

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4 IoT**Protocolo de Comunicação:** MODBUS RTU**Taxa de Transmissão:** 2.400 a 57.600 (Auto Baud Rate)**Bits de Dados:** 8**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	0 – 200,0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 1;	E / L	-1000:10
2	0 – 200,0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 2;	E / L	-1000:10
3	0 – 200,0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 3;	E / L	-1000:10
4	0 – 200,0	-	-	Temperatura de alarme do sensor 4;	E / L	-1000:10
9	0 – 10	-	-	Valor de Histerese do alarme.	E / L	1:10
10	0 – 200,0	-	-	Temperatura de desligamento do sensor 1;	E / L	-1000:10
11	0 – 200,0	-	-	Temperatura de desligamento do sensor 2;	E / L	-1000:10
12	0 – 200,0	-	-	Temperatura de desligamento do sensor 3;	E / L	-1000:10
13	0 – 200,0	-	-	Temperatura de desligamento do sensor 4;	E / L	-1000:10
18	0 – 20	-	-	Tempo de retardo para desligamento em minutos.	E / L	-1000:10
19	0-200,0	-	-	Temperatura de refrigeração do sensor 1;	E / L	-1000:10
20	0-200,0	-	-	Temperatura de refrigeração do sensor 2;	E / L	-1000:10
21	0-200,0	-	-	Temperatura de refrigeração do sensor 3;	E / L	-1000:10
22	0-200,0	-	-	Temperatura de refrigeração do sensor 4;	E / L	-1000:10
24	0 - 1	-	-	Registrador – Ventilação Forçada:	-	
		-	0	Ventilação Forçada - Desabilitada;	E / L	-
		-	1	Ventilação Forçada - Habilitada;	E / L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
25	-	-		Registrador - Exercício de Ventilação:	-	
		-	0	Exercício de Ventilação Desligado;	E / L	-
		-	1	Exercício de Ventilação Ligado;	E / L	-
26	-	-		Registrador – Comandos:	-	
		0	1	Reset de temperaturas máximas atingidas;	E / L	-
		1	1	Reset do equipamento;	E / L	-
27	0 – 30,0	-	-	Histerese de Desligamento de Refrigeração;	E / L	1:10
28	0 - 2	-		Registrador – Modo de Apresentação do Display:	-	
		-	0	Display em modo Hot;	E / L	-
		-	1	Display em modo Scan;	E / L	-
		-	2	Display em modo Manual;	E / L	-
29	0 – 200,0	-	-	Temperatura medida pelo sensor 1;	L	-1000:10
30	0-200,0	-	-	Temperatura medida pelo sensor 2;	L	-1000:10
31	0-200,0	-	-	Temperatura medida pelo sensor 3;	L	-1000:10
32	0-200,0	-	-	Temperatura medida pelo sensor 4;	L	-1000:10
33	-10,0 a + 10,0	-	-	OF7 de Temperatura Sensor 1;	E / L	-1000:10
34	-10,0 a + 10,0	-	-	OF7 de Temperatura Sensor 2;	E / L	-1000:10
35	-10,0 a + 10,0	-	-	OF7 de Temperatura Sensor 3;	E / L	-1000:10
36	-10,0 a + 10,0	-	-	OF7 de Temperatura Sensor 4;	E / L	-1000:10
37	0-200,0	-	-	Temperatura Máxima atingida pelo Sensor 1;	L	-1000:10

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4 - IoT

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
38	0-200,0	-	-	Temperatura Máxima atingida pelo Sensor 2;	L	-1000:10
39	0-200,0	-	-	Temperatura Máxima atingida pelo Sensor 3;	L	-1000:10
40	0-200,0	-	-	Temperatura Máxima atingida pelo Sensor 4;	L	-1000:10
42	-	-		Registrador – Status dos Sensores:	-	
		0	0	Sensor 1 Desabilitado;	E / L	-
			1	Sensor 1 Habilitado;	E / L	-
		1	0	Sensor 2 Desabilitado;	E / L	-
			1	Sensor 2 Habilitado;	E / L	-
		2	0	Sensor 3 Desabilitado;	E / L	-
			1	Sensor 3 Habilitado;	E / L	-
		3	0	Sensor 4 Desabilitado;	E / L	-
			1	Sensor 4 Habilitado;	E / L	-
43	-	-		Registrador – Lógica de Retorno de Alarmes:	-	
		0	0	Lógica do Relé 1 Normal (Alarme);	E / L	-
			1	Lógica do Relé 1 Inversa (Alarme);	E / L	-
		1	0	Lógica do Relé 2 Normal (Desligamento);	E / L	-
			1	Lógica do Relé 2 Inversa (Desligamento);	E / L	-
		2	0	Lógica do Relé 3 Normal (Falha);	E / L	-
			1	Lógica do Relé 3 Inversa (Falha);	E / L	-
		3	0	Lógica do Relé 4 Normal (Ventilação);	E / L	-
			1	Lógica do Relé 4 Normal (Ventilação);	E / L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL - EP4 IoT

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
45	-	-		Registrador – Situações dos Alarmes:	-	
		0	1	Alarme de Temperatura alta no sensor 1;	L	-
		1	1	Alarme de Temperatura alta no sensor 2;	L	-
		2	1	Alarme de Temperatura alta no sensor 3;	L	-
		3	1	Alarme de Temperatura alta no sensor 4;	L	-
46	-	-		Registrador – Status de Contagem para Desligamento:	-	
		0	1	Contagem de desligamento por temperatura alta Sensor 1;	L	-
		1	1	Contagem de desligamento por temperatura alta Sensor 2;	L	-
		2	1	Contagem de desligamento por temperatura alta Sensor 3;	L	-
		3	1	Contagem de desligamento por Temperatura alta Sensor 4 (ambiente);	L	-
47		-		Registrador – Status de Desligamento:	-	
		0	1	Desligamento por temperatura alta Sensor 1;	L	-
		1	1	Desligamento por temperatura alta Sensor 2;	L	-
		2	1	Desligamento por temperatura alta Sensor 3;	L	-
		3	1	Desligamento por Temperatura alta Sensor 4 (ambiente);	L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
48		-		Registrador – Status de ventilação:	-	
		0	1	Refrigerador acionado pelo Sensor 1;	L	-
		1	1	Refrigerador acionado pelo Sensor 2;	L	-
		2	1	Refrigerador acionado pelo Sensor 3;	L	-
		3	1	Refrigerador acionado pelo Sensor 4;	L	-
		4	1	Refrigerador acionado pela ventilação forçada;	L	-
		6	1	Por falha de leitura no sensor;	L	-
		7	1	Por exercício de ventilação;	L	-
49	-	-		Registrador – Situação de Falha:	-	
		0	1	Falha de Leitura no Sensor 1;	L	-
		1	1	Falha de Leitura no Sensor 2;	L	-
		2	1	Falha de Leitura no Sensor 3;	L	-
		3	1	Falha de Leitura no Sensor 4;	L	-
50	1-254	-	-	Endereço de Rede Serial.	L	-
51	-	-		Registro – Proteção contra alteração de parâmetro pela RS485	-	
		-	0	Desabilita a proteção contra gravação via RS485	E / L	-
		-	1	Habilita a proteção contra gravação via RS485	E / L	-

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
60	0 - 6	-		Registrador – Sensor de espelhamento de saída analógica:		-
		-	0	Saída Analógica desligada	E / L	-
		-	1	Saída Analógica fixa no sensor 1;	E / L	-
		-	2	Saída Analógica fixa no sensor 2;	E / L	-
		-	3	Saída Analógica fixa no sensor 3;	E / L	-
		-	4	Saída Analógica fixa no sensor 4;	E / L	-
		-	5	Saída Analógica fixa na temperatura mais alta (Função HOT);	E / L	-
		-	6	Saída Analógica em modo Scan;	E / L	-
61	-	-		Registrador - Habilita/Desabilita sensor na saída de Corrente “Hot”:		-
		0	0	Desabilita Sensor 1 na Saída de Corrente;	E / L	-
			1	Habilita Sensor 1 na Saída de Corrente;	E / L	-
		1	0	Desabilita Sensor 2 na Saída de Corrente;	E / L	-
			1	Habilita Sensor 2 na Saída de Corrente	E / L	-
		2	0	Desabilita Sensor 3 na Saída de Corrente;	E / L	-
			1	Habilita Sensor 3 na Saída de Corrente;	E / L	-
		3	0	Desabilita Sensor 4 na Saída de Corrente;	E / L	-
			1	Habilita Sensor 4 na Saída de Corrente;	E / L	-
62	5 – 50	-	-	Tempo para Scan da Saída de Corrente (x*500 ms);	E / L	100:1
63	-1,00 a 1,00	-	-	Correção de Saída de Corrente;	E / L	-1000:100
70	0-2000	-	-	Range Mínimo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 1;	E / L	-1000:10
71	0-2000	-	-	Range Mínimo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 2;	E / L	-1000:10
72	0-2000	-	-	Range Mínimo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 3;	E / L	-1000:10

COMUNICAÇÃO SERIAL EP4

Endereço MODBUS	Faixa de Leitura	Bits Index	Estado	Descrição/Point Name	Escrita/Leitura	Escala
73	0-2000	-	-	Range Mínimo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 4;	E / L	-1000:10
75	0-2000	-	-	Range Máximo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 1;	E / L	-1000:10
76	0-2000	-	-	Range Máximo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 2;	E / L	-1000:10
77	0-2000	-	-	Range Máximo da Saída de Corrente – Temperatura sensor 3;	E / L	-1000:10
80		-	-	Latitude Maps – MSB;	L	-
81		-	-	Latitude Maps – LSB;	L	-
82		-	-	Latitude Maps – MSB;	L	-
83		-	-	Latitude Maps – LSB;	L	-
92	-50,0 a 250,0	-	-	Temperatura Atual Interna;	L	-1000:10
93	-50,0 a 250,0	-	-	Temperatura máxima atingida pelo sensor interno;	L	-1000:10
94	1 - 31	-	-	Dia da calibração do equipamento;	L	-
95	1 – 12	-	-	Mês da calibração do equipamento;	L	-
96	2020 - 2099	-	-	Ano da calibração do equipamento;	L	-
97	-	-	-	Número de série do equipamento - MSB;	L	-1000:10
98	-	-	-	Número de série do equipamento – LSB;	L	-1000:10
99	0 - 999	-	-	Lembrete de senha;	L	