



# Conversor Ethernet Serial

---

## **Conversor Ethernet Serial SKV-S2E**



# Conversor Ethernet Serial

---

## Sumário

Histórico de alterações deste documento:.....	3
Descrição do conversor Ethernet Serial .....	4
Características.....	4
Configuração do módulo.....	5
Conectores .....	9
Conector serial RS-232.....	9
Descrição geral do protocolo de comunicação RS-232.....	9
Comandos aceitos pelo teclado serial(RS-232).....	9
Tabela de identificação de produto.....	10

---

**Histórico de alterações deste documento:**

## Descrição do conversor Ethernet Serial

O módulo conversor ethernet Serial é um dispositivo eletrônico que permite que equipamentos com uma interface de comunicação RS-232 possam facilmente se conectar à uma rede Ethernet. Um servidor web possibilita a configuração do módulo a partir de um browser de internet.

### Características:

- 10/100 Mbit Ethernet port
  - Auto MDI/MDIX
  - Indicadores de Tráfego e Link
- Duas portas seriais disponíveis configuradas como DTE(Data Terminal Equipment) incluindo RTS/CTS para controle de fluxo.
  - Port 0 pode chegar a 250 Kbits/seg
  - Port 1 pode chegar a 1.5 Mbits/seg
  - As duas portas são independentes e podem ser usadas simultaneamente
- Configuração de IP estático ou via DHCP.
- Aceita protocolo Telnet para acessar as portas seriais
- Configuração do módulo via Web Server.
- Plug and Play Universal.
- Protocolos implementados, ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, Telnet

### Parâmetros de operação

Nome do Parâmetro	Min	Nom	Max	Unit
Alimentação DC	4	5	5,5	VDC
Port 0 data rate			250	Kbits/seg
Port 1 data rate			1500	kbits/seg
Ethernet data rate			100	Mbits/seg
Corrente consumo			200	mA
Temperatura Oper.	0		70	°C
Temperatura Arm.	-25		85	°C

## Configuração do módulo:

A partir de qualquer Web Browser, inserir o endereço do módulo conversor, Default=192.168.1.240, A seguinte tela deve ser mostrada.



SMAK Tecnologia

Serial ↔ Ethernet

### Status & Configuração

[Home](#)[Porta 0](#)[Configuração](#)[Porta 1](#)[Configuração](#)[Miscelânea](#)[Configuração](#)

Nome:	Conversor Serial Ethernet
Revisão Firmware:	4423
Endereço - IP:	192.168.1.240
MAC Address:	00-1c-23-9c-75-aa

### Configuração atual da porta:

	Porta 0	Porta 1
Baud Rate:	9600 bits/second	9600 bits/second
Numero de bits:	8 bits/character	8 bits/character
Paridade:	None	None
Stop Bits:	1 bit(s)	1 bit(s)
Controle de Fluxo:	None	None
Porta Local - Telnet:	23	26
Porta Remota - Telnet:	23	250
Modo - Telnet:	Client	Client
Protocolo Telnet:	Telnet	Telnet
IP do Servidor Telnet:	192.168.1.103	192.168.1.103
Telnet Timeout:	0 seconds	0 seconds

SMAK Tecnologia


Copyright © 2008 SMAK TECNOLOGIA

Esta tela mostra a configuração atual do conversor, seu IP, MAC e configuração das portas seriais.

A esquerda estão posicionados os links para configuração das portas seriais e demais itens.

O link “Porta 0 Configuração” permite configurar todas as características da porta 0, o link “Porta 1 Configuração” o mesmo para a porta 1 e por fim “Miscelânea Configuração” permite configurar o IP, mascara de Sub-rede e gateway do módulo no caso de IP estático ou configuração via DHCP.

Clicando-se no link “Porta 0 Configuração” temos acesso a seguinte tela:



**SMAK** Tecnologia

Serial ↔ Ethernet

**Configuração Porta 0**

[Home](#)

[Porta 0](#)

[Configuração](#)

[Porta 1](#)

[Configuração](#)

[Miscelânea](#)

[Configuração](#)

Nome:	Conversor Serial Ethernet		
Revisão Firmware:	4423		
Endereço - IP:	192.168.1.240		
Endereço MAC:	00-1c-23-9c-75-aa		

**Configurações:**

A configuração atual para a porta 0 pode ser alterada usando o formulário abaixo. Para que a nova configuração se torne a padrão assegure que "Use como configuração padrão" esteja marcado antes de clicar em "Submit"

	Atual	Atualizado
Baud Rate:	9600bits/second	9600 bits/S
Número de bits:	8 bits/character	8 bits/character
Paridade:	None	None
Stop Bits:	1bit(s)	1 bit(s)
Controle de Fluxo:	None	None
Porta Local - Telnet:	23	23
Porta Remota - Telnet:	23	23
Modo - Telnet:	Client	Client
Protocolo Telnet:	Telnet	Telnet
IP do Servidor Telnet:	192.168.1.103	192 . 168 . 1 . 103
Telnet Timeout:	0seconds	0 seconds (0 sem timeout)

☐ Use como configuração padrão.

Os Campos de configuração nessa tela podem assumir valores segundo a tabela abaixo:

Parâmetro	Faixa de valores	Unidade
Baud Rate SER0	Valores padrões de 110 à 230.400	Baud
Baud Rate SER1	Valores padrões de 110 à 460.800 e 1M	Baud
Número de bits	5, 6, 7, 8	Bits/character
Paridade	None, even, off, mark, space	
Stop Bits	1, 2	Bit(s)
Controle de Fluxo	None, hardware	
Porta Local - Telnet	0..65535	
Porta Remota - Telnet	0..65535	
Modo - Telnet	Client, Server	
Protocolo Telnet	Raw, Telnet	
IP do Servidor Telnet	xxx.xxx.xxx.xxx	
Telnet Timeout	0..9999	Segundos

Sendo que os parâmetros tem o seguinte significado:

**Baud rate SER0** => Velocidade de comunicação a ser utilizada na porta0 (110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400).

**Baud rate SER1** => Velocidade de comunicação a ser utilizada na porta0 (110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 1024000).

**Número de bits** => Tamanho do caracter (5, 6, 7, 8) bits.

**Paridade** => Modo do bit de paridade do caracter.

**Stop Bits** => Número de Stop Bits do caracter.

**Controle de Fluxo** => Tipo de controle de fluxo de dados, None = Nenhum e Hardware = controle via RTS, CTS.

**Porta Local – Telnet** => Porta pela qual o módulo operando no modo Server vai atender conexões.

**Porta Remota – Telnet** => Porta para a qual o módulo vai enviar seus dados.

**Modo – Telnet** => Client = O módulo vai tentar estabelecer comunicação com o servidor no endereço **“IP do Servidor Telnet”** na porta **“Porta Remota – Telnet”**  
Server = O módulo aceita comunicações destinadas ao IP do módulo (Default = 192.168.1.240) na porta **“Porta Local – Telnet”**.


**Protocolo Telnet** => Raw, Telnet.

**IP do Servidor Telnet** => Quando o módulo está no modo Client, vai tentar estabelecer conexão com o servidor nesse IP especificado.

**Telnet Timeout** => Quando o módulo está no modo Server, esse é o tempo que o servidor mantém a conexão após iniciada, após esse tempo o servidor derruba a, se programado como 0 a conexão não cai e fica indefinidamente.

Clicando-se no link “Porta 1 Configuração” temos acesso a uma tela semelhante.

Clicando-se no link “Miscelânea Configuração” temos acesso à seguinte tela:

 **SMAK** Tecnologia

Serial ↔ Ethernet

---

**Miscelânea configuração**

[Home](#)  
[Porta 0](#)  
[Configuração](#)  
[Porta 1](#)  
[Configuração](#)  
  
Miscelânea  
Configuração

Nome:	Conversor Serial Ethernet
Revisão Firmware:	4423
Endereço - IP:	192.168.1.240
MAC Address:	00-1c-23-9c-75-aa

**Seleção do Endereço IP**

Tipo de Endereçamento:	IP Estático						
Endereço IP - Estático:	192	.	168	.	1	.	240
Máscara Sub-rede:	255	.	255	.	255	.	0
Gateway padrão:	192	.	168	.	1	.	100
<input type="button" value="Aplicar Alterações"/>							

**Restaura Configurações de Fábrica**

Restaura todas opções de Fábrica:	<input type="button" value="Restore Defaults"/>
-----------------------------------	---

SMAK Tecnologia

Copyright © 2008 SMAK TECNOLOGIA

Nessa tela temos as informações referentes à versão do firmware do módulo, seu IP e MAC, assim como a possibilidade de programar o tipo de IP (estático, DHCP), máscara de sub-rede e gateway.

O botão Restore Defaults, reprograma os seguintes parâmetros:

Endereço IP – Estático = 192.168.1.240

Máscara de sub-rede = 255.255.255.0

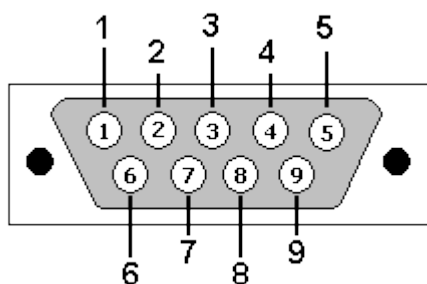
Gateway padrão = 192.168.1.100



## Conectores

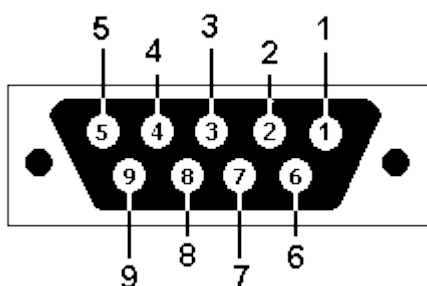
### Conector serial RS-232:

#### CONECTOR DB9 MACHO DTE (HOST)



- 1 - Não utilizado
- 2 - RX - data
- 3 - TX - data
- 4 - Não utilizado
- 5 - GND
- 6 - Não utilizado
- 7 - RTS
- 8 - CTS
- 9 - VCC \* (+5 Vdc, via jumper)

#### CONECTOR DB9 FEMEA DCE (PERIFÉRICO)



\* Note que por padrão a interface RS-232 não fornece a saída de 5Vdc no pino 9,

### Descrição geral do protocolo de comunicação RS-232

O protocolo RS232 (EIA-232) é um padrão de comunicação serial assíncrono muito utilizado. O padrão classifica os equipamentos inter-conectados como sendo DCE (Data Communications Equipment) ou DTE (Data Terminal Equipment).

O Módulo assume a função de DTE enquanto que o periférico é o DCE.

DTE conector macho (Host) recebe dados no pino 2 e transmite no pino 3.

DCE conector fêmea recebe dados no pino 3 e transmite no pino 2.

No caso de um periférico com conector macho(DTE) é necessário usar um adaptador.

### Comandos aceitos pelo teclado serial(RS-232)

### Tabela de identificação de produto

Conforme o modelo e características opcionais, cada módulo recebe um código de produto que contém todas as informações necessárias para identificá-lo conforme mostrado na tabela a seguir.

**S K V - S 2 E**



**PORTAS SERIAIS:**

**1** = 1 Porta Serial

**2** = 2 Portas Seriais