



## Módulo Conversor de Fibra Óptica para Dados em RS232 Bidirecionais Auto-Alimentado em Duas Fibras Multimodo



Nome técnico: [MCFO/DM TR-2F -AA](#)

### SOBRE O SISTEMA

O Módulo Conversor tem como função permitir o tráfego de dados RS232 em meio óptico nos dois sentidos pelas fibras ópticas multimodo (transmissão e recepção), de forma a permitir a comunicação Full Duplex entre dois equipamentos em distâncias de até 4 Km (orçamento ótico de 13dB).

### CARACTERÍSTICAS

- "Plug and Play", não requer ajuste elétrico ou óptico.
- Sistema de Controle Automático de Ganho, que possibilita manter o sinal dentro do padrão RS232, sem necessidade de ajustes em campo.
- Permite a comunicação bidirecional (Full Duplex) no padrão RS232 na velocidade de até 115200bps.
- A fibra óptica é imune a interferências eletromagnéticas, surtos de tensão e corrente, protegendo os equipamentos de dados por não conduzir os mesmos.

**Este equipamento transmite informação ou controle utilizando-se do cabeamento de fibra óptica que garante:**

- Possibilidade de maior distância entre o equipamento que gera os dados até o receptor
- Segurança dos dados, pois a espionagem só é possível com o rompimento da fibra, o que interromperia o tráfego de dados.

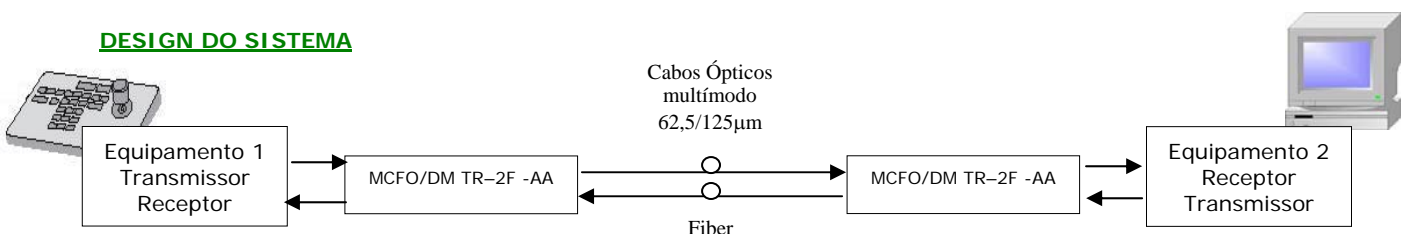
#### ***Vantagem da Fibra óptica***

*Elas carregam sinais luminosos invisíveis sobre finos fios de sílica e não sobre cobre. Isso significa que o sinal óptico fica dentro da fibra e não irradia sinais de radiofrequência que podem ser detectados e coletados por um sensor remoto. Além disso, os cabos de fibra óptica são completamente dielétricos, isto é, não são feitos com materiais metálicos, sendo que fibras que saem ou passam através de instalações elétricas não são vulneráveis a interferência eletromagnética, o que melhora muito a taxa de erros de transmissão e recepção. Finalmente uma interceptação do sinal de luz indesejada é facilmente reconhecida pela perda de potência ótica do sinal (não monitorada no próprio Conversor), que incorre em perda do canal de comunicação (paralisação do tráfego de dados).*

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sinal de entrada: RS232 , com ou sem os sinais de controle CTS/RTS e DSR/DTR  
Alimentação retirada dos sinais TX e de controle (mesmo quando não utilizados, os pinos devem ser ligados)  
Velocidade de funcionamento : até 115200 bps  
Distância: até 4km(13dB de atenuação na fibra)  
Tipo de fibra : 62.5/125 µm (duas vias: uma para cada sentido)  
Conectores Interface Óptica: Conectores ST  
Conector RS232 : Conector DB25 Fêmea.

### DESIGN DO SISTEMA



### EXEMPLO DE APLICAÇÃO

- Troca de dados entre quaisquer equipamentos que possuam interfaces nos padrões RS232.
- Controle da câmera, de forma a permitir a troca do foco e do zoom e aproveitar ao máximo as capacidades da câmera de vídeo – CFTV (Pan/Tilt/Zoom).
- Controle de quaisquer equipamentos à distâncias de até 4 Km ou em ambientes considerados eletricamente hostis (por interferirem demais nos sinais transmitidos).

**PRO**Tecnos Tecnologia Digital

[www.protecnos.com.br](http://www.protecnos.com.br) e-mail: [pro@protecnos.com.br](mailto:pro@protecnos.com.br)