



# Certificado de Conformidade Ex

*Ex Certificate of Conformity*

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

*Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product*

**Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas anexo à Portaria Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010**

*Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule n°. 179 issued on 18 May 2010*

Certificado Nº: <i>Certificate N°:</i>	NCC 12.1017	Revisão: <i>Issued:</i>	4
Data de emissão: <i>Issued date:</i>	29/11/2012		
Data de validade: <i>Validity date:</i>	29/11/2015	Página 1 de 4 <i>Page 1 of 4</i>	

Solicitante:  
*Applicant:* Honeywell do Brasil Ltda.  
Av. Tamboré, 576 – Barueri, SP – CEP: 06460-000 – Brasil  
CNPJ: 61.338.844/0001-31

Fabricante:  
*Manufacturer:* Fire Sentry Corporation  
23311 La Palma Avenue – Yorba Linda, CA 92887 – Estados Unidos

Produto:  
*Product:* Detector de chamas

Modelo / Série:  
*Type / Serie:* FS18X, FS19X, FS20X, FS24X, FS24X-9 e SS4

Marcação:  
*Marking:* Ex d IIC T\* Gb IP66  
Ex tb IIIC T\*\* IP66  
\*Ver características técnicas  
\*\*Ver características técnicas

- A. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
- B. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificados no *website* oficial do INMETRO.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the INMETRO.*
- C. Este certificado de conformidade é válido somente no Brasil.  
*This conformity certificate is valid only in Brazil.*

Concedo esta certificação como Organismo de Certificação de Produtos, acreditado pela CGCRE  
*We grant this certificate as a Certification Body, accredited by CGCRE.*  
CGCRE – Coordenação Geral de Acreditação

Wilson Bonato  
Gerente Técnico  
*Technical Manager*

Certificado emitido por:  
*Certificate issued by:*

**Associação NCC Certificações do Brasil**  
**Acreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)**  
[www.ncc.org.br](http://www.ncc.org.br)  
**Brasil**



Rev2



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 12.1017

Revisão:  
Issued:

4

Data de validade:  
Validity date:

29/11/2015

Página 2 de 4  
Page 2 of 4

### 1. NORMAS

O produto e suas variações foram avaliados conforme as seguintes normas:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 versão corrigida 2011

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 versão corrigida 2011

ABNT NBR IEC 60079-31:2011

ABNT NBR IEC 60529:2005 versão corrigida 2011

### 2. RELATÓRIO(S) DE ENSAIO(S)

Amostras do equipamento listado passaram com sucesso nos ensaios e avaliações conforme os seguintes registros:

Laboratório	Relatório de ensaio	Data de emissão
FM Approvals	US/FMG/ExTR10.0008/00	22/03/2010
	US/FMG/ExTR10.0008/01	07/01/2011

### 3. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA

Este relatório apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação:

RACT 17918/12.1

### 4. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

Modelo FS18X: o detector reconhece a energia radiante IR de banda larga de partículas escuras e as emissões moleculares geradas pelas chamas e incêndios provenientes de hidrocarbonetos e não hidrocarbonetos. Os comprimentos de onda espectrais da energia radiante IR de banda larga detectados pelos Tri (3) sensores vão desde cerca de 0,4 a 3,5 microns. O detector tem um campo de visão de 110°.

Modelos FS19X e FS20X: os detectores reconhecem a energia radiante IR de banda larga e Ultravioleta de partículas escuras e as emissões moleculares geradas pelas chamas e incêndios provenientes de hidrocarbonetos e não hidrocarbonetos. Os comprimentos de onda espectrais da energia radiante de banda larga detectados pelos Tri (3) sensores vão desde cerca de 0,18 a 3,5 microns. Os detectores têm um campo de visão de 90°.

Modelos FS24X e FS24X-9: os detectores reconhecem a energia radiante IR de banda larga de partículas escuras e as emissões moleculares geradas pelas chamas provenientes de hidrocarbonetos e não hidrocarbonetos. Os comprimentos de onda espectrais da energia radiante IR de banda larga detectados pelos Quad (4) sensores vão desde cerca de 0,4 a 7,0 microns. O detector FS24X tem um campo de visão de 110° enquanto que o detector FS24X-9 tem um campo de visão de 90°.

Modelo SS4: unidade digital, configurável, computadorizada e inteligente que possui sensibilidade para os tipos de chamas A, B e C. Realiza o processamento de faixas espectrais ultravioleta (UV), infravermelho (IR) de banda larga, e visível (VIS). O detector possui um alcance mais longo e capacidade de resposta mais lenta do que o detector SS2 e também possui menos vulnerabilidades de falso alarme e capacidades extras de auto teste.

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil  
Acreditação CGCRE n° 0034 (16/10/2003)  
[www.ncc.org.br](http://www.ncc.org.br)  
Brasil





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 12.1017

Revisão:  
Issued:

4

Data de validade:  
Validity date:

29/11/2015

Página 3 de 4  
Page 3 of 4

### Características técnicas:

Modelos FSX:  $U_m = 32 V_{cc}$ ,  $I_m = 150 \text{ mA}$

Modelo SS4:  $U_m = 32 V_{cc}$ ,  $I_m = 75 \text{ mA}$

### FS18X:

\*T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T5 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T6 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

\*\*T130 °C (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T95 °C (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T80 °C (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

### FS19X, FS20X, FS24X:

\*T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T5 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T6 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

\*\*T130 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T95 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T80 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

### FS24X-9:

\*T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T5 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T6 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

\*\*T130 °C (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +110 °C), T95 °C (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T80 °C (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

### SS4:

\*T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C), T5 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T6 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

\*\*T130 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C), T95 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), T80 °C (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

## 5. CONDIÇÕES PARA A CERTIFICAÇÃO

A. Este certificado é válido apenas para o equipamento de modelo idêntico ao equipamento efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

B. Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, seguido de um acompanhamento a cada **18** meses, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica.

C. O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

D. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com recomendações do fabricante.

E. O equipamento listado deverá passar pelo(s) seguinte(s) ensaio(s) de rotina:

N/A

F. O equipamento listado deverá apresentar a(s) seguinte(s) marcação(ões) de advertência:

“ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO”

G. A letra X no número do certificado indica a(s) seguinte(s) condição(ões) especial(is) para uso seguro:

N/A

## 6. DOCUMENTAÇÃO DESCRITIVA DO EQUIPAMENTO (CONFIDENCIAL)

Documento	Rev.
3445-0003	D
3445-0004	D
6029-001	B
6029-002	B

Documento	Rev.
6053-006	B
6053-008	B
6053-010	B
6053-012	B

Documento	Rev.
6178-001	Q
6178-003	N
MAN0925	V1
1510-001	F

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil  
Acreditação CGCRE n° 0034 (16/10/2003)

[www.ncc.org.br](http://www.ncc.org.br)

Brasil





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 12.1017

Revisão:  
Issued:

4

Data de validade:  
Validity date:

29/11/2015

Página 4 de 4  
Page 4 of 4

Documento	Rev.
6029-003	B
6030	D
6031	E
6032	D
6032-002	B
6032-003	A
6033	D
6034	B
6053-005	B
6292-005	C
6292-006	C
6292-007	C
6292-009	C
6292-010	B
6292-011	B

Documento	Rev.
6054-005	B
6054-006	B
6054-008	B
6054-010	B
6054-012	B
6096	C
6097	C
6098	C
6099	C
6292-018	B
6292-019	B
6292-020	B
6292-021	B
6292-022	A
6292-012	B

Documento	Rev.
1510-010	C
1510-016	A
1510-017	A
6148-001	B
6148-002	B
6292-001	A
6292-002	B
6292-003	C
6292-004	C
6292-013	B
6292-014	B
6292-015	B
6292-016	B
6292-017	B

### 7. DETALHAMENTO DAS REVISÕES

Revisão	N° do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	6520/07.1	NCC 4397/08	26/02/2008	Emissão inicial
1	6520/07.1	NCC 4397/08	12/01/2010	Alteração do endereço
2	10898/10.1	NCC 4397/08	29/06/2010	Recertificação
3	10898/10.1	NCC 4397/08	20/06/2011	Adequação conforme portaria Inmetro n° 179 de 18/05/2010
4	17918/12.1	NCC 12.1017	29/11/2012	Recertificação

### FIM DO CERTIFICADO

End of the certificate

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil  
Acreditação CGCRE n° 0034 (16/10/2003)  
[www.ncc.org.br](http://www.ncc.org.br)  
Brasil

