

FBR850-420TX – Transmissor de Fibra Óptica

FAMÍLIA FBR850

Informações do Arquivo

Nome do Documento: FBR850-420TX – Descrição do Produto rev 02.PDF

Tipo do Documento: Primeira Revisão

Revisão: 2.0

Data: September 16, 2011

Escrito por: LAPM – CayennE-k Tecnologia

1 – Introdução

FBR850 é uma série de receptores e transmissores de fibras ópticas. Foi desenvolvido para ser usado em aplicações industriais e comerciais e em qualquer outro ambiente ruidoso no qual cabos coaxiais ou de par trançado não possam ser usados. A série FBR850 tem opções com entradas analógicas e digitais, saídas analógicas e digitais, para relés de potência, comunicação digital RS232, RS485/422 e USB.

Em particular o FBR850-420TX é transmissor de sinais analógicos de corrente entre 0mA e 20mA, pela fibra óptica. O sinal de entrada analógico é convertido e transmitido pela fibra óptica.

O FBR850-420TX permite comunicação até 2.7km entre transmissor e receptor. É recomendado o uso de fibras ópticas tipo multimodo, de 850nm, e núcleos de 50/125µm, 62.5/125µm, 100/140µm ou 200µm HCS. O conector usado é do tipo ST. Necessita de somente uma fibra óptica para funcionamento, com sentido do sinal unidirecional.

2 – Descrição Detalhada

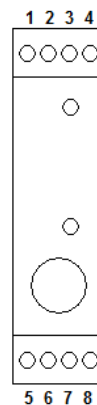
2.1 – FBR850-420TX

FBR850-420TX foi desenvolvido especialmente para receber sinais de sensores industriais, pois possui uma entrada analógica de loop de corrente de 0-20mA. Funciona com alimentação de até 42V. Pode ser utilizado em conjunto com o FBR850-420RX.



3 – Pinagem

A pinagem usada é específica para o produto. Má conexão ou conexão imprópria na entrada ou saída podem causar interferência, mau funcionamento ou até mesmo a queima do produto. O pino número 1 é o primeiro à esquerda.



FBR850-420TX	
1	VCC
2	TERRA / GND
3	IN - Entrada
4	NC
5	NC
6	NC
7	NC
8	NC

4 – Características Elétricas

Alimentação: 7-42V

Consumo de Corrente: < 150mA

Temperatura de Trabalho: 0°C - 60°C

Umidade: sem condensação

Tensão do Loop de Corrente: 7-36V

Impedância de Entrada: 250ohms

Erro Típico na Conversão Eletro-Óptica: 0,8%

5 – Informações Mecânicas

5.1 Caixa:

Padrão DIN para trilho de 35mm

Altura sem aba: 90mm

Altura com aba: 93mm

Largura: 25,5mm

Profundidade: 73mm

5.2 Conectores

Entrada e Saída Elétrica:

Vias: 8 (2x 4)

Tipo: Bloco Terminal com parafuso

Espaçamento: 5mm

Fibra Óptica:

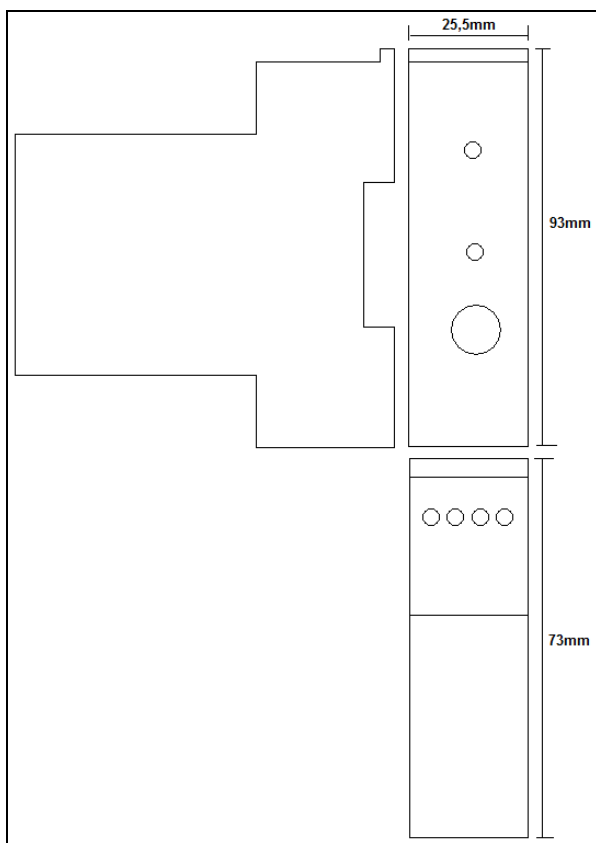
Tipo: ST

Material: Plástico

Comprimento de Onda: 820nm – Compatível com sistemas 850nm

Tipo da Fibra Óptica: Multimode

Núcleo da Fibra Óptica: 50/125µm, 62.5/125µm, 100/140µm ou 200µm HCS



6 – Procedimento de Instalação

Nenhum produto deve ficar exposto diretamente ao tempo. Sua instalação deve prever proteção contra umidade, chuva e poeira. Uso preferencialmente interno.

6.1 – Desconecte todos os equipamentos da rede elétrica antes de instalar qualquer produto da linha FBR850.

6.2 – Monte o FBR850 em local adequado, de tal forma que o cabo de fibra óptica não fique dobrado ou que sua curvatura fique maior do que a especificada pelo fabricante da fibra óptica.

6.3 – Conecte os cabos e fios de sinais em seus lugares de acordo com cada produto FBR850 e aplicação. Não conecte cabos e plugues não utilizados.

6.4 – Conecte o cabo de fibra óptica no conector ST apropriado: FOTX se transmissor e FORX se receptor.

6.5 – Verifique se a alimentação está dentro dos valores especificados nas Especificações Elétricas. Conecte os cabos de alimentação ao produto e ligue a alimentação.

7 – Indicações Visuais

O produto possui 2 Leds para indicação visual de funcionamento. Quando o produto estiver alimentado com níveis de tensão correto e o produto estiver funcionando corretamente a indicação LIGADO deve ficar acesa. Já o led FOTX indica o nível de sinal que está sendo transmitido pela fibra óptica. Porém, mesmo com baixo nível de sinal sendo transmitido pela fibra, ou até mesmo quando aparentemente o led FOTX estiver apagado, não significa que nenhum sinal esteja sendo transmitido pela fibra óptica.

8 – Cuidados

Atenção: Estes equipamentos não devem ser utilizados em sistemas médicos ou militares.

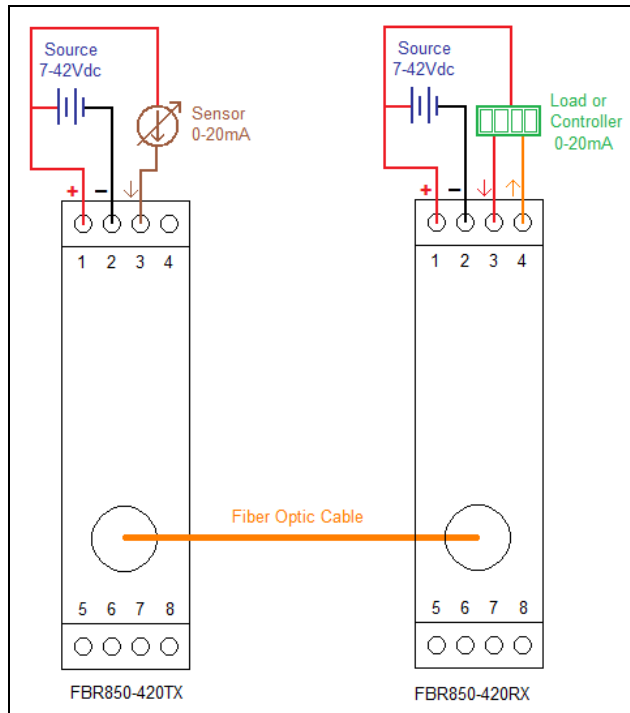
Acredita-se que a descrição está correta e em dia com as características dos componentes eletrônicos utilizados. Entretanto, nos consulte para verificar alterações.

Cuidado: NUNCA olhe diretamente para a fibra óptica ligada. A luz utilizada na comunicação possui um comprimento de onda da faixa de luz não visível, mas com energia suficiente para causar prejuízos à visão ou até mesmo cegar.

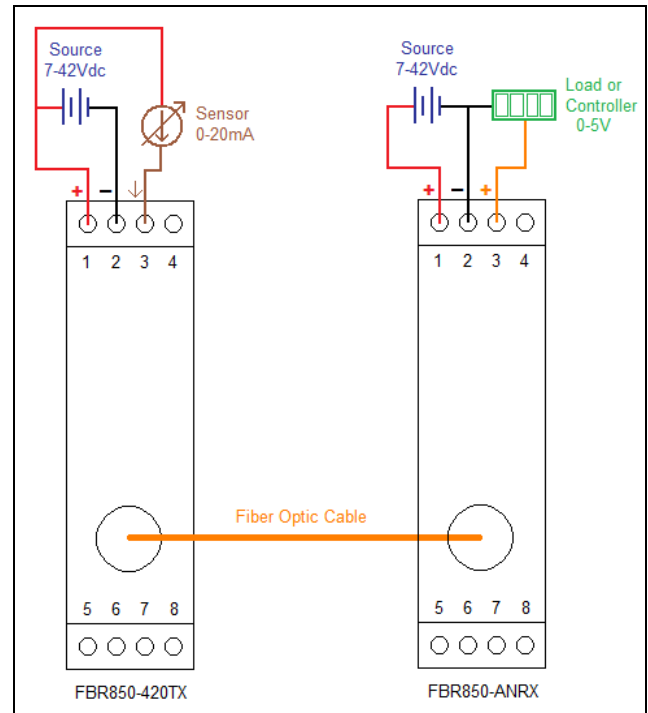
Em caso de dúvidas, antes de ligar quaisquer equipamentos da família FBR850 consulte a CayennE-k Tecnologia.

8 – Exemplos de Uso

8.1 – Transmissão de Dados de um Sensor Industrial 0-20mA



8.2 Conversão de Dados de um Sensor Industrial 0-20mA para 0-5V



9. Histórico

Versão Inicial

Primeira Revisão: Alteração de exemplos

CayennE-k
TECNOLOGIA

CAYENNE-K TECNOLOGIA
Curitiba - Paraná - Brasil
info@cayenne.com.br
www.cayenne.com.br
+55 41 3029-9113