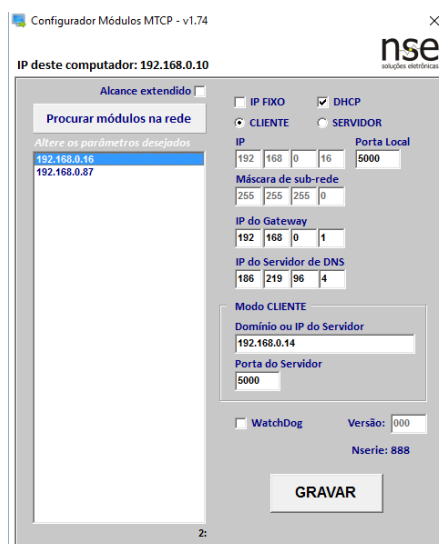


## Manual de utilização – Módulo TCP/IP MTCP-4E4S

### INSTALAÇÃO

- 1 - Conecte a fonte 12Vcc/1A a tomada e em seguida ao módulo MTCP-4E4S.
- 2 - Conecte o cabo de rede que acompanha o produto ao módulo TCP/IP (conector RJ45) e em seguida ao roteador ou servidor de rede, então o módulo receberá um endereço IP automaticamente. Para conectá-lo, no primeiro uso, diretamente a um computador, defina-o como IP fixo de valor 192.168.0.20 e máscara de sub-rede 255.255.255.0.
- 3 - Pelo endereço [www.nse.com.br/downloads-manuais](http://www.nse.com.br/downloads-manuais), baixe o **Software Configurador** para ajuste dos parâmetros de rede do módulo e descompacte-o em uma pasta de sua preferência.
- 4 - Execute o arquivo **ConfigNSE\_ModTCP.exe** existente na pasta onde foi descompactado. Se desejar, crie manualmente um atalho na área de trabalho para facilitar o acesso ao programa. Clique em **“Procurar módulos na rede”** e a tela apresentada será semelhante à mostrada abaixo.



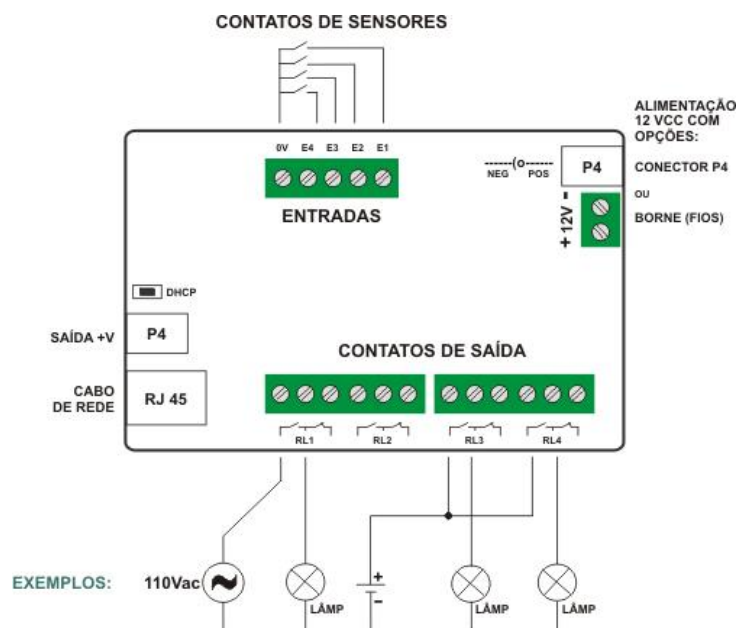
- 5 - Selecione um dos endereços IP listados e altere os parâmetros conforme a necessidade da aplicação. Para gravá-los no módulo clique em **“GRAVAR”** (estes parâmetros não são perdidos com o desligamento da energia do módulo). A descrição detalhada da função de cada parâmetro é encontrada no final deste manual.

**Obs:** O módulo é configurado de fábrica em modo **DHCP** portanto, se for conectado a um roteador ou servidor de rede, irá ajustar-se automaticamente a rede local onde foi instalado sem a necessidade de uma configuração manual inicial.

## Manual de utilização – Módulo TCP/IP MTCP-4E4S

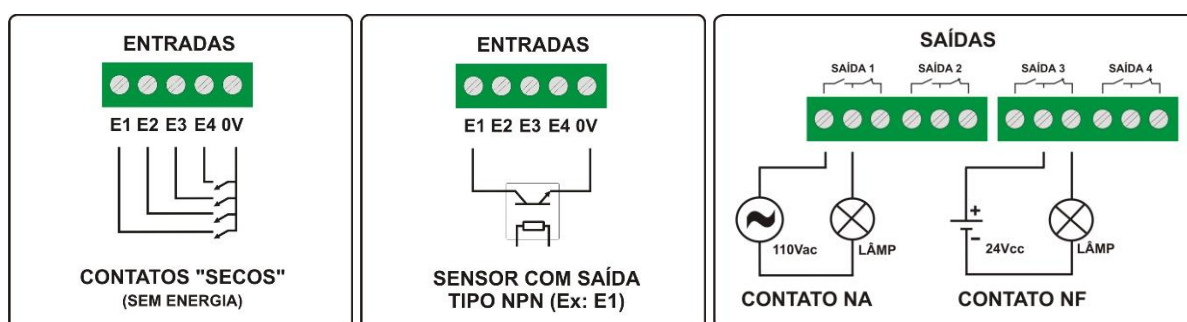
### ALIMENTAÇÃO E CONEXÕES

O consumo do módulo MTCP-4E4S é de 500mA com 2 opções de alimentação mostradas abaixo (utilize apenas uma das opções).



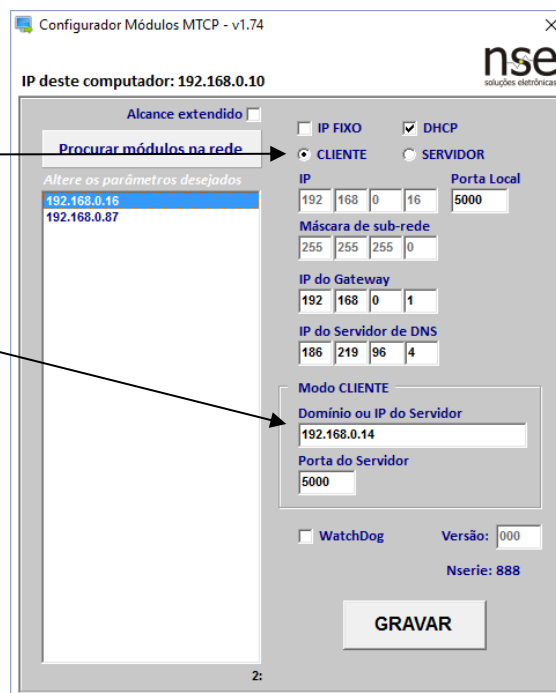
### ENTRADAS DE SINAL e SAÍDAS PARA COMANDO

As entradas E1, E2, E3 e E4 serão ativadas quando forem acionadas eletricamente, conforme indicado nas figuras abaixo. Para utilizar as saídas S1, S2, S3 e S4 siga exemplos abaixo.

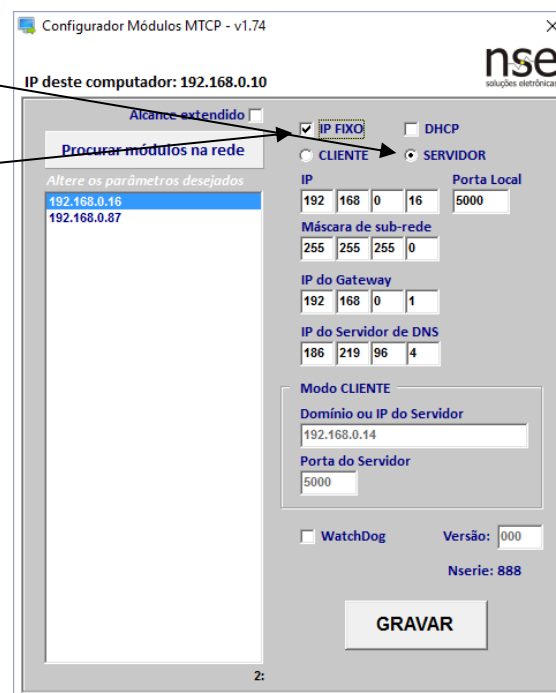


## CONFIGURAÇÃO RÁPIDA PARA ACESSO POR SOFTWARE

1) Segue ao lado o modelo para ajustes dos parâmetros quando o módulo é configurado como **Ciente**. O único parâmetro que precisa ser alterado em cada aplicação é o parâmetro **Domínio ou IP do Servidor**, que deverá conter o IP do computador onde rodará o software de controle dos acionamentos. O software para acionamento e controle do módulo pode ser baixado em nossa área de downloads.



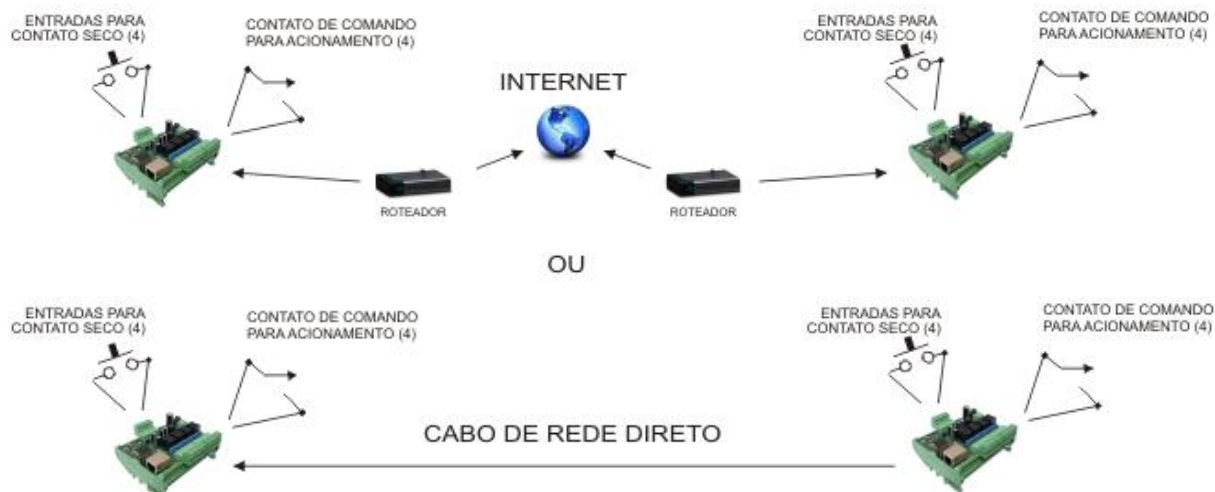
2) Para o módulo como **Servidor**, o modelo para ajustes dos parâmetros segue ao lado. Recomenda-se trabalhar neste caso com a configuração de **IP Fixo**, que deverá conter o IP que será buscado pelo software de acionamento no momento em que este se conectar. Caso o módulo esteja em modo **DHCP**, a cada vez que este for ligado (ou reinserido na rede), o valor do parâmetro **IP** poderá ser alterado automaticamente pelo roteador ou servidor de rede. O software para acionamento e controle do módulo pode ser baixado em nossa área de downloads.



## Manual de utilização – Módulo TCP/IP MTCP-4E4S

### COMUNICAÇÃO DIRETA MÓDULO A MÓDULO (SEM COMPUTADOR)

Para comunicação entre 2 módulos **MTCP-4E4S** sem computador, é necessário que um módulo esteja configurado como Cliente e o outro como Servidor.



#### Módulo como Servidor

#### Módulo como Cliente

- Recomenda-se **IP Fixo** (ao invés de **DHCP**)
- Seleção **Servidor**.

- Parâmetro **Domínio ou IP do Servidor** igual ao parâmetro **IP** do módulo ajustado como Servidor.
- Seleção **Cliente (IP Fixo ou DHCP)**.

## **Manual de utilização – Módulo TCP/IP MTCP-4E4S**

---

Ao se conectarem, os led's **CON** de ambos os módulos permanecerão acesos. Nesta configuração, as entradas **E1**, **E2**, **E3** e **E4** de um módulo comandarão as saídas **RL1**, **RL2**, **RL3** e **RL4** do outro módulo respectivamente, e vice-versa.

### **MODOS BÁSICOS DE OPERAÇÃO**

#### **Quanto a FUNÇÃO:**

**Modo Cliente** – O módulo TCP/IP busca constantemente se conectar ao dispositivo cujo IP está definido em seu parâmetro **Domínio ou IP do Servidor**. Para tal, este utilizará a porta definida no parâmetro **Porta do Servidor**. Uma vez conectado, o socket TCP/IP estará aberto e a troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o módulo tentará constantemente reconectar-se ao dispositivo Servidor até que consiga.

**Modo Servidor** – O módulo TCP/IP fica aguardando uma solicitação de conexão vinda de algum dispositivo da rede, que neste caso será o Cliente. Para tal, este dispositivo Cliente deverá utilizar o endereço definido no parâmetro **IP** e a porta definida no parâmetro **Porta local**. Uma vez conectado, o socket TCP/IP estará aberto e a troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o dispositivo Cliente deverá solicitar uma nova conexão.

#### **Quanto ao ENDEREÇAMENTO IP:**

**Modo IP Fixo** – O modulo TCP/IP trabalha com um endereço de IP fixo definido no parâmetro **IP**. Caso haja na rede onde o módulo for inserido outro dispositivo com o mesmo endereço IP, haverá um conflito de endereços na rede a ambos os dispositivos podem não funcionar corretamente.

**Modo DHCP** – O modulo TCP/IP trabalha com um endereço de IP variável que será determinado pelo roteador ou servidor de rede toda vez que a rede ou o módulo forem ativados. Neste caso não haverá conflito de endereços na rede, pois os dispositivos sempre terão endereços IP diferentes. Este modo é útil quando não se conhece as características da rede onde o módulo será inserido pois os parâmetros irão ajustar-se corretamente à nova rede de forma automática.

## **Manual de utilização – Módulo TCP/IP MTCP-4E4S**

---

**Obs:** Caso o usuário programe parâmetros incorretos e não consiga mais acessar ou encontrar o módulo na rede, basta reprogramá-lo para o modo **DHCP**. Isso é feito pressionando-se a tecla **DHCP** existente no módulo por mais de 10 segundos.

### **DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS**

**Modos IP Estático, DHCP, Cliente e Servidor** – Detalhados anteriormente.

**IP** – Endereço IP local do módulo TCP/IP.

**Porta Local** – Porta local utilizada pelo módulo TCP/IP para receber e enviar informações.

**Sub máscara de rede** – Valor da máscara utilizada pela rede local.

**IP do Gateway** – Endereço do dispositivo que será utilizado como Gateway pelo módulo, geralmente contém o IP do roteador ou servidor de rede.

**IP do Servidor de DNS** – Endereço do dispositivo que será utilizado como Servidor de DNS pelo módulo, geralmente contém o IP do roteador ou servidor de rede.

**Domínio ou IP do Servidor** – Domínio ou IP do dispositivo a qual o módulo utilizará como Servidor, sempre que este estiver configurado como Cliente (ver detalhes abaixo). Ou seja, conterá o endereço de IP onde módulo irá procurar o software ou módulo servidor, para então se conectar e permitir que sejam enviados comandos.

**Porta do Servidor** – Porta remota utilizada pelo módulo TCP/IP para se conectar, receber e enviar informações, cujo IP foi indicado no parâmetro anterior. É utilizada apenas quando o módulo estiver configurado como Cliente.

**Versão** – Parâmetro formado por até 3 caracteres ASCII que indicam a versão do software embarcado no produto. Não são utilizados no controle e nem interferem na comunicação com o módulo.