

# IF302

CONVERSOR DE SINAL 0/4-20 mA  
PARA FOUNDATION FIELDBUS



smar

O IF302 pertence à primeira geração de equipamentos FOUNDATION Fieldbus. Ele é um conversor destinado a interfacear transmissores analógicos (sinais 0/4-20 mA) com uma rede FOUNDATION Fieldbus. O IF302 recebe um sinal de corrente, tipicamente 4-20 mA ou 0-20 mA, e torna-o disponível para um sistema FOUNDATION Fieldbus. A tecnologia usada no IF302 permite um único instrumento aceitar até três sinais de corrente de 0/4 a 20 mA, além de fornecer vários tipos de funções de transferência, um fácil interfaceamento entre estas diferentes tecnologias que reduzem consideravelmente os custos de instalação, operação e manutenção.

O IF302 faz parte da completa Série 302 de equipamentos FOUNDATION Fieldbus da Smar. O FOUNDATION Fieldbus é um protocolo de comunicação digital completo que permite a distribuição das funções de controle nos equipamentos de campo, interconectando vários instrumentos e permitindo ao usuário construir estratégias de controle apropriadas à sua aplicação, apenas interligando os blocos funcionais. O conceito de bloco funcional foi introduzido para tornar fácil a programação pelo usuário que agora constrói e visualiza facilmente estratégias complexas de controle. Outra vantagem adicional é a flexibilidade: a estratégia de controle pode ser alterada sem mudança na interligação elétrica ou qualquer modificação de hardware.

O desenvolvimento dos dispositivos da Série 302 levou em consideração a necessidade de implementação do FOUNDATION Fieldbus tanto em pequenos como em grandes sistemas. Estes dispositivos têm como característica, a capacidade de comportarem-se como um mestre na rede. Também podem ser configurados localmente usando uma chave magnética, eliminando a necessidade de um configurador ou console em muitas aplicações básicas.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Precisão de 0,03%
- ✓ Configuração através de protocolo de comunicação FOUNDATION Fieldbus, p. ex., utilizando PC ou chave de ajuste local
- ✓ Blocos Funcionais:
  - Entrada Analógica
  - Controle PID
  - Totalização de Vazão
  - Caracterização de Sinal
  - Aritmético
  - Seletor de Entrada e outros
- ✓ Instanciar e deletar os blocos funcionais
- ✓ À prova de tempo, à prova de explosão e intrinsecamente seguro
- ✓ Autodiagnose
- ✓ Capacidade de Mestre backup na rede FOUNDATION™ Fieldbus
- ✓ Indicador Digital (opcional)

## Especificações Funcionais

### Sinal de Entrada (Valor de Campo)

0-20 mA, 4-20 mA ou qualquer outro entre 0 e 20 mA. Protegido contra inversão de polaridade.

### Sinal de Comunicação

Digital, através do protocolo FOUNDATION Fieldbus, modo tensão 31,25 Kbit/s com alimentação pelo barramento.

### Impedância de Entrada

Resistiva 100Ω, mais 0,8 V de queda no diodo de proteção.

### Alimentação

Alimentação pelo barramento 9 - 32 Vdc.  
Corrente de consumo quiescente 12 mA.

### Impedância de Saída

Sem segurança intrínseca: de 7,8 kHz a 39 kHz deve ser maior ou igual a 3 kΩ. Impedância de saída com segurança intrínseca (assumindo uma barreira de segurança intrínseca na alimentação): de 7,8 kHz a 39 kHz deve ser maior ou igual a 400Ω.

### Indicador

Indicador LCD de 4½ dígitos.

### Certificação de Área de Risco

À prova de explosão, à prova de tempo e intrinsecamente seguro (NEMKO, DMT, CSA, CEPEL e FM).

### Limites de Temperatura

Operação: -40 a 85 °C (-40 a 185 °F).  
Estocagem: -40 a 120 °C (-40 a 250 °F).  
Display: -10 a 60 °C (14 a 140 °F) operação.  
-40 a 85 °C (-40 a 185 °F) sem danos.

### Limites de Umidade

0 a 100% RH

### Tempo para Iniciar Operação

Aproximadamente 10 segundos.

### Tempo de Atualização

Aproximadamente 0,3 segundos

## Especificações de Performance

### Precisão

0,03% do span para 4-20 mA, 5 μA para outros spans.

### Efeito de Temperatura Ambiente

Para uma variação de 10 °C ±0,05%.

### Efeito de Vibração

Projetado de acordo com a norma SAMA PMC 31.1.

### Efeito de Interferência Eletro-Magnética

Projetado de acordo com a norma IEC61326:2002.

## Especificações Físicas

### Conexão Elétrica

½ -14 NPT, Pg 13,5 ou M20 x 1.5.

### Material de Construção

Alumínio injetado com baixo teor de cobre e acabamento com tinta poliéster ou aço inox 316, com anéis de vedação de Buna N na tampa (NEMA 4X, IP67).

### Montagem

Com um suporte opcional, pode ser instalado em um tubo de 2" ou fixado na parede ou no painel.

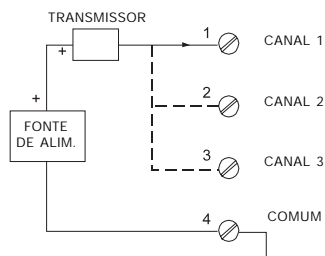
### Pesos

Sem indicador e abraçadeira de montagem: 0,80 kg.  
Somar para o indicador: 0,13 kg.  
Somar para a abraçadeira de montagem: 0,60 kg.

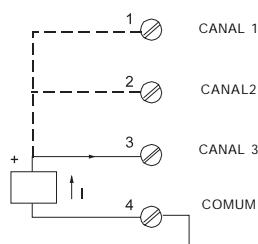
Este produto é protegido pela patente americana nº 5.706,007

## CONEXÃO

### DISPOSITIVOS A DOIS FIOS



### DISPOSITIVOS ALIMENTADOS SEPARADAMENTE



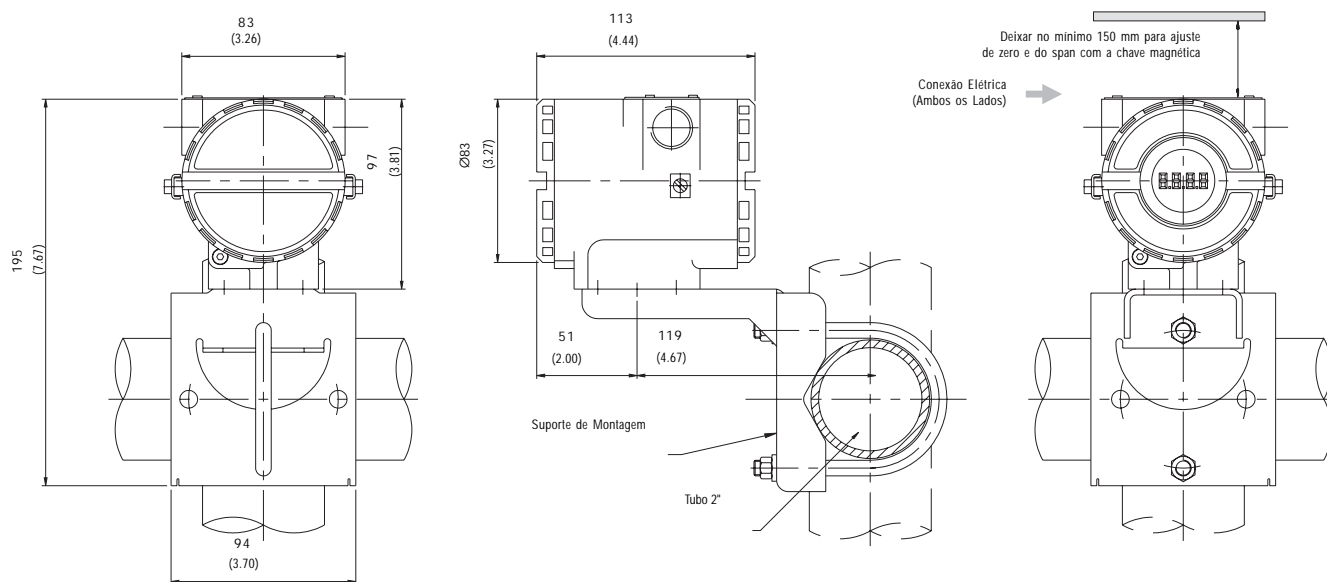
MODELO IF302	CONVERSOR DE CORRENTE PARA FIELDBUS	
COD.	Indicador Local	
0	Sem Indicador	
1	Com Indicador	
COD.	Suporte de Fixação	
0	Sem Suporte	
1	Suporte em Aço Carbono	
2	Suporte em Aço Inox	
COD.	Conexão Elétrica	
0	½ - 14 NPT	
A	M20 X 1,5	
B	Pg 13,5 DIN	
COD.	Itens Opcionais*	
ZZ	Opções Especiais - Especificar	

IF302 - 1 | 0 - 0 / \* ← MODELOS TÍPICOS

\* Deixar em branco se não houver itens opcionais

## DIMENSÕES

Dimensões em mm (polegadas)



**smar**  
www.smar.com.br

Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.  
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

web: [www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp](http://www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp)

