



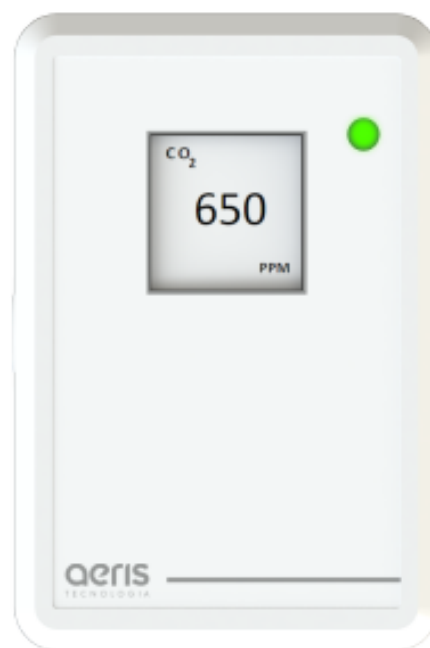
Manual de instruções
TRANSMISSOR DE CO2

Versão 5.0 - 18/05/2026

1. Visão geral

Os transmissores de CO₂ AERIS monitoram níveis de Dióxido de Carbono entre 0 e 10.000 PPM. Por padrão possui um LED indicativo da qualidade do ar na parte frontal.

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	0-10.000 ppm	Saída Analógica ²	0-10V ou 4-20mA
Precisão	50 ppm + 3% 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	Sensores adicionais ²	RH, TE, VOC, outros
MODELO Bxxx			
Alimentação	100 - 240VAC	Relé ²	Máx. 5A/240Vac.
MODELO Txxx			
Alimentação	12 - 36VDC / 17 - 26VAC ¹	Relé ²	Máx. 1 A/220Vac.
MODELO Lxxx			
Alimentação	Bateria		

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

2. Instalação

A AERIS sugere a instalação do transmissor de CO₂ a cada 15 metros, pelo menos um por ambiente a ser monitorado, como indicado na Figura 1.

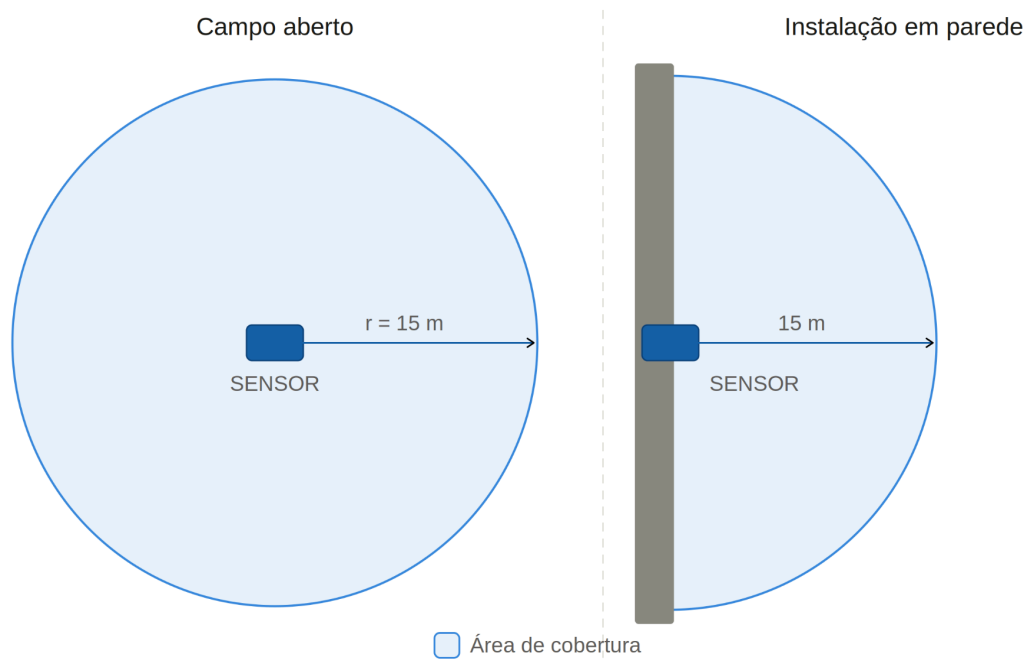


Figura 1 - Área de cobertura do sensor de CO₂.

Evite a instalação em pontos de troca de ar como portas, janelas e exaustores. A concentração de CO₂ nestes pontos pode ser menor do que no restante do ambiente. O transmissor de CO₂ pode ser instalado tanto no teto quanto na parede, onde melhor se encaixar em seu projeto.

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

3. Calibração

Os sensores de CO₂ possuem, por padrão, calibração automática semanal, considerando como referência o menor valor de CO₂ medido no período, equivalente a 400 ppm. Essa condição é normalmente atingida em ambientes sem circulação contínua de pessoas durante algum momento da semana, permitindo a operação do equipamento sem necessidade de calibração manual ao longo de sua vida útil. Em aplicações com ocupação contínua, 24 horas por dia e 7 dias por semana, ou em ambientes confinados, como estufas e granjas, recomenda-se desabilitar a calibração automática periódica e realizar a calibração manual do sensor.

4. Modelo à bateria

Os sensores Aeris podem ser alimentados com uma bateria de 9V. Essas versões não possuem saídas cabeadas analógicas e digitais, realizando a comunicação dos dados via Wi-Fi.

A **Figura 2** mostra a vida útil da bateria em relação à taxa de transmissão. A taxa de transmissão pode ser configurada via MQTT ou por *Access Point* (AP). O uso prolongado do modo AP irá gerar um maior consumo de bateria, reduzindo a vida útil estimada.

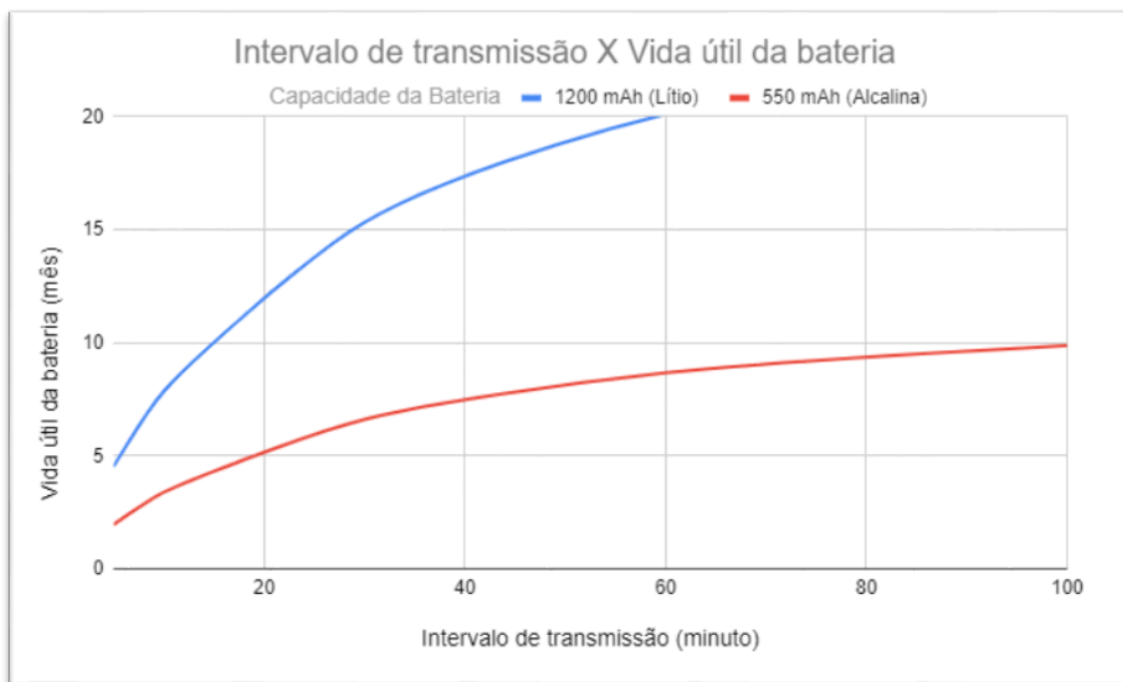


Figura 2 - Vida útil de baterias de mercado em função da taxa de transmissão.

5. Configurações

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

5.1 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 `192.168.11.1`.

- 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](#).

5.2 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.

5.3 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.

6. 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.

7. 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 3**. Os blocos estão detalhados no documento [Descrição do SKU](#).

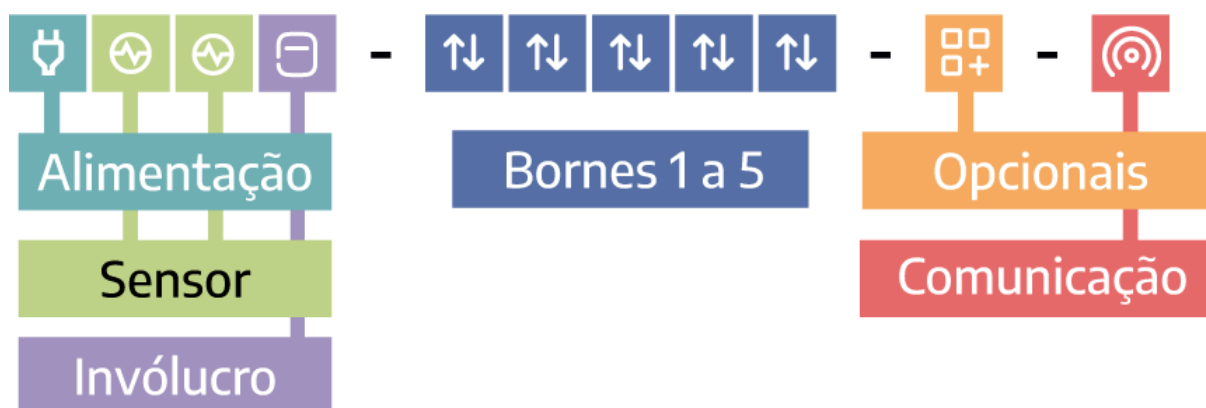


Figura 3 - Estrutura do SKU dividido em blocos temáticos.



Tensão de alimentação do dispositivo.



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



Referente à caixa plástica e aplicação do transmissor



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



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



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

8. 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

				-							-	N	-		Ruído
				-							-	C	-		CO2 - Dióxido de Carbono
				-							-	G	-		CO - Monóxido de Carbono
				-							-	P	-		Proximidade
				-							-	B	-		Buzzer
				-							-	D	-		Botões para Set Point - Termostato
				-							-	X	-		LED frontal ³
				-							-	R	-		RTC
				-							-	2	-		NTC 10K Tipo 2 ²
				-							-	3	-		NTC 10K Tipo 3 ²
				-							-	4	-		NTC 20K ²
Comunicação sem fio			-							-		-	WW	Wi-Fi 2.4Ghz	
			-			X	X			-		-	4G	4G	
			-			X	X			-		-	LR	Lora	

¹ Um ou dois relés, mesmo comum.

² Para bivolt o termistor é referenciado no GND, com saída fixa no borne 1. Para 24Vac/dc é um opcional em borne dedicado..

³ Por padrão o LED frontal é incluso no CO2, sem necessidade de inclusão no SKU.

"Incorpora produto homologado pela Anatel com o número 02152-20-11541"

De acordo com a Resolução Anatel nº 680/2017: "Este produto não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados".



CONTATO

contato@aeristecnologia.com

(16) 3415-4857

Rua Miguel João, 940, Jardim Bandeirantes

São Carlos/SP CEP: 13562-180