

VTT10-FP

TRANSMISSOR DE TEMPERATURA PROFIBUS PA MODELO CAMPO



- ✓ Transmissor a 2 Fios
Protocolo de Comunicação Profibus PA
- ✓ Leitura de Sensores
RTD, TC, Ohm e mV
- ✓ Tipos de Medição
Simples, Dupla, Diferencial e Backup
- ✓ Medição de Sensores
2, 3 ou 4 Fios
Callendar Van Dusen
- ✓ Alimentação sem Polaridade
9 a 32 Vcc
- ✓ LCD de 5 dígitos
Rotativo, multifuncional com bargraph
- ✓ Temperatura de Operação
-40°C a 85°C
- ✓ Ajuste Local via Chave Magnética
- ✓ Configuração, Calibração e Monitoração
Ferramentas baseadas em EDDL e FDT/DTM



DESCRIÇÃO

O **VTT10-FP** é um integrante da família de Transmissores de Temperatura da *Vivace Process Instruments*, projetado para instalação em campo, diretamente no sensor ou com suporte em tubo Ø 2". Atende diversos tipos de sensores, tais como termopares e RTDs, além de sinais de resistências, milivoltagem e entrada 4-20 mA.

O transmissor pode ser alimentado por tensões entre 9 e 32 Vcc e utiliza o protocolo de comunicação Profibus PA para configuração, calibração, monitoração e diagnósticos.

Através de configuradores Profibus PA, plataforma Android ou ferramentas baseadas em EDDL ou FDT/DTM, é possível configurar o tipo de sensor, escalas de medição, unidades de trabalho e calibração, além de monitorar as variáveis de medição e verificar o status do equipamento. Além disso, é possível configurá-lo via ajuste local através de uma chave magnética.

Priorizando seu alto desempenho e robustez, o transmissor foi projetado com as mais recentes tecnologias de componentes eletrônicos e materiais, garantindo confiabilidade a longo prazo para sistemas de qualquer escala.

TIPOS DE SENSORES

RTD - Sensor de temperatura baseado em resistência

Conexão a 2 ou 3 fios

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Pt100 (α=0.00385)	IEC751	-200 a 850	10	0,10
Pt200 (α=0.00385)	IEC751	-200 a 850	10	0,50
Pt500 (α=0.00385)	IEC751	-200 a 850	10	0,20
Pt1000 (α=0.00385)	IEC751	-200 a 300	10	0,20
Pt100 (α=0.003916)	JIS1604	-200 a 645	10	0,15
Pt200 (α=0.003916)	JIS1604	-200 a 645	10	0,70
Ni120	Edison Curve #7	-70 a 300	10	0,08
Cu10	Edison Copper #15	-50 a 250	10	1,00
Pt50 (α=0.00391)	GOST 6651-94	-200 a 850	10	0,20
Pt100 (α=0.00391)	GOST 6651-94	-200 a 850	10	0,12
Cu50 (α=0.00426)	GOST 6651-94	-50 a 200	10	0,34
Cu50 (α=0.00428)	GOST 6651-94	-185 a 200	10	0,34
Cu100 (α=0.00426)	GOST 6651-94	-50 a 200	10	0,17
Cu100 (α=0.00428)	GOST 6651-94	-185 a 200	10	0,17

TC - Sensor de temperatura baseado em milivoltagem

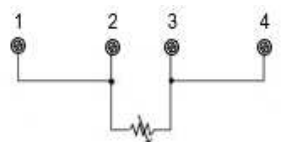
Conexão a 2 fios

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Termopar B	IEC584	250 a 1820	25	0,75
Termopar E	IEC584	-200 a 1000	25	0,20
Termopar J	IEC584	-180 a 760	25	0,25
Termopar K	IEC584	-180 a 1372	25	0,25
Termopar N	IEC584	-200 a 1300	25	0,40
Termopar R	IEC584	0 a 1768	25	0,60
Termopar S	IEC584	0 a 1768	25	0,50
Termopar T	IEC584	-200 a 400	25	1,00
Termopar L	DIN43710	-200 a 900	25	0,35
Termopar U	DIN43710	-200 a 600	25	0,35
Termopar W3	ASTM E988-96	0 a 2000	25	0,70
Termopar W5	ASTM E988-96	0 a 2000	25	0,70
Termopar L	GOST R 8.585	-200 a 800	25	0,45

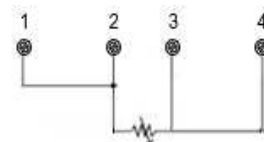
Ohm ou mV - Sensor linear resistivo ou de milivoltagem

Conexão a 2 ou 3 fios

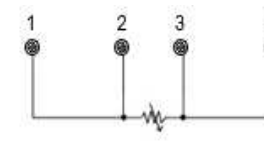
OPÇÃO DE SENSOR	FAIXA ENTRADA	PRECISÃO
mV	-50 a 500 mV	0,55 mV
Ohm	0 a 2000 ohm	0,45 ohm



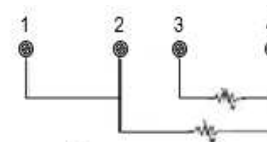
Conexão RTD ou resistivos a 2 fios



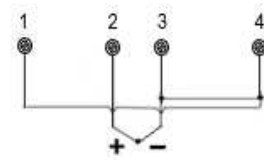
Conexão RTD ou resistivos a 3 fios



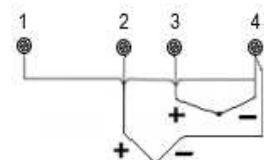
Conexão RTD ou resistivos a 4 fios



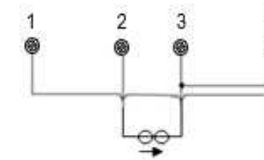
Conexão RTD ou resistivos duplo, para medição diferencial e backup



Conexão termopar ou mV



Conexão termopar ou mV duplo, para medição diferencial e backup



Conexão de entrada 4 - 20 mA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FÍSICAS

Exatidão	Conforme tabelas anteriores
Tensão de Alimentação / Corrente	9 a 32 Vcc, sem polaridade / 12 mA
Protocolo de Comunicação	Profibus PA – IEC 61158-2 (H1), 31,25 Kbits/s com alimentação pelo barramento
Blocos Funcionais	2 Blocos de Entrada Analógica (AI)
Estabilidade da Leitura	±0,1% da leitura ou 0,1°C – o maior valor RTD: 3 anos; Termopares: 2 anos
Isolação Elétrica	Isolação Galvânica, 1,5 kVac
Certificação em Áreas Classificadas	Prova de Explosão e Intrinsecamente Seguro
Limites de Temperatura Ambiente	-40 a 85°C
Efeito em Temperatura Ambiente	Para variação de 1 °C: Sensores Resistivos: ± 0,0052% da leitura em Ohm Sensores Milivoltagem: ± 0,001% da leitura em mV
Configuração	Ajuste Local, Ferramentas EDDL, FDT/DTM e Android®
Montagem	Em campo, diretamente no sensor ou com suporte em tubo Ø 2"
Indicação	Display LCD de 5 dígitos, rotativo, multifuncional
Grau de Proteção	IP67
Material do Invólucro	Alumínio ou Inox
Peso Aproximado com Suporte	1,1 kg (Alumínio) ou 2,9 kg (Inox)

CÓDIGO DE PEDIDO

VTT10-F Transmissor de Temperatura Campo

Protocolo de Comunicação	H	HART
	P	PROFIBUS
Tipo de Certificação	0	SEM CERTIFICAÇÃO
	1	SEGURANÇA INTRÍNSECA
	2	PROVA DE EXPLOSÃO
Órgão Certificador	0	SEM CERTIFICAÇÃO
	1	INMETRO
Material da Carça	A	ALUMÍNIO
	I	INOX
Conexão Elétrica	1	1/2 - 14 NPT
Pintura	0	SEM PINTURA
	1	AZUL - RAL 5005
	2	AZUL - PETROBRÁS
Suporte de Fixação	0	SEM SUPORTE
	1	SUPORTE EM AÇO INOX 304

Exemplo de Código de Pedido:

VTT10-F H 0 0 A 1 1 0

*Certificação Prova de Explosão Ex tb (ignição de poeira) e Ex db (chamas)

