

COMUNICAÇÃO SERIAL – TIIE TEMPERATURA

Protocolo: **MODBUS RTU**;

Taxa de Transmissão: 1.200 a 57.600 bps;

Bits de Dados: **8**;

Paridade: **Nenhuma**;

Bits de Parada: **1**;

Tipo de Variável: **Holding Register (40.000)**;

ENDEREÇO MODBUS	FAIXA DE LEITURA	BITS INDEX	ESTADO	DESCRIÇÃO POINT NAME	ESCRITA LEITURA	ESCALA
1	-50 a 250	-	-	Temperatura atual lida;	L	-1000:10
2	-10.0 a 10.0	-	-	Offset da leitura do sensor;	L / E	-1000:10
3	-50 a 250	-	-	Temperatura mínima atingida pelo sensor;	L	-1000:10
4	-50 a 250	-	-	Temperatura máxima atingida pelo sensor;	L	-1000:10
5	-	-	-	Registro – comando de Reset;	-	-
		0	1	Reset de temperatura máxima;	E	-
		1	1	Reset de temperatura mínima;	E	-
		2	1	Reset Alarme 1;	E	-
		3	1	Reset Alarme 2;	E	-
6	-	-	-	Registro - Reset do Equipamento;	-	-
		0	1	Reset do Equipamento;	E	-
10	-50 a 250	-	-	Temperatura mínima para saída de corrente;	L / E	-1000:10
11	-50 a 250	-	-	Temperatura máxima para saída de corrente;	L / E	-1000:10
12	0 a 4	-	-	Registrador - Tipo de Saída analógica;	-	-
		-	0	Saída analógica de 0 a 1 mA;	L / E	-
		-	1	Saída analógica de 0 a 5 mA;	L / E	-
		-	2	Saída analógica de 0 a 10 mA;	L / E	-
		-	3	Saída analógica de 0 a 20 mA;	L / E	-
13	-1.00 a 1.00	-	-	Saída analógica de 4 a 20 mA;	L / E	-
		-	-	Offset da saída de corrente;	L / E	-1000:100

COMUNICAÇÃO SERIAL – TIIE TEMPERATURA

ENDEREÇO MODBUS	FAIXA DE LEITURA	BITS INDEX	ESTADO	DESCRIÇÃO POINT NAME	ESCRITA LEITURA	ESCALA
20	-	-	-	Registrador - Condições de Falhas;	-	-
		0	1	Falha de leitura do sensor;	L	-
		1	1	Falha - Sensor em Curto para GND;	L	-
		2	1	Falha - Sensor em Curto para VCC;	L	-
		3	1	Falha - Sensor em Curto;	L	-
		4	1	Falha - Sensor Aberto;	L	-
		6	1	Falha CI RTD;	L	-
21	-	-	-	Registro - Contagem de tempo para acionamento dos Alarmes;	-	-
		0	1	Contagem para acionamento Alarme 1;	L	-
		1	1	Contagem para acionamento Alarme 2;	L	-
22	-	-	-	Registro - Alarmes acionado;	-	-
		0	1	Alarme 1 – Acionado por temperatura alta;	L	-
		1	1	Alarme 2 – Acionado por temperatura alta;	L	-
		2	1	Alarme 1 – Acionado por diferencial de temperatura alta;	L	-
		3	1	Alarme 2 – Acionado por diferencial de temperatura alta;	L	-
		4	1	Alarme 1 – Acionado por diferencial de temperatura baixa;	L	-
		5	1	Alarme 2 – Acionado por diferencial de temperatura baixa;	L	-
		6	1	Alarme 1 – Acionado por Falha;	L	-
7	1	Alarme 2 – Acionado por Falha;	L	-		
23	-	-	-	Registro - Contagem de tempo para desligar o alarme;	-	-
		0	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 1 - temperatura alta;	L	-
		1	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 2 - temperatura alta;	L	-
		2	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 1 - diferencial de temperatura alta;	L	-
		3	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 2 - diferencial de temperatura alta;	L	-
		4	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 1 - diferencial de temperatura baixa;	L	-
5	1	Contagem de tempo para desligar o alarme 2 - diferencial de temperatura baixa;	L	-		
30	0 – 3000	-	-	Tempo de retardo para acionamento do Alarme 1 (segundos);	L / E	1:1
31	0 – 3000	-	-	Tempo de retardo para acionamento do Alarme 2 (segundos);	L / E	1:1
32	0 – 3000	-	-	Tempo de retardo para desligamento do Alarme 1 (segundos);	L / E	1:1

COMUNICAÇÃO SERIAL – TIIE TEMPERATURA

ENDEREÇO MODBUS	FAIXA DE LEITURA	BITS INDEX	ESTADO	DESCRIÇÃO POINT NAME	ESCRITA LEITURA	ESCALA
33	0 – 3000	-	-	Tempo de retardo para desligamento do Alarme 2 (segundos);	L / E	1:1
34	-40 a 250	-	-	Valor de Set Point do Alarme 1;	L / E	-1000:10
35	-40 a 250	-	-	Valor de Set Point do Alarme 2;	L / E	-1000:10
36	0 a 20.0	-	-	Histerese de desligamento do Alarme 1;	L / E	1:10
37	0 a 20.0	-	-	Histerese de desligamento do Alarme 2;	L / E	1:10
38	-40 a 250	-	-	Diferencial valor alto para acionamento do alarme 1;	L / E	-1000:10
39	-40 a 250	-	-	Diferencial valor alto para acionamento do alarme 2;	L / E	-1000:10
40	-40 a 250	-	-	Diferencial valor baixo para acionamento do alarme 1;	L / E	-1000:10
41	-40 a 250	-	-	Diferencial valor baixo para acionamento do alarme 2;	L / E	-1000:10
42	-	-	-	Registro - Atuação do Alarme;	-	-
		0	1	Habilita alarme 1;	L / E	-
		1	1	Habilita alarme 2;	L / E	-
43	-	-	-	Registro - Atuação do alarme por perda do sensor;	-	-
		0	1	Habilita alarme 1 por perda de sensor;	L / E	-
		1	1	Habilita alarme 2 por perda de sensor;	L / E	-
44	0 a 2	-	-	Registro - Logica de acionamento do alarme 1:	-	-
		-	0	Acionamento por Descida – Temperatura menor que Set point de alarme;	L / E	-
		-	1	Acionamento por Subida - Temperatura maior que Set point de alarme;	L / E	-
		-	2	Acionamento por diferencial;	L / E	-
45	0 a 2	-	-	Registro - Logica de acionamento do alarme 2:	-	-
		-	0	Acionamento por Descida – Temperatura menor que Set point de alarme;	L / E	-
		-	1	Acionamento por Subida - Temperatura maior que Set point de alarme;	L / E	-
		-	2	Acionamento por diferencial;	L / E	-
46	-	-	-	Registro - Condição de retorno dos Alarmes;	-	-
		0	0	Relé de Alarme 1 - Retorno Automático;	L / E	-
		0	1	Relé de Alarme 1 - Retorno Manual;	L / E	-
		1	0	Relé de Alarme 2 - Retorno Automático;	L / E	-
		1	1	Relé de Alarme 2 - Retorno Manual;	L / E	-
		2	0	Relé de Falha - Retorno Automático;	L / E	-
2	1	Relé de Falha - Retorno Manual;	L / E	-		

COMUNICAÇÃO SERIAL – TIIE TEMPERATURA

ENDEREÇO MODBUS	FAIXA DE LEITURA	BITS INDEX	ESTADO	DESCRIÇÃO POINT NAME	ESCRITA LEITURA	ESCALA
47	-	-	-	Registro - Logica de Acionamento dos Relés;	-	-
		0	0	Relé de Alarme 1 - Logica Normal;	L / E	-
		0	1	Relé de Alarme 1 - Logica Inversa;	L / E	-
		1	0	Relé de Alarme 2 - Logica Normal;	L / E	-
		1	1	Relé de Alarme 2 - Logica Inversa;	L / E	-
		2	0	Relé de Falha - Logica Normal;	L / E	-
		2	1	Relé de Falha - Logica Inversa;	L / E	-
50	-	-	-	Registro - Velocidade de Comunicação;	-	-
		-	0	Velocidade de comunicação Automática;	L	-
		-	1	Velocidade de comunicação – 2.4 kbps;	L	-
		-	2	Velocidade de comunicação – 4.8 kbps;	L	-
		-	3	Velocidade de comunicação – 9.6 kbps;	L	-
		-	4	Velocidade de comunicação – 19.2 kbps;	L	-
		-	5	Velocidade de comunicação – 38.4 kbps;	L	-
-	6	Velocidade de comunicação – 57.6 kbps;	L	-		
51	1 a 254	-	-	Endereço de Rede Serial;	L	-
52	0 a 1	-	-	Registro - Protocolo de comunicação;	-	-
		-	0	Protocolo DNP 3.0 (level 1);	L	-
		-	1	Protocolo Modbus RTU;	L	-
53	0 a 2	-	-	Registro - Paridade de Comunicação;	-	-
		-	0	Sem paridade;	L	-
		-	1	Paridade Par;	L	-
54	-	-	-	Registro - Proteção contra alteração de Parâmetros;	-	-
		-	0	Sem proteção de Parâmetros;	L	-
		-	1	Com proteção de Parâmetros;	L	-
60	0 a 9999	-	-	Lembrete de senha;	L	1:1
61	1 – 31	-	-	Dia da calibração;	L	1:1
62	1 – 12	-	-	Mês da calibração;	L	1:1
63	-	-	-	Ano da calibração;	L	1:1

COMUNICAÇÃO SERIAL – TIIE TEMPERATURA

ENDEREÇO MODBUS	FAIXA DE LEITURA	BITS INDEX	ESTADO	DESCRIÇÃO POINT NAME	ESCRITA LEITURA	ESCALA
64	0 a 999999			Número de série - Valor mais significativo LSB;	L	1:1
65				Número de série - Valor mais significativo MSB;	L	1:1
66	84	-	-	Modelo do equipamento;	L	1:1
68	512	-	-	Versão do Software;	L	1:1
69	257	-	-	Versão de montagem do Hardware;	L	1:1