



Manual de instruções

TRANSMISSOR DE SO₂

Versão 5.0 - 18/05/2026

1. Visão geral

O transmissor de SO₂ da AERIS monitora níveis de Dióxido de Enxofre entre 0 e 2 PPM.

Assim como toda a linha de transmissores, possuem alimentação 24Vac/dc ou 110/220Vac, e dezenas de opcionais entre entradas, saídas, comunicações, indicadores sonoros e luminosos, sensores extras e invólucros.

Aplicações: Hospitais, Shoppings, Salas Comerciais.



Especificações

Range	0-2 ppm	Saída Analógica ²	0-10V ou 4-20mA
Precisão	0,05 ppm + 5% da leitura	Comunicação Serial ²	Bacnet/Modbus
Consumo	1,1 W	Sem fio ²	Wi-Fi 2,4GHz
Display ²	E-Ink 1.54 polegadas	Entradas ²	Analog/NTC/Digitais

MODELOS BXXX

Alimentação	100 - 240VAC	Relé ²	Máx. 5A/240Vac.
-------------	--------------	-------------------	-----------------

MODELOS TXXX

Alimentação	12 - 36VDC / 17 - 26VAC ¹	Relé ²	Máx. 1 A/220Vac.
-------------	--------------------------------------	-------------------	------------------

¹Para versões com relé, alimentar com 24 Vac/dc ±10%. ²Funções opcionais, consulte tabela de SKU;

2. Dióxido de Enxofre

O dióxido de enxofre (SO₂) é um gás incolor com forte odor pungente, muito irritante quando em contato com superfícies úmidas, pois se transforma em trióxido de enxofre (SO₃) e passa rapidamente a ácido sulfúrico (H₂SO₄), que é bastante solúvel em água. ¹

Especificações	
Fórmula Química	SO ₂
Massa Molar	64
Densidade Relativa ao Ar	2,26
Conversão	1 ppm = 2,62 mg/m ³ (25°C, 1 atm)
Ponto de Ebulição	-10 °C
Inflamabilidade	Não inflamável
Exposição	Dificuldade respiratória, agravamento de doenças respiratórias e cardiovasculares, irritação no nariz, garganta e pulmões, causando falta de ar, chiado no peito, catarro e crises de asma.
Odor	Odor pungente característico.
Limite mínimo do odor	0,2 a 1 ppm
OMS	40 ug/m ₃ (média 24h); 500ug/m ₃ (média 10 minutos)

¹CETESB. Divisão de Toxicologia Humana e Saúde Ambiental, Dióxido de enxofre. Fevereiro de 2024.

3. Instalação

Os modelos ambiente possuem furações compatíveis com caixa 4×2, de fácil instalação. Modelos para área externa também estão disponíveis.

Ligações elétricas, IOs, invólucro, opcionais e comunicações dependem do código do seu produto e estão detalhados no documento [Descrição do SKU](#).

4. Configurações

As configurações e calibrações podem ser acessadas de diversas formas, descritas a seguir.

4.1 Interface Web/Aplicativo, LED e botão

O acesso à interface web pode ser realizado via navegador, sem a necessidade de instalação de aplicativo de duas formas:

- Abertura de um Access Point pelo dispositivo com o apertado longo no botão de comando. Conectar com um *smartphone* ou *notebook* na rede aberta (formato `aeris_<ID>`), e no navegador acessar 192.168.1.1.
- Dispositivos com Wi-Fi habilitado e conectados à rede local podem ser acessados pelo endereço IP atribuído à peça ou pelo endereço `http://aeris_<ID>.local/`

Ou via aplicativo AERIS Controls para [Android](#) ou [iOS](#).

Mais detalhes da Interface Web, LED de Status e funções do botão podem ser acessados no [Manual de Operação](#).

O passo-a-passo para acesso pode ser visto [nesse vídeo](#).

4.2 Modbus RTU | Bacnet MSTP

Os dispositivos que possuem comunicação RS-485 podem ser configurados pelos registradores do protocolo. O acesso a cada configuração pode ser verificado nas respectivas [tabelas de registradores](#).

As configurações de endereço e *baudrate*, por segurança, necessitam de um comando Restart após a modificação. Outros comandos de configuração possuem efeitos imediatos.

4.3 Wi-Fi - MQTT | Modbus TCP/IP | Bacnet/IP

Para os dispositivos com opcional Wi-Fi, é ainda possível monitorar e configurar via mensagens MQTT, com detalhamento no [Manual MQTT](#). Alternativamente é possível habilitar Modbus TCP/IP ou Bacnet IP utilizando os respectivos registradores.

5. Ferramentas

Os transmissores Aeris possuem uma série de ferramentas internas que habilitam o equipamento operar como controladores e CLPs, como expressões, programação horária, PID, entre outras, simplificando a solução de controle final. As ferramentas de lógica e processamento podem ser habilitadas na interface web em Dispositivo/Ferramentas, [consulte aqui](#) a descrição completa.

6. Estrutura do SKU

Os transmissores Aeris foram desenvolvidos em uma plataforma modular permitindo centenas de combinações de funcionalidades. Para facilitar a escolha do produto ideal para sua aplicação o SKU foi dividido em blocos, como mostra a **Figura 1**. Os blocos estão detalhados no documento [Descrição do SKU](#).

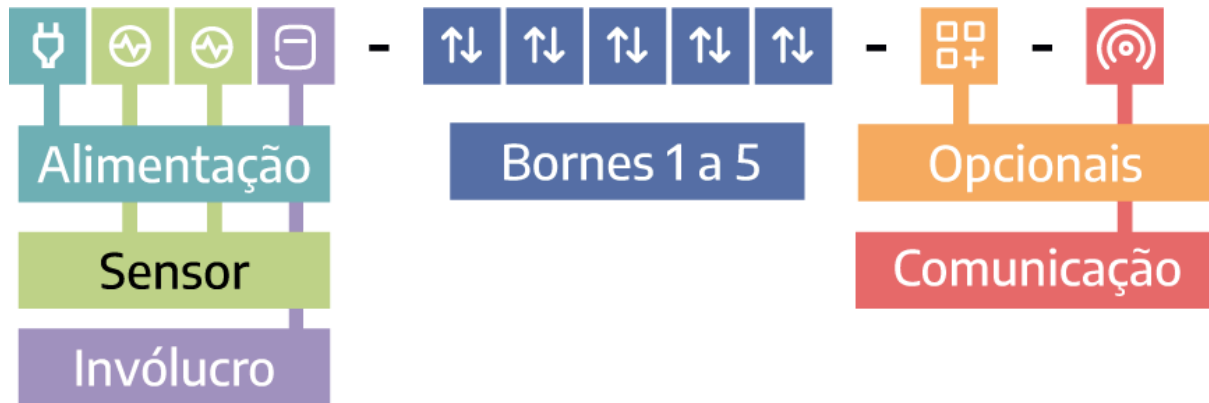


Figura 1 - Estrutura do SKU dividido em blocos temáticos.

Alimentação

Tensão de alimentação do dispositivo.

Sensor

Sensor principal do transmissor, podendo possuir outros, como opcionais.

Invólucro

Referente à caixa plástica e aplicação do transmissor

Bornes 1 a 5

Entradas e saídas da placa, 5 caracteres referenciando os bornes números 1 a 5.

Opcionais

Funcionalidades ou medidas extras. Pode ter múltiplas opções/caracteres.

Comunicação

Opcional de comunicação sem fio do transmissor. Pode ter mais de um caractere.

7. Modelos

LINHA COMPLETA DE TRANSMISSORES															
Exemplo	T	00	A	-	S	S	T	A	0	-	0	-	WW	RS-485 + 1 NTC IN + 1 AO + Wi-Fi	
Alimentação	T			-						-		-		Transmissor - 24Vac/dc	
	B			-						-		-		Transmissor Bivolt - 100-240 Vac	
	L			-	0	0	0	0	0	-		-		Bateria	
Sensor		00		-						-		-		Sem sensor / Conversor	
		TE		-						-		-		Temperatura	
		HU		-						-		-		Umidade	
		C2		-						-		-		Dióxido de Carbono (CO2)	
		CO		-						-		-		Monóxido de Carbono (CO)	
		TV		-						-		-		VOC - Compostos Org. Vol. Totais	
		LP		-						-		-		Low Pressure (Duto de ar)	
		UP		-						-		-		Ultra Low Pressure (Ambiente)	
		NS		-						-		-		Noise / Ruído	
		LX		-						-		-		Lux / Iluminação	
		N2		-						-		-		Dióxido de Nitrogênio (NO2)	
		OZ		-						-		-		Ozônio O3	
		S2		-						-		-		Dióxido de Enxofre (SO2)	
		T	PM		-						-		-		Material Particulado (PM1, 2.5, 10)
			SC		-						-		-		Split Control / Controle por IR
		FW		-						-		-		Flow / Vazão de Ar	
		PX		-						-		-		Proximidade / Nível de papel	
Invólucro			A	-						-		-		Ambiente	
			M	-						-		-		Ambiente IP65	

CONTATO

contato@aeristecnologia.com

(16) 3415-4857

Rua Miguel João, 940, Jardim Bandeirantes

São Carlos/SP CEP: 13562-180