



Gateway DigiGate-Profibus

Apresentação

O **DigiGate Profibus** é o equipamento ideal para a interconexão entre uma rede Profibus DP e uma rede Modbus RTU. Ele age como um gateway, se comportando como uma estação-mestre na rede Modbus e uma estação-escrava na rede Profibus. Dessa forma, conforme sua prévia configuração, o **DigiGate** lê os dados dos demais aparelhos (escravos) da rede Modbus e repassa os valores lidos ao mestre Profibus. Da mesma maneira, ele escreve nas saídas dos escravos Modbus conforme as solicitações do mestre Profibus, proporcionando um total controle pela rede Profibus sobre os aparelhos da rede Modbus.

Este aparelho é totalmente configurável pelo aplicativo **DigiConfig** para Windows®, que acompanha o produto, tornando muito simples acessar e alterar todos os seus parâmetros.

Características

Profibus:

- Protocolo: Profibus DP
- Trabalha em toda a faixa das taxas de comunicação, desde 9600 bps até 12 Mbps
- Faixa de endereçamento: 0 a 125
- Detecção automática de baud rate suportada
- Acompanha arquivo “.GSD”
- Resistores de terminação e de polarização inclusos (habilitados por jumper)
- Conexão Profibus: Conector DB9

Modbus

- Opera desde 1200 bps até 115200 bps
- Resistores de terminação e de polarização inclusos (habilitados por jumper)
- Proteção no barramento: ± 60 Vcc, 15 kV ESD

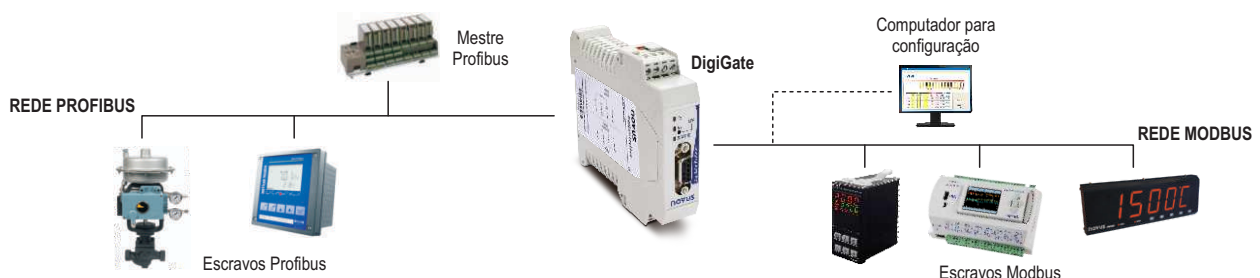
- Comandos disponíveis para a leitura de dados: “01 Read Coil Status”, “02 Read Input Status”, “03 Read Holding Register” e “04 Read Input Register”
- Comandos disponíveis para a escrita de dados: “05 Force Single Coil”, “06 Preset Single Register”, “15 Force Multiple Coils” e “16 Preset Multiple Registers”

Geral

- Ambiente de operação: 0 a 50 °C, 30 a 80% de umidade relativa, sem condensação
- Montagem: trilho DIN 35 mm
- Isolamento elétrico entre interface Profibus e restante do aparelho: 1000 Vca
- Alimentação: 10 a 35 Vcc. Proteção interna contra inversão de polaridade
- Indicadores luminosos frontais de comunicação e status

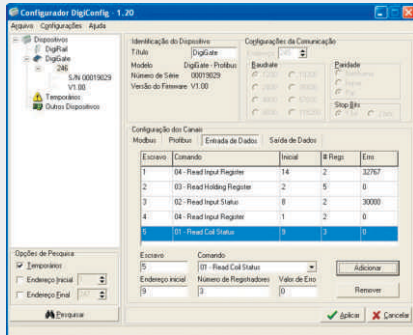
Princípio de Operação

A troca de dados no **DigiGate** se dá através de uma tabela na memória interna do aparelho, compartilhada entre o lado Profibus e o lado Modbus. Esse modo de troca de dados é muito simples, pois o sistema de controle Profibus deve apenas ler os dados desta tabela, que é continuamente alimentada e atualizada pelas leituras do Modbus. Da mesma forma, o Profibus deve escrever os dados nesta tabela para que o Modbus repasse os novos valores aos registradores corretos dos escravos correspondentes.



Configuração

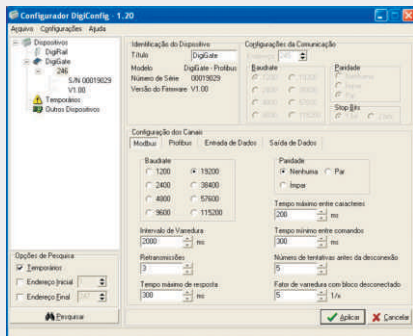
A configuração do **DigiGate Profibus** é totalmente efetuada através do software **DigiConfig** para Windows®.



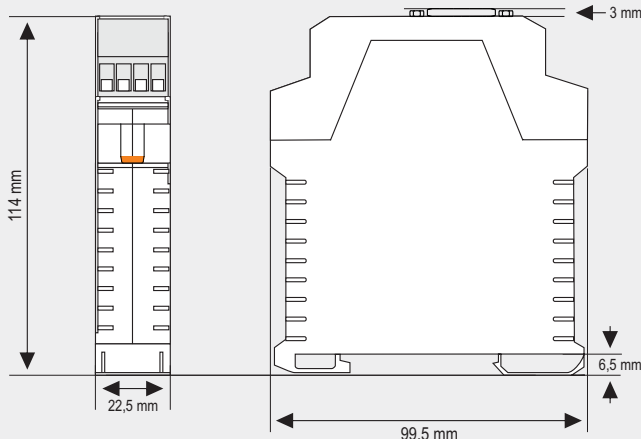
Durante a configuração, a interface Modbus do **DigiGate** deixa de atuar como mestre e passa a atuar como escravo. Nesta condição, um computador com conversor USB-RS485 é conectado à interface Modbus e o software **DigiConfig** atua como mestre da rede Modbus para efetuar a configuração do **DigiGate**.

Para colocar o **DigiGate** no modo de configuração, deve-se pressionar o botão **CFG** e acionar a busca automática no software **DigiConfig**. Será apresentada a tela de configuração do **DigiGate**, permitindo a visualização e alteração dos parâmetros. Após o término da configuração, o **DigiGate** retorna ao modo de operação normal, atuando como mestre da rede Modbus (o computador com o **DigiConfig** deve ter sido desconectado).

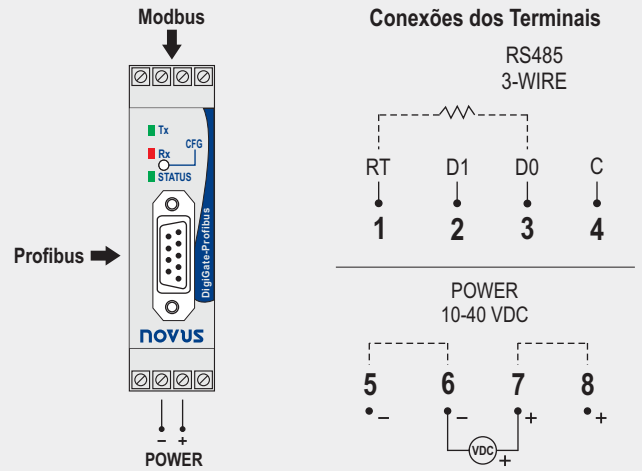
A interface do software torna a configuração dos parâmetros intuitiva. Além disso, o **DigiConfig** possui um completo sistema de Ajuda.



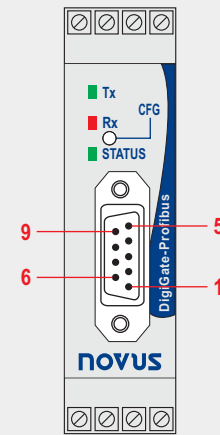
Dimensões



Conexões Elétricas



Conexão Profibus



| PINO | SINAL | DESCRIÇÃO |
|------|-----------------|--|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | B / D1 / D+ / D | Dados Tx/Rx positivo (RS485) |
| 4 | RTS | Permissão para envio ("Request To Send") |
| 5 | GND | Terra do barramento Profibus (isolado) |
| 6 | +5V | +5 Vcc do barramento Profibus (isolado) |
| 7 | - | - |
| 8 | A / D0 / D- / D | Dados Tx/Rx negativo (RS485) |
| 9 | - | - |