

# VTT11-PP

## TRANSMISSOR DE TEMPERATURA PROFIBUS PA modelo painel 3 canais



- ✓ Transmissor a 2 Fios com Protocolo de Comunicação Profibus-PA
- ✓ 3 Canais para Medições de Temperatura
- ✓ Display Digital LCD Rotativo de 5 Dígitos, Multifuncional com Bargraph
- ✓ Leitura de Sensores RTD, TC, Ohm e mV
- ✓ Medição a 2 ou 3 fios
- ✓ Isolação Galvânica, 1,5 kVAC
- ✓ Alimentação sem Polaridade 9 a 32 Vcc
- ✓ Temperatura de Operação -20 a 70 °C
- ✓ Ajuste Local via Chave Magnética
- ✓ Configuração, Calibração, Monitoração e Diagnósticos via Programador e ferramentas baseadas em EDDL e FDT/DTM

## DESCRIÇÃO

O VTT11-PP é um integrante da família de Transmissores de Temperatura da Vivace Process Instruments, projetado para instalação em painéis, trilho DIN ou em caixas à prova de tempo ou explosão. Atende diversos tipos de sensores, tais como termopares e RTDs, além de sinais de resistências, milivoltagem

O transmissor é alimentado por uma tensão de 9 a 32 Vcc e utiliza o protocolo de comunicação Profibus-PA para configuração, calibração, monitoração e diagnósticos.

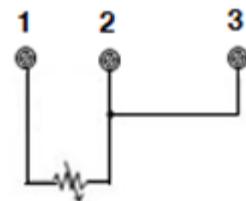
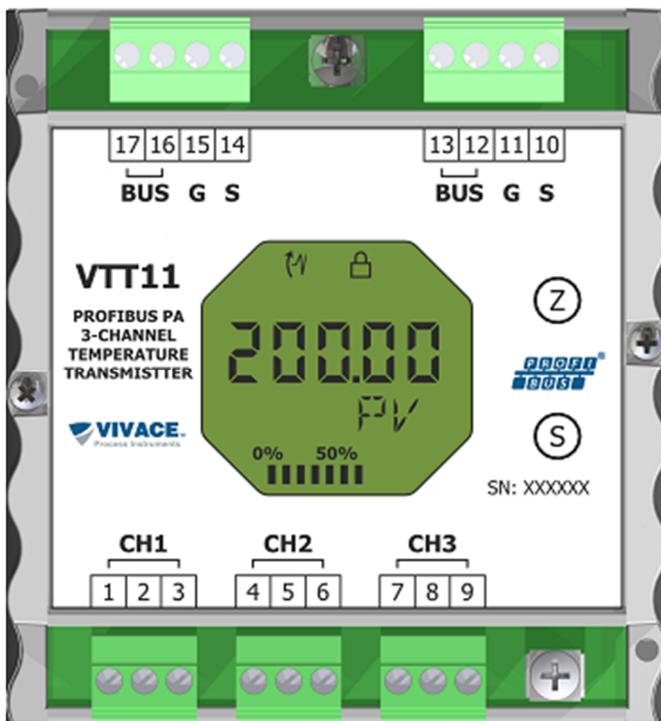
O VTT11-PP possibilita a ligação de até três sensores de tipos diferentes, configuráveis independentemente, oferecendo economia na implantação de transmissores em aplicações que requerem vários sensores.

Através de um configurador Profibus-PA, plataforma Android ou ferramentas baseadas em EDDL ou FDT/DTM é possível configurar os tipos de sensores, escalas de medição, unidades de trabalho e calibrações, além de monitorar as variáveis de medição e verificar o status do equipamento. Além disso é possível fazer a configuração do VTT11-PP via ajuste local através de uma chave magnética.

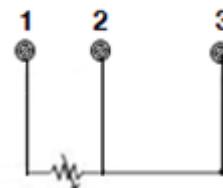
Priorizando seu alto desempenho e robustez, o VTT11-PP foi projetado com as mais recentes tecnologias de componentes eletrônicos e materiais, garantindo confiabilidade a longo prazo para sistemas de qualquer escala.

## LIGAÇÃO DOS SENSORES

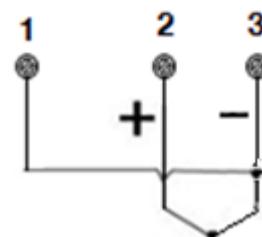
A figura abaixo mostra o terminal de conexão dos sensores (borneira) do VTT11-PP, com as entradas para os três sensores, por exemplo no canal 1, além das ligações dos sensores de diferentes tipos (RTD, ohm, TC e mV).



Conexão RTD ou resistivos a 2 fios



Conexão RTD ou resistivos a 3 fios



Conexão TC ou milivoltagem

## TIPOS DE SENSORES

**RTD** - Sensor de temperatura baseado em resistência com conexão a 2 ou 3 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Pt100 ( $\alpha=0,00385$ )	IEC751	-200 a 850	10	0,30
Pt200 ( $\alpha=0,00385$ )	IEC751	-200 a 850	10	0,30
Pt500 ( $\alpha=0,00385$ )	IEC751	-200 a 850	10	0,40
Pt1000 ( $\alpha=0,00385$ )	IEC751	-200 a 300	10	0,50
Pt100 ( $\alpha=0,003916$ )	JIS1604	-200 a 645	10	0,30
Pt200 ( $\alpha=0,003916$ )	JIS1604	-200 a 645	10	0,30
Ni120	DIN	-70 a 300	10	0,20
Cu10	SAMA	-50 a 250	10	2,00

**TC** - Sensor de temperatura baseado em milivoltagem com conexão a 2 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Termopar B	IEC584	100 a 1820	25	1,75
Termopar E	IEC584	-50 a 1000	25	0,30
Termopar J	IEC584	-180 a 760	25	0,30
Termopar K	IEC584	-180 a 1372	25	0,45
Termopar N	IEC584	-200 a 1300	25	0,45
Termopar R	IEC584	0 a 1768	25	0,60
Termopar S	IEC584	0 a 1768	25	1,50
Termopar T	IEC584	-200 a 450	25	1,00
Termopar L	DIN43710	-200 a 900	25	0,45
Termopar U	DIN43710	-200 a 600	25	0,45
Termopar W3	ASTM E988-96	0 a 2000	25	1,00
Termopar W5	ASTM E988-96	0 a 2000	25	1,00
Termopar L	GOST R 8.585	-200 a 800	25	0,45

**Ohm ou mV** - Sensor linear resistivo ou de milivoltagem com conexão a 2 ou 3 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	FAIXA ENTRADA	PRECISÃO
Entrada mV	-10mV a 100mV	0,015mV
Entrada Ohm	0 ohm a 2000 ohm	0,45 ohm

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FÍSICAS

Precisão	Conforme Tabelas Acima
Tensão de Alimentação / Corrente Quiescente	9 a 32 Vcc, sem polaridade / 12 mA
Protocolo de Comunicação	Profibus-PA, de acordo com a IEC 61158-2
Blocos Funcionais	3 Blocos de Entrada Analógica (AI)
Certificação em Área Classificada	Prova de Explosão (fornecido em caixa à prova de explosão) e Intrinsecamente Seguro(pendente)
Limites de Temperatura Ambiente	- 20 a 70°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
Estabilidade de Leitura	±0,1% da leitura ou 0,1°C – o maior valor RTD: 3 anos; Termopares: 2 anos
Configuração	Configuração remota através de ferramentas baseadas em EDDL, FDT/DTM, assim como plataforma Android. Configuração local através de chave magnética.
Montagem	Em painel, trilho DIN ou em caixa à prova de tempo ou explosão
Grau de Proteção	IP20
Tipo de Isolação Elétrica	Isolação Galvânica, 1,5 kVac
Material do Invólucro	Alumínio
Peso Aproximado com Suporte	0,250 kg

## CÓDIGO DE PEDIDO

### VTT11-PP TRANSMISSOR DE TEMPERATURA PROFIBUS PA

modelo painel 3 canais

Tipo de Certificação	0	SEM CERTIFICAÇÃO
Órgão Certificador	0	SEM CERTIFICAÇÃO
Invólucro de Proteção	0	SEM INVÓLUCRO
	1	INVÓLUCRO IP65
	2	INVÓLUCRO EX-D
Suporte	0	SEM SUPORTE
	1	SUPORTE EM INOX 304

Exemplo de Código do Pedido:

VTT11-PP	0	0	0	0
----------	---	---	---	---