



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

DO CONVERSOR SERIAL ÓPTICA / ETHERNET ÓPTICA

SOE1F



Jul/18

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Introdução

O **SOE1F** é um conversor de interface Serial Óptica para rede, permitindo a conversão de 01 interface serial óptica para 01 interface ethernet óptica.

Aplicado em situações onde deseja-se diversos equipamentos seriais em apenas um endereço IP, integrando, através da interface de rede, produtos de automação, tais como CNCs, PLCs, switches, No-Breaks, terminais, modems, etc.

Concebido em três modelos:

SOE1F- Conversor com 01 Serial Óptica para interface 100BaseFX;

SOE2F- Conversor com 02 Serial Óptica para interface 100BaseFX;

SOE4F- Conversor com 04 Serial Óptica para interface 100BaseFX;

Características principais do Conversor **SOE1F**:

Interface serial: ST, Multimodo;

Protocolos Ethernet e TCP/IP incorporados, suportando Servidor TCP, Cliente TCP.

Interface LAN: ST, Multimodo;

Desempenho Velocidade na serial: até 115,2 Kbps;

Protocolos: TCP/ IP, DHCP, ICMP;

Gerenciamento: Via webservice;

Configuração do equipamento remotamente via Browser;

Alimentação 110/220 Vca ou 125 Vcc . (disponível em 12; 24 ou 48 Vcc);

Dimensões : 100 X 76 X 110 mm (L x A x P) mm;

Temperatura: 0 a 70 °C;

Conexão

Painel frontal



Descrição dos conectores e dos leds de monitoramento:

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 3222692 – www.atmc.com.br



RS-232 Conector ST Multimodo;
LAN Conector do cabo de fibra em 100BaseFX (TX e RX);
POWER Conexão de energia 110/220 Vca ou 125 Vcc (conforme etiqueta externa);

Leds
ON **SOE1F** ligado;
TX Transmissão de dados na serial;
RS SERIAL Conectada a rede;
100 Link de 100 Mbps (apagado indica 10 Mbps);
ACT Atividade na rede.

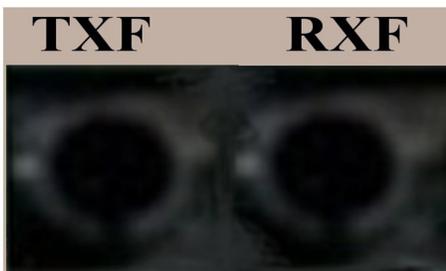
CHAVE RST – RESET DO EQUIPAMENTO

Quando acionada reinicia o equipamento.

Interface de fibra óptica 100 Base FX:

O **SOE1F** possui uma interface óptica para transmissão em 100Mbps (100 baseFX) e pode ser fornecido para aplicações em fibra monomodo ou multimodo, devendo-se especificar na aquisição, bem como o tipo de conector.

Normalmente, são fornecidos:
ST para fibra multimodo;
SC para fibra monomodo;



O sinal de transmissão óptico está localizado no lado esquerdo do painel frontal, e, o sinal de recepção está no lado direito.

RX – RECEPÇÃO DE SINAL ÓPTICO

TX - TRANSMISSÃO DE SINAL ÓPTICO

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030
Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Interface RS-232 Óptica:



RX – Recepção Sinal Óptico;

TX – Transmissão de Sinais Ópticos;

Chave de Reset

A chave de RESET está localizada no painel frontal, ao lado esquerdo inferior. Tendo em vista a segurança do sistema, o acesso a esta chave deve ser realizado com uma pequena chave de fenda.

Ao ser acionado, o **SOE1F** é reinicializado.

Configuração

Recomenda-se conectar um conversor de mídia via fibra óptica afim de acessar a interface de rede.



ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



APLICAÇÃO PARA CONFIGURAR O SOE1F

As configurações do **SOE1F** são realizadas através da interface de rede.

Desta maneira, deve-se conectar o equipamento em um ponto de rede e, através do navegador de internet digitar: `http://SE4_NUMERO DE SERIE` (corresponde ao número de série do produto indicado em etiqueta externa).

Por exemplo:

Caso o **SOE1F** tenha o número 0020, o comando será `http://SE4_0020`

Caso o equipamento não esteja acessível através deste procedimento, devesse conectar a interface de rede do **SOE1F** diretamente na interface de um Microcomputador / notebook e realizar as seguintes etapas:

- Configurar o endereço IP do micro/notebook para 192.168.1.55
 - Máscara de rede 255.255.255.0
 - Gateway 192.168.1.1
 - Reinicializar o **SOE1F** através da chave RESET
- Após vinte segundos, tentar acessá-lo via browser no endereço: `http://192.168.1.10`

Após o comando indicado no navegador, aparecerá a seguinte tela:

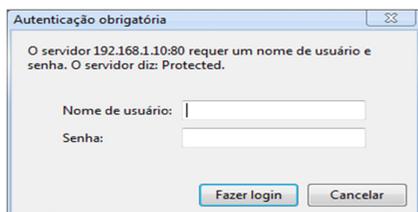


Figura 1. Tela de início do **SOE1F**

06

Configurações de fábrica:

Nome de usuário – ATMC

Senha – ATMC

Caso ocorra erro no carregamento das telas do **SOE1F**, pode ter ocorrido bloqueio por alguns programas anti-vírus. Desta forma, recomenda-se desabilitar o modo de proteção da navegação para acessar as páginas do equipamento.

Ao fazer login com os dados acima, apresenta-se a próxima tela para configurar os parâmetros de rede, podendo-se realizar a configuração do **SOE1F**, conforme desejado:

Endereço IP, Máscara de rede, gateway instalado, servidor de DNS e modo DHCP.

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



A Configuração em uso, refere-se aos parâmetros armazenados no equipamento, e as configurações gravadas estão disponíveis para alteração:



Parâmetros de Rede

* O SOE1F possui sistema de monitoramento interno que reinicializa automaticamente o produto em intervalos de tempo de cinco minutos com ausência de tráfego na rede.

CONFIGURAÇÕES DO USUÁRIO:



Tela de Configuração do Usuário



Ao selecionar o botão “Configurações do usuário” no canto esquerdo da tela anterior, permite-se a modificação de nome e senha para acessar o sistema.

Assim em caso de interesse, pode-se alterar o nome e senha com tamanho máximo de quinze caracteres, distinguindo letras maiúsculas e minúsculas.

Recomenda-se registrar em local seguro estas informações, tendo em vista que em caso de extravio, pode-se retornar a informação de fábrica através de procedimento indicado adiante, onde será reiniciado todos os dados de configuração.

Observa-se que para registro da modificação deve-se utilizar o botão “atualizar” disponível na tela.

PARÂMETROS DA SERIAL



Onde:

Porta – Porta serial a ser configurada;

Velocidade- Velocidade em bps;

Paridade – nenhum, par ou ímpar;

Bit de dados – 07 ou 08;

Bits de parada- 1 ou 2;

Endereço IP – Endereço do sistema remoto;

Para o modo servidor (aguardar conexão) deve-se configurar 0.0.0.0

Porta TCP – Número da porta utilizada para conexões ao sistema remoto,

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 3222692 – www.atmc.com.br



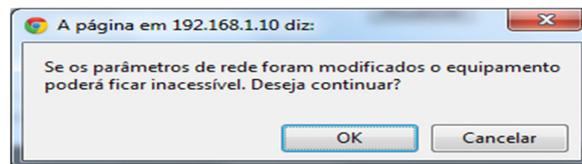
Após todas as configurações no SOE1F, deve-se atualizar e ao final reinicializar.

As seguintes telas indicam que houve a modificação nos parâmetros:

Após atualizar:



Após reinicializar



Tela de advertência

Autorizar com OK

Ao inicializar, apresenta a seguinte tela:



ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA
Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030
Fone: 48 3222692 – www.atmc.com.br



Informações do Sistema

Ao selecionar Informações do Sistema, obtém-se a tela:



Figura 2. Tela de informações do Sistema SOE1F

Onde:

Numero de canais seriais – Indica o número de portas RS232/RS485 disponíveis no equipamento.

Versão do firmware – Versão atual do software interno do **SOE1F**.

Versão da Pilha TCP IP – Versão do software da pilha do protocolo TCP-IP;

Endereço físico - Endereço MAC (Midia Access Control) do equipamento (definido pelo usuário);

Tempo ativo - Período de tempo em dias, horas, minutos e segundos em que o equipamento está energizado, visando identificar se não houve problemas com alimentação durante funcionamento.

As informações seguintes, referem-se aos canais seriais, onde:

Numero – Numero do canal (contido no painel frontal);

Conectado – Endereço IP e porta TCP do sistema remoto;

Tempo ativo- tempo de uso da porta serial (dias, horas, minutos e segundos);

Bytes recebidos – Numero de bytes recebidos na conexão atual e entre parênteses informa o total de bytes recebidos desde que foi energizado;

Bytes transmitidos – Numero de bytes transmitidos na conexão atual e entre parênteses informa o total de bytes transmitidos desde que foi energizado;

CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Para retornar a configuração de fábrica, deve-se fazer um jumper entre os pinos de CTS (08) e TXD (03) da porta 1 da interface serial. Assim, deve-se reinicializar o equipamento através da chave RST.

O equipamento terá o seguinte comportamento:

Piscará seus led cinco vezes, indicando que retomou configuração de fábrica.

São as seguintes configurações:

usuário ATMC

senha ATMC

Endereço IP: 192.168.1.10

Gateway: 192.168.1.1

Máscara de rede: 255.255.255.0

DHCP: ON

COM1: 9600,N,8,1

IP remoto: 0.0.0.0

Porta TCP : 10000

COM2: 9600,N,8,1

IP remoto: 0.0.0.0

Porta TCP : 10001

Alimentação

A alimentação é aplicada nos parafusos indicados por Power devendo respeitar a etiqueta externa de tensões.

Tradicionalmente o **SOE1F** fornecido em tensão 110/220Vac ou 125Vcc (led on verde).

Entretanto, também pode ser fornecido nas tensões 24/48Vcc (led on amarelo) ou 12Vcc (led on vermelho), devendo ser solicitado na compra.

Anexo I

Configuração do **SOE1F** através da interface serial 1 (necessário conversor serial/fibra).

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Utilize o programa PuTTY. Se não tiver em seu computador, busque em www.putty.org. É um programa executável, pequeno, e que roda sem precisar instalar.

Realize a seguinte sequência:

Conecte o cabo serial da COM do computador a porta serial 1 do conversor **SOE1F**.
Abra o PUTTY,
Clique no radio button serial,
Escolha a COM que tem disponível no computador, ex: COM1,
Deixe no default de abertura que é 9600,
Clique em open para abrir o terminal e a comunicação.

Com o terminal aberto como descrito acima, mantenha as teclas <CTRL> e <PAUSE/BREAK> pressionadas continuamente e ao mesmo tempo, ligue o **SOE1F** na energia.

Observe o prompt do **SOE1F** aparecer no terminal como na linha abaixo:

SE1>

Libere as teclas, o equipamento já está no modo comando ou programação. Veja a seguir a utilização e mais a frente um exemplo prático.

SE1 > help

Comandos suportados:

help version network username password serial tcpip

Digite o nome do comando e "-?" sem aspas para ajuda sobre o comando.

SE1 > network -?

Comando que permite ler ou configurar a interface de rede.

Formato:

network	Exibe a configuracao atual
network address a.b.c.d	Configura o endereco IP para a.b.c.d
network netmask a.b.c.d	Configura a mascara de rede para a.b.c.d
network gateway a.b.c.d	Configura o endereco do gateway para a.b.c.d
network dnsserver a.b.c.d	Configura o endereco do servidor de DNS para a.b.c.d
network dhcp on off	Habilita [on] ou desabilita [off] a obtenção das configurações de rede via DHCP

SE1 > serial X

Lê as configurações da interface serial onde X é o número do canal serial (1 a 4).

SE1 > serial -?

Configura a interface serial.

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Formato:

serial number baudrate,parity,databits,stopbits

Onde:

number = Número do canal serial (1).

baudrate = Velocidade em bits por segundo (60 a 115200).

parity = Paridade (N = Nenhuma, I = Impar, P = Par, M = Marca, E = Espaço).

databits = Bits de dados (7 ou 8).

stopbits = Bits de parada (1 ou 2).

SE1 > tcpip -?

Configura servidor ao qual o sistema se conectará.

Formato:

tcpip number host,port,protocol,modbus_gateway,modbus_address

Onde:

number = Número do canal serial (1).

host = Endereço IP ou DNS do servidor que recebera a conexão.

port = Porta TCP (1 a 65535).

protocol = Protocolo de comunicação (udp ou tcp).

modbus_gateway = Habilita "on" (sem aspas) ou desabilita "off" (sem aspas) a conversão de Modbus TCP para Modbus RTU.

modbus_address = Endereço Modbus RTU quando houver um mestre na interface serial (0 a 255).

Exemplo:

Vamos ler a configuração de rede atual e alterar para a rede IP 10.10.10.35, mask 255.255.255.240, gateway 10.10.10.33, DNS server 8.8.8.8

----- EXEMPLO -----

SE1><ENTER>

SE1> network<ENTER>

Configurações atuais da interface de rede:

Tipo de interface : Ethernet.

Endereço físico : D8:80:39:97:41:65

Endereço IP : 192.168.1.10

Máscara de rede : 255.255.255.0

Gateway instalado : 192.168.1.1

Servidor de DNS : 192.168.1.1

Modo DHCP : ON

SE1> network address 10.10.10.35<ENTER>

Configuração da interface de rede atualizada!

SE1> network netmask 255.255.255.240<ENTER>

Configuração da interface de rede atualizada!

SE1> network gateway 10.10.10.33<ENTER>

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



Configuração da interface de rede atualizada!
SE1> network dnsserver 8.8.8.8<ENTER>
Configuração da interface de rede atualizada!
SE1> network dhcp off<ENTER>
Configuração da interface de rede atualizada!
SE1> network<ENTER>

Configurações atuais da interface de rede:

Tipo de interface : Ethernet.
Endereço físico : D8:80:39:97:41:65
Endereço IP : 10.10.10.35
Mascara de rede : 255.255.255.240
Gateway instalado : 10.10.10.33
Servidor de DNS : 8.8.8.8
Modo DHCP : OFF
SE1>

Anexo II

Desde 2013, a **ATMC** desenvolveu o Conversor serial/ethernet para fibra óptica monomodo visando aplicações onde deseja-se conexão em longas distâncias – até 30Km.

Desta forma apresentamos os Conversores:

SOE1FSM - Conversor com 01 Serial Óptica para interface 100BaseFX monomodo;
SOE2FSM - Conversor com 02 Serial Óptica para interface 100BaseFX monomodo;
SOE4FSM - Conversor com 04 Serial Óptica para interface 100BaseFX monomodo;

Outros Produtos: <http://www.atmc.com.br>

A **ATMC** produz diversos produtos aplicados em comunicação de dados, tais como:

Conversor ethernet/fibra óptica; Conversor RS485/fibra óptica; Conversor ethernet/serial; Conversor de contato seco para fibra óptica; Modem celular GMS/GPRS; etc..

Termo de Garantia

ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA
Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030
Fone: 48 3222692 – www.atmc.com.br