



Manual de instruções

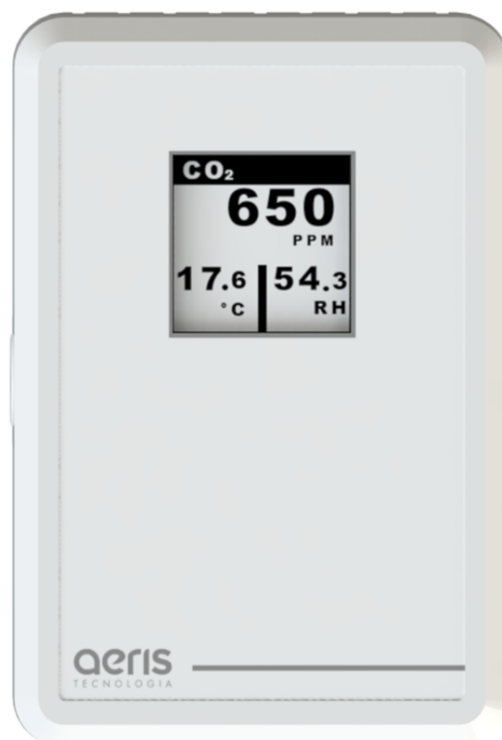
# TRANSMISSOR DE CO2

Versão 3.01 - 27/02/2023

# 1. Visão geral

Os transmissores de CO<sub>2</sub> AERIS monitoram níveis de Dióxido de Carbono entre 0 e 2000 PPM.

**Aplicações:** Hospitais, Shoppings, Salas Comerciais e Estacionamentos.



Assim como toda a linha de transmissores possui saída 0-10V proporcional ou com controle PID, opcionais como Comunicação Wifi e Serial (Modbus/BACnet), Display, Relé, Entrada NTC, Entrada Digital, entre outros, consulte a tabela de modelos para formatar seu produto.

## Especificações

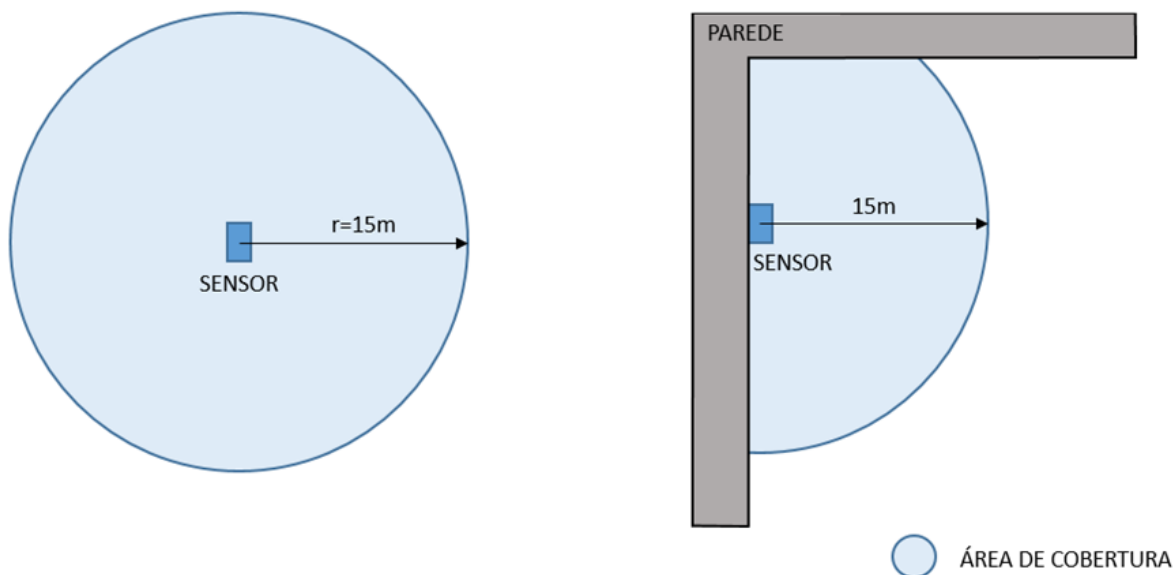
Alimentação Cabeado	12 - 36VDC / 17 - 26VAC*	Saída Analógica	2x 0-10V
Alimentação Bateria	9V	Range	0-2000PPM
Consumo	1,1W (Para bateria ver gráfico)	Precisão	50PPM + 3% da leitura
Relé	2x Máx. 1 A/24Vac.	Comunicação Serial	Bacnet/Modbus
Display	E-Ink 1.54 polegadas	Sem fio	Wi-Fi 2,4GHz

\*Para versões com relé, alimentar com 24 Vac/dc ±10%.

Para informações sobre calibração e configuração acesse o manual de operação em:  
<https://www.aeristecnologia.com/documentos>

## 2. Instalação

A AERIS sugere a instalação do transmissor T-C2 a cada 15 metros, pelo menos um por ambiente a ser monitorado.



Evite a instalação em pontos de troca de ar como portas, janelas e exaustores. A concentração de CO<sub>2</sub> nestes pontos pode ser menor do que no restante do ambiente.

O transmissor de CO<sub>2</sub> pode ser instalado tanto no teto quanto na parede, onde melhor se encaixar em seu projeto.

## 3. Diferenciais

Os transmissores Aeris possuem uma grande versatilidade de aplicação, com funcionalidades não vistas em nenhum outro transmissor de mercado. Cada transmissor possui um processador de alta capacidade, com sistema proprietário, permitindo embarcar lógicas internas e economizar controladores e cabeamento em sua aplicação.

### Principais funcionalidades

Programação Horária	Defina o funcionamento de saídas analógicas e digitais, individualmente, durante a semana
Expressões	Inclua expressões lógicas ou aritméticas para definir saídas analógicas ou digitais. A biblioteca Aeris possui ainda operadores especiais como max(), mix(), sen(), cos() entre outros.
Intercomunicação	Utilize informações de sensores e I/Os analógicos e digitais de qualquer dispositivo Aeris na mesma rede para montar sua expressão. Este e qualquer outro dado pode ser utilizado para compor qualquer saída analógica/digital, tanto para intertravamentos, lógicas de controle, ou apenas poupar cabo utilizando medidas remotas para controlar equipamentos.
PID	Todo transmissor AERIS possui controlador proporcional, integrador e derivativo, totalmente configurável, podendo fazer uso de qualquer medida da rede como variável de controle, para atuar em saídas analógicas e controlar diretamente os equipamentos, sem necessidade de um CLP.
Display	Inclua até três medidas ou expressões da rede em um display.
Integração	O protocolo MQTT AERIS é aberto e integrável em qualquer supervisório.
OTA	Os transmissores AERIS atualizam automaticamente via uma conexão Wifi, mantendo sempre seu dispositivo com as funcionalidades mais recentes.

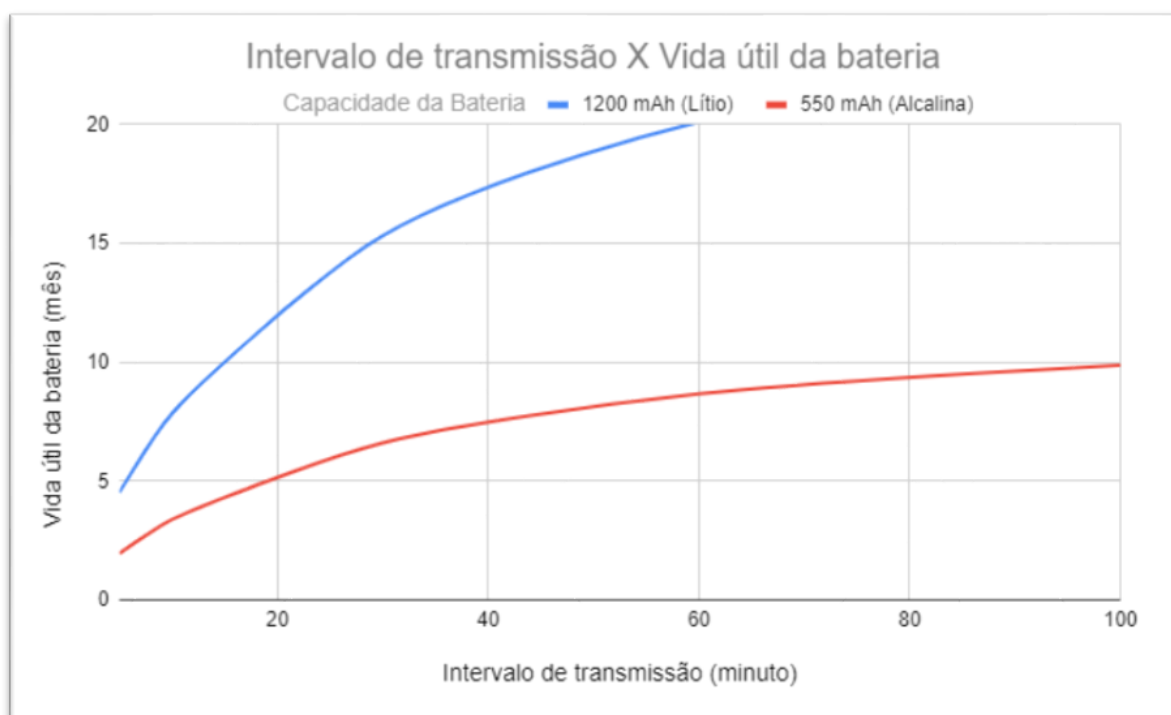
Essas e mais de 200 outras configurações estão disponíveis no manual MQTT:

<https://www.aeristecnologia.com/documentos>

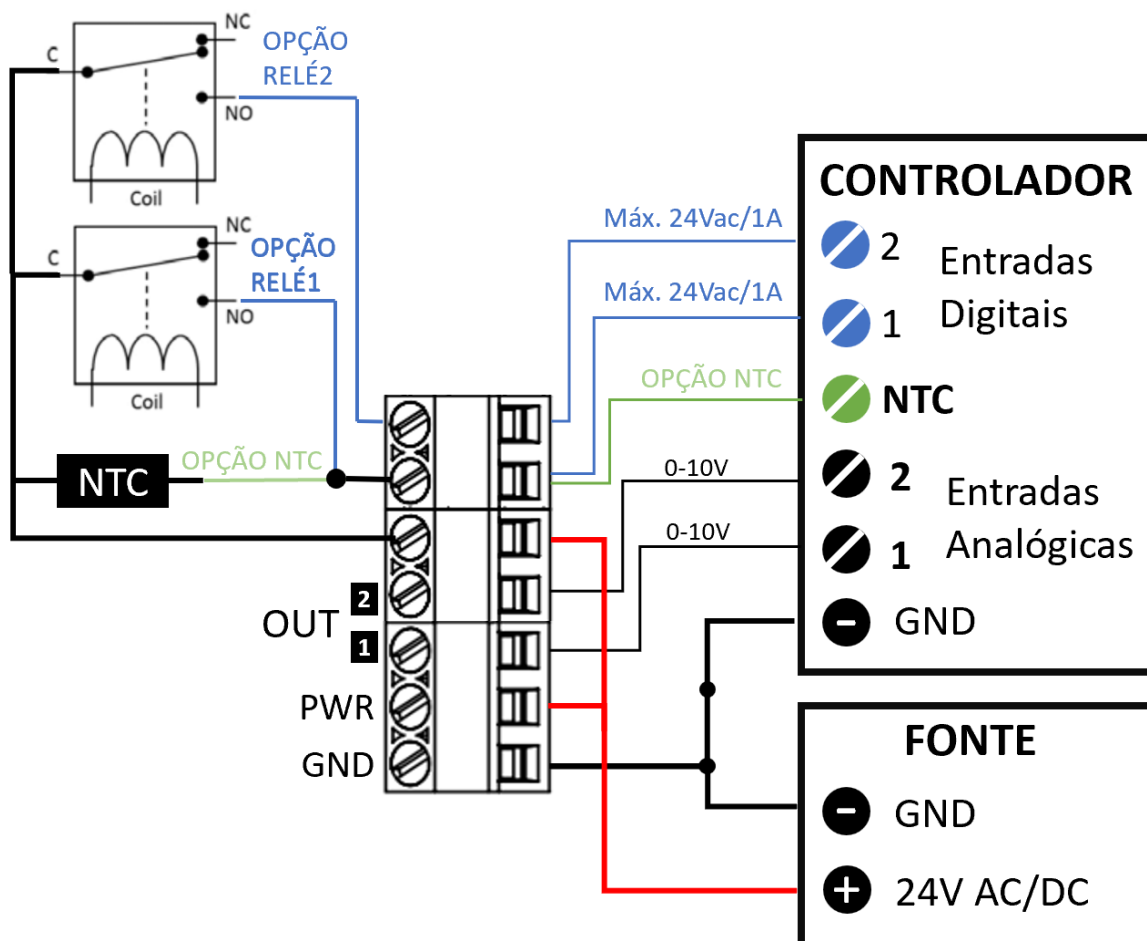
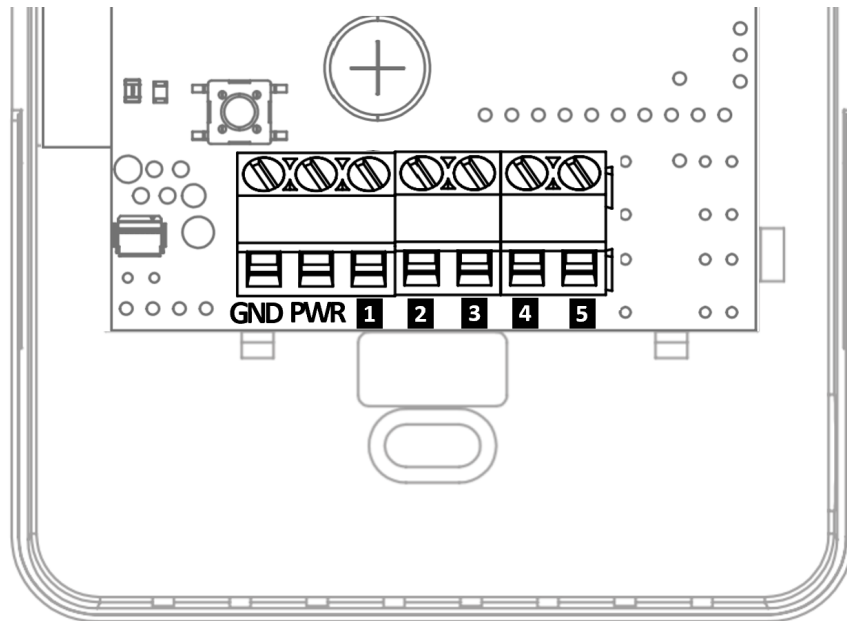
## 4. Modelo à bateria

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 Wifi.

O gráfico abaixo 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.

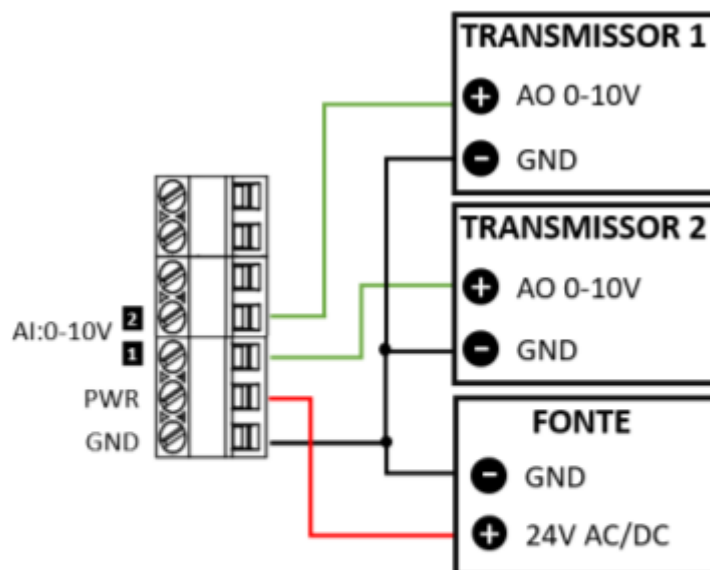


# 5. Ligações Elétricas

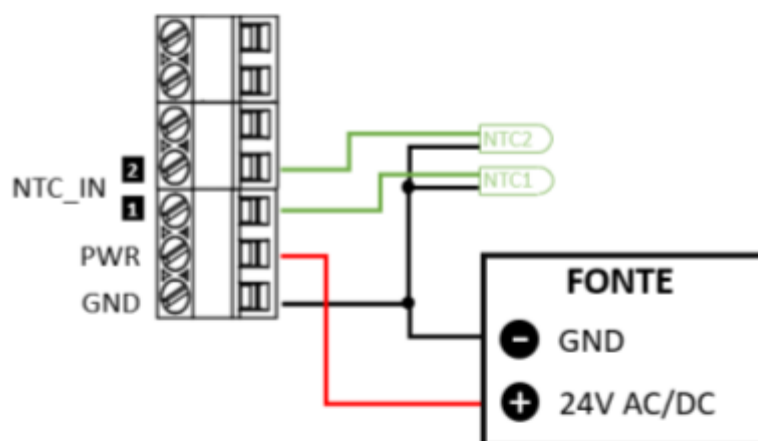


## Versões customizadas

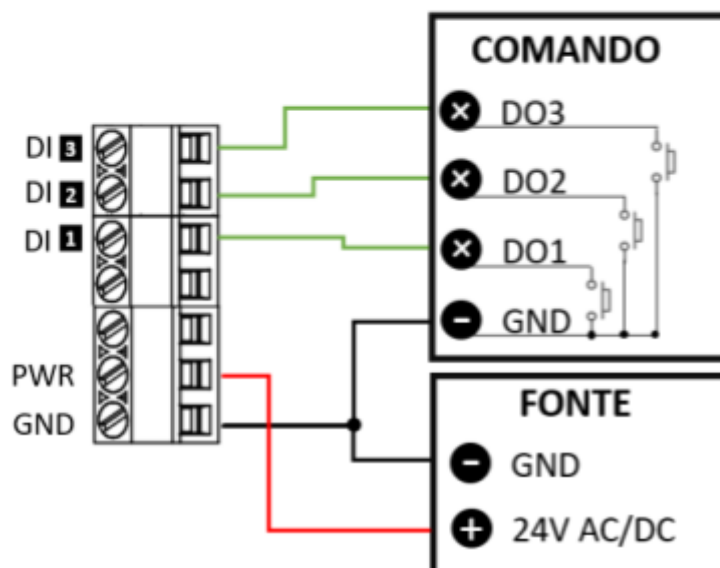
- 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MODELO: **Txxx-11xxx**



- 2 ENTRADAS PARA NTC EXTERNO, MODELO: **Txxx-NNxxx**

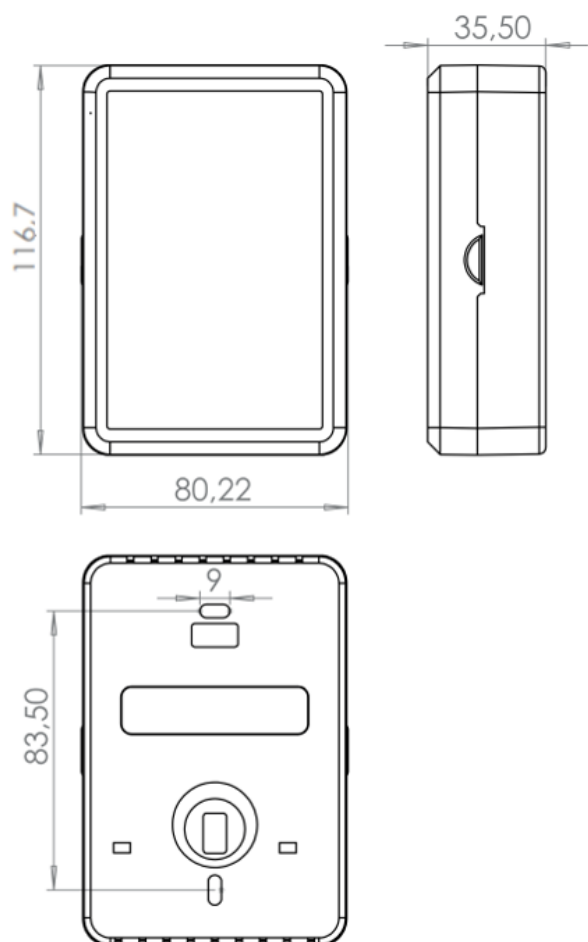


- 3 ENTRADAS DIGITAIS, MODELO: **Txxx-xxDDD**

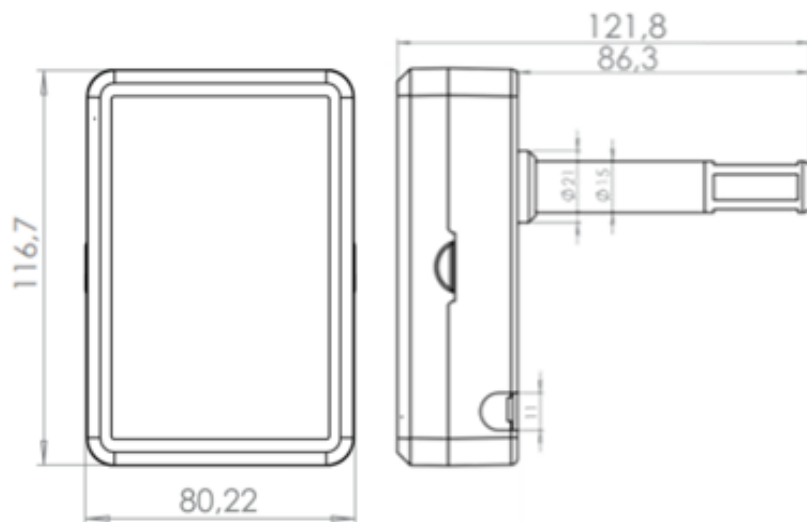


## 6. Dimensões

- CAIXA AMBIENTE MODELO **TC2A**



- CAIXA DUTO MODELO **TC2D**



Dimensões em milímetros.



# 7. Modelos

LINHA C2														
Exemplo	T	C2	A	-	A	C	R	O	A	-	E			2 saídas anal. + relé + display
Tipo	T			-						-	-			Transmissor
Série		C2		-						-	-			Dióxido de Carbono
Invólucro			A	-						-	-			Ambiente
			D	-						-	-			Duto
Borne 1 ao 5				-	0	0	0	0	0	-	-			Sem Função
				-	A	A				-	-			Saída Analógica
				-			C			-	-			Comum Relés
				-			C	R	R	-	-			N.A. Relés <sub>1</sub>
				-			D	D	D	-	-			Entrada Digital
				-	T	T	T	T		-	-			Entrada Termistor <sub>2</sub>
				-	I	I	I	I		-	-			Entrada Analógica <sub>3</sub>
				-	S	S				-	-			Saída RS-485
				-			2	2		-	-			NTC 10K Tipo 2
				-			3	3		-	-			NTC 10K Tipo 3
			-			4	4		-	-			NTC 20K	
Opcionais				-						-	0	-		Sem Opcionais
				-						-	E	-		Display
				-						-	H	-		Umidade + Temperatura
				-						-	V	-		VOC + Umid. + Temp.
				-						-	L	-		Luxímetro

	-										-	N	-			Ruído
Comunicação				-							-		-	SM		Modbus
				-							-		-	SB		BACnet
				-							-		-	WW		Wi-Fi
Alimentação				-							-		-		B	Bateria

<sup>1</sup>Um ou dois relés, mesmo comum.

<sup>2</sup>Termistor é referenciado no GND. Limitado a duas entradas.

<sup>3</sup> Limitado a duas entradas.

---

## CONTATO

[contato@aeristecnologia.com](mailto:contato@aeristecnologia.com)

(16) 3415-4857

Rua Miguel João, 940, Jardim Bandeirantes

São Carlos/SP CEP: 13562-180