

## Bridge NET



O dispositivo **Bridge NET** é uma interface de comunicações para a conversão do meio físico Ethernet para a comunicação série RS-485.

O **Bridge NET** é, ainda, um conversor de meio físico série para comunicação Ethernet TCP/IP. A interface realiza a conversão de modo transparente através de ligações TCP ou UDP. O funcionamento é determinado pela parametrização que se realiza através do menu web interno de configuração.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Circuito de alimentação</b>	
Monofásica(A1 – A2)	196...253 Vca
Borne de ligação à terra	⏏
Frequência	47...63 Hz
Consumo máximo	9 VA
Temperatura de trabalho	-10...+60 °C
Humidade (Sem condensação)	5...95%
<b>Características mecânicas</b>	
Material do envólucro	Plástico UL94 – V0 autoextinguível
Grau de protecção do dispositivo	IP 20
Dimensões (mm)	35.4 x 73 x84.68 mm (2 módulos)
Peso	120 g
Altitude máxima de funcionamento	2,000 m
<b>Interface de Rede</b>	
Tipo	Ethernet 10BaseT/ 100BaseTX autodetectáveis
Conector	RJ45
Protocolos de Rede - Acessos	TCP/ UDP/ Modbus/ TCP - HTTP
<b>Interface de Série</b>	
Tipo	RS-485 três fios (A+/S GND/ B-) (RX/GND/TX)
Velocidade de transmissão (configurável)	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.200, 34.8, 57.6, 115.2 kbps
Bits de dados	7, 8
Paridade	Sem paridade, par, impar
Bits de stop	1 ou 2
<b>Características e segurança eléctricas</b>	
Segurança	Categoria III/ EN61010
Protecção ao choque eléctrico	Duplo isolamento classe II
<b>Standards</b>	
Standards	IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN61010-1, EN55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, 61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-4-5, CE

### COMUNICAÇÃO ETHERNET

O dispositivo **BRIDGE NET** é um conversor de meio físico série para comunicação Ethernet TCP/IP. A interface efectua a conversão de forma transparente através de ligações TCP ou UDP. O funcionamento é determinado pela parametrização que se realiza através do menu web interno de configuração.

Para ligação física do conversor BRIDGE NET a uma rede Ethernet, o dispositivo está equipado com uma ligação 10BaseT / 100Base TX autodetectável. Para configuração está disponível o software IPSetup, a partir do qual o utilizador pode definir o protocolo de rede com o qual se realiza a comunicação com o software de gestão ou com o master do sistema de comunicação.

## Endereçamento Ethernet

Dado que a ligação do dispositivo ao sistema “master” de comunicação se realiza através de uma ligação IP, devem configurar-se os parâmetros de endereçamento. Os modos de configuração funcionam por selecção de um IP fixo ou por configuração DHCP.

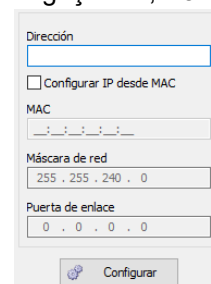
### Atribuição de endereço Ethernet

Para configurar o endereço IP em qualquer dos seus formatos disponíveis utiliza-se o executável **IPSetup.exe** que é fornecido com o equipamento.

### Atribuição de IP Fixo

Execute IPSetup e selecione o conversor Bridge NET. Para seleccionar um IP fixo deve indicar o endereço **MAC** inscrito na etiqueta indelével colada na lateral do dispositivo e cujo formato é do tipo 00:26:45:XX:XX:XX.

No campo **Endereço** introduza o endereço IP a configurar; efectue a mesma operação para a máscara de rede (**Netmask**) e porto de ligação em caso de ser necessário (**Gateway**). Introduzida a configuração do dispositivo, clique em “**Configurar**” para enviar a configuração ao dispositivo.



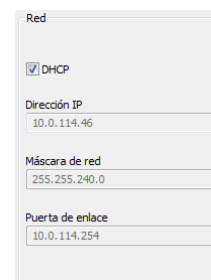
Dirección

Configurar IP desde MAC

MAC

Máscara de red  
255 . 255 . 240 . 0

Puerta de enlace  
0 . 0 . 0 . 0



Red

DHCP

Dirección IP  
10.0.114.46

Máscara de red  
255.255.240.0

Puerta de enlace  
10.0.114.254

### Atribuição de IP por DHCP

Assim que tenha acedido ao dispositivo, para a atribuição de IP via DHCP active a dita opção mediante a selecção da opção da caixa indicada como **DHCP**. Os campos de configuração **Direcção**, **Máscara de rede** e **Porta de ligação** ficarão bloqueados.

## SOFTWARE PC

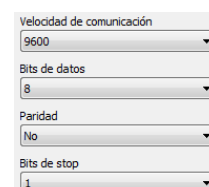
Encontrando-se ligado à “Local Area Network” ou LAN e configurado o endereço IP ou o modo DHCP, a restante configuração deve efectuar-se acedendo à secção **Modbus** do software IPSetup. Assim que todas as configurações do dispositivo estiverem terminadas podem-se enviar essas configurações mediante o clique no botão “**Configurar**”.

### Protocolo de rede

O dispositivo pode ligar-se ao sistema “master” de comunicação através de três tipos de protocolos de rede e a uma porta configurável (TCP, UDP, Modbus/ TCP).

### Configuração da porta Série

Os parâmetros de comunicação do “bus” série são totalmente configuráveis, a velocidade de transmissão (desde 1.2 kbps até 115.2 kbps), bits de dados (7 ou 8), paridade (sem, par ou impar) e bit de stop (1 ou 2). Seleccionado o protocolo de comunicação Modbus/TCP, os bits de dados ficam configurados por defeito a 8.



Velocidad de comunicación  
9600

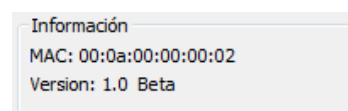
Bits de datos  
8

Paridad  
No

Bits de stop  
1

### Informação do dispositivo

Ao ligar-se ao dispositivo através do IPSetup, na parte superior é exibida a versão de firmware e o endereço MAC do dispositivo (o mesmo que se encontra na etiqueta lateral indelével).



Información

MAC: 00:0a:00:00:00:02

Version: 1.0 Beta

### Guardar as alterações

Após realizar uma qualquer alteração das alíneas anteriores, é necessário guardar a informação mediante a opção “**Configurar**”. No caso de querer voltar à configuração por defeito, selecione “**Load default**”.

## Configuração de protocolos de rede

### Protocolo TCP

Na lista de protocolos TCP/IP, o TCP é a camada intermédia entre o protocolo de internet (IP) e a aplicação. Habitualmente, as aplicações necessitam que a comunicação seja fiável mas como na camada IP, o serviço de datagramas não é fiável (sem confirmação), o TCP adiciona as funções necessárias para prestar um serviço que permite que a comunicação entre os dois sistemas se efectue livre de erros, sem perdas e com segurança.

- **Protocolo:** Modo TCP
- **Porta:** Número de porta TCP destino



Protocolo  
TCP

Puerto  
10001

## Protocolo Modbus/TCP

O Modbus/TCP é uma variante ou extensão do protocolo Modbus® que permite utilizá-lo sobre a camada de transporte TCP/IP. Deste modo, o Modbus/TCP pode utilizar-se através de uma LAN ou na Internet. Este foi, portanto, um dos objetivos que motivou o seu desenvolvimento (a especificação do protocolo foi emitida pela IETF = Internet Engineering Task Force).

- **Protocolo:** Modo Modbus/TCP,
- **Porta:** Número de porta fixo 502.

Protocolo
ModbusTCP
Puerto
502

## Tx Delay Rx Time

O conversor Bridge NET dispõe de dois parâmetros de comunicação, para o controlo de tramas Modbus, no “bus” RS485.

- **Tx Delay:** atraso adicional no “bus” série RS,
- **Rx Time:** tempo máximo de espera no “bus”.

TX delay
40
RX time
500

## INSTALAÇÃO

O **Bridge NET** deve ligar-se através de um circuito de alimentação protegido com fusíveis do tipo gL IEC 269 ou do tipo M, com valores compreendidos entre 0,5 e 1A.

O **Bridge NET** deve ser protegido por um interruptor magnetotérmico, ou equivalente, para que se possa desligar e proteger o equipamento da rede de alimentação. A secção mínima do cabo de alimentação será de 1 mm<sup>2</sup>.

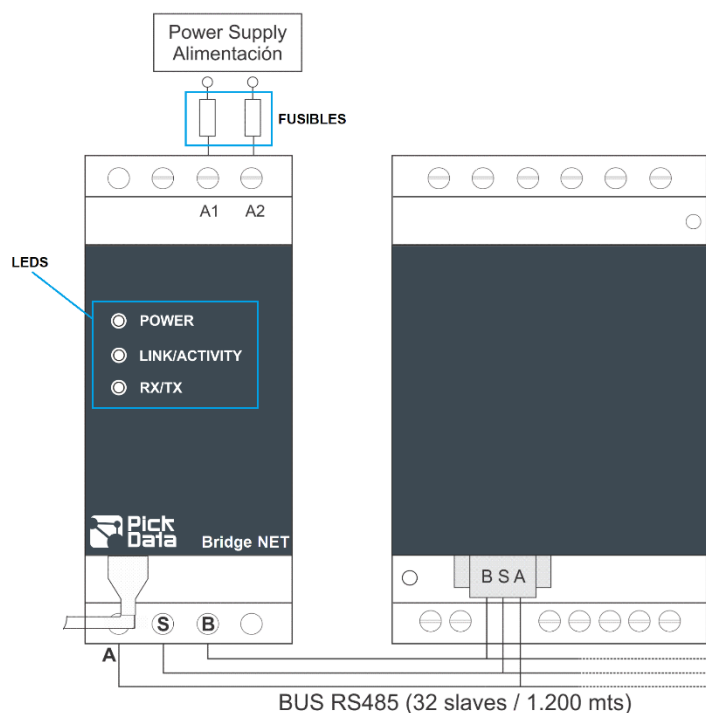
O **Bridge NET** foi desenhado para montagem mural.



### IMPORTANTE


Tenha sempre em atenção quando o dispositivo estiver conectado, os seus terminais podem estar sob tensão e haver perigo de choque eléctrico. A abertura do envólucro ou a remoção de elementos e partes activas pode causar o contacto com partes em tensão havendo risco de choque eléctrico. Não utilize o dispositivo até que esteja completamente instalado.

## LIGAÇÕES E LEDS



LEDS	Descrição
<b>LED Power</b>	A piscar: Equip. alimentado e CPU em actividade
<b>LED RX/TX</b>	A piscar: Emissão e recepção de tramas RS-485
<b>LED Link/Activity</b>	A piscar: "Bus" Ethernet em actividade Verde: Velocidade 10/100 Mb/s

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

	<p><b>PERIGO</b></p> <p>Aviso de risco grave que poderá resultar em ferimentos e danos corporais e ou prejuízos materiais causados por uso incorrecto ou má instalação do equipamento. Em particular, o manuseamento incorrecto de cabos em tensão pode resultar em choque eléctrico, que pode causar morte ou ferimentos e danos corporais ao pessoal que esteja a manusear o equipamento. Defeitos na instalação ou na manutenção podem também causar risco de incêndio. Leia este manual atentamente antes de instalar o equipamento. Siga todas as instruções de instalação e manutenção durante todo o período de funcionamento do equipamento. Tenha especial atenção às melhores práticas de instalações eléctricas, nomeadamente, as Regras Técnicas na legislação nacional.</p>
---	--

## LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A PickData, SL reserva o direito de realizar modificações, sem aviso prévio, no equipamento ou nas especificações do mesmo que se encontram descritas no presente manual de instruções.

A PickData, SL coloca à disposição dos seus clientes as últimas versões das especificações dos equipamentos e os manuais mais actualizados na sua página web.

## MANUTENÇÃO E SERVIÇO TÉCNICO

O equipamento não requiere manutenção.

Em caso de qualquer dúvida sobre o funcionamento ou avaria do equipamento contactar com o serviço técnico da PickData, SL.

PickData, SL - Serviço de Assistência Técnica  
 Calle Innovació, 3  
 08232 – Viladecavalls (Barcelona), ESPANHA  
 Tel: +34 935 117 505 (Espanha)  
 Email: [sat@pickdata.net](mailto:sat@pickdata.net)