

# VBT10

## TERMINADOR DE BARRAMENTO



- ✓ Terminador de barramento para redes *Profibus PA* e *FOUNDATION™ fieldbus*
- ✓ Aumenta a disponibilidade de sua rede *Profibus PA* e *FOUNDATION™ fieldbus*
- ✓ Proporciona o casamento de impedância
- ✓ Evita reflexões de sinais
- ✓ Sem necessidade de configuração
- ✓ Facilita a manutenção durante a operação
- ✓ De acordo com IEC 61158-2
- ✓ Design reduzido e robusto
- ✓ Simples e fácil instalação
- ✓ Montagem em painéis, caixas de junção ou proteção e borneiras de equipamentos de campo



## DESCRIÇÃO

O **VBT10** é um terminador de barramento para redes digitais PROFIBUS PA e Foundation fieldbus. Desenvolvido de acordo a norma IEC 61158-2, é composto por um circuito RC em série, onde componentes de alta precisão e de baixas variações em temperatura são utilizados para garantir o perfeito casamento de impedância e minimizar reflexões de sinais. Reflexões irão se sobrepor ao sinal original, ocasionando sérias distorções e erros de bits.

O terminador elimina erros de comunicação por distorções de sinais. Quanto maior o comprimento da rede, maior poderá ser a distorção dos sinais. Vale a pena ainda lembrar que ao não utilizar o terminador de rede, o cabeamento funcionará como uma antena, facilitando a distorção de sinais e aumentando a susceptibilidade a ruídos.

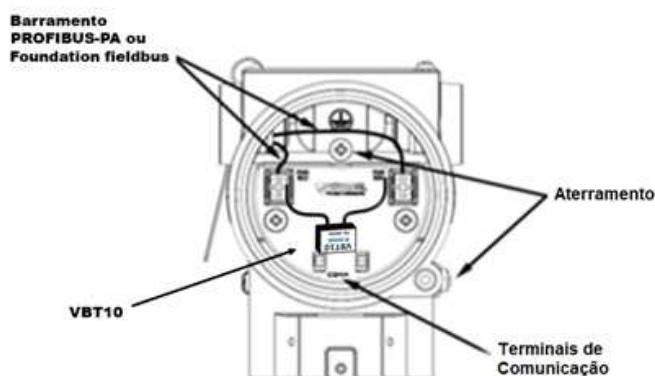
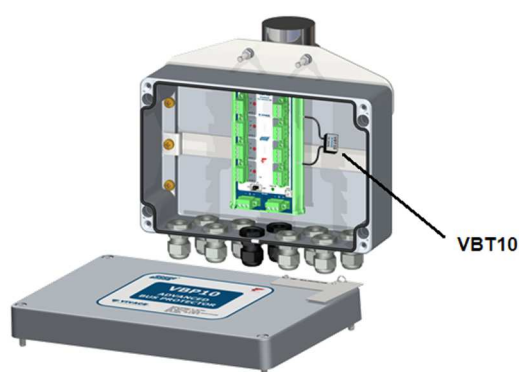
A impedância característica é o valor da carga, que colocada no final desta linha, não reflete nenhuma energia. Em outras palavras, é o valor da carga que proporciona um coeficiente de reflexão zero, ou ainda, uma relação de ondas estacionárias igual a um.

De acordo com a IEC 61158-2, uma linha fieldbus deve apresentar uma impedância característica  $Z_0$  de  $100\Omega \pm 20\%$  @31,25 KHz e os terminadores devem apresentar uma impedância de  $100\Omega \pm 2\%$ , considerando a faixa de frequência de 7,8 KHz a 39 KHz ( $0,25 \times 31,25$  KHz a  $1,25 \times 31,25$  KHz).

Vejam alguns detalhes de sua aplicação:

- 02 terminadores de barramento devem estar conectados por segmento de rede PROFIBUS PA ou Foundation fieldbus, sendo um na saída do acoplador DP/PA ou impedância da fonte (FF) e o outro, no último equipamento, dependendo da topologia adotada.
- Se houver uma caixa de junção no final do tronco principal com vários *spurs*, o terminador de campo pode ser colocado neste ponto, o que facilitará na manutenção quando for necessário remover equipamentos. Mas, caso os *spurs* tenham comprimentos diferentes, o terminador deve ser colocado no final do *spur* mais longo para evitar reflexões.
- A falta de um terminador ou sua conexão em ponto incorreto degrada o sinal por efeito antena.
- A falta de um terminador pode aumentar em mais de 70% o sinal e um terminador a mais pode atenuar o sinal em até 30%. Nestas condições pode-se ter intermitências no sinal de comunicação.

O VBT10 possui design reduzido e robusto, proporcionando fácil instalação dentro de caixas de junção e proteção, assim como em borneiras dos equipamentos de campos.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FÍSICAS

Meio Físico	De acordo com IEC 61158-2
Protocolo	Profibus PA / FOUNDATION™ fieldbus
Tensão Máxima de Operação	35 Vcc
Impedância de Entrada	$100\Omega \pm 2\%$ @7,8 KHz – 39 KHz
Certificação em Área Classificada	Intrinsecamente Seguro (pendente)
Limites de Temperatura Ambiente /Umidade Relativa	-40 °C a 75 °C @RH 10% a 95%, sem condensação
Armazenamento	-55 °C a 85 °C @RH 5% a 95%, sem condensação.
Montagem	Painel ou Caixa de Junção, Proteções ou borneira equipamentos
Dimensões (LxPxH) (mm) / Peso	15x5x10 / 10g

## CÓDIGO DE PEDIDO

### VBT10 Terminador de Barramento

Tipo de Certificação 0 SEM CERTIFICAÇÃO

Órgão Certificador 0 SEM CERTIFICAÇÃO

Exemplo de Código do Pedido:

VBT10 - 0 0

