



Tutorial para testes na placa I/O MODBUS TCP/IP

suporte@cerne-tec.com.br

www.cerne-tec.com.br

Sumário

1. Reconhecendo o Kit	03
2. Reconhecendo a placa I/O Ethernet	04
3. Entradas digitais	05
4. Saídas digitais	06
5. Conectando com a placa	07
6. Comunicando com a placa via Modbus Pool	07
6. Suporte técnico	12

Todos os direitos reservados à Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA.

Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida – em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação ou etc. – nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização.

1. Reconhecendo o Kit

Antes de iniciar este tutorial, vamos reconhecer o material que acompanha este kit.

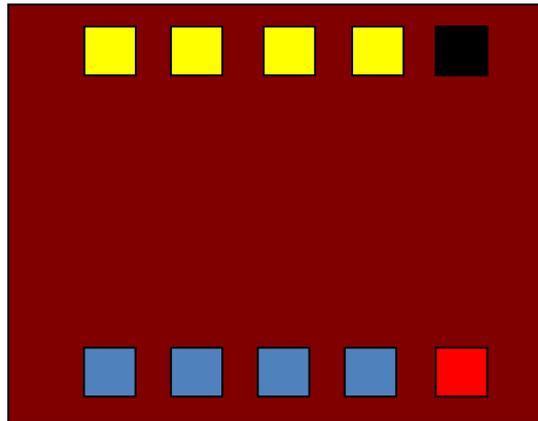


Placa I/O MODBUS TCP/IP

****A fonte utilizada nesta placa é de 12V/500 mA e não acompanha o kit.*

2. Reconhecendo a Placa I/O Ethernet

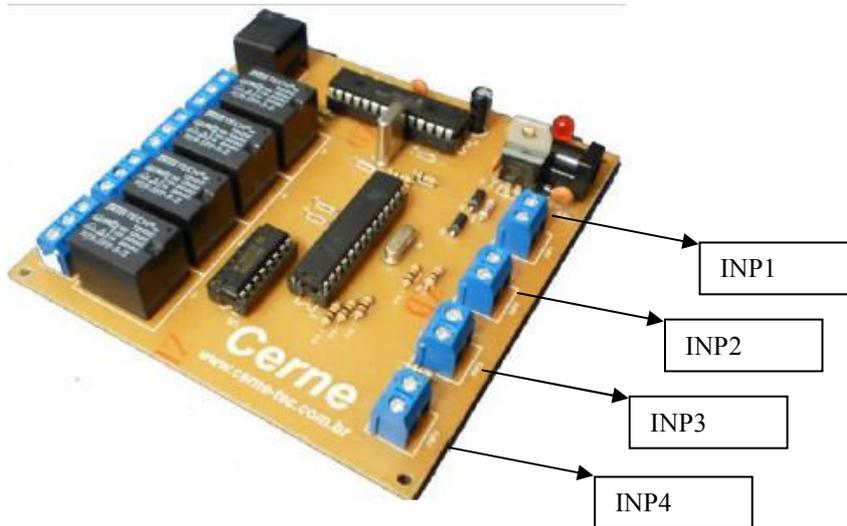
Vamos reconhecer os pontos de acesso da placa I/O:



-  Saídas digitais
-  Entradas digitais
-  Alimentação de 12VCC
-  Conector RJ45 Ethernet 10 Mbps

3. Entradas digitais

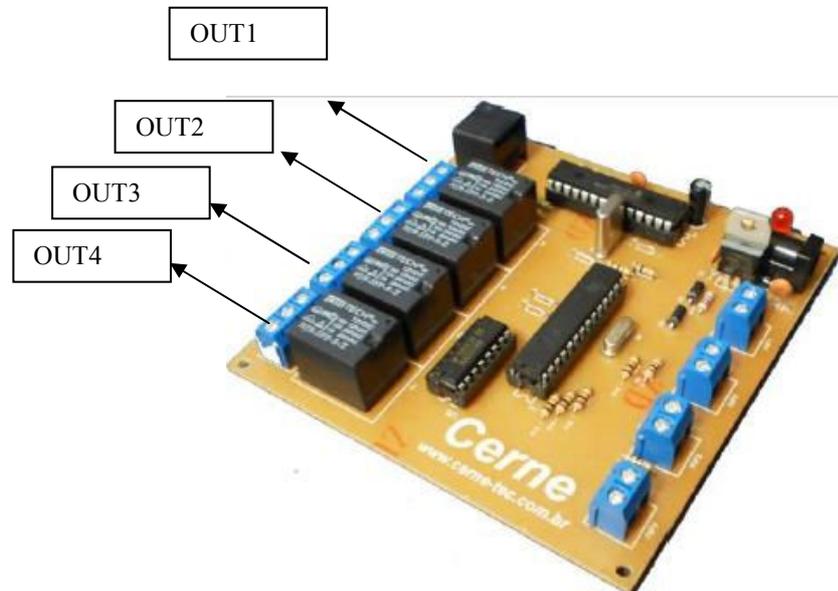
As entradas digitais da placa estão apresentadas abaixo:



Todas as entradas são do tipo contato seco. Logo, quando os dois terminais presentes em cada entrada estiverem fechados, a entrada estará ativa.

4. Saídas digitais

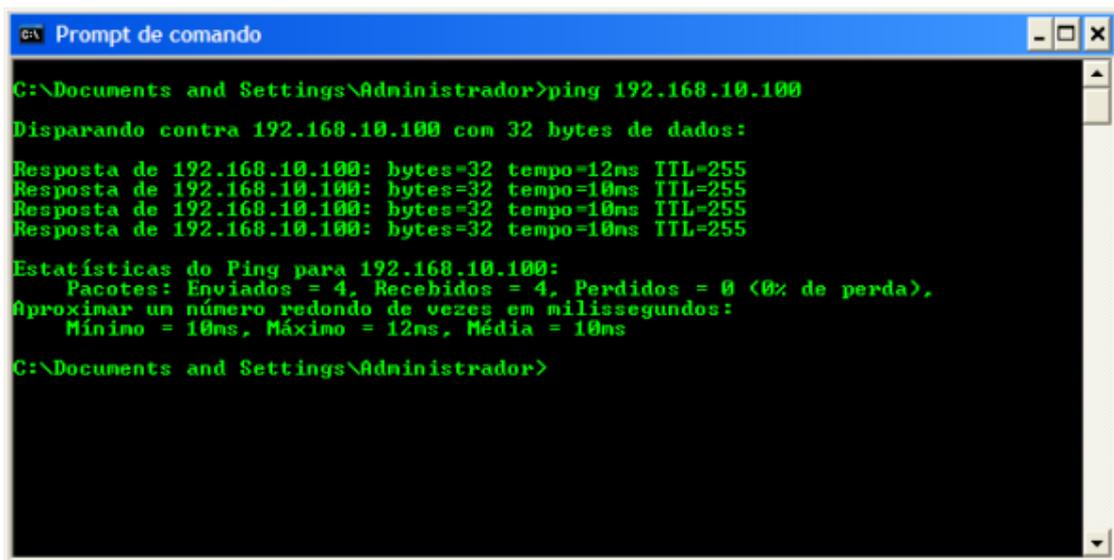
As saídas digitais da placa estão apresentadas abaixo:



Todas as saídas apresentam o contado tipo NA, C e NF no qual podem ser observadas no silk da placa. Assim que uma das saídas fica ativa, o contato NA inverte o seu estado ficando NF assim como o NF fica NA. As saídas podem suportar cargas de até 10 A com tensão de 28V, 12 A a 125 V e 7 A a 250V.

5. Conectando com a placa

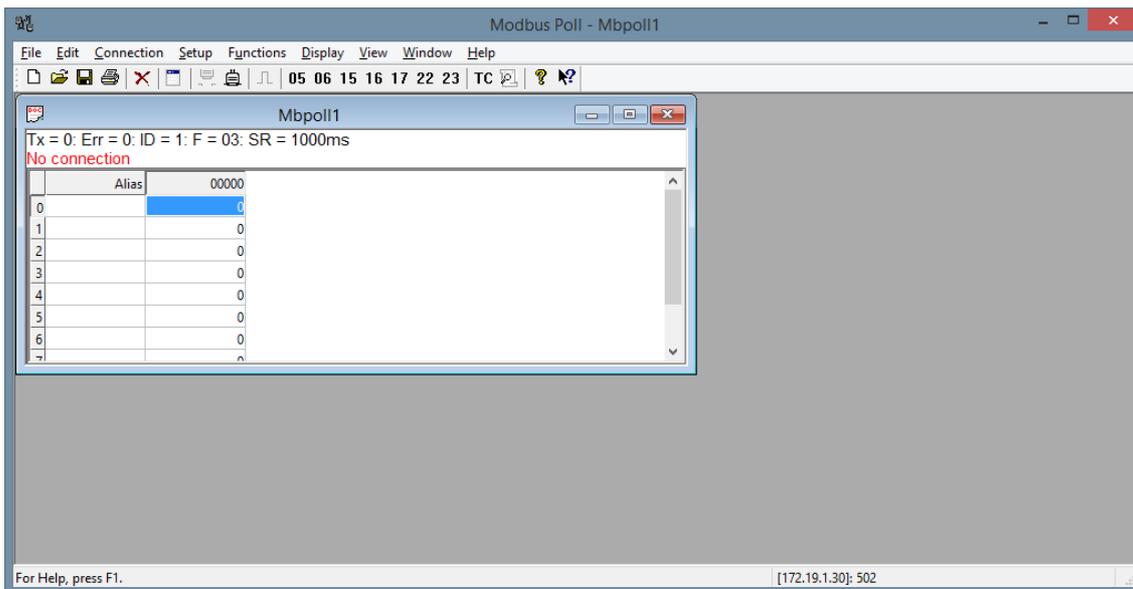
O IP default da placa é 192.168.10.100 e a porta de comunicação é 502. Caso o cliente utilize outro IP e porta, favor avisar antes da postagem da placa. Uma forma de testar a placa é através do ping do Windows. Abra o prompt de comando e digite *ping 192.168.10.100* (Este é o endereço IP da placa que vem configurado de fábrica). A tela ficará da forma apresentada abaixo:



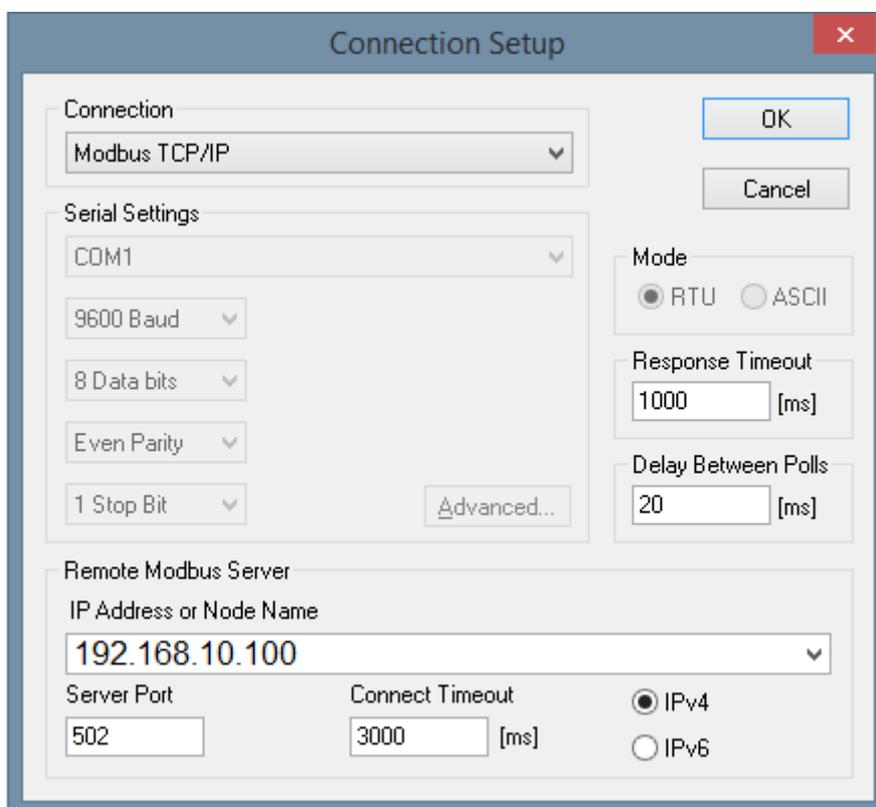
```
C:\Documents and Settings\Administrador>ping 192.168.10.100
Disparando contra 192.168.10.100 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.10.100: bytes=32 tempo=12ms TTL=255
Resposta de 192.168.10.100: bytes=32 tempo=10ms TTL=255
Resposta de 192.168.10.100: bytes=32 tempo=10ms TTL=255
Resposta de 192.168.10.100: bytes=32 tempo=10ms TTL=255
Estatísticas do Ping para 192.168.10.100:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
    Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
        Mínimo = 10ms, Máximo = 12ms, Média = 10ms
C:\Documents and Settings\Administrador>
```

6. Comunicando com a placa via Modbus Pool

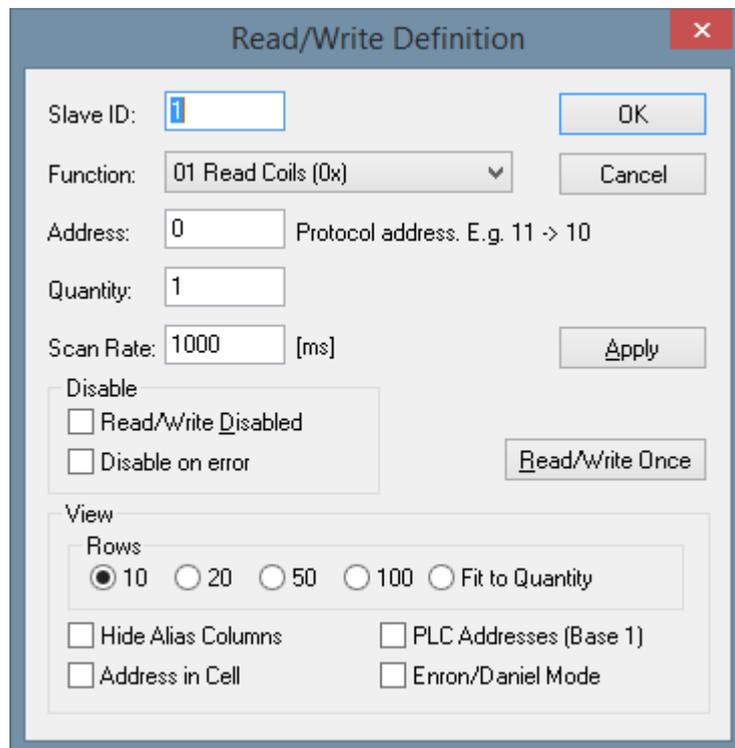
Para comunicar com a placa foi utilizado o software de teste Modbus Pool, onde sua versão de avaliação pode ser baixada em <http://www.modbustools.com>. Ao inicializar este software, a seguinte tela surgirá:



Vá ao menu Connection-> Connect. Selecciona na opção Connection Modbus TCP/IP e no campo IP preencha com o IP definido na placa. Em seguida, pressione o botão Ok.



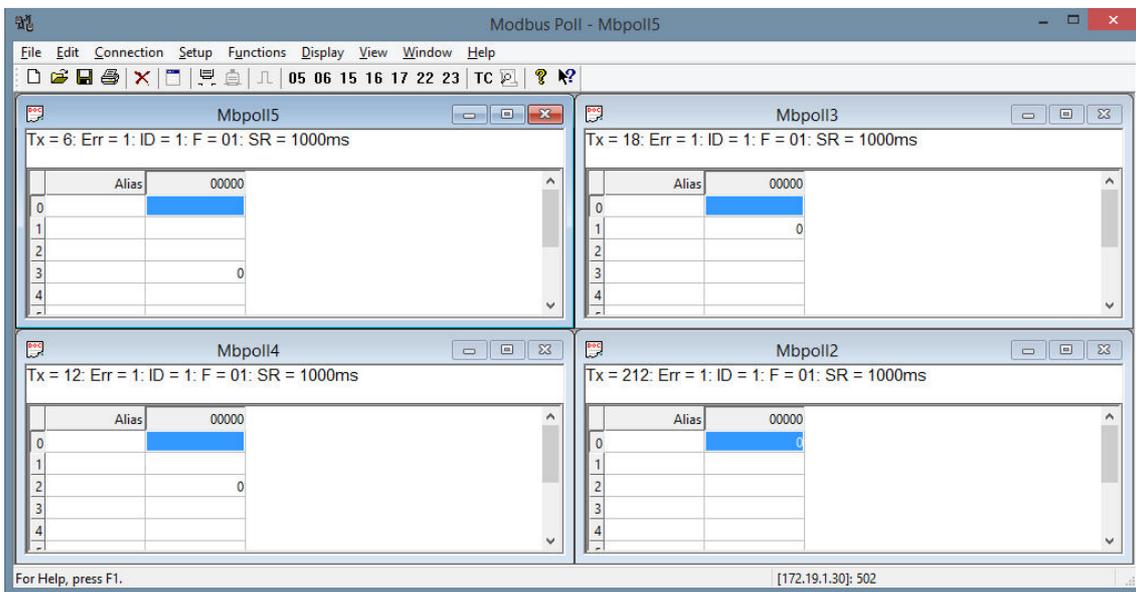
Vá ao menu Setup-> Read Write Definitions e defina a tela como a figura abaixo.



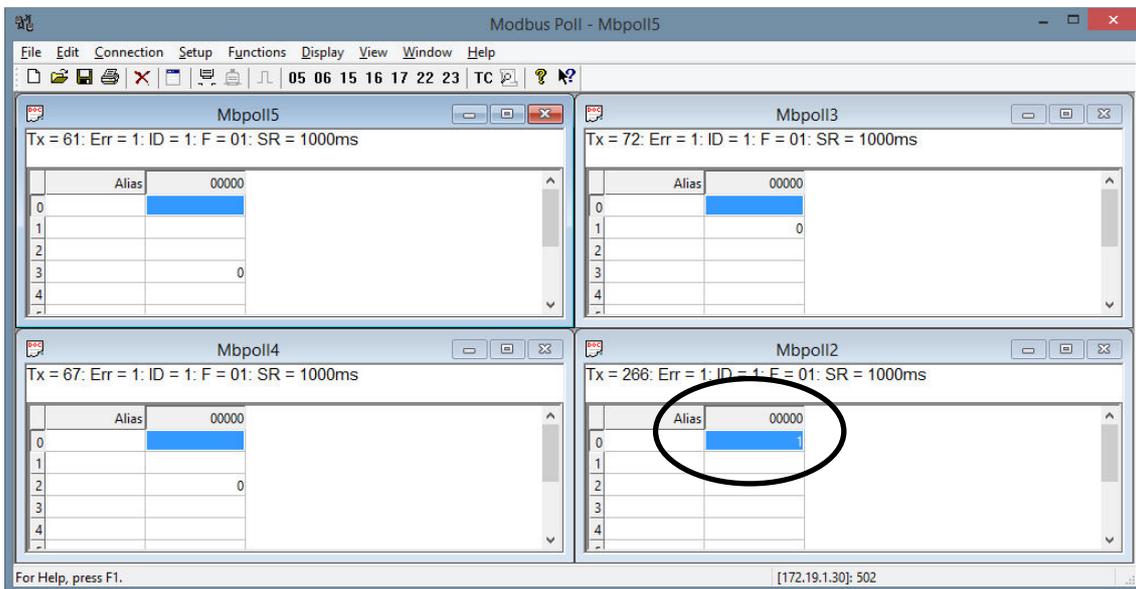
Observe que o endereço da placa (Slave ID) é 1. O endereço (address) 0 corresponde ao INP1 da placa. Deixe a opção Quantity em 1, já que a resposta é de 1 byte. Deixe a opção *Function* igual a *01 Read Coils (0x)*. Cada entrada possui um endereço na função 1 conforme apresentado a seguir.

Entrada	Endereço
INP1	0
INP2	1
INP3	2
INP4	3

Vá ao menu File -> New e faça o mesmo procedimento para as outras entradas digitais (INP2 a INP4). O resultado final será a tela abaixo.



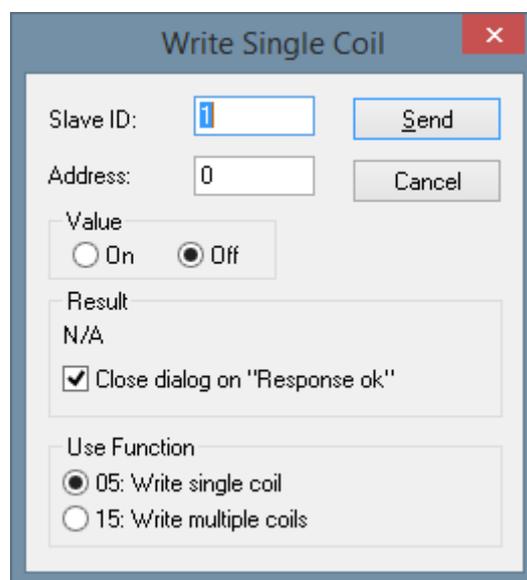
Cada janela monitora uma entrada digital, onde 0 mostra que o contato seco está aberto e 1 que está fechado. Na figura abaixo, a entrada 1 está ativa.



Cada saída (coil) da placa está associada a função 5 com os endereços abaixo.

Saída	Endereço
OUT1	0
OUT2	1
OUT3	2
OUT4	3

O acionamento é feito através do menu Functions-> 05. Write Single Coil.



O endereço 0 acima corresponde a saída OUT1, conforme tabela apresentada. Deixando a opção Value em On e clicando no botão Send, a saída OUT1 deve ser acionada. Mesmo procedimento é feito para ligar e desligar as outras saídas da placa.

7. Suporte Técnico

Qualquer dúvida que você tenha não hesite em nos contatar!

Temos os seguintes meios de acesso:

Telefone: (21) 98260-9360

E-mail: suporte@cerne-tec.com.br

Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA