Protocolo de comunicação Modbus

A comunicação baseada no protocolo MODBUS RTU possibilita a conexão com até 247 módulos K50Plus em uma rede RS-485.

ESPECIFICAÇÕES
Protocolo: Modbus RTU (Remote Terminal Unit)
Baud rate: 9600 ou 19200
Paridade: Nenhuma, Odd ou Even
Data bits: 8
Stop bits: 1
Funções implementadas:
- Read Holding Registers (0x03)
- Write Single Register (0x06)
- Write Multiple Registers (0x10)
- Exception Response (ERROR)

Interface de comunicação: RS-485 half duplex e RS-232 full duplex.

Todos os equipamentos saem da fábrica com a seguinte configuração:

Endereço: 001 (poderá assumir desde o endereço 001 até 247)
RS-232: 19200,8,N,1(19200bps, 8 bits de dados, sem paridade e 1 stop bit)
RS-485: 19200,8,N,1(19200bps, 8 bits de dados, sem paridade e 1 stop bit)

ATENÇÃO: Todos os endereços estão em numeração decimal

Protocolo de comunicação Modbus

End	R/W	Reg	Função 0x03
1	R	Ser	NUMERO DE SERIE
2	R	Ver	VERSAO
3	R	Alm	AVISOS (TABELA 1)
4	R	Bat1	TENSAO DA BATERIA 1
5	R	Bat2	TENSAO DA BATERIA 2
6	R	Rpm	RPM
7	R	Pres	PRESSAO DO OLEO
8	R	Temp	TEMPERATURA
9	R	Htb	HORIMETRO (32 BITS - REGISTROSS 9 e 10)
11	R	Npt	CONTADOR DE PARTIDAS
12	R	Sreg	REGISTRO DE STATUS (TABELA 2)
13	R	Hmnt	HORIMETRO DA MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Protocolo de comunicação Modbus

Cada bit possui uma função específica nos registros abaixo

Tabela 1: Avisos (00003)			
Bit	Função	Bit	Funcao
0	Bateria A Descarregada	8	Defeito Carregador A
1	Bateria B Descarregada	9	Defeito Carregador B
2	Baixa Pressão do Oleo	10	Linha Pressurizada
3	Alta temperatura	11	Pressão Baixa na Linha
4	Sobrevelocidade	12	Reservado
5	Falha na Partida	13	Reservado
6	Baixo Nível Combustível	14	Reservado
7	Baixo nível de água	15	Reservado

Tabela 1: Registro de status (00012)			
Bit	Função	Bit	Função
0	Seq. Partida iniciada	8	Reservado
1	Seq. Parada iniciada	9	Reservado
2	Bomba em Funcionamento	10	Reservado
3	Modo **Automático**	11	Reservado
4	Modo **Manual**	12	Reservado
5	Modo **Parametrização**	13	Reservado
6	Alarme	14	Reservado
7	Válvula de Combustível	15	Reservado