



Chave de Fluxo por Dispersão Térmica CF22



A melhor solução do mercado para detecção de fluxo em dutos ou tubulações de líquidos ou gases com um excelente custo-benefício

Aplicações

- Produtos químico, Tratamento de Água
- Produtos alimentares e Bebidas
- Saneamento Básico e Sistema de combate de Incêndio
- Indústria Farmacêutica
- Sistema de Ventilação

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Características

- Ideal para diversos ambientes Industriais e aplicações sanitárias
- Robusta sem partes móveis e fácil manutenção
 - Corpo em aço inox 316 resistente a corrosão
 - Opcional com revestimento para meios corrosivos
- Excelente sensibilidade em baixo fluxo
- Classe de Proteção IP65 / IP66 (IEC 60529)
- Range de Set-Point
 - Na faixa de 3cm/s a 3m/s (Líquidos)
 - 5cm/s a 5m/s (Gás)
- Saída de Sinal
 - Relé SPDT
- Diversos tipos de conexões ao processo
 - Rosca, Sanitária e Flange



Descrição

Os modelos de Chaves de Fluxo CF22, foram projetadas para detectar fluxo de líquidos e gases (Ar) em tubulações ou dutos.

Utiliza tecnologia de detecção do fluxo por dispersão térmica, o que torna bem eficiente para detecção de fluxo baixo ou alto.

A conexão e corpo confeccionados em Aço inox 316 podendo ser revestidas para meios corrosivos.

CF22

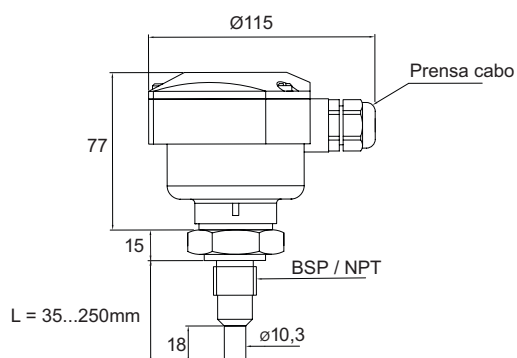
Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

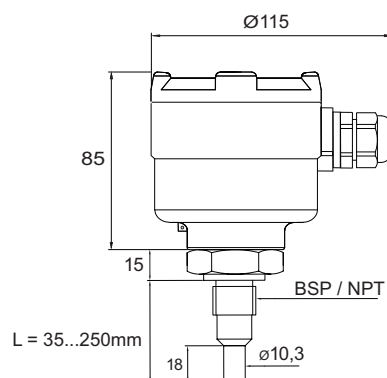
Dimensões (mm) / Opções de Conexão ao Processo

Rosca

N1 - Nylon



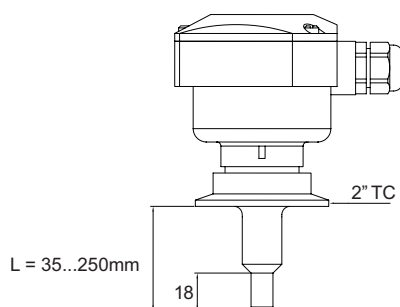
G1 - Alumínio Pequeno



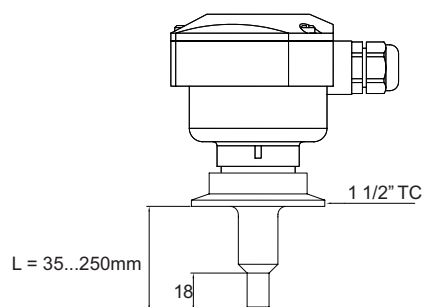
L - Comprimento de inserção

Sanitária

2" TC

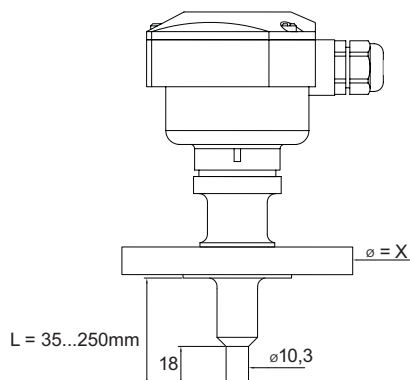


1 1/2" TC



L - Comprimento de inserção

Flange



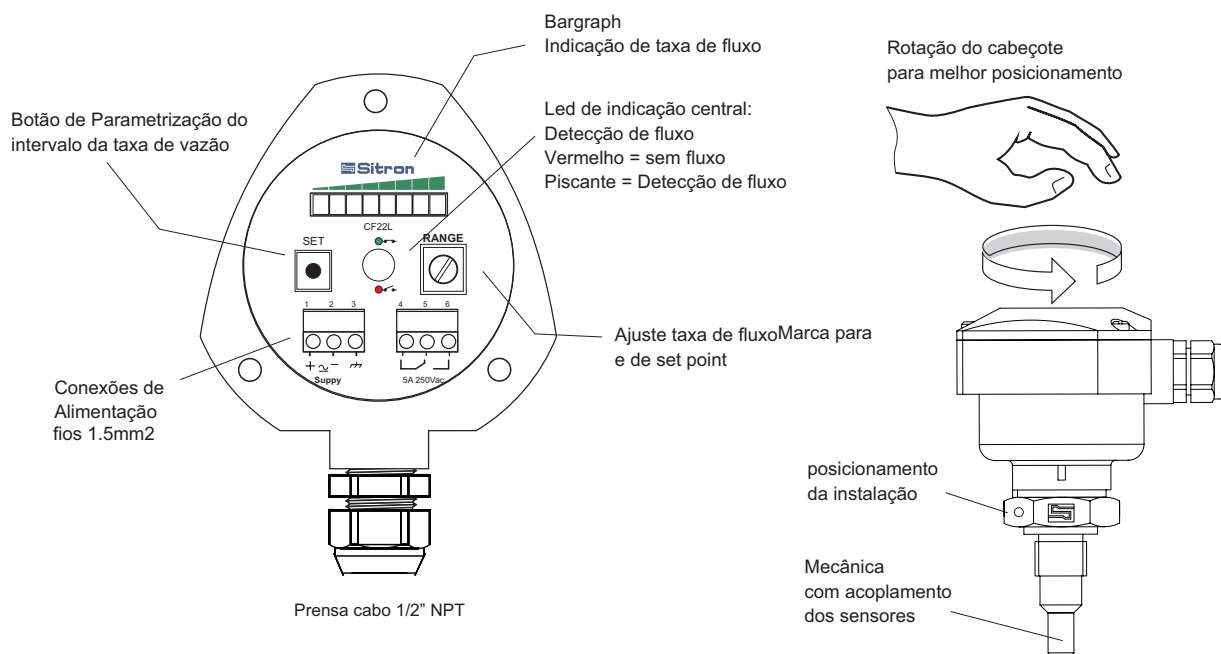
L - Comprimento de inserção

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Visão Geral CF22 N1 / G1



Especificações Técnicas

CF22AC/DC-X-X-X-X-X

1 SPDT

Aplicação: Detecção Fluxo para Líquidos e Gases

Alimentação: DC: 24Vcc (+/- 10%) | AC: 85...264 Vac (50/60Hz) & 125Vdc

Consumo: <100mA

Saída: Relé (SPDT) 5A - 250Vac / 30Vdc

Regulagem (set point): Líquidos: 3cm/s a 3m/s | Gases: 5cm/s a 5m/s

Precisão: ± 10%

Tempo de resposta: 1 a 10 seg.

Gradiente de temperatura: 15°C/min

Indicação visual: Bargraph 8 led's

Cabeçote: Nylon N1

Cabeçote: Alumínio G1

Conexão elétrica: Prensa-cabo de 1/2" NPT

Conexão ao processo: BSP, NPT, Sanitária ou Flange

Material do corpo: Aço Inox 316 | Revestimento para meios corrosivos

Temperatura Ambiente: -10 a 70°C

Temperatura de trabalho: -10 a + 80°C (c/ prolongador p/ 120°C)

Pressão máxima: 100 Bar

Classe de proteção: Nylon IP65 / Alumínio G1 IP66

CF22

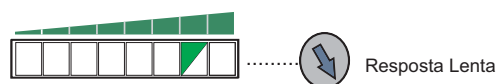
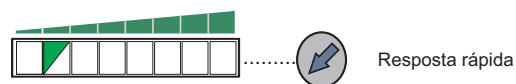
Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Definição do Set Point CF22 N1/G1

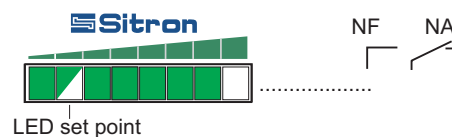
LED de set point piscante.

Use o trimpot para posicionar o LED



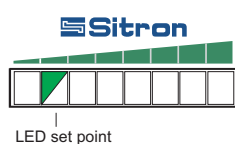
Exemplo:

Status de Saída



Exemplo de indicação (Detecção de Fluxo CF22 N1/G1)

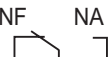
Sem Fluxo



Led central
Aceso

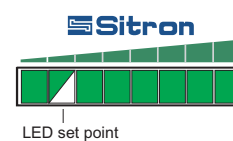
BARGRAPH apagado

Status de saída



Sem fluxo

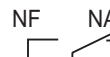
Detecção de fluxo



Led central
Piscante

BARGRAPH aceso

Status de saída



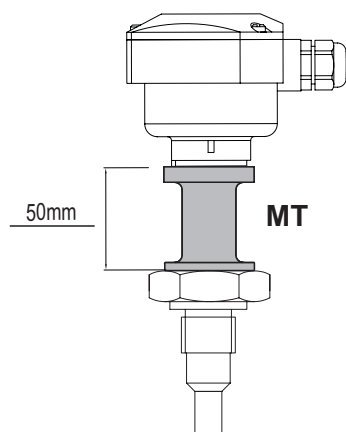
Fluxo

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

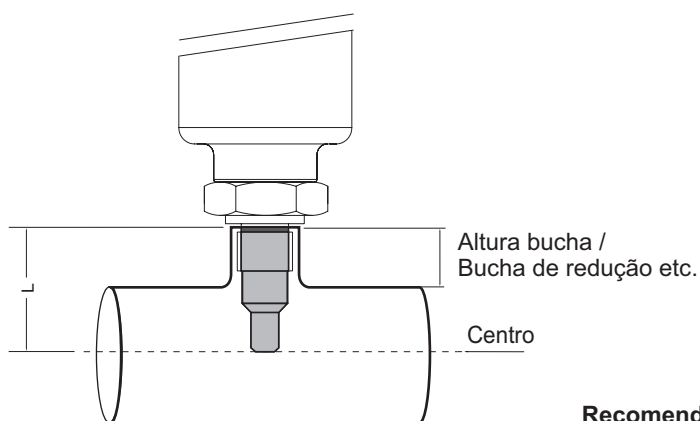
Prolongador para Altas Temperaturas



MT - Média Temperatura (até 120°C)

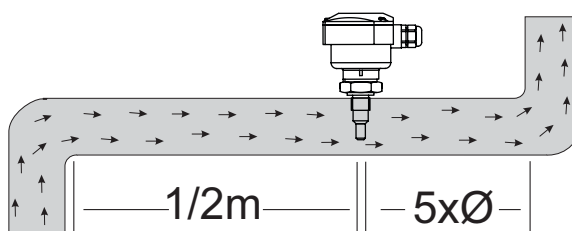
Definição do Comprimento de Inserção

Fornecer a medida (L) conforme ilustração:



L- Comprimento de Inserção

Recomendação de instalação em tubulação p/ detecção de líquidos



CF22

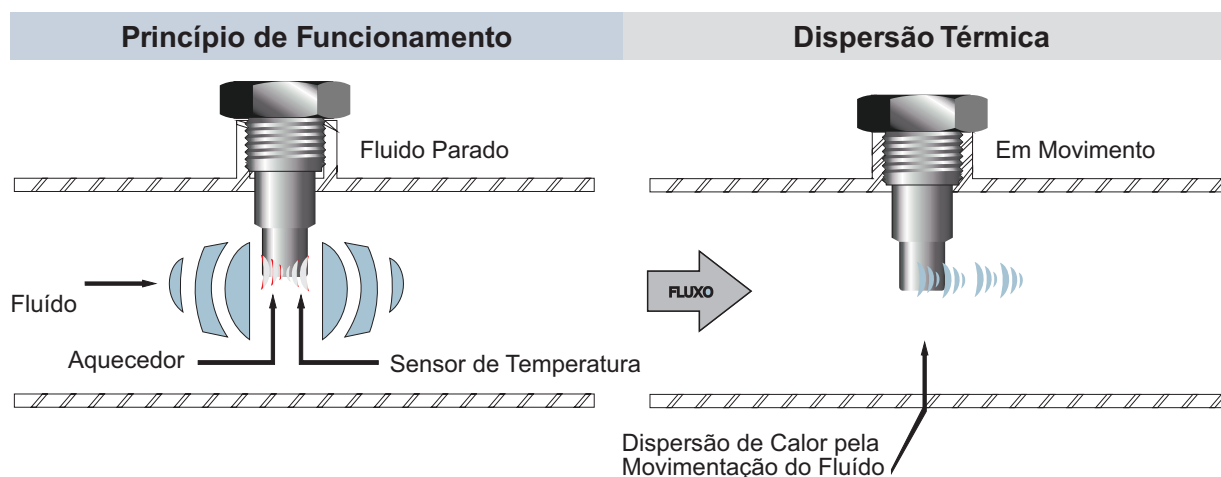
Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

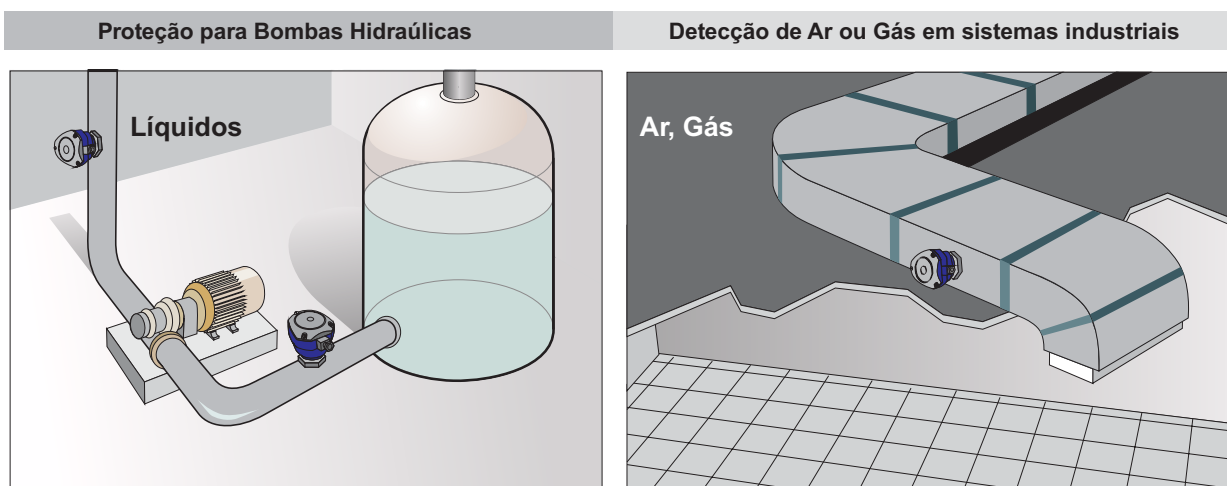
Tecnologia

As chaves de Fluxo utilizam o princípio da dispersão térmica. Uma configuração típica que utiliza um conjunto de Detectores de Temperatura por Resistência (RTD's), de platina, inseridos na ponta do sensor. Um dos sensores é utilizado como aquecedor e o outro é usado como referência, monitorando a temperatura do Fluido.

Com o deslocamento do Fluido ocorre a dispersão de calor do aquecedor que é inversamente proporcional ao Fluxo. Com a variação de temperatura no Aquecedor, a CF22, indica a presença ou não de Fluxo.



Aplicações



É recomendado instalar com a distância de $\frac{1}{2}$ metro depois da entrada ou curva de fluxo e 5 vezes o diâmetro na saída ou curva do mesmo, isso evita erro de leitura devido a turbulência da tubulação.

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Como Especificar

1 - Qual aplicação?

- Detecção de meios líquidos
- Detecção de Ar/Gás

2 - Qual a alimentação da chave?

(AC ou DC)

3 - Qual o tamanho da conexão ao processo da chave?

ex (1/2", 1", 1 1/2" etc).

4 - Qual o tipo de conexão?

ex (BSP, NPT, Flange, Tri-Camp TC, etc.)

5 - Informar comprimento de inserção (L)

Ver guia comprimento de inserção

6 - Fluido agressivo ao aço inox 316 ?

Agressivo - Sensor com revestimento em Halar

7 - Processo com CIP (limpeza do tanque)? Qual temperatura e produto?

Processos com CIP e temperatura alta, exige encapsulamento no cabeçote para evitar condensação (NE)

8 - Temperatura do processo?

Acima de 80° aplicar pescoço MT para dissipação do calor
Variação de temperatura (permitido 15°C/min)

9 - Presença constante de rádio comunicador ?

Recomendamos cabeçote em alumínio para evitar interferência

A partir destas informações, montar o código de pedido e nos enviar estas questões respondidas em sua solicitação para o e-mail: **vendas@sitron.com**

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Código de Pedido

MODELO	
CF22 AC	Chave de Fluxo Alimentação AC
CF22 DC	Chave de Fluxo Alimentação DC

TAMANHO	
2	1/4"
3	1/2"
4	3/4"
5	1"
6	1 1/2" (L>=50mm)
7	2" (L>=50mm)
8	2 1/2" (L>=50mm)
9	3" (L>=50mm)
A	1 1/4" (L>=50mm)
B	Rosca Métrica
Q	4"
X	Outros

CONEXÕES DE PROCESSO	
B	BSP
D	Flange ANSI 150# - Aço Carbono Pintado
E	Flange ANSI 150# - 316 SS
F	Flange ANSI 150# - PVC
G	Flange ANSI 300# - Aço Carbono Pintado
H	Flange ANSI 300# - 316 SS
J	Flange ANSI 300# - PVC
K	Flange ANSI 150# - 304 SS
L	Flange ANSI 300# - 304 SS
M	Rosca Métrica (determinar quantos fios, ex. m14)
N	NPT
Q	Conexão ajustável
R	SMS Fêmea
S	SMS Macho
T	TRI-CLAMP 1 1/2, 2"
Y	DIN Fêmea - 316SS
X	Outros - Especificar

REVESTIMENTO	
S	Nenhum
H	HALAR® Revestimento para meios corrosivos *

COMPRIMENTO DE INSERÇÃO	
L35	35mm
L50	50mm
L75	75mm
L100	100mm
L	Especificar **

CABEÇOTE	
N1	Nylon azul
NE	Nylon encapsulado com gel
G1	Alumínio com pintura em epóxi
GE	Alumínio pequeno Encapsulado

CONEXÃO ELÉTRICA	
0	Nenhum
1	1/2" BSP
7	Prensa Cabo 1/2" NPT
M	M12 Conector 5 pinos (contato NA ou NF)
Y	Prensa Cabo de Metal M16

OPÇÕES	
MT	Temperatura Média - 50mm Prolongador 316SS (80-120°C)
ST	Plaqueta de Identificação Tag

CF22DC

4

B

S

L50

N1

7

MT

ST

* Revestimento em Halar

Mínimo comprimento de inserção p/ revestimento em Halar é de 50mm

Comprimento de inserção acima de 100mm, utilizar conexão ao processo à partir de 3/4" NPT/ BSP

** Máximo comprimento de inserção é de 250mm

CF22

Chave de Fluxo por Dispersão Térmica

Chave de Fluxo para Diversas Aplicações Industriais

Termos e Condições

Design: a Sitron se reserva no direito de fazer qualquer alteração ou mudança necessária para melhorar seus produtos, corrigir defeitos ou tornar seus produtos mais seguros, sem aviso prévio ou consentimento do comprador.

Custos: todos os valores estipulados serão em Reais (R\$) e todas as cotações serão válidas por 30 (trinta) dias a partir da data da proposta, salvo quando especificado.

Instruções de Segurança: o comprador deverá garantir que seus representantes e profissionais envolvidos observem todas as instruções técnicas e de segurança contidos nos manuais de operação, catálogos ou outras instruções (escritas ou verbais) da Sitron.

Transporte e entrega: a partir do ato de liberação (expedição) da mercadoria, é de inteira responsabilidade do cliente o transporte do produto até o destino, arcando ele com os custos de frete e outros recursos de transporte e/ou seguro.

Atrasos no transporte: a Sitron não tem controle sobre o tempo que a mercadoria poderá ser mantida na alfândega. Por esta razão, a Sitron só se compromete a uma "data de expedição" e não a uma "data de entrega".

Entregas parciais: embora a Sitron se empenhe em fazer as entregas de seus pedidos em tempo hábil e por completo, a mesma se reserva no direito de entregar o pedido parcialmente, quando necessário.

Alterações: qualquer alteração feita pelo comprador que afete as especificações do produto, tais como quantidade e encomendada, data de entrega, método de transporte ou de embalagem, ponto de entrega, entre outros, deverá ser feito por escrito e assinado por ambas as partes.

Neste caso, a Sitron se reserva no direito para reajustar os preços e/ou entregados pedidos, que será acordado por ambas as partes antes de se prosseguir com os mesmos. Quaisquer desses pedidos serão cobrados de acordo com o escopo das mudanças e o andamento do pedido atual.

O cliente deverá assinar e devolver a aprovação dos desenhos juntamente com qualquer pedido. Se as aprovações não forem devolvidas juntamente com o pedido, a data de entrega poderá ser adiada até o reconhecimento dos mesmos.

Cancelamento: qualquer cancelamento de contrato por parte do comprador só será efetivo se for feito e aceito por escrito pela Sitron. Em tal caso, a Sitron reserva-se no direito de cobrar uma taxa de cancelamento razoável, incluído porém não limitado ao trabalho, material e outros gastos relacionados.

Taxas para o cancelamento:

Pedido entregue mas não liberado para fabricação	10%
Pedido em fase de produção	75%
Pedido concluído e pronto para a expedição	100%

Garantia: a Sitron oferece garantia de seus produtos contra defeitos de fabricação, quando for instalado em aplicações aprovadas pela Sitron, por um período de 1 (um) ano a contar da data de expedição, exceto quando especificado por escrito pela Sitron.

A Sitron não se responsabiliza por danos causados em seus produtos ou outros equipamentos causados por instalação inadequada ou má aplicação por parte do comprador. A instalação e a inicialização do equipamento devem ser cumpridas de acordo com as orientações no manual de instalação, diagrama elétrico, etc., ou realizada diretamente com supervisão de um técnico da Sitron ou representante de vendas autorizado, para ser coberto pela garantia Sitron.

A Sitron não se responsabiliza por defeitos devido à desgaste, dano intencional, negligência, condições anormais de trabalho, alteração ou tentativa em fazer manutenção dos equipamentos sem aprovação da Sitron.

O comprador deve disponibilizar todos os recursos e pessoal para ajudar a Sitron a diagnosticar o defeito sem custo adicional. Na falta de cooperação por parte do comprador, a este respeito, não será cobrado o cumprimento da garantia acima.

Devolução de mercadoria: nenhum produto pode ser devolvido sem autorização da Sitron e sem um número ADM. A Sitron não se responsabiliza por mercadorias devolvidas sem autorização. Na emissão de créditos para essas remessas, a Sitron se reserva no direito de cobrar uma taxa para reposição de estoque dependendo da possibilidade de se recondicionar e revender os equipamentos devolvidos.

Informação confidencial: todos os desenhos, especificações e informações técnicas fornecidas pelo comprador ou pela Sitron, deverão ser tratadas como confidenciais, não serão divulgadas, exceto havendo necessidade de uma das partes, para fins de cumprimento de contrato. O comprador concorda que os desenhos e/ou matérias relacionadas são e permanecem como propriedades exclusivas da Sitron; o comprador não terá o direito a esta propriedade, quer seja em parte ou por completo.

Erros: a Sitron se reserva no direito de corrigir todas e qualquer tipografia ou erros escritos ou omissões em seus preços ou especificações.

**Sitron Brasil**

R. Baronesa de Itu, 83
São Paulo - SP - CEP: 01231-001
Tel.: 11 3825-2111
vendas@sitron.com
sitron.com

Sitron USA

1800 Prime Place
Hauppauge, NY 11788
Tel.: 516-935-8001
info@sitron.com