

Información sobre certificaciones

00925-0509-4975, Rev AF

Julio 2023

Spectrex SharpEye™ serie 40/40

Detectores de llamas



Contenido

Área peligrosa..... 3

Rendimiento..... 8

Industria marítima..... 9

Confiabilidad.....11

1 Área peligrosa

Fabricante

Rosemount
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Mantener la tapa ajustada mientras los circuitos estén energizados.

⚠ ADVERTENCIA

Atención

Garder le couvercle bien fermé tant que les circuits sont sous tension.

O equivalente.

⚠ ADVERTENCIA

Instalar una pantalla a menos de 18 in (457,2 mm) del compartimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Atención

Un scellement doit être installé à moins de 457.2 mm du boîtier.

1.1 ATEX/IECEX y UKCA

La serie de detectores de llama está etiquetada con las marcas CE de acuerdo con la Directiva ATEX 2014/34/EU y ha sido evaluada y calificada de conformidad con la Directiva UKCA UKSI 2016: 1107.

Tabla 1-1: ATEX/IECEx y UKCA

Clasificación		Normas
SharpEye 40/40Serie C	SharpEye 40/40Serie D	
<p> II 2GD Ex db eb IIC T6... T4 Gb Ex tb IIIC T85 °C... T110 °C Db T6 (Tamb = de -40 °C a 45 °C) T5 (Tamb = de -40 °C a 60 °C) T4 (Tamb = de -40 °C a 75 °C)</p>	<p> II 2GD Ex db eb IIC T6... T4 Gb Ex tb IIIC T85 °C... T120 °C Db T6 (Tamb = de -60 °C a 45 °C) T5 (Tamb = de -60 °C a 60 °C) T4 (Tamb = de -60 °C a 85 °C)</p>	<p>ATEX EN IEC 60079-0:2018/AC:2020 Requisitos generales EN 60079-1:2014/AC:2018 Cubierta incombustible EN 60079-7:2015/A1:2018 Seguridad incrementada EN 60079-31:2014 Protección contra polvos por el compartimiento</p> <p>IECEx IEC 60079-0:2017 Ed.7 + COR1:2020 Requisitos generales IEC 60079-1:2014 + INT1/2020 Cubierta incombustible IEC 60079-7:2015 Ed.5.1 Seguridad incrementada IEC 60079-31:2022 Ed.3 Protección contra polvos por el compartimiento</p> <p>UKCA EN IEC 60079-0: 2018 EN 60079-1: 2014 EN 60079-7: 2015+A1: 2018 EN 60079-31: 2014</p>

Número de certificado ATEX

CSANe 20ATEX1249X

Número de certificado IECEx

IECEx SIR 20.0042X

Número de certificado UKCA

CSAE 21UKEX1177X

1.2 FM/FMC

Tabla 1-2: FM/FMC

SharpEye 40/40Serie C	SharpEye 40/40Serie D
Clase I, división 1, grupos B, C y D, T4A Clase II, III, división 1, grupos E, F y G, T4A Clase I, división 2, grupos A, B, C y D, T4 Ta = -40 °C a +75 °C Tipo 6P; IP 66/68 2 m durante 45 minutos	Clase I, división 1, grupos B, C y D, T4A Clase II, III, división 1, grupos E, F y G, T4A Clase I, división 2, grupos A, B, C y D, T4 Ta = -50 °C a +85 °C Tipo 6P; IP 66/68 2 m durante 45 minutos

Tabla 1-3: Normas de Estados Unidos y Canadá

Normas de Estados Unidos		Normas de Canadá	
Número de clase	Fecha	Número de clase	Fecha
FM Clase 3600	2018	CSA C22.2 n.º 0.4	2013
FM Clase 3615	2018	CSA C22.2 n.º 0.5	R2012
FM Clase 3616	2011	CSA C22.2 n.º 25	R2009
NEMA® 250	2014	CSA C22.2 n.º 30	R2012
ANSI/IEC 60529	2004	CSA C22.2 n.º 94	R2011
ANSI/FM Clase 3260	2015	CSA C22.2 n.º 60529	R2010
N/C	N/C	ULC/ORD-C386-15	Septiembre de 2015

Número de certificado FM

PR450365

Número de informe FM

PR458388

1.3 CSA

Tabla 1-4: CSA C/US

Clasificación		Requisitos aplicables
SharpEye 40/40Serie C	SharpEye 40/40Serie D	
Clase I, división 1, grupos B, C y D, T4A Clase II, III, división 1, grupos E, F y G, T4A Clase I, división 2, grupos A, B, C y D, T4 Ta = -40 °C a +75 °C IP66/68 Tipo 6P; IP 66/68 2 m durante 45 minutos	Clase I, división 1, grupos B, C y D, T4 Clase II, III, división 1, grupos E, F y G, T4 Clase I, división 2, grupos A, B, C y D, T4 Ta = -50 °C a +85 °C IP66/68 Tipo 6P; IP 66/68 2 m durante 45 minutos	CSA C22.2 n.º 0-20, 11.ª edición CSA C22.2 n.º 61010-1-12 (R2017), 3.ª edición CSA C22.2 n.º 25-17, 4.ª edición CSA C22.2 n.º 30:20, 4.ª edición CSA C22.2 n.º 213-17, 3.ª edición CSA C22.2 n.º 94.2-15, 2.ª edición CSA C22.2 60529 :16, 2.ª edición UL 61010-1, 3.ª edición UL 121201, 9.ª edición UL 50E, 2.ª edición FM clase 3600: 2018 FM clase 3611: 2018 FM clase 3615: 2018 FM clase 3616: 2011

Número de informe CSA C/US

70205025

1.4 Inmetro

Tabla 1-5: Marcado

SharpEye 40/40Detector de llama serie C	SharpEye 40/40Detector de llama serie D
Ex db eb IIC T6... T4 Gb Ex tb IIIC T85 °C... T110 °C Db T6 (Tamb = de -40 °C a 45 °C) T5 (Tamb = de -40 °C a 60 °C) T4 (Tamb = de -40 °C a 75 °C)	Ex db eb IIC T6... T4 Gb Ex tb IIIC T85 °C... T120 °C Db T6 (Tamb = de -60 °C a 45 °C) T5 (Tamb = de -60 °C a 60 °C) T4 (Tamb = de -60 °C a 85 °C)

Normas aplicables

ABNT NBR IEC 60079-0

ABNT NBR IEC 60079-1

ABNT NBR IEC 60079-7

ABNT NBR IEC 60079-31

Número de certificado de Inmetro

UL-BR 21.0165X (Rosemount)

UL-BR 22.4049X (Spectronix)

2 Rendimiento

2.1 EN54-10

EN54-10: 2002+A1: 2005

El detector de llama SharpEye 40/40 tiene las aprobaciones EN54-10 y CPR.

- El detector tiene la aprobación EN54-10 de FM.
- La misma incluye una prueba funcional, una prueba ambiental, una prueba EMI/EMC y una comprobación de software.

La configuración de sensibilidad de las clases de detector son los siguientes:

Modelo	Configuración de sensibilidad: clase I
SharpEye 40/40Serie C	
SharpEye 40/40C-I	15, 30, 45, 65
SharpEye 40/40C-M	
SharpEye 40/40C-LB	15
SharpEye 40/40C-L4B	15, 28
SharpEye 40/40Serie D	
SharpEye 40/40D-I	15, 30, 45, 65, 90
SharpEye 40/40D-M	
SharpEye 40/40D-LB	15, 28
SharpEye 40/40D-L4B	

Número de certificado EN54-10

2809-CPR-E0014

Número de informe EN54-10

PR455049

3 Industria marítima

3.1 DNV

Nota

La aprobación de DNV solo se aplica a los modelos SharpEye 40/40D.

Tabla 3-1: Normas de aprobación

	Aprobación tipo		MED B	MED D
Cumple con:	Reglas para clasificación de DNV GL: barcos, unidades en altamar y naves de gran velocidad y ligeras		Modificado según el reglamento de aplicación "2022/1157" MED/ 3.51e EN 54-10:2002 incl. A1:2005 IEC 60092-504:2016, IEC 60533:2015 SOLAS 74 Reg. II-2/7 IMO Res. MSC.36(63)-(Código HSC de 1994) 7 IMO Res. MSC.97(73)-(Código HSC de 2000) 7 IMO Res. MSC.98(73)-(Código FSS) 9 IMO MSC.1/ Circ.1242 IMO Res. MSC. 391(95)-(Código IGF) 11	Anexo II, Módulo D de la directiva 2014/90/UE y la normativa (UE) 2017/306
SharpEye 40/40D-I SharpEye 40/40D-M SharpEye 40/40D-LB SharpEye 40/40D-L4B	Clases:		<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60092-504 (2001) inc. Corr 1: (2011) • IEC 60533 (1999) • IEC 60945 (2002) • EN54-10: (2002) / A1(2005) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2014/90/UE • (EU) 2017/306
	Temperatura	D		
	Humedad	B		
	Vibración	B		
	EMC	B		
	Compartimiento	C		
	Pruebas realizadas			
	<ul style="list-style-type: none"> • DNVGL-CG-0339. • EN54-10:2002+A1:2005. 			

Examen tipo EC certificación modelo M n.º MEDB000078F y certificación de conformidad EC tipo D n.º MEDD00001WT emitida

por el organismo de notificación: DNV. N.º de organismo de notificación: 0098.

Por este medio declaramos que el equipo especificado a continuación cumple con la Directiva para equipos marinos 2014/90/EU modificada según el reglamento de aplicación "2022/1157".

DARSE CUENTA

Este dispositivo no puede repararse en el campo debido a la alineación y la calibración meticulosa de los sensores y los circuitos respectivos. Modificar o reparar los circuitos internos perjudicaría el rendimiento del sistema y anularía la garantía del producto Emerson. No se debe intentar modificar ni reparar los circuitos internos ni cambiar su configuración.

3.2 Normativa para equipos marinos (MER)

Normativa para equipos marinos (2016 SI 2016/1025)

Msn 1874 Enmienda 6, punto n.º UK/3.51e.

SOLAS 74 según enmienda, Reg. II-2/7 y X/3 1994 HSC código 7

2000 HSC código 7

FSS código 9

IGF código 11

IMO MSC.1/Circ.1242

Examen tipo modelo B certificación n.º MERB000078F y certificación de examen modelo D QS n.º MERD00001WT emitido por el organismo aprobado n.º: 0097

4 Confiabilidad

4.1 SIL

Los detectores de la serie de detectores de llama son aptos para aplicaciones relacionadas con la seguridad según IEC 61508 hasta SIL 2 en una configuración de canal único o hasta SIL 3 en una configuración redundante.

Normas

IEC 61508 Partes 1-7: 2010

EN54-10: 2002 + A1: 2005



Información sobre certificaciones
00925-0509-4975, Rev. AF
Julio 2023

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos los derechos reservados.

Spectrex is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.

Spectrex es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

