aeris
TECNOLOGIA

Manual de instruções

TRANSMISSOR DE UMIDADE

Versão 5.0 - 18/05/2026

1. Visão geral

Os transmissores de umidade AERIS são aplicados para monitoramento de umidade relativa e temperatura para ambientes ou dutos de ar. Possui sensor de temperatura integrado, e medidas de umidade relativa, absoluta, específica, entalpia e ponto de orvalho.

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 e Salas Comerciais

Especificações

Range	0-100%RH -20-70°C	Saída analógica	0-10V ou 4-20mA
Precisão padrão Pedido especial	±2%RH ±0,2°C ±1%RH ±0,1°C	Comunicação serial[2]	Bacnet/Modbus
Consumo	1,1 W (Bateria ver gráfico)	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.
MODELO Lxxx			
Alimentação	Bateria		

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

2. Instalação

Os modelos ambiente possuem furações compatíveis com caixa 4×2, de fácil instalação. Modelos para duto e 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.

Para um melhor tempo de resposta no posicionamento do transmissor em dutos de ar, é indicado o posicionamento conforme **Figura 1**.

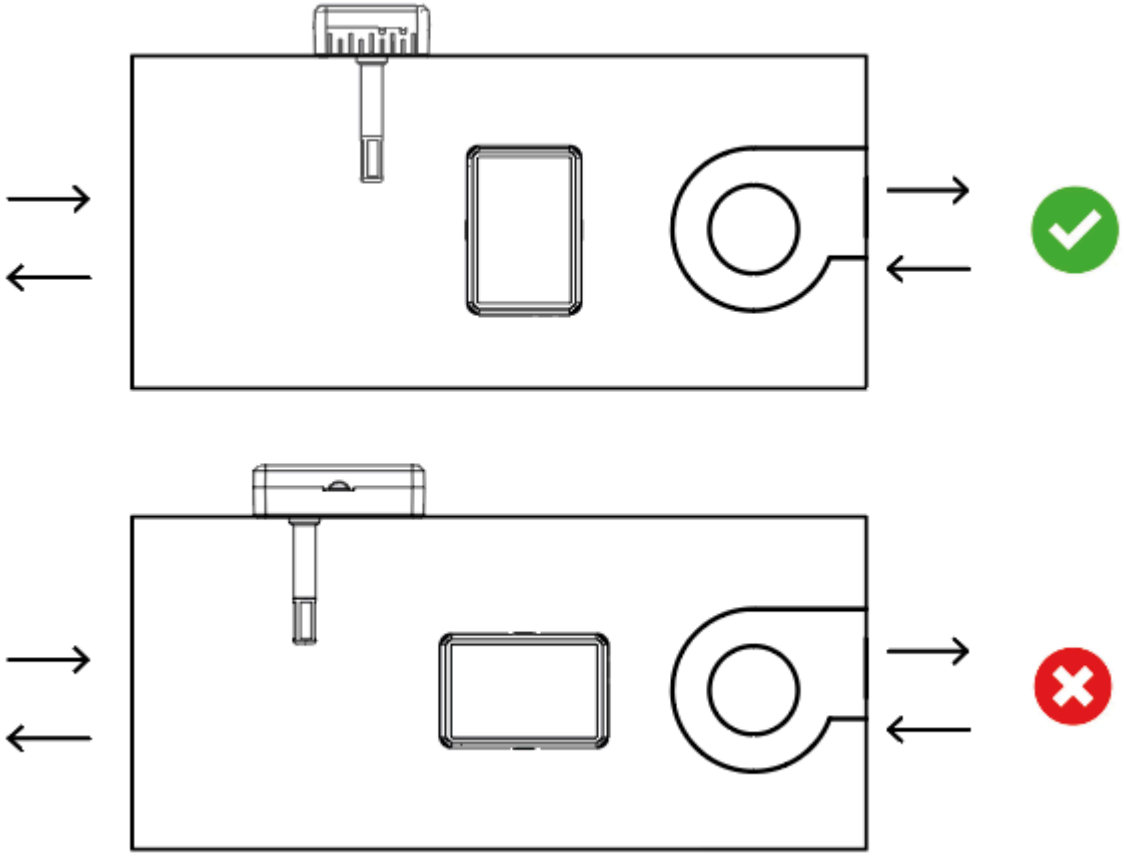

Figura 1 - Indicação do melhor posicionamento para transmissores de temperatura duto.

3. 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.

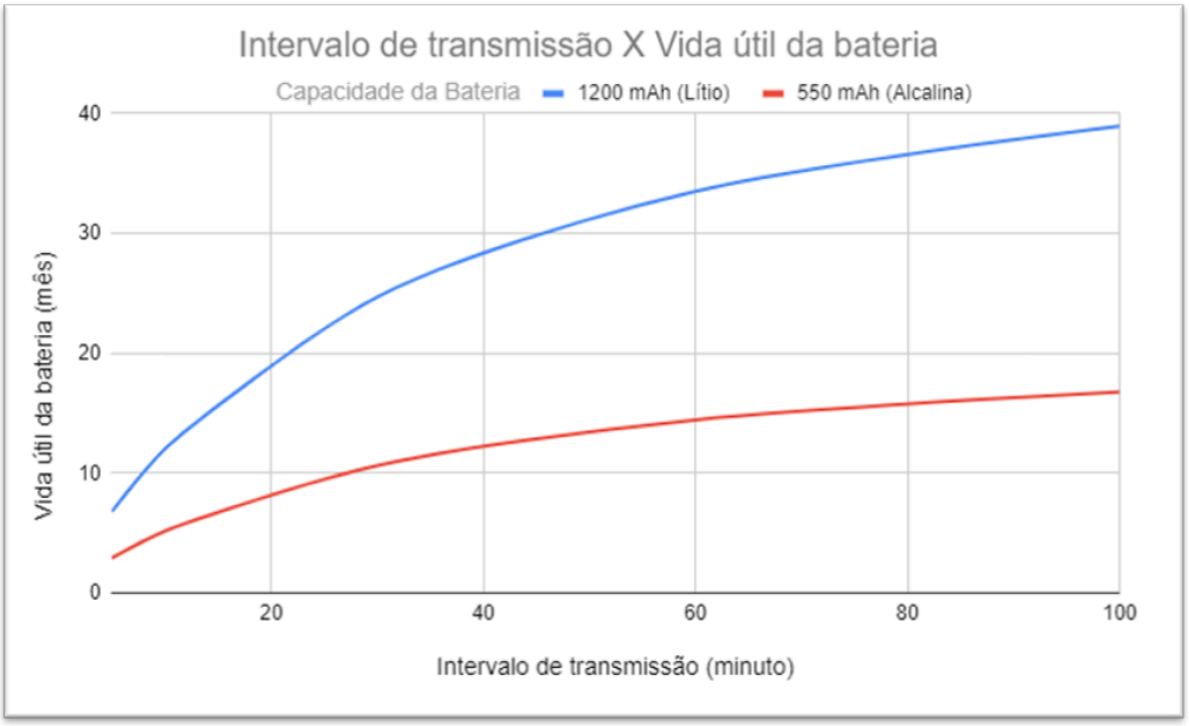

Figura 2 - Vida útil de baterias de mercado em função da taxa de transmissão.

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 aperto 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 3**. Os blocos estão detalhados no documento Descrição do SKU.

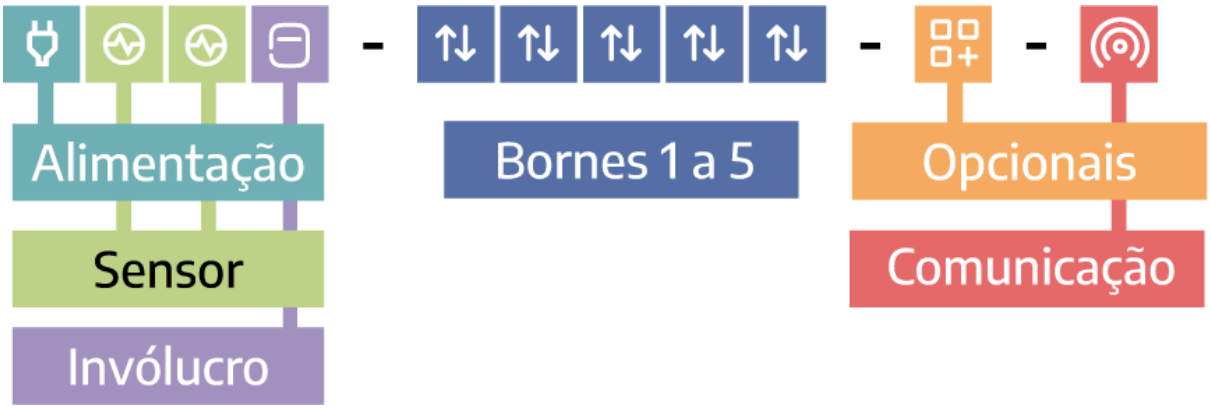

Figura 3 - Estrutura do SKU dividido em blocos temáticos.

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.

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)
		0Z		-						-		-		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

			D	-						-		-		Duto
			T	-						-		-		Duto IP65
			X	-						-		-		Área Externa para gases
Borne 1 ao 5				-	0 (máx 5x)					-		-		Sem Função
				-	A (máx 5x)					-		-		Saída Analógica 0-10V
				-	V (máx 5x)					-		-		Saída Analógica - VAV 0-10V
	T			-	KK (máx 2x)					-		-		Saída Triac
	T			-	B (máx 5x)					-		-		Saída Analógica 4-20mA
	B			-					P	-		-		Saída com controle de potência 4A[1]
				-	CR|CRR (máx 2x)					-		-		Relé N.A.[1]
					U (máx 5x)							-		Entrada Universal
				-	D (máx 5x)					-		-		Entrada Digital
				-	T (máx 5x)					-		-		Entrada Termistor
				-	I (máx 5x)					-		-		Entrada Analógica
				-	SS|SSS (máx 2x)					-		-		RS-485 (modbus/bacnet)
				-	ZZ|ZZZ (máx 2x)					-		-		RS-232 (ABNT/CODI)
				-	L|GL (máx 5x)					-		-		Emissor de LED IR
	B			-	2					-		-		NTC 10K Tipo 2[2]
	B			-	3					-		-		NTC 10K Tipo 3[2]
	B			-	4					-		-		NTC 20K[2]
Opcionais				-						-	0	-		Sem Opcionais
				-						-	E	-		Display
				-						-	M	-		Memória de Massa
				-						-	T	-		Temperatura
				-						-	H	-		Umidade + Temperatura
				-						-	V	-		VOC + Umid. + Temp.
				-						-	L	-		Luxímetro

				-						-	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".

ANATEL
02152-20-11541

CONTATO

contato@aeristecnologia.com

(16) 3415-4857

Rua Miguel João, 940, Jardim Bandeirantes

São Carlos/SP CEP: 13562-180

aeris
TECNOLOGIA