



Apresentação

O módulo ESC715 é um conversor RS232-C / RS485 para uma rede Ethernet 10/100 Mbits. Foi desenvolvido de forma a prover uma interface que permita a qualquer dispositivo, com recursos de comunicação serial, a ser acessado através de uma rede Ethernet de forma transparente, através de um driver que emula uma porta de comunicação serial (COMx) virtual.

Sendo assim, os programas desenvolvidos para acessar os equipamentos via interface serial podem continuar a serem utilizados sem alteração de firmware, e se comunicarem com equipamentos remotamente, dentro de uma rede Ethernet.

O conversor ESC715 está disponível em dois modelos definidos em função da isolamento de sua interface RS485.

- **ESC715-NI** – Circuito de interface RS485 sem isolamento galvânica.
- **ESC715-IS** - Circuito de interface RS485 com isolamento galvânica.

Software

Todos os softwares associados ao módulo ESC715 estão disponíveis para download no site da HI Tecnologia. www.hitecnologia.com.br.

- GD – Gerenciador de dispositivos para identificar e configurar o conversor na rede Ethernet.
- VSP – Aplicativo para criar uma porta serial virtual para acesso ao conversor na rede Ethernet.

Dados Técnicos

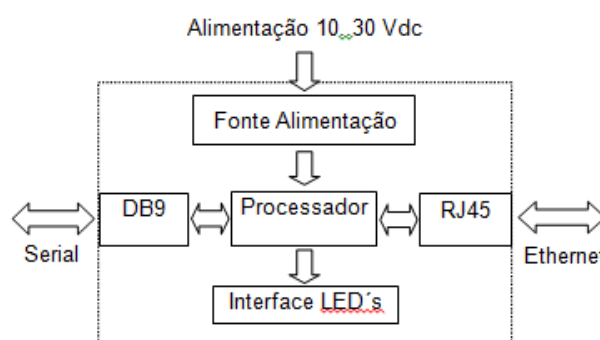
Gerais

Alimentação	10..30 Vdc (Fornecida por fonte externa)
Consumo	1,7 Watts nominal (2 W máximo)
Temperatura de Operação	0 ... 60 °C
Estocagem de estocagem	-25 ... 80 °C
Umidade Relativa	< 95% sem condensação
Peso	0,12 Kg aproximado
Caixa	PA-V0, Verde
Grau de proteção	IP20
Dimensões	22,5 (L) x 99 (A) x 118,6 (P) mm
Fixação	Permite fixação em trilho DIN TS35

Comunicação:

Ethernet	10/100 Mbits
Serial	<ul style="list-style-type: none"> • 1200..115200 Bauds • 7 ou 8 bits • Paridade (Par / Ímpar / 1 / 0 / Nenhuma) • Stop bits 1 ou 2

Diagrama Esquemático



Interface com o usuário

❖ **Conector de Alimentação**

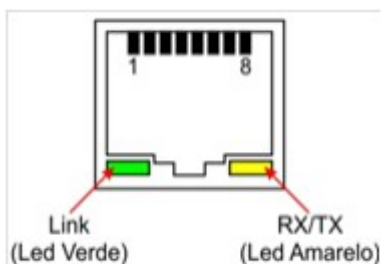
Borne	Sinal
1	+Vdc
2	OV
3	OV
4	Terra

❖ **Conector Serial (DB9)**

DB9	RS232	RS485	Direção
1		-DT	
2	RX		Saída
3	TX		Entrada
4	DTR (*)		-
5	GND		-
6	DSR (*)		-
7	RTS		Entrada
8	CTS		Saída
9		+DT	

(*) – Sinais conectados internamente

❖ **Conector Ethernet (RJ45)**



❖ **Sinais Disponíveis**

RJ45	Sinal
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n.u.
5	n.u.
6	RX-
7	n.u.
8	n.u.

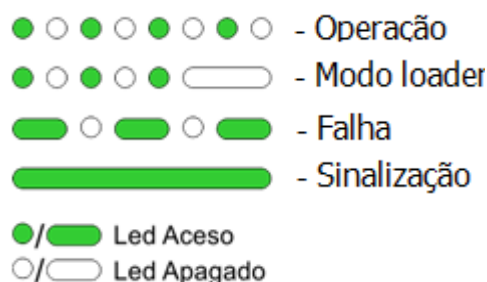
Obs: n.u. - não utilizado

❖ **Sinalização do Conector RJ45**

Led	Estado	Condição
Amarelo	Aceso	RX / TX do canal Ethernet
Amarelo	Apagado	Sem comunicação Ethernet
Verde	Aceso	Conexão Ethernet estabelecida
Verde	Apagado	Sem Link Ethernet Detectado

❖ **Led's de Status do Conversor**

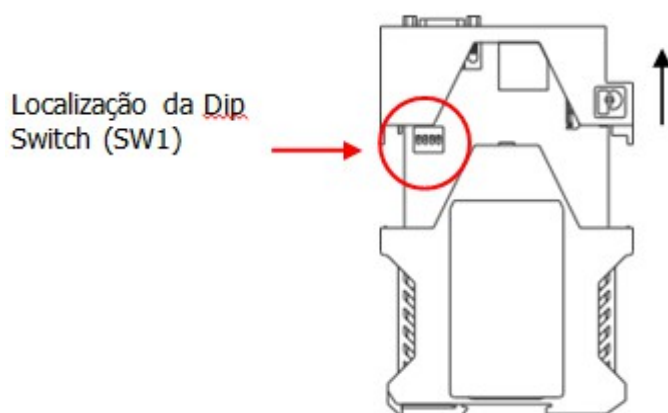
O módulo ESC715 possui 2 led's de status, identificados como A (Led Verde) e B (Led Vermelho), que têm por função sinalizar várias condições operacionais de status do conversor. O LED B sinaliza a atividade na porta serial. O LED A sinaliza o estado de operação do módulo de acordo com a imagem abaixo:



Configurações

❖ **Configurações via Hardware**

O canal serial do módulo ESC715 pode ser utilizado para operação em RS232-C ou RS485. A configuração é realizada através da chave DIP-Switch (SW1) localizada no interior do equipamento. Para acesso a chave, desencaixe a parte superior da caixa e desloque-a até o limite da trava. A chave SW1 estará visível no cano superior esquerdo.



Configure a chave conforme indicado a seguir:



RS232 - Simples



RS485 – Sem Terminação



RS485 - Com Terminação e Polarização

❖ **Configurações via Software**

Os parâmetros associados aos canais de comunicação são configuráveis via software através do canal Ethernet. O acesso à base de configuração é realizado através de um microcomputador utilizando um navegador web. Neste caso é necessário que o conversor esteja conectado diretamente ao microcomputador via cabo rede ou que o conversor esteja na mesma subrede que o microcomputador utilizado.

Para realizar o acesso basta digitar o endereço IP do conversor no campo de endereço do navegador web, neste instante a página de configuração do conversor será exibida. Após a configuração clique no botão (Salvar).

Configuração de fábrica do endereço IP do módulo:

IP: 192.168.0.230

É possível ainda localizar os conversores ESC715 que estão presentes na rede Ethernet, para tanto utilize a ferramenta GD da HI Tecnologia. Esta ferramenta localiza e lista todos os conversores disponíveis na rede.



Identificação de dispositivos ESC715 na rede

Para acesso às configurações clique sobre o link do conversor desejado.



Exemplo de configuração do dispositivo ESC715

❖ **Restaurando as Configurações de Fábrica**

Para restaurar as configurações de fábrica do conversor, desencaixe a parte superior da caixa e desloque-a até o limite da trava. No interior do módulo na região indicada na figura abaixo há uma micro chave, pressionando-a duas vezes seguidas com o módulo energizado as configurações de fábrica são restauradas.



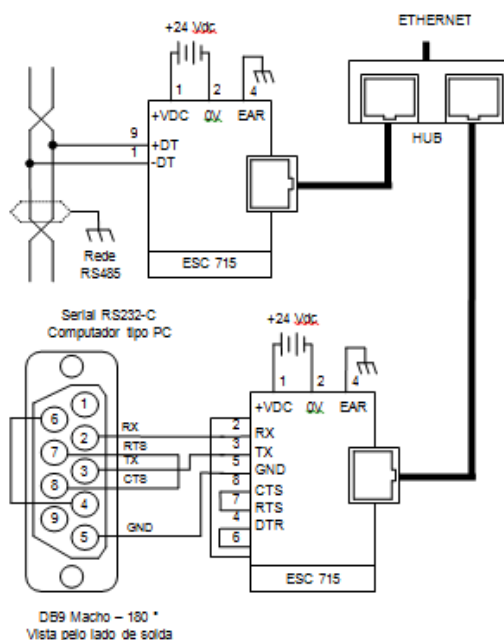
Quando a micro chave é pressionada os LEDs A e B acendem durante 3s, período no qual a micro chave pode ser pressionada novamente para restaurar as configurações de fábrica. Se a micro chave for pressionada apenas uma vez o módulo simplesmente reinicia.

† Parâmetros de Fábrica do Conversor

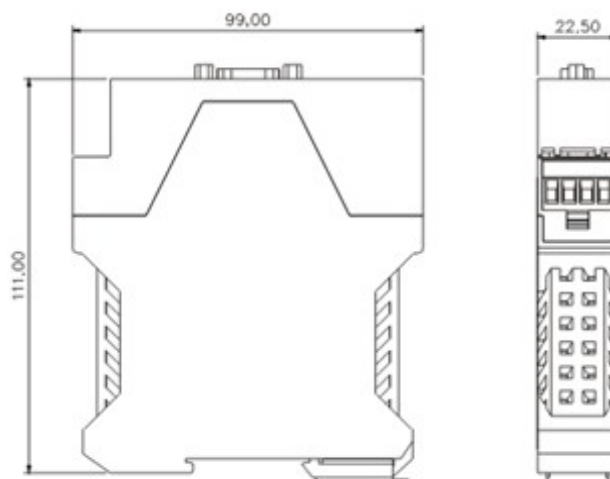
Ethernet	Valor
IP	192.168.0.230
Porta	1001

COM 1	Valor
Baud Rate	38400
Nº Bits	8
Paridade	Nenhum
Stop Bits	1

❖ Exemplo de Conexão para o ESC715

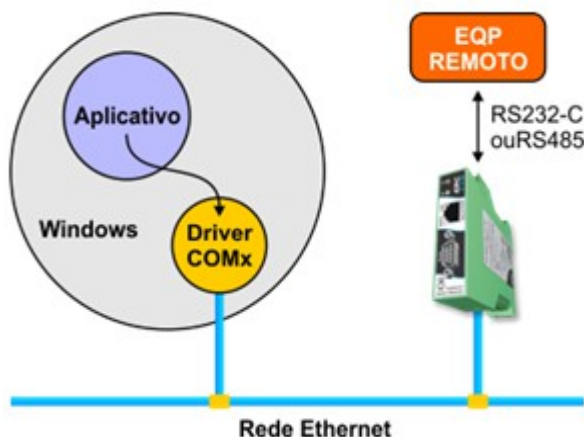


Dimensões (milímetros)



Exemplo de utilização

❖ Utilização via COM – Virtual



**Codificação do Produto**

Código	Tipo de interface
300.715.001.000	ESC715 - NI sem isolação galvânica
300.715.002.000	ESC715 - IS com Isolação galvânica

Obs: A HI Tecnologia reserva-se o direito de modificar estas especificações sem aviso prévio.