

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP

Protocolo de Comunicação: *MODBUS RTU***Taxa de Transmissão:** 1.200 a 57.600 (Auto Baud Rate)**Bits de Dados:** 8**Paridade:** Nenhuma / Par / Ímpar**Bits de parada:** 1**Tipo de Variável:** Read Holding Register (40.000)

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
02	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de alarme do Sensor do Óleo;	E / L	-1000:10
03	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 1;	E / L	-1000:10
04	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 2;	E / L	-1000:10
05	-50.0 – 250.0	-	-	Desligamento por carregamento habitado;	E / L	-1000:10
06	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de desligamento do Sensor do Óleo;	E / L	-1000:10
07	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de desligamento do Sensor do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10
08	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de desligamento do Sensor do Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
09	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de acionamento do 1º grupo de ventilação;	E / L	-1000:10
10	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de Acionamento do 1º grupo de ventilação do Sensor do Sensor do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10
11	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de Acionamento do 1º grupo de ventilação do Sensor do Sensor do Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
12	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de Acionamento do 2º grupo de ventilação do Sensor do Óleo;	E / L	-1000:10
13	-50.0 – 250.0	-	-	Temperatura de Acionamento do 2º grupo de ventilação do Sensor do Sensor do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
14	-50.0 – 250.0	-	-	Histerese de desligamento do Alarme;	E / L	-1000:10
15	-50.0 – 250.0	-	-	Histerese de desligamento da Ventilação;	E / L	-1000:10
16	-50.0 – 250.0	-	-	Tempo de retardo para desligamento (minutos);	E / L	-1000:10
17	-	-	-	Registrador – Tipo de Acionamento de Ventilação;	E / L	-1000:10
		0	0	Inversão Automática do grupo de Ventilação desligada;	-	
		0	1	Inversão automática do grupo de ventilação ativada;	E / L	-
		1	1	Acionamento do grupo de ventilação ativada;	E / L	-
18	0 - 4	-	-	Registrador – Tipo de Saída analógica;	E / L	-1000:10
		-	0	Quando 0, define a Saída Analógica de 0 a 1 mA;	E / L	-
		-	1	Quando 1, define a Saída Analógica de 0 a 5 mA;	E / L	-
		-	2	Quando 2, define a Saída Analógica de 0 a 10 mA;	E / L	-
		-	3	Quando 3, define a Saída Analógica de 0 a 20 mA;	E / L	-
		-	4	Quando 4, define a Saída Analógica de 4 a 20 mA;	E / L	-
19	-	-	-	Registrador – Comandos;	-	
		0	0	Quando 0, define Ventilação forçada como AUT GRUPO 1;	E / L	-
			1	Quando 1 define Ventilação forçada como ON GRUPO 1;	E / L	-
		1	0	Quando 0, define Ventilação forçada como AUT GRUPO 1;	E / L	-
			1	Quando 3, define Ventilação forçada como ON GRUPO 2;	E / L	-
		2	1	Reinicia temperatura máxima do sensor do Óleo;	E / L	-
		3	1	Reinicia temperatura máxima do Enrolamento 1;	E	-
		4	1	Reinicia temperatura máxima do Enrolamento 2;	E	-
		5	1	Reinicia o equipamento;	E	-

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
20	0 – 4	-		Registrador – Modo de apresentação do Display DSPT;	-	
		-	0	Quando 0, define Display fixo em Modo Scan;	E / L	-
		-	1	Quando 1, define display fixo do sensor do Óleo;	E / L	-
		-	2	Quando 2, define display fixo do sensor do Enrolamento 1;	E / L	-
		-	3	Quando 3, define display fixo do sensor do Enrolamento 2;	E / L	-
		-	4	Quando 4 define display fixo na temperatura mais alta;	E / L	-
23	-	-		Registrador – Lógica de Retorno dos Alarmes:	-	
		0	0	Retorno do Alarme do Óleo - Automático;	E / L	-
			1	Retorno do Alarme do Óleo - Manual;	E / L	-
		2	0	Retorno do desligamento do óleo - automático;	E / L	-
			1	Retorno do Desligamento do Óleo - automático;	E / L	-
		1	0	Retorno do Alarme do enrolamento 1 - automático;	E / L	-
			1	Retorno do Alarme do enrolamento 1 - manual;	E / L	-
		3	0	Retorno do desligamento do enrolamento - automático;	E / L	-
			1	Retorno do desligamento do enrolamento - manual;	E / L	-
		4	0	Retorno do relé de falha - automático;	E / L	-
			1	Retorno do relé de falha - manual;	E / L	-
		5	0	Retorno do alarme do enrolamento 2 - automático;	E / L	-
			1	Retorno do alarme do enrolamento 2 - manual;	E / L	-
24	-50.0 – 250.0	-		Temperatura mínima da saída de corrente do Óleo;	E / L	-1000:10
25	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima da saída de corrente do Óleo;	E / L	-1000:10
26	-50.0 – 250.0	-		Temperatura mínima da saída de corrente do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
27	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima da saída de corrente do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10
28	-50.0 – 250.0	-		Temperatura mínima de saída de corrente do Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
29	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima da saída de corrente do Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
30	-			Registrador – Situações dos Sensores.	-	
	0	0		Sensor 1 Desabilitado;	L	-
		1		Sensor 1 Habilitado;	L	-
	1	0		Sensor do Óleo Desabilitado;	E / L	-
		1		Sensor do Óleo Habilitado;	E / L	-
	2	0		Sensor do Enrolamento Desabilitado;	E / L	-
		1		Sensor do Enrolamento Habilitado;	E / L	-
31	-			Registrador – Exercício de Ventilação	-	
	-	0		Exercício de Ventilação desabilitado;	L	-
	-	1		Exercício de Ventilação habilitado;	L	-
32	0 - 200	-		HS+ Fator Hot-Spot;	E / L	1:10
33	10 – 15	-		HS* Fator Hot-Spot;	E / L	1:10
34	10 – 20	-		2M – Expoente de Enrolamento;	E / L	1:10
35	0 – 300	-		Gradiente de Temperatura do Enrolamento 1;	E / L	1:10
36	0 – 300	-		Gradiente de Temperatura do Enrolamento 2;	E / L	1:10
37	0 – 500	-		Constante de tempo da inércia térmica do Enrolamento 1;	E / L	1:1
38	0 – 500	-		Constante de tempo da inércia térmica do Enrolamento 2;	E / L	1:1
39	1 – 9999	-		Corrente Nominal do Enrolamento 1;	E / L	1:1000
40	1 – 9999	-		Corrente Nominal do Enrolamento 2;	E / L	1:1000
41	1 – 9999	-		Relação de transformação de corrente do enrolamento 1;	E / L	1:1

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
42	1 – 9999	-		Relação de transformação de corrente do enrolamento 2;	E / L	1:1
43	-10,0 – 10,0	-		Correção de desvio de Temperatura do Óleo;	E / L	-1000:10
46	1,00 – 1,00	-		Correção de desvio de corrente no Enrolamento 1;	E / L	-1000:10
47	1,00 – 1,00	-		Correção de desvio de corrente no Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
48	-	0	0	Acionamento do 1º Grupo de Ventilação – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do 1º Grupo de Ventilação – Inversa;	E / L	-
		1	0	Acionamento do 2º Grupo de Ventilação – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do 2º Grupo de Ventilação – Inversa;	E / L	-
		2	0	Acionamento do Alarme do Óleo – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Alarme do Óleo -Inversa;	E / L	-
		3	0	Acionamento do Alarme do Enrolamento 1 – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Alarme do Enrolamento 1 – Inversa;	E / L	-
		4	0	Acionamento do Alarme do Enrolamento 2 – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Alarme do Enrolamento 2 – Inversa;	E / L	-
		5	0	Acionamento do Relé de Falha – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Relé de Falha – Inversa;	E / L	-
		6	0	Acionamento do Desligamento do Óleo – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Desligamento do Óleo – Inversa;	E / L	-
		7	0	Acionamento do Desligamento dos Enrolamentos – Normal;	E / L	-
			1	Acionamento do Desligamento dos Enrolamentos – Inversa;	E / L	-
50	-50.0 – 250.0	-		Temperatura no sensor do Óleo;	L	-1000:10
51	-50.0 – 250.0	-		Temperatura no sensor do Enrolamento 1;	L	-1000:10
52	-50.0 – 250.0	-		Temperatura no sensor do Enrolamento 2;	L	-1000:10

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP PLUS

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
55	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima atingida pelo sensor do Óleo;	E / L	-1000:10
56	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima atingida pelo sensor do Enrolamento 1;	E / L	-1000:10
57	-50.0 – 250.0	-		Temperatura máxima atingida pelo sensor do Enrolamento 2;	E / L	-1000:10
58	0 – 2000	-		Gradiente final de Temperatura do Enrolamento 1;	L	1:10
59	0 – 2000	-		Gradiente final de Temperatura do Enrolamento 2;	L	1:10
60	0 – 9999	-		Carregamento Percentual do Enrolamento 1;	L	1:10
61	0 – 9999	-		Carregamento Percentual do Enrolamento 2;	L	1:100
62	0 – 9999	-		Corrente no Secundário do TC1 de Imagem Térmica;	L	1:100
63	0 – 9999	-		Corrente no Secundário do TC2 de Imagem Térmica;	L	1:100
64	0 – 9999	-		Corrente no Primário do TC1 de Imagem Térmica;	L	1:100
65	0 - 9999	-		Corrente no Primário do TC2 de Imagem Térmica;	L	1:100
66	-			Registrador – Situação dos Alarmes	-	
		0	0	Alarme do Óleo Desacionado;	L	-
			1	Alarme do Óleo Acionado;	L	-
		1	0	Alarme do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Alarme do Enrolamento 1 Acionado;	L	-
		2	0	Alarme do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Alarme do Enrolamento 1 Acionado;	L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP PLUS

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
67	-	-		Registrador – Situação de Contagem de Desligamento;	-	
		0	0	Contagem de Desligamento do Óleo Desacionado;	L	-
			1	Contagem de Desligamento do Óleo Acionado;	L	-
		1	0	Contagem de Desligamento do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Contagem de Desligamento do Enrolamento 1 Acionado;	L	-
		2	0	Contagem de Desligamento do Enrolamento 2 Desacionado;	L	-
			1	Contagem de Desligamento do Enrolamento 2 Acionado;	L	-
68	-	-		Registrador – Situação do Desligamento;	-	
		0	0	Ventilador/Bomba do Óleo Desacionado;	L	-
			1	Ventilador/Bomba do Óleo Acionado;	L	-
		1	0	Desligamento do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 1 Acionado;	L	-
		2	0	Desligamento do Enrolamento 2 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 2 Acionado;	L	-
69	-	-		Registrador – Situação do Ventilador/Bomba do Grupo 1;	-	
		0	0	Ventilador/Bomba do Óleo Desacionado;	L	-
			1	Ventilador/Bomba do Óleo Acionado;	L	-
		1	0	Desligamento do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 1 Acionado;	L	-
		2	0	Desligamento do Enrolamento 2 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 2 Acionado;	L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP PLUS

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
70	-	-		Registrador – Situação do Ventilador/Bomba do Grupo 1;	-	
		0	0	Ventilador/Bomba do Óleo Desacionado;	L	-
			1	Ventilador/Bomba do Óleo Acionado;	L	-
		1	0	Desligamento do Enrolamento 1 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 1 Acionado;	L	-
		2	0	Desligamento do Enrolamento 2 Desacionado;	L	-
			1	Desligamento do Enrolamento 2 Acionado;	L	-
71	-	-		Registrador – Situação de Falha dos Sensores;	-	
		0	1	Falha do sistema do Sensor de Óleo;	L	-
		1	1	Falha do sistema do Sensor do Enrolamento 1;	L	-
		2	1	Falha do sistema do Sensor do Enrolamento 2;	L	-
74	0 - 1	-		Registrador – Proteção contra alteração de Parâmetro.	-	
		-	0	Proteção desabilitada;	L	-
		-	1	Proteção Habilitada;	L	-
75	-	-		Registrador – Paridade de Comunicação;	-	
		-	0	Detecta automaticamente a velocidade de comunicação;	L	-
		-	1	Velocidade fixa em 1.200 bps;	L	-
		-	2	Velocidade fixa em 2.400 bps;	L	-
		-	3	Velocidade fixa em 4.800 bps;	L	-
		-	4	Velocidade fixa em 9.600 bps;	L	-
		-	5	Velocidade fixa em 19.200 bps	L	-
		-	6	Velocidade fixa em 38.400 bps;	L	-
		-	7	Velocidade fixa em 57.600 bps;	L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL MONITEMP PLUS

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição Point Name	Escrita Leitura	Escala
76	0 - 2	-	-	Registrador – Paridade de Comunicação;	-	-
		-	0	Sem paridade;	L	-
		-	1	Paridade par;	L	-
		-	2	Paridade Ímpar;	L	-
77	0 – 1	-	-	Registro – Protocolo de Comunicação;	-	-
		-	0	DNP 3;	L	-
		-	1	Modbus RTU;	L	-
78	1 – 254	-	-	Endereço de Rede Serial;	L	1:1
79	0 – 9999	-	-	Lembrete de Senha;	L	1:1
80	1 – 31	-	-	Dia de Fabricação	L	1:1
81	1 – 12	-	-	Mês de Fabricação;	L	1:1
82	2017 – 2099	-	-	Ano de Fabricação;	L	1:1
83	0 – 0xFFFFFFFF	-	-	Registrador – Número de Série – LSB;	L	1:1
84		-	-	Registrador – Número de Série – MSB;	L	1:1
85	1 – 3	-	-	Registrador – Tipo de Acionamento da Ventilação.	-	-
		-	1	Ventilação por Temperatura;	E / L	-
		-	3	Ventilação por Temperatura e Carregamento;	E / L	-
86	1 – 2000	-	-	Percentual de Carga de Acionamento do 1º Grupo de Ventilação do Enr. 1;	E / L	1:10
87	1 – 2000	-	-	Percentual de Carga de Acionamento do 1º Grupo de Ventilação do Enr. 2;	E / L	1:10
88	1 – 2000	-	-	Percentual de Carga de Acionamento do 2º Grupo de Ventilação do Enr. 1;	E / L	1:10
89	1 – 2000	-	-	Percentual de Carga de Acionamento do 2º Grupo de Ventilação do Enr. 2;	E / L	1:10