

**COMUNICAÇÃO SERIAL - MNO**

Protocolo: Modbus RTU;

Taxa de Transmissão: 2.400 a 57.600 bps;

 Bits de Dados: **8**;

 Bits de Parada: **1**;

 Paridade: **Nenhuma / Par / Ímpar**;

Tipo de Variável: Read Holding Register (40.000)

Address	Reading range	Bit Index	Status	Description	Read Write	Scale
1	0.1 – 100.0	-	-	Alarme de Nível Alto;	R/W	-1000:10
2	0.1 – 100.0	-	-	Alarme de Nível Baixo;	R/W	-1000:10
3	0.1 – 100.0	-	-	Desligamento por Nível Alto;	R/W	-1000:10
4	0.1 – 100.0	-	-	Desligamento por Nível Baixo;	R/W	-1000:10
5	0.1 – 30.0	-	-	Histerese de Desligamento dos Alarmes;	R/W	1:10
6	0 - 20	-	-	Tempo de Retardo de Desligamento	R/W	1:1
7	0 - 3	0	0	Desabilita função de Desligamento por nível baixo	R/W	-
			1	Habilita a função de Desligamento por nível baixo;	R/W	-
		1	0	Desabilita a função de Desligamento por nível alto;	R/W	-
			1	Habilita a função de Desligamento por nível alto;	R/W	-
8	0 - 4	-	-	Registrador – Range de Saída Analógica:	R/W	-
		-	-	0 - Saída Analógica de 0 a 1 mA;	R/W	-
		-	-	1- Saída Analógica de 0 a 5 mA;	R/W	-
		-	-	2 - Saída Analógica de 0 a 10 mA;	R/W	-
		-	-	3 - Saída Analógica de 0 a 20 mA;	R/W	-
		-	-	4 - Saída Analógica de 4 a 20 mA;	R/W	-
9	-	-	-	Registrador – Comandos:	W	-
		1	1	Reset de Nível Mínimo atingido;	W	-
		2	1	Reset de Nível Máximo atingido;	W	-

		3	1	Reinicia equipamento;	W	-
--	--	---	---	-----------------------	---	---

## COMUNICAÇÃO SERIAL - MNO

Address	Reading range	Bit Index	Status	Description	Read Write	Scale
10	0.0 – 999.9	-	-	Resistência Inicial da Boia;	R/W	-1000:10
11	0.0 – 1000.0	-	-	Resistência Final da Boia;	R/W	-1000:10
12	-	0	0	Logica de acionamento do Relé 1 – Normal;	R/W	-
			1	Logica de acionamento do Relé 1 – Inversa;	R/W	-
		1	0	Logica de acionamento do Relé 2 – Normal;	R/W	-
			1	Logica de acionamento do Relé 2 – Inversa;	R/W	-
		2	0	Logica de acionamento do Relé 3 – Normal;	R/W	-
			1	Logica de acionamento do Relé 3 – Inversa;	R/W	-
3	0	Logica de acionamento do Relé 4 – Normal;	R/W	-		
	1	Logica de acionamento do Relé 4 – Inversa;	R/W	-		
13	-10.0 - 10.0	-	-	Of7 de leitura do Sensor “Em Nível”;	R/W	-1000:10
14	0 - 1	-	-	Registrador – Tipo de Leitura de Sinal;	R/W	-
		-	0	Sinal de leitura Resistivo;	R/W	-
		-	1	Sinal de leitura 4 a 20 mA;	R/W	-
15	-10.0 - 10.0	-	-	Nível de Boia;	R/W	-1000:10
16	-50.0 – 250.0	-	-	Nível Máximo Atingido	R/W	-1000:10
17	-50.0 – 250.0	-	-	Nível Mínimo Atingido	R/W	-1000:10
18	-	-	-	Registro – Status dos Alarmes:	-	-
		0	1	Alarme do Nível Mínimo;	R	-
		1	1	Alarme do Nível Máximo;	R	-

		2	1	Alarme acionado;		R	-
--	--	---	---	------------------	--	---	---

## COMUNICAÇÃO SERIAL - MNO

Address	Reading range	Bit Index	Status	Description	Read Write	Scale
19	-	-	-	Registro – Status de Desligamento:	-	-
		0	1	Em contagem para Desligamento - Nível Mínimo;	R	-
		1	1	Em contagem para Desligamento - Nível Máximo;	R	-
		2	1	Desligamento por Nível Mínimo;	R	-
		3	1	Desligamento por Nível Máximo;	R	-
		4	1	Desligamento Acionado;	R	-
20	-	-	-	Registro – Status dos Sensores:	-	-
		0	1	Falha de Leitura de Sensor;	R	-
21	0 - 1	-	-	Registrador – Status de Proteção contra escrita pela RS485:	-	-
		-	0	Escrita pela RS485 – Habilitado;	R/W	-
		-	1	Escrita pela RS485 – desabilitado;	R/W	-
22	0 - 6	-	-	Registrador – Velocidade de Comunicação Serial.	-	-
		-	0	0 - Detecta Automaticamente a Velocidade de Comunicação Serial;	R	-
		-	1	Velocidade fixa em 2.400 bps;	R	-
		-	2	Velocidade fixa em 4.800 bps;	R	-
		-	3	Velocidade fixa em 9.600 bps;	R	-
		-	4	Velocidade fixa em 19.200 bps;	R	-
		-	5	Velocidade fixa em 38.400 bps;	R	-
		-	6	Velocidade fixa em 57.600 bps;	R	-
23	0 – 2	-	-	Registrador – Paridade de Comunicação.	-	-
		-	0	Sem Paridade;	R	-
		-	1	Paridade Par;	R	-
		-	2	Paridade Ímpar;	R	-
24	0 - 1	-	-	Registrador – Protocolo de Comunicação.	-	-
		-	0	0 - DNP 3 L1;	R	-

		-	1	1 - Modbus RTU;		R	-
--	--	---	---	-----------------	--	---	---

## COMUNICAÇÃO SERIAL - MNO

Address	Reading range	Bit Index	Status	Description	Read Write	Scale
25	1 - 254	-	-	Endereço de Rede Serial;	R	1:1
27	-1.00 - 1.00	-	-	Correção de desvio de Saida de Corrente;	R/W	-1000:100
28	0.0 - 1000.0	-	-	Resistência atual lida;	R	1:10
30	1 - 31	-	-	Dia de Calibração;	R	-
31	1 - 12	-	-	Mês de Calibração	R	-
32	0 - 99	-	-	Ano de Calibração;	R	-
35	0x0 - 0xFFFFFFFF	-	-	Número de Série do Equipamento – 32 a 47 bits;	R	-
36		-	-	Número de Sério do Equipamento – 16 a 31 bits;	R	-
37		-	-	Número de Sério do Equipamento – 0 a 15 bits;	R	-
38	0 – 9999	-	-	Lembrete de Senha	R	1:1

