

## 8.2. Pacotes de Heartbeat

O pacote de heartbeat é utilizado principalmente para detectar se o link de comunicação está desconectado. O método de implementação é que o dispositivo envia um pacote de dados de heartbeat para o software do servidor em intervalos regulares. Esses dados serão excluídos após serem recebidos pelo servidor e não serão considerados como dados de comunicação válida. O pacote de heartbeat tem duas funções principais: Primeiro, ele pode permitir que o software do computador host saiba que o dispositivo está ativo; em segundo lugar, se o dispositivo não enviar o heartbeat, o dispositivo irá restabelecer automaticamente a conexão TCP, então é um meio de rede de recuperação da rede.

The screenshot shows the 'Device Settings' window with the following sections:

- Device Info:** Virtual Serial (COM2), Dev Type, Dev Name (EICETH485), Dev ID (285FC17A2439), Firmware Ver (V1.452).
- Function of the device:** Web Download (unchecked), DNS System (checked), REAL\_COM Protocol (checked), Modbus TCP To RTU (checked), Serial Commnad (checked), DHCP Support (checked), Storage Extend (unchecked), Multi-TCP Connection (checked).
- Network:** IP Mode (Static), IP Address (192 . 168 . 1 . 254), Port (4196), Work Mode (TCP Server), Net Mask (255 . 255 . 255 . 0), Gateway (192 . 168 . 1 . 1), Dest. IP/Domain (192.168.1.2), Dest. Port (4196).
- Serial:** Baud Rate (57600), Data Bits (8), Parity (None), Stop Bits (1), Flow Control (None).
- Advanced Settings:** DNS Server IP (192 . 168 . 0 . 1), Dest. Mode (Dynamic), Transfer Protocol (REAL\_COM Protocol), **Keep Alive Time (60 (s))** (highlighted in red), Reconnet Time (12 (s)), Http Port (80), UDP Group IP (230 . 90 . 76 . 1), Register Pkt (31 32 33 34), Restart for no data (every 300 Sec.), Enable send parameter (every 5 Min.), Framing Rule (Max Frame Length 1300 (Byte), Max Interval (Smaller will better) 3 (Ms)).

Buttons at the bottom: Get Default, Save As Default, Load Default, Modify Key, Firmware/Config, Restart Dev, Modify Setting, Cancel.

Conforme mostrado na figura acima, o tempo de envio do pacote de heartbeat é definido pelo **Keep Alive Time**.

### 8.2.1. PROTOCOLO REALCOM

Conforme descrito em [8.1.2 Protocolo Realcom](#), o protocolo Realcom pode enviar os dados 00 de

1byte a cada **Keep Alive Time**. Esses dados são o pacote de heartbeat do protocolo Realcom.

### 8.2.2. PACOTES DE HEARTBEAT CUSTOMIZADOS

Adicione o pacote de hearbeat customizado da seguinte forma: Clique no botão **More Advanced Settigns...** na janela **Device Settigns**, escreva o pacote de hearbeat em formato hexadecimal na segunda linha da opção **Multi Dest-IP And Port** e altere a opção à direita para **Param. Dest.** Clique em seguida no botão OK.

Multi Dest-IP And Port

IP Address or DNS name	Port	Type
313233	0	Param. Dest.
616263	0	Param. Dest.
	0	
	0	
	0	
	0	

**Nota!** Observe que a soma do registro de pacote e do pacote de heartbeat deve ser menor que 33 bytes. A primeira linha é na verdade o registro de pacote.