

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características Elétricas

Tensão Máxima de Operação	35 V _{dc}
Impedância de Entrada	100Ω ± 2% @7,8 KHz – 39KHz

Características Mecânicas

Dimensões (LxPxH)	19x23x40 mm.
Peso	20 g

Características Ambientais

Operação (Ver nota)	T _{AMB} -40°C a 75°C @RH 10% a 95%, sem condensação.
Armazenamento	T _{AMB} -55°C a 85°C @RH 5% a 95%, sem condensação.

Características de Segurança

Segurança Intrínseca	FM, CEPEL, DMT e CE
----------------------	---------------------

NOTA

- Faixa de operação limitada a T_{amb} -40 °C a 40 °C para FM e DMT
- Faixa de operação limitada a T_{amb} -20 °C a 60 °C para CEPEL



ATENÇÃO

Descargas eletrostáticas podem danificar componentes eletrônicos semicondutores presentes nas placas de circuitos impressos. Em geral, ocorrem quando esses componentes ou os pinos dos conectores do BT302 são tocados, sem a utilização de equipamentos de prevenção de descargas eletrostáticas.

Recomendam-se os seguintes procedimentos:

- ✓ Antes de manusear o BT302 descarregar a carga eletrostática presente no corpo através de pulseiras próprias ou mesmo tocando objetos que estejam aterrados;
- ✓ Evite o toque em componentes eletrônicos ou nos pinos dos conectores do BT302.

BT302

smar
FIRST IN FIELDBUS



MAR / 05
BT302
VERSÃO 1

TERMINADOR FIELDBUS



B T 3 0 2 M P

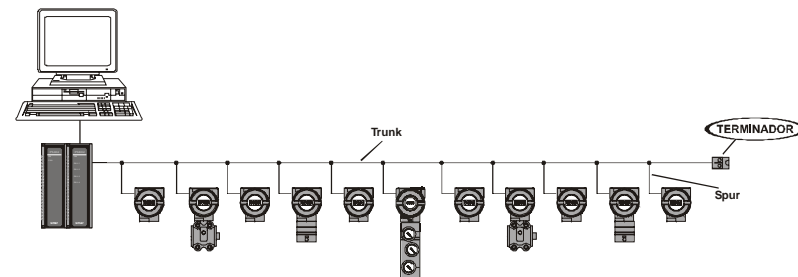


Fig. 4 – FIELDBUS FOUNDATION – Topologia em barramento

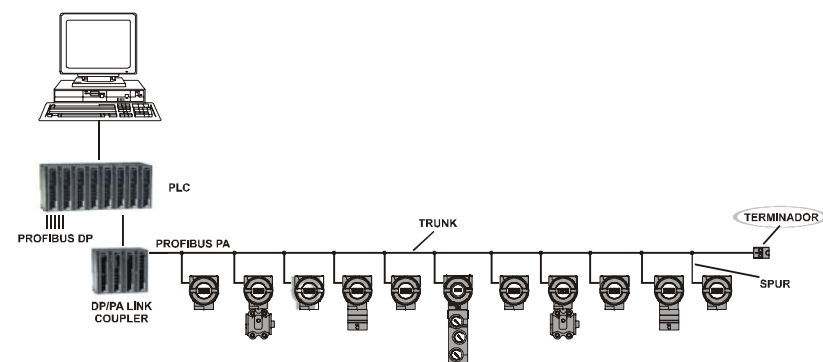


Fig. 5 – PROFIBUS PA – Topologia em barramento

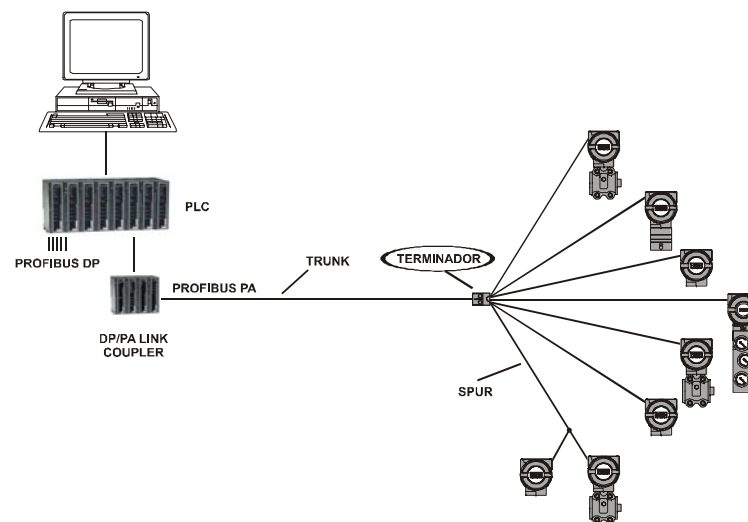


Fig. 6 – PROFIBUS PA – Topologia em árvore

smar



web: www.smar.com.br

Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.
Para atualizações mais recentes veja o site da smar acima.

BRASIL
Smar Equipamentos Ind. Ltda.
Rua Dr. Antonio Furlan Jr., 1028
Sertãozinho SP 14170-480
Tel.: +55 16 3946-3599
Fax: +55 16 3946-3528
e-mail: dncom@smar.com.br

ARGENTINA
Smar Argentina
Soldado de La Independencia, 1259
(1429) Capital Federal – Argentina
Telefax: 00 (5411) 4776 -1300 / 3131
e-mail: smarinfo@smarperifericos.com

CHINA
Smar China Corp.
3 Baishiqiao Road, Suite 30233
Beijing 100873, P.R.C.
Tel.: +86 10 6849-8643
Fax: +86-10-6894-0898
e-mail: info@smar.com.cn

FRANÇA
Smar France S. A. R. L.
42, rue du Pavé des Gardes
F-92370 Chaville
Tel.: +33 1 41 15-0220
Fax: +33 1 41 15-0219
e-mail: smar.am@wanadoo.fr

ALEMANHA
Smar GmbH
Rheingastrasse 9
55545 Bad Kreuznach
Germany
Tel: + 49 671-794680
Fax: + 49 671-7946829
e-mail: infoservice@smar.de

MEXICO
Smar México
Cerro de las Campanas #3 desp 119
Col. San Andrés Atenco
Tlalnepantla Edo. Del Méx - C.P. 54040
Tel.: +53 78 46 00 al 02
Fax: +53 78 46 03
e-mail: ventas@smar.com

CINGAPURA
Smar Singapore Pte. Ltd.
315 Outram Road
#06-07, Tan Boon Liat Building
Singapore 169074
Tel.: +65 6324-0182
Fax: +65 6324-0183
e-mail: info@smar.com.sg

EUA
Smar International Corporation
6001 Stonington Street, Suite 100
Houston, TX 77040
Tel.: +1 713 849-2021
Fax: +1 713 849-2022
e-mail: sales@smar.com

Smar Laboratories Corporation
10960 Millidge North, Suite 107
Houston, TX 77070
Tel.: +1 281 807-1501
Fax: +1 281 807-1506
e-mail: smarlabs@swbell.net

Smar Research Corporation
4250 Veterans Memorial Hwy.
Suite 156
Holbrook, NY 11741
Tel: +1-631-737-3111
Fax: +1-631-737-3892
e-mail: sales@smarresearch.com

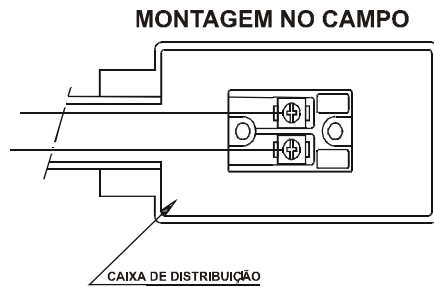


Fig. 2 - Montagem em caixa de Distribuição

Uma rede fieldbus precisa de 2 terminadores, um em cada final do tronco principal. Portanto, se um terminador já está construído em uma fonte fieldbus ou fonte de impedância, como a Smar PSI302, somente um BT302 é requerido como mostrado nas figuras 3 e 4. Este também é o caso quando equipamentos de campo são conectados em um link DP/PA ou equipamentos acopladores como você pode ver nas figuras 5 e 6.

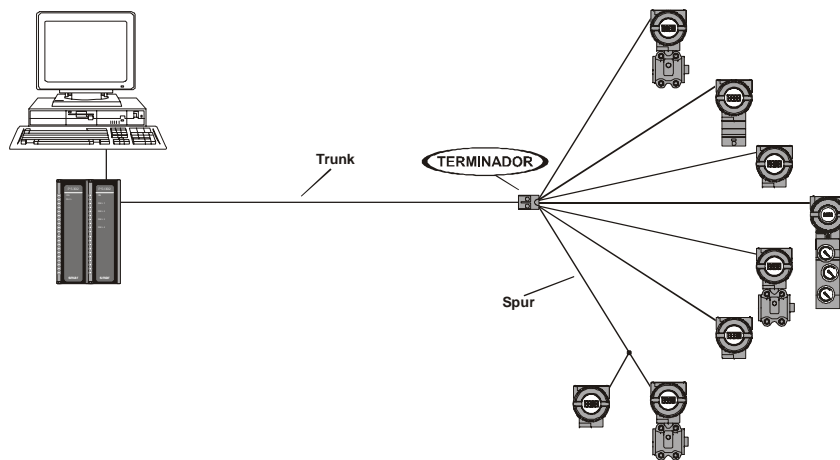


Fig. 3 – FIELDBUS FOUNDATION - Topologia em árvore

INTRODUÇÃO

Em fieldbus, o *frame* de transmissão é feito pela modulação da corrente e o *frame* de recepção é feito pela tensão percebida.

A principal função de um terminador é evitar reflexão do sinal de transmissão. Em uma linha infinita de transmissão de sinal com impedância característica Z_0 , os sinais de comunicação fluem de forma unidirecional. Caso a linha apresente uma junção, existirá um descasamento de impedância (impedância de entrada da junção diferente da impedância característica da linha). Sendo assim, o sinal encontra uma barreira, o que acarreta uma reflexão do sinal com uma amplitude proporcional a este descasamento. Esta reflexão, de sentido oposto ao sinal transmitido, irá se sobrepor a este sinal, ocasionando sérias distorções no sinal original. Se em todas as extremidades da linha e nas junções as impedâncias estiverem casadas, o efeito de reflexão será eliminado, como se a linha fosse infinita.

Por norma, 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).

Código de pedido

BT302 - Terminador de Barramento Fieldbus

BT302 Terminador Fieldbus

BT302 TERMINADOR FIELDBUS

DESCRIÇÃO

O dispositivo é um Terminador Fieldbus projetado especificamente para aplicação em plantas industriais. Ele foi desenvolvido de acordo com os requisitos da norma ISA-S50.02-1992 (IEC 1158-2) e pode ser utilizado tanto em áreas seguras quanto perigosas, segundo as especificações das normas de segurança intrínseca.

A sua concepção é bastante simples, consistindo em uma rede RC com resistor de 100Ω em série com um capacitor de $1\mu\text{F}$. Os componentes utilizados são de alta precisão e de baixas variações em temperatura. O circuito RC série está acondicionado em um invólucro de fácil instalação e totalmente vedado.

INSTALAÇÃO

O dispositivo **BT302** pode ser instalado tanto em painel, quanto em interiores de caixas de distribuição. Para facilitar a sua fixação por parafusos, o produto é acompanhado por uma serigrafia estampada em etiqueta auto-adesiva (gabarito de furação), com a marcação dos pontos a serem perfurados. A Figura 1 ilustra o esquema de fixação do **BT302**, utilizando o gabarito de furação e a Figura 2, a montagem do **BT302** no interior de uma caixa de distribuição.

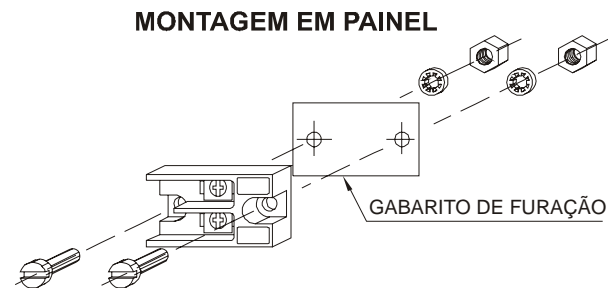


Fig. 1 - BT302: Fixação por parafusos