



**MANUAL DE INSTALAÇÃO E  
OPERAÇÃO DO CONVERSOR**

***CFR***



04/17

**ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA**  
Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro  
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030  
Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)

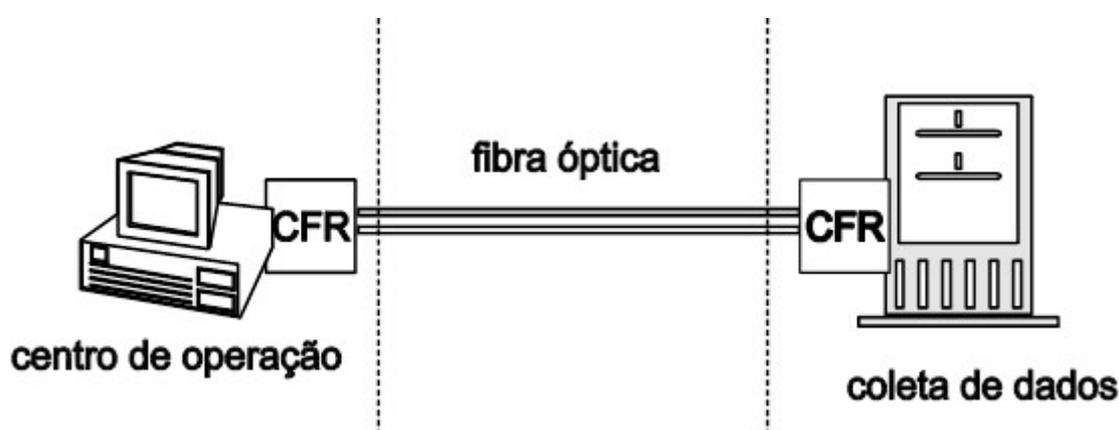


## CFR – CONVERSOR RS 232

### DESCRIÇÃO

O **CFR-ST** é um conversor de interface de fibra óptica para interface RS232C visando conectar sistemas onde há necessidade de proteção contra descargas atmosféricas e imunidade a ruído.

O conversor aceita velocidade até 115,2 Kbps, em fibra óptica multimodo ou pode-se aplicar em fibra plástica para pequenas distâncias (Modelo **CFRPL**).



### Modelos

**CFR**                 
          1      2      3

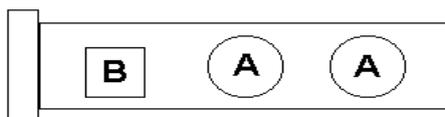
- |   |    |                                                  |
|---|----|--------------------------------------------------|
| 1 | ST | Conector ST para fibra multimodo;                |
|   | PL | Conector especial para fibra plástica;           |
| 2 | -- | Conector DB25 macho;                             |
|   | 9F | Conector DB9 fêmea;                              |
|   | 9M | Conector DB9 macho;                              |
| 3 | A  | Auto alimentado;                                 |
|   | -- | Com alimentação externa (modelo <b>CFR-ST</b> ); |

### ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

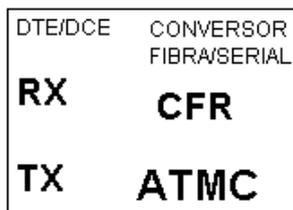
Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro  
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030  
Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)



## PAINEL FRONTAL

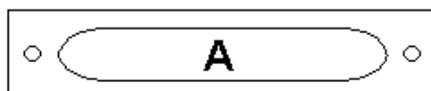


A – Conector ST para fibra óptica (TX e RX) conforme etiqueta na parte superior:



B – Pontes de programação.

## PAINEL TRASEIRO



A – Conector DB-25 macho – Interface RS232.

## SINAIS DE INTERFACE

O **CFR-ST** tem um total de 02 interfaces, uma de fibra óptica com conectores ST onde a transmissão e recepção dos sinais são separadas. A outra interface é através de um conector DB25 macho com os seguintes sinais.

Pino	Descrição	Direção CFR/ST/ETD
1		
2	TX	Sai
3	RX	Entra
4	RTS*	Sai
5	CTS*	Entra
6	DSR*	Entra

\* Direção dos sinais depende da posição das chaves (ETD ou ECD).

### ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro  
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030  
Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)



Pino	Descrição	Direção CFR/PL/ECD
1		
2	TX	Entra
3	RX	Sai
4	RTS*	Entra
5	CTS*	Sai
6	DSR*	Sai
7	GND	-----
8	DCD*	Sai
20	DTR*	Entra

\* Sinais conectados entre si.

O equipamento deve ser aplicado conforme exemplo a seguir:



Em algumas aplicações faz-se necessário utilizar-se uma fonte de alimentação externa tendo em vista que alguns equipamentos não permitem o uso de seus sinais para energizar outros produtos.

## LEDS

O **CFR/ST** tem um led vermelho para indicar a correta polaridade da fonte de alimentação.

## INSTALAÇÃO

### CONEXÕES

Conecta-se a interface serial do **CFR-ST** (conector DB-25 macho) a interface serial do equipamento ao qual deseja-se fazer a conexão, na outra interface do produto (conectores ST), conecta-se os cabos de fibra nos pontos TX e RX. No equipamento remoto repete-se a operação, apenas lembrando que a fibra originada de um ponto TX de um equipamento deve ser conectada ao ponto RX do equipamento remoto e vice versa para que tenhamos assim TX de um lado conectado ao RX do outro.

## ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)



## PROGRAMAÇÃO

O **CFR/ST** permite sua aplicação tanto como ECD (Equipamento de Comunicação de Dados) ou ETD (Equipamento Terminal de Dados). A seleção é feita por dois estrapes.

Tem objetivo de facilitar utilização em campo de cabos cruzados ou pino a pino.

Não necessita refazer os cabos, apenas mudar posição dos estrapes.

As pontes estão localizadas na parte posterior do equipamento e a posição indica o sentido dos sinais:



## ALIMENTAÇÃO

O **CFR-ST** utiliza os sinais da interface para sua alimentação. Em casos em que estes sinais não estão disponíveis ou em situações em que deseja-se melhorar o alcance dos produtos deve ser aplicada a fonte de alimentação externa da **ATMC** (12V/400 mA).

Tais Produtos já são utilizados por grandes empresas, tais como ABB, CELG, CEMAT, CELESC, CHESF, ELETROSUL, entre outras.

## ANEXO

Pinagem para **CFR/PL9**, permite aplicação tanto como **ECD** (Equipamento de Comunicação de Dados) ou **ETD** (Equipamento Terminal de Dados).

Pino	Descrição	Direção ETD	Direção ECD
1	DCD	Entra	Sai
2	RX	Entra	Sai
3	TX	Sai	Entra
4	DTS*	Sai	Entra
5	GND	--	--
6	DSR*	Entra	Sai
7	RTS*	Sai	Entra
8	CTS*	Entra	Sai
9			

### ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)



## OUTROS MODELOS CFR

O **CFR** possui os seguintes modelos:

- CFR-STA** Conforme demonstrado anteriormente, auto alimentado;
- CFR-ST** Com alimentação externa;
- CFR-PL** As fibras utilizadas são especiais (fibra plástica).

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Distância: 2.0 Km Fibra óptica multimodo (62,5/12,5);
- Modos de Operação: Assíncrono, Full Dúplex;
- Alimentação: da própria interface ou fonte acessório para aplicação onde seja necessário;
- Conectores: ST Fibra, DB-25;
- Seleção: DTE/DCE;
- Velocidade: 115,2 Kbps.;
- Impedância: Total isolamento elétrica, imune a interferência a ruído;
- Modelo: Para fibra plástica POF;
- Aplicação: Aplicado para interconexão de sistemas, onde é importante o isolamento elétrico e necessária proteção contra descargas atmosféricas;
- Suporte: Suporte Mecânico para fixação em trilho DIN.;
- Dimensões: 78 x 22 x 63 (A x L x P);
- Peso: 90 gramas.

## OUTROS PRODUTOS

A **ATMC** produz diversos produtos aplicados em comunicação de dados, tais como:

- Conversor ethernet/fibra óptica;
- Conversor RS485/fibra óptica;
- Conversor ethernet/serial;
- Conversor de contato seco para fibra óptica;
- Modem celular GMS/GPRS;
- Modem óptico para fibra monomodo;
- Switch com duas portas ópticas.

### ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro  
Florianópolis – SC – CEP: 88010-030  
Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)



## Termo de Garantia

A ATMC Automação E Comunicação Ltda, garante o produto cujo número de série consta no Certificado de Garantia, contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação, pelo prazo de 12 meses a partir da emissão da Nota Fiscal de Venda deste produto.

### **Não são cobertos pela garantia:**

- Despesas de transporte, frete e seguro.
- Peças que se desgastam naturalmente: fusíveis e cabos.
- Danos à parte externa do aparelho (painel, tampa, acabamento da caixa) provocados por agentes externos.
- Defeitos de instalação.

### **A garantia perde sua validade automaticamente se:**

- O aparelho for ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeito a flutuação excessiva da voltagem.
- O aparelho sofrer qualquer dano, seja por acidentes (quedas e choques mecânicos), por agentes naturais (raios, enchentes), por maus tratos ou por uso inadequado, quando constatado por um técnico autorizado pela ATMC.
- O aparelho for usado em desacordo com seu Manual de Instruções.
- O aparelho for aberto ou tiver suas partes internas adulteradas por pessoas ou empresas não credenciadas pela ATMC.

**Nota;** Todas as peças comprovadamente defeituosas serão substituídas sem ônus ao proprietário do equipamento.

### **Certificado de Garantia:**

#### **CFR**

Nota Fiscal de Venda: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

#### **ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA**

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5º andar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – www.atmc.com.br



**ATMC AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA**

Rua Jerônimo Coelho, 125 – 5ºandar – Centro

Florianópolis – SC – CEP: 88010-030

Fone: 48 32222692 – [www.atmc.com.br](http://www.atmc.com.br)