

BOLETIM TÉCNICO INFORMATIVO

BTI 0714-B

**Guia de Instalação Rápida dos Conversores Ethernet
Wireless (Wi-Fi - sem fio) / Wired (UTP - com cabo)
para
Serial RS-232/RS-485/TTL Chipset RALINK**

Para o conhecimento de: Usuários e Parceiros Integradores
Assunto: Configurações iniciais
Data de criação: Junho/2013
Data da última atualização: Julho/2013



1. Aplicação

Esta BTI visa informar detalhes referentes as configurações iniciais necessárias para se poder utilizar os conversores Ethernet Wireless (Wi-Fi - sem fio)/Wired (UTP - com fio) para Serial RS-232/RS-485/TTL baseados no chipset RALINK, fabricados pela Zuchi.

Estes Conversores dispõe internamente de todas as funções operacionais de um AP Router acrescidos das funcionalidades de um conversor Ethernet para Serial.

2. Introdução

Antes de efetivamente podermos utilizar os Conversores Ethernet para Serial, é necessário que façamos algumas configurações básicas nos mesmos. Estas configurações podem ser feitas através das interfaces Ethernet do Conversor utilizando um navegador para Internet (browser), como por exemplo o Internet Explorer, Google Chrome ou outro, ou ainda, através da interface Serial do Conversor utilizando um programa específico fornecido pela Zuchi ou um terminal TTY qualquer como por exemplo o Hyper Terminal, PuTTY ou outro.

Para efetuarmos as configurações via interfaces Ethernet Wireless ou Wired, inicialmente, devemos identificar de que maneira iremos operar com o conversor, ou seja, se o mesmo irá operar como AP (Access Point) ou como CS (Client Station). Se formos operar com o mesmo como AP, podemos optar por configurá-lo via interface Ethernet Wireless ou Wired porém, se formos operar como CS, devemos configurá-lo através da interface Ethernet Wired. Já, se formos configurar o Conversor através da interface Serial a preocupação acima não existe e se torna irrelevante.

Os parâmetros a serem configurados no Conversor se dividem em duas classes sendo a primeira classe chamada de parâmetros físicos da conexão Ethernet (que pode ser através de uma conexão sem fio ou com fio) e a segunda chamada de configuração dos parâmetros das conexões lógicas Ethernet e Serial (socket TCP ou UDP e serial).

3. Conexão física com o Conversor através da interface Ethernet Wireless (Wi-Fi - sem fio)

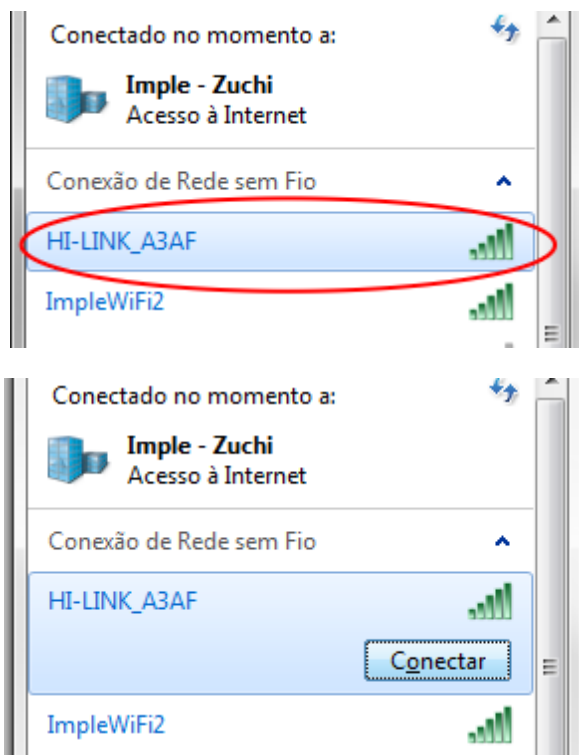
Os Conversores Ethernet Wireless para Serial fabricados pela Zuchi saem de fábrica configurados para operar como AP (Access Point) ", o que permite que efetue uma conexão sem fio nos mesmos de uma forma bem simples.

Para configurar o Conversor através de sua interface Ethernet Wireless é necessário que conectemos a antena no mesmo, o alimentemos e façamos a conexão física na rede sem fio do mesmo. Proceda portanto a conexão da antena do conversor, energize-o conforme o modelo do mesmo, ou seja, 12VDC, 5VDC ou 3.3VDC e efetue a conexão de rede sem fio com os parâmetros citados acima.

Atenção: Ao contrário dos Conversores Ethernet Wireless para Serial com entrada para fontes de 12VDC, os Conversores Ethernet Wireless para Serial TTL 5V e 3.3V não dispõem de circuito de proteção contra energização invertida ou acima do valor nominal dos mesmos portanto, muito atenção e cuidado ao fazê-lo pois há risco de danificar o conversor caso este seja alimentado incorretamente.

Após a energização do Conversor, aguarde 60 segundos até que o mesmo inicialize seu Sistema Operacional interno.

No computador, identifique na lista de redes sem fio ao alcance, a rede denominada HI-LINK_XXXX onde XXXX são os 2 últimos octetos do endereço MAC do dispositivo, disponível na etiqueta impressa colada no mesmo.



Clique sobre o nome HI-LINK_XXXX e escolha a opção “Conectar”, aguarde alguns segundos até que a janela de entrada dos parâmetros da rede sem fio apareça, faça a escolha do tipo de segurança e tipo de criptografia e digite a chave de segurança conforme especificadas abaixo e prossiga a conexão.

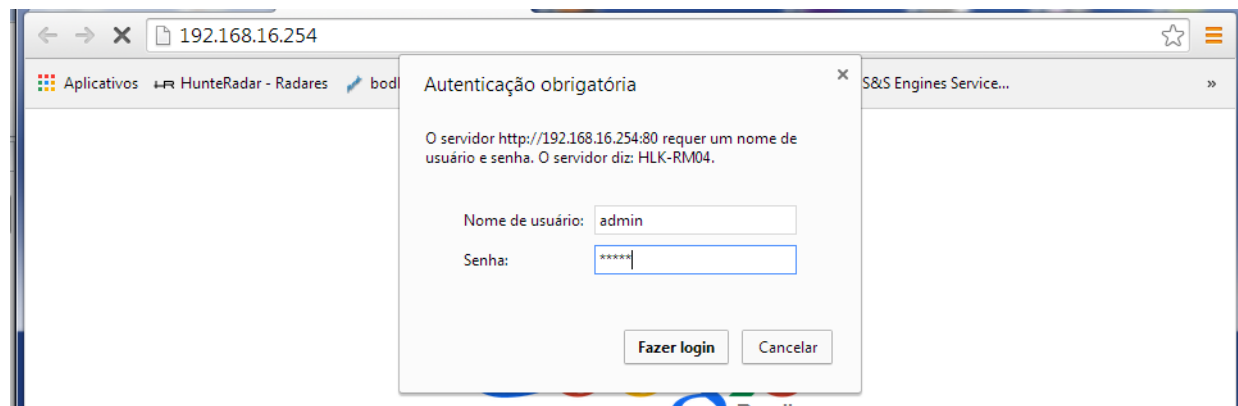
Tipo de segurança: WPA2-Personal
Tipo de Criptografia: AES
Chave de segurança: 12345678

Os Conversores Zuchi dispõe internamente de um servidor HTTP o qual hospeda as páginas de configurações dos mesmos.

Uma vez efetuada a conexão física da interface Ethernet Wireless do Conversor (sem fio), abra o seu navegador preferido e digite na linha de comando do mesmo endereço IP padrão de fábrica do Conversor que é 192.168.16.254 e pressione enter.

Na janela que se abre intitulada “Autenticação obrigatória” digite no campo “Nome de usuário” e no campo “Senha” os dados conforme especificadas abaixo e em seguida clique no botão “Fazer login”.

Nome de Usuário: admin
Senha: admin



Pule agora para o item 5 para dar continuidade as demais configurações que tanto no modo Wireless como Wired são exatamente iguais.

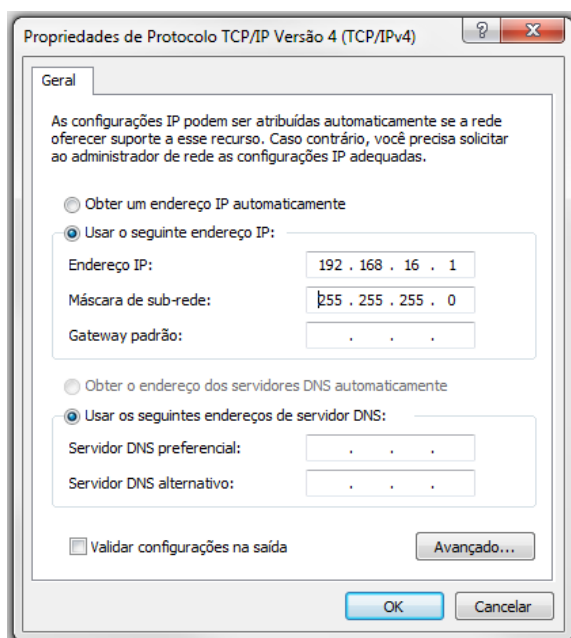
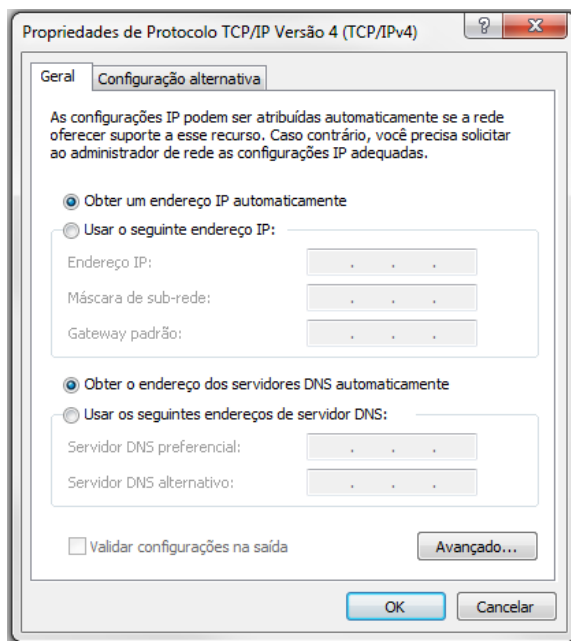
4. Conexão física com o Conversor através da interface Ethernet Wired (UTP - com fio)

Para configurar o Conversor através de sua interface Ethernet Wired é necessário apenas que conectemos um cabo de rede entre a porta LAN do mesmo e o Computador e o alimentemos. Proceda portanto a conexão do cabo no conversor, energize-o conforme o modelo do mesmo, ou seja, 12VDC, 5VDC ou 3.3VDC e efetue a conexão de rede sem fio com os parâmetros citados acima.

Atenção: Ao contrário dos Conversores Ethernet Wireless para Serial com entrada para fontes de 12VDC, os Conversores Ethernet Wireless para Serial TTL 5V e 3.3V não dispõem de circuito de proteção contra energização invertida ou acima do valor nominal dos mesmos portanto, muito atenção e cuidado ao fazê-lo pois há risco de danificar o conversor caso este seja alimentado incorretamente.

Após a energização do Conversor, aguarde 60 segundos até que o mesmo inicialize seu Sistema Operacional interno.

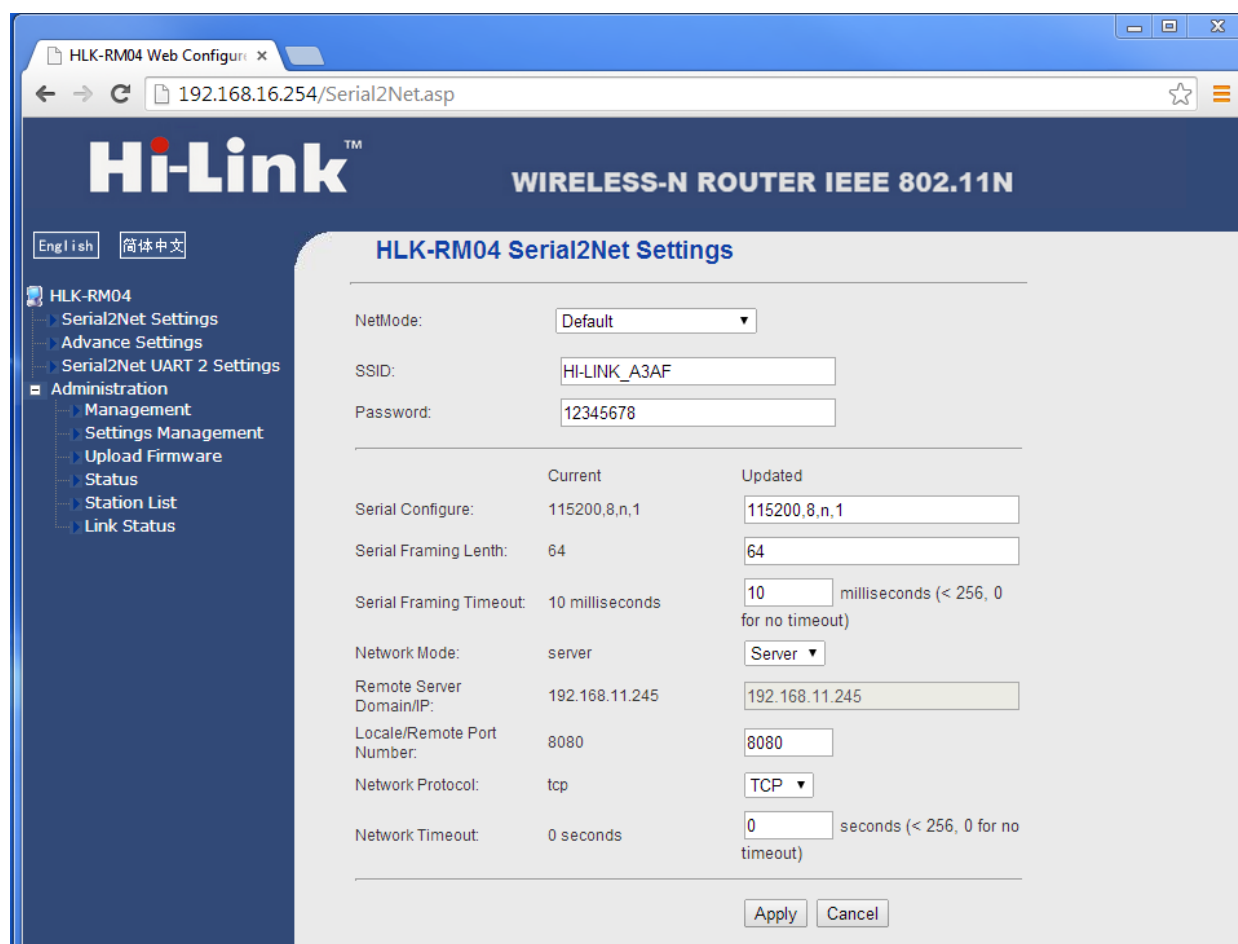
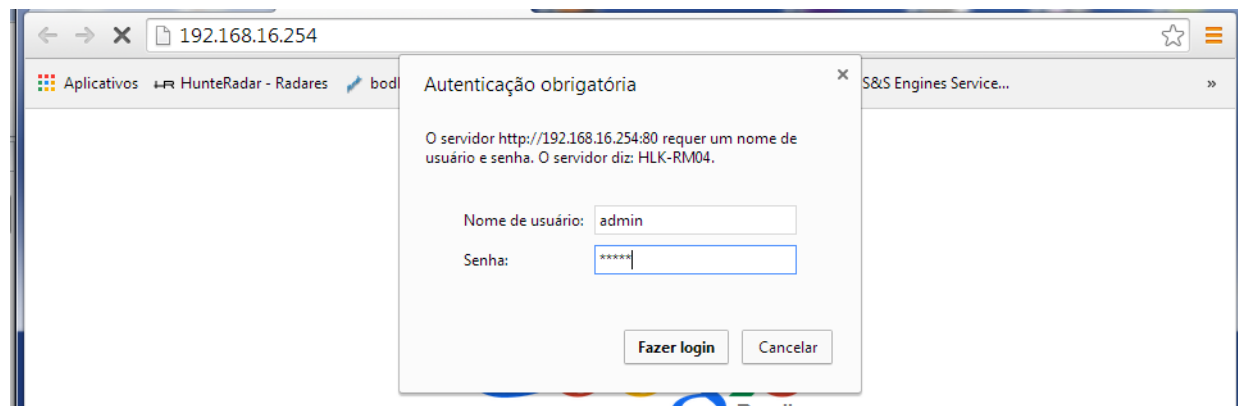
Certifique-se que interface Ethernet do Computador esteja configurada para operar com endereço IP dinâmico ou então endereço IP estático sendo que neste último caso a interface Ethernet do Computador deve ser configurada como o endereço IP 192.168.16.1 e a máscara de sub-rede com o valor 255.255.255 para que o mesmo possa ter acesso ao endereço IP de fábrica do Conversor, conforme uma das imagens abaixo.



Os Conversores Zuchi dispõe internamente de um servidor HTTP o qual hospeda as páginas de configuração dos mesmos.

Uma vez efetuada a conexão física através da interface Ethernet Wired do Conversor (com cabo), abra o seu navegador preferido e digite na linha de comando do mesmo endereço IP padrão de fábrica do Conversor que é 192.168.16.254 e pressione enter.

Na janela que se abre intitulada “Autenticação obrigatória” digite no campo “Nome de usuário” admin e no campo “Senha” admin e em seguida clique no botão “Fazer login”.



5. Configuração dos Parâmetros do Conversor através de um navegador (browser)

Após o carregamento da primeira página, no menu à esquerda, clique na opção "Serial2Net Settings" e na janela apresentada selecione em "NetMode" uma das opções de uso do conversor para definir a interface Ethernet a ser utilizada, podendo ser:

ETH-SERIAL

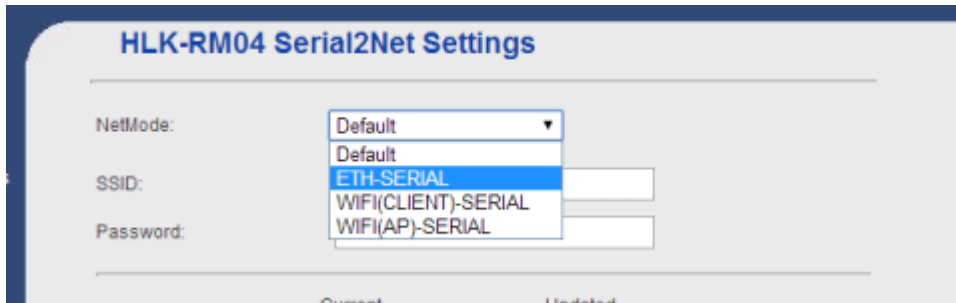
Para usar a interface Ethernet Wired p/ Serial

WIFI(CLIENT)-SERIAL

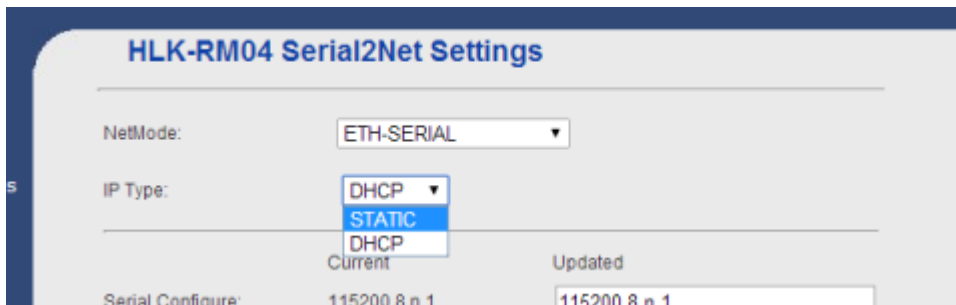
Para usar a interface Ethernet Wireless (Wi-Fi, sem fio) operando como Client Station p/ Serial

WIFI(AP)-SERIAL

Para usar a interface Ethernet Wireless (Wi-Fi, sem fio) operando como Access Point p/ Serial



5.1. Configuração dos Parâmetros da conexão física Ethernet se a escolha for ETH-SERIAL



Em “IP Type” selecione a opção do tipo de endereçamento IP podendo ser:

DHCP

Endereço IP dinâmico a ser definido pelo servidor DHCP da rede em questão.

STATIC

Endereço IP estático a ser definido pelo usuário.

Feito esta escolha, digite os valores desejados pertinentes à rede em questão como endereço IP local, máscara de sub-rede, endereço IP do gateway (se houver ou for fazer uso do mesmo) e endereços IP dos servidores DNS (se houverem e for fazer uso dos mesmos).

HLK-RM04 Serial2Net Settings

NetMode:

IP Type:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Primary DNS Server:

Secondary DNS Server:

Current Updated

5.2. Configuração dos Parâmetros da conexão física Ethernet se a escolha for WIFI(CLIENT)-SERIAL

HLK-RM04 Serial2Net Settings

NetMode:

SSID:

Encrypt Type:

Password:

IP Type:


Current Updated

No campo “SSID” digite o nome da rede Wi-Fi a qual deseja que o Conversor se conecte ou clique no botão “Scan” para listar as redes ao alcance, em seguida efetue a escolha da mesma e clique no botão “Apply”.

Ch	SSID	BSSID	Security	Signal(%)	W-Moe
<input type="radio"/> 1	Gabriel-Casa	00:1a:3f:4d:50:ba	WEP	10	11b/g
<input type="radio"/> 2	Adalberto	54:e6:fc:97:e6:26	WPA2PSK/AES	5	11b/g
<input type="radio"/> 6	Karol	00:17:9a:fd:66:49	WPAPSK/AES	44	11b/g
<input checked="" type="radio"/> 11	ImpleWiFi2	a0:f3:c1:66:93:30	WPA2PSK/AES	86	11b/g/n

Em seguida escolha o tipo de encriptação, digite a senha de acesso à rede e escolha o tipo de endereçamento IP como descrito no item 5.1 acima.

5.3. Configuração dos Parâmetros da conexão física Ethernet se a escolha for WIFI(AP)-SERIAL

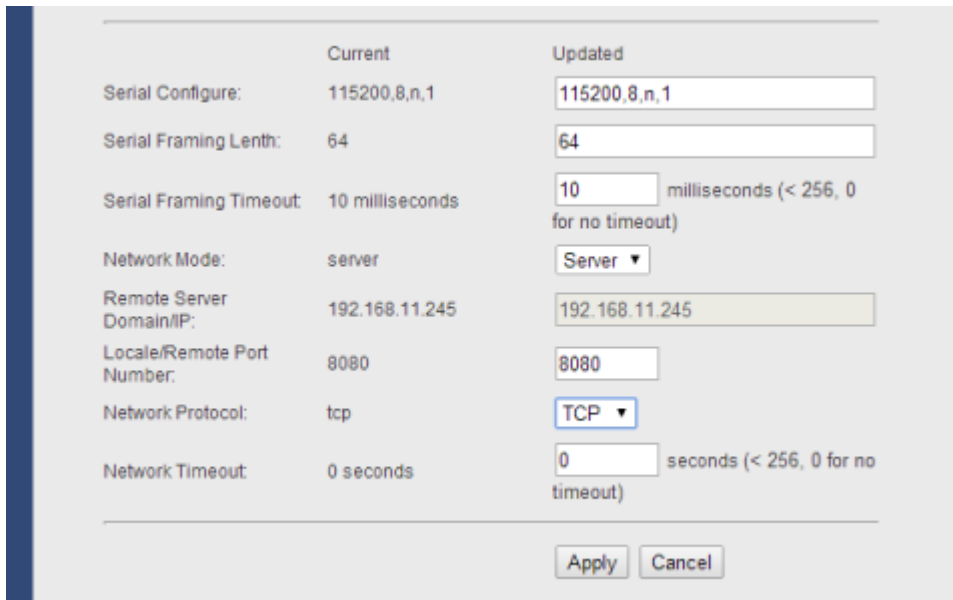


The screenshot shows the 'HLK-RM04 Serial2Net Settings' page. It contains the following fields:

- NetMode:** A dropdown menu set to 'WIFI(AP)-SERIAL'.
- SSID:** A text input field containing 'HI-LINK_DF29'.
- Encrypt Type:** A dropdown menu set to 'WPA2 AES'.
- Password:** A text input field containing '12345678'.
- IP Address:** A text input field containing '192.168.11.254'.
- Subnet Mask:** A text input field containing '255.255.255.0'.

No campo “SSID” digite o nome desejado para a rede Wi-Fi e em seguida escolha o tipo de encriptação, digite a senha de acesso para a rede, digite o endereço IP local do Conversor e a máscara de sub-rede do mesmo.

5.4. Configuração dos Parâmetros da conexão física Serial e da conexão lógica Ethernet



The screenshot shows the 'Serial Configuration' page with a table-like structure for configuration parameters:

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	<input type="text" value="115200,8,n,1"/>
Serial Framing Lenth:	64	<input type="text" value="64"/>
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	<input type="text" value="10"/> milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	<input type="button" value="Server"/>
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	<input type="text" value="192.168.11.245"/>
Locale/Remote Port Number:	8080	<input type="text" value="8080"/>
Network Protocol:	tcp	<input type="button" value="TCP"/>
Network Timeout:	0 seconds	<input type="text" value="0"/> seconds (< 256, 0 for no timeout)

At the bottom right, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

No campo “Serial Configure” digite a taxa de comunicação da porta serial, o tamanho da palavra, a paridade e a quantidade de stop bits. Estes parâmetros devem ser separados por vírgula conforme o exemplo apresentado abaixo.

115200,8,n,1

Velocidade: 115200 bps (bits por segundo)

Tamanho da palavra: 8 (8 bits)



Paridade: n (nenhuma)

Stop bits: 1

No campo “Network Mode” escolha o tipo de socket a ser utilizado podendo ser socket “server” ou socket “cliente”.

Se a escolha for “server”, no campo “Locale/Remote Port Number” digite o número da porta local a qual ficará em listening aguardando uma conexão entrante.

ser utilizada e se a escolha for “Client”, no campo “Remote Server Domain/IP” digite o endereço IP de destino e no campo “Locale/Remote Port Number” digite o número da porta de destino.

No campo “Network Protocol” escolha o tipo de socket a ser utilizado podendo ser “TCP” ou “UDP”.

Clique no botão “Apply” para gravar as configurações no Conversor.

Neste ponto, estamos prontos para utilizar o Conversor.

Utilize nosso aplicativo Zuchi Device Terminal para testar todas as funcionalidades do conversor que em muito lhe ajudarão a homologar este excelente produto.

Caso necessite de alguma ajuda estaremos à disposição em um de nossos canais de atendimento e suporte os quais estão descritos abaixo.

A Zuchi reserva o direito de alterar as especificações deste documento sem prévio aviso.

Elaborado por: Pedro

Acesso: Livre

Aprovado: Pedro

Zuchi

www.zuchi.com.br

E-mail: suporte@zuchishop.com.br

Skype: pedrozuchi

Tels: (32) 3218 6367 e 3218 6292