CA-48

GAESTOPAS

Materiales para Instalaciones Eléctricas

Since 1961

Feam

YOUR PARTNER FOR SAFETY

Explosion Proof Electrical Equipment

Catálogo.03

SP

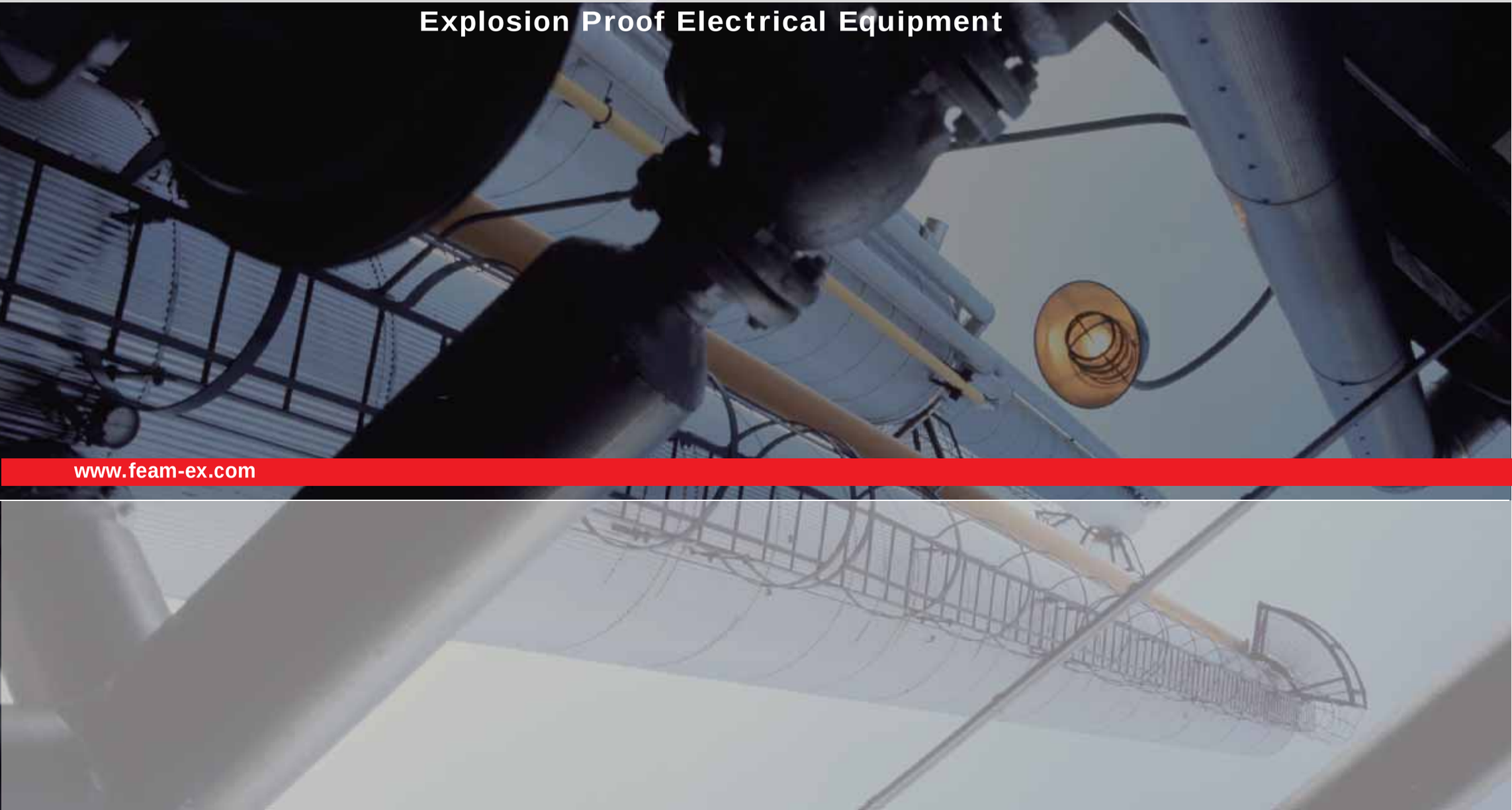
ATEX 95 · IEC · IECEx · GOST-R RTR Ex Proof · INMETRO · CSQ ISO 9001:2008

Since 1961

FEAM

YOUR PARTNER FOR SAFETY

Explosion Proof Electrical Equipment



www.feam-ex.com

INTRODUCCIÓN FEAM

Introducción

La producción FEAM de aparatos eléctricos para ambientes con atmósferas potencialmente explosivas y sus accesorios puede aplicarse en todas las instalaciones industriales cuyos procesos de elaboración se efectúen en lugares con riesgo de explosión debido a la presencia (continua durante el funcionamiento normal o debido a averías en la instalación) de sustancias peligrosas difundidas en la atmósfera. En estos lugares resulta necesario proporcionar los medios adecuados para la protección de las personas y los productos de los efectos destructivos de posibles explosiones. Uno de los principales métodos de protección es el empleo de aparatos eléctricos de seguridad (como los aparatos eléctricos fabricados por FEAM) en sus distintas versiones, con distintas opciones de seguridad según el uso previsto.
La elección del modo de protección más apropiado para la aplicación destinada, así como la determinación de las zonas potencialmente peligrosas en las propias instalaciones, no es un hecho fácil e inmediato: es preciso un conocimiento profundo de las normativas vigentes que regulan estos tipos de instalaciones y los lugares donde se realizan.
A continuación se presenta una breve guía sobre cómo afrontar estas problemáticas y, también, sobre cómo poder identificar la oportuna fuente de información sobre el tema.

La atmósfera explosiva (definición)

De la norma IEC 60050-426:2008-02: "...mezcla de aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, polvos o fibras que, después de la ignición, permiten una autopropagación". A partir de esta definición se pueden separar las atmósferas explosivas en dos grandes grupos: las que tienen los gases como combustible y las que tienen los polvos (partículas de hasta 500 µm).
La combustión es una reacción química que consiste en la oxidación de un combustible por un comburente (que en general es el oxígeno presente en el aire), con desarrollo de calor y radiaciones electromagnéticas, entre las que a menudo también se cuentan las radiaciones luminosas.
En términos más rigurosos, la combustión es una óxido-reducción exotérmica en la que un compuesto se oxida y el otro se reduce (en el caso de los hidrocarburos, el carbono se oxida y se reduce el oxígeno) con liberación de energía y formación de nuevos compuestos, principalmente de carbono dióxido de carbono y agua.
Para que se produzca una reacción de este tipo, es indispensable la presencia simultánea en las proporciones correctas de 3 (tres) componentes fundamentales:
COMBUSTIBLE
COMBURENTE
CAUSA DE IGNICIÓN
El combustible puede ser de varios tipos: hidrocarburos, madera, carbón, etc.
El comburente por excelencia es el oxígeno presente en el aire. El combustible y el comburente deben estar presentes en proporciones adecuadas para que se produzca la combustión, delimitadas por el llamado "campo de inflamabilidad". La energía de activación puede estar representada por una fuente de calor o una chispa. La energía de activación es la energía necesaria para las moléculas de los reactivos para iniciar la reacción y debe ser suministrada desde el exterior. Después, la energía liberada por la propia reacción hace posible su propia subsistencia sin posteriores aportes de energía externa. Para acelerar la combustión se puede emplear una turbulencia, que aumenta la mezcla entre combustible y comburente, acelerando la combustión. La explosión es una combustión muy rápida, que se produce por presión atmosférica, que para producirse necesita estar limitada en un volumen.
También existen sustancias que, en determinadas condiciones, pueden explotar espontáneamente sin aporte de energía; no obstante eso queda fuera del alcance de la publicación que examina solo la prevención y la protección de las explosiones provocadas por los aparatos eléctricos. Para obtener una explosión con una energía de encendido bien definida, es necesario que combustible y comburente formen una MEZCLA EXPLOSIVA, o una mezcla en la que la concentración de la sustancia peligrosa sea:
- mayor al límite inferior de explosividad (LEL)
- menor al límite superior de explosividad (UEL)

El triángulo de la combustión o del fuego

La explosión del Pentágono

En el caso contrario, la activación de la explosión, en este caso energía de encendido, no podría producirse por:
- la falta de combustible (concentración menor al LEL)
- la falta de comburente (concentración mayor al UEL)

La ATMÓSFERA EXPLOSIVA se define por la presencia de gas, la mezcla en el aire de una sustancia inflamable (en forma de gas o vapor) en condiciones atmosféricas normales, en el que después del encendido, la combustión se propaga a la mezcla incombusta. Una mezcla que tiene una concentración mayor al límite superior de explosividad (UEL) no es una atmósfera explosiva, pero se puede convertir fácilmente en esta, por lo que, a efectos de clasificación, es aconsejable considerarla como tal.
Los lugares donde estén presentes las atmósferas, con respecto a las instalaciones eléctricas, se definen como lugares de riesgo, o bien como LUGARES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN. Por consiguiente, los aparatos eléctricos que deban instalarse allí deben conformarse a normativas específicas y claramente definidas, y estar certificados como adecuados para su uso por los pertinentes organismos acreditados.

CLASIFICACIÓN DE LOS LUGARES PELIGROSOS

La clasificación de los lugares peligrosos es uno de los deberes del usuario. En la actualidad existen dos normas técnicas: una correspondiente a los GASES y otra relativa a los POLVOS. Según la frecuencia de la formación y la permanencia de una atmósfera explosiva por la presencia de gases o polvos combustibles en forma de nube, los lugares peligrosos se clasifican en zonas.
En Europa y a escala internacional, para el grupo II, se aplica lo siguiente:

GASES	Zona 0	Área en la que está presente continuamente o durante largos períodos de tiempo o a menudo una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.	Zona 1	Área en la que es probable la formación de una atmósfera explosiva durante el normal funcionamiento, consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.	Zona 2	Área en la que no es probable la formación de una atmósfera explosiva durante el normal funcionamiento, consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla y, si se produjera, sería solo de corta duración.
POLVO	Zona 20	Área donde está presente continuamente o durante largos períodos de tiempo o a menudo una atmósfera explosiva en forma de una nube de polvo combustible en el aire.	Zona 21	Área en la que, ocasionalmente durante el normal funcionamiento, es probable la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire.	Zona 22	Área en la que, durante el normal funcionamiento, no es probable la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible y, si se produjera, sería solo de corta duración.
		> 1.000 h/año		**10 ÷ 1.000 h/año**		**0,1 ÷ 10 h/año**

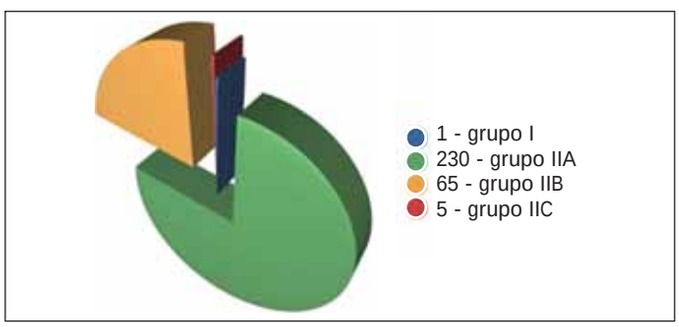
En Norteamérica, donde la referencia es el artículo 500 del National Electrical Code (NEC), se aplica lo siguiente:

	Zona 0	Área en la que está presente continuamente o durante largos períodos de tiempo o a menudo una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.	Zona 1	Área en la que es probable la formación de una atmósfera explosiva durante el normal funcionamiento, consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.	Zona 2	Área en la que no es probable la formación de una atmósfera explosiva durante el normal funcionamiento, consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla y, si se produjera, sería solo de corta duración.
	Clase I, División 1				Clase I, División 2	
		> 1.000 h/año		**10 ÷ 1.000 h/año**		**0,1 ÷ 10 h/año**

	Zona 20	Área donde está presente continuamente o durante largos períodos de tiempo o a menudo una atmósfera explosiva en forma de una nube de polvo combustible en el aire.	Zona 21	Área en la que, ocasionalmente durante el normal funcionamiento, es probable la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire.	Zona 22	Área en la que, durante el normal funcionamiento, no es probable la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible y, si se produjera, sería solo de corta duración.
	Clase II, División 1				Clase II, División 2	
		> 1.000 h/año		**10 ÷ 1.000 h/año**		**0,1 ÷ 10 h/año**

Clasificación de los GASES

Cada sustancia tiene unas características de explosión específicas. Los requisitos de seguridad para aparatos eléctricos e instalaciones se pueden definir en función de la naturaleza de las sustancias peligrosas presentes en la atmósfera donde se prevé su aplicación. Los gases y vapores se subdividen por lo tanto en GRUPOS basándose en parámetros bien definidos (Intersticio Experimental Máximo de Seguridad IEMS y Corriente Mínima de Ignición CMI). **Los grupos de los gases y su "designación" entrarán a formar parte de las marcas de un aparato eléctrico de seguridad.**
Los gases combustibles, indicados en el documento IEC/TR 60079-20: 1996-10 (Aparatos eléctricos para atmósferas de gas explosivo - Parte 20: Datos sobre gases y vapores inflamables referidos al uso de aparatos eléctricos) son unos 300, subdivididos como sigue:



Comparación de los Grupos de Gases	
IIA (propano)	**D** (propano)
IIB (etileno)	**C** (etileno)
IIC (hidrógeno / acetileno)	**B** (hidrógeno)
	A (acetileno)

Clase de temperatura

La clase de temperatura es la máxima temperatura, superficial o absoluta, según el tipo de protección, que puede alcanzar el equipo durante el funcionamiento previsto en su categoría.
Cuanto menos se calienten los aparatos, menos posibilidades existen de que sean la causa de una eventual explosión. La temperatura máxima de un aparato eléctrico (en condiciones normales y/o en caso de avería) debe ser siempre inferior a la temperatura de ignición de la sustancia peligrosa presente que pueda causar el encendido de la atmósfera explosiva circunstante. Debe tenerse en cuenta que, grosso modo, la mayoría de los gases tiene una temperatura de ignición superior a los 200÷250 °C (T3). **También la clase de temperatura entra a formar parte de las marcas de un aparato eléctrico de seguridad.**
A continuación, se establece la comparación entre las clases de temperatura europeas/internacionales y de Norteamérica.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Clase de temperatura

MÁX. TEMPERATURA SUPERFICIAL		CLASE DE TEMPERATURA		TEMPERATURA DE IGNICIÓN DEL GAS PRESENTE
[°C]	[°F]			[°C]
450	842	T1		Tiene que ser > 450°C
300	572	T2		Tiene que ser > 300°C
280	536	-	T2A	Tiene que ser > 280°C
260	500	-	T2B	Tiene que ser > 260°C
230	446	-	T2C	Tiene que ser > 230°C
215	419	-	T2D	Tiene que ser > 215°C
200	392	T3		Tiene que ser > 200°C
180	356	-	T3A	Tiene que ser > 180°C
165	329	-	T3B	Tiene que ser > 165°C
160	320	-	T3C	Tiene que ser > 160°C
135	275	T4		Tiene que ser > 135°C
120	248	-	T4A	Tiene que ser > 120°C
100	212	T5		Tiene que ser > 100°C
85	185	T6		Tiene que ser > 85°C

Modos de protección

Los modos de protección son técnicas que se ponen a nuestra disposición por las normas armonizadas, para cumplir los requisitos esenciales de seguridad y salud.
El principio de estas técnicas es que, eliminando incluso uno solo de los elementos que constituyen el pentágono de la explosión, esta no puede suceder. Por ello, limitando la energía (seguridad intrínseca), limitando el calor (seguridad aumentada, seguridad constructiva), eliminando el combustible (presurización, inmersión en líquido, encapsulamiento), conteniendo la explosión (cajas a prueba de llama), se alcanza el objetivo fijado.
La designación del modo de protección según el que se ha fabricado un determinado aparato eléctrico se describe en las marcas de un aparato eléctrico de seguridad.
Los principios de los modos de protección son los siguientes:
A – CONTENCIÓN DE LA EXPLOSIÓN
Es la única técnica que permite que suceda la explosión, confinándola no obstante en un espacio bien definido e impidiendo su propagación en la atmósfera circundante. (Ejemplo: Tipo “d”)
B – SEGREGACIÓN
Es la técnica utilizada para separar o aislar físicamente las partes eléctricas y/o superficies calientes de la atmósfera explosiva.
(Ejemplo: Tipo “p” – Tipo “q” – Tipo “o” – Tipo “m”)
C – PREVENCIÓN
Esta técnica consiste en limitar la energía térmica o eléctrica a niveles “no peligrosos”, incluso en circunstancias desfavorables.
(Ejemplo: Tipo “e” – Tipo “i” – Tipo “n”)
D – ESPECIAL
Esta técnica se refiere a los procedimientos de fabricación distintos a los mencionados anteriormente, como por ejemplo la combinación de distintos modos de protección aplicados conjuntamente, con el fin de obtener un elevado coeficiente de seguridad.
(Ejemplo: Tipo “s”)

Tabla de modos de protección

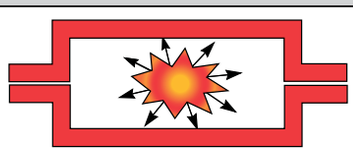
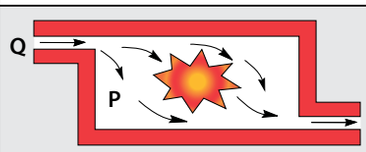
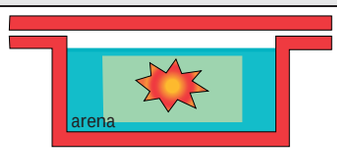
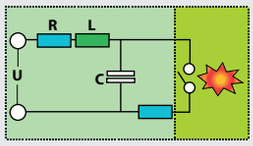
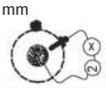
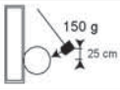
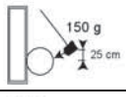
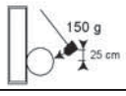
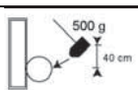
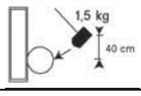
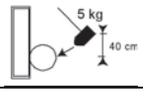
TIPO	MODELO	PRINCIPIO	APLICACIONES
d		Las partes que pueden causar la ignición de una mezcla explosiva se colocan en una caja que pueda resistir la presión desarrollada en su interior para impedir la propagación de la propia explosión a la atmósfera explosiva que protege la caja.	Interruptores, aparatos de mando, indicadores, cuadros, motores, transformadores, aparatos de alumbrado y otros dispositivos que puedan producir chispas.
p		Se impide la entrada de la atmósfera explosiva en la caja del aparato eléctrico manteniendo dentro de la propia caja aire o un gas inerte a una presión superior a la de la atmósfera circundante. La sobrepresión se mantiene con o sin el continuo caudal del gas de protección.	Igual que para el tipo “d”, pero especialmente para los grandes aparatos y salas completas de cuadros y de control.
q		La caja del aparato eléctrico se rellena con material granular aislante, lo que impide el contacto entre un arco eléctrico en su interior y la atmósfera circundante. La ignición se impide simplemente por la ausencia de altas temperaturas en la superficie de la caja.	Transformadores, condensadores, cajas de conexiones de calentadores, circuitos electrónicos.

Tabla de modos de protección

TIPO	MODELO	PRINCIPIO	APLICACIONES
o		El aparato eléctrico o sus partes están sumergidos en aceite aislante, de modo que la atmósfera explosiva por encima del aceite y/o en torno a la caja, no puede ser detonada por arcos o temperaturas elevadas.	Transformadores (ahora utilizados raramente).
e		Se toman las medidas necesarias para impedir en lo posible tanto las temperaturas excesivas como la aparición de chispas fuera y dentro de la caja.	Cajas de derivación, cajas con aparatos protegidos de un modo Ex distinto, motores de jaula de ardilla, aparatos de alumbrado.
i		Los aparatos eléctricos contienen circuitos intrínsecamente seguros y no pueden causar una explosión en la atmósfera circundante. Un circuito es intrínsecamente seguro cuando ninguna chispa ni efecto térmico producido por este puede causar la ignición.	Instrumentos de medición, instrumentos de regulación, aparatos de mando y señalizacion.
m		Las partes que podrían causar la ignición de una atmósfera explosiva están encapsuladas en un bloque de resina, con capacidad para resistir las influencias del ambiente de modo que la atmósfera explosiva circundante no pueda ser activada por arcos y/o temperaturas elevadas que puedan desarrollarse dentro de la encapsulación.	Dispositivos de mando de dimensiones reducidas, instrumentos indicadores, sensores.
n	Varios	Las partes eléctricas no puede por sí solas causar una explosión durante el funcionamiento normal.	Cualquier tipo de aparato eléctrico.

Grados "IP" de protección de los CONTENEDORES

Referencia: IEC 529 CEI 70-1 UTE C20-010 DIN 40050					
1ª cifra Protección contra cuerpos sólidos			2ª cifra Protección contra líquidos		
0		desprotegido	0		desprotegido
1	Ø 52,5 mm	Protegido contra cuerpos sólidos mayores superiores a 50 mm	1		Protegido contra la caída vertical de gotas de agua
2	Ø 52,5 mm 	Protegido contra cuerpos sólidos de dimensiones superiores a 12,5 mm	2		Protegido contra la caída de gotas de agua con inclinación máxima de 15
3	Ø 2,5 mm	Protegido contra cuerpos sólidos mayores superiores a 2,5 mm	3		Protegido contra la lluvia
4	Ø 1 mm	Protegido contra cuerpos sólidos mayores superiores a 1 mm	4		Protegido contra salpicaduras de agua
5		Protegido contra el polvo	5		Protegido contra los chorros de agua
6		Totalmente protegido contra el polvo	6		Protegido contra los chorros de agua
7			7		Protegido contra los efectos de la inmersión
8			8		Protegido contra los efectos de las inundaciones
9			9		

Referencia: UTE C20-010 EN 50014		
3ª cifra Protección contra impactos		
0		desprotegido
1		Resistencia al impacto de un peso de 150 g que cae desde 15 cm
2		Resistencia al impacto de un peso de 150 g que cae desde 25 cm
3		Resistencia al impacto de un peso de 150 g que cae desde 25 cm
4		
5		Resistencia al impacto de un peso de 500 g que cae desde 40 cm
6		
7		Resistencia al impacto de un peso de 150 g que cae desde 25 cm
8		
9		Resistencia al impacto de un peso de 5 kg cae desde 40 cm

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

La directiva 94/9/CE (atex 95)

La Directiva 94/9/CE, de 23 de marzo de 1994, es una de las directivas comunitarias del “nuevo enfoque”. La Directiva ATEX 95 podía aplicarse a partir del 1 de marzo de 1996 en régimen de coexistencia con las directivas del “antiguo enfoque” (Directivas 76/117/CEE, 79/196/CEE, 82/130/CEE y sus correspondientes modificaciones); esta fase transitoria terminó el 30 de junio de 2003, fecha en la que fueron derogadas las directivas del “antiguo enfoque”, por lo que, a partir del 1 de julio de 2003, se pueden introducir en el mercado solo aquellos productos que cumplen los requisitos de la Directiva ATEX 95.
La Directiva se aplica a:
- los **aparatos** o **sistemas de protección** destinados a ser usados en atmósferas potencialmente explosivas;
- ambientes de **superficie** (grupo II) y **minería** o **trabajos subterráneos** (grupo I)
- en presencia de mezclas de **gases, nieblas, vapores** (como en las anteriores directivas) y **polvos combustibles**
- también se aplica a los **dispositivos de seguridad, control** y **regulación** para ser utilizados fuera de las atmósferas potencialmente explosivas, pero es necesario o útil para el funcionamiento seguro de los materiales destinados a ser usados en atmósferas potencialmente explosivas (dispositivos conforme al art. 1, apartado 2)

La Directiva ATEX 95:
- adopta los nuevos criterios de clasificación de los aparatos según la criticidad, y en relación con esta, establece los procedimientos para la evaluación de la conformidad
- fija los requisitos esenciales de seguridad y salud, dirigiendo el análisis de riesgos, no solo a los de naturaleza eléctrica, sino también los de naturaleza mecánica, térmica, electromagnética, estática, etc.

La Directiva ATEX 95 excluye de su campo de aplicación:
- aparatos de uso médico
- aparatos en ambientes con presencia de materiales explosivos o químicamente inestables
- aparatos de uso doméstico
- equipos de protección individual (Directiva 89/686/CEE)
- buques y unidades móviles off-shore, incluyendo los equipamientos de a bordo
- medios de transporte, excepto los utilizados en atmósferas explosivas
- aparatos de uso exclusivamente militar

La Directiva establece la siguiente subdivisión para la clasificación del aparato:
• Grupo I - Productos cuya utilización está prevista en las minas e instalaciones de superficie.
• Grupo II - Productos cuya utilización está prevista en lugares en superficie con presencia de atmósferas explosivas

Los productos se clasifican dentro de los grupos del siguiente modo:
GRUPO I
• **Categoría M1** - Aparatos que garantizan un nivel de protección muy alto; deben permanecer alimentados en presencia de atmósfera explosiva.
• **Categoría M2** - Aparatos que garantizan un nivel de protección alto; debe poderse interrumpir la alimentación en presencia de atmósfera explosiva.
GRUPO II
• **Categoría 1** - Aparatos que garantizan un nivel de protección muy alto; están destinados a lugares donde, siempre o durante largos períodos, se registra la presencia de una atmósfera explosiva.
• **Categoría 2** - Aparatos que garantizan un nivel de protección alto; están destinados a lugares donde existe el desarrollo probable de atmósfera explosiva.
• **Categoría 3** - Aparatos que garantizan un nivel de protección normal; están destinados a lugares donde existe escasa probabilidad de que se desarrolle una atmósfera explosiva.

La directiva 99/92/CE (ATEX 137)

La Directiva 99/92/CE, de 16 de diciembre de 1999, es una de las directivas comunitarias “sociales”.
La Directiva ATEX 137 se debe aplicar:
- en las instalaciones construidas a partir del 1 de julio de 2003: además de las medidas establecidas en el anexo II, parte A, describe los criterios de elección de los aparatos marcados ATEX en función de la distribución de las zonas, conforme al Anexo I, incluida la identificación y la clasificación (anexo II, parte A y B);
- para las instalaciones ya existentes en fecha de 30 de junio de 2003: establece medidas organizativas, como la formación y la información, y medidas de protección contra las explosiones, incluida la coordinación entre las instalaciones, los equipamientos y todos los dispositivos de conexión (anexo II, parte A); en relación con todo lo que, en la fecha de 30 de junio de 2003, tuviera que ser sustituido, la sustitución podía efectuarse antes del 30 de junio de 2006.

La Directiva se aplica:
- en los lugares donde los trabajadores pueden estar expuestos al riesgo de atmósferas explosivas;

La Directiva ATEX 137 excluye de su campo de aplicación:
- áreas utilizadas directamente para la atención médica de los pacientes
- el uso de aparatos de gas (Directiva 90/396/CEE)
- la producción, manipulación, almacenamiento, uso, transporte de materiales explosivos o químicamente inestables
- las industrias de extracción de minerales (Directivas 92/91/CEE y 92/104/CEE)
- medios de transporte, salvo los utilizados en atmósferas explosivas

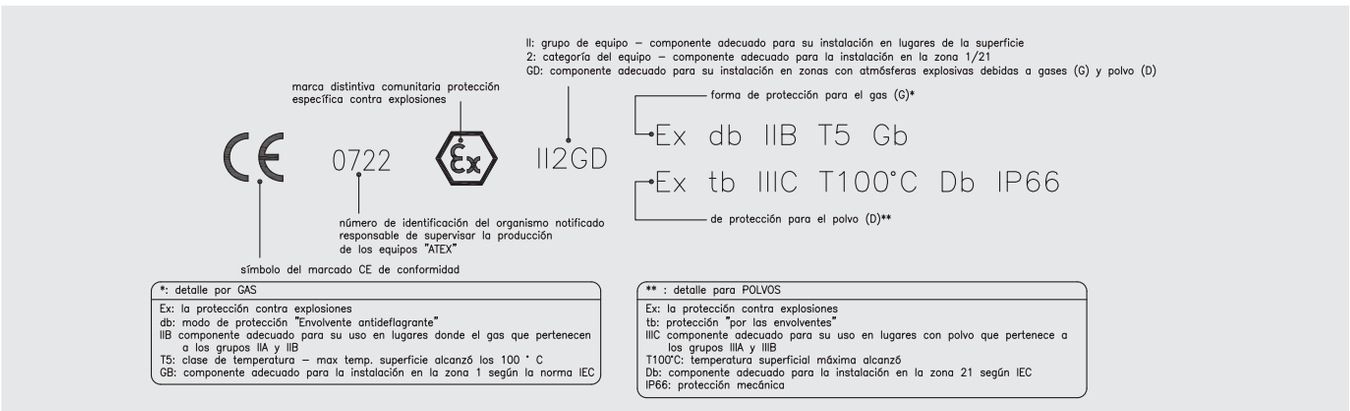
Certificaciones

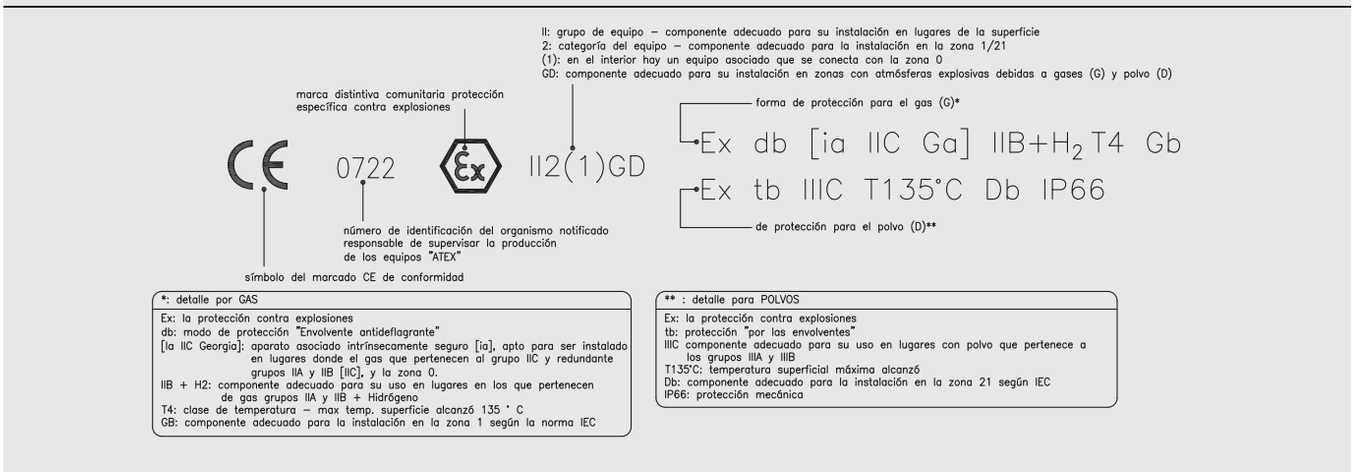
La certificación de un producto (término usado también para indicar un proceso o servicio) es un medio para garantizar que se ajusta a una normativa técnica específica u otra documentación normativa. Algunos sistemas de certificación de producto prevén pruebas iniciales en el producto y la evaluación del sistema de calidad del proveedor, seguidos por la vigilancia del sistema de calidad de la fábrica y por pruebas con muestras tomadas en fábrica y en el mercado.
Otros sistemas se basan en las pruebas iniciales y el seguimiento; mientras que otras se basan exclusivamente en las pruebas de tipo.
En el caso de la Directiva 94/9/CE, se pueden definir dos niveles de certificación:
- la certificación emitida por el "productor", conocida también como autocertificación, prevista para los aparatos del grupo II, categoría 3;
- la certificación expedida por un organismo acreditado, conocida también como "certificación de III parte", prevista para la mayoría de los otros casos.

En el primer caso, la certificación del fabricante coincide con la "declaración CE de conformidad", y se entrega después de que las dos fases, diseño y fabricación, hayan tenido un resultado positivo. En el segundo, para la mayor parte de los productos, la certificación emitida por el organismo acreditado es distinta para las dos fases citadas antes, con un documento para cada fase:
- el certificado de examen CE de tipo, que valida el diseño desde el punto de vista EX;
- la notificación de la garantía de la calidad de los productos o de la producción, que certifica que el fabricante, mediante un sistema de gestión, garantiza que los productos fabricados son conformes al diseño aprobado.

En cuanto al diseño, FEAM cuenta con varias decenas de certificados de examen CE de tipo, obtenidos en el curso de sus más de cincuenta años de actividad en el área EX, que se actualizan constantemente con nuevas referencias normativas que representan el "estado de la técnica" en el ámbito de la prevención y la protección de las explosiones. Por otra parte, en relación con la producción, FEAM ha obtenido la notificación de la garantía de la calidad de los productos, emitida por CESI, el organismo acreditado nº 0722; este número se pone en la placa de los productos, junto al símbolo CE. Nuestra acreditación de la garantía es CESI 09 ATEX 055Q.

Ejemplos de marcado de los aparatos EX





Brasile

El Decreto 371 del 29 de Diciembre 2009 establece que todo los equipos eléctricos deben ser objeto de una certificación obligatoria por una institución acreditada por el Gobierno de Brasil, para ser vendidos en el mercado brasileño. Todos los productos considerados adecuado deben exponer el marco INMETRO. Desde el 1 de Julio 2011 por lo tanto, es imperativo que los productores que desean vender sus productos en el mercado brasileño deben certificarse de acuerdo con la marca INMETRO. El Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), creada por ley en Diciembre 1973, con el fin de apoyar a las empresas brasileñas y extranjeras a aumentar su productividad y calidad de los productos y para garantizar el pleno cumplimiento de las instalaciónes en atmósferas potencialmente explosivas. Para obtener la certificación INMETRO, todos los productos deben someterse a ensayos sobre del Las normas para el diseño y fabricación INMETRO se ajustan a las normas internacionales IEC.

Otros modelos de certificación

IEC-Ex

Desde principios de los años 2000, fuera de la Unión Europea está ganando fuerza un modelo de certificación voluntaria, de carácter internacional: el modelo IEC-Ex (http://www.iecex.com/). Este modelo, en su filosofía, es muy similar al de la Directiva 94/9/CE y prevé tanto el control del diseño (Ex-TR) como el de la fabricación (QAR) por un organismo de certificación acreditado de este modelo; con estos dos documentos se puede solicitar el certificado de conformidad (CoC). Este modelo, así como sus resultados (certificados), está reconocido cada vez por más estados a escala internacional.

Rusia

GOST-R
RTR Ex Proof

El marco normativo en Rusia es muy distinto al contexto europeo en el que estamos acostumbrados a movernos con agilidad. Si en el mercado de la UE rige el principio de mutuo reconocimiento, y la certificación obligatoria (marcado CE) es necesaria solo para determinadas familias de productos peligrosos o asociados a graves riesgos, en Rusia, en virtud de la Ley 508, de 22/07/92, sobre la Defensa de los Derechos de los Consumidores, la mayor parte de los productos destinados a la comercialización en los mercados nacionales de la Federación tiene que estar certificada para acreditar la conformidad del producto con las normas nacionales rusas. Como el examen de la mercancía importada en función de los índices de seguridad y calidad no es competencia directa de los organismos aduaneros, estos se limitan a comprobar la existencia y autenticidad de los documentos que acreditan la propiedad de la mercancía importada. En el sistema de control aduanero de la seguridad de la mercancía, el documento principal lo constituye el certificado de conformidad expedido en el ámbito del sistema de certificación obligatoria "GOST R"; otro documento fundamental es el permiso de uso expedido por Rostechnadzor (RTN). GOST es la abreviación de "Gosudarstvennyj Standart" ("estándar estatal" en ruso). Este sistema nacional de certificación se introdujo para proteger la salud pública y garantizar la seguridad y la calidad de los productos importados que han inundado los mercados nacionales de los países de la antigua URSS. Los productos que llevan la marca **GOST R** demuestran que son conformes a las normas aplicables y que han recibido un certificado **GOST R** de una oficina de certificaciones acreditadas. Así, solo pueden retirarse de la aduana si están provistos de esta certificación emitida por un organismo oficial ruso, acreditado por el Gosstandart; el certificado de conformidad debe mostrarse junto a la declaración aduanera de expedición y constituye el documento fundamental para la entrada de mercancías en el territorio aduanero de la Federación Rusa. Las expediciones acompañadas por una copia oficial del certificado pasarán la aduana y serán aceptadas por el comprador ruso. Para muchos bienes destinados a localidades industriales potencialmente peligrosas ubicadas en Rusia, de las que forman parte los aparatos EX, se requiere un permiso adicional. Entre estos, el **Rostechnadzor** (RTN), emitido por el Servicio Federal de Ecología, Tecnología y Vigilancia Nuclear. Este permiso es necesario para indicar que los equipamientos potencialmente peligrosos satisfacen los parámetros de seguridad rusos y pueden ponerse en funcionamiento sin correr riesgos. Todos los bienes relacionados con el petróleo, el gas natural u otros líquidos de alta presión / elevada temperatura entran automáticamente en esta categoría, ya que se consideran líquidos dañinos utilizados en actividades peligrosas. El permiso es necesario para poner en funcionamiento los equipamientos o la instalación. Sin esta, la instalación no puede recibir la autorización. En general, los cálculos necesarios se efectúan, incluyendo una revisión de los procedimientos de mantenimiento y reparación, sistemas de control, pruebas hidráulicas, pruebas no destructivas, etc.; además se efectúa una revisión de los posibles efectos sobre el medio ambiente, como vertidos, derrames de aguas residuales, etc. El tiempo de validez del permiso de uso, conforme a la legislación rusa, es de 5 años. Para obtener el permiso de uso es necesario disponer de pasaportes técnicos y manual de instrucciones en ruso.

Kazajstán

Para asegurarse de que la mercancía es conforme a los requisitos GOSSTANDARD de Kazajstán, se efectúa un proceso de evaluación y registro, y una vez completado con éxito, se emite un Certificado de Conformidad o Certificado GOST K. El certificado GOST indica que las mercancías cumplen los códigos y las correspondientes normas rusas y pueden ser importados y utilizados en la República de Kazajstán. La lista de bienes y correspondientes códigos arancelarios sujetos a certificación obligatoria se define en el Reglamento gubernamental nº 367, de 20 de abril de 2005. En principio, esta lista es significativamente menor que la existente en Rusia. Se puede emitir un Certificado de Conformidad GOST K por organismos de certificación acreditados por el Gosstandart de Kazajstán.

El proceso de Certificación GOST-K es prácticamente el mismo que el proceso de certificación en Rusia; existen tres tipos de certificados:

- **certificado de uso individual (lote básico)**: a los efectos de este certificado, debe ser especificada como importador de productos una empresa kazaka. Debe especificarse el nombre del importador, el lugar de producción, los códigos HS (números del arancel aduanero) del producto, la fecha y el número de contrato. Es válido solo una vez, para un determinado importador kazako.
- **certificado de producción de serie (1 año)**: se expide sobre la base de muestras y documentos sin la visita de un experto y tiene validez anual. Estos certificados deberán actualizarse después de su vencimiento.
- **certificado de producción de serie (3 años)**: se emite para la producción de serie, por un período de 3 años después de la visita de un experto. Para este certificado, la normativa requiere que se efectúe una visita de vigilancia anual.

Las normas de referencia para la instalación en América del Norte

Las normas de referencia para la instalación en América del Norte: el NEC (National Electric Code) para Estados Unidos, y CEC (Canadian Electric Code) de Canadá. En ambos países, estas normas son aceptadas y utilizadas por la mayoría de las autoridades, como el estándar para la instalación y el uso de productos eléctricos. En particular, se refieren a la construcción del equipo, el rendimiento y los requisitos de instalación. Tras la publicación de la nueva normativa NEC, estas normas son casi idénticos.

El Standards Developing Organizations (SDOs) colabora con la industria para desarrollar los requisitos adecuados de caracter general. Algunas oficinas de SDO son miembros de los comités técnicos responsables del desarrollo y mantenimiento de los códigos de instalación de América del Norte para áreas peligrosas. Los laboratorios de ensayo reconocidos a nivel nacional (NRTL), son certificadores independientes que evalúan la conformidad del equipo con estos requisitos. Por tanto, el equipo probado y aprobado por estas agencias es adecuado para su uso bajo las normas de instalación NEC o CEC. En los EE. UU la autoridad de control competente es è OSHA (Occupational Health and Safety Administration), mientras en Canada es el Standard Council of Canada.

Para confirmar el cumplimiento a todas las normas nacionales de los dos países, se requiere una indicación más acerca de los productos testeados y aprobados.

Por ejemplo, en un producto aprobado por CSA, conforme con los estándar EE.UU., se debe agregar NRTL / C al marco CSA.

Mientras que en Canadá, UL debe añadir una pequeña "c" en su etiqueta, que indica el cumplimiento con todos los estándares canadienses.

Análisis del riesgo

El análisis del riesgo es un proceso fundamental para comprender si estamos dentro del problema o estamos fuera. Este proceso consiste en evaluar, en función del nivel de protección requerido (normal, alto, muy alto), si nuestro aparato tiene o no, sus fuentes potenciales propias que pueden causar una explosión. Por lo tanto, si del análisis emerge que nuestro aparato, considerando los distintos tipos de funcionamiento requeridos, no tiene sus propias fuentes potenciales que puedan causar una explosión, entonces estamos fuera del ámbito de aplicación de la Directiva; en el caso contrario, deberemos establecer las medidas necesarias para que las fuentes propias potenciales no se se vuelvan efectivas.

El análisis de los riesgos está constituido normalmente por las siguientes cuatro fases lógicas:

1) **Identificación de peligros**: procedimientos sistemáticos para la identificación de todos los peligros asociados al producto. Después de identificar un peligro, se puede modificar el proyecto para minimizarlo, independientemente de si se ha estimado o no el grado de riesgo. Si el peligro no ha sido identificado, no será posible hacerle frente en la fase de diseño.
2) **Estimación de los riesgos**: determinación de la probabilidad con la que los peligros identificados podrían realizarse y la gravedad de los eventuales daños derivados de los peligros considerados.
3) **Valoración de los riesgos:** la comparación entre el riesgo estimado y los criterios para decidir si el riesgo es aceptable o si el proyecto del producto debe ser modificado para reducir el riesgo de que se trate.
4) **Análisis de opciones para la reducción de los riesgos:** la última fase de valoración de los riesgos es el proceso de identificación, selección y modificación de las variantes del proyecto para reducir el riesgo general derivado de los productos. A pesar de que siempre es posible reducir posteriormente los riesgos, raramente se pueden reducir a cero, si no es eliminando las actividades.

Las fuentes potenciales que deben considerarse son las siguientes:

- superficies calientes
- llamas y gases calientes (incluidas las partículas calientes)
- chispas de origen mecánico
- material eléctrico
- corrientes eléctricas errantes, protección contra la corrosión catódica
- electricidad estática
- rayos
- ondas electromagnéticas
- radiaciones ionizantes
- ultrasonidos
- compresión adiabática y ondas de choque
- reacciones exotérmicas, incluida la auto-ignición de los polvos
- reazioni esotermiche, inclusa l'autoaccensione delle polveri

Declaración de conformidad

La declaración **CE** de conformidad es el documento formal y final en el que FEAM declara ante el Mercado Único de la Unión Europea, que ha respetado los requisitos esenciales de seguridad y salud de todas las directivas comunitarias aplicables a sus productos.

Nuestras declaraciones CE de conformidad están redactadas teniendo en cuenta las siguientes referencias legislativas y normativas:

- anexo III "Declaración CE de conformidad" de la Decisión nº 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un Marco Común para la Comercialización de los productos y que deroga la Decisión 93/465/CEE (G.U.U.E. Serie L, nº 218, de 13/08/2008);
- anexo X par. B "el contenido de la declaración CE de conformidad" de la Directiva 94/9/CE "ATEX 95"
- norma técnica ISO/IEC 17050-1 y 17050-2 "Evaluación de la conformidad - Declaración de conformidad expedido por el proveedor"

Instrucciones de uso

Las instrucciones son el medio para transmitir al usuario la información sobre las modalidades de uso del producto de un modo correcto y en condiciones de seguridad; las instrucciones son parte integrante del suministro del producto.

Nuestras instrucciones de uso están redactadas considerando las siguientes referencias legislativas y normativas:

- anexo II par. 1.0.6 "instrucciones de uso" de la Directiva 94/9/CE "ATEX 95"
- norma IEC 62079 "preparación de instrucciones - estructura, contenido y presentación"

Normas

En Europa, las normas se preparan por encargo de la Comisión Europea a los organismos reguladores. Aunque su utilización no es obligatoria, se simplifican los procedimientos de verificación de la conformidad ya que constituyen una "presunción de conformidad" con los requisitos de la Directiva para el que fueron creados.

Periódicamente, la lista de normas que cumplen los criterios de cada Directiva se publica con comunicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, serie C.

Las normas técnicas se desarrollan manteniendo el ritmo de los conocimientos que se adquieren, por lo tanto con el "estado de la técnica" en un área determinada.

En la actualidad, para el área EX y respecto a los aparatos eléctricos relacionados, existen dos líneas de normas de referencia:

- la serie 60079-... para los gases
- la serie 60079-31, para los polvos combustibles.

Certificación de sistema

La calidad es un tema primordial que siempre ha formado parte de la cultura de FEAM y que le ha permitido ser una de las primeras empresas italianas que ha logrado, desde 1994, la certificación CSQ según la norma ISO 9002 y, más recientemente, la certificación ISO 9001:2000.

Since 1961

YOUR PARTNER FOR SAFETY

Explosion Proof Electrical Equipment

Iluminación Ex
Iluminación para uso civil
Iluminación estanca

de página 01 a página 104

Iluminación

Cajas Ex
Cajas estancas

de página 105 a página 152

Cajas

Prensacables Ex para cables armados
Prensacables Ex para cables no armados
Accesorios

de página 153 a página 164

Prensacables

Racores Ex

de página 165 a página 178

Racores

Botoneras Ex
Tomas y clavijas Ex

de página 179 a página 194

Botoneras
Tomas y clavijas

Pinzas de tierra Ex
Alarmas Ex / Ventiladores Ex
Radiadores Ex / Radiadores estancos
Weatherproof Control Panels

de página 195 a página 206

Pinzas de tierra/Alarmas
Ventiladores/Radiadores
Radiadores estancos

Índice

Iluminación Ex

Iluminación Ex — EVF — Pág.1
Iluminación Ex — EVFG — Pág.5
Iluminación Ex — EVAC — Pág.9
Iluminación Ex — EVAC...-LED — Pág.15
Iluminación Ex — EVAC-48LED — Pág.17
Iluminación Ex — EVAC-FL — Pág.21
Iluminación Ex — EVP-100 — Pág.25
Iluminación Ex — AWL — Pág.27
Iluminación Ex — MIOL - LIOL — Pág.31
Iluminación Ex — SFDE — Pág.35
Iluminación Ex — SFDE LED — Pág.39
Iluminación Ex — RCDE — Pág.41
Iluminación Ex — RCDE LED — Pág.43
Iluminación Ex — EVO-EVT-TLF — Pág.45
Iluminación Ex — EXL — Pág.47
Iluminación Ex — AVC — Pág.49
Iluminación Ex — AVF — Pág.53
Iluminación Ex — SFDQL — Pág.57
Iluminación Ex — EVSN — Pág.61
Iluminación Ex — SFDN — Pág.65
Iluminación Estanca — EVSA — Pág.69
Iluminación Estanca — KAIROS — Pág.73
Iluminación Estanca — SFDA — Pág.75
Iluminación Ex — EWN — Pág.79
Iluminación Estanca — EW — Pág.83
Iluminación Estanca — STREET LED — Pág.87
Iluminación Estanca — M400 — Pág.89
Iluminación para uso civil — OFFICE — Pág.93
Iluminación Estanca — KRONOS SAT — Pág.95
Iluminación Estanca — GENIUS — Pág.97
Iluminación Ex — TORRI E PALI — Pág.99
Iluminación Ex — ACCESSORI — Pág.101
Iluminación Estanca — CALCOLO ILLUMINOTECNICO — Pág.103

Cajas

Cajas Ex — SWITCHRACKS — Pág.105
Cajas Ex — EJB — Pág.107
Cajas Ex — EJB INX — Pág.111
Cajas Ex — EJB ULT — Pág.115
Cajas Ex — EJC — Pág.117
Cajas Ex — EJB UL — Pág.121
Cajas Ex — GUB — Pág.125
Cajas Ex — GUB INX — Pág.129
Cajas Ex — GUA-EAHF — Pág.133
Cajas Ex — HANDLES — Pág.135
Cajas Ex — EMH9 — Pág.137
Cajas Ex — ESA — Pág.139
Cajas Ex — ESX — Pág.141
Cajas Ex — GWR — Pág.145
Cajas Ex — HANDLES DE — Pág.147
Cajas estanca — GWRCS-ESX — Pág.149
Cajas estanca — ES — Pág.151

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Prensacables

Prensacables Ex
PAPD
Pág.153

Prensacables Ex
PAP
Pág.155

Prensacables Ex
PA
Pág.157

Prensacables Ex
PNA
Pág.159

Prensacables Ex
PNAF
Pág.161

Prensacables Ex
DL-NW-PTD-ET
Pág.163

Racores

Racores Ex
LBH - LBHF - LBHS - EKC
Pág.165

Racores Ex
EYS - EZS - EZD - BMF - RMF - BFF - RFF
Pág.167

Racores Ex
RE - REB - REM - REN
Pág.169

Racores Ex
PLG - NP - EM - ELV - DL - DB
Pág.171

Racores Ex
TFII
Pág.175

Racores Ex
C-L-T-X-ADPE
Pág.176

Botoneras/Tomas y clavijas

Botoneras Ex
EFG
Pág.179

Botoneras Ex
EFSC218
Pág.181

Botoneras Ex
EFDC
Pág.183

Botoneras Ex
EFSC
Pág.185

Botoneras Ex
EF...3D – EF...3T
Pág.187

Tomas y clavijas Ex
CPSC / CPH - FSQCA - FSQC / BPA
Pág.189

Tomas y clavijas Ex
CPSCP - FSQCP / BP
Pág.191

Tomas y clavijas Ex
DXN
Pág.193

Miscellaneous

Pinzas de tierra Ex
IT25...
Pág.195

Sistemas de puesta a tierra Ex
SM2021F - SM2021IIC
Pág.197

Alarmas acústicas Ex
ETH2... - S2
Pág.199

Ventiladores Ex
MQ-BQ / MQ-BC
Pág.201

Radiadores Ex
READ / RERAC
Pág.203

Weatherproof Control Panels
WEATHERPROOF CONTROL PANELS
Pág.205

CERTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

- CESI - Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano
- KEMA - Kema Quality B.V. (Netherlands)
- LOM - Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (Spain)
- ISSeP - Institute Scientifique de Service Public (Belgium)
- S.C.S. - SIRA Certification Service (England)
- INERIS - Institut National De L'Environnement Indus. et des Risques (France)
- S.G.S. - Societé Generale de Surviellance (Switzerland)
- UL - Underwriters Laboratoires Inc. (USA)
- BKI - Robbanasbiztos Berendezesek Vizsgalo Allomasa (Hungary)
- NANIO CCVE - Certification Centrer of Explosion-Proof and Mine Electrical Equipment (Russia)
- INMETRO - National institute of metrology, quality and technology (Brazil)

GOST-R
RTR Ex Proof

Certificación del sistema de calidad

Desde 1993 FEAM está sujeto cada tres años a un examen anual para la nueva certificación de la empresa.

FEAM ha obtenido la notificación ATEX de un organismo acreditado conforme a la Directiva 94/9/EC.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES Y LED

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVF

GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS FLUORESCENTES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T5/T4 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T100°C/T135°C	Ex d IIC T5/T4 Ex tD A21 T100°C/T135°C	Ex d IIC T5/T4 Ex tD A21 T100°C/T135°C	1Ex d IIC T5 (T4) Ex tD A21 T100°C (T135°C)	1Ex d IIC T5/T4 DIP A21 T_A (100...135)°C
CERTIFICADO	ISSeP 02 ATEX 043	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 61241-1	IEC 60079-0 :2007-10; IEC 60079-1 :2007-04; IEC 61242-31 :2008-11	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 /1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	GRUPO DE EMERGENCIA				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex d tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex d tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex d tD A21 T85°C	1Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	1Ex d IIC T6 DIP A21 T_A 85°C
CERTIFICADO	INERIS 08 ATEX 018	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2006	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-3:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 /1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

*** datos válidos para todas las ejecuciones**

TEMP. AMBIENTE	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre (soporte balasto y grupo de emergencia)
Tubos	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma NBR
Reflector	de chapa de acero esmaltado blanco
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4” NPT

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico 110÷260V AC/DC 50/60 Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámparas	doble clavija con toma G13
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm
Emergencia	grupo de alimentación para funcionamiento en modo emergencia compuesto por carga de baterías y acumuladores, NiCd 4A/h 4,8V autonomía 180 min. equipado con indicador LED de presencia de tensión

Características eléctricas lámparas LED

Alimentación	balasto electrónico 90÷277Vac 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámparas	doble clavija con toma G13
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste/ baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Reflectores de acero inoxidable
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar

EVF Datos técnicos

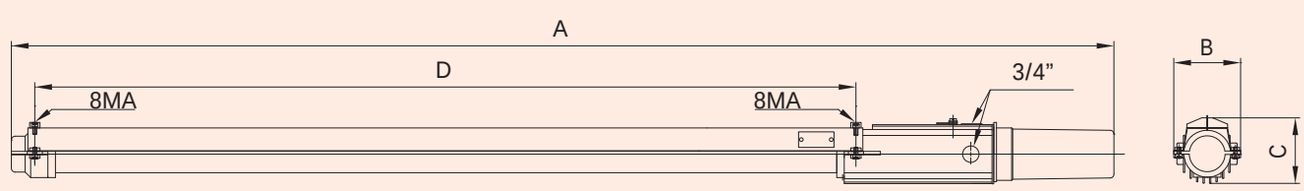
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 110V / 260V - AC/DC								
EVF18EL	1 x 18W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	-	-	A
EVF36EL	1 x 36W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	-	-	A
EVF58EL	1 x 58W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	-	-	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA CON EMERGENCIA - ALIMENTACIÓN 230V / 240Vac								
EVF18ELME	1 x 18W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	2h	B
EVF36ELME	1 x 36W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	2h	B
EVF58ELME	1 x 58W	T5 T4	T 100°C T 135°C	G13	3 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	2h	B

APARATOS PARA LÁMPARAS LED MONOLÁMPARA - ALIMENTACIÓN 90÷277Vac								
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FLUJO LUMINOSO [lm]	EQUIVALENTE A	FIGURA
EVF9L	1 x 9W	T6 T5	T 85°C T 100°C	G13	2 x 3/4"	1080	18W fluorescente	A
EVF20L	1 x 20W	T6 T5	T 85°C T 100°C	G13	2 x 3/4"	2340	36W fluorescente	A
EVF28L	1 x 28W	T6 T5	T 85°C T 100°C	G13	2 x 3/4"	3240	58W fluorescente	A

EVF Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVF18EL EVF9L	1000	96	95	602	4,50	3 x 3/4"	A
EVF36EL EVF20L	1600	96	95	1202	5,70	3 x 3/4"	A
EVF58EL EVF28L	1900	96	95	1490	7,00	3 x 3/4"	A

A

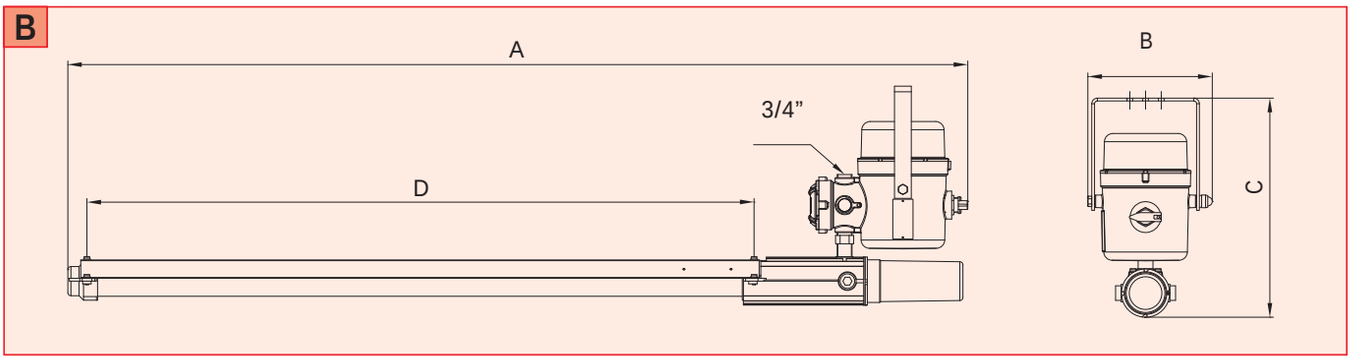


EVF Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVF18ELME	1000	222	390	602	10,00	1 x 3/4"	B
EVF36ELME	1600	222	390	1202	12,00	1 x 3/4"	B
EVF58ELME	1900	222	390	1490	14,00	1 x 3/4"	B

Dibujos dimensionales

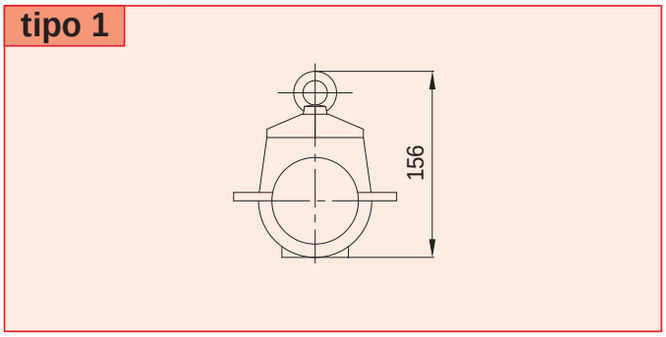
B



EVF Métodos de instalación y montaje

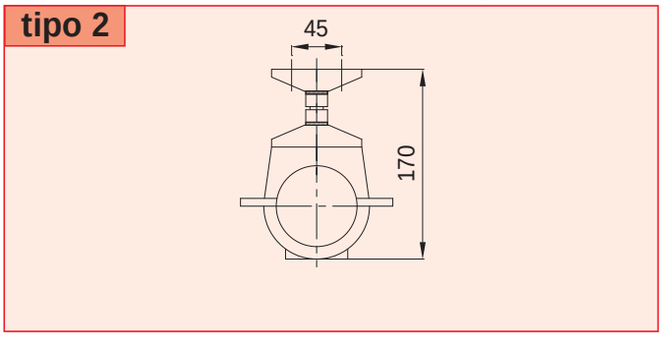
Montaje colgante

tipo 1



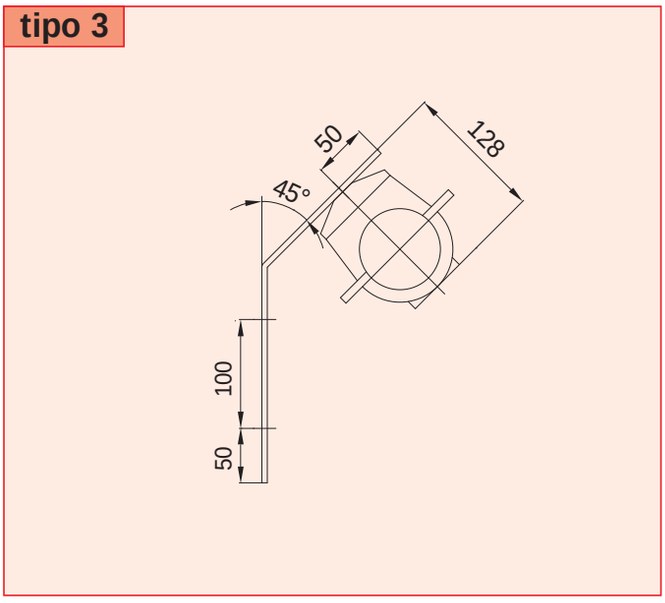
Montaje en el techo

tipo 2



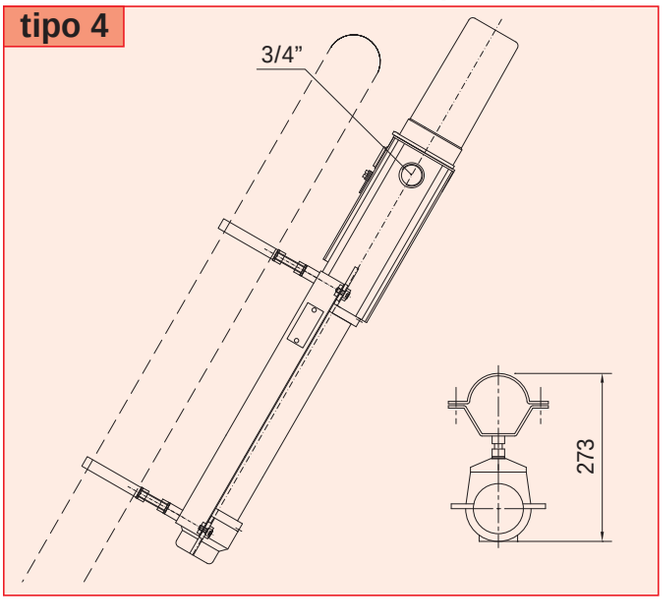
Montaje mural

tipo 3



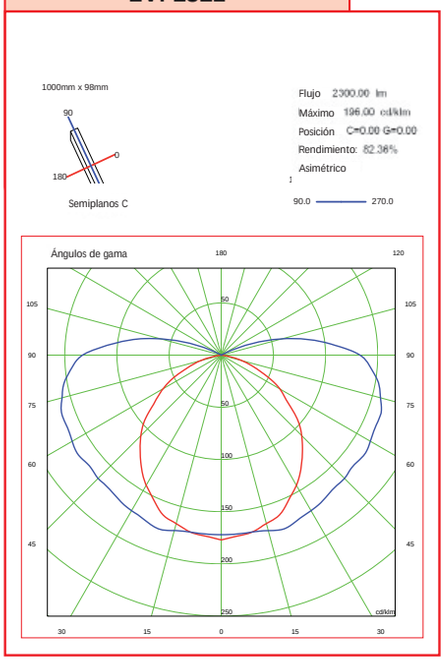
Montaje en poste / baliza
Ensamblaje típico con soporte

tipo 4

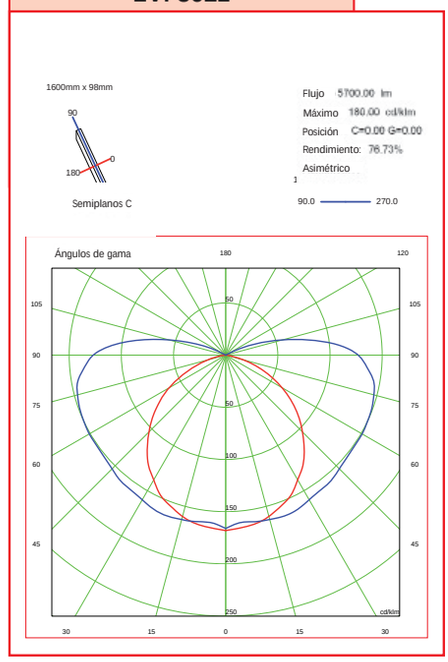


EVF Curvas fotométricas

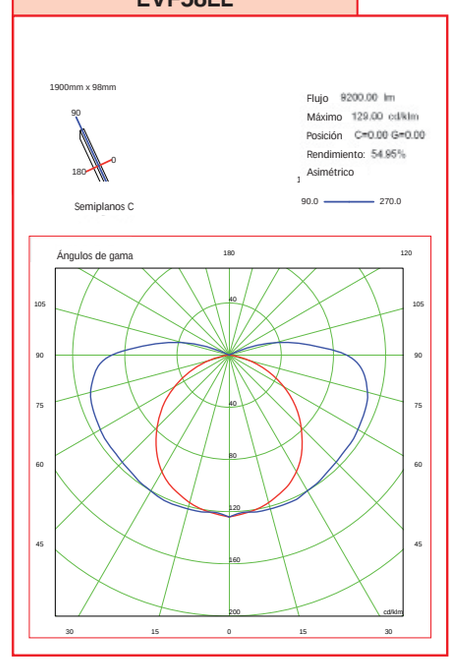
EVF18EL



EVF36EL



EVF58EL



EVF Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
GABBIAEVFF18	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 18W		ACERO CINCADO
GABBIAEVFF36	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 36W		ACERO CINCADO
GABBIAEVFF58	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 58W		ACERO CINCADO
GABBIAEVFF18IX	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 18W		ACERO INOXIDABLE
GABBIAEVFF36IX	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 36W		ACERO INOXIDABLE
GABBIAEVFF58IX	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA TUBO FLUORESCENTE DE 58W		ACERO INOXIDABLE
D18IX	REFLECTOR PARA TUBO FLUORESCENTE DE 18W		ACERO INOXIDABLE
D36IX	REFLECTOR PARA TUBO FLUORESCENTE DE 36W		ACERO INOXIDABLE
D58IX	REFLECTOR PARA TUBO FLUORESCENTE DE 58W		ACERO INOXIDABLE
20301.0151	KIT DE FIJACIÓN EN EL TECHO PARA APARATO MONOLÁMPARA	TIPO 1	ALUMINIO
20301.0153	KIT DE FIJACIÓN EN POSTE D=1” PARA LÁMPARA EVF	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0155	KIT DE FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2” PARA LÁMPARA EVF	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0157	KIT DE FIJACIÓN EN POSTE D=2” PARA LÁMPARA EVF	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0128	KIT DE FIJACIÓN MURAL PARA APARATO MONOLÁMPARA	TIPO 3	ACERO CINCADO
20302.0103	KIT DE FIJACIÓN ACCESORIO PENDIENTE MONOLÁMPARA	TIPO 1	ACERO CINCADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES Y LED

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVFG

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS FLUORESCENTES / LED				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Gb Ⓔx II 2 G Ex de IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	II 2 G Ex d IIC T6 Gb II 2 G Ex de IIC T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex de IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	1Ex d IIC T6 1Ex de IIC T6 DIP A21 T_A (85)°C	1Ex d IIC T6 1Ex de IIC T6 DIP A21 T_A (85)°C
INSTALACIÓN	ZONA 1/2 - ZONA 21/22	ZONA 1/2 - ZONA 21/22	ZONA 1/2 - ZONA 21/22	ZONA 1/2 - ZONA 21/22	ZONA 1/2 - ZONA 21/22
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 12 ATEX 0023X	-	-	-	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007-10; IEC 60079-1:2007-04; IEC 61242-31:2008-11	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 /1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tubos	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma NBR
Reflector	de chapa de acero esmaltado blanco
Entrada cables	boca roscada 3/4" NPT

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico 110÷260V AC/DC 50/60 Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámparas	doble clavija con toma G13
Cableado	cables aislados resistente a 105° C
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm
Emergencia	paquete de acumuladores Ni-Cd de 7A/h 6V con autonomía superior a 150 min.

Características eléctricas lámparas LED

Alimentación	balasto electrónico 90÷277Vac 50/60hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámparas	doble clavija con toma G13
Cableado	cables aislados resistente a 105° C
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste/ baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Paquete de acumuladores Ni-Cd de 7A/h 6V con autonomía superior a 150 min.
- Armadura de iluminación, ejecutando Ex db
- Grupo de emergencia con autonomia de 3h
- Rejilla de protección

EVFG Datos técnicos

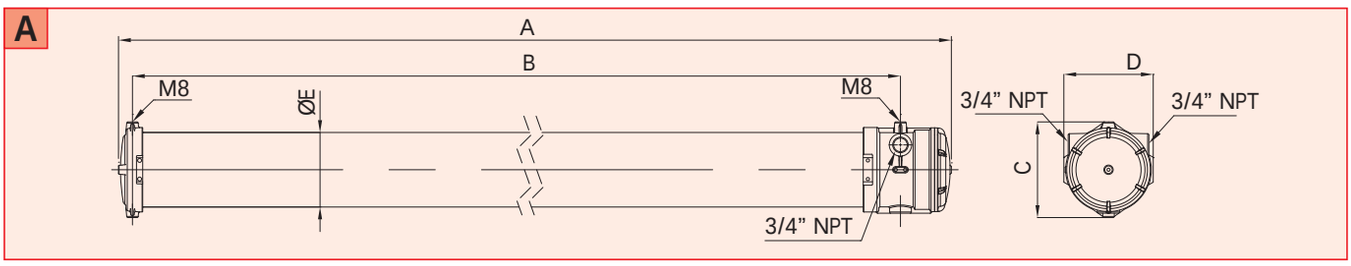
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 110V/260V - AC/DC								
EVFG208	2 x 8W	T6	T 85°C	G5	2 x 3/4"	-	-	A
EVFG208-DE	2 x 8W	T6	T 85°C	G5	2 x 3/4"	-	-	B
EVFG218	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	A
EVFG218-DE	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	B
EVFG236	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	A
EVFG236-DE	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	B
EVFG258	2 x 58W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	A
EVFG258-DE	2 x 58W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	-	-	B
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 230V / 240Vac								
EVFGE208	2 x 8W	T6	T 85°C	G5	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	A
EVFGE208-DE	2 x 8W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	B
EVFGE218	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	A
EVFGE218-DE	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	B
EVFGE236	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	A
EVFGE236-DE	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	B
EVFGE258	2 x 58W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	A
EVFGE258-DE	2 x 58W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4.8 V - 4Ah	120 min.	B

APARATOS PARA LÁMPARAS LED BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 90÷277Vac

CÓDIGO	LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FLUJO LUMINOSO [lm]	EQUIVALENTE A	FIGURA
EVFG9L	2 x 9W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	2160	2 x 18W fluorescente	A
EVFG9L-DE	2 x 9W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	2160		B
EVFG20L	2 x 20W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4680	2 x 36W fluorescente	A
EVFG20L-DE	2 x 20W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	4680		B
EVFG28L	2 x 28W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	6480	2 x 58W fluorescente	A
EVFG28L-DE	2 x 28W	T6	T 85°C	G13	2 x 3/4"	6480		B

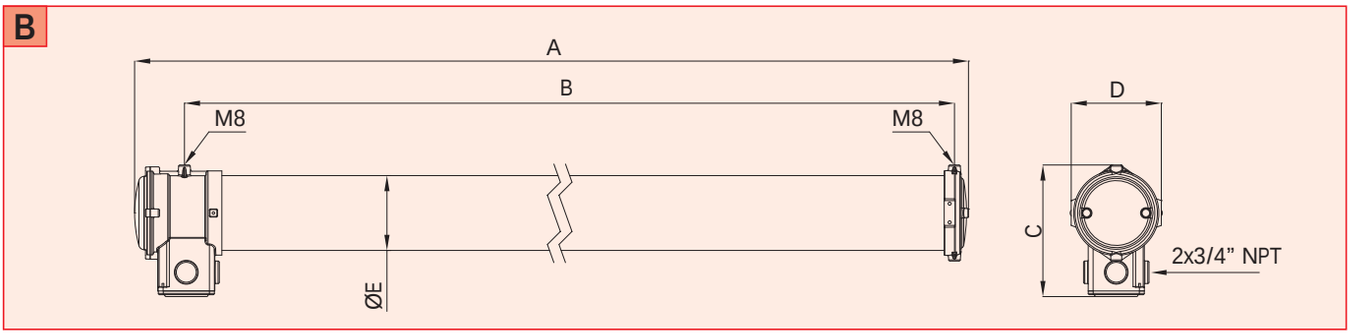
EVFG Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVFG208	350	247	155	145	120	3,50	2 x 3/4"	A
EVFG208-DE	350	247	210	145	120	4,00	2 x 3/4"	B
EVFG218	743	640	155	145	120	6,20	2 x 3/4"	A
EVFG218-DE	743	640	210	145	120	6,70	2 x 3/4"	B
EVFG236	1343	1240	155	145	120	8,20	2 x 3/4"	A
EVFG236-DE	1343	1240	210	145	120	8,70	2 x 3/4"	B
EVFG258	1643	1540	155	145	120	10,20	2 x 3/4"	A
EVFG258-DE	1643	1540	210	145	120	10,70	2 x 3/4"	B
EVFGE208	350	247	155	145	120	3,50	2 x 3/4"	A
EVFGE208-DE	350	247	210	145	120	4,00	2 x 3/4"	B
EVFGE218	743	640	155	145	120	6,20	2 x 3/4"	A
EVFGE218-DE	743	640	210	145	120	6,70	2 x 3/4"	B
EVFGE236	1343	1240	155	145	120	8,20	2 x 3/4"	A
EVFGE236-DE	1343	1240	210	145	120	8,70	2 x 3/4"	B
EVFGE258	1643	1540	155	145	120	10,20	2 x 3/4"	A
EVFGE258-DE	1643	1540	210	145	120	10,70	2 x 3/4"	B
EVFG9L	350	247	155	145	120	3,50	2 x 3/4"	A
EVFG9L-DE	350	247	210	145	120	4,00	2 x 3/4"	B
EVFG20L	743	640	155	145	120	6,20	2 x 3/4"	A
EVFG20L-DE	743	640	210	145	120	6,70	2 x 3/4"	B
EVFG28L	1343	1240	155	145	120	8,20	2 x 3/4"	A
EVFG28L-DE	1343	1240	210	145	120	8,70	2 x 3/4"	B



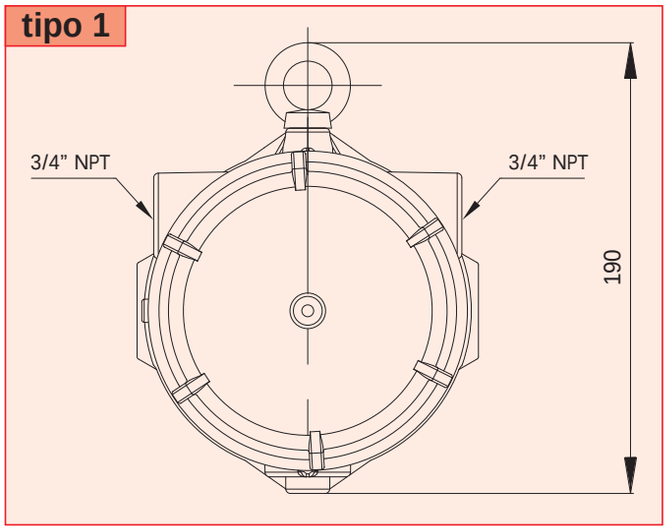
Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

EVFG Características técnicas

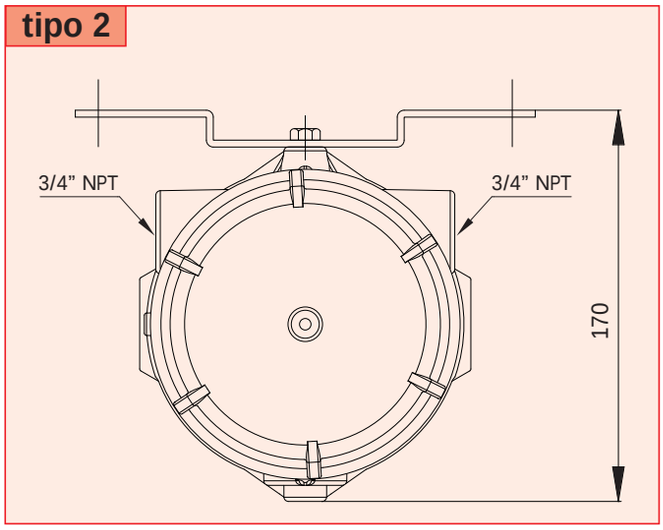


EVFG Métodos de instalación y montaje

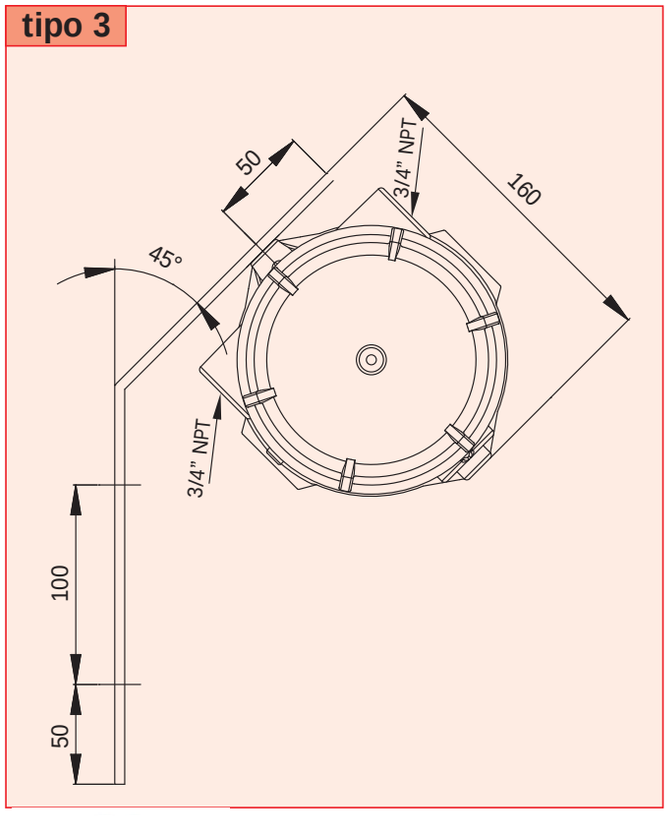
Montaje colgante



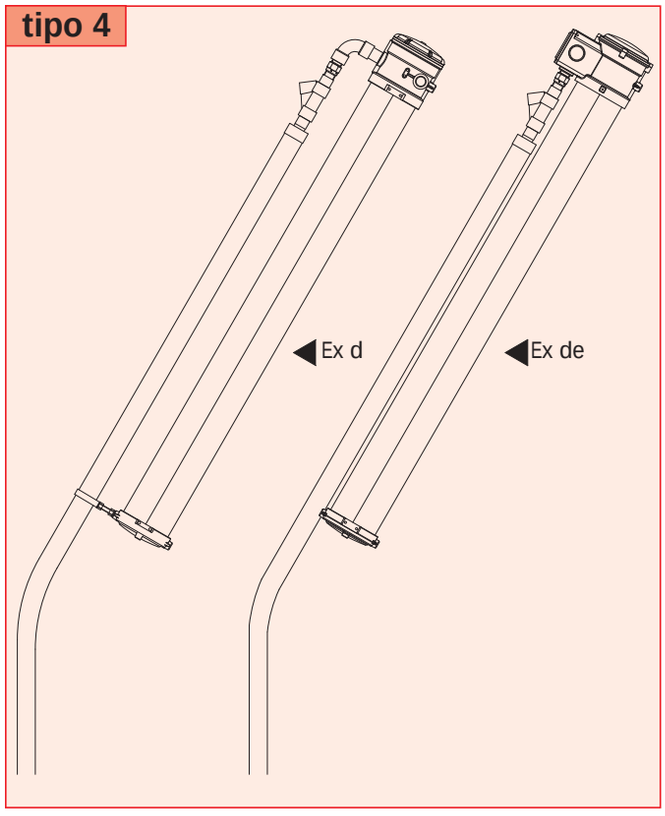
Montaje en el techo



Montaje mural

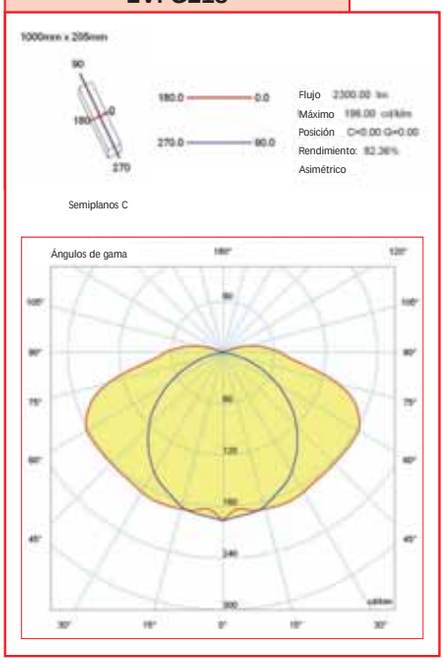


Montaje en poste / baliza
Ensamblaje típico con soporte

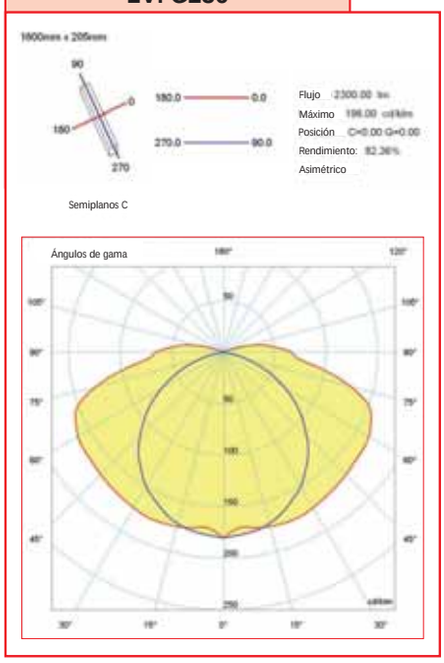


EVFG Curvas fotométricas

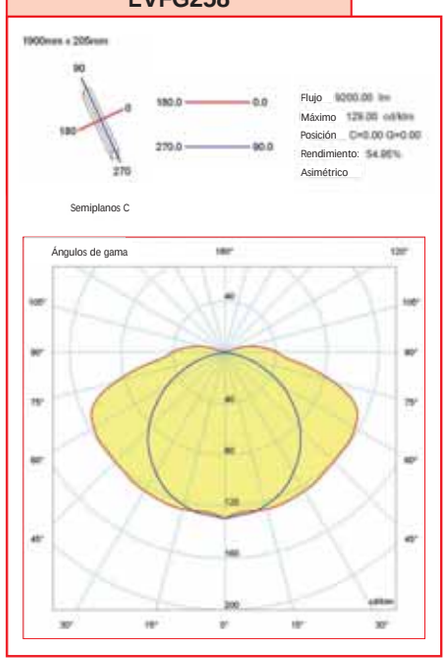
EVFG218



EVFG236



EVFG258



EVFG Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0103	KIT PARA FIJACIÓN EN TECHO	TIPO 2	ALUMINIO
20301.0162	KIT PARA FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0163	KIT PARA FIJACIÓN EN POSTE D=2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0128	KIT PARA FIJACIÓN EN PARED	TIPO 3	ACERO CINCADO
20302.0121	KIT PARA FIJACIÓN COLGANTE	TIPO 1	ACERO CINCADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES Y PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVAC

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex 2 D Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma de silicona
Entrada	cables con boca roscada diá. 3/4” NPT
Guía universal	acero inoxidable AISI 316L

Características eléctricas

Alimentación (PRC)	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	de porcelana con conexión E27/E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Caja de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4 mm2 (sobre lámparas con PRC)

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en el techo de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Kit de fijación colgante de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Kit de fijación en poste para diámetros de 1” – 1 1/2” – 2”
- Kit de fijación mural 45º de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco
- Reflectores de acero inoxidable AISI 316L
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma
- Armadura de iluminación, ejecutando Ex de

EVAC Datos técnicos

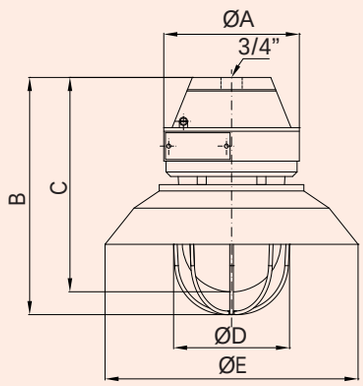
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC101	100 W	T4	T 130°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC100	100 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4"	B
EVAC201	200 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC200	200 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-27	2 x 3/4"	B
EVAC301	300 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-40	1 x 3/4"	A
EVAC300	300 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-40	2 x 3/4"	B
EVAC501	500 W	T3	T 195°C	E-40	1 x 3/4"	A
EVAC500	500 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4"	B
APARATOS PARA LÁMPARAS HALÓGENAS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC101-100H	100 W	T4	T 130°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC100-100H	100 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4"	B
EVAC201-150H	150 W	T4	T 130°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC200-150H	150 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4"	B
EVAC301-250H	250 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC300-250H	250 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-27	2 x 3/4"	B
APARATOS PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC101-80HG	80 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4”	C
EVAC201-125HG	125 W	T3	T 195°C	E-27	2 x 3/4”	C
EVAC301-250HG	250 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4”	C
EVAC501-250HG	250 W	T4	T 130°C	E-40	2 x 3/4”	C
EVAC501-400HG	400 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4”	C
APARATOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC101-70HPNA	70 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4"	C
EVAC301-150HPNA	150 W	T4	T 130°C	E-40	2 x 3/4"	C
EVAC301-250HPNA	250 W	T3 T2	T 195°C T 290°C	E-40	2 x 3/4"	C
EVAC501-400HPNA	400 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4"	C
APARATOS PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC101-100MH	100 W	T4	T 130°C	E-27	2 x 3/4"	C
EVAC301-150MH	150 W	T4 T3	T 130°C T 195°C	E-27	2 x 3/4"	C
EVAC301-250MH	250 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4"	C
EVAC501-400MH	400 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4"	C
APARATOS PARA LÁMPARAS DE LUZ DE MEZCLA - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVAC201-160MLL	160 W	T3	T 195°C	E-27	1 x 3/4"	A
EVAC200-160MLL	160 W	T3	T 195°C	E-27	2 x 3/4"	B
EVAC301-250MLL	250 W	T3	T 195°C	E-40	1 x 3/4"	A
EVAC300-250MLL	250 W	T3	T 195°C	E-40	2 x 3/4"	B

EVAC Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVAC101	150	270	240	145	280	3,50	1 x 3/4”	A
EVAC100	150	270	240	145	280	3,50	2 x 3/4”	B
EVAC201	175	290	270	170	345	4,00	1 x 3/4”	A
EVAC200	175	290	270	170	345	4,00	2 x 3/4”	B
EVAC301	200	390	330	190	402	7,00	1 x 3/4”	A
EVAC300	200	390	330	190	402	7,00	2 x 3/4”	B
EVAC501	260	420	395	255	515	10,00	1 x 3/4”	A
EVAC500	260	420	395	255	515	10,00	2 x 3/4”	B

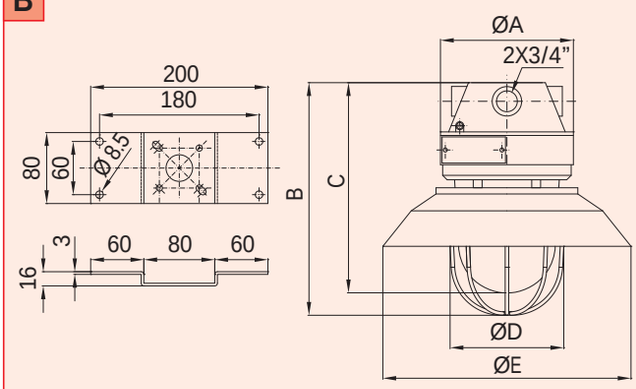
Dibujos dimensionales

A



Dibujos dimensionales

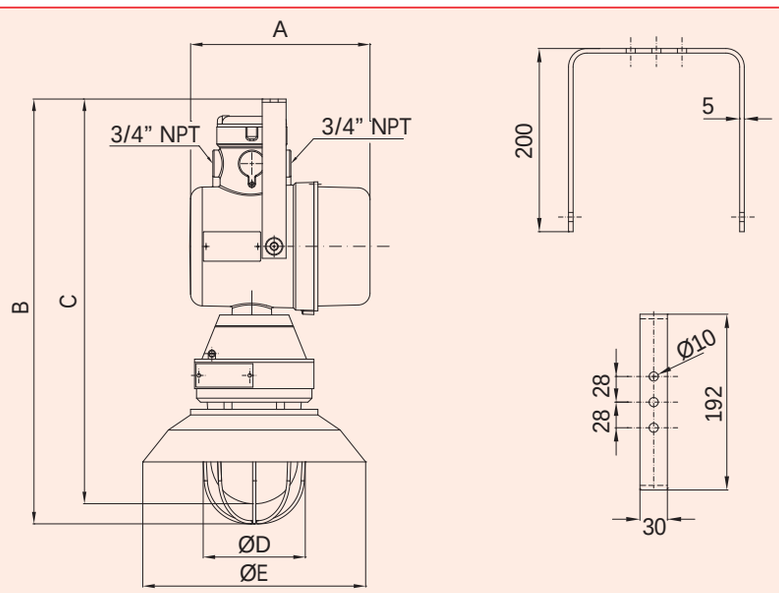
B



CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVAC101-..HG EVAC101-..HPNA EVAC101-..MH	225	545	515	145	280	9,00	2 x 3/4”	C
EVAC201-..HG	225	565	545	170	345	9,50	2 x 3/4”	C
EVAC301-..HG EVAC301-..HPNA EVAC301-..MH	225	665	640	190	402	12,00	2 x 3/4”	C
EVAC501-..HG EVAC501-..HPNA EVAC501-..MH	225	695	670	255	515	15,50	2 x 3/4”	C

Dibujos dimensionales

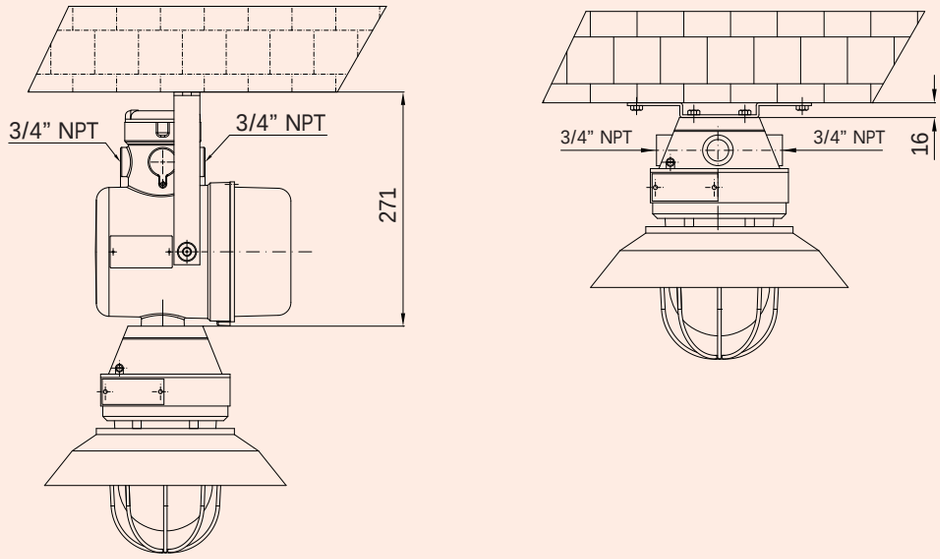
C



EVAC Métodos de instalación y montaje

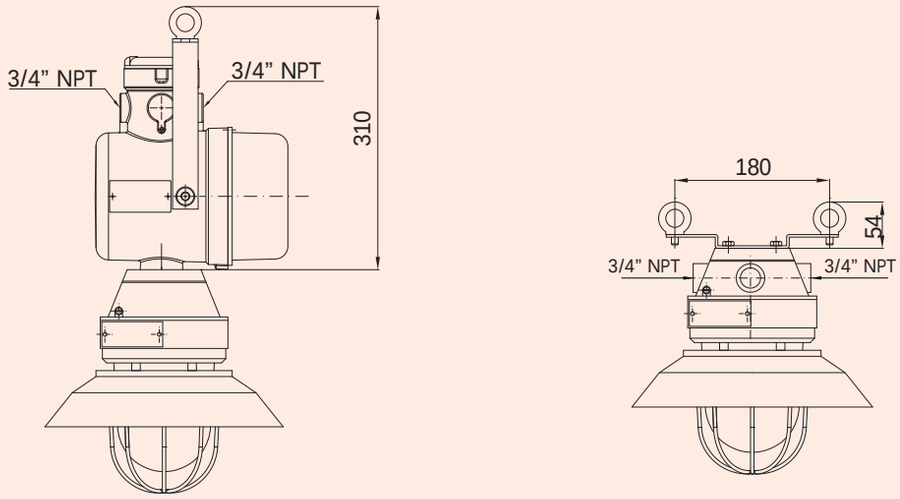
Montaje colgante

tipo 1



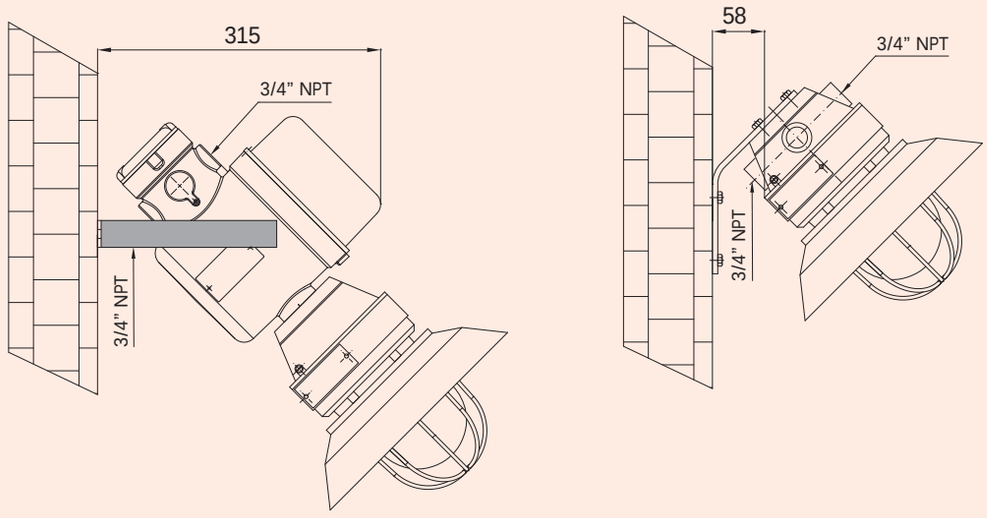
Montaje en el techo

tipo 2



Montaje mural

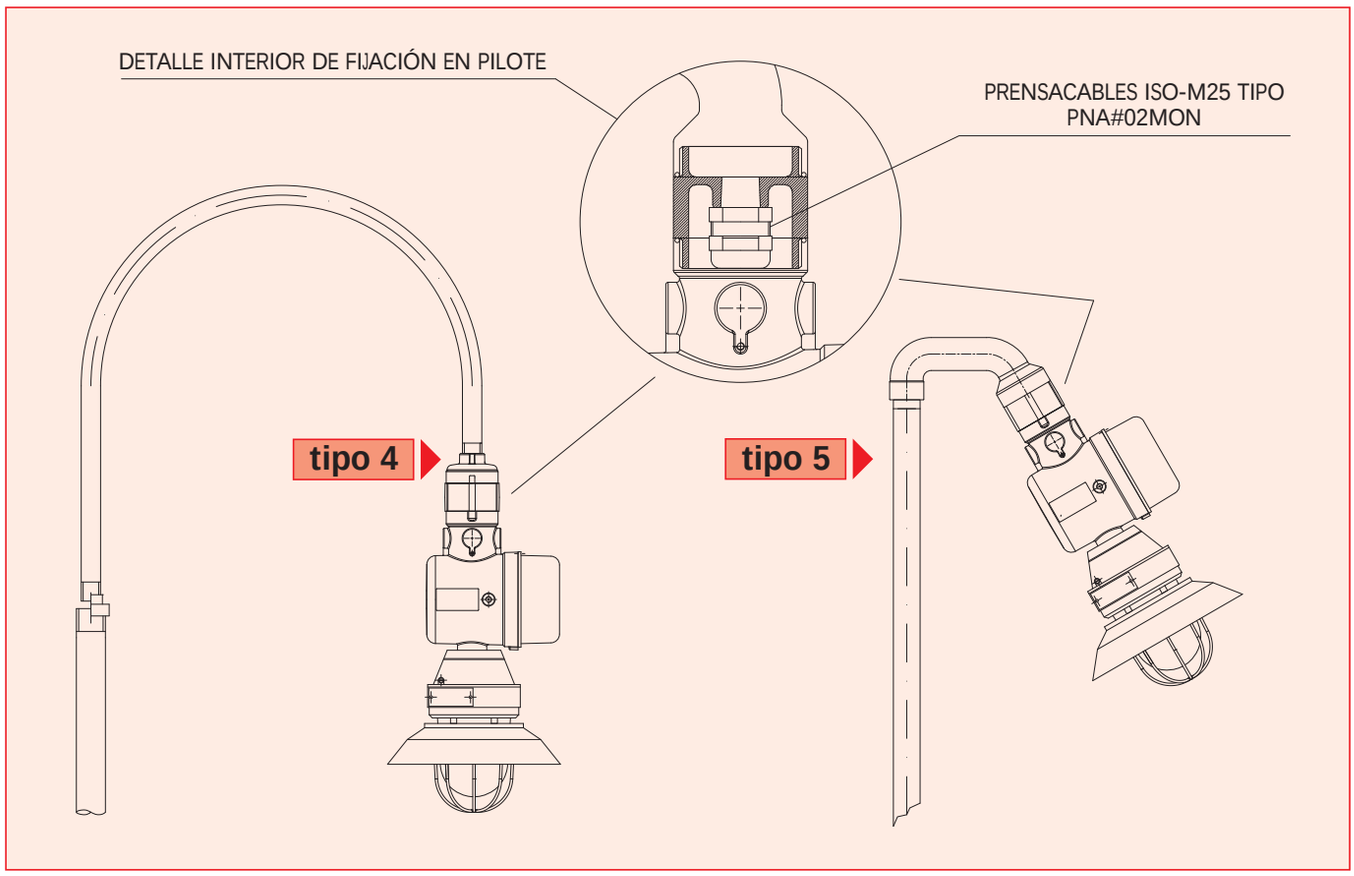
tipo 3



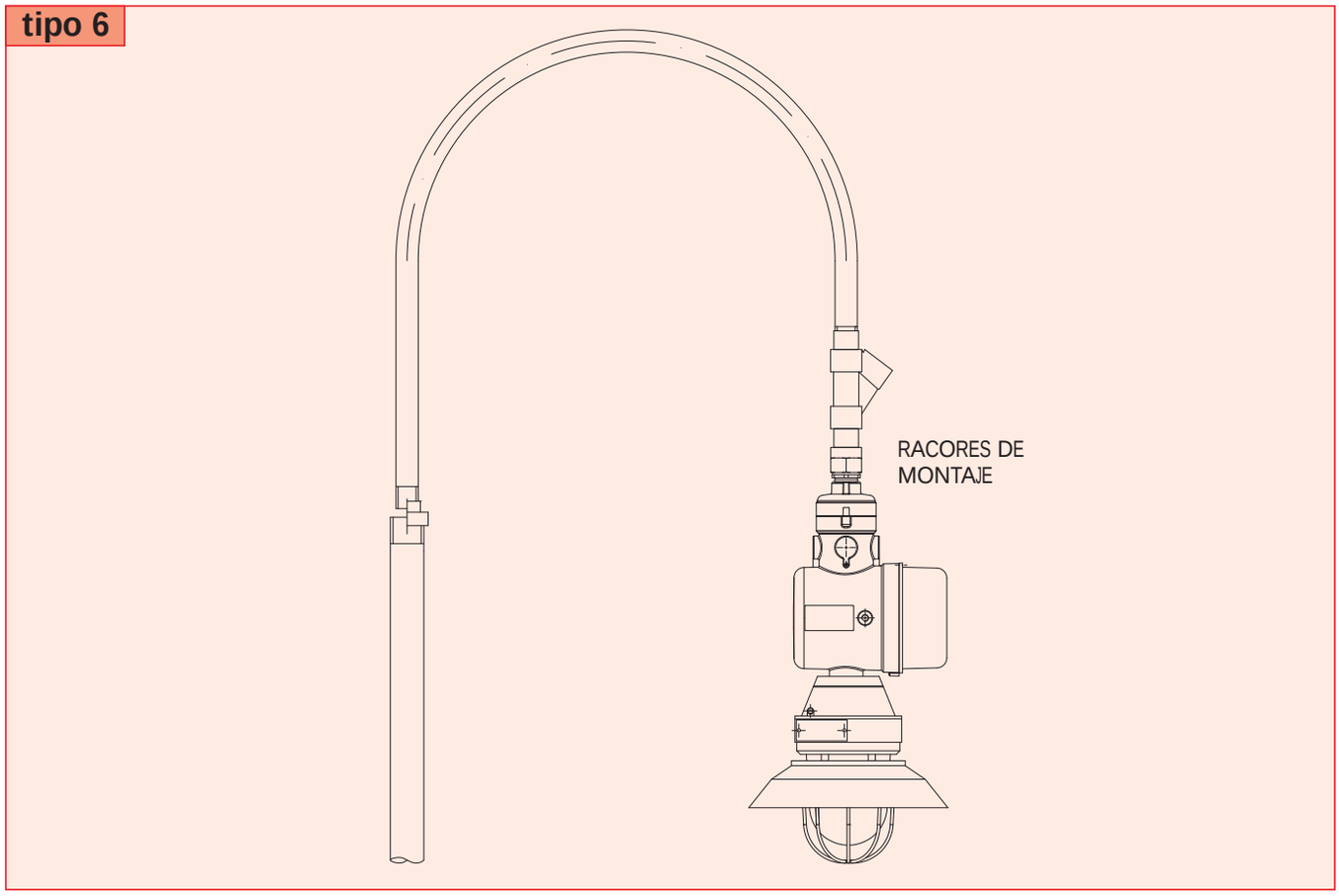
Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

EVAC Métodos de instalación y montaje

Montaje en poste - Sin la utilización del racor de bloqueo

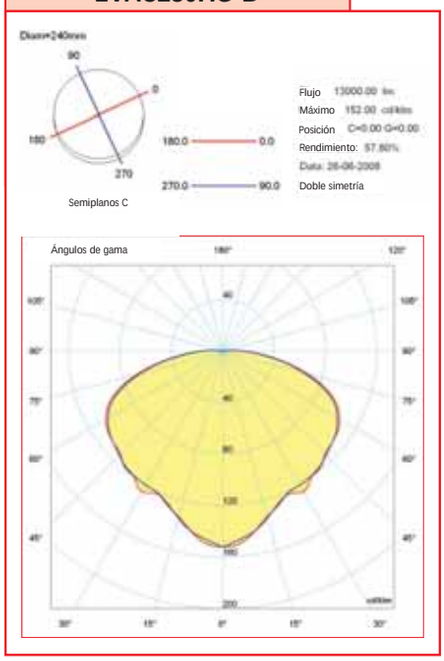


Montaje en poste - Con la utilización de racores de montaje

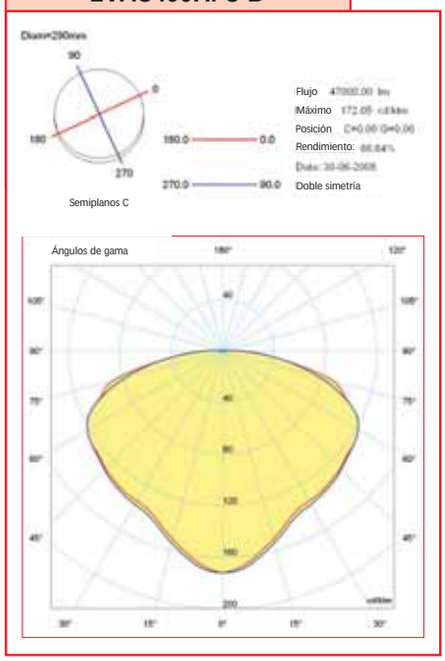


EVAC Curvas fotométricas

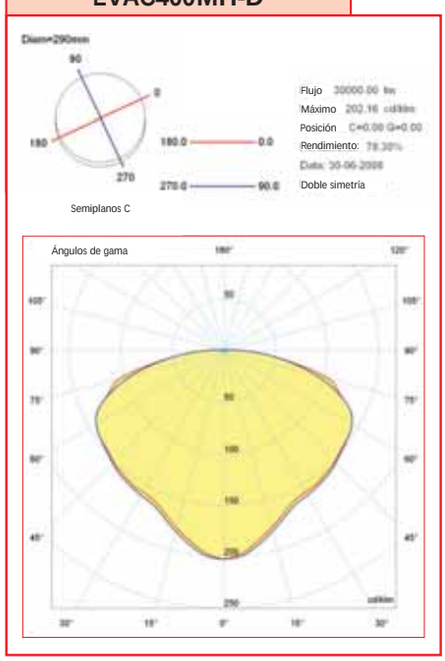
EVAC250HG-D



EVAC400HPS-D



EVAC400MH-D



EVAC Accesorios por encargo

CODE	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
0302.0070	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0071	REFLECTOR PARA EVAC 200 / 201		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0072	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0073	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0025	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE
20302.0026	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 200 / 201		ACERO INOXIDABLE
20302.0027	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE
20302.0028	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE
20302.0074	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 100 / 101		ACERO CINCADO
20302.0075	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 200 / 201		ACERO CINCADO
20302.0076	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 300 / 301		ACERO CINCADO
20302.0077	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 500 / 501		ACERO CINCADO
20302.0037	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE
20302.0038	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 200 / 201		ACERO INOXIDABLE
20302.0039	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE
20302.0040	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE
20302.0078	EVAC ESTRIBO DE FIJACIÓN EN EL TECHO	TIPO 1	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0079	EVAC ESTRIBO DE FIJACIÓN MURAL 45º	TIPO 3	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0082	KIT PARA EVAC/PRC DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
	KIT DE MONTAJE EN POSTE SIN BLOQUED DE LA JUNTA	TIPO 4	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE A 25° SIN BLOQUED DE LA JUNTA	TIPO 5	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE CON BLOQUEO DE LA JUNTA	TIPO 6	ALUMINIO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS LED

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVAC...-LED

EVAC501-48LED ▶

◀ EVAC201-32LED

GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T4 Gb Ex 2 G Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	1Ex d IIC T4 X DIP A21 TA (135)°C	1Ex d IIC T4 X DIP A21 TA (135)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tubos	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada 1/2" NPT

Características eléctricas

Alimentación	32W 120 o 230 o 277 Vac 700mA, frequenza 50 ÷ 60Hz ± 5% (4 LED)
	48W 100-270 Vac 700mA, frequenza 50 ÷ 60Hz ± 5% (6 LED)
Tipos de lámpara	4 LED da 8W - luminosidad mínima 3500lm approx., LED tipo "Cold-white" - EFICIENCIA>83% luz equivalente a 400W de incandescenza
	6 LED da 8W - luminosidad mínima 5200lm approx., LED tipo "Cold-white" - EFICIENCIA>83% luz equivalente a 500W de incandescenza
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas

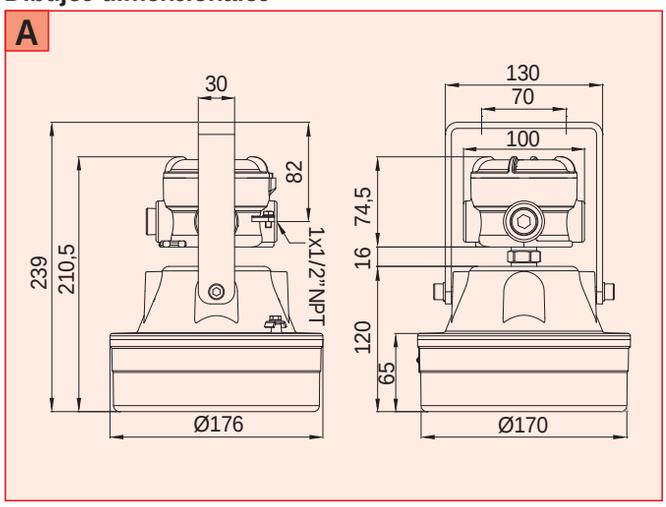
ACCESORIOS POR ENCARGO:

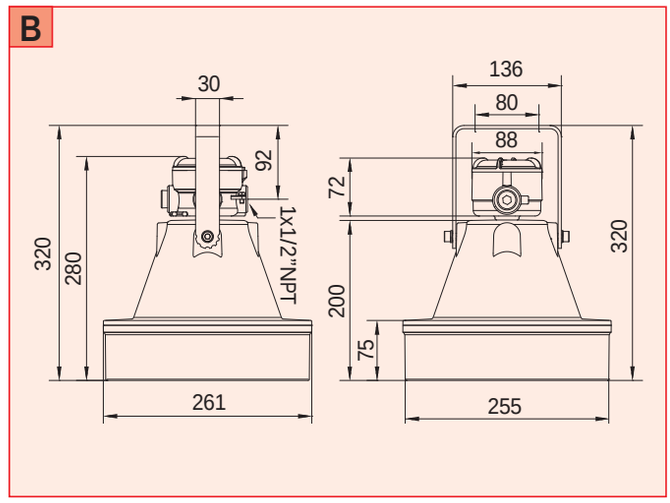
- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

EVAC...-LED Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	NÚMERO LED	POTENCIA [W]	BOCA ENTRADA DE CABLES	PESO [kg]	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 120 o 230 o 277 Vac 700mA 50/60Hz								
EVAC201-32LED	LED DI POTENCIA	T4	T 135°C	4	32W	1 x 1/2" NPT	4,50	A
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 100-270 Vac 700mA 50/60Hz								
EVAC501-48LED	LED DI POTENCIA	T4	T 135°C	6	48W	1 x 1/2" NPT	7,00	B

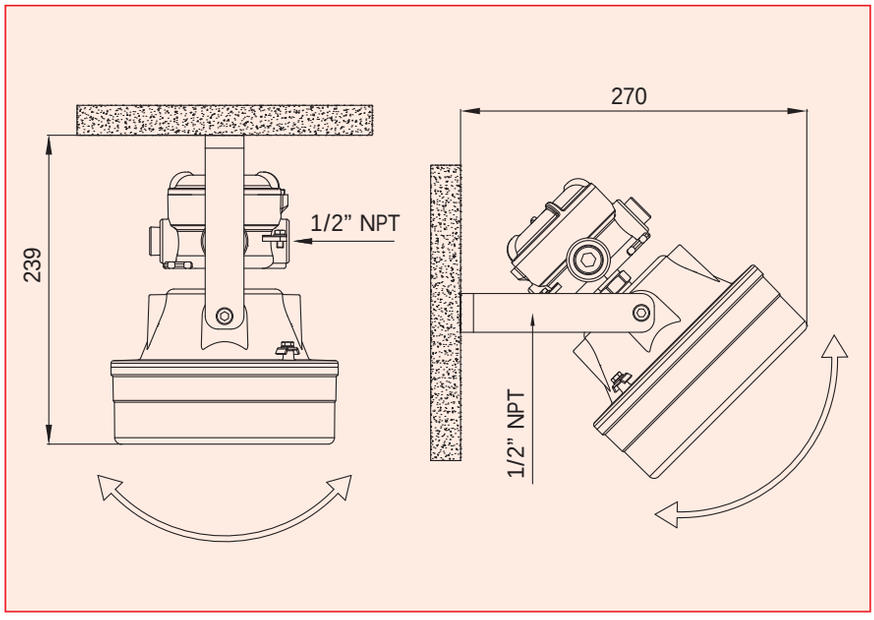
Dibujos dimensionales



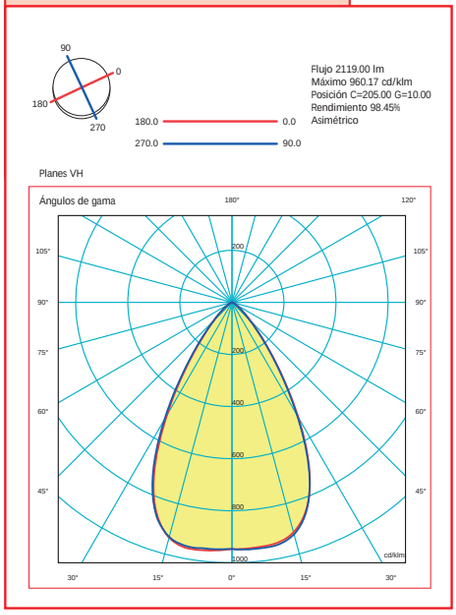


EVAC...-LED Curvas fotométricas y métodos de instalación y montaje

Montaje colgante y mural



EVAC201-32LED



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS LED

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVAC-48LED

GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T4 Gb Ex 2 D Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	1Ex d IIC T4 X DIP A21 TA (135)°C	1Ex d IIC T4 X DIP A21 TA (135)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tubos	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	• 1 boca roscada diá 1" NPT (con ataque a pastoral) • 2 bocas roscadas 3/4" (con soporte universal)

Características eléctricas

Alimentación	48W 100-270 Vac 700mA, frequenza 50 ÷ 60Hz ± 5% (6 LED)
Tipos de lámpara	6 LED da 8W - luminosidad mínima 5200lm approx., LED tipo "Cold-white" - EFICIENCIA>83% luz equivalente a 500W de incandescenza
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

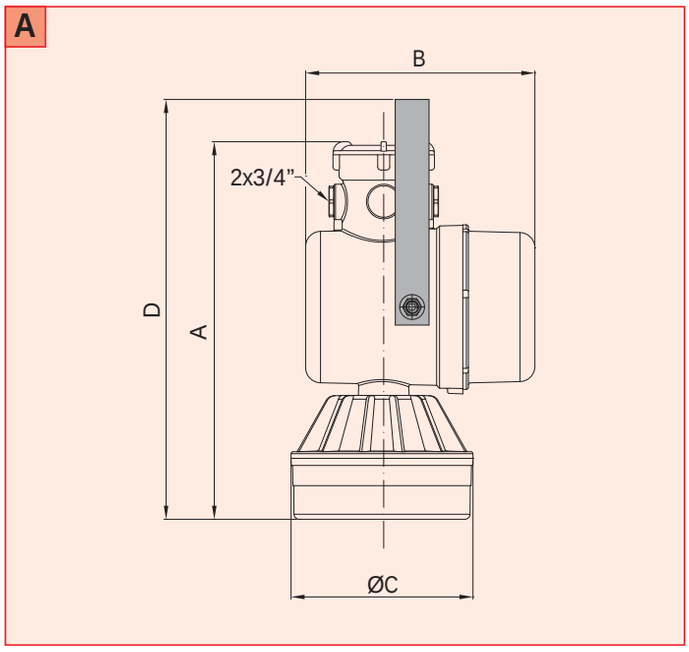
EVAC-48LED Datos técnicos

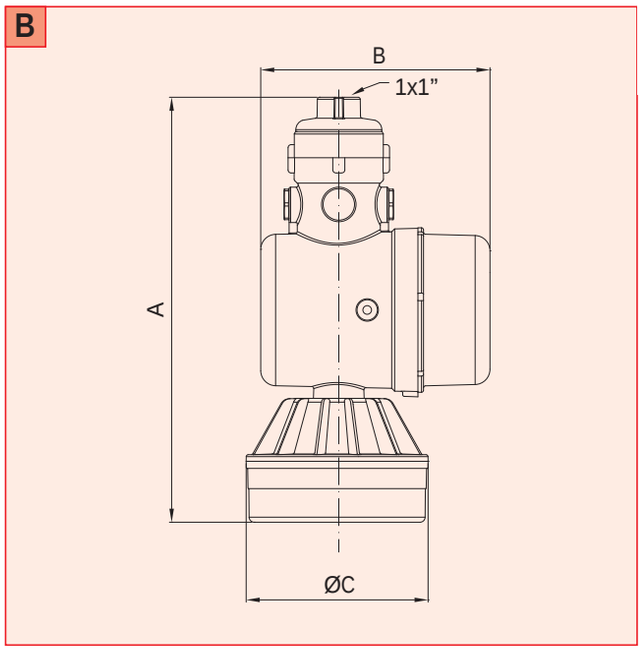
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	NÚMERO LED	POTENCIA [W]	BOCA ENTRADA DE CABLES
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 90-264V 50/60Hz						
EVAC201-48LED	LED DI POTENCIA	T4	T 135°C	6	48W	1 x 1” (ataque a pastoral) 2 x 3/4” (soporte universal)

EVAC-48LED Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	Ø C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVAC201-48LED	360	225	176	365	6,80	2 x 3/4"	A
EVAC201-48LED	400	225	176	-	6,80	1 x 1"	B

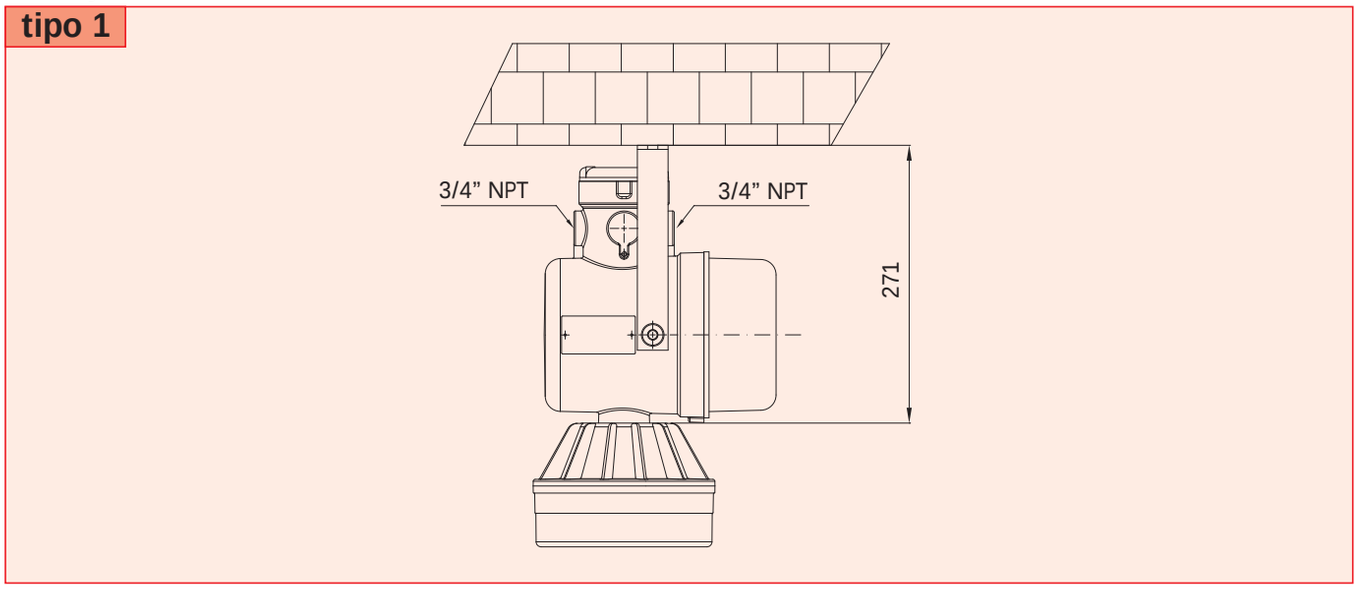
Dibujos dimensionales





EVAC-48LED Métodos de instalación y montaje

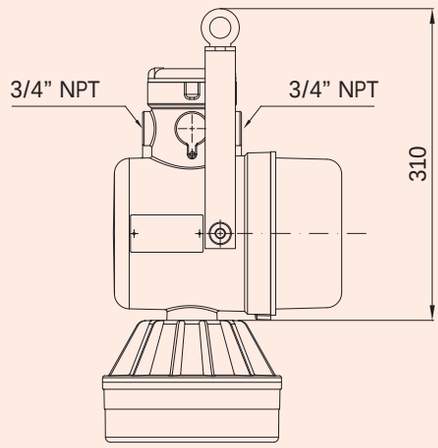
Montaje en el techo



EVAC-48LED Métodos de instalación y montaje

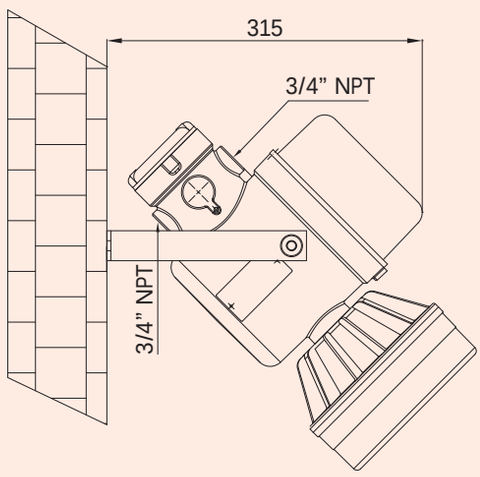
Montaje colgante

tipo 2

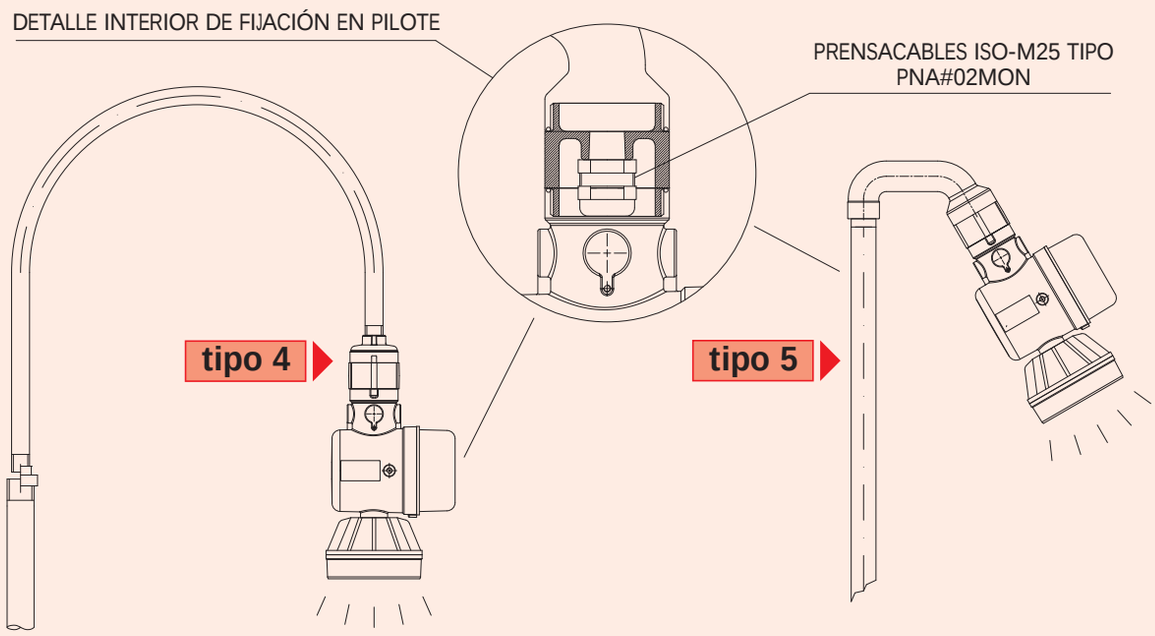


Montaje mural

tipo 3

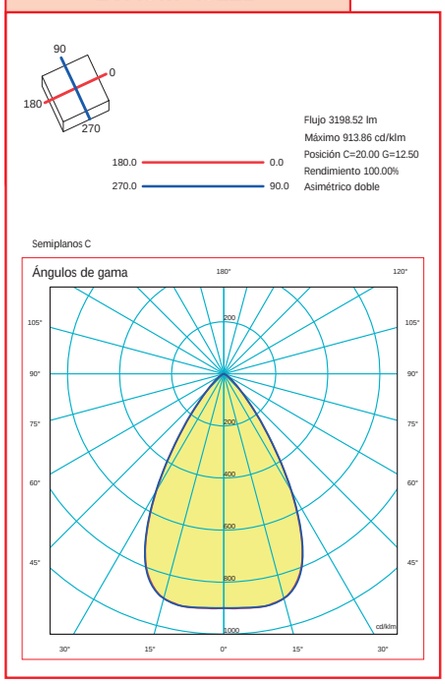


Montaje en poste - Sin la utilización del racor de bloqueo



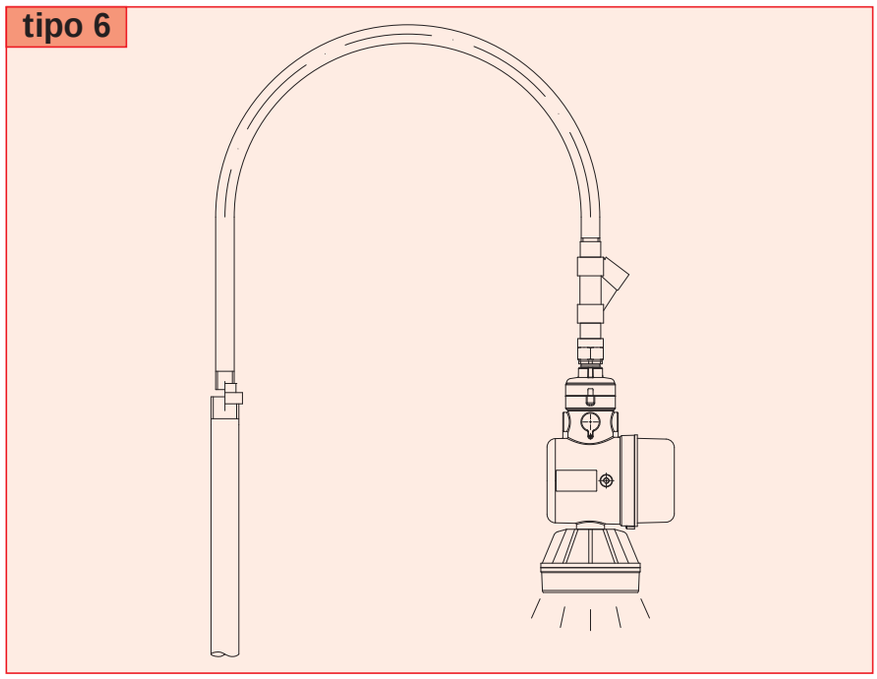
EVAC-48LED Curvas fotométricas y montaje en poste

EVAC...-48LED



Montaje en poste - Sin la utilización del racor de bloqueo

tipo 6



EVAC-48LED Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0082	KIT DE FIJACIÓN COLGANTE CON CÁNCAMOS PARA EVAC/PRC	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
	KIT DE MONTAJE EN POSTE SIN BLOQUEO DE LA JUNTA	TIPO 4	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE A 25° SIN BLOQUEO DE LA JUNTA	TIPO 5	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE CON BLOQUEO DE LA JUNTA	TIPO 6	ALUMINIO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVAC-FL

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Gb Ⓔx 2 G Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	1Ex d IIC T6 X DIP A21 TA (80)°C	1Ex d IIC T6 X DIP A21 TA (80)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4" NPT
Guía universal	acero inoxidable AISI 316L

Características eléctricas

Alimentación (prc)	balasto electrónico 220V/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	de porcelana conexión E27 - de material aislante conexión 2G10
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4 mm2 (sobre lámparas con PRC)

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en el techo de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Kit de fijación colgante de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Kit de fijación mural 45º de acero inoxidable AISI 316L equipado con tornillería
- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco
- Reflectores de acero inoxidable AISI 316L
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

EVAC-FL Datos técnicos

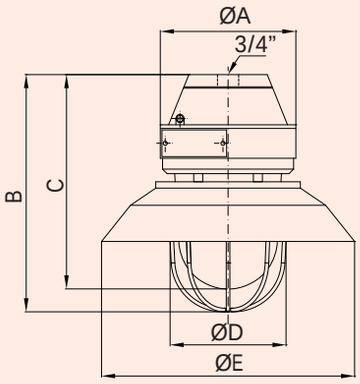
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES - ALIMENTACIÓN 220V/240 - 50/60Hz						
EVAC101-15FL	1 x 15W	T6	T 80°C	E-27	1 x 3/4”	A
EVAC100-15FL	1 x 15W	T6	T 80°C	E-27	2 x 3/4”	B
EVAC201-23FL	1 x 23W	T6	T 80°C	E-27	1 x 3/4”	A
EVAC301-218FL	2 x 18W	T6	T 80°C	2G-10	2 x 3/4”	C
EVAC301-318FL	3 x 18W	T6	T 80°C	2G-10	2 x 3/4”	C
EVAC501-236FL	2 x 36W	T6	T 80°C	2G-10	2 x 3/4”	C
EVAC501-336FL	3 x 36W	T6	T 80°C	2G-10	2 x 3/4”	C

EVAC-FL Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVAC101-15FL	150	270	235	145	280	3,5	1 x 3/4”	A
EVAC100-15FL	150	270	235	145	280	3,5	2 x 3/4”	B
EVAC201-23FL	175	270	255	170	345	4	1 x 3/4”	A
EVAC301-218FL	225	605	590	190	395	12	2 x 3/4”	C
EVAC301-318FL	225	605	590	190	395	12	2 x 3/4”	C
EVAC501-236FL	225	648	620	255	515	15,5	2 x 3/4”	C
EVAC501-336FL	225	648	620	255	515	15,5	2 x 3/4”	C

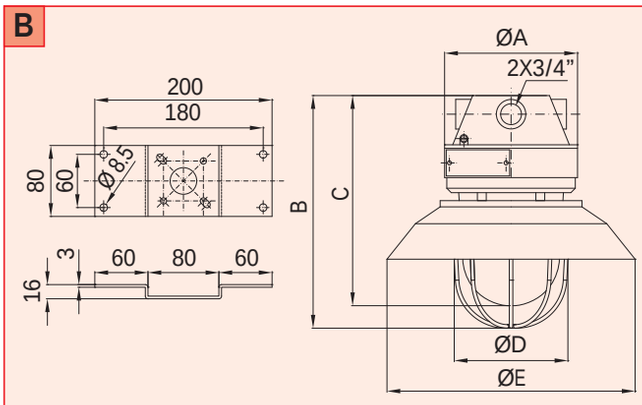
Dibujos dimensionales

A



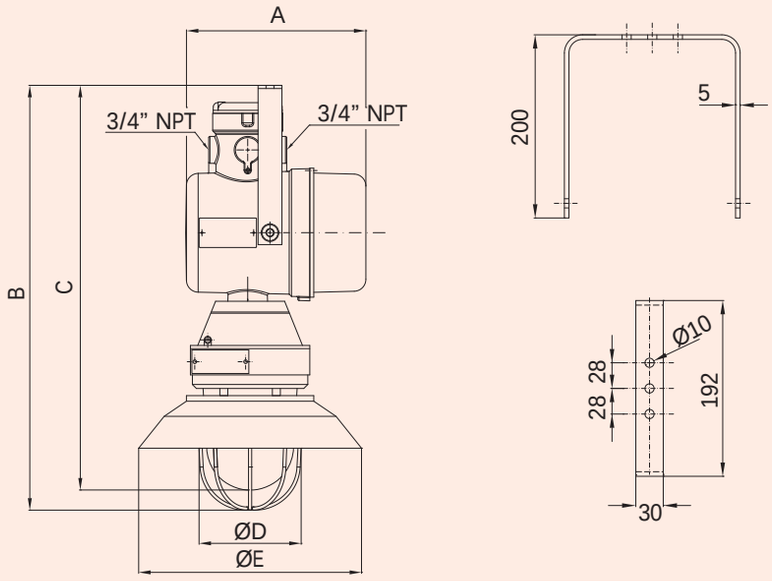
Dibujos dimensionales

B



Dibujos dimensionales

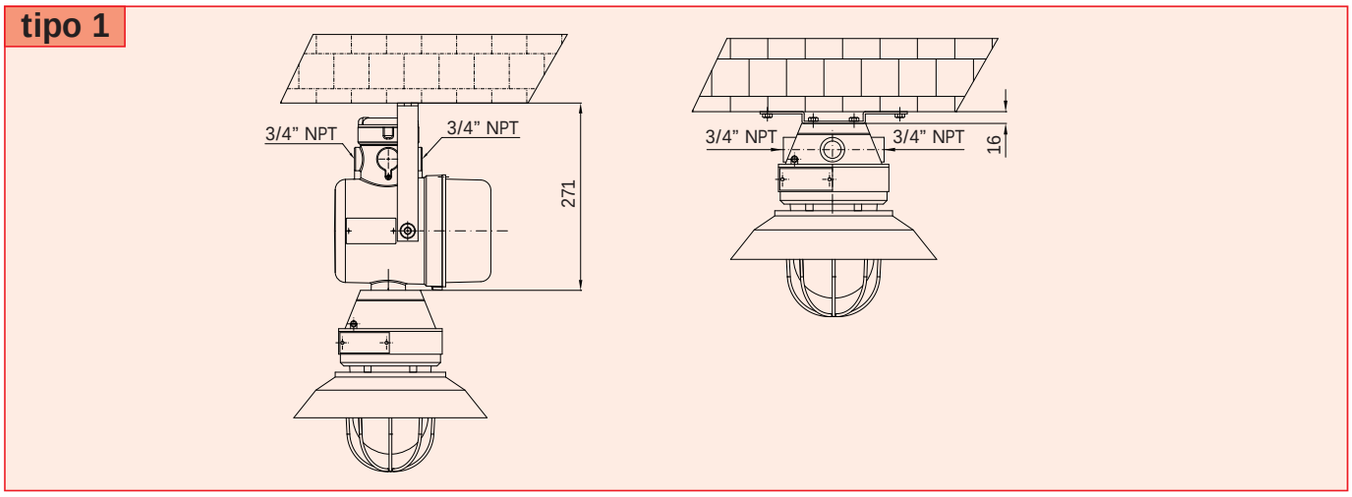
C



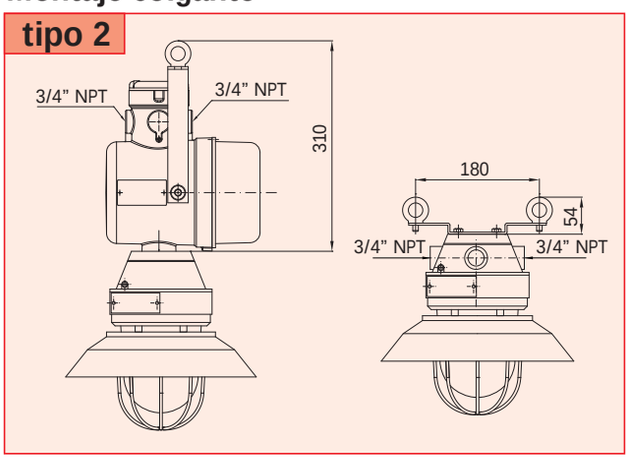
Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

EVAC-FL Métodos de instalación y montaje

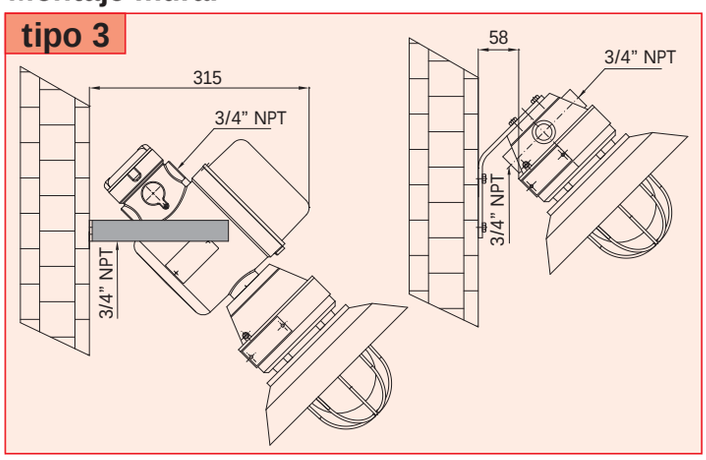
Montaje en el techo



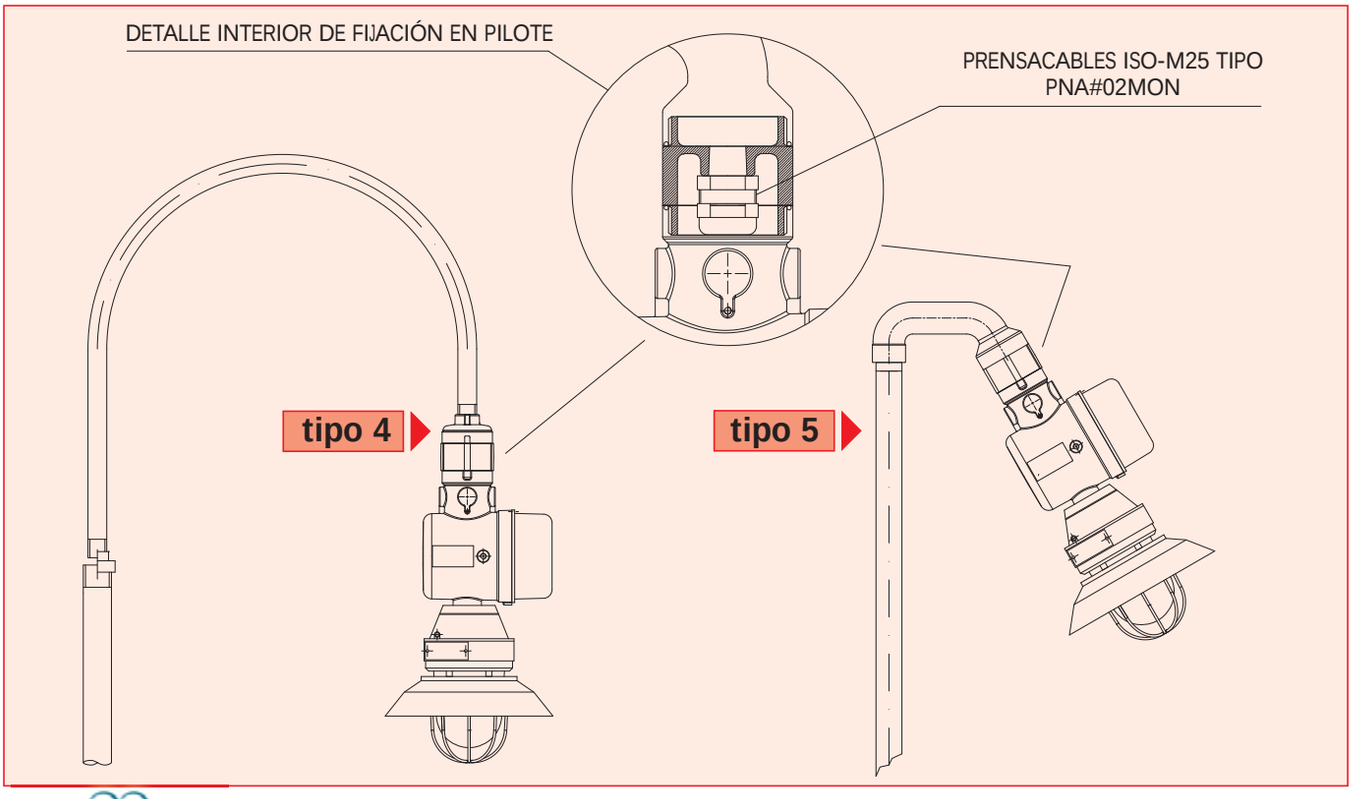
Montaje colgante



Montaje mural



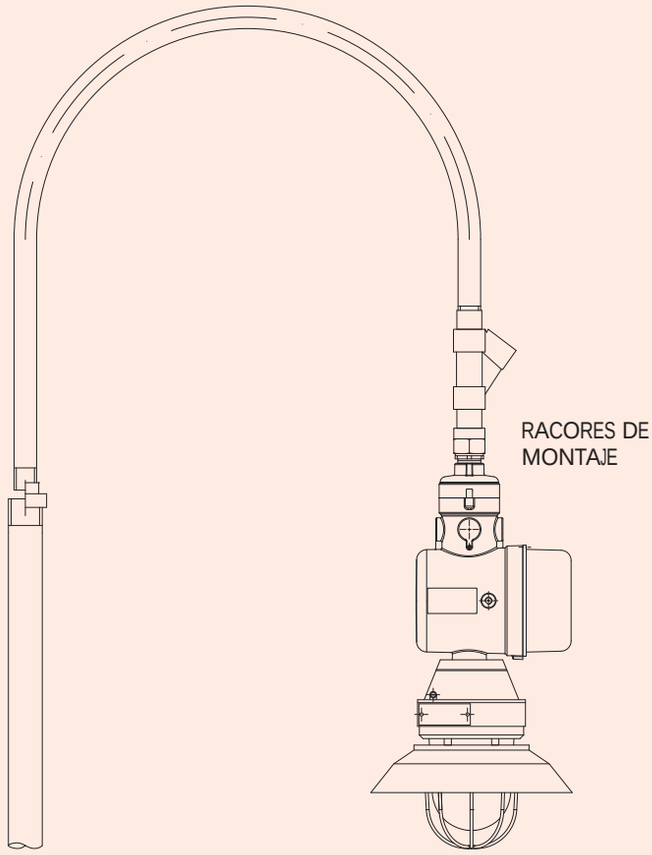
Montaje en poste - Sin la utilización del racor de bloqueo



EVAC-FL Métodos de instalación y montaje

Montaje en poste - Con la utilización de racores de montaje

tipo 6



EVAC-FL Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0070	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0071	REFLECTOR PARA EVAC 200 / 201		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0072	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0073	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0025	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE
20302.0026	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 200 / 201		ACERO INOXIDABLE
20302.0027	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE
20302.0028	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE
20302.0074	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 100 / 101		ACERO CINCADO
20302.0075	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 200 / 201		ACERO CINCADO
20302.0076	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 300 / 301		ACERO CINCADO
20302.0077	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 500 / 501		ACERO CINCADO
20302.0037	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE
20302.0038	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 200 / 201		ACERO INOXIDABLE
20302.0039	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE
20302.0040	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE
20302.0078	EVAC ESTRIBO DE FIJACIÓN EN EL TECHO	TIPO 1	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0079	EVAC ESTRIBO DE FIJACIÓN MURAL 45°	TIPO 3	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0082	KIT PARA EVAC/PRC DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
	KIT DE MONTAJE EN POSTE SIN BLOQUED DE LA JUNTA	TIPO 4	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE A 25° SIN BLOQUED DE LA JUNTA	TIPO 5	ALUMINIO
	KIT DE MONTAJE EN POSTE CON BLOQUEO DE LA JUNTA	TIPO 6	ALUMINIO

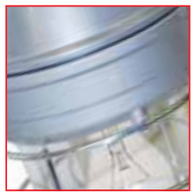
NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PORTÁTILES PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVP-100



GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T130°C/ T200°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T130°C/T200°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T130°C/T200°C Db	1Ex d IIC T6 (T4) X DIP A21 TA (130...200)°C	1Ex d IIC T6 (T4) X DIP A21 TA (130...200)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	Prensacables 1 / 2 “NPT de latón niquelado (para cable blindado)

Características eléctricas

Alimentación	12 ÷ 230V AC/DC
Portalámpara	de porcelana con conexión E27

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo

EVP-100 Datos técnicos

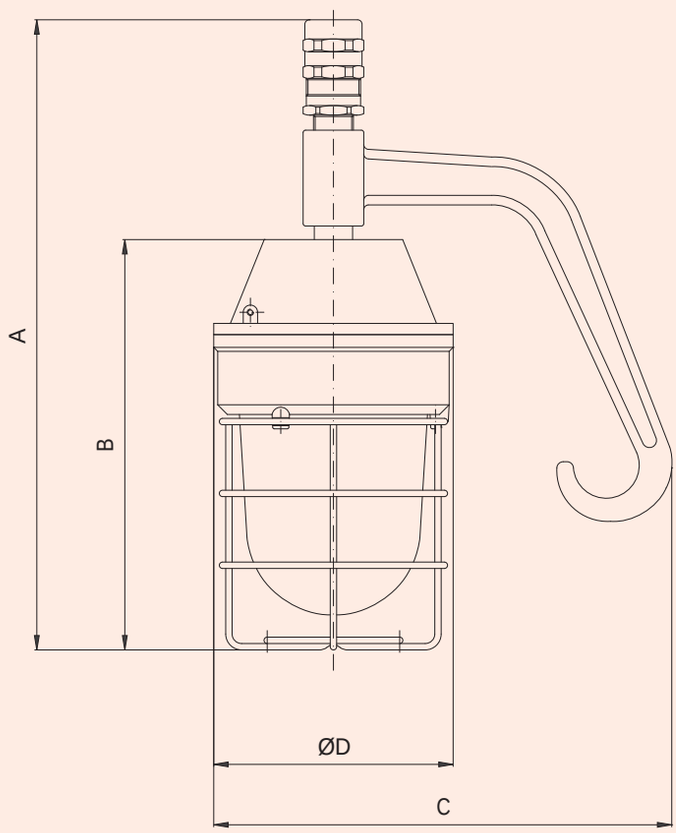
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS DE FILAMENTO - ALIMENTACIÓN 12 ÷ 230V AC/DC						
EVP-100	100 W	T4	T 130°C	E-27	PRENSACABLES 1/2” NPT	A

EVP-100 Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVP-100	395	257	287	150	4,00	PRENSACABLES 1/2” NPT	A

Dibujos dimensionales

A



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA EL BALIZAMIENTO DE OBSTÁCULOS AÉREOS Y PANELES DE MANDO

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

AWL

GOST-R
RTR Ex Proof

	LUCES DE OBSTÁCULOS AÉREOS			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex - INMETRO	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex G Ex db IIC T6...T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex db IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	1Ex d IIC T6 (T5...T2) X DIP A21 TA (80...135)°C	1Ex d IIC T6 (T5...T4) X DIP A21 TA (80...135)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	РОСС IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009;	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	PANEL DE CONTROL			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex - INMETRO	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIB+H2 / IIC T6...T3 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T200°C	Ex db IIB+H2 / IIC T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T200°C	1 Ex d IIB+H2 / IIC T6...T3 Ex tD A21 IIIC T85°C...T200°C	1 Ex d IIB+H2 / IIC T6...T3 Ex tD A21 IIIC T85°C...T200°C
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22
PROTEZIONE MECCANICA	IP66	IP66	IP66	IP66
NORME DI RIFERIMENTO	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009;	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002;

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4" NPT
Lente de Fresnel	acrílica resistente a los golpes y a las altas temperaturas

Características eléctricas

Portalámpara	de porcelana con conexión E27
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4 mm2
Media intensidad	grupo de balizamiento con **luz intermitente** con intensidad 1450 / 2000 cd (más de 45 m)
Baja intensidad	grupo de balizamiento con **luz fija** con intensidad 30 cd (hasta 45 m)
Realización	luz simple - luz doble (1 principal + 1 reserva) **conforme a las recomendaciones OIAC**

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Soportes para grupo de balizamiento y panel de control conforme a las especificaciones del cliente
- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma
- Lámpara xenoflash 6J

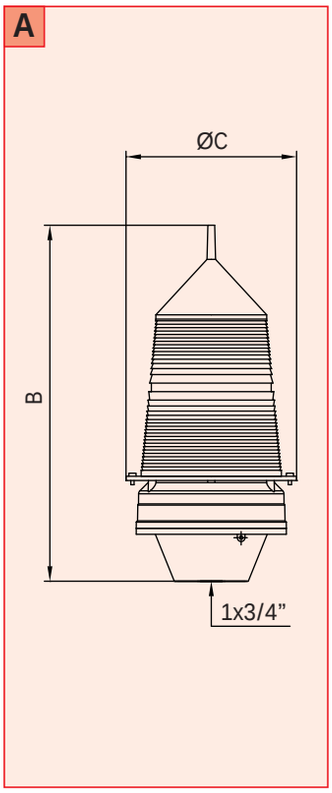
AWL Datos técnicos

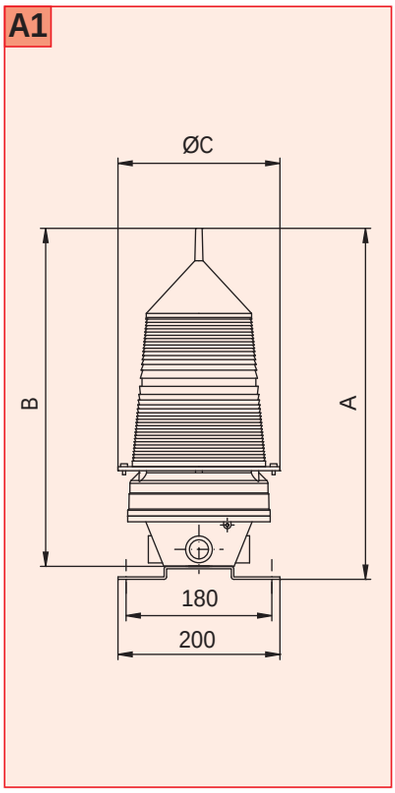
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PARPADEO [x/min.]	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
EVAC201-F	100W INCANDESCENTE	T4	T 130°C	-	E-27	1 x 3/4”	A
EVAC200-F	100W INCANDESCENTE	T4	T 130°C	-	E-27	2 x 3/4”	A-1
EVAC201-XF	2J XENOFLASH	T6	T 85°C	65 ± 10	E-27	1 x 3/4”	C
EVAC200-XF	2J XENOFLASH	T6	T 85°C	65 ± 10	E-27	2 x 3/4”	C-1
EVAC201-F2R	2 x 100W INCAND.	T4	T 130°C	-	E-27	1 x 3/4”	B
EVAC201-XF2R	2 x XENOFLASH 2J	T6	T 85°C	65 ± 10	E-27	2 x 3/4”	D
EVAC301-25R	40W INCANDESCENTE	T4	T 130°C	-	E-27	1 x 3/4”	C
EVAC300-25R	40W INCANDESCENTE	T4	T 130°C	-	E-27	2 x 3/4”	C-1

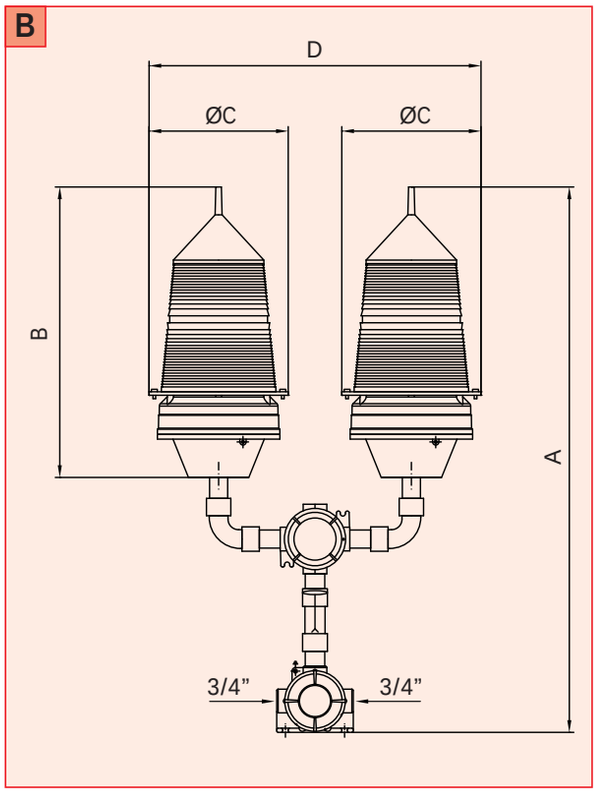
AWL Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVAC201-F	-	415	200	-	4,50	1 x 3/4”	A
EVAC200-F	430	415	200	-	4,50	2 x 3/4”	A-1
EVAC201-XF	-	260	176	-	4,50	1 x 3/4”	C
EVAC200-XF	280	260	176	-	4,00	2 x 3/4”	C-1
EVAC201-F2R	790	415	200	475	9,00	2 x 3/4”	B
EVAC201-XF2R	630	260	176	453	8,00	2 x 3/4”	D
EVAC301-25R	345	322	197	-	7,00	1 x 3/4”	C
EVAC300-25R	-	322	197	-	7,00	2 x 3/4”	C-1

Dibujos dimensionales





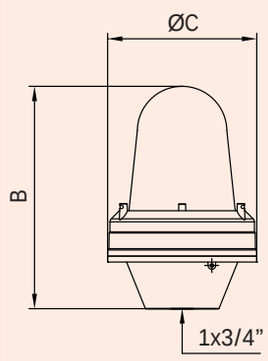


Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

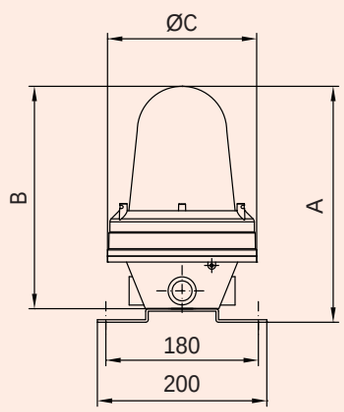
AWL Características técnicas

Dibujos dimensionales

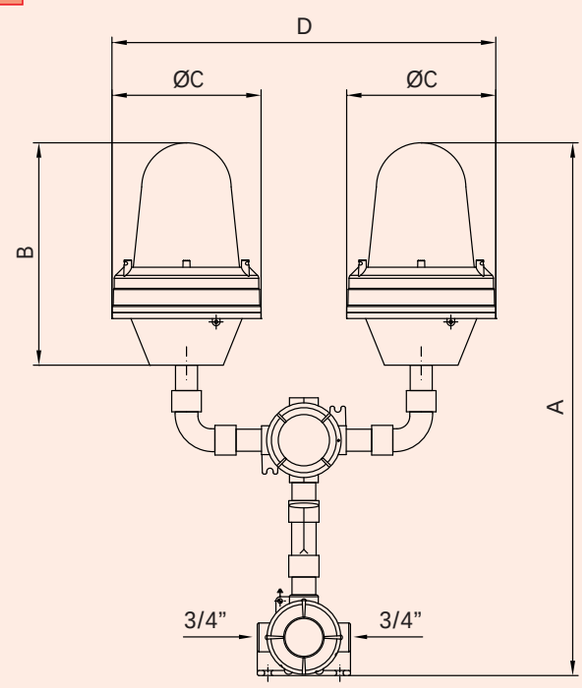
C



C1

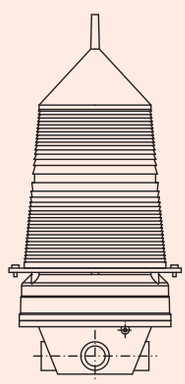


D

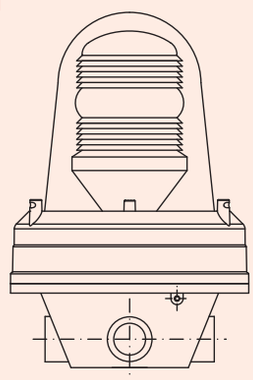


Tipologías de los grupos de balizamiento

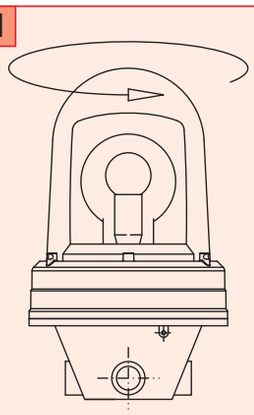
FRESNEL



XENOFLASH

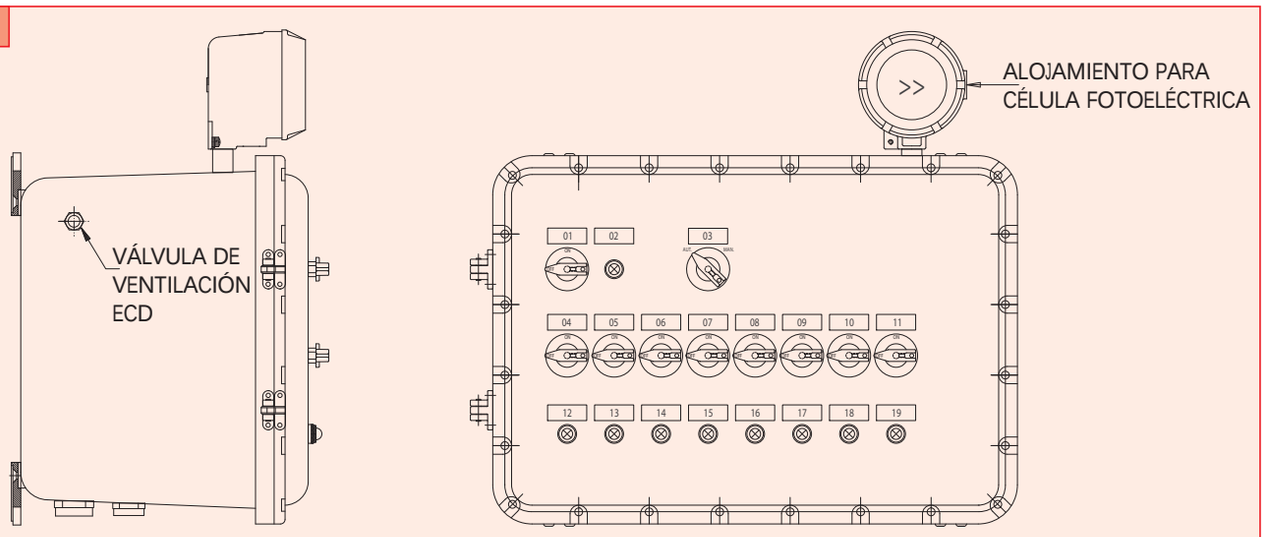


ROTALLARM

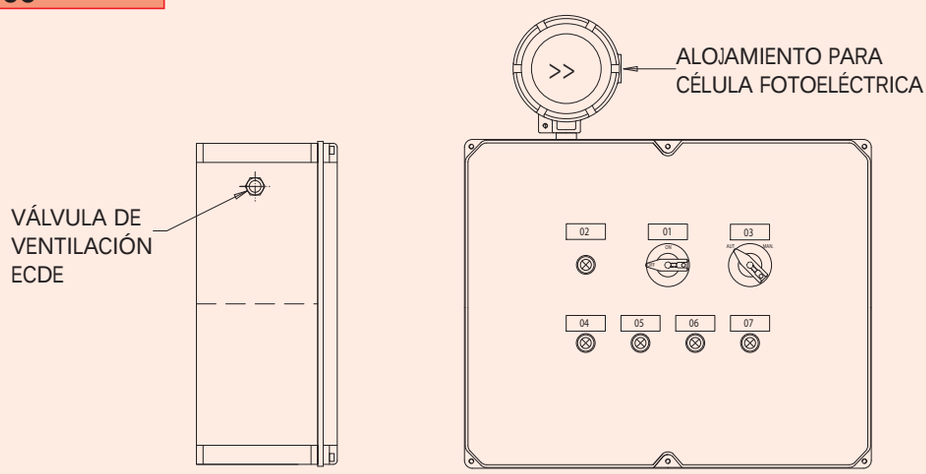


AWL Paneles de mando

EX d



ESTAÑO IP66



AWL Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20302.0075	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 200 / 201	ACERO CINCADO
20302.0076	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 300 / 301	ACERO CINCADO
20302.0038	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 200 / 201	ACERO INOXIDABLE
20302.0039	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301	ACERO INOXIDABLE
20302.0078	EVAC ESTRIBO DE FIJACIÓN A ESTRUCTURA	ACERO INOXIDABLE AISI 316L
1030.00055	LENTE DE FRESNEL ROJA Ø155mm	ACRÍLICO
1030.00186	LENTE DE FRESNEL NARANJA Ø155mm	ACRÍLICO
1030.00211	LENTE DE FRESNEL VERDE Ø155mm	ACRÍLICO
1030.00213	LENTE DE FRESNEL BLANCA Ø155mm	ACRÍLICO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

LUCES DE OBSTÁCULOS AÉREOS DE MEDIA Y BAJA INTENSIDAD CON SISTEMA MULTILED

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos) - Área Segura
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

MIOL - LIOL

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Gb Ⓔx II 2 G Ex tb IIIC T85°C/ T200°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	1Ex d IIC T6 X DIP A21 TA (80)°C	1Ex d IIC T6 (T5...T3) X DIP A21 TA (80)°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002
NORMATIVAS INTERNACIONALES PARA EL BALIZAMIENTO DE OBSTÁCULOS AÉREOS	ICAO International Standards and Recommended Practices: Aerodromes - Annex 14 - Volume 1 - 4th Edition (November 2004) Charapter 6: Medium Intensity Type A-B-C Flashing - Steady burning obstacle light MIOL-A / MIOL-B / MIOL-C Charapter 6: Low Intensity Type A-B Steady burning obstacle light LIOL-A / LIOL-B				
	FAA Advisor Circular AC150/5345-43F E.B.#67 - Lamp type MIOL-A / MIOL-B / MIOL-C / LIOL-A / LIOL-B				

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas (EJECUCIÓN PARA ZONA 1/2 - 21/22) policarbonato transparente resistente a la intemperie (VERSIÓN PARA EL ÁREA SEGURA)
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4" NPT

Características eléctricas

LEDs	en grupos separados - tecnología LED de corriente constante con generador estabilizado
Consumo	LIOL-B = 4,8W (simple y doble) / MIOL-B = 30W (simple) - 60W (doble)
Media intensidad (MIOL-B)	luz intermitente con intensidad 2000 cd (+/-25%) y una frecuencia de 40 destellos/minuto
Baja intensidad (LIOL-B)	luz fija con intensidad 32 cd (intermitente por encargo)
Realización	solo indicador o grupo de LED con su propio reflector doble luz de obstáculos o doble grupo de LED, cada uno con su propio reflector (1 principal + 1 de reserva)

Características ópticas

Color LED	Aviación Rojo / Blanco
Emisión de ángulo horizontal	360° (per MIOL / LIOL)
Emisión de ángulo vertical	LIOL = entre 5° y 10° / MIOL = 3°
Eficiencia	> 91% - factor de potencia 0,99

APLICACIONES

AEROPUERTOS - CONDUCTOS DE EVACUACIÓN - CHIMENEAS - ANTORCHAS - TORRES DE PROCESAMIENTO EN REFINERÍAS - CALDERAS - EDIFICIOS - GRÚAS Y PUENTES - TORRES PILARES DE TELEFÉRICOS Y DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN - GENERADORES EÓLICOS - ANTENAS DE RADAR - ETC

ACCESORIOS POR ENCARGO:

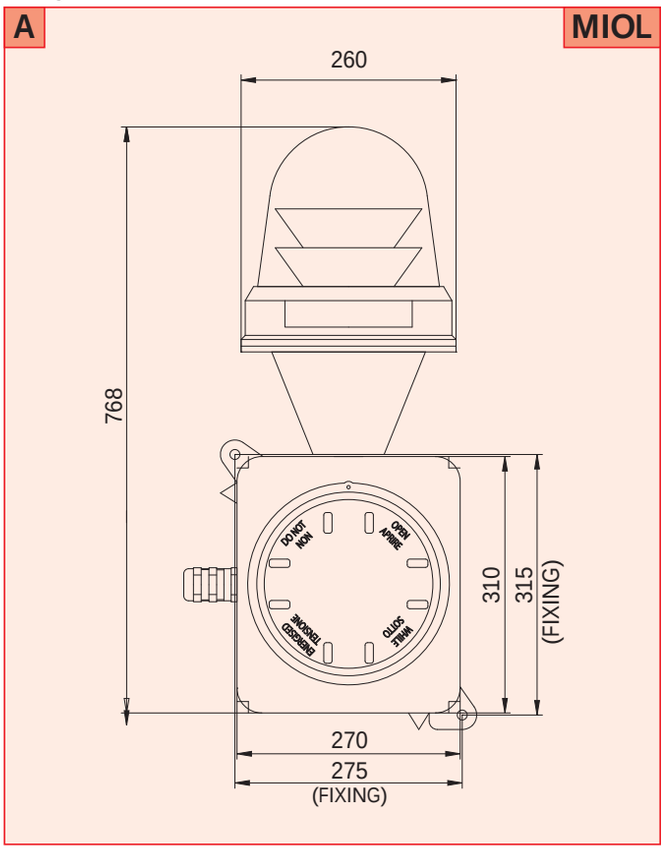
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Soportes para grupo de balizamiento y panel de control conforme a las especificaciones del cliente
- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma
- Panel de control con sistema de sincronización de luces

MIOL - LIOL Datos técnicos

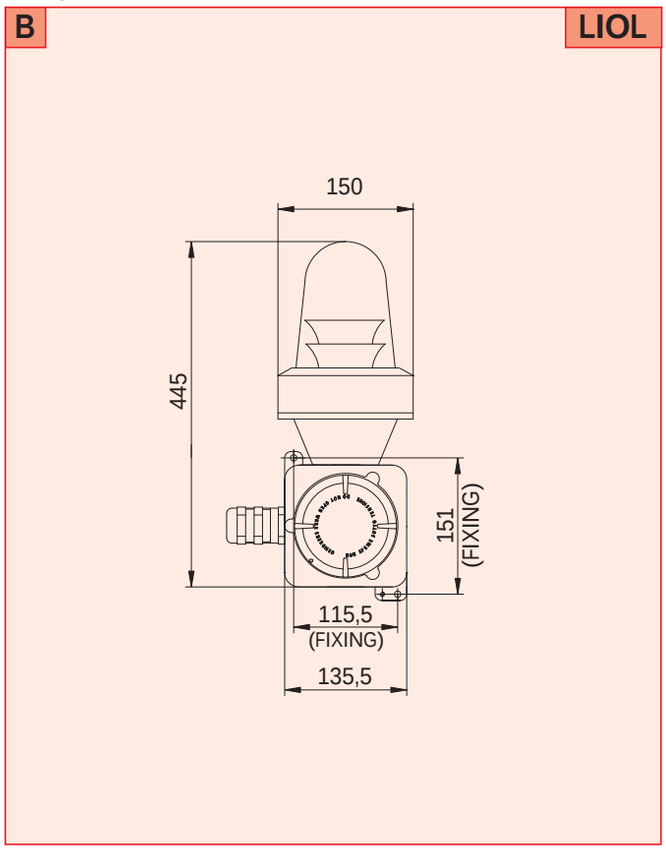
CÓDIGO	LÁMPARA GRUPO	TIPOS DE LUCES DE OBSTÁCULOS	PARPADEO [x/min.]	EJECUCIÓN	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	ENTRADA DE CABLES	FIGURA
LUZ DE OBSTÁCULOS DE BAJA INTENSIDAD								
LIOL-A-S	> 10 cd x 1	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	B
				IP66	-	-	2 x 3/4"	D
LIOL-A-D	> 10 cd x 2	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	B
				IP66	-	-	2 x 3/4"	D
LIOL-B-S	> 32 cd x 1	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	B
				IP66	-	-	2 x 3/4"	D
LIOL-B-D	> 32 cd x 2	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	B
				IP66	-	-	2 x 3/4"	D
LUZ DE OBSTÁCULOS DE MEDIA INTENSIDAD								
MIOL-A-S	= 20.000 cd x 1	BLANCO INTERMITENTE	40	IP66	-	-	2 x 3/4"	C
MIOL-A-D	= 20.000 cd x 2	BLANCO INTERMITENTE	40	IP66	-	-	2 x 3/4"	C
MIOL-B-S	= 2.000 cd x 1	RED INTERMITENTE	40	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	A
				IP66	-	-	2 x 3/4"	C
MIOL-B-D	= 2.000 cd x 2	RED INTERMITENTE	40	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	A
				IP66	-	-	2 x 3/4"	C
MIOL-C-S	= 2.000 cd x 1	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	A
				IP66	-	-	2 x 3/4"	C
MIOL-C-D	= 2.000 cd x 2	RED FIJA	-	Ex-d	T6	T85°C	1 x 3/4"	A
				IP66	-	-	2 x 3/4"	C

MIOL - LIOL Características técnicas

Dibujos dimensionales

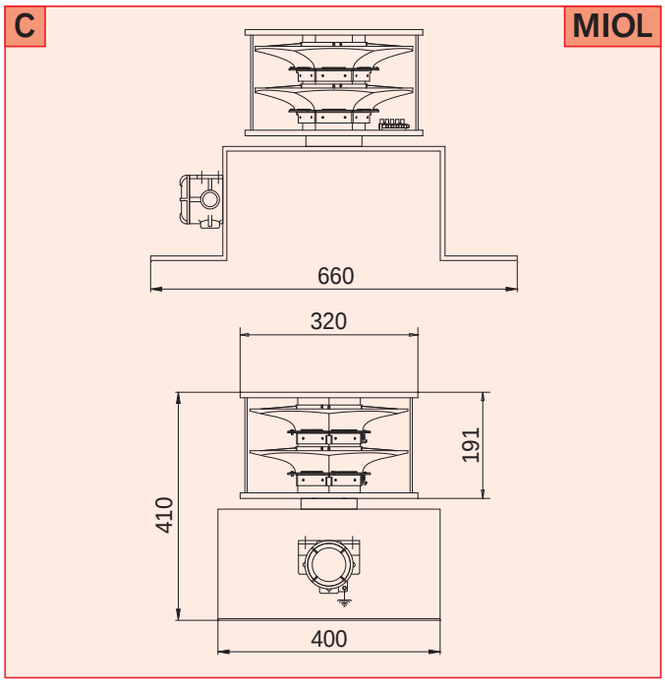


Dibujos dimensionales

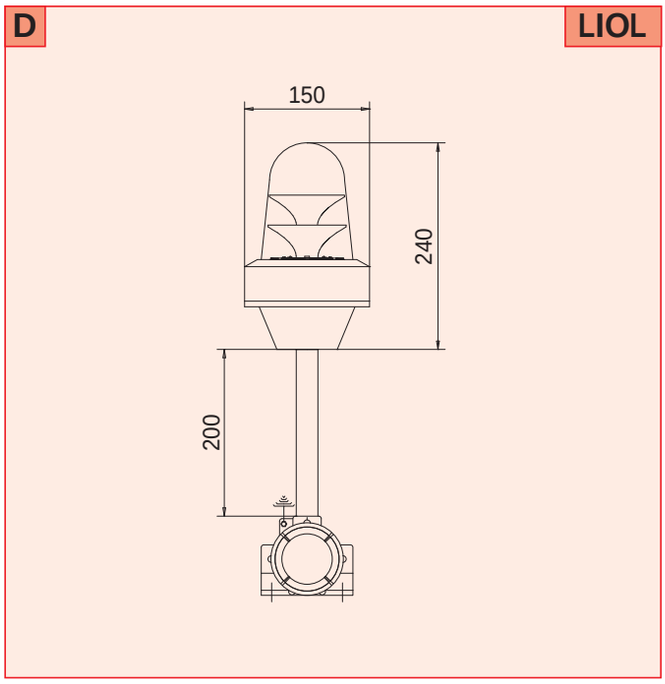


MIOL - LIOL Características técnicas

Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



MIOL - LIOL Principales normativas de los grupos de balizamiento aéreo

EXTRACTO DE LAS NORMAS INTERNACIONALES PARA EL BALIZAMIENTO AÉREO
ICAO Annex 14 - Aerodromes Vol. 1 - Chapter 6 / 10 (July 2004)

- El marcado y/o el balizamiento de obstáculos sirve para reducir los riesgos de las aeronaves o aviones, con la indicación de la presencia de los propios obstáculos (OIAC: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.1)

- El marcado de un obstáculo mediante pintura (rojo-naranja / blanco) está indicado para el balizamiento diurno
- El marcado de un obstáculo se puede omitir si este obstáculo está iluminado conforme a indicaciones precisas

- Un obstáculo fijo sobre un plano horizontal deberá estar marcado y, si el aeropuerto funciona también por la noche, el obstáculo deberá estar iluminado (ICAO: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.1.4)

- Debe adoptarse un sistema de mantenimiento preventivo de las ayudas visuales para garantizar la fiabilidad de la iluminación / marcado (OIAC: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 10.4.2)

- El correcto funcionamiento de los aparatos de iluminación y balizamiento no debe ser inferior a 1 año (OIAC: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 10.4.6)

- El número y la disposición de las luces de obstáculos de cada nivel que se marcará con luces de baja, media y alta intensidad deberá efectuarse de modo que el obstáculo esté indicado desde cada ángulo de acimut

- Si la luz se oscurece/queda cubierta en alguna dirección, siempre deberá preverse una luz adicional (OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.22)

- El número requerido de luces de obstáculos para todos los niveles que deben marcarse depende del diámetro externo del propio obstáculo
- Las luces de obstáculos situadas en la parte superior de un obstáculo deberán estar fijadas suficientemente más bajas del propio límite del obstáculo de modo que se reduzca al máximo la contaminación por humo, polvo, etc. (OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.12)

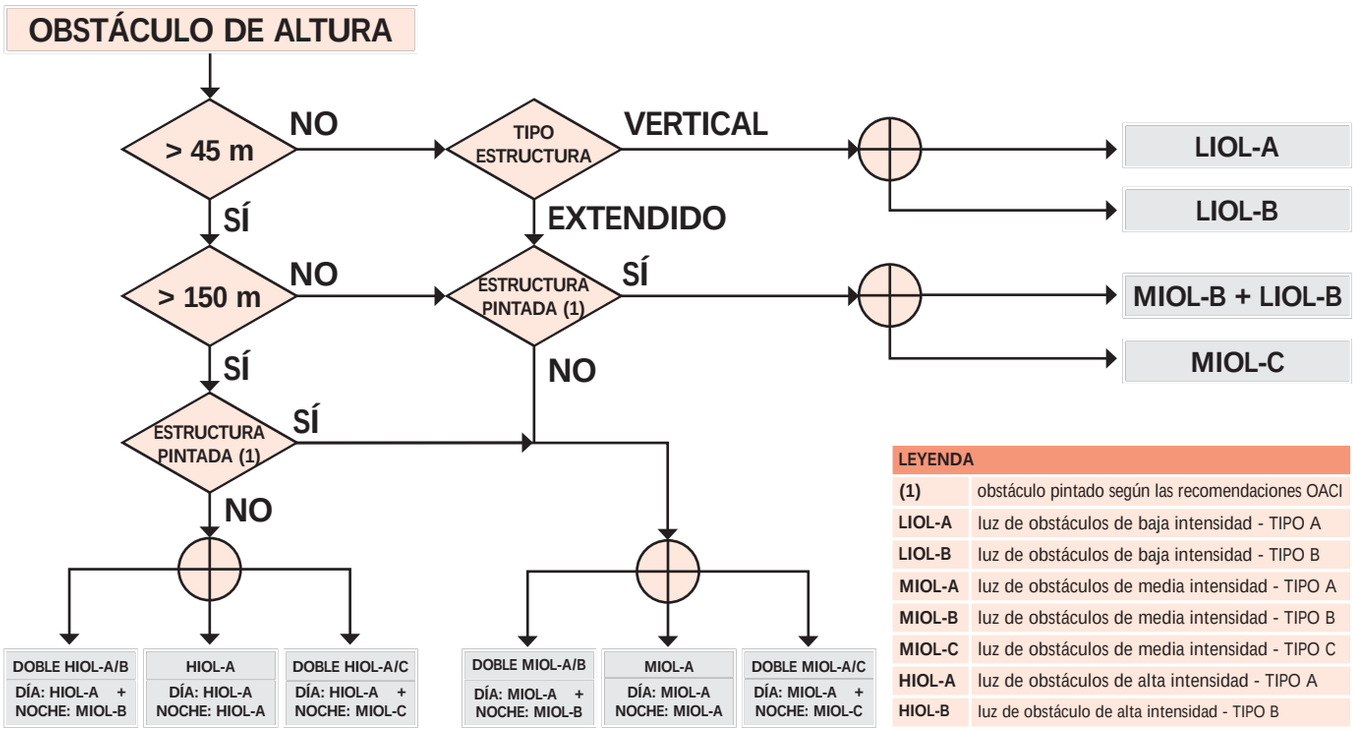
TIPOLOGÍAS DE LAS LUCES DE BALIZAMIENTO DE OBSTÁCULOS (AWL)

LIOL-A / B Luz de obstáculos de baja intensidad, Tipo-A / Tipo-B, con luz ROJA fija
(OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.23)

MIOL-A Luz de obstáculos de media intensidad, Tipo-A, con luz BLANCA intermitente
MIOL-B Luz de obstáculos de media intensidad, Tipo-B, con luz ROJA intermitente
MIOL-C Luz de obstáculos de media intensidad, Tipo-C, con luz ROJA fija
(OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.30)
MIOL-A / MIOL-B Luz de obstáculos de media intensidad, Tipo-A y Tipo-B, situadas sobre un obstáculo que tienen que parpadear simultáneamente (OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.32)

HIOL-A / B Luz de obstáculos de alta intensidad, Tipo-A / Tipo-B, con luz BLANCA intermitente
(OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.33)
HIOL-A Luz de obstáculos de alta intensidad, Tipo-A, situadas sobre un obstáculo que tienen que parpadear simultáneamente
(OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.35)
HIOL-B Luz de obstáculos de alta intensidad, Tipo-B, indicando la presencia de líneas eléctricas aéreas, que tienen que parpadear en secuencia (OACI: Aeródromos - Anexo 14 - Vol. 1 - Cap. 6.3.36)

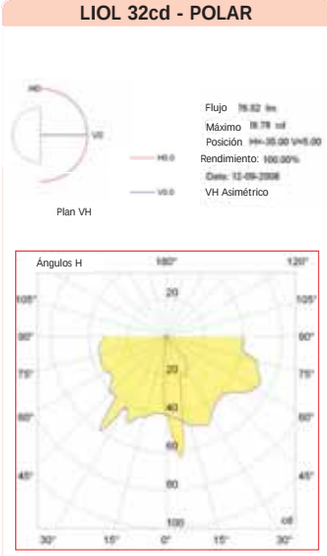
MIOL - LIOL Esquema indicativo para la selección del tipo de luz



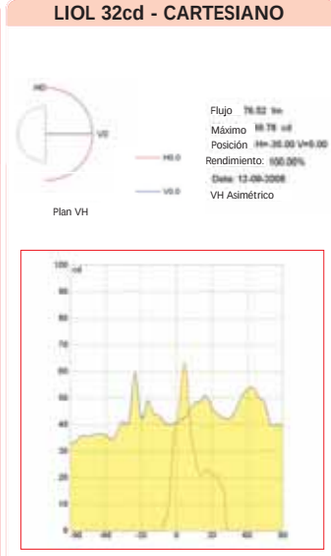
LEYENDA	
(1)	obstáculo pintado según las recomendaciones OACI
LIOL-A	luz de obstáculos de baja intensidad - TIPO A
LIOL-B	luz de obstáculos de baja intensidad - TIPO B
MIOL-A	luz de obstáculos de media intensidad - TIPO A
MIOL-B	luz de obstáculos de media intensidad - TIPO B
MIOL-C	luz de obstáculos de media intensidad - TIPO C
HIOL-A	luz de obstáculos de alta intensidad - TIPO A
HIOL-B	luz de obstáculo de alta intensidad - TIPO B

MIOL - LIOL Curvas fotométricas

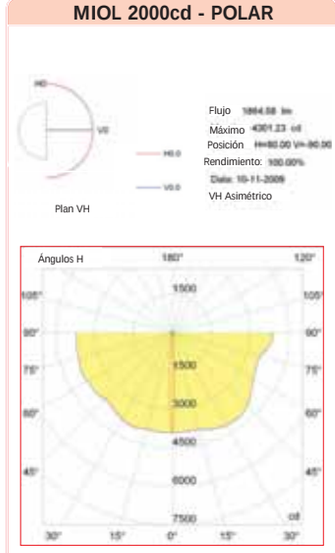
LIOL 32cd - POLAR



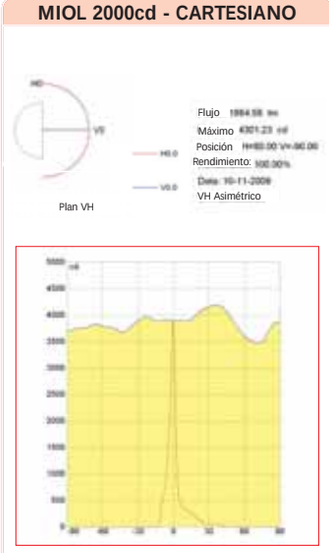
LIOL 32cd - CARTESIANO



MIOL 2000cd - POLAR



MIOL 2000cd - CARTESIANO



MIOL - Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20302.0074	KIT REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 100 / 101	ACERO CINCADO
20302.0077	KIT REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 500 / 501	ACERO CINCADO
20302.0037	KIT REJILLA DE PROTECCIÓN ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101	ACERO INOXIDABLE
20302.0040	KIT REJILLA DE PROTECCIÓN ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501	ACERO INOXIDABLE
	PANEL DE CONTROL CON SISTEMA DE SINCRONIZACIÓN DE LUCES	ALLUM. / ACERO PINTADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

PROYECTORES PARA LÁMPARAS HALÓGENAS Y PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

SFD-SFDE

GOST-R RTR Ex Proof

	PROYECTOR				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIB+H_2 Ex II 2 G Ex de IIB+H_2 Ex II 2 D Ex tD A21	Ex d IIB + H_2 Ex de IIB + H_2 Ex tD A21	Ex d IIB + H_2 Ex de IIB + H_2 Ex tD A21	1Ex d IIB + H_2; 1Ex de IIB + H_2 DIP A21	1Ex d IIB + H_2; 1Ex de IIB + H_2 DIP A21
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0018	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Reflector	interno de aluminio abrillantado
Entrada cables	boca roscada M20 (3/4" NPT a SFDE600HPNA)
Soporte	regulable de acero cincado

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	de porcelana con conexión E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 4 sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

SFD-SFDE Datos técnicos

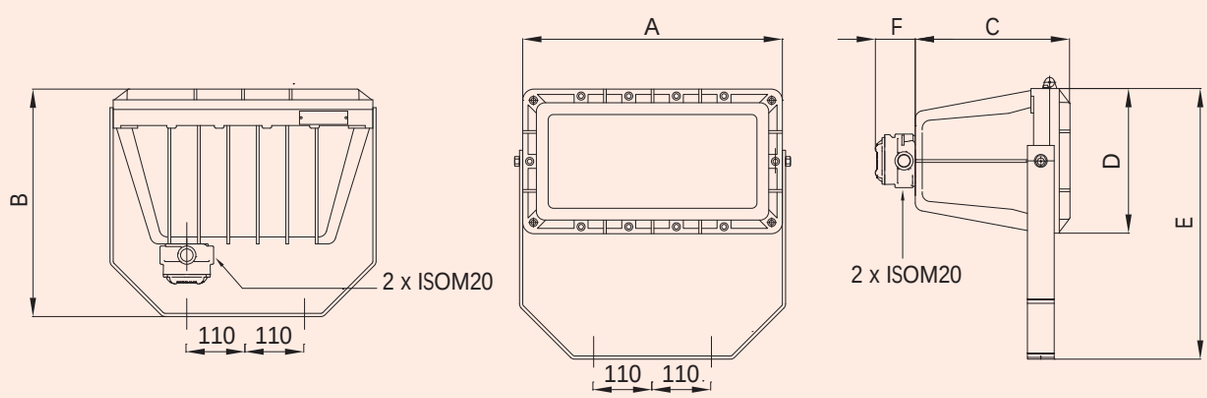
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS HALÓGENAS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFD500IA	500 W	T2/T3	T 229°C /T 200°C	R7S	2 x ISO-M20	A
SFDE500IA	500 W	T2/T3	T 229°C /T 200°C	R7S	2 x ISO-M20	B
APARATOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFD150HPNA	150 W	T3	T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	A
SFDE150HPNA	150 W	T3	T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	B
SFD250HPNA	250 W	T3	T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	A
SFDE250HPNA	250 W	T3	T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	B
SFD400HPNA	400 W	T2/T3	T 229°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	A
SFDE400HPNA	400 W	T2/T3	T 229°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	B
SFDE600HPNA	600 W	T2/T3	T 229°C /T 200°C	E-40	2 x3/4”	C
APARATOS PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFD250MH	250 W	T2/T3	T 202°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	A
SFDE250MH	250 W	T2/T3	T 202°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	B
SFD400MH	400 W	T2/T3	T 221°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	A
SFDE400MH	400 W	T2/T3	T 221°C /T 200°C	E-40	2 x ISO-M20	B

SFD-SFDE Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
SFD...	485	435	290	270	500	75	25,00	2 x ISO-M20	A
SFDE...	485	435	290	270	500	88	25,00	2 x ISO-M20	B
SFDE600HPNA	485	595	290	270	420	240	30,00	2 x3/4”	C

Dibujos dimensionales

A

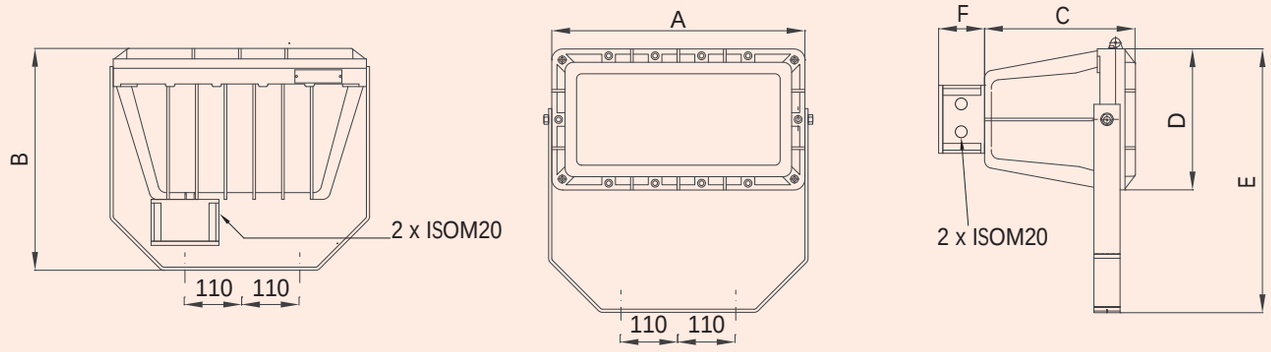


Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

SFD-SFDE Características técnicas

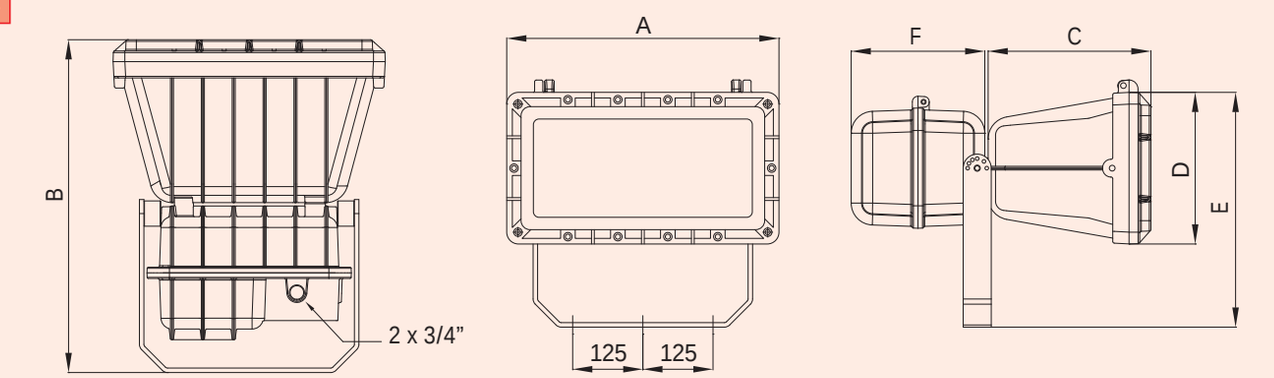
Dibujos dimensionales

B



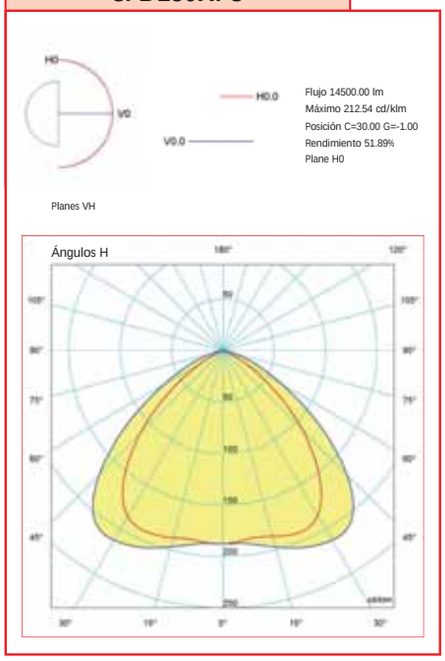
Dibujos dimensionales

C

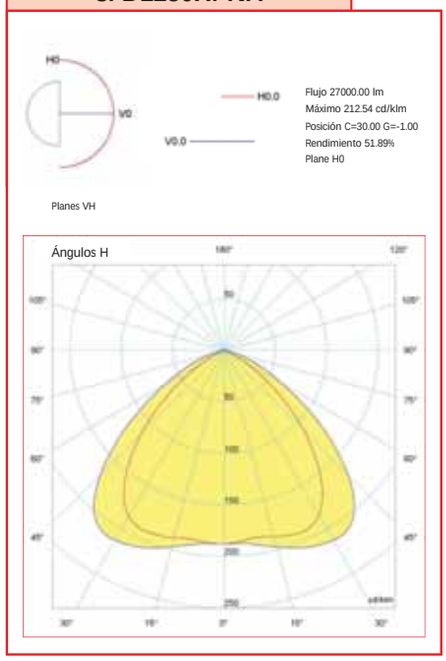


SFD-SFDE Curvas fotométricas

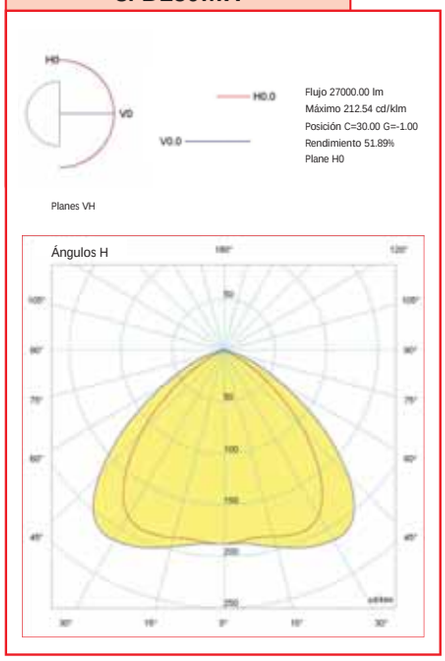
SFD150HPS



SFDE250HPNA

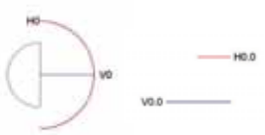


SFD250MH



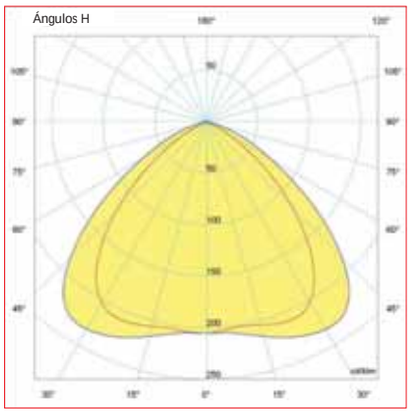
SFD-SFDE Curvas fotométricas

SFD400HPNA

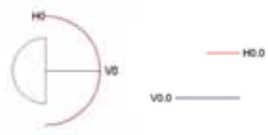


Flujo 32000.00 lm
Máximo 232.47 cd/klm
Posición C=30.00 G=-1.00
Rendimiento 56.76%
Plane H0

Planes VH

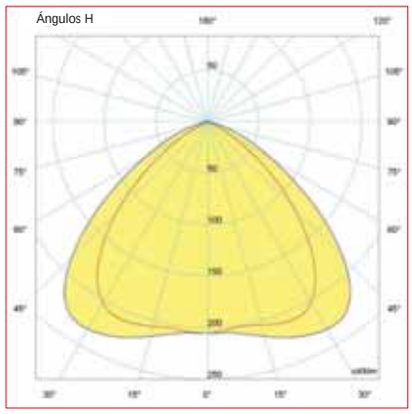


SFD400MH



Flujo 32000.00 lm
Máximo 232.47 cd/klm
Posición C=30.00 G=-1.00
Rendimiento 56.76%
Plane H0

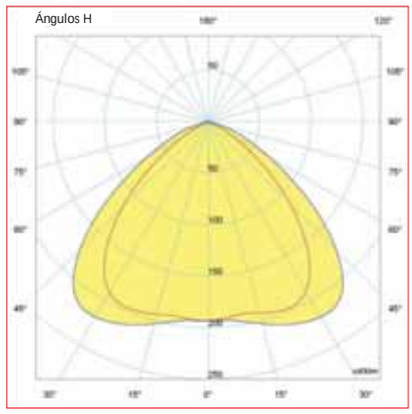
Planes VH



SFD500IA

Flujo 9500.00 lm
Máximo 218.80 cd/klm
Posición C=30.00 G=-1.00
Rendimiento 53.42%
Plane H0

Planes VH



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

SFDE LED

GOST-R RTR Ex Proof

	PROYECTOR				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIB+H_2 T4 Ex II 2 G Ex de IIB+H_2 T4 Ex II 2 D Ex tD A21 T135°C	Ex d IIB + H_2 T4 Ex de IIB + H_2 T4 Ex tD A21 T135°C	Ex d IIB + H_2 T4 Ex de IIB + H_2 T4 Ex tD A21 T135°C	1Ex d IIB + H_2 T6 (T4); 1Ex de IIB + H_2 T6 (T4) DIP A21 T_A (135) °C	1Ex d IIB + H_2 T6 (T4); 1Ex de IIB + H_2 T6 (T4) DIP A21 T_A (135) °C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0018	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. M20
Soporte	regulable de acero cincado

Características eléctricas

Alimentación	192W 230Vac frecuencia 50Hz (Cos P ≥ 0,98)
Tipo de lámpara	24 LED da 8W (700 mA)- flujo luminoso 25000lm - LED tipo “cold white”
	luz equivalente a 400W HPNA/MH de incandescenza
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 4 sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

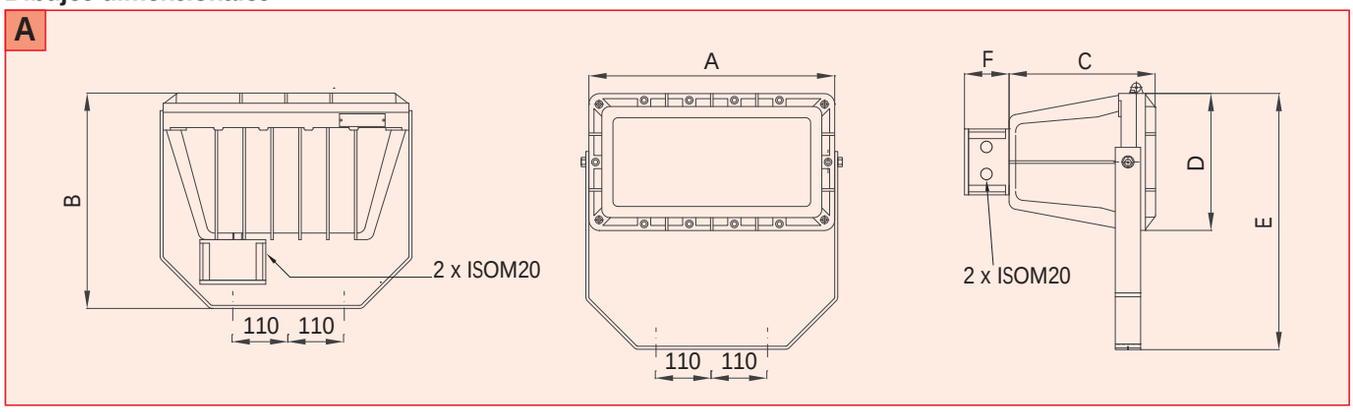
SFDE Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 230V 50Hz						
SFDE192LED	192 W	T4 (Ta = -60°C / +60°C)	T 135°C	LED DI POTENCIA	2 x ISO-M20	A

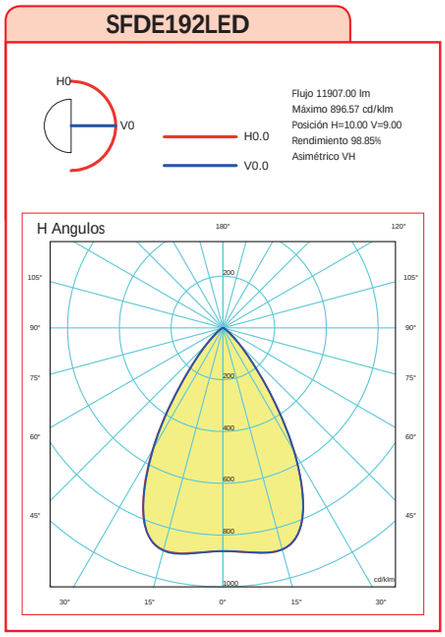
SFDE Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
SFDE192LED	485	435	290	270	500	88	25,00	2 x ISO-M20	A

Dibujos dimensionales



SFDE Curvas fotométricas



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PROYECTORES PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES Y PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

RCDE

GOST-R
RTR Ex Proof

	PROYECTOR				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T4...T2 II 2 D Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	Ex db IIC T4...T2 Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	Ex db IIC T4...T2 Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	1Ex d IIC T6 T4...T2X Ex tD A21 T135...230°C	1Ex d IIC T6 T4...T2X Ex tD A21 T135...230°C
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +52°C	-60°C ÷ +52°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 03 ATEX 0004X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6÷T3 Gb Ⓔx 2 D Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Soporte	regulable de acero cincado
Reflector	interno de aluminio abrillantado
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4" NPT

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	de porcelana con conexión E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

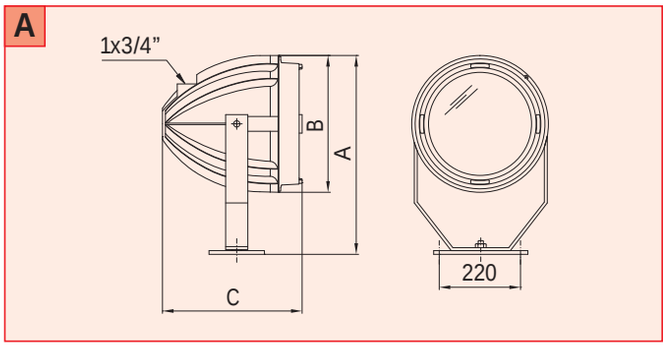
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

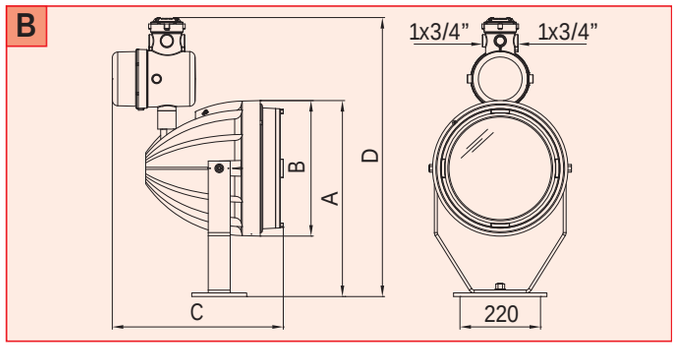
RCDE Datos técnicos

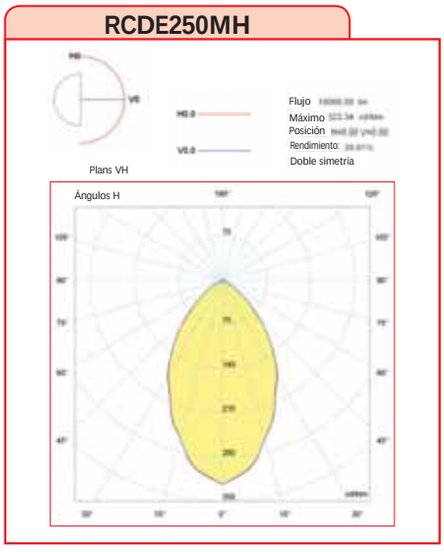
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
PROYECTORES PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES- ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
RCDE500	500 W	T2	T230°C	E-40	1x3/4”	A
RCDE500	300 W	T3	T160°C	E-40	1x3/4”	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE LUZ DE MEZCLA - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
RCDE500	500 W	T3 / T2	T200°C / T230°C	E-40	1x3/4”	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
RCDE250HG	250 W	T3	T160°C	E-40	2x3/4”	B
RCDE400HG	400 W	T3	T200°C	E-40	2x3/4”	B
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
RCDE250HPNA	250 W	T4 / T3	T135°C / T160°C	E-40	2x3/4”	B
RCDE400HPNA	400 W	T3	T200°C	E-40	2x3/4”	B
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
RCDE250MH	250 W	T4 / T3	T135°C / T160°C	E-40	2x3/4”	B
RCDE400MH	400 W	T3	T200°C	E-40	2x3/4”	B

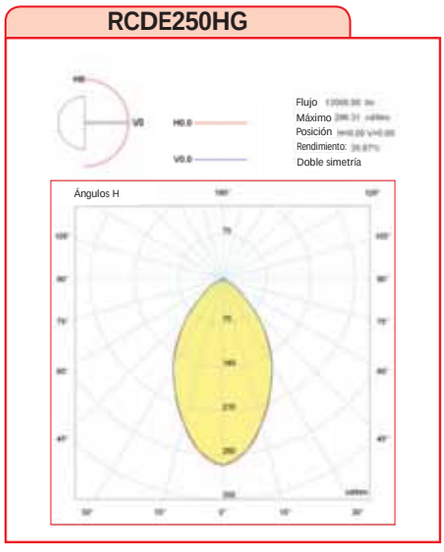
RCDE Características técnicas

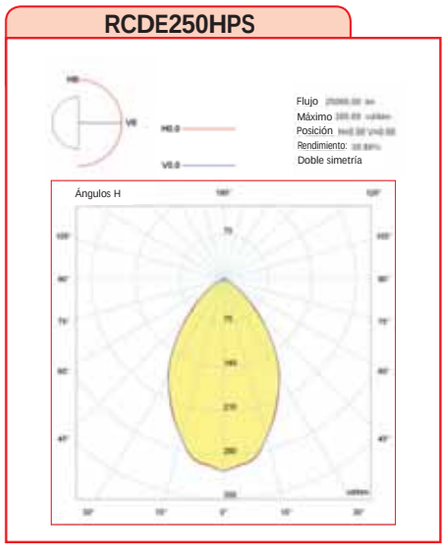
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
RCDE500	535	370	376	-	21,00	1 x 3/4”	A
RCDE250HG	535	370	406	700	29,00	2 x 3/4”	B
RCDE400HG	535	370	406	700	29,50	2 x 3/4”	B
RCDE250HPNA	535	370	406	700	31,00	2 x 3/4”	B
RCDE400HPNA	535	370	406	700	31,50	2 x 3/4”	B
RCDE250MH	535	370	406	700	26,50	2 x 3/4”	B
RCDE400MH	535	370	406	700	31,50	2 x 3/4”	B









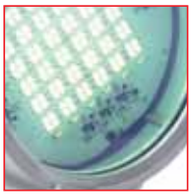


NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

RCDE LED



GOST-R RTR Ex Proof

	PROYECTOR				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC T4 II 2 D Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	Ex db IIC T4 Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	Ex db IIC T4 Ex tb IIIC T135°C...T230 °C	1Ex d IIC T6 T4...T2X Ex tD A21 T135...230°C	1Ex d IIC T6 T4...T2X Ex tD A21 T135...230°C
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +52°C	-60°C ÷ +52°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 03 ATEX 0004X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex 2 D Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	Ex d IIC T6÷T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T200°C Db	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)	1Ex d IIC T6÷T3 X DIP A21 TA (T85°C-T200°C)
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0054X	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2008; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Soporte	regulable de acero cincado
Reflector	interno de aluminio abrillantado
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4” NPT

Características eléctricas

Alimentación	336W 90÷305V ±10% - 50/60Hz - (cos ρ ≥ 0,93)
Tipo Lampada	42 LED da 8W(700mA) - flujo luminoso a 700 mA 41000lm - LED tipo “cold white” luz equivalente a 400W HPNA/MH de incandescenza
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

RCDE LED Datos técnicos

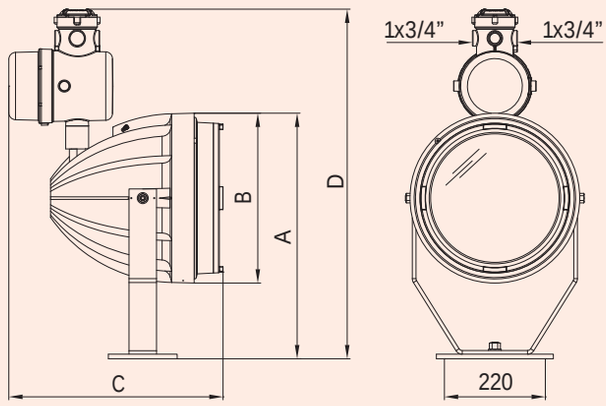
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
PROYECTORES PARA LÁMPARASE LED - ALIMENTACIÓN 120÷277V 50/60Hz						
RCDE336LED	336 W	T4	T135°C	POWER LED	2 x 3/4”	A

RCDE LED Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
RCDE336LED	535	370	406	700	29,00	2 x 3/4”	A

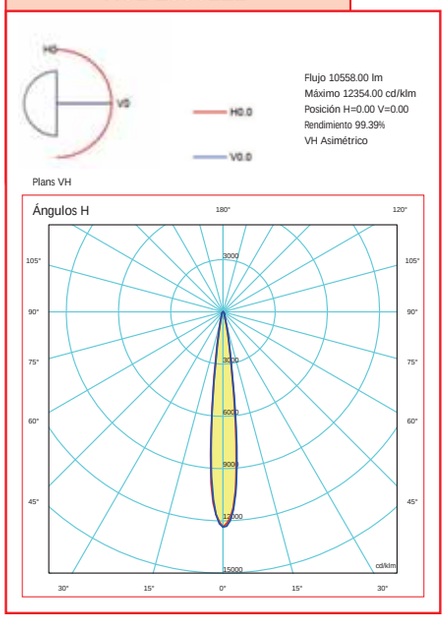
Dibujos dimensionales

A



RCDE LED Curvas fotométricas

RCDE336LED



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EVO - EVT - TLF

GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO PARAVISORES (EVO)				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6-T5-T3 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C-T100°C T200°C Db	Ex d IIC T6-T5-T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T200°C Db	Ex d IIC T6-T5-T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T200°C Db	Ex d IIC T3 Gb Ex tb IIIC T200°C Db	Ex d IIC T3 Gb Ex tb IIIC T200°C Db
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0039 X	IECEx INE 12.0018X	CEPEL 12.2157	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2004; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004;	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007-04; IEC 60079-31:2008;	ABNT NBR IEC 60079-0:2011; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	APARATOS DE ALUMBRADO (EVT)				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6-T4-T3 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C T150°C Db	Ex d IIC T6-T5-T3 Gb Ex tb IIIC T85°C-T150°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°	-60°C ÷ +60°
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0040	IECEx INE 12.0027X	CEPEL 12.2155	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2004; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004;	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007-04; IEC 60079-31:2008;	ABNT NBR IEC 60079-0:2011; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	APARATOS DE ALUMBRADO (TLF)		
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d / Ex de IIB T3 Ex II 2 D Ex tD A21 T200°C	1Ex d IIB T3, 2Ex de IIB T3 DIP A21 TA 200°C	1Ex d IIB T3, 2Ex de IIB T3 DIP A21 TA 200°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +55°C	-60°C ÷ +55°C	-60°C ÷ +55°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65	IP65	IP65
CERTIFICADO	INERIS 01 ATEX 0026	POCC IT. ГБ05.B02536	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2004; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	cristal frontal de vidrio de borosilicato (EVT)
Difusor	cristal frontal de vidrio templado (EVO - TLF)
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	boca roscada diá. 3/4" NPT
Rejilla de protección	de acero cincado (EVT)

Características eléctricas

Alimentación	tensión nominal 230V - 50Hz
Portalámpara	de porcelana con conexión E27
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma

EVO - EVT - TLF Datos técnicos

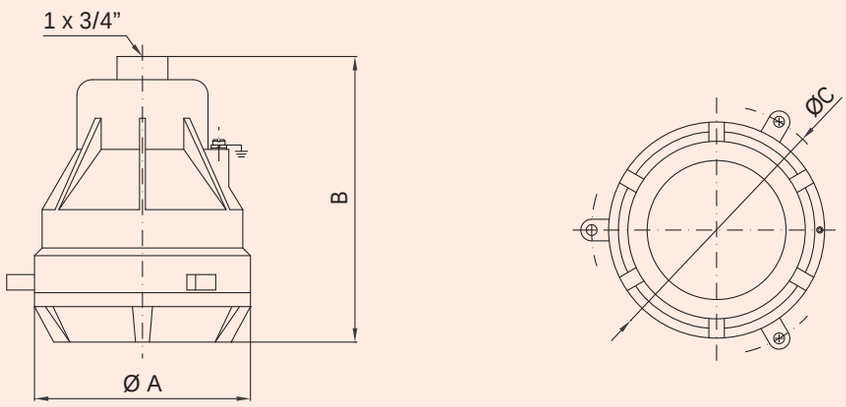
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS INCANDESCENTES - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
EVO100	100 W	T3	T 200°C	E-27	1x3/4”	A
EVT100	100 W	T4	T135°C	E-27	2x3/4”	B
TLF100	100 W	T3	T 200°C	E-27	2x3/4”	C

EVO – EVT - TLF Características técnicas

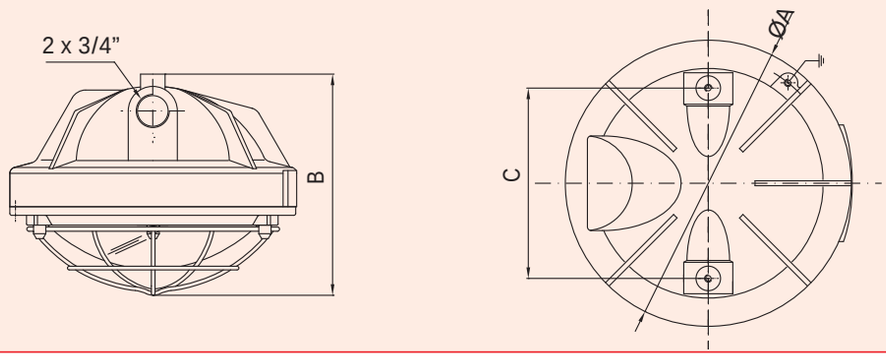
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVO100	Ø140	185	Ø162	2,00	1 x 3/4”	A
EVT100	Ø233	180	155	4,00	2 x 3/4”	B
TLF100	309	127	165	3,00	2 x 3/4”	C

Dibujos dimensionales

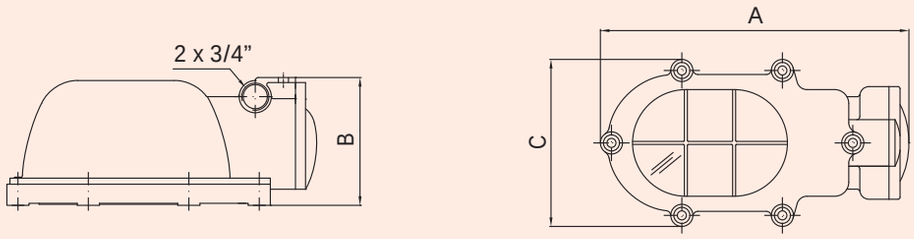
A



B



C



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS DE LED DE ALTA EFICIENCIA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EXL

GOST-R RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO / GRUPO DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIB T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex d IIB T6 II Ex tD A21 T85°C	Ex d IIB T6 II Ex tD A21 T85°C	1Ex d IIB T6, Ex tD A21 TA 85°C	1Ex d IIB T6, Ex tD A21 TA 85°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 09 ATEX 020	-	-	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2004; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004;	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 61241-0; IEC 61241-1;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 61241-0; ABNT NBRIEC 61241-1;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Reflector	de aluminio esmaltado blanco
Entrada cables	boca roscada DIÁ. 3/4" NPT completo de prensacables

Características eléctricas

Alimentación (neon)	balasto electrónico 230V/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Alimentación (led)	balasto electrónico 230V/240V 50/60Hz (siempre activado)
	balasto electrónico 120V/240V 50/60Hz (sólo en la red)
Portalámpara	material aislante con conexión G5 (solo para lámpara fluorescente)
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4qs/mm
Emergencia	Fuente de alimentación para funcionamento en caso de emergencia o siempre encendidos (ver tabla abajo)

Características funcionales

- **EXL08 (con funcionamento solo en red):** con lámpara fluorescente de 8W y balasto electronico 230V/240V 50/60Hz
- **EXL08ESA-3 (con funcionamento siempre encendido):** con lámpara fluorescente de 8W y balasto electronico 230V/240V en CA y grupo de emergencia de 3,6V – 4Ah y con autonomia de 3h
- **EXL08E (con funcionamento solo en emergencia):** con lámpara fluorescente de 8W y balasto electronico 230V/240V en CA y grupo de emergencia de 3,6V – 2Ah y con autonomia de 3h
- **EXL08L / EXL208L** (con funcionamento solo en red): con LED de alta luminosidad (350mA – 4,8W) a 120V/240V in CA/CC
- **EXL08LE-SA** (con funcionamento siempre encendido): con LED de alta luminosidad (350mA – 4,8W) a 100÷240V in CA y grupo de emergencia de 6V – 2Ah para funcionamento en emergencia, con LED a indicar el estado de carga de las pilas (rojo cargando – verde cargado)
- **EXL08LE** (con funcionamento solo en emergencia): con LED de alta luminosidad (350mA – 1,1W) a 230V/240V en CA y grupo de emergencia de 6V – 2Ah para funcionamento en emergencia, con LED a indicar el estado de carga de las pilas (rojo cargando – verde cargado)

Notas

- **EXL08E / EXL08ESA:** con lámpara fluorescente de 8W, con una intensidad luminosa en emergencia equivalente al 40% de la intensidad en funcionamiento en red
- **EXL08LE:** con led de alta luminosidad (350mA -4,8W), con una intensidad luminosa en emergencia equivalente al 100% de la intensidad en funcionamiento en red

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos electrónicos con distintas tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas a la norma
- Placa verde adhesiva con la palabra SALIDA en distintas lenguas

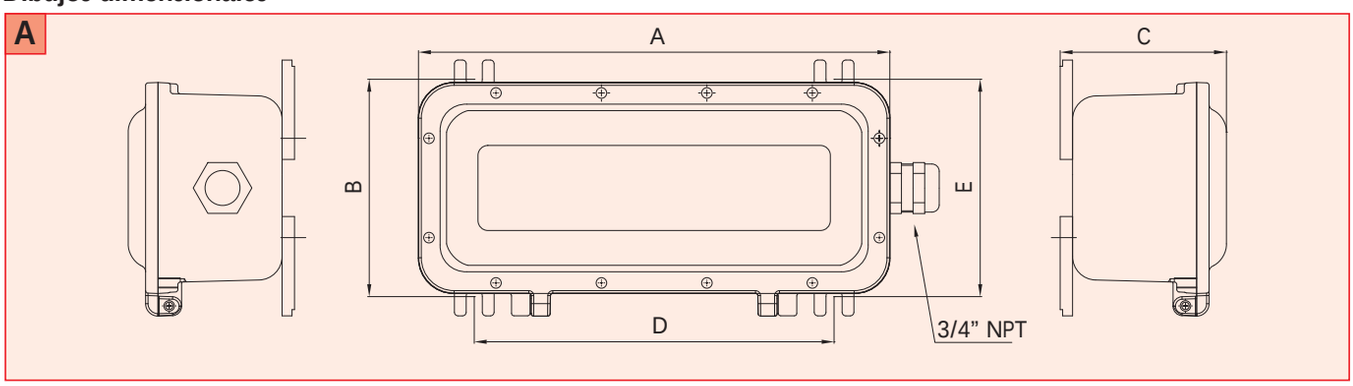
EXL Datos técnicos

CÓDIGO	ALIMENTACIÓN	TIPO LÁMPARA	mA (LED)	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA
APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES							
EXL08	230 ÷ 240V AC	8 W	-	T6	T 85°C	no	-
EXL08E-3	230 ÷ 240V AC	8 W	-	T6	T 85°C	3,6V - 4A/h	3h
EXL08ESA-3	230 ÷ 240V AC	8 W	-	T6	T 85°C	3,6V - 4A/h	3h
APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS LED DE ALTA LUMINOSIDAD							
EXL08L	120 ÷ 240V AC/DC	4,8 W	350	T6	T 85°C	no	-
EXL08LE	230 ÷ 240V AC	4,8 W	350	T6	T 85°C	3,6V - 2A/h	3h
EXL208L	120 ÷ 240V AC/DC	9,16 W	350	T6	T 85°C	no	-
EXL08LE-SA	100 ÷ 240V AC	4,8 W	350	T6	T 85°C	12V - 2A/h	3h

EXL Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EXL08...	380	170	125	270	125	8,00	1 x 3/4”	A

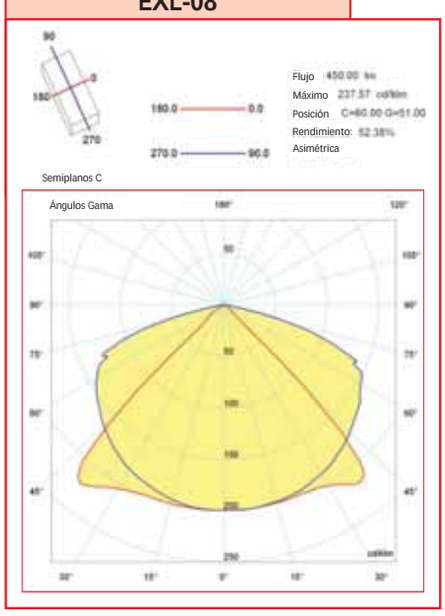
Dibujos dimensionales



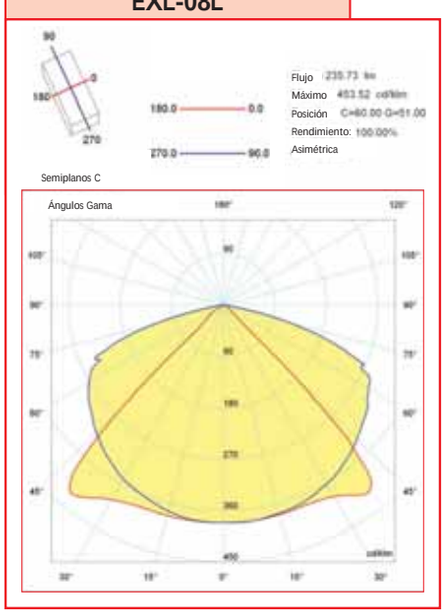
EXL Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
2070.00088	GREEN ETIQUETA ADHESIVA “EXIT”	POLIESTER

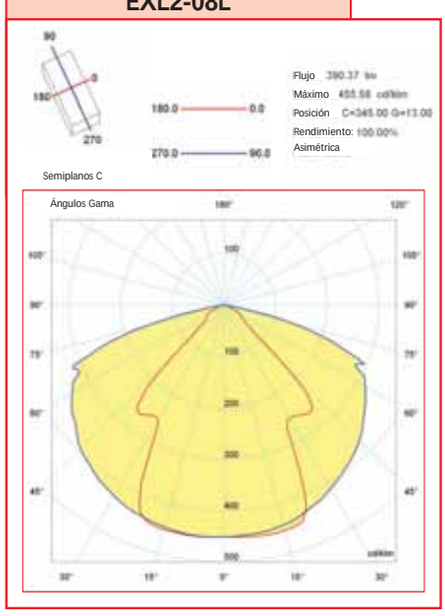
EXL-08



EXL-08L



EXL2-08L



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE SEGURIDAD PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES DE DOS CLAVIJAS

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

AVC

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS FLUORESCENTES			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d e q IIC T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +55°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LCIE 12 ATEX 3050X	IECEx LCIE 12.0019X	-	POCC IT. ME92.B02923
NORMATIVA DE REFERENCIA	IEC 60079-0 Ed.6; EN 60079-1:2007; EN 60079-5:2007; EN 60079-07:2007; EN 60079-31:2009;	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31; IEC 60079-5; IEC 60079-7;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31; ABNT NBR IEC 60079-5; ABNT NBR IEC 60079-7;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

	ARMADURA FLUORESCENTES CON GRUPO DE EMERGENCIA			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d e q IIC T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	Ex d e q IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +55°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LCIE 12 ATEX 3050X	IECEx LCIE 12.0019X	-	POCC IT. ME92.B02923
NORMATIVA DE REFERENCIA	IEC 60079-0 Ed.6; EN 60079-1:2007; EN 60079-5:2007; EN 60079-07:2007; EN 60079-31:2009;	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31; IEC 60079-5; IEC 60079-7;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31; ABNT NBR IEC 60079-5; ABNT NBR IEC 60079-7;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

Características mecánicas

Cuerpo	resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible seg. UL94
Difusor	policarbonato resistente a los rayos UV
Cierre	dispositivo con llave hexagonal
Juntas	goma EPDM 60 de alta resistencia a altas temperaturas y a los agentes atmosféricos
Reflector	aluminio esmaltado blanco
Unidad de emergencia	con protección contra sobretensiones y descargas

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico 220V/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4 sq/mm
Seguridad	interruptor de seguridad Ex de

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste/ baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Otras tensiones que el estándar

AVC Datos técnicos

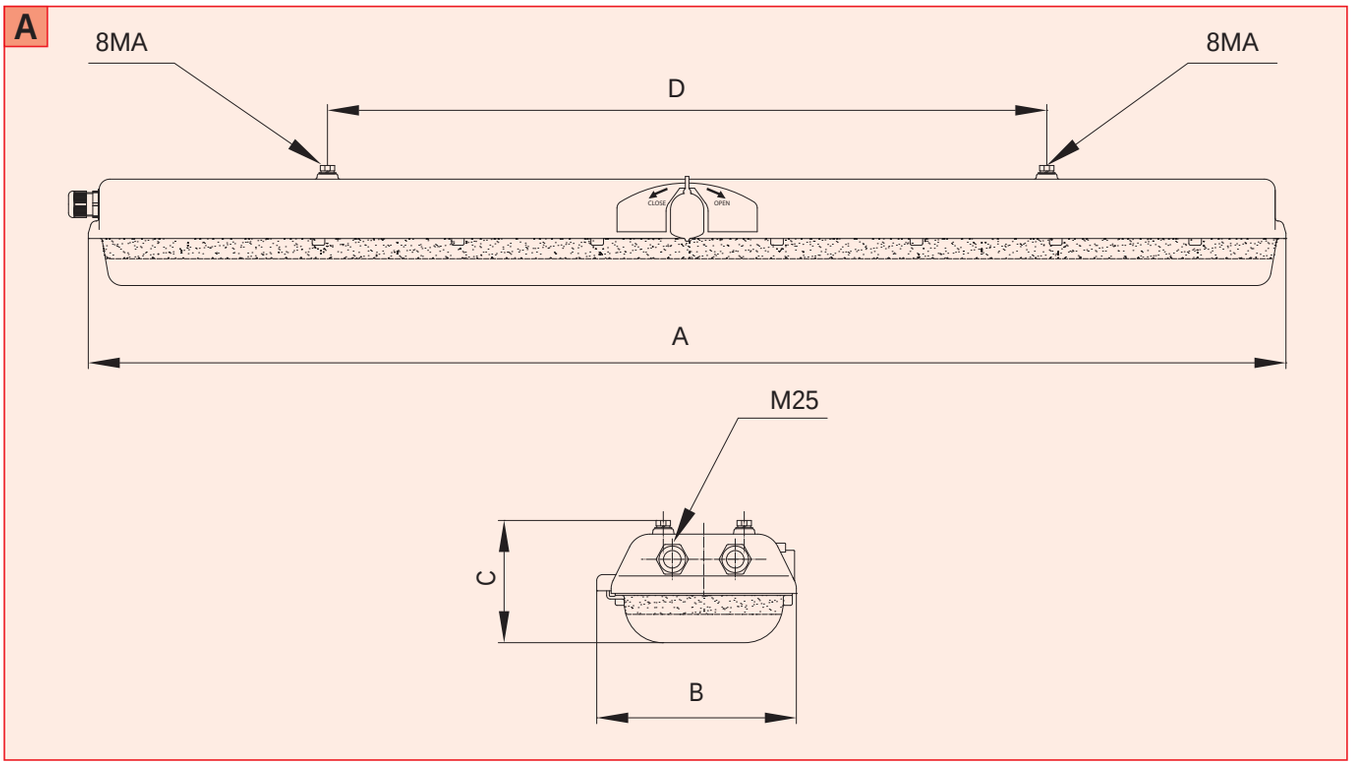
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DECABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 96...254V AC 50/60Hz								
AVC 118	1 x 18W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	-	-	A
AVC 136	1 x 36W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	-	-	A
AVC 218	2 x 18W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	-	-	A
AVC 236	2 x 36W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	-	-	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA CON EMERGENCIA - ALIMENTACIÓN 230/240V AC 50/60Hz								
AVC 118-E	1 x 18W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	A
AVC 136-E	1 x 36W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	A
AVC 218-E	2 x 18W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	A
AVC 236-E	2 x 36W	T4	T 80°C	G13	4 x M25 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	A

AVC Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
AVC 118	705	222	134	450	7,50	4 x M25 x 1,5	A
AVC 136	1335	222	134	800	11,50	4 x M25 x 1,5	A
AVC 218	705	222	134	450	8,00	4 x M25 x 1,5	A
AVC 236	1335	222	134	800	12,00	4 x M25 x 1,5	A

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
AVC 118-E	705	222	134	450	9,00	4 x M25 x 1,5	A
AVC 136-E	1335	222	134	800	13,00	4 x M25 x 1,5	A
AVC 218-E	705	222	134	450	9,50	4 x M25 x 1,5	A
AVC 236-E	1335	222	134	800	13,50	4 x M25 x 1,5	A

Dibujos dimensionales

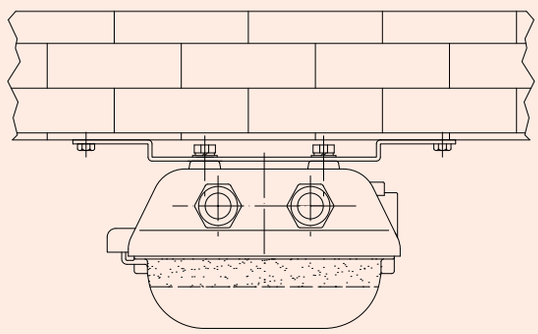


Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

AVC Métodos de instalación y montaje

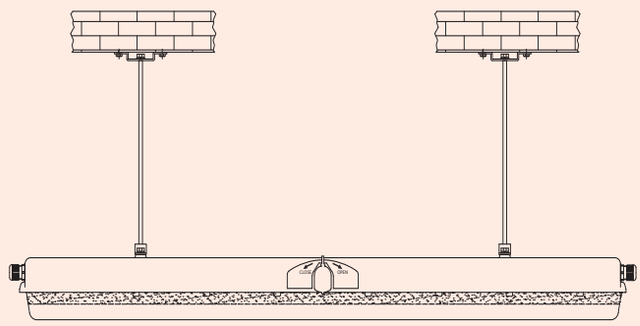
Montaje en el techo

tipo 1



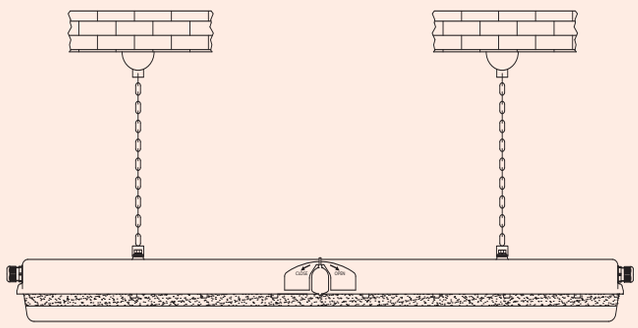
Montaje colgante

tipo 2



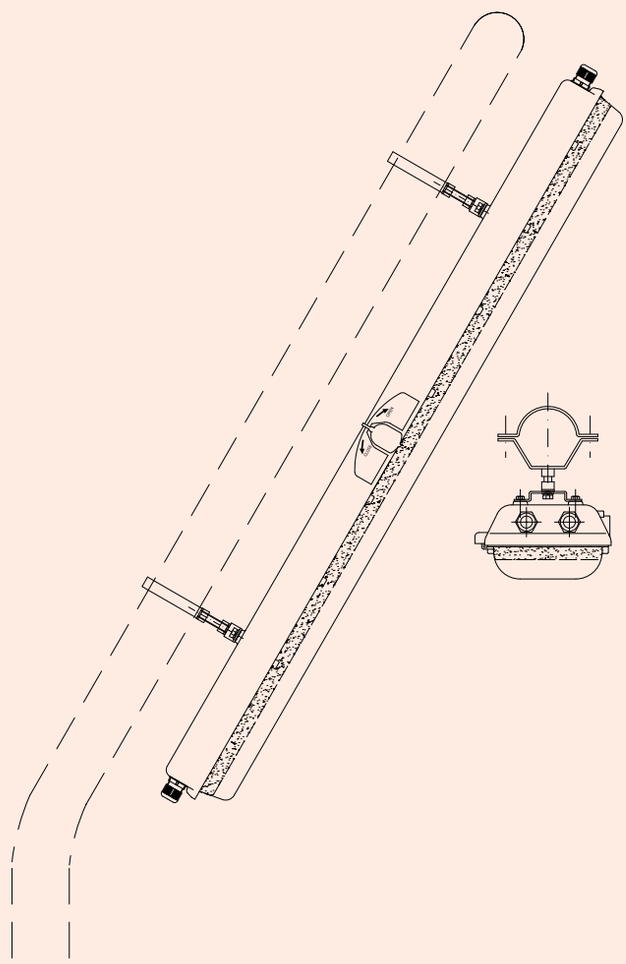
Montaje colgante

tipo 2.1

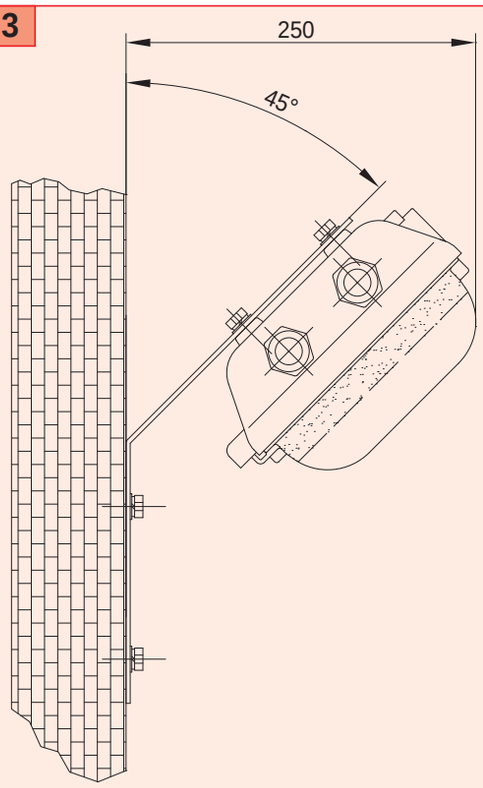


Montaje en poste / baliza
ensamblaje típico con soporte

tipo 4

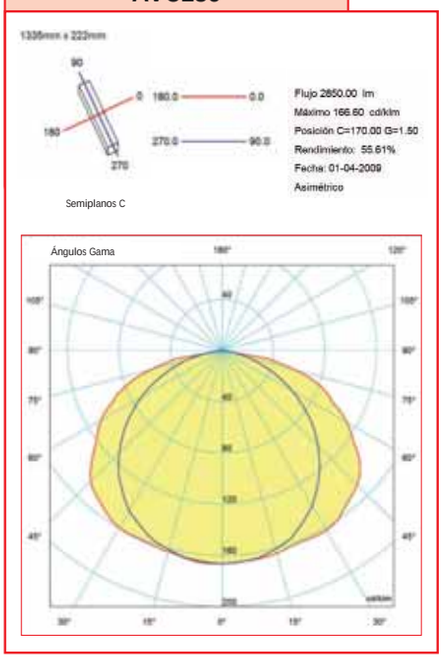


tipo 3

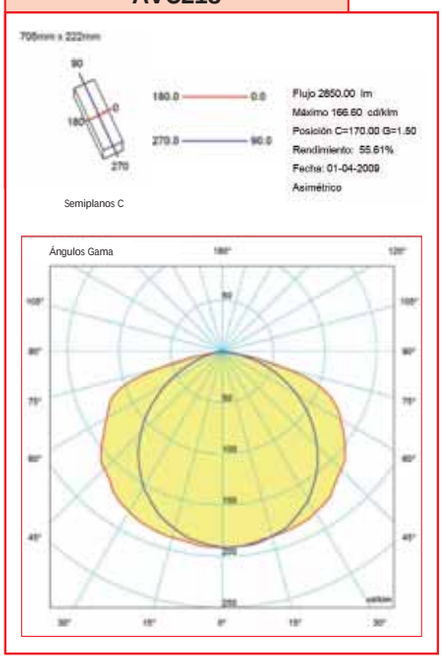


AVC Curvas fotométricas

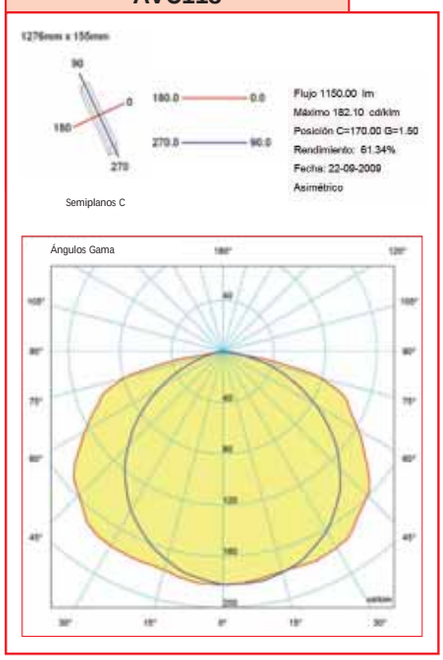
AVC136



AVC218



AVC118



AVC Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN POSTE D=2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2.1	ACERO INOXIDABLE
	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN COLGANTE CON BALIZAS	TIPO 2	ACERO CINCADO
	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN EL TECHO (X 2 UN.)	TIPO 1	ACERO CINCADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE SEGURIDAD PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES DE DOS CLAVIJAS

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

AVF

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS FLUORESCENTES		
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 GD EEx ed IIC T5 T70°C	1Ex ed IIC T5 Ex tD A21 TA 70°C	2Ex ed IIC T5 DIP A21 TA 70°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +50°C	-40°C ÷ +50°C	-40°C ÷ +55°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	KEMA 01 ATEX 2069	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 50014:1997, EN 50018:2000, EN 50019: 2000, EN 50281-1-1:1998	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	GRUPO DE EMERGENCIA		
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex ed IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	1Ex ed IIB T6 DIP A21 TA 85°C	1Ex ed IIB T6 DIP A21 TA 85°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 08 ATEX 026X	POCC IT. ME92.B02923	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60070-0; EN 60079-7; EN 61241-0; EN 61241-1;	ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95) ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) ГОСТ Р МЭК 61241-3-99	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible seg. UL94
Difusor	policarbonato resistente a los rayos UV
Cierre	dispositivo con llave hexagonal
Juntas	goma EPDM 60 de alta resistencia a altas temperaturas y a los agentes atmosféricos
Reflector	aluminio esmaltado blanco
Entrada cables	ISO métrica equipada con prensacables y tapón

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico 220V/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm
Seguridad	interruptor de seguridad Ex de

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste/ baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Sistema electrónico de AUTODIAGNÓSTICO para grupo de emergencia
- Otras tensiones que el estándar

AVF Datos técnicos

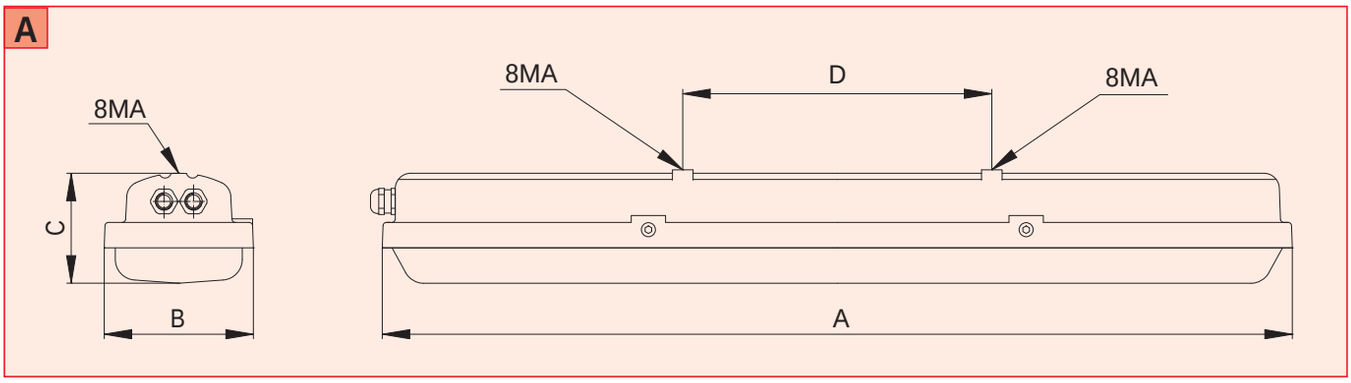
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DECABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 230V 50/60Hz								
AVF 118	1 x 18W	T5	T 70°C	G13	3 x M20 x 1,5	-	-	A
AVF 136	1 x 36W	T5	T 70°C	G13	3 x M20 x 1,5	-	-	A
AVF 218	2 x 18W	T5	T 70°C	G13	3 x M20 x 1,5	-	-	A
AVF 236	2 x 36W	T5	T 70°C	G13	3 x M20 x 1,5	-	-	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA CON EMERGENCIA - ALIMENTACIÓN 230V 50/60Hz								
AVF 118-E	1 x 18W	T5	T 70°C	G13	2 x M20 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	B
AVF 136-E	1 x 36W	T5	T 70°C	G13	2 x M20 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	B
AVF 218-E	2 x 18W	T5	T 70°C	G13	2 x M20 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	B
AVF 236-E	2 x 36W	T5	T 70°C	G13	2 x M20 x 1,5	4.8 V - 4Ah	3h	B

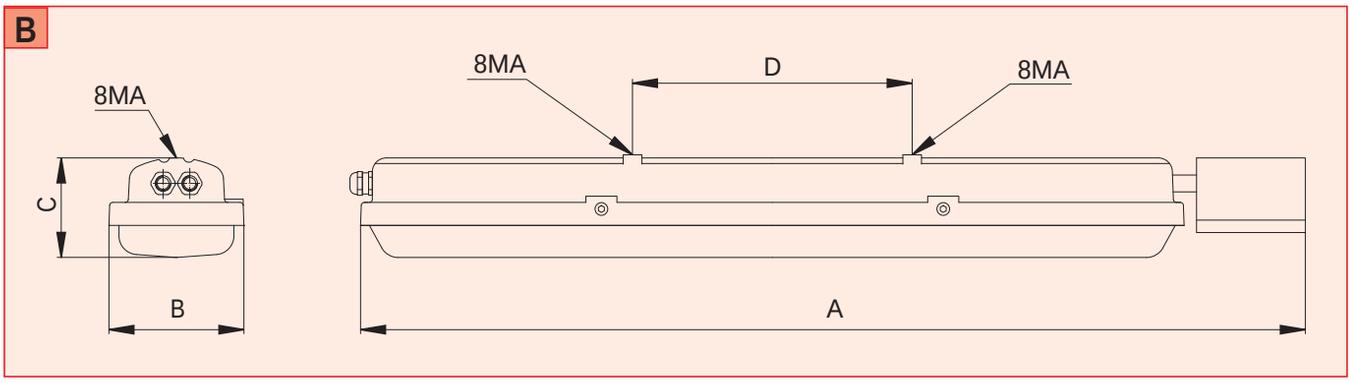
AVF Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
AVF 118	730	215	160	400	6,00	3 x M20 x 1,5	A
AVF 136	1340	215	160	450	6,50	3 x M20 x 1,5	A
AVF 218	730	215	160	400	7,00	3 x M20 x 1,5	A
AVF 236	1340	215	160	450	7,50	3 x M20 x 1,5	A

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
AVF 118-E	925	215	280	400	11,00	2 x M20 x 1,5	B
AVF 136-E	1535	215	280	450	11,50	2 x M20 x 1,5	B
AVF 218-E	925	215	280	400	12,00	2 x M20 x 1,5	B
AVF 236-E	1535	215	280	450	12,50	2 x M20 x 1,5	B

Dibujos dimensionales

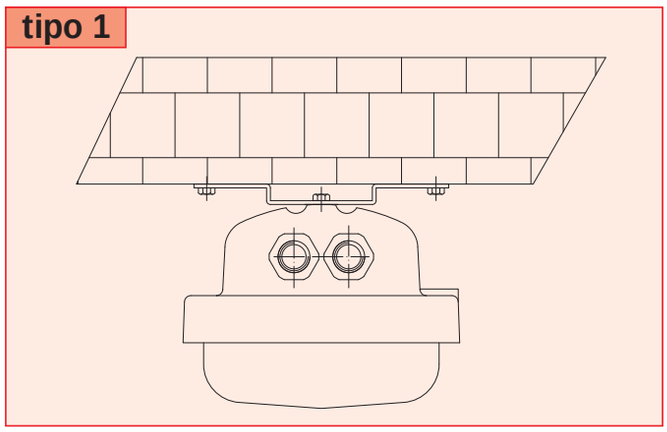




AVF Métodos de instalación y montaje

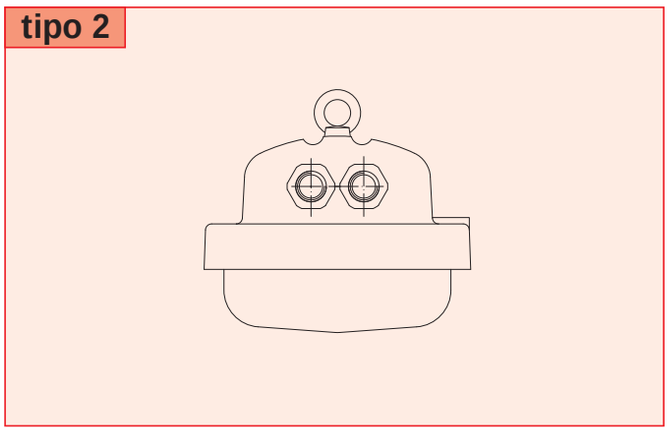
Montaje en el techo

tipo 1



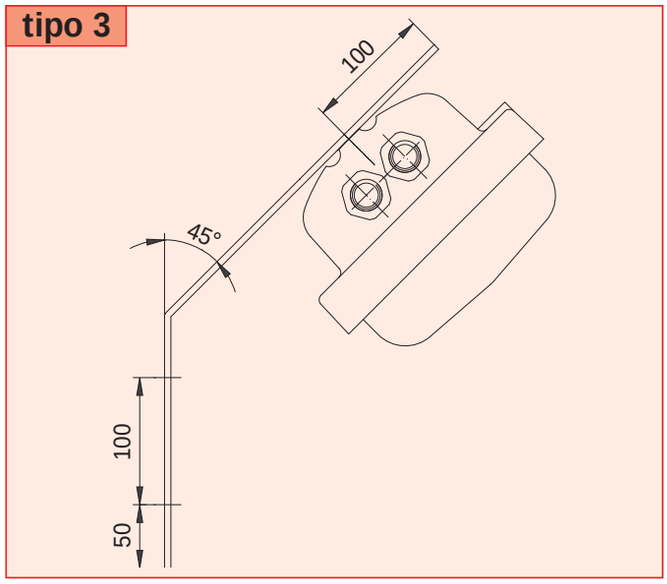
Montaje colgante

tipo 2



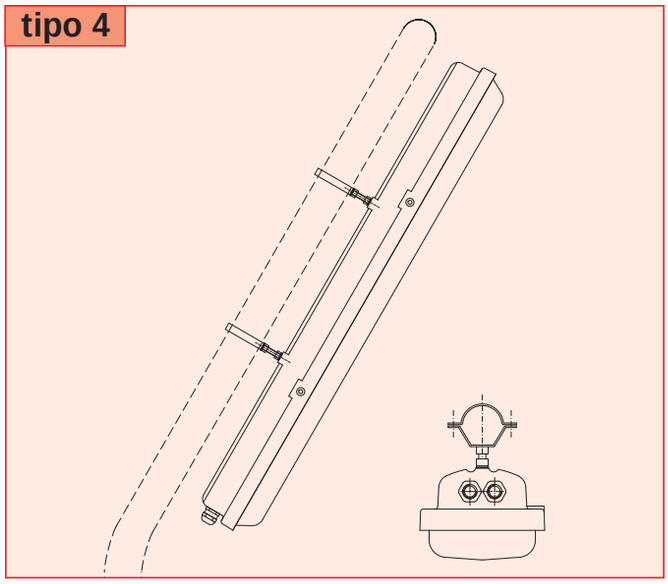
Montaje mural

tipo 3



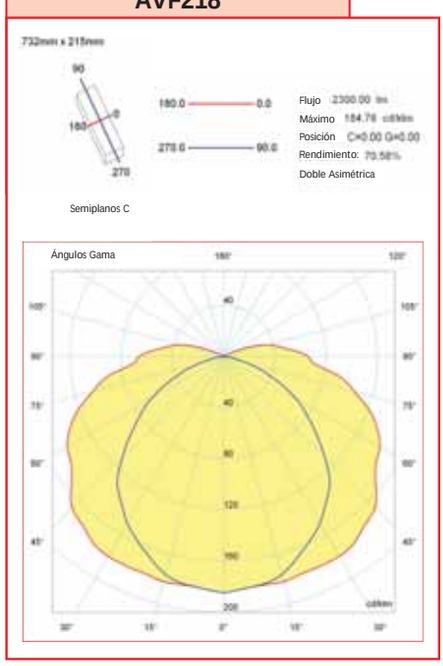
Montaje en poste / baliza
ensamblaje típico con soporte

tipo 4

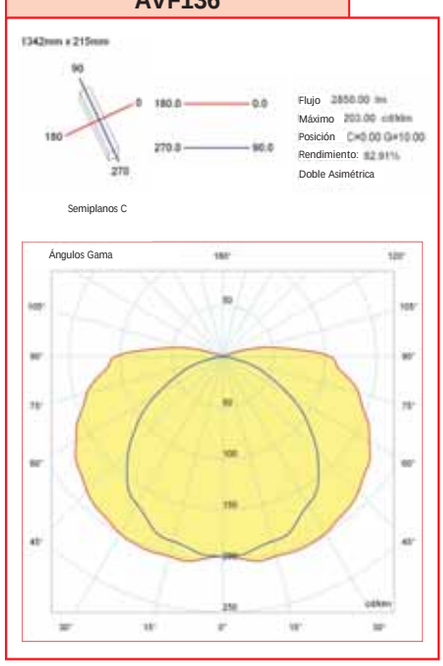


AVF Curvas fotométricas

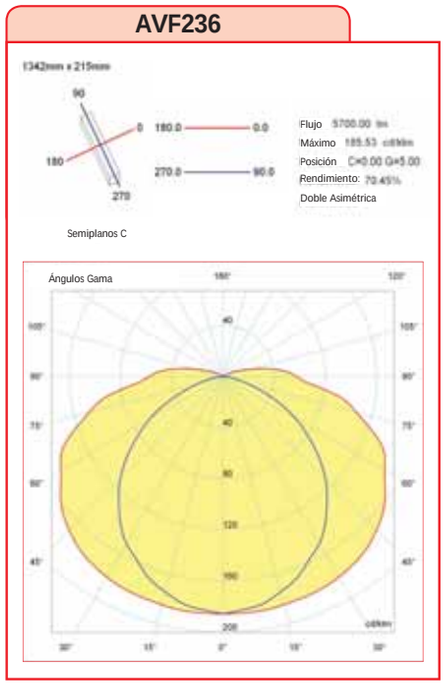
AVF218



AVF136



AVF236



AVF Con grupo de emergencia (Características especiales por encargo)

GENERALIDADES:

El sistema de control combinado con el grupo de emergencia permite gestionar en modo AUTODIAGNÓSTICO la comprobación del funcionamiento de las unidades electrónicas de emergencia.
Con este sistema de control, es posible el funcionamiento en emergencia de todos los tubos y tubos fluorescentes (funcionamiento NO permanente); el microprocesador de control y diagnóstico efectúa las siguientes pruebas:
prueba continua sobre el estado de funcionamiento del dispositivo de carga del grupo de baterías, y presencia de tensión de alimentación
prueba de autonomía en el funcionamiento “en emergencia” (cada 3 meses) con comprobación del estado de carga de la batería prueba de funcionamiento “en emergencia” (todas las semanas), con comprobación del correcto funcionamiento de la lámpara

Toda la información relativa al diagnóstico se puede tratar individualmente o transmitirse a distancia (control remoto) para un diagnóstico centralizado de toda la instalación de iluminación de emergencia.

LED de balizamiento multicolor en funcionamiento normal (estado de señalización del LED continuo)

ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	Funcionamiento regular
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	Prueba de duración de la batería fallida
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Falta de alimentación
ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	Batería no conectada o interrumpida

LED de baliamiento multicolor durante el autodiagnóstico (estado de señalización del LED intermitente)

ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	Prueba de lámpara en proceso
ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	Prueba de batería en proceso
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	Prueba de lámpara fallida

LED de balizamiento multicolor durante la carga de la batería

ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	Durante 24 horas
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	Después de 24 horas

AVF Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20301.0162	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN POSTE D=2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0163	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0165	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE
20302.0121	KIT PARA AVF DE FIJACIÓN EN EL TECHO (X 2 UN.)	TIPO 1	ACERO CINCADO
20302.0128	KIT PARA AVF PARA FIJACIÓN MURAL (X 2 UN.)	TIPO 3	ACERO CINCADO
	SISTEMA ELECTRÓNICO DE AUTODIAGNÓSTICO	-	-

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE INDUCCIÓN

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

SFDQL

GOST-R
RTR Ex Proof

	PROYECTOR			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R
ESECUZIONE	Ⓔx II 2 G Ex eq II T3 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T 200°C	Ex eq II T3 Ex tD A21 T 200°C	Ex eq II T3 Ex tD A21 T 200°C	1Ex eq II T3 X Ex tD A21 T 200°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C
PROTEZIONE MECCANICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICATO	IMQ 09 ATEX 014X	-	-	РОСС IT. ME92.B02923
NORME DI RIFERIMENTO	EN 60079-0:2006; EN 60079-5: 2007; EN 60079-7:2007; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0 :2007-10; IEC 60079-1 :2007-04; IEC 60079-31 :2008-11	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Soporte	acero regulable con sistema antirrotación
Reflector	óptico interno de aluminio 99,85 muy puro
Barnizado	exterior con polvos de poliéster termoendurecible resistente a los agentes atmosféricos y a la corrosión – gris RAL 9006
Tornillería	acero inoxidable
Juntas	silicona muy pura resistente al calor
Entrada cables	ISO MÉTRICA equipada con prensacables de latón niquelado

Características eléctricas

Alimentación	180 ÷ 230V DC / 180 ÷ 277V AC x 165W – 55W – 85W
Lámpara	de inducción de larga duración (60.000 horas)
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4 mm/sq

ACCESORIOS POR ENCARGO:

•Alimentación 90 ÷ 120V AC/DC (solo para 55/85W)

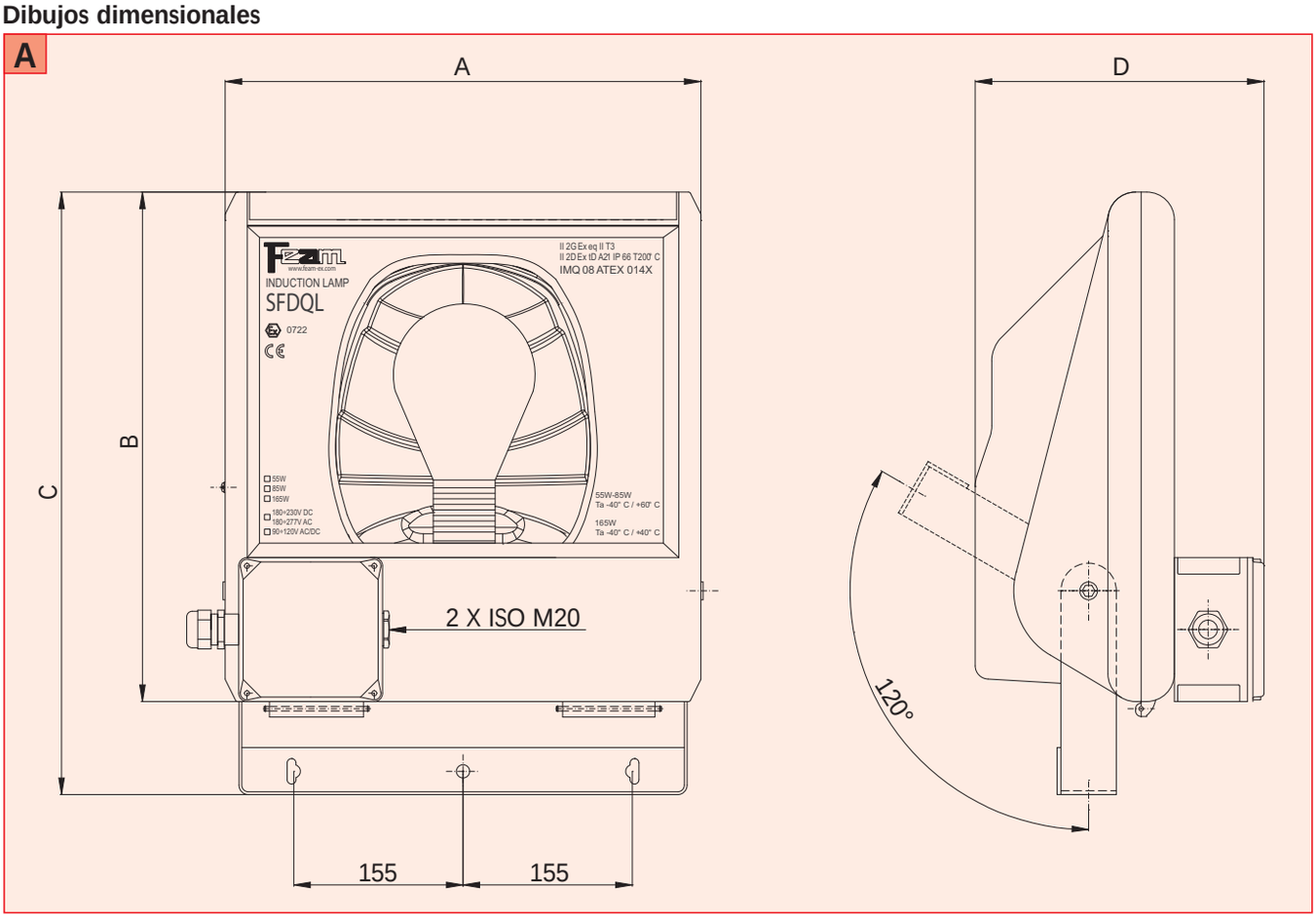
SFDQL Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	BOCA ENTRADA CABLES CON PRENSACABLES	FIGURA
PROYECTOR PARA LÁMPARAS DE INDUCCIÓN - ALIMENTACIÓN 120 ÷ 277V AC 50/60Hz 55W - 85W - 165W					
SFDQL-55JB	55W	T3 (Ta = -40°C / +60°C)	T 200°C	2 x ISO M20	A
SFDQL-85JB	85W	T3 (Ta = -40°C / +60°C)	T 200°C	2 x ISO M20	A
SFDQL-55	55W	T3 (Ta = -40°C / +60°C)	T 200°C	1 x PCE M20	B
SFDQL-85	85W	T3 (Ta = -40°C / +60°C)	T 200°C	1 x PCE M20	B
PROYECTOR PARA LÁMPARAS DE INDUCCIÓN - ALIMENTACIÓN 120 ÷ 277V AC 50/60Hz 55W - 85W - 165W					
SFDQL-165JB	165W	T3 (Ta = -40°C / +40°C)	T 200°C	2 x ISO M20	A
SFDQL-165	165W	T3 (Ta = -40°C / +40°C)	T 200°C	1 x PCE M20	B

SFDQL Características técnicas

CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	IMBOCCO	FIGURA
SFDQL-55JB	430	460	545	260	8,50	2 x ISO M20	A
SFDQL-85JB	430	460	545	260	8,70	2 x ISO M20	A
SFDQL-165JB	430	460	545	260	9,50	2 x ISO M20	A
SFDQL-55	430	460	545	180	8,00	1 x PCE M20	B
SFDQL-85	430	460	545	180	8,20	1 x PCE M20	B
SFDQL-165	430	460	545	180	9,00	1 x PCE M20	B

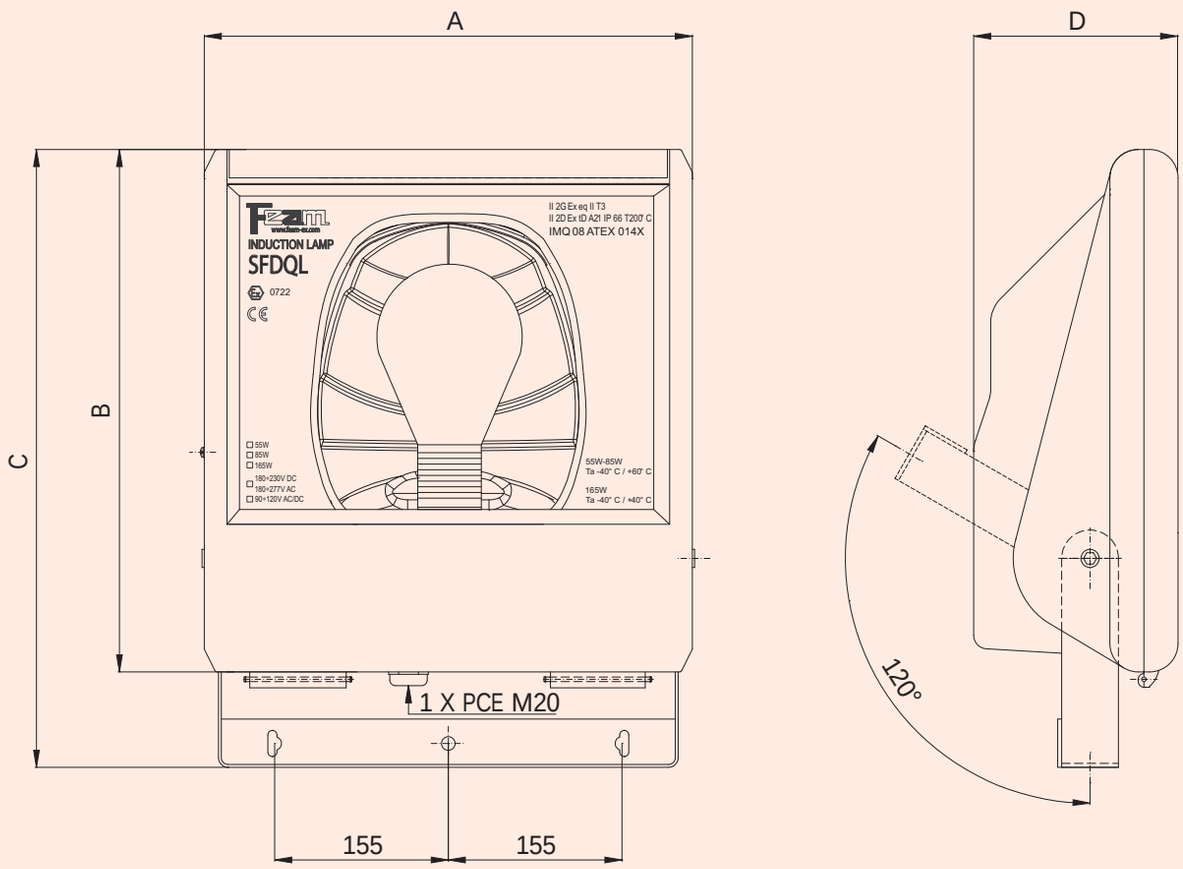
Dibujos dimensionales



SFDQL Datos técnicos

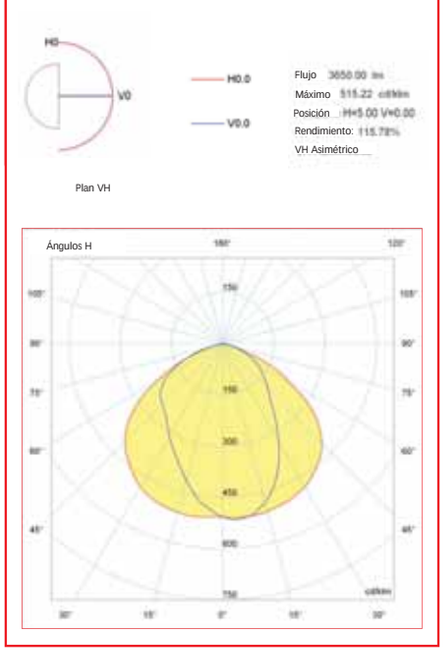
Dibujos dimensionales

B

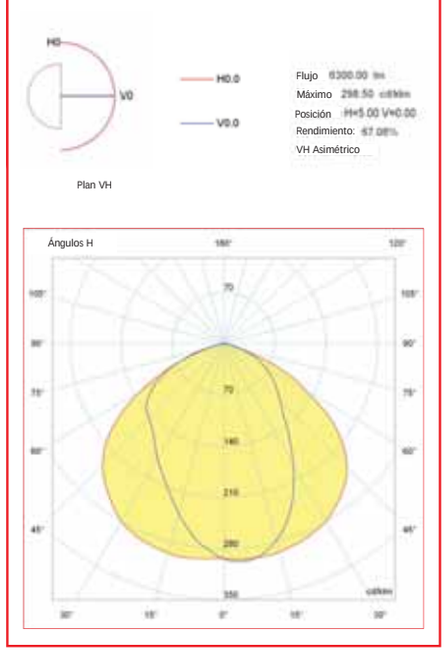


SFDQL Curvas fotométricas

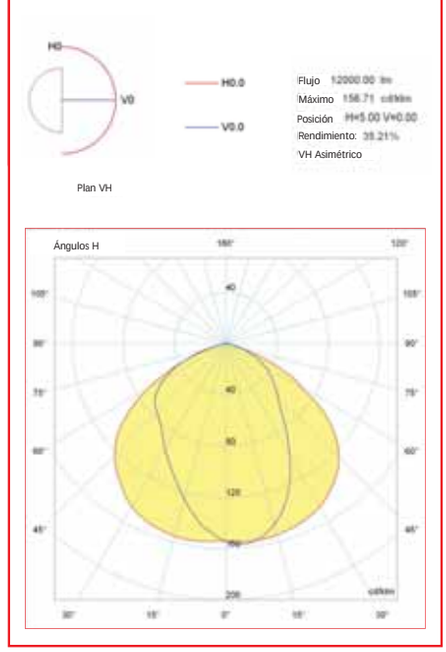
SFDQL55



SFDQL85



SFDQL165

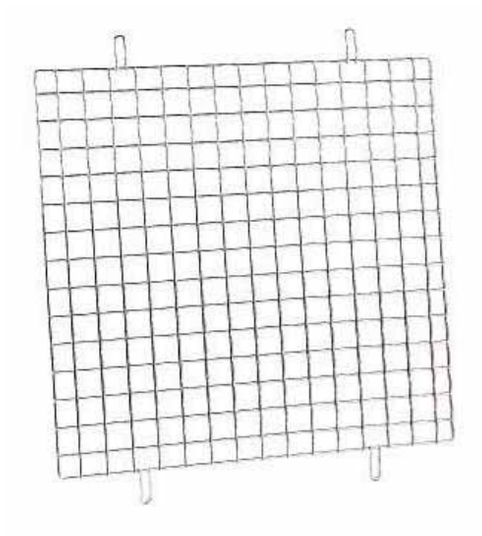


SFDQL Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20303.0099	REJILLA DE PROTECCIÓN	ALUMINIO
20303.0100	ADAPTADOR FIJACIÓN EN COLUMNA – DIÁ. 40÷60mm	ACERO BARNIZADO

Rejilla de protección

20303.0099



Adaptador fijación en columna

20303.0100

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 2 (Gas) - Zona 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 3G 3D

EVSN

GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS FLUORESCENTES			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R
EJECUCIÓN	Ⓔx II 3 G Ex nA II T6/T5/T4 Ⓔx II 3 D Ex tD A22 T85°C/ T100°C/T135°C	Ex nA II T6/T5/T4 Ex tD A22 T85°C/T100°C/T135°C	Ex nA II T6/T5/T4 Ex tD A22 T85°C/T100°C/T135°C	2Ex nA II T6 (T5) X Ex tD A22 T85°C, T100°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65/66	IP65/66	IP65/66	IP65/66
CERTIFICADO	IMQ 08 ATEX 008X	-	-	POCC IT. ME92.B02923
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079:2006; EN 60079-15:2005; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0 :2007-10; IEC 60079-1 :2007-04; IEC 61242-31 :2008-11	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11	ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95); ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96); ГОСТ Р МЭК 61241-3-99

Características mecánicas

Cuerpo	resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio
Difusor	policarbonato resistente a los rayos UV
Cierre	ganchos de acero inoxidable con dispositivo antivandalismo
Juntas	goma EPDM muy resistente a altas temperaturas y a los agentes atmosféricos
Reflector	de acero barnizado blanco de alta refracción
Entrada cables	equipada con prensacables de PVC y tapón

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico de dos canales 110÷260V AC/DC 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 6sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste / baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Interruptor de seguridad Ex-de
- Sistema electrónico de AUTODIAGNÓSTICO para el grupo de emergencia

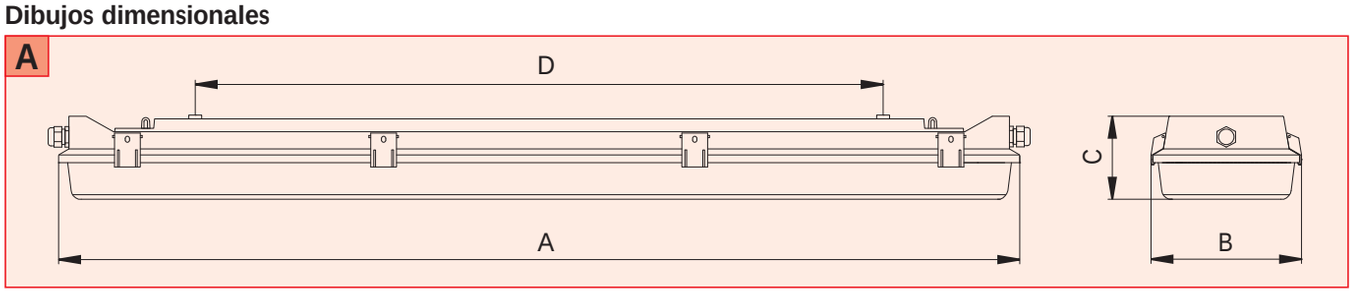
EVSN Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA CABLES CON PRENSACABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 110V / 260V - 50/60Hz								
EVSN118EL	1 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	-	-	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSN136EL	1 x 36W	T6	T 85°C	G1	2 x M20	-	-	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSN158EL	1 x 58W	T5	T100°C	G13	2 x M20	-	-	A
EVSN218EL	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	-	-	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSN236EL	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	-	-	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSN258EL	2 x 58W	T5	T100°C	G13	2 x M20	-	-	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA CON EMERGENCIA - ALIMENTACIÓN 230V / 240V - 50/60Hz								
EVSNE118EL	1 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSNE136EL	1 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSNE158EL	1 x 58W	T5	T100°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSNE218EL	2 x 18W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSNE236EL	2 x 36W	T6	T 85°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
		T5	T100°C					
		T4	T135°C					
EVSNE258EL	2 x 58W	T5	T100°C	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A

EVSN Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVSN118EL	667	90	98	420	1,75	2 x M20	A
EVSN136EL	1276	90	98	775	2,45	2 x M20	A
EVSN158EL	1576	90	98	1070	2,65	2 x M20	A
EVSN218EL	667	155	102	455	2,10	2 x M20	A
EVSN236EL	1276	155	102	770	3,90	2 x M20	A
EVSN258EL	1576	155	102	1055	4,00	2 x M20	A

Dibujos dimensionales



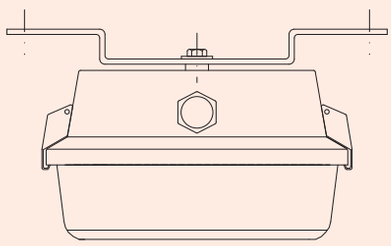
EVSN Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVSNE118EL	667	90	98	420	3,00	2 x M20	A
EVSN136EL	1276	90	98	775	3,70	2 x M20	A
EVSN158EL	1576	90	98	1070	4,35	2 x M20	A
EVSN218EL	667	155	102	455	3,35	2 x M20	A
EVSN236EL	1276	155	102	770	5,15	2 x M20	A
EVSN258EL	1576	155	102	1055	6,45	2 x M20	A

EVSN Métodos de instalación y montaje

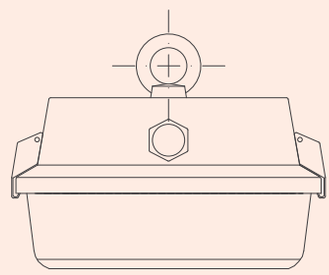
Montaje en el techo

tipo 1



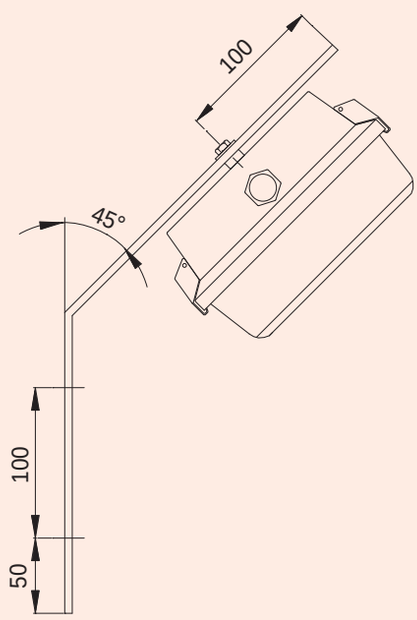
Montaje colgante

tipo 2



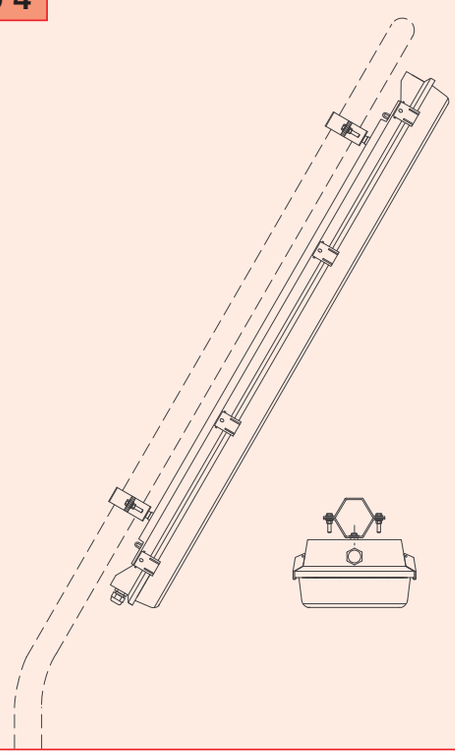
Montaje mural

tipo 3



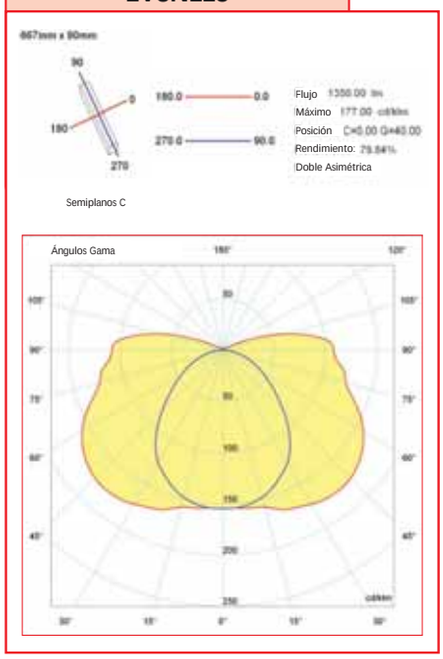
Montaje en poste / baliza
ensamblaje típico con soporte

tipo 4

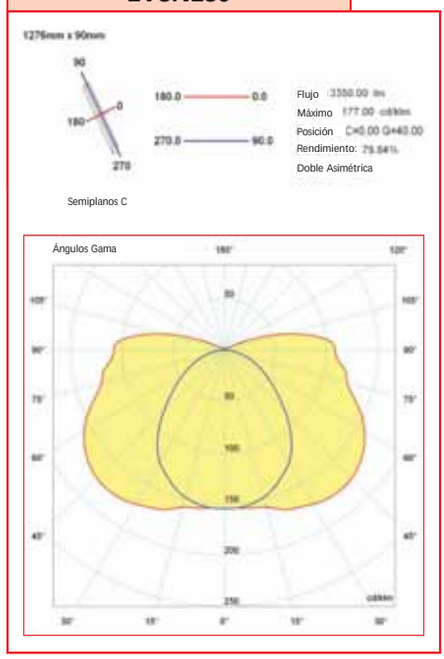


EVSN Curvas fotométricas

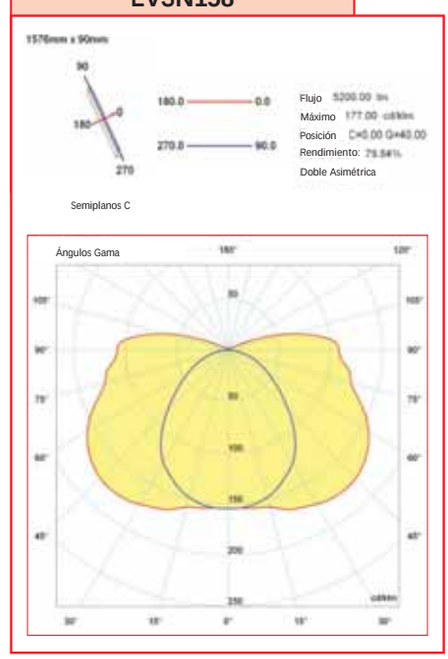
EVSN118



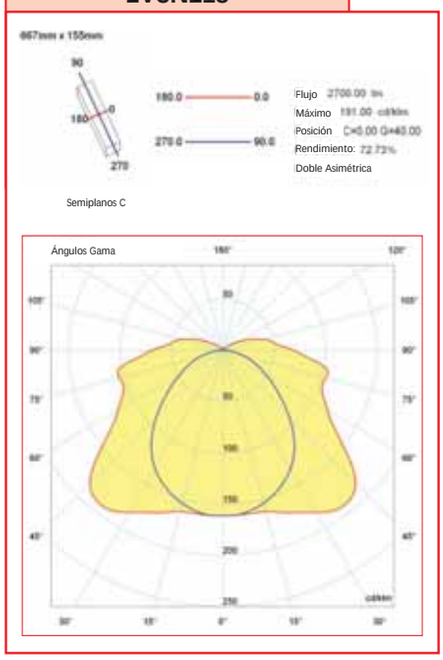
EVSN136



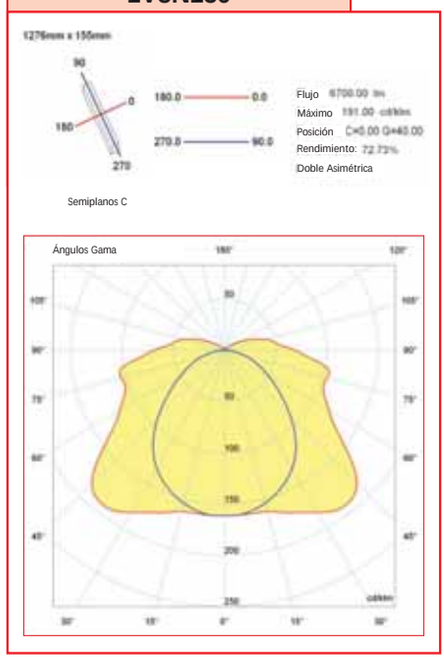
EVSN158



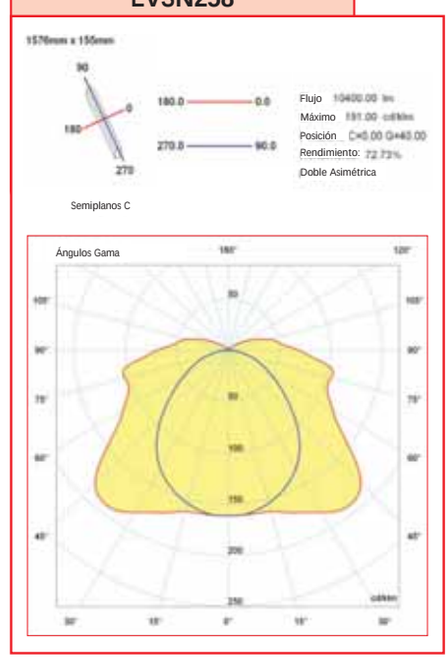
EVSN218



EVSN236



EVSN258



EVSN Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0122	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0123	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN EN POSTE D=2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0125	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN EN POSTE D=1”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0165	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE
20303.0091	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN EN EL TECHO (x 2 un.)	TIPO 1	ACERO CINCADO
20303.0092	KIT PARA EVSN DE FIJACIÓN MURAL (x 2 un.)	TIPO 3	ACERO CINCADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 2 (Gas) - Zona 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 3G 3D

SFDN

asimétrica — simétrica — concentrante

GOST-R RTR Ex Proof

	PROYECTOR			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	IN METRO	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 3 G Ex nR II T3 Ex II 3 D Ex tD A22 T200°C	Ex nR II T3 Ex tD A22 T200°C	Ex nR II T3 Ex tD A22 T200°C	2Ex nR II T3 Ex tD A22 T200°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 08 ATEX 019	-	-	POCC IT. ME92.B02923
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-15; EN 61241-0; EN 61241-1;	IEC 60079-0:2007-10; IEC 60079-1:2007-04; IEC 60079-31:2008-11;	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Soporte	acero regulable con sistema antirrotación
Reflector	óptico interno de aluminio 99,85 muy puro
Barnizado	exterior con polvos de poliéster termoendurecible resistente a los agentes atmosféricos y a la corrosión – gris RAL 9006
Tornillería	acero inoxidable
Juntas	silicona muy pura resistente al calor
Entrada cables	equipada con prensacables de PVC
Óptica interna	(S) simétrica, (A) asimétrica, (C) concentrante

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	porcelana con conexión E40 / E27
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Definición óptica interna con la sigla (S – A – C) para añadir al código producto

SFDN Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA CABLES CON PRENSACABLES	FIGURA
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFDN#250HG-(1)	250 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
SFDN#400HG-(1)	400 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFDN#150MH-(1)	150 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
SFDN#250MH-(1)	250 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
SFDN#400MH-(1)	400 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V 50Hz						
SFDN#150HPNA-(1)	150 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
SFDN#250HPNA-(1)	250 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A
SFDN#400HPNA-(1)	400 W	T3 (Ta = -20°C / +60°C)	T 200°C	E-40	1 x PCE M20	A

1) ÓPTICA INTERNA: (S) SIMÉTRICA - (A) ASIMÉTRICA - (C) CONCENTRANTE

EJEMPLO: SFDN#400MH-S = PROYECTOR 400W YODUROS METÁLICOS CON ÓPTICA SIMÉTRICA

SFDN Características técnicas

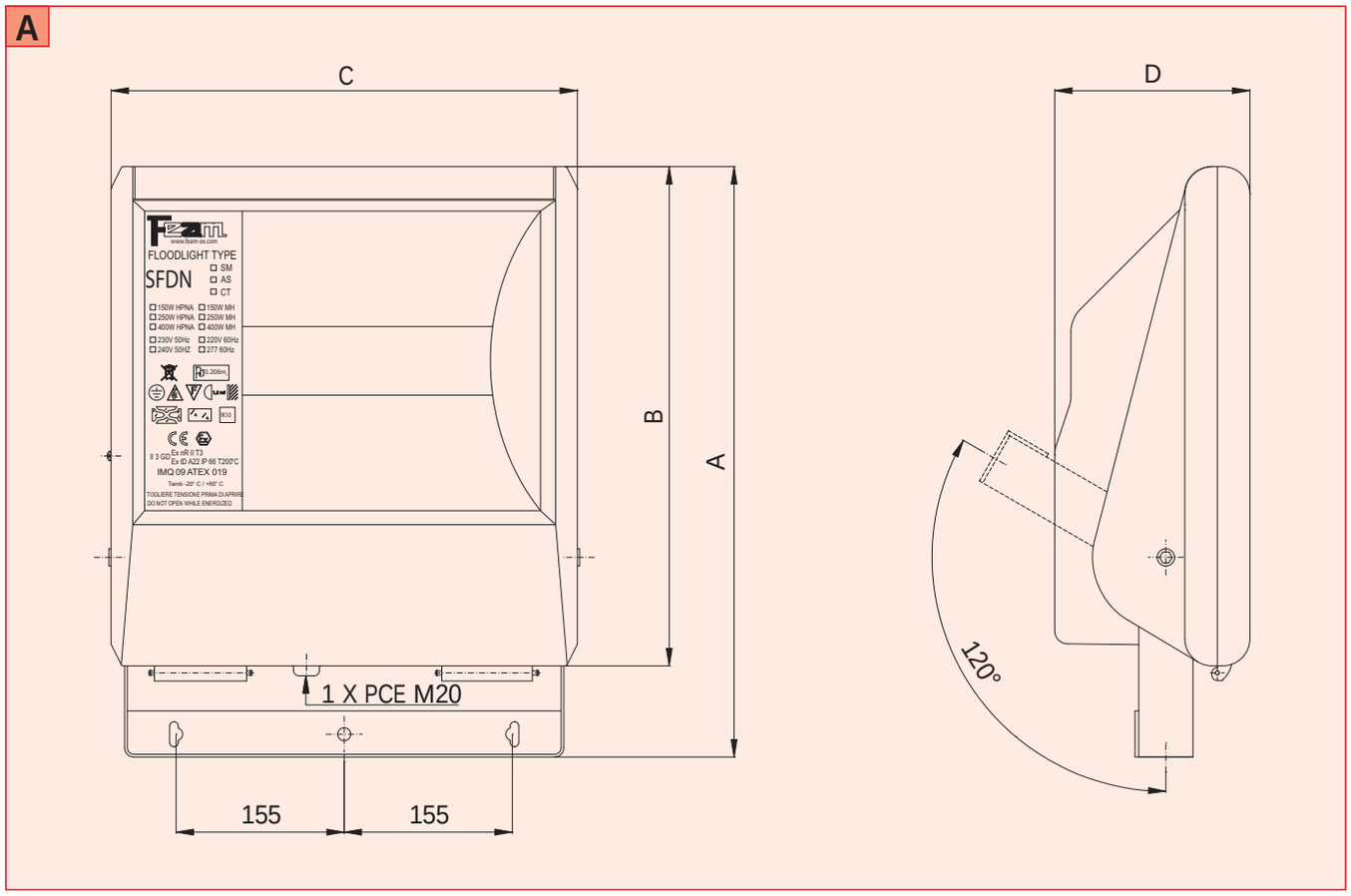
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
SFDN#250HG-(1)	544	461	430	180	8,80	1 x PCE M20	A
SFDN#400HG-(1)	544	461	430	180	9,10	1 x PCE M20	A
SFDN#150MH-(1)	544	461	430	180	9,50	1 x PCE M20	A
SFDN#250MH-(1)	544	461	430	180	9,70	1 x PCE M20	A
SFDN#400MH-(1)	544	461	430	180	11,00	1 x PCE M20	A
SFDN#150HPNA-(1)	544	461	430	180	10,50	1 x PCE M20	A
SFDN#250HPNA-(1)	544	461	430	180	11,10	1 x PCE M20	A
SFDN#400HPNA-(1)	544	461	430	180	12,30	1 x PCE M20	A

1) ÓPTICA INTERNA: (S) SIMÉTRICA - (A) ASIMÉTRICA - (C) CONCENTRANTE

EJEMPLO: SFDN#400MH-S = PROYECTOR 400W YODUROS METÁLICOS CON ÓPTICA SIMÉTRICA

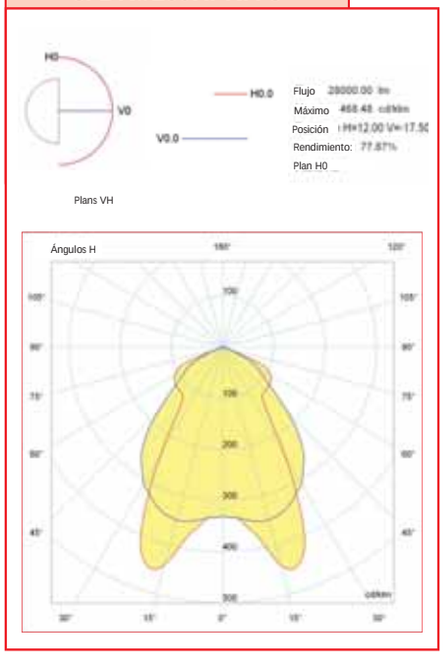
SFDN Características técnicas

Dibujos dimensionales

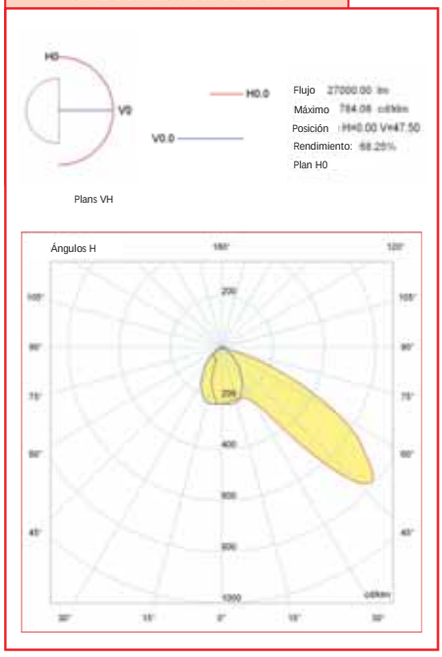


SFDN Curvas fotométricas

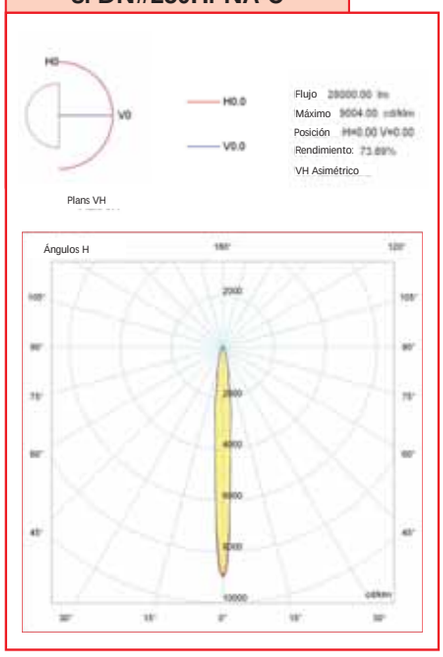
SFDN#250HPNA-S



SFDN#250HPNA-A

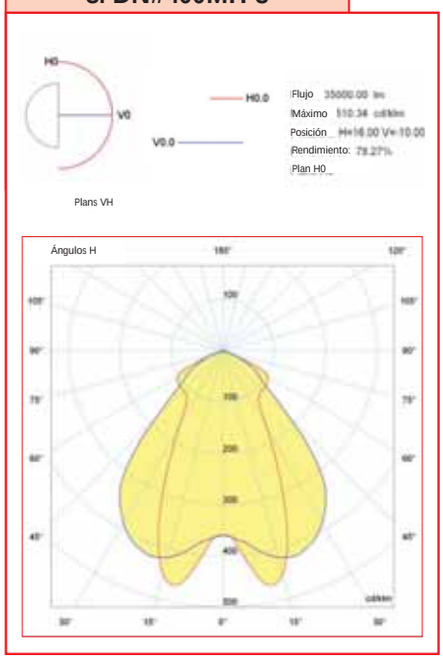


SFDN#250HPNA-C

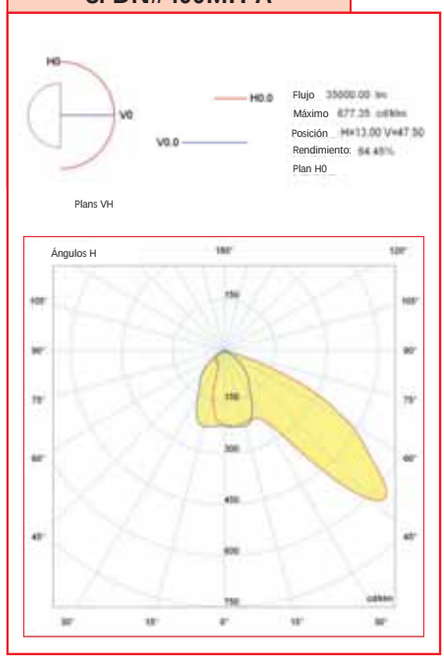


SFDN Curvas fotométricas

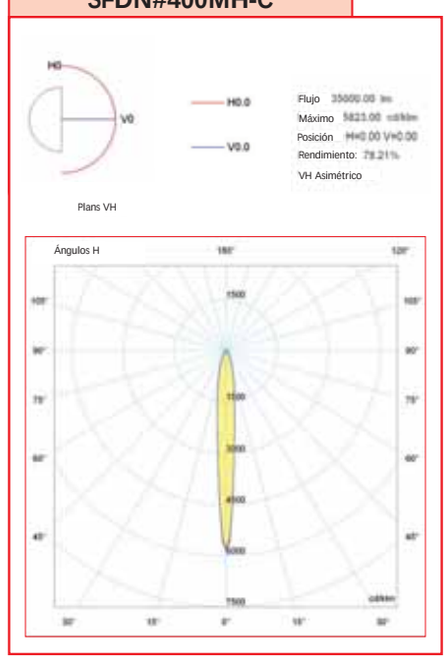
SFDN#400MH-S



SFDN#400MH-A



SFDN#400MH-C

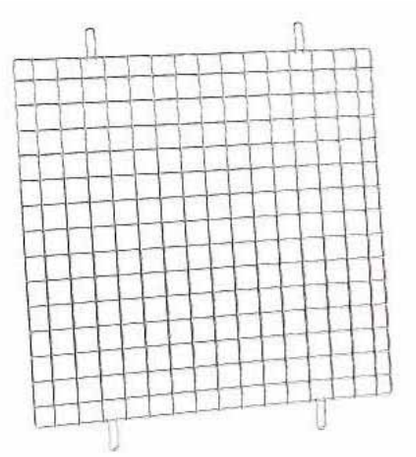


SFDN Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20303.0099	REJILLA DE PROTECCIÓN	ALUMINIO
20303.0100	ADAPTADOR FIJACIÓN EN COLUMNA – DIÁ. 40÷60 mm	ACERO BARNIZADO

Rejilla de protección

20303.0099



Adaptador fijación en columna

20303.0100

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO FLUORECENTES ESTANCOS

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

EVSA

	APARATOS FLUORESCENTES
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65/66
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-1

Características mecánicas

Cuerpo	resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio
Difusor	policarbonato resistente a los rayos UV
Cierre	ganchos acero inoxidable
Juntas	goma EPDM muy resistente a altas temperaturas y a los agentes atmosféricos
Reflector	acero barnizado blanco de alta refracción
Entrada cables	equipada con prensacables y tapón

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico de dos canales 220/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 6sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste / baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Grupo de emergencia

EVSA Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA CABLES CON PRENSACABLES	GRUPO DE EMERGENCIA	AUTONOMÍA	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA - ALIMENTACIÓN 110V / 260V - 50/60Hz								
EVSA118EL	1 x 18W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
EVSA136EL	1 x 36W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
EVSA158EL	1 x 58W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
EVSA218EL	2 x 18W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
EVSA236EL	2 x 36W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
EVSA258EL	2 x 58W	-	-	G13	2 x M20	-	-	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA Y BI-LÁMPARA CON EMERGENCIA - ALIMENTACIÓN 230V / 240V - 50/60Hz								
EVSA118EL-E	1 x 18W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSA136EL-E	1 x 36W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSA158EL-E	1 x 58W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSA218EL-E	2 x 18W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSA236EL-E	2 x 36W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A
EVSA258EL-E	2 x 58W	-	-	G13	2 x M20	4,8V - 4Ah	3h	A

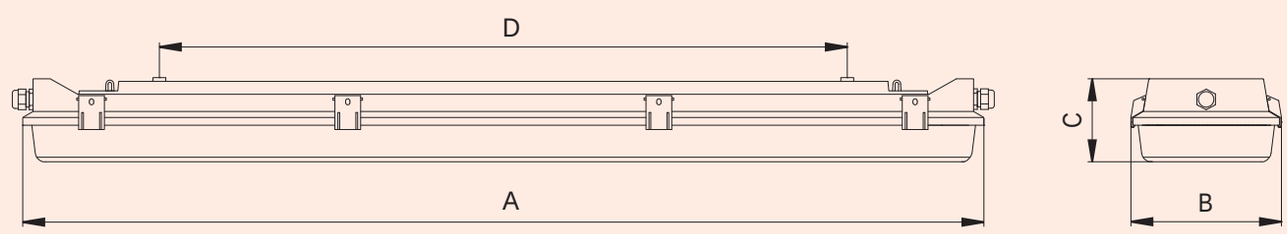
EVSA Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVSA118EL	667	90	98	420	1,75	2 x M20	A
EVSA136EL	1276	90	98	775	2,45	2 x M20	A
EVSA158EL	1576	90	98	1070	3,10	2 x M20	A
EVSA218EL	667	155	102	455	2,10	2 x M20	A
EVSA236EL	1276	155	102	770	3,90	2 x M20	A
EVSA258EL	1576	155	102	1055	5,20	2 x M20	A

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
EVSA118EL-E	667	90	98	420	2,30	2 x M20	A
EVSA136EL-E	1276	90	98	775	3,00	2 x M20	A
EVSA158EL-E	1576	90	98	1070	3,60	2 x M20	A
EVSA218EL-E	667	155	102	455	2,60	2 x M20	A
EVSA236EL-E	1276	155	102	770	4,40	2 x M20	A
EVSA258EL-E	1576	155	102	1055	5,70	2 x M20	A

Dibujos dimensionales

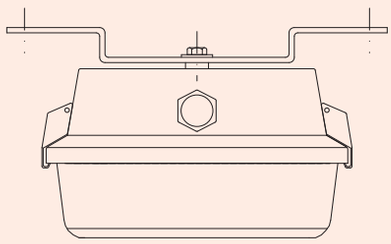
A



EVSA Métodos de instalación y montaje

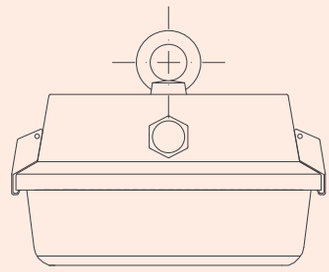
Montaje en el techo

tipo 1



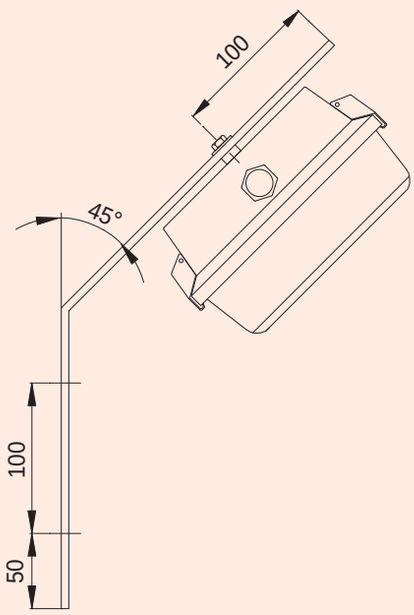
Montaje colgante

tipo 2



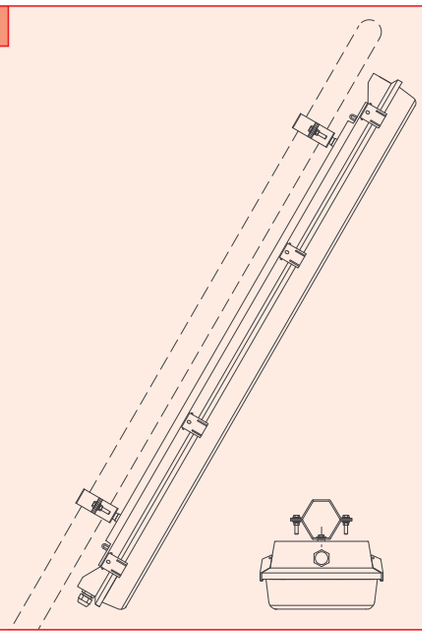
Montaje mural

tipo 3



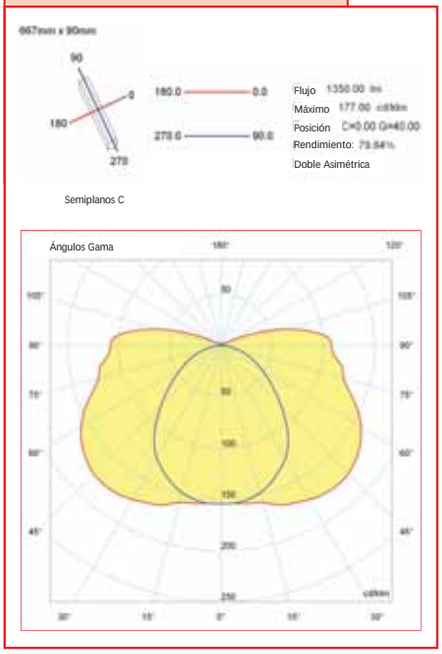
Montaje en poste / baliza
ensamblaje típico con soporte

tipo 4

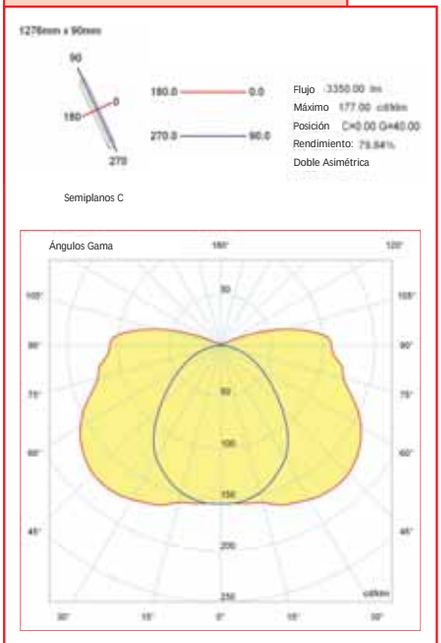


EVSA Curvas fotométricas

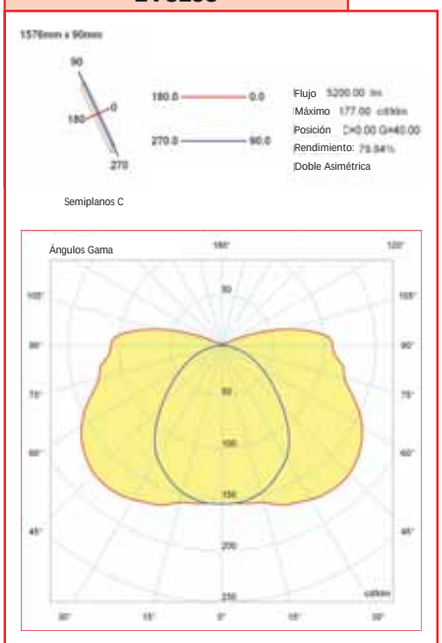
EVS118



EVS136

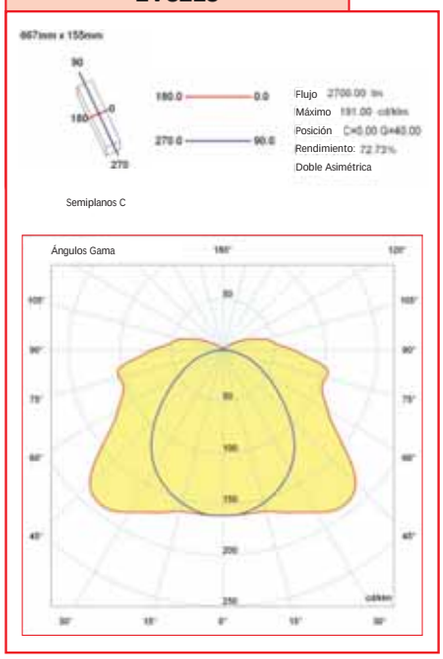


EVS158

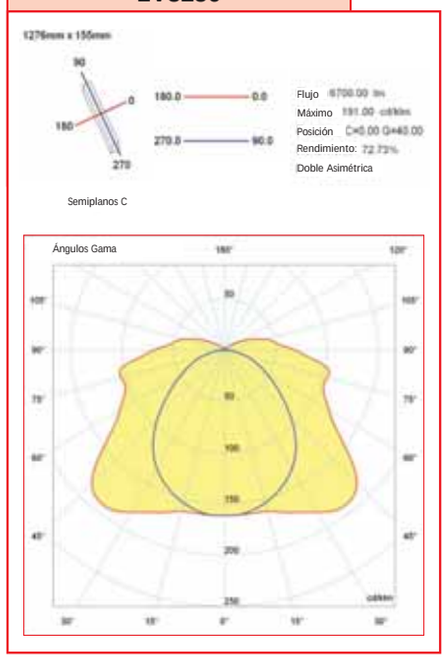


EVSA Curvas fotométricas

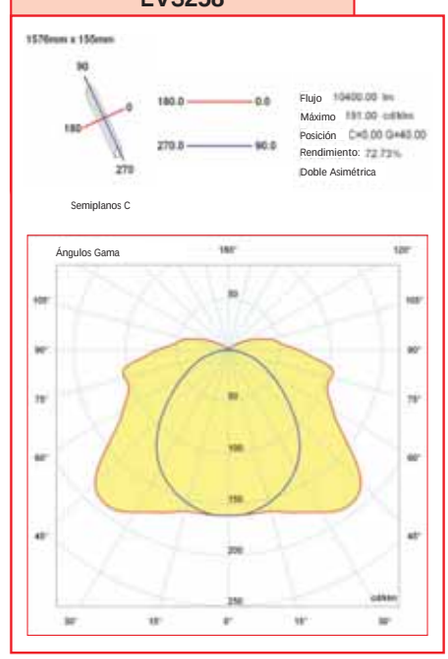
EVS218



EVS236



EVS258



EVSA Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0122	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN EN POSTE D=1-1/2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0123	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN EN POSTE D=2”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20302.0125	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN EN POSTE D=1”	TIPO 4	ACERO CINCADO
20301.0165	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN COLGANTE CON GRILLETES	TIPO 2	ACERO INOXIDABLE
20303.0091	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN EN EL TECHO (x 2 un.)	TIPO 1	ACERO CINCADO
20303.0092	KIT PARA EVSA DE FIJACIÓN MURAL (x 2 un.)	TIPO 3	ACERO CINCADO

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS LED

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

KAIROS

	APARATOS DE ALUMBRADO
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	CEI / EN 60598-1

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tubos	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica
Entrada cables	1 boca roscada dia. 1/2" NPT (KAIROS-32LED) 2 boca roscada 3/4" NPT o 1" NPT (KAIROS-48LED)

Características eléctricas

Alimentación	32W 120 o 230 o 277 Vac 700mA, frequenza 50 ÷ 60Hz ± 5% (4 led)
	48W 100-270 vac 700ma, frequenza 50 ÷ 60hz ± 5% (6 led)
Tipos de lámpara	4 LED da 8W - luminosidad mínima 3500lm approx., LED tipo "Cold-white" - efficienza > 83% luz equivalente a 400W de incandescenza
	6 LED da 8W - luminosidad mínima 5200lm approx., LED tipo "Cold-white" - efficienza > 83% luz equivalente a 500W de incandescenza
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior de color por encargo
- Roscados entradas de cable distintas a la norma
- Para otras opciones de montaje, veer EVAC-48LED

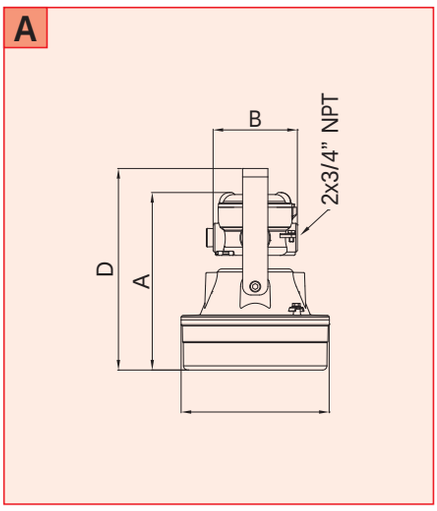
KAIROS Datos técnicos

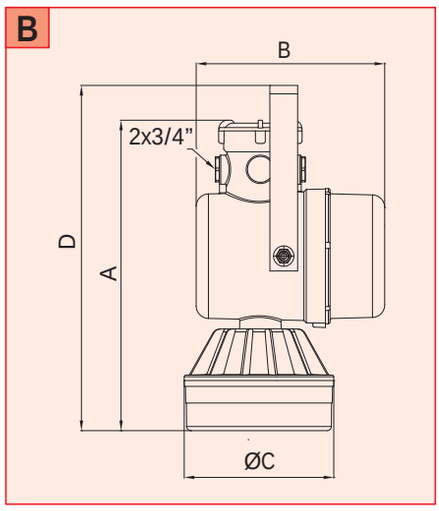
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	NÚMERO LED	POTENCIA [W]	BOCA ENTRADA DE CABLES
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 90-264V 50/60Hz						
KAIROS-32LED	LED DI POTENCIA	-	-	4	32W	1 x 1/2" NPT
ARMATURE PER LAMPADE LED - ALIMENTAZIONE 100-270V Vac 700 mA 50/60Hz						
KAIROS-48LED...	LED DI POTENCIA	-	-	6	48W	1 x 1" (ataque a pastoral) 2 x 3/4" (soporte universal)

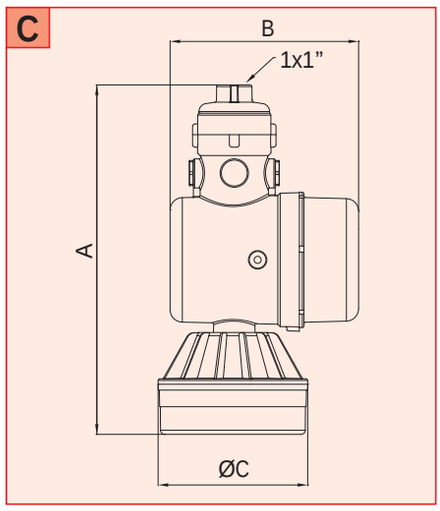
KAIROS Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	Ø C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
KAIROS-32LED	210	100	176	240	4,50	2 x 3/4"	A
KAIROS-48LED-W*	360	225	176	395	6,80	2 x 3/4"	B
KAIROS-48LED-P*	400	225	176	-	6,80	1 x 1"	C

Dibujos dimensionales

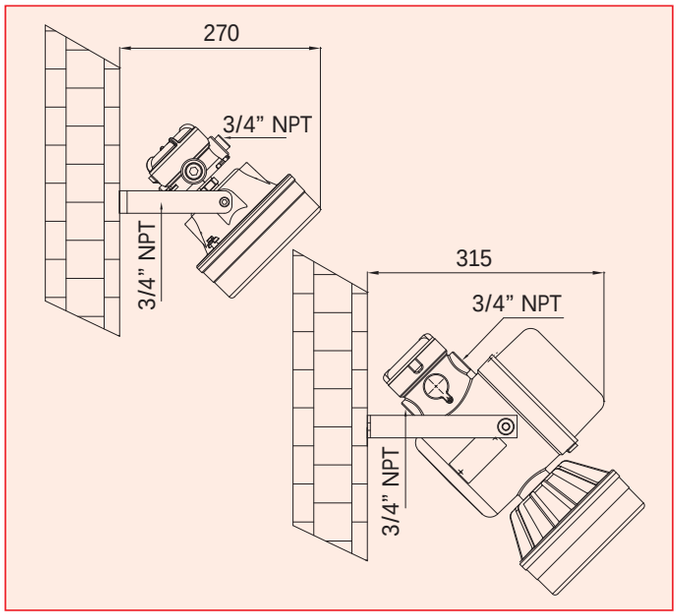


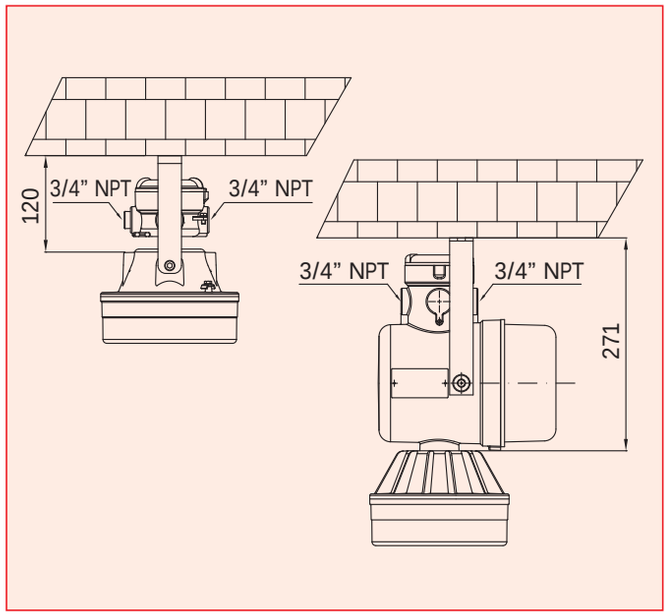




KAIROS Métodos de instalación y montaje

Dibujos dimensionales





NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

SFDA

concentrante — asimétrica — simétrica

	PROYECTOR
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-5

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal frontal de vidrio templado
Soporte	acero regulable con sistema antirrotación
Reflector	óptico interno de aluminio 99,85 muy puro
Barnizado	exterior con polvos de poliéster termoendurecible resistente a los agentes atmosféricos y a la corrosión – gris RAL 9006
Tornillería	acero inoxidable
Juntas	silicona muy pura resistente al calor
Entrada cables	equipada con prensacables
Óptica interna	(S) simétrica, (A) asimétrica, (C) concentrante

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	porcelana con conexión E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas al estándar
- Preparado para un segundo prensacables que permite conectar el producto en serie
- Definición óptica interna con la sigla (S – A – C) para añadir al código de product

SFDA Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA CABLES CON PRENSACABLES	FIGURA
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFDA#250HG-(1)	250 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
SFDA#400HG-(1)	400 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
SFDA#150MH-(1)	150 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
SFDA#250MH-(1)	250 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
SFDA#400MH-(1)	400 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V 50Hz						
SFDA#150HPNA-(1)	150 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
SFDA#250HPNA-(1)	250 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A
SFDA#400HPNA-(1)	400 W	-	-	E-40	1 x PCE M20	A

(1) ÓPTICA INTERNA: (S) SIMÉTRICA - (A) ASIMÉTRICA - (C) CONCENTRANTE
EJEMPLO: SFDN#400MH-S = PROYECTOR 400W YODUROS METÁLICOS CON ÓPTICA SIMÉTRICA

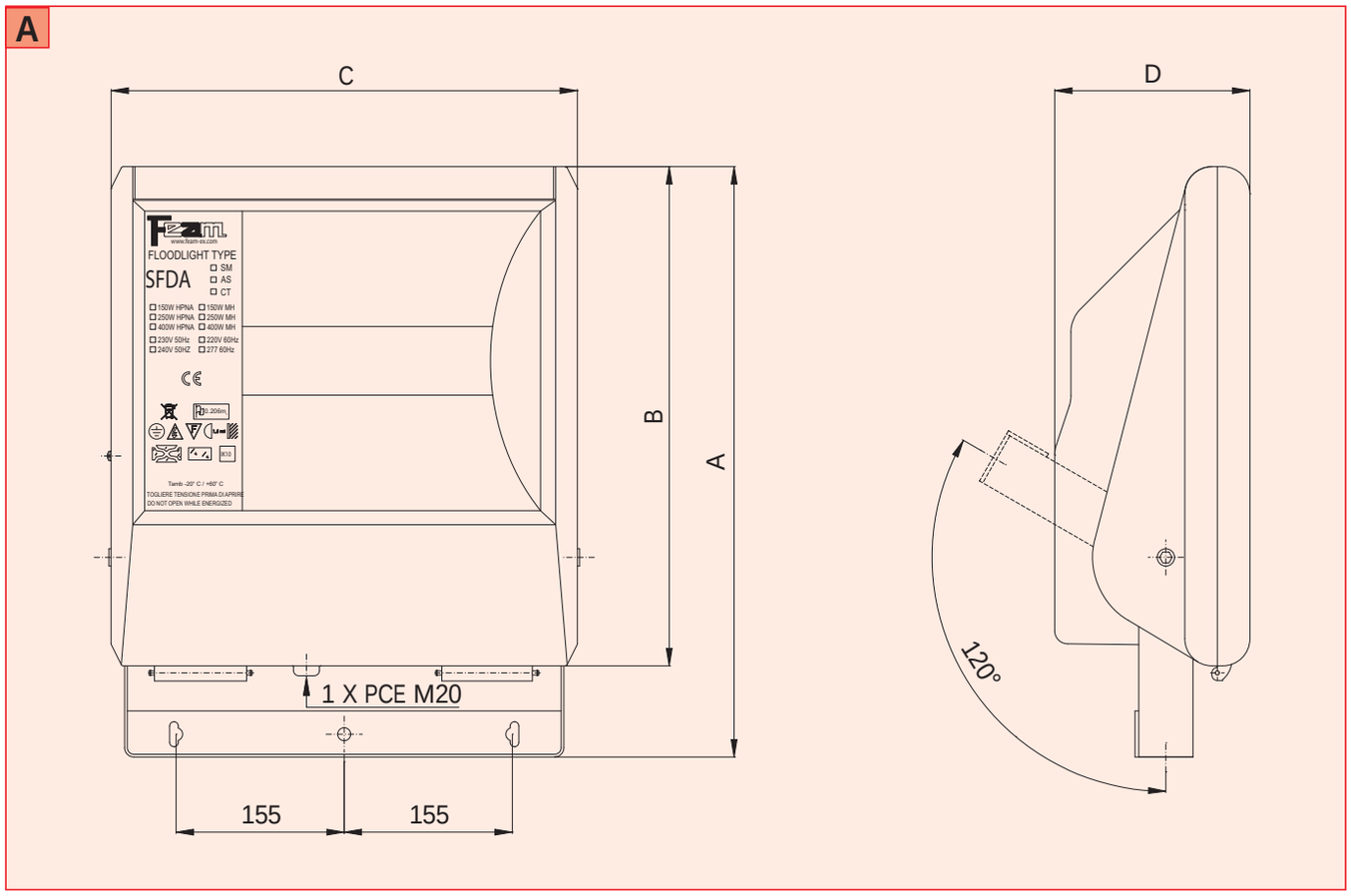
SFDA Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
SFDA#250HG-(1)	544	461	430	180	8,80	1 x PCE M20	A
SFDA#400HG-(1)	544	461	430	180	9,10	1 x PCE M20	A
SFDA#150MH-(1)	544	461	430	180	9,50	1 x PCE M20	A
SFDA#250MH-(1)	544	461	430	180	9,70	1 x PCE M20	A
SFDA#400MH-(1)	544	461	430	180	11,00	1 x PCE M20	A
SFDA#150HPNA-(1)	544	461	430	180	10,50	1 x PCE M20	A
SFDA#250HPNA-(1)	544	461	430	180	11,10	1 x PCE M20	A
SFDA#400HPNA-(1)	544	461	430	180	12,30	1 x PCE M20	A

(1) ÓPTICA INTERNA: (S) SIMÉTRICA - (A) ASIMÉTRICA - (C) CONCENTRANTE
EJEMPLO: SFDN#400MH-S = PROYECTOR 400W YODUROS METÁLICOS CON ÓPTICA SIMÉTRICA

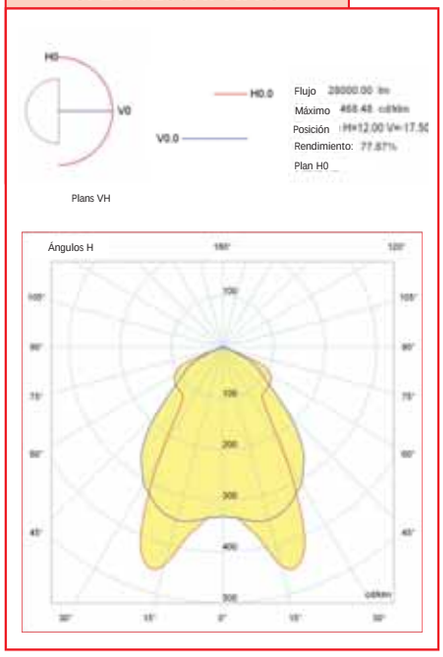
SFDA Características técnicas

Dibujos dimensionales

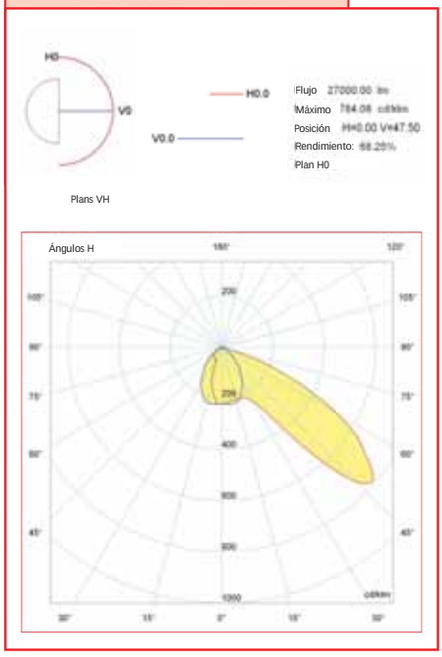


SFDA Curvas fotométricas

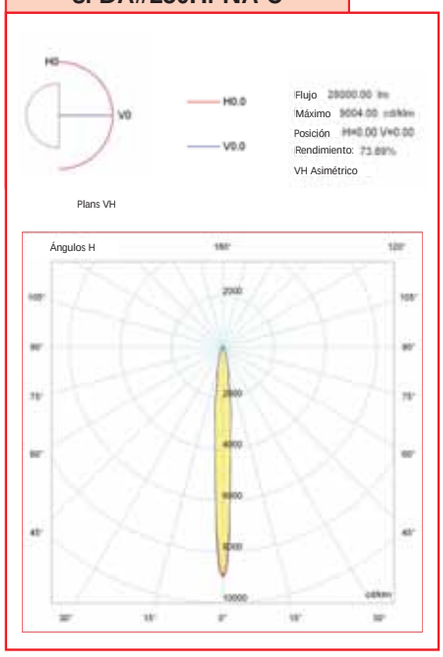
SFDA#250HPNA-S



SFDA#250HPNA-A

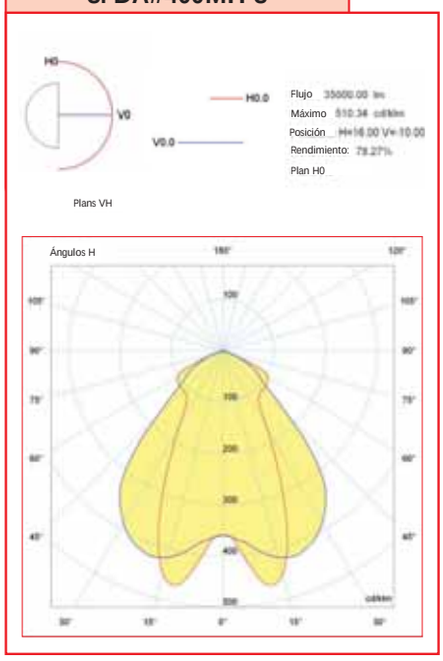


SFDA#250HPNA-C

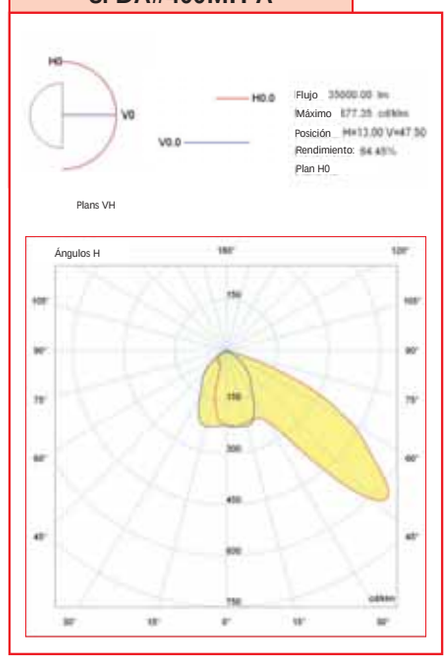


SFDA Curvas fotométricas

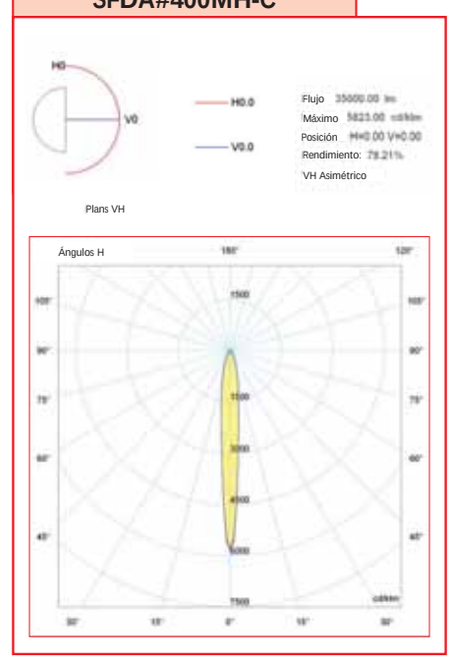
SFDA#400MH-S



SFDA#400MH-A



SFDA#400MH-C

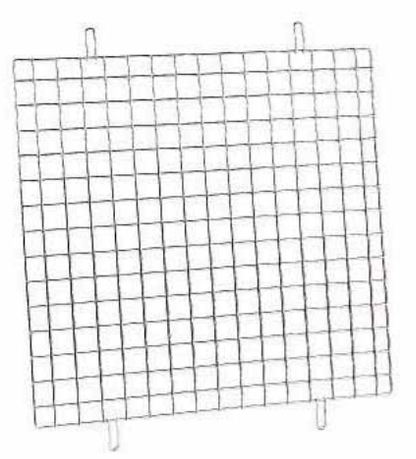


SFDA Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20303.0099	REJILLA DE PROTECCIÓN	ALUMINIO
20303.0100	ADAPTADOR FIJACIÓN EN COLUMNA – DIÁ. 40÷60mm	ACERO BARNIZADO

Rejilla de protección

20303.0099



Adaptador fijación en columna

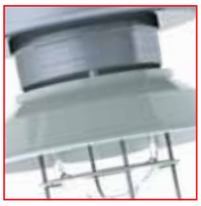
20303.0100

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS DE DESCARGA DE GAS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 2 (Gas) - Zona 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 3G 3D

EWN



GOST-R
RTR Ex Proof

	APARATOS DE ALUMBRADO			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	IN METRO	GOST-R
EJECUCIÓN	Ⓔx 3 G Ex nR IIC T3/T4 Gc Ⓔx II 3 D Ex tc IIIC T200°C/T135°C Dc	Ex nR IIC T3/T4 Gc Ex tc IIIC T200°C/T135°C Dc	Ex nR IIC T3/T4 Gc Ex tc IIIC T200°C/T135°C Dc	Ex nR IIC T3/T4 Gc X Ex tc IIIC T200°C/T135°C Dc
TEMP. AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-20°C ÷ +60°C	-40°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 10 ATEX 032X	-	-	POCC IT. ME92.B02923
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-15; EN 60079-31;	IEC 60079-0:2007-10; IEC 60079-1:2007-04; IEC 61242-31:2008-11;	ABNT NBR IEC 60079-0:2007-10; ABNT NBR IEC 60079-1:2007-04; ABNT NBR IEC 61242-31:2008-11;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica

Características eléctricas

Alimentación (PRC)	balasto de inducción 230V 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	de porcelana con conexión E27/E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en poste 25º para diámetros de 1 1/2"
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco inclinados 30º
- Reflectores de acero inoxidable AISI 316L
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas al estándar

EWN Datos técnicos

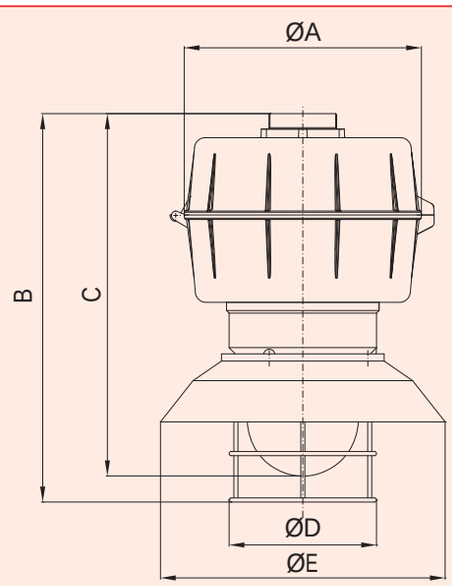
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EWN2-80HG	80 W	T4	T 135°C	E-27	A
EWN2-125HG	125 W	T3	T 200°C	E-27	A
EWN3-250HG	250W	T3	T 200°C	E-40	A
EWN5-400HG	400 W	T3	T 200°C	E-40	A
APARATOS PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EWN2-70MH	70 W	T4	T 135°C	E-27	A
EWN2-100MH	100 W	T4	T 135°C	E-27	A
EWN2-150MH	150 W	T3	T 200°C	E-27	A
EWN3-175MH	175 W	T3	T 200°C	E-40	A
EWN3-250MH	250 W	T3	T 200°C	E-40	A
EWN5-400MH	400 W	T3	T 200°C	E-40	A
APARATOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EWN2-70HPNA	70 W	T4	T 135°C	E-27	A
EWN3-100HPNA	100 W	T4	T 135°C	E-27	A
EWN3-150HPNA	150 W	T3	T 200°C	E-40	A
EWN3-250HPNA	250 W	T3	T 200°C	E-40	A
EWN5-400HPNA	400 W	T3	T 200°C	E-40	A

EWN Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EWN2	280	430	415	145	280	8,50	A
EWN3	280	510	480	190	402	9,50	A
EWN5	280	570	545	255	515	10,00	A

Dibujos dimensionales

A

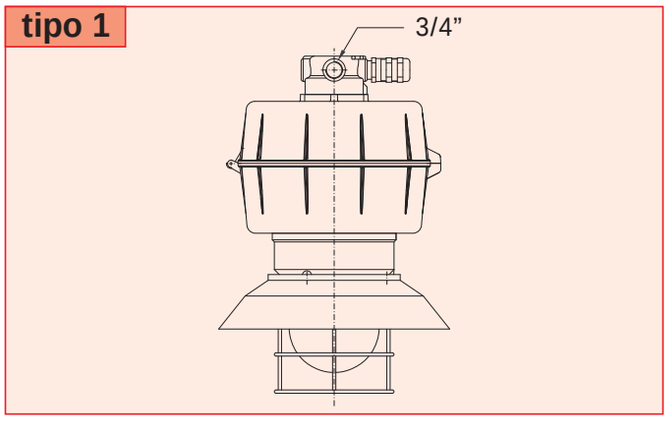


Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

EWN Métodos de instalación y montaje

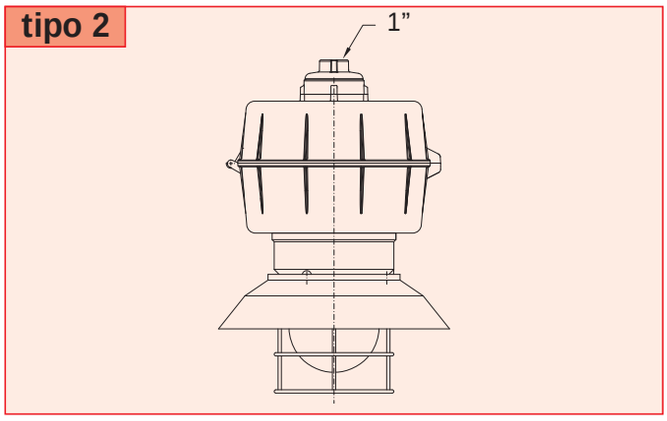
Montaje en el techo

tipo 1



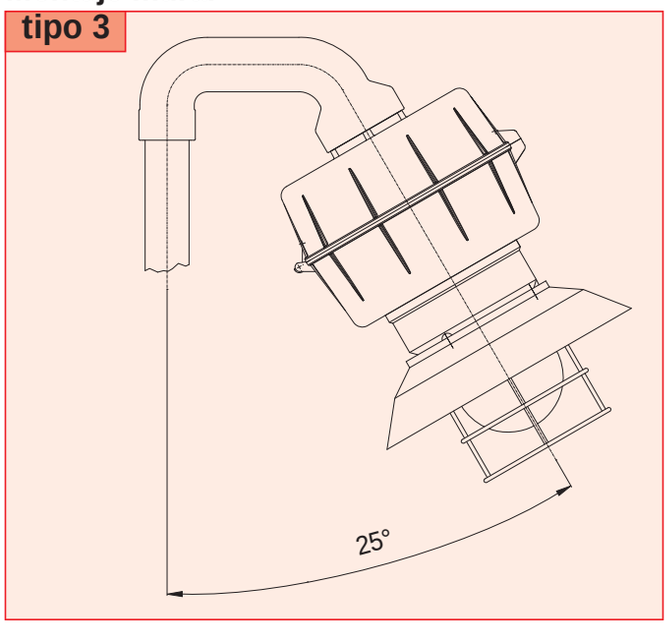
Montaje suspensión

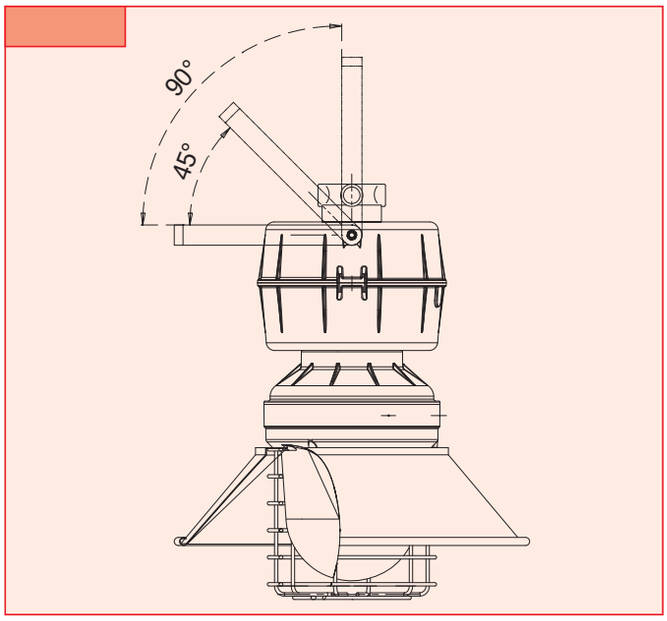
tipo 2



Montaje mural

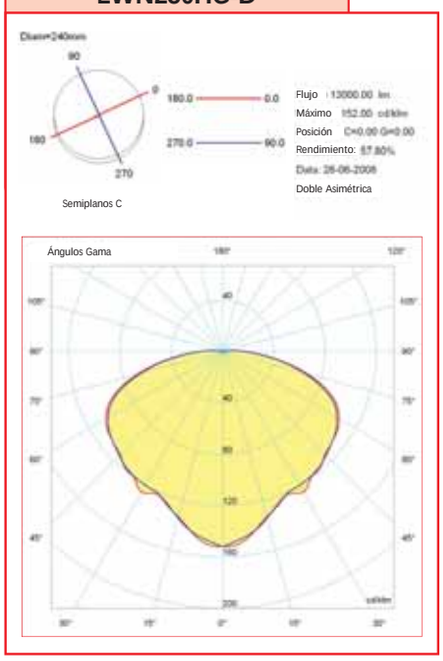
tipo 3



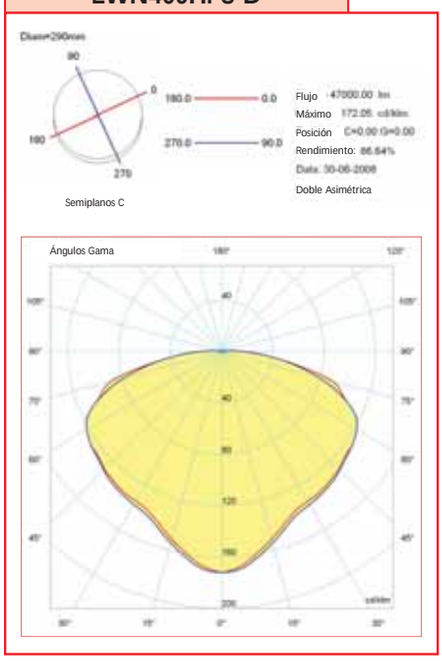


EWN Curvas fotométricas

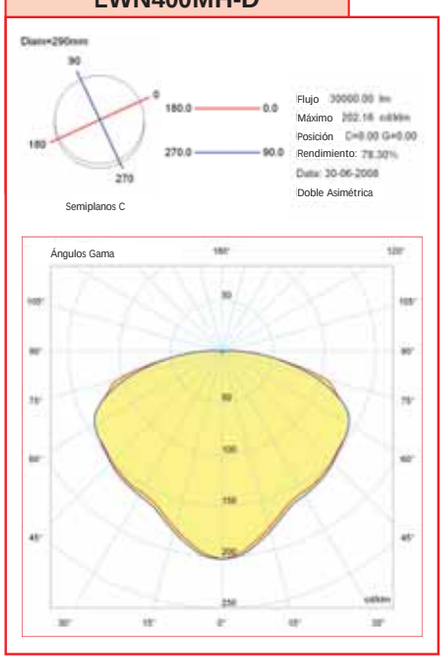
EWN250HG-D



EWN400HPS-D



EWN400MH-D



EWN Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0070	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0072	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0073	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0025	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0027	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0028	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0133	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0031	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0074	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 100 / 101		ACERO CINCADO
20302.0076	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 300 / 301		ACERO CINCADO
20302.0077	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 500 / 501		ACERO CINCADO
20302.0037	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0039	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0040	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20303.0108	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIA. 2”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0107	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIÁ. 1-1/2”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0106	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIÁ. 1”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0103	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN SUSPENSIÓN	TIPO 2	ALUMINIO
20303.0102	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN EL TECHO	TIPO 1	ALUMINIO
20303.0105	KIT PARA EVAC/PRC DE FIJACIÓN MURAL CON ESTRIBO UNIVERSAL	TIPO 4	ACERO INOXIDABLE AISI 316L

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

APARATOS DE ALUMBRADO ESTANCOS

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

EW

	APARATOS DE ALUMBRADO
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-1

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Globo	vidrio de borosilicato resistente a los golpes y a las altas temperaturas
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	de goma silicónica

Características eléctricas

Alimentación (PRC)	balasto de inducción 230V 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	de porcelana con conexión E27/E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en el techo equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación en poste 25º para diámetros de 1 1/2”
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Rejilla de protección de acero cincado
- Rejilla de protección de acero inoxidable
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco
- Reflectores de aluminio esmaltado blanco inclinados 30º
- Reflectores de acero inoxidable AISI 316L
- Barnizado exterior de color por encargo
- Alimentación con balastos para lámpara de descarga con tensiones distintas al estándar
- Roscados entradas de cable distintas al estándar

EW Datos técnicos

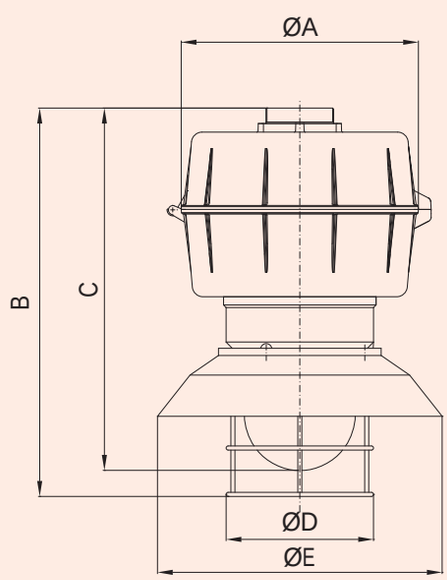
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EW2-80HG	80 W	-	-	E-27	A
EW2-125HG	125 W	-	-	E-27	A
EW3-250HG	250W	-	-	E-27	A
EW5-400HG	400 W	-	-	E-40	A
APARATOS PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EW2-70MH	70 W	-	-	E-27	A
EW2-100MH	100 W	-	-	E-27	A
EW2-150MH	150 W	-	-	E-27	A
EW3-175MH	175 W	-	-	E-40	A
EW3-250MH	250 W	-	-	E-40	A
EW5-400MH	400 W	-	-	E-40	A
APARATOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
EW2-70HPNA	70 W	-	-	E-27	A
EW3-150HPNA	150 W	-	-	E-40	A
EW3-250HPNA	250 W	-	-	E-40	A
EW5-400HPNA	400 W	-	-	E-40	A

EW Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EW2	280	430	415	145	280	8,50	A
EW3	280	510	480	190	402	9,50	A
EW5	280	570	545	255	515	10,00	A

Dibujos dimensionales

A

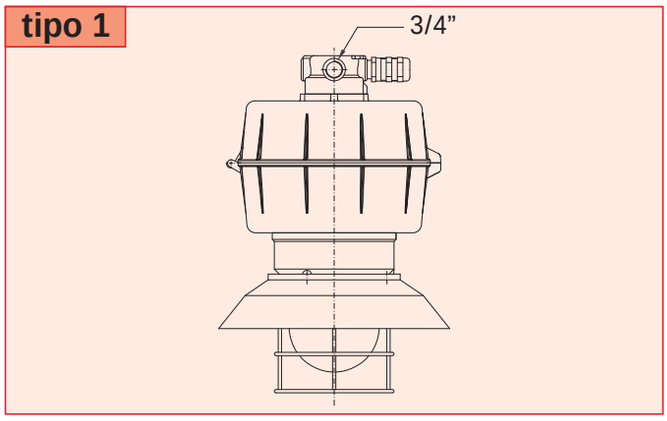


Since 1961
YOUR PARTNER FOR SAFETY

EWN Métodos de instalación y montaje

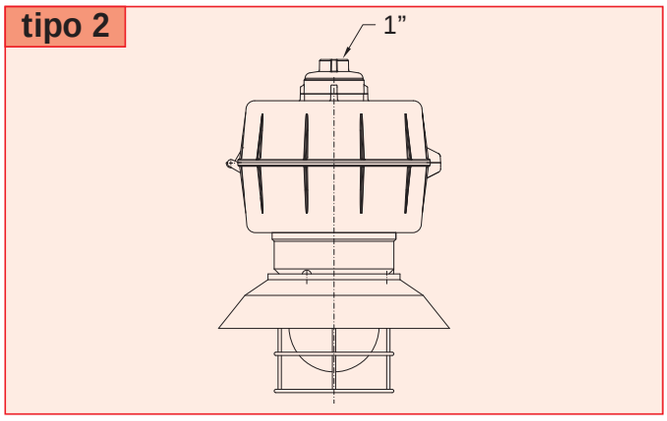
Montaje en el techo

tipo 1



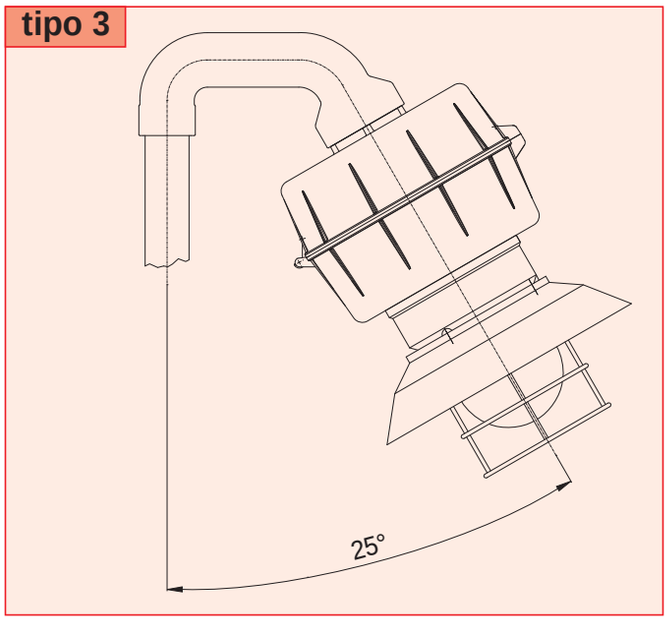
Montaje suspensión

tipo 2



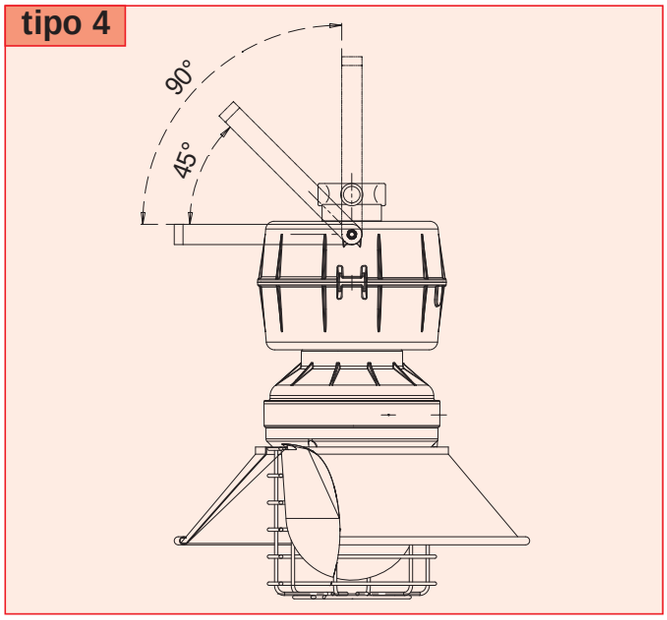
Montaje en poste 25º

tipo 3



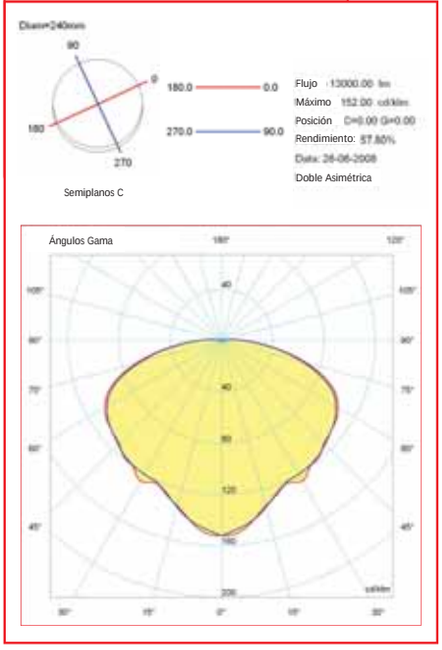
Montaje mural con estribo

tipo 4

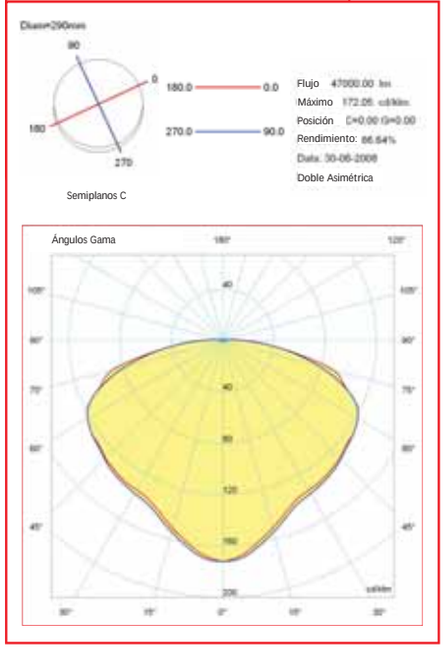


EW Curvas fotométricas

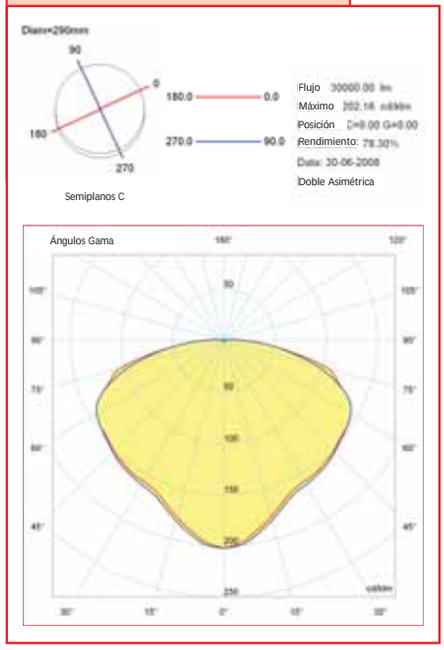
EW250HG-D



EW400HPS-D



EW400MH-D



EW Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	INSTALACIÓN	MATERIAL
20302.0070	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0072	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0073	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0025	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0027	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0028	REFLECTOR DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0133	REFLECTOR PARA EVAC 100 / 101 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0031	REFLECTOR PARA EVAC 300 / 301 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
	REFLECTOR PARA EVAC 500 / 501 a 30º		ALUMINIO ESMALTADO BLANCO
20302.0074	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 100 / 101		ACERO CINCADO
20302.0076	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 300 / 301		ACERO CINCADO
20302.0077	REJILLA DE PROTECCIÓN PARA EVAC 500 / 501		ACERO CINCADO
20302.0037	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 100 / 101		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0039	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 300 / 301		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20302.0040	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA EVAC 500 / 501		ACERO INOXIDABLE AISI 316L
20303.0108	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIA. 2”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0107	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIÁ. 1-1/2”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0106	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN POSTE 25° DIÁ. 1”	TIPO 3	ALUMINIO
20303.0103	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN SUSPENSIÓN	TIPO 2	ALUMINIO
20303.0102	KIT PARA EWN/EW DE FIJACIÓN EN EL TECHO	TIPO 1	ALUMINIO
20303.0105	KIT PARA EVAC/PRC DE FIJACIÓN MURAL CON ESTRIBO UNIVERSAL	TIPO 4	ACERO INOXIDABLE AISI 316L

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARADOS LED PARA ALUMBRADO PUBLICO

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

STREET LED

	ARMADURA LED
	CEI / EN
EJECUCIÓN	STAGNO INDUSTRIALE
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1+A1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-3;

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio inyectado
Placa Gear	nylon reforzado
Barnizado	polvo de poliester termoendurecibles (gris RAL 7039)
Cristal de protección	endurecido, espesor 4 mm
Bloque de fijación	adecuado para postes Ø60. Para los de Ø 40, es necesario un adaptador

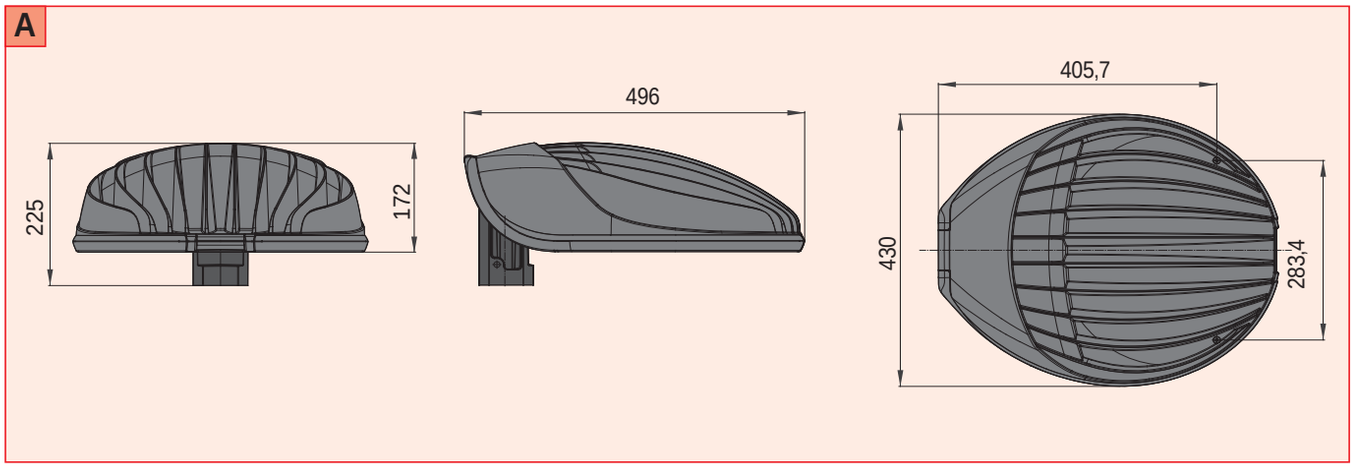
Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V 50Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Tipo de lámpara	LED Philips REBEL de 1W, integrados con lentes secundarias asimétrica
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas

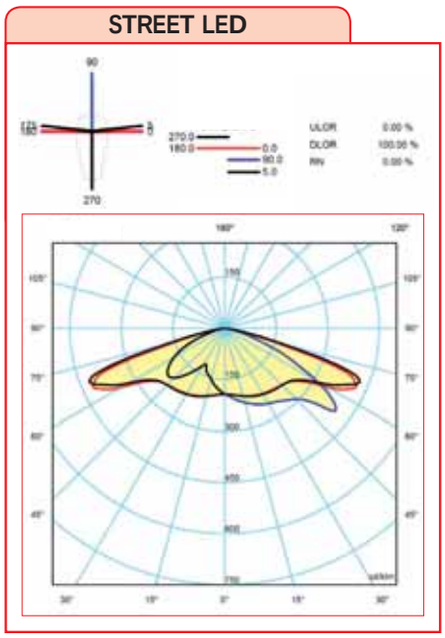
STREET LED Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	EFICIENCIA DE ILUMINACIÓN	PESO [kg]	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS LED - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz				
STREET LED-24	24led x 1W	4800 lm	11,00	A
STREET LED-36	36led x 1W	7200 lm	11,00	A
STREET LED-48	48led x 1W	9600 lm	11,00	A
STREET LED-60	60led x 1W	12000 lm	11,00	A

Dibujos dimensionales



STREET LED Curvas fotométricas



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

M400

	APARATOS FLUORESCENTES
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66 (hueco portalámpara) IP66 (hueco accesorios)
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-3

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor	cristal templado de 4 mm
Fijación	poste Ø40-60 mm (está previsto un adaptador para poste Ø40)
Reflector	óptico cut-off de aluminio 99,85 oxidado anódicamente abrillantado
Barnizado	exterior con polvos de poliéster termoendurecible resistente a los agentes atmosféricos y a la corrosión – gris RAL7038/7039
Tornillería	acero inoxidable
Juntas	silicona perimetral al cuerpo
Entrada cables	desde poste

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	porcelana con conexión E27/E40
Cableado	cables aislados de goma silicónica resistente a altas temperaturas
Cajas de conexiones	para conexiones con cables de hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Alimentación balasto de inducción con tensiones distintas al estándar
- Clase de aislamiento II
- Brazo de paret/ángulo
- Adaptador fijación en columna - diá. 40 mm

M400 Datos técnicos

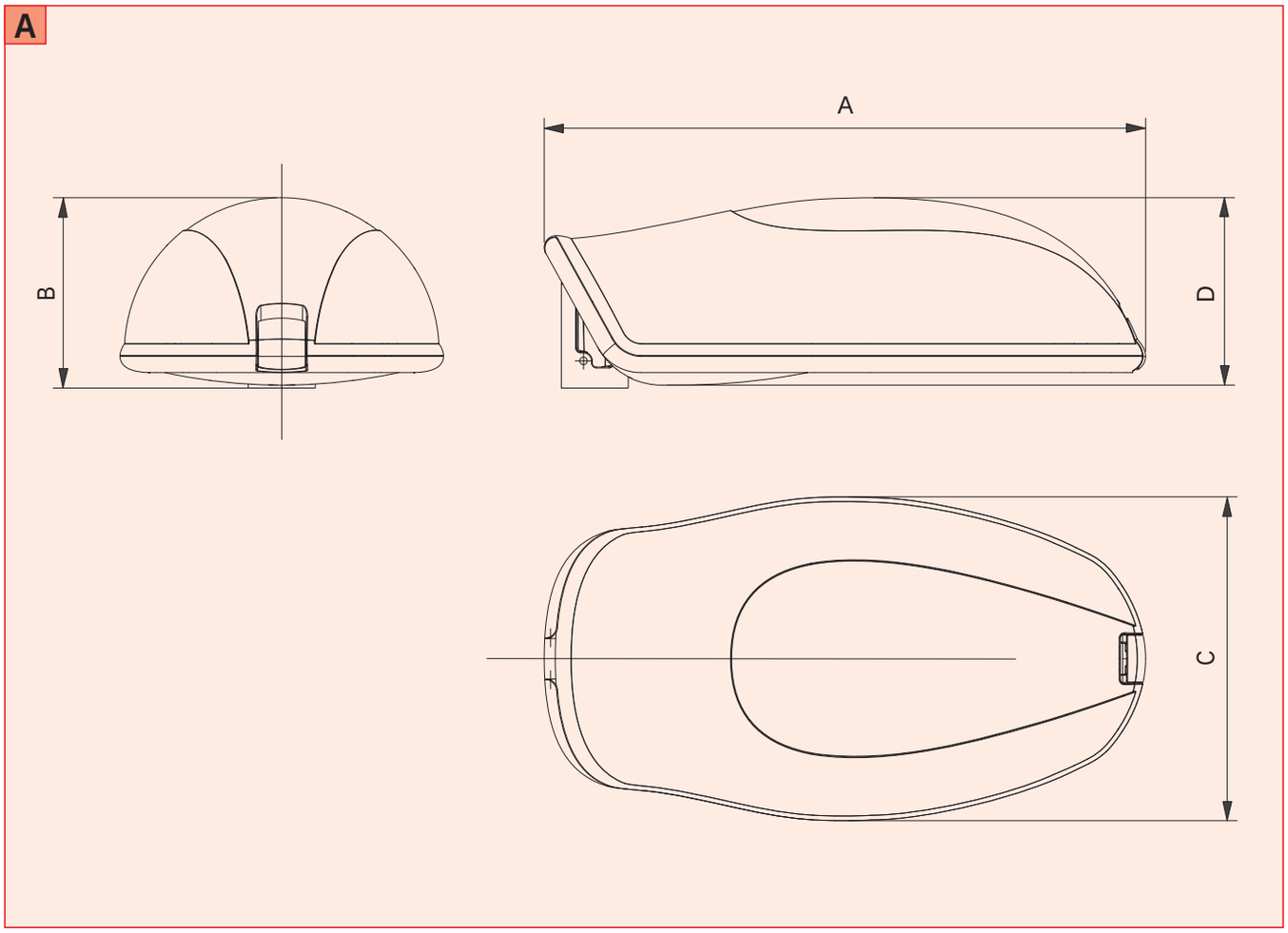
CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	FIGURA
APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
M400-125HG	125 W	-	-	E-27	A
M400-250HG	250 W	-	-	E-40	A
M400-400HG	400 W	-	-	E-40	A
APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
M400-70MH	70 W	-	-	E-27	A
M400-100MH	100 W	-	-	E-27	A
M400-150MH	150 W	-	-	E-27	A
M400-250MH	250 W	-	-	E-40	A
M400-400MH	400 W	-	-	E-40	A
APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz					
M400-70HPNA	70 W	-	-	E-27	A
M400-100HPNA	100 W	-	-	E-40	A
M400-150HPNA	150 W	-	-	E-40	A
M400-250HPNA	250 W	-	-	E-40	A
M400-400HPNA	400 W	-	-	E-40	A

M400 Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
M400-125HG	719	228	387	224	10,20	A
M400-250HG	719	228	387	224	11,50	A
M400-400HG	719	228	387	224	12,90	A
M400-70MH	719	228	387	224	10,40	A
M400-100MH	719	228	387	224	10,40	A
M400-150MH	719	228	387	224	11,70	A
M400-250MH	719	228	387	224	11,70	A
M400-400MH	719	228	387	224	13,00	A
M400-70HPNA	719	228	387	224	10,50	A
M400-100HPNA	719	228	387	224	10,50	A
M400-150HPNA	719	228	387	224	11,70	A
M400-250HPNA	719	228	387	224	13,00	A
M400-400HPNA	719	228	387	224	14,30	A

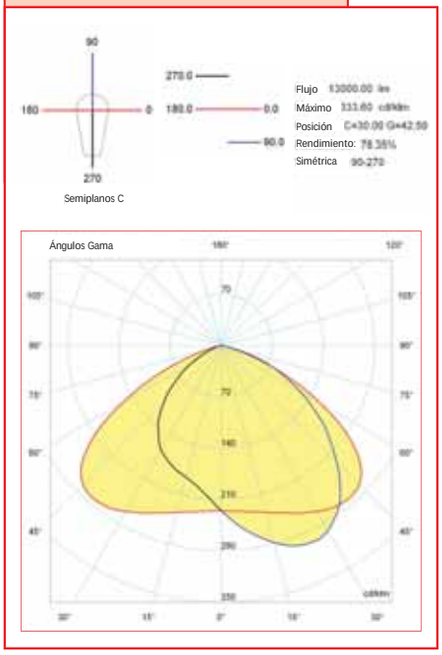
M400 Características técnicas

Dibujos dimensionales

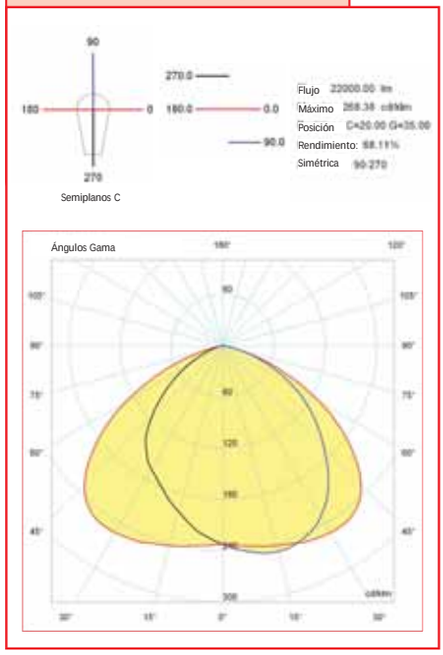


M400 Curvas fotométricas

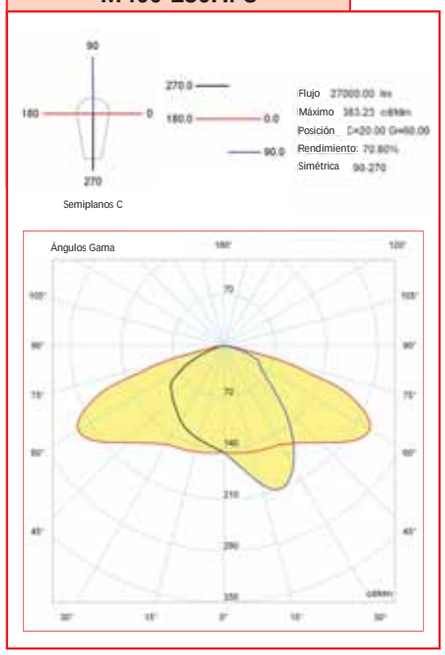
M400-250HG



M400-400HG

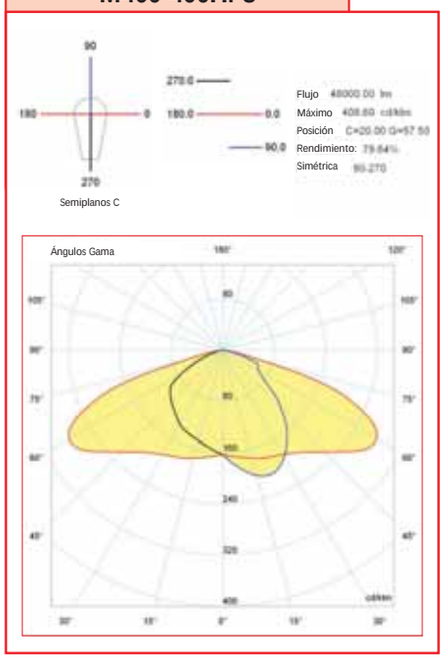


M400-250HPS

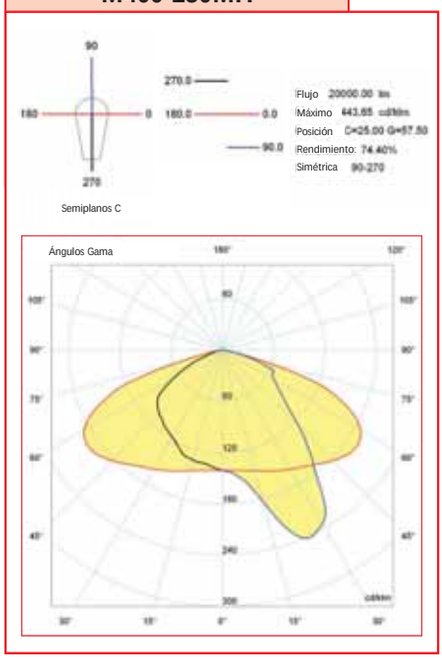


M400 Curvas fotométricas

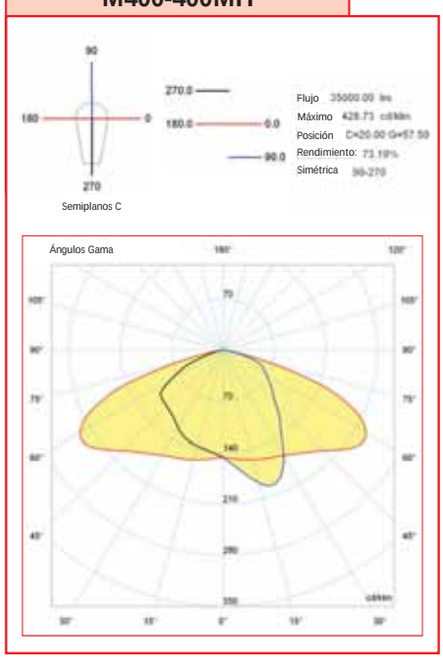
M400-400HPS



M400-250MH



M400-400MH



M400 Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
20303.0099	BRAZO DE PARET/ÁNGULO	ALUMINIO
20303.0100	ADAPTADOR FIJACIÓN EN COLUMNA – DIÁ. 40÷60mm	ACERO BARNIZADO

Brazo de paret/angulado

20303.0099

Adaptador poste diá. 40 mm.

20303.0100

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CUERPOS DE ALUMBRADO PARA FIJACIÓN EN TECHO

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

OFFICE

	APARATOS FLUORESCENTES
EJECUCIÓN	USO CIVIL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP20 / IP40
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1

Características mecánicas

Cuerpo	chapa de acero
Óptica DIFF	difusor de metacrilato transparente - marco de chapa barnizada de colore blanco
Óptica PAR	“Darklight” - doble parabolicidad de aluminio preanodizado 99.85 con capa de oxidación 4u - antirreflejos y antiiridescente
Barnizado	polvos epoxídicos de color blanco
Juntas	monocuerpo de estructura celular antienvejecimiento

Características eléctricas

Alimentación	balasto electrónico de dos canales 220/240V 50/60Hz (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cableado	cables unipolares con revestimiento de alta resistencia térmica
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar
- Grupo de emergencia

OFFICE Datos técnicos

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES CON ÓPTICA DARKLIGHT - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
OFFICE-PAR-136	1 x 36W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-PAR-158	1 x 58W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-PAR-218	2 x 18W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-PAR-236	2 x 36W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-PAR-258	2 x 58W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-PAR-418	4 x 18W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES CON DIFUSOR DE METACRILATO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
OFFICE-DIFF-218	2 x 18W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-DIFF-236	2 x 36W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-DIFF-418	4 x 18W	-	-	G13	PASACABLES Ø20mm	A

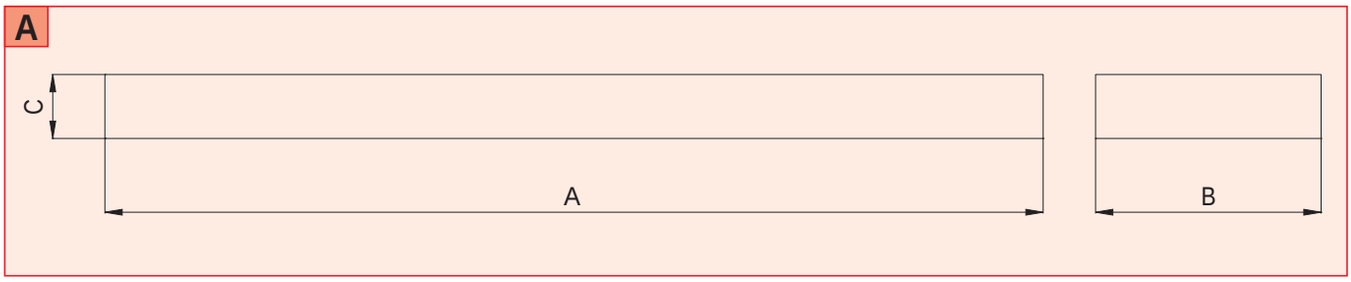
OFFICE Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	FIJACIÓN [mm]	PESO [Kg]	CABLES DE ENTRADA	FIGURA
OFFICE-(1)-136	1225	180	90	1023 x 90	3,80	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-(1)-158	1525	180	90	1323 x 90	4,90	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-(1)-218	618	306	90	414 x 130	3,30	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-(1)-236	1225	306	90	1023 x 130	6,20	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-(1)-258	1525	306	90	1323 x 130	8,00	PASACABLES Ø20mm	A
OFFICE-(1)-418	618	610	90	414 x 496	5,70	PASACABLES Ø20mm	A

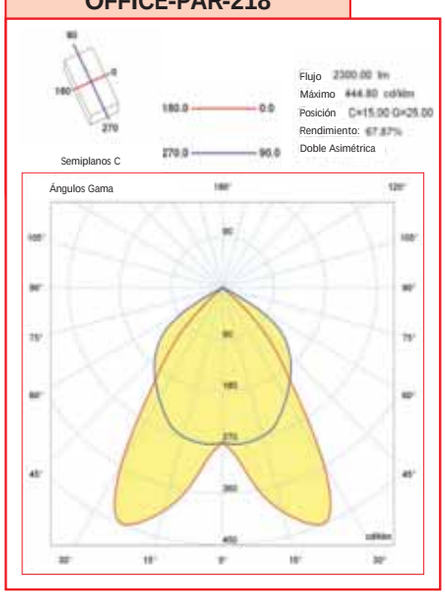
(1) ÓPTICA / DIFUSOR: PAR = DARKLIGHT - DIF = METACRILATO TRANSPARENTE

Dibujos dimensionales

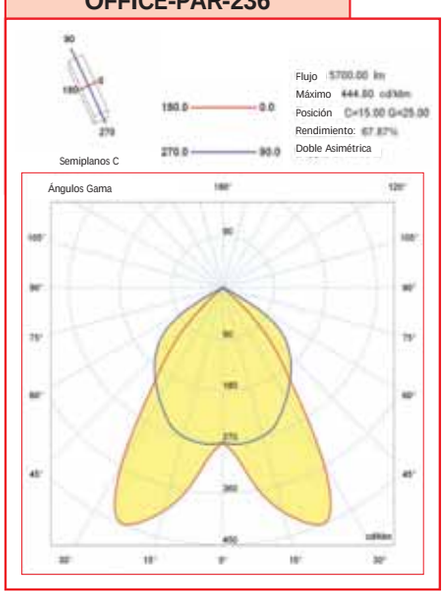
A



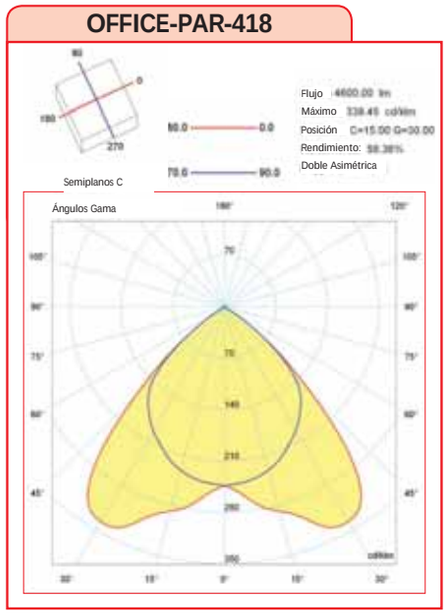
OFFICE-PAR-218



OFFICE-PAR-236



OFFICE-PAR-418



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

KRONOS SAT

	REFLECTOR INDUSTRIAL
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-5

Características mecánicas

Hueco	componentes moldeado bajo presión de aluminio con cadenitas de seguridad de acero inoxidable
Difusor	cristal plano templado resistente a los golpes y choques térmicos, enganchado mediante muelles imperdibles de acero inoxidable y asegurado con una cadenita de seguridad
Barnizado	polvos de poliéster termoendurecible resistente a la corrosión y a los agentes atmosféricos
Reflector	aluminio 99,85 muy puro torneado, oxidado anódicamente y abrillantado con haz difusiva
Entrada cables	prensacables M20 IP68 antidesgarros

Características eléctricas

Alimentación	balasto de inducción 230V - 50Hz compensado (cos ρ ≥ 0,95)
Portalámpara	cerámico con conexión E27 / E40
Cableado	cables de silicona con cable de vidrio sec. 1,5sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Rejilla de protección de acero
- Kit de conmutación electrónico para lámpara halógena auxiliar
- Alimentación con tensiones distintas al estándar

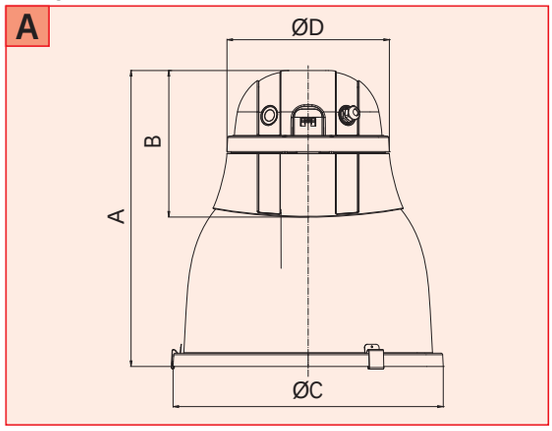
KRONOS SAT

CÓDIGO	TIPO LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA DE CABLES	FIGURA
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
KRONOS-125MBF	125 W	-	-	E-27	M20	A
KRONOS-250MBF	250 W	-	-	E-40	M20	A
KRONOS-400MBF	400 W	-	-	E-40	M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE YODUROS METÁLICOS - ALIMENTACIÓN 230V-50Hz						
KRONOS-150JM	150 W	-	-	E-27	M20	A
KRONOS-250JM	250 W	-	-	E-40	M20	A
KRONOS-400JM	400 W	-	-	E-40	M20	A
PROYECTORES PARA LÁMPARAS DE SODIO DE ALTA PRESIÓN - ALIMENTACIÓN 230V 50Hz						
KRONOS-150SAP	150 W	-	-	E-40	M20	A
KRONOS-250SAP	250 W	-	-	E-40	M20	A
KRONOS-400SAP	400 W	-	-	E-41	M20	A

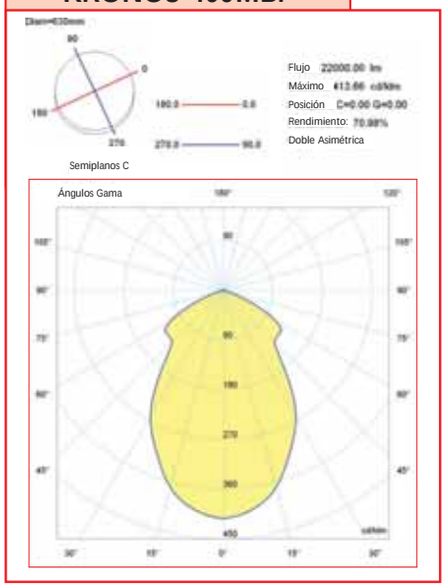
KRONOS SAT Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	PESO [Kg]	PRENSACABLES	FIGURA
KRONOS-125MBF	535	265	550	295	4,62	M20	A
KRONOS-250MBF	535	265	550	295	5,03	M20	A
KRONOS-400MBF	535	265	550	295	6,35	M20	A
KRONOS-150JM	535	265	550	295	5,22	M20	A
KRONOS-250JM	535	265	550	295	5,17	M20	A
KRONOS-400JM	535	265	550	295	6,50	M20	A
KRONOS-150SAP	535	265	550	295	5,22	M20	A
KRONOS-250SAP	535	265	550	295	6,57	M20	A
KRONOS-400SAP	535	265	550	295	7,76	M20	A

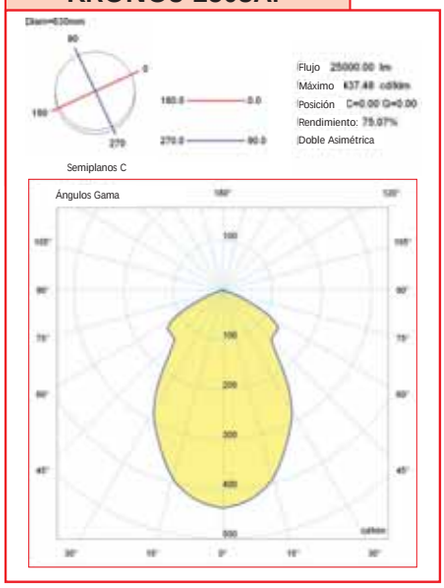
Dibujos dimensionales



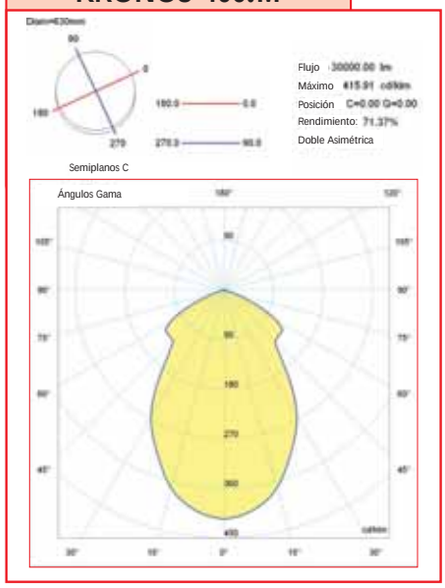
KRONOS-400MBF



KRONOS-250SAP



KRONOS-400JM



KRONOS SAT Accesorios por encargo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
930000.480	REJILLA DE PROTECCIÓN DE ACERO Ø480 ACERO CINCADO	
CLA	KIT DE CONMUTACIÓN ELECTRÓNICO PARA LÁMPARA HALÓGENA AUXILIAR	-

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

APARATOS DE ALUMBRADO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES

Instalación: Área segura
Clase de aislamiento: I

GENIUS

	REFLECTOR INDUSTRIAL
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +70°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60598-1 + A1; EN 60598-2-1

Características mecánicas

Cuerpo y marco	acero inoxidable AISI-304 impreso en una pieza sin soldaduras
Difusor	vidrio plano transparente templado de 5 mm con junta de goma silicónica
Tornillería	acero inoxidable
Juntas	de goma EPDM muy resistente a las temperaturas y a los agentes atmosféricos
Reflector	interior de acero barnizado blanco con dispositivo anticaída
Entrada cables	PG 13,5 equipada con prensacables de poliamida
Gancho de cierre	acero inoxidable con cierre de resorte y dispositivo antivandalismo

ACCESORIOS POR ENCARGO:

Alimentación	balasto electrónico 230V - 50/60Hz compensado (cos ρ ≥ 0,98)
Portalámpara	doble clavija conexión G13
Cajas de conexiones	para conexiones hasta 4sq/mm

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Kit de fijación en poste / baliza equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación colgante equipado con tornillería de acero inoxidable
- Kit de fijación mural equipado con tornillería de acero inoxidable
- Grupo de alimentación para funcionamiento en emergencia equipado con carga de baterías y acumuladores Ni-Cd 4,8V 4A/h
- Alimentación balasto electrónico con tensiones distintas al estándar

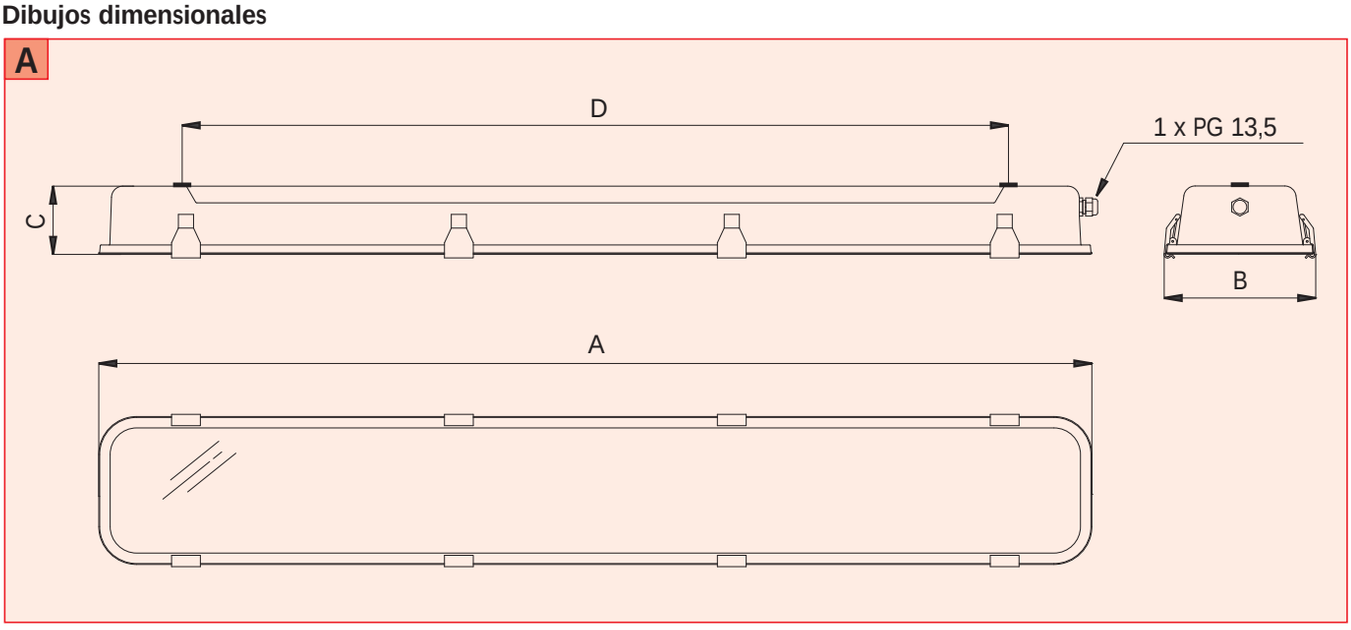
GENIUS Datos técnicos

CÓDIGO	LÁMPARA	CLASE TEMPERATURA (GAS)	CLASE TEMPERATURA (POLVOS)	PORTALÁMPARAS	BOCA ENTRADA CABLES	EMERGENCIA (por encargo)	AUTONOMÍA (EMERGENCIA)	FIGURA
APARATOS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES MONOLÁMPARA, BI-LÁMPARA Y DE TRES LÁMPARAS - ALIMENTACIÓN 230V-50/60Hz								
GENIUS-118	1 x 18W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-136	1 x 36W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-158	1 x 58W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-218	2 x 18W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-236	2 x 36W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-258	2 x 58W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-318	3 x 18W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A
GENIUS-336	3 x 36W	-	-	G13	1 x PG 13.5	4,8V - 4A/h	3h	A

GENIUS Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [Kg]	BOCA	FIGURA
GENIUS-118	700	220	90	480	12,50	1 x PG 13,5	A
GENIUS-136	1310	220	90	1090	15,50	1 x PG 13,5	A
GENIUS-158	1610	220	90	1390	18,50	1 x PG 13,5	A
GENIUS-218	700	220	90	480	13,00	1 x PG 13,5	A
GENIUS-236	1310	220	90	1090	16,00	1 x PG 13,5	A
GENIUS-258	1610	220	90	1390	19,00	1 x PG 13,5	A
GENIUS-318	700	220	90	1090	13,50	1 x PG 13,5	A
GENIUS-336	1310	220	90	1390	16,50	1 x PG 13,5	A

Dibujos dimensionales



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

TORRES PORTAFARO Y POSTES PARA ILUMINACIÓN EN ZONAS PELIGROSAS

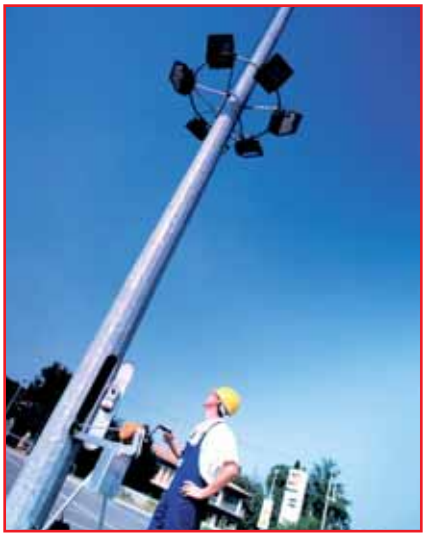
Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1/2 (Gas) - Zona 21/22 (Polvos) - Zona segura

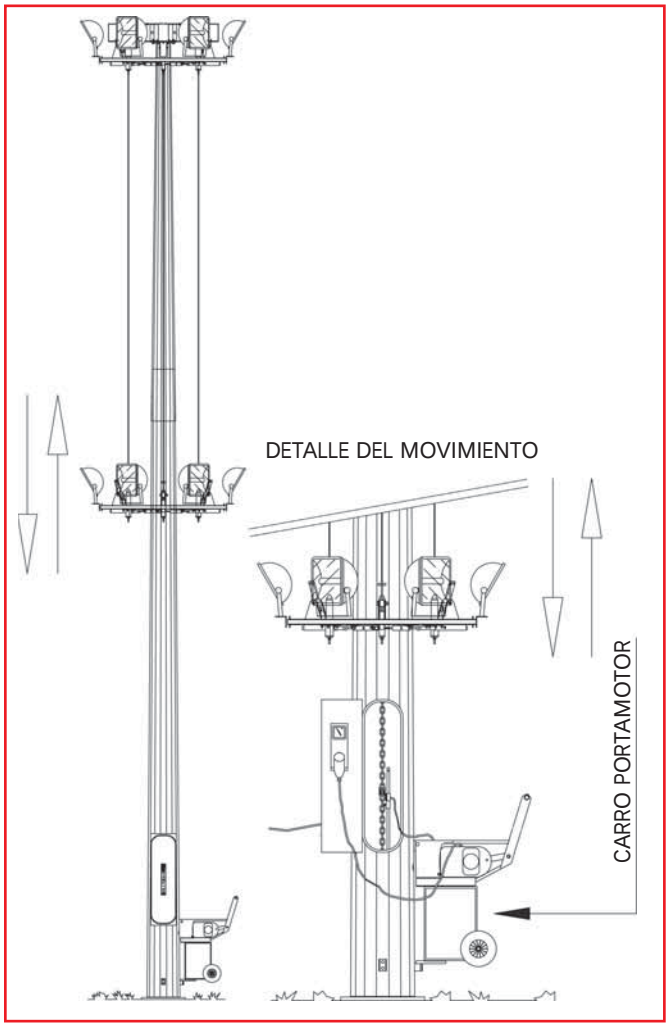
TORRES

TORRES PORTAFARO ENTANCAS O ANTIDEFLAGRANTES ADECUADAS PARA PROYECTORES EEX D IIB / IIC ESTANCOS O ANTIDEFLAGRANTES

La utilidad de la torre de corona móvil de iluminación de grandes zonas está reconocida universalmente. En efecto, es la respuesta óptima tanto desde el punto de vista luminotécnico como ambiental y de mantenimiento. La torre portafaros de corona móvil ha alcanzado un papel insustituible en el diseño de las modernas instalaciones de iluminación de zonas amplias, y ha sido aprobada por los proyectistas que se encuentran con crecientes dificultades para encontrar a personal para el mantenimiento, dispuesto a subir a grandes alturas. La posibilidad de iluminar grandes zonas (depósitos, zonas de procesamiento, patios, parkings, etc.) con pocos centros luminosos de elevada altura, sin costes de mantenimiento particulares, hace que la torre portafaro de FEAM sea especialmente ventajosa en el ahorro de toda la instalación. Nuestra gama actual, diseñada con elementos estándares para garantizar los máximos niveles de seguridad, se articula con soluciones tanto estancas como antideflagrantes.

BAJO PEDIDO SE REALIZA EL CÁLCULO LUMINOTÉCNICO





Postes para iluminación

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 2 (Gas) - Zona 22 (Polvos) - Área segura

POSTES

POSTES PARA ILUMINACIÓN ADECUADOS PARA CAJAS DE EMPALME Y APARATOS EN EJECUCIÓN ANTIDEFLAGRANTE

Diseñados y fabricados respetando las normativas nacionales y europeas, FEAM fabrica 3 tipos distintos de postes de iluminación:

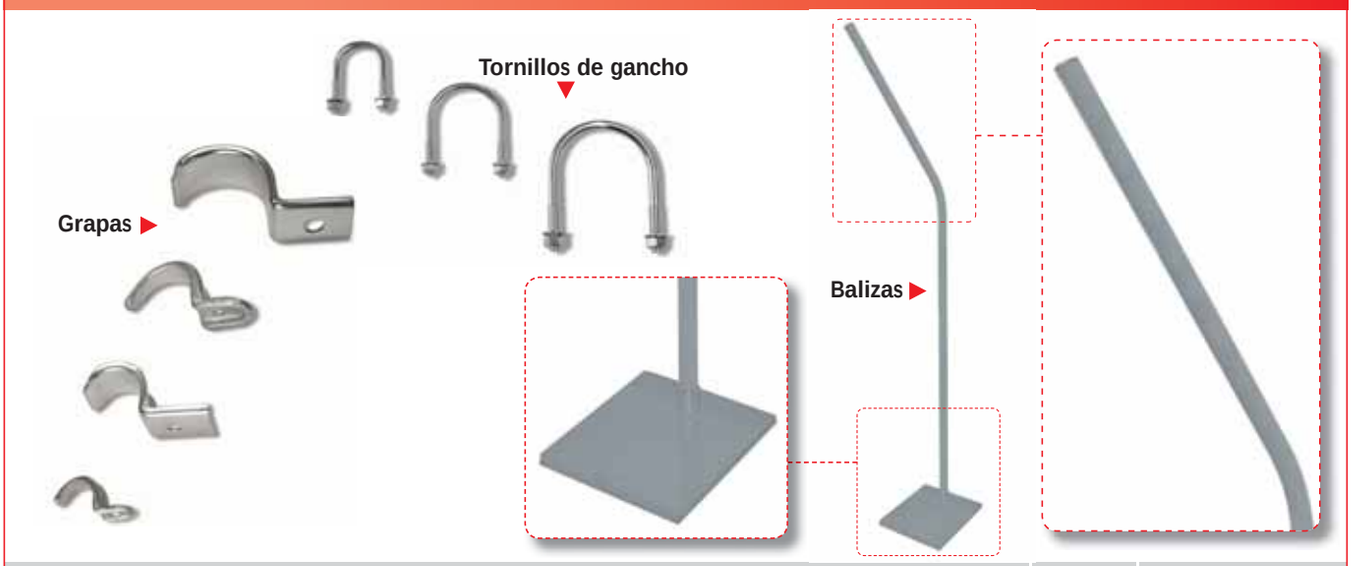
- Postes cónicos de sección circular
- Postes troncocónicos de tubos soldados
- Postes cónicos de sección octogonal y poligonal

Provistos normalmente con las características estándares de conexión eléctrica según la norma, se pueden personalizar con características especiales por encargo. Además de una amplia gama de accesorios como brazos y estribos, se adaptan a las necesidades más diversificadas. Todos los postes están protegidos contra la corrosión mediante cincado en caliente.

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas)
Zona 21 /22 (Polvos) - Área Segura

ACCESORIOS

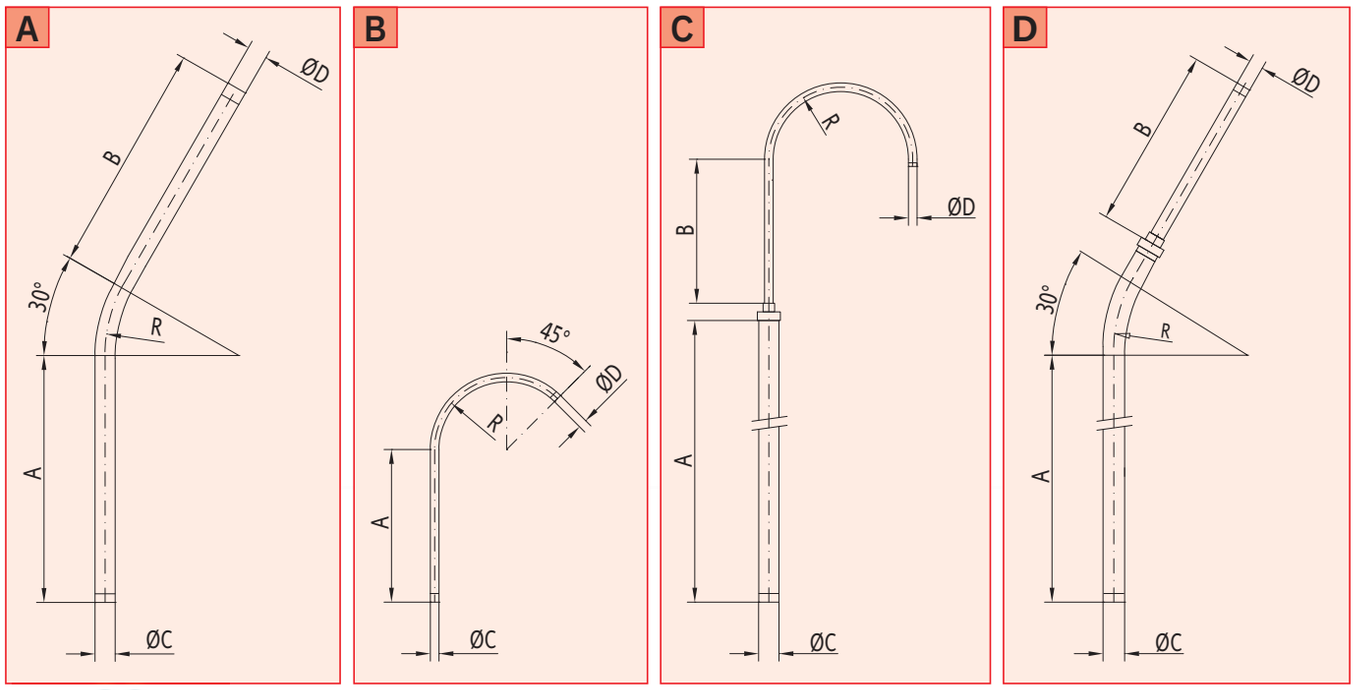


BALIZAS Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	R	MATERIAL	FIGURA
PAL041	1900	1650	1-1/2”	-	500	ACERO CINCADO	A
PAL042	500	1650	1-1/2”	-	500	ACERO CINCADO	A
PAL855	2700	1650	2-1/2”	1-1/2”	500	ACERO CINCADO	D
PAS043	700	-	1”	-	250	ACERO CINCADO	B
PAS856	3000	500	2-1/2”	1”	250	ACERO CINCADO	C
PAS857	2000	700	1-1/2”	1”	250	ACERO CINCADO	C

Postes con distintas dimensiones por encargo.
Material: Acero inoxidable por encargo.

Dibujos dimensionales

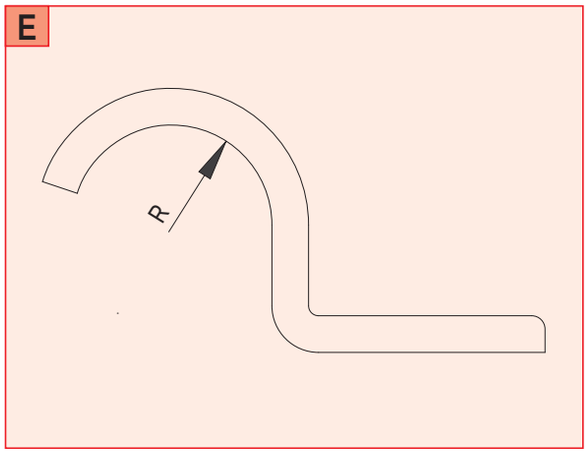


Grapas Características técnicas

CÓDIGO	Ø TUBO	R	MATERIAL	FIGURA
GF1	1/2”	10	ACERO CINCADO	E
GF2	3/4”	12	ACERO CINCADO	E
GF3	1”	15	ACERO CINCADO	E
GF4	1-1/4”	20	ACERO CINCADO	E
GF5	1-1/2”	22,5	ACERO CINCADO	E
GF6	2”	27,5	ACERO CINCADO	E
GF7	2-1/2”	35	ALUMINIO	E
GF8	3”	45	ALUMINIO	E
GF10	4”	60	ALUMINIO	E

Material: Acero inoxidable por encargo.

Dibujos dimensionales

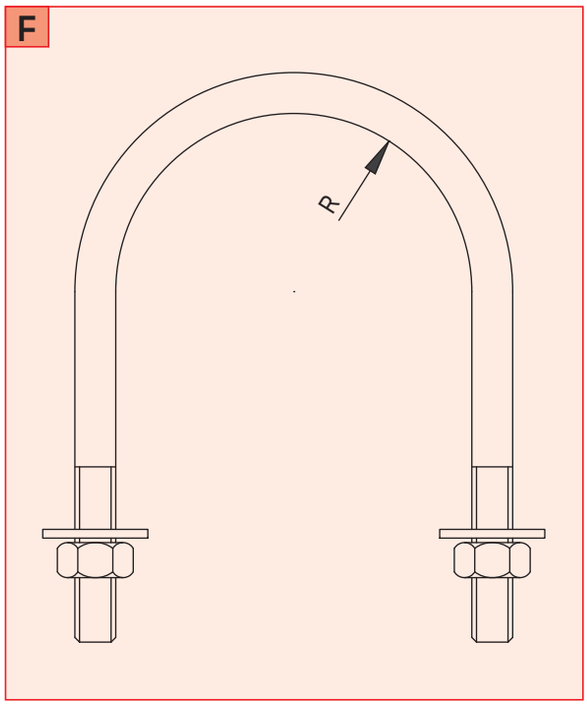


Tornillos de gancho Características técnicas

CÓDIGO	Ø TUBO	R	MATERIAL	FIGURA
GH1	1/2”	10	ACERO CINCADO	F
GH2	3/4”	12	ACERO CINCADO	F
GH2	3/1”	15	ACERO CINCADO	F
GH4	1-1/4”	20	ACERO CINCADO	F
GH5	1-1/2”	22,5	ACERO CINCADO	F
GH2	3/2”	27,5	ACERO CINCADO	F
GH7	2-1/2”	35	ACERO CINCADO	F
GH8	3”	45	ACERO CINCADO	F
GH10	4”	60	ACERO CINCADO	F

Equipados con tuercas y arandelas.
Material: Acero inoxidable por encargo.

Dibujos dimensionales



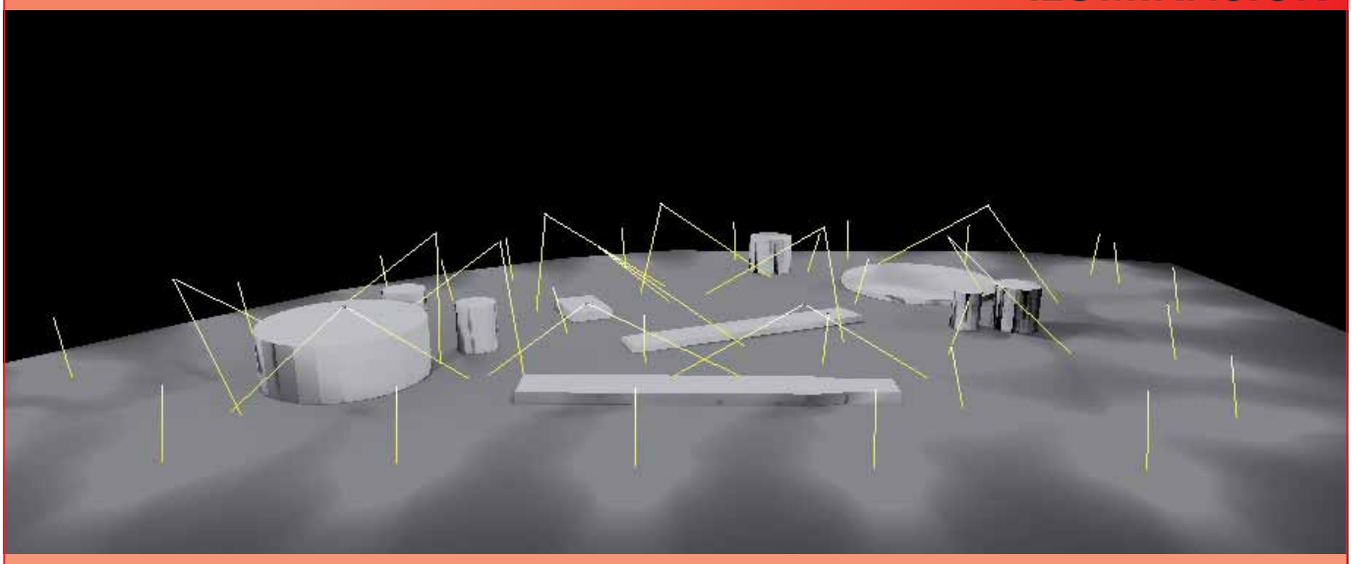
NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

CÁLCULO ILUMINACIÓN A MEDIDA PARA ZONAS EXTERIORES E INTERIORES

Instalación: Áeas / lugares peligrosos - Zona 1/2 (Gas)
Zona 21/22 (Polvos) - Área Segura

CÁLCULO ILUMINACIÓN



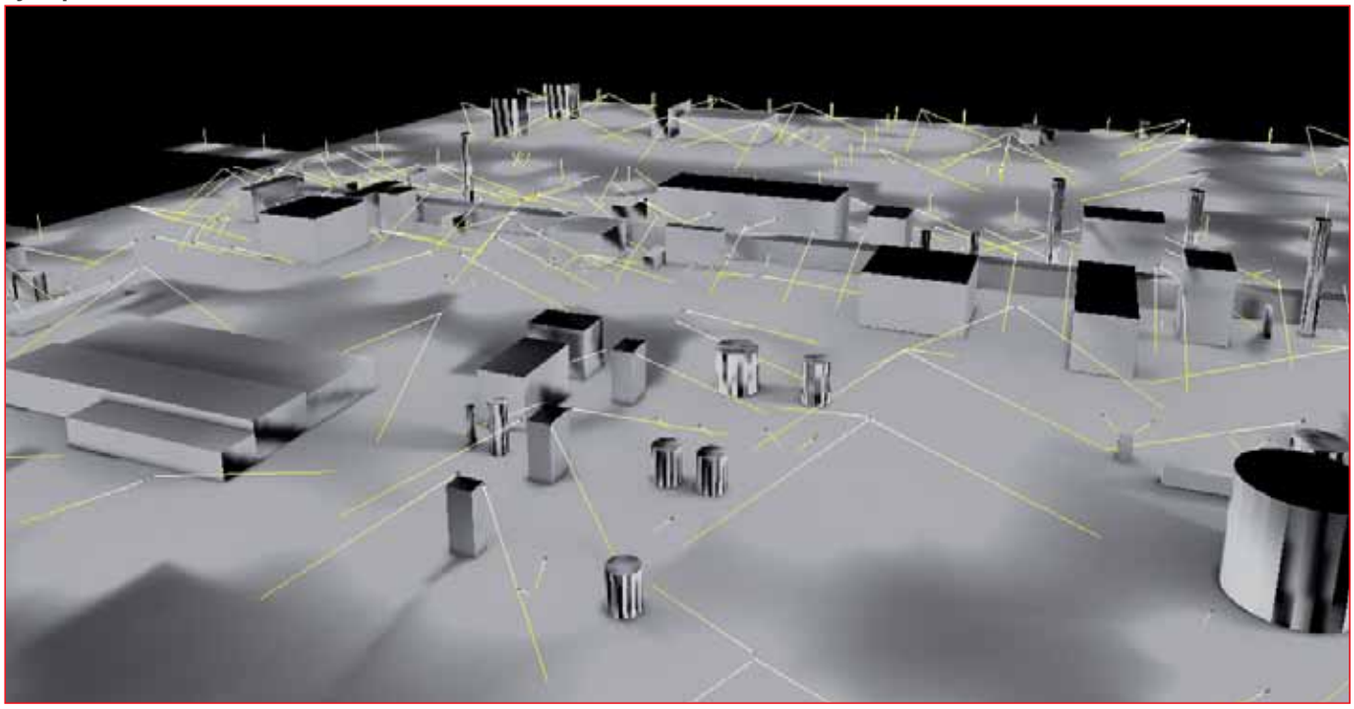
Software de diseño luminotécnico para interiores y exteriores. Ya está disponible en nuestras oficinas el servicio de diseño para comprobaciones luminotécnicas y colocación de los cuerpos iluminadores en las áreas de instalación.

Nuestro departamento técnico puede proporcionarle información adicional sobre nuestros aparatos de alumbrado, incluyendo diseños personalizados para la valoración de la intensidad luminosa y la difusión del espectro de luz según las necesidades específicas del cliente.

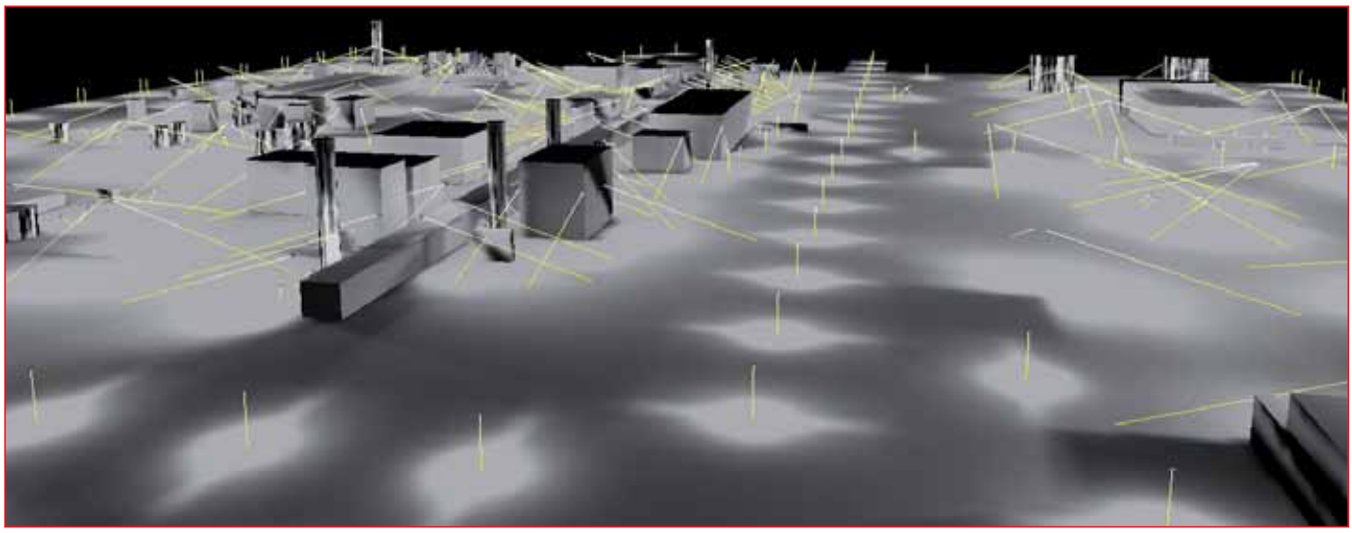
Para obtenerlos es suficiente proporcionar los datos arquitectónicos del espacio y los modelos preseleccionados. Los gráficos, curvas y planos de instalación se realizan mediante un software luminotécnico específico, que constituye una valiosa ayuda en la exacta valoración de los puntos de instalación de los aparatos de alumbrado.

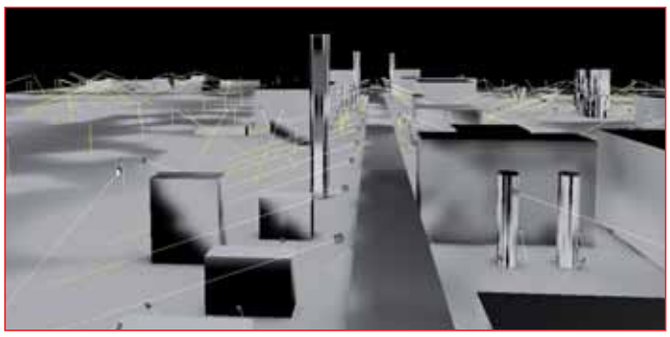
Usando el software apropiado, podemos introducir todos los aparatos de alumbrado FEAM en el proyecto del espacio examinado (interior y exterior) y presentar una imagen virtual con el efecto real de la iluminación.

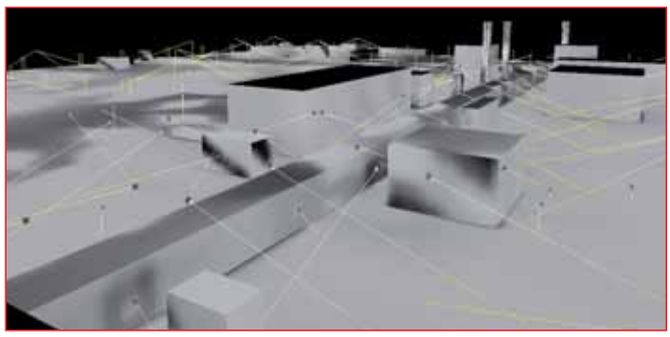
Ejemplo de cálculo luminométrico

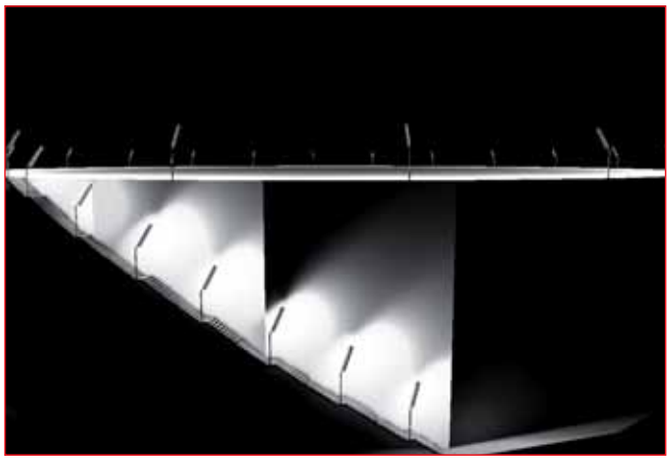


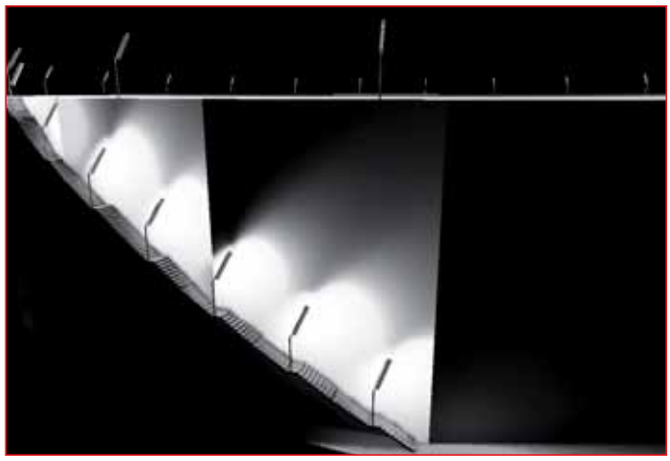
Ejemplo de cálculo luminométrico

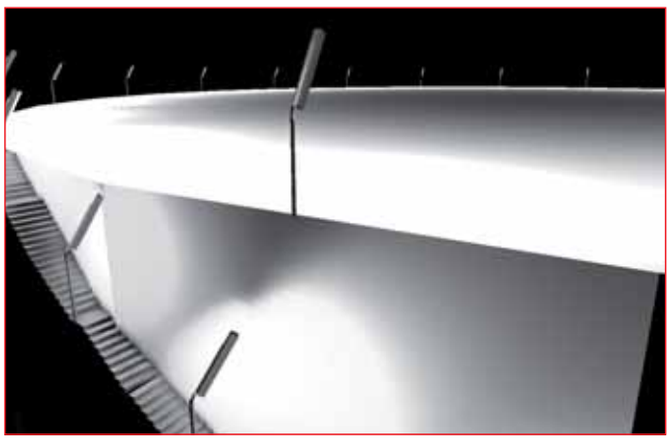


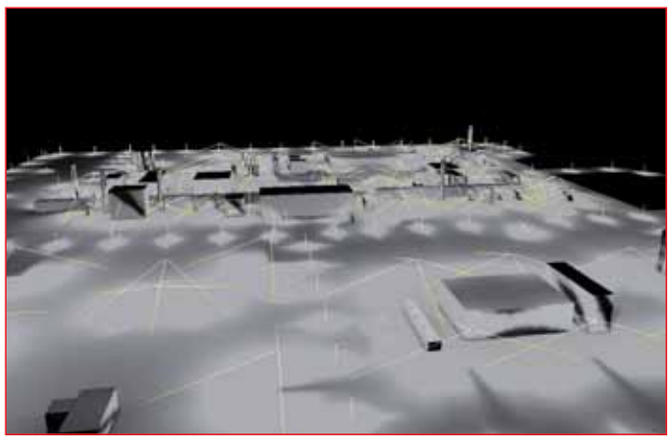










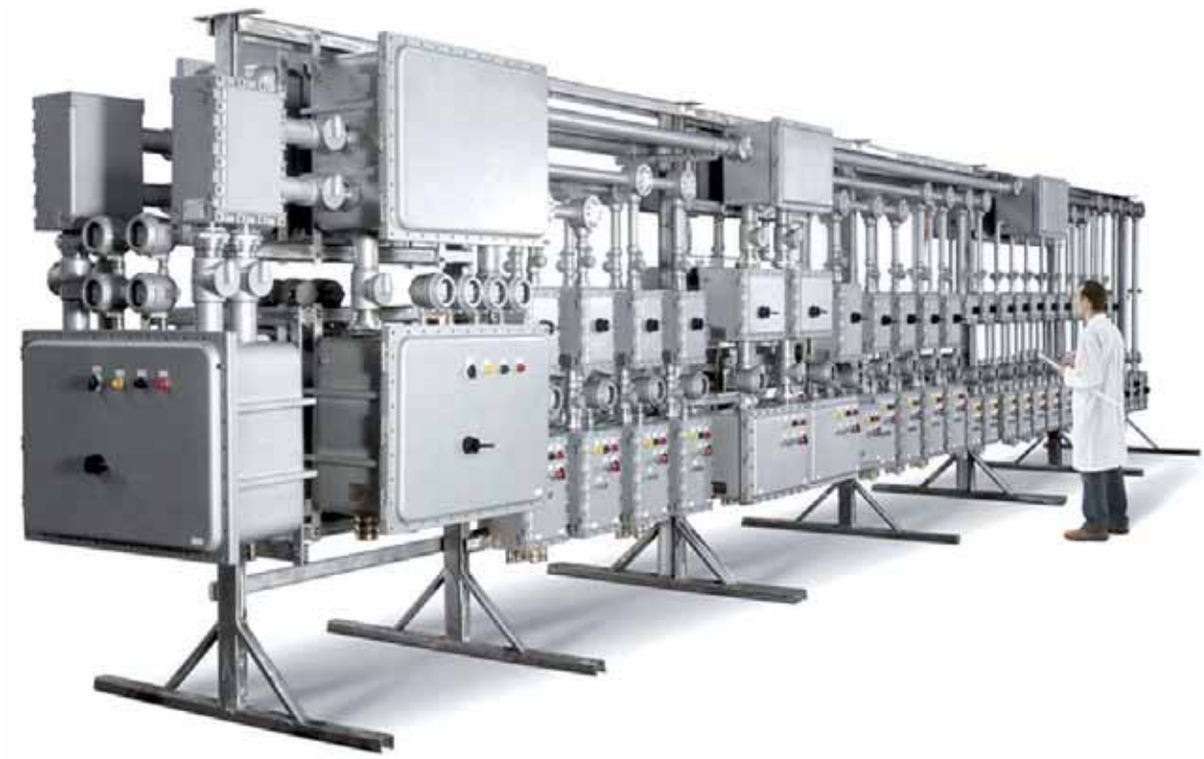


NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

BATERÍAS, PANELES, CUADROS DE SALIDAS MOTORES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CLIENTE

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos) - Área segura
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

BATERÍAS



GOST-R RTR Ex Proof

	BATERÍA		
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex - INMETRO	NEC - NEMA 4, 7, 9
EJECUCIÓN/ INSTALACIÓN	Ⓔx II 2 GD Ex d IIB+H_2 / IIC	Ex db IIB+H_2 / IIC	Clase I - Grupos B, C, e D / Clase II - Grupos E, F, e G / Clase III
TEMPERATURA AMBIENTE	-	-	4, 7 BCD, 9 EFG
PROTECCIÓN MECÁNICA	-60° + 130°C	-60° + 130°C	-20°C ÷ +40°C
CERTIFICADO	IP65 - IP66	IP65 - IP66	IP66
NORMATIVA DE REFERENCIA	-	-	UL Standard 1203 - 4° Ed. (15 Sett. 2006) Explosion-Proof / Dust-Ignition-Proof Electrical Equipment for Use in Hazardous (Classified) Locations

	TEST ANTISÍSMICO
EFICAZ PARA	zona UBC 3 e MSK > VIII < IX
	zona UBC 4 MSK > IX
CERTIFICADO	CESI doc.: A9022645
NORMATIVA DE REFERENCIA	CEI EN 60068-2-57 Cat.1; CEI EN 60068-3-3

Características mecánicas

Cajas	aluminio marino exento de cobre - acero inoxidable
Barnizado	exterior con polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Juntas	goma silicónica
Conexiones y tubos	acero cincado
Armazón	acero cincado por inmersión en caliente

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Conexiones y tubos de acero inoxidable
- Armazón de acero barnizado epoxídico
- Armazón de acero inoxidable
- Barnizado interior para cajas, anticondensación naranja RAL-2004
- Barnizado de color distinto al estándar

BATERÍAS, CUADROS, PANELES - Información general

Descripción:
"Batería" es un término usado para indicar un conjunto de unidades de mando, control, balizamiento e interrupción.
Las baterías se ensamblan mecánicamente sobre armazones robustas, con distintas soluciones de fijación (pavimento, mural, etc.) y aplicando los mejores estándares. Desde hace más de 40 años, FEAM diseña y fabrica baterías a partir de sus propios modelos o según los modelos específicos de los clientes, siempre conforme a las normativas europeas CENELEC.

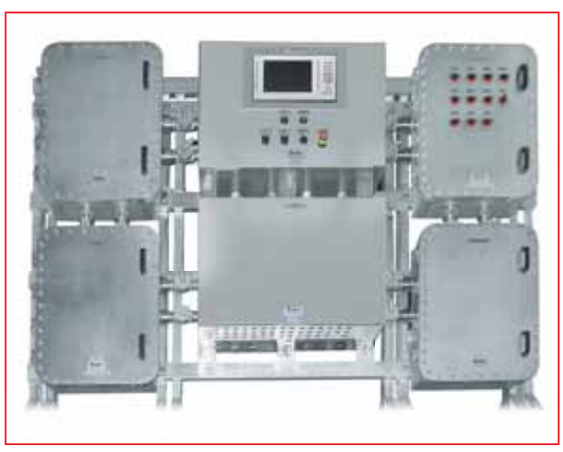
INFORMACIÓN:

Verificación:
Todos los documentos y los componentes han sido verificados y probados en las distintas fases de elaboración conforme a los Planes de Calidad vigentes en FEAM. Estos Planes resumen todos los controles necesarios sobre los materiales para garantizar su realización siguiendo los mejores estándares. Si desea solicitar la ejecución en control de calidad, avise al Departamento de Ventas de FEAM.
Cuando la batería esté terminada, se efectúa una prueba efectiva funcional completa y se extiende un "acta de prueba". El cliente puede participar tanto en la prueba final como en las distintas pruebas intermedias.

Verificaciones y pruebas estándares:
- Control visual y dimensional
- Control de fabricación
- Control de los aparatos
- Control funcional mecánico
- Prueba hidroestática
- Prueba de rigidez
- Prueba de continuidad de masa
- Medición de resistencia del aislamiento
- Prueba de funcionamiento eléctrico

Proceso de pedido:
La siguiente información técnica es necesaria para la elaboración de las baterías. Es aconsejable la comunicación directa con el Departamento de Ventas de FEAM, sobre todo si existen problemas de espacio.
A) Clasificación de la zona de la instalación y modo de protección
B) Normas de referencia
C) Esquema eléctrico o descripción completa de los servicios que debe asegurar la batería
D) Volumen total
Posibilidad de ejecución de doble frente
E) Ubicación de llegadas y salidas
F) Roscados, tamaño y número de bocas
G) Tipos de entrada del cable
H) Color, tipo y ciclo de barnizado
I) Ubicación de la batería (interior o exterior)
L) Solicitud de la cubierta de protección (eventual)
N) Eventuales listas de proveedores que deban respetarse para los componentes

Responsabilidades:
Una vez aceptado el pedido, el Departamento Técnico de FEAM elaborará los esquemas de construcción eléctrica y mecánica que se enviarán al cliente "para su aprobación".
Cualquier modificación deberá ser comunicada a la mayor brevedad posible.
FEAM asume toda la responsabilidad por:
diseño, adquisición y montaje de los componentes, montaje y cableado del conjunto listo para su instalación.



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EJB

GOST-R RTR Ex Proof

	*CAJA DE CONEXIONES (caja de conexiones elementos / barras de derivación de potencia)				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T6...T3 Ex II 2 G Ex db [ia/ib] IIB+H2 T6...T3 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE ALIMENTACIÓN transformadores / alimentadores de potencia / rectificadores de corriente				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex td IIB+H_2 T6...T3 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE MANDO, CONTROL Y BALIZAMIENTO cuadros de distribución de luz, tomas y potencia / salida motor directa y estrella-triángulo / paneles de mando y control				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex td IIB+H2 T6...T3 Ex II 2 (1) G Ex db [iaIIA/B/C] IIB+H2 T6...T3; Ex II 2 (2) G Ex db [ib IIA/B/C] IIB+H2 T6...T3; Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13ATEX0022X	IECEx BKI 09.0005	CEPEL 12.2139	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-11; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

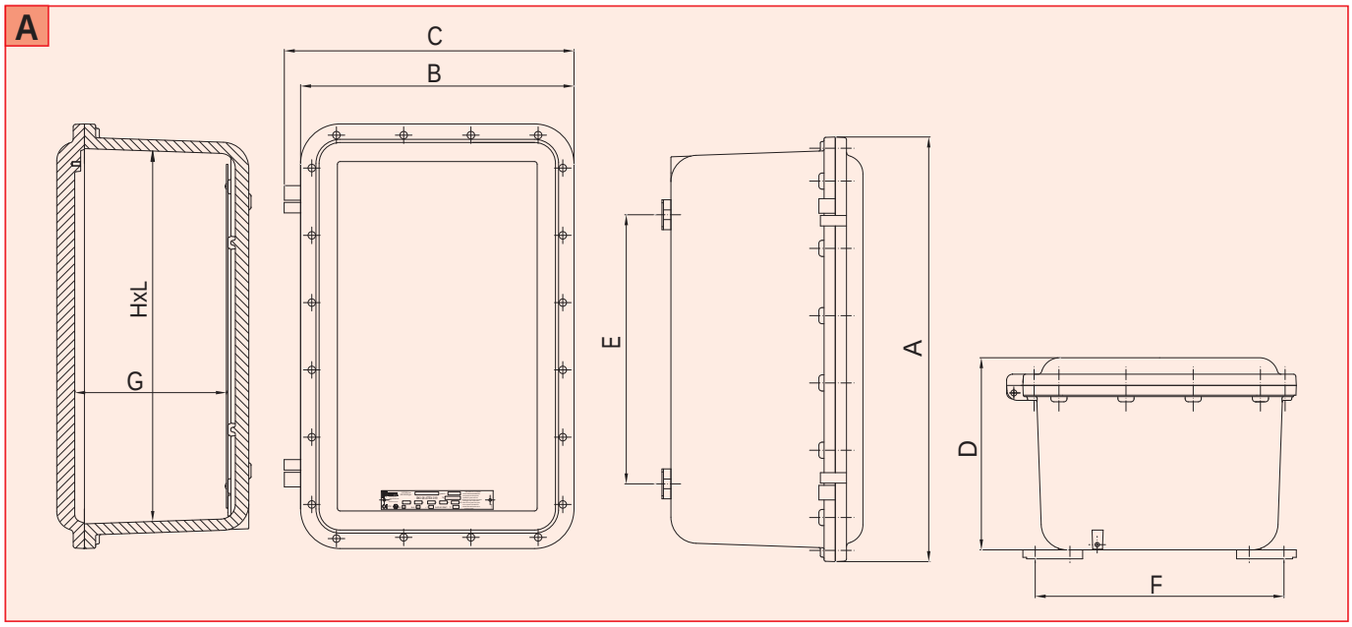
Cuerpo/Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interna	acero cincado / aluminio
Fijación	pies AL UNI EN 1706:1999 - estribo de acero cincado sp. 10 mm (EJB71/73-91/93)
Bisagra	en el lado largo - en fusión sobre el cuerpo y la tapa

ACCESORIOS POR ENCARGO:
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación naranja RAL-2004
- Junta de sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje
- Cuerpo y tapa en chapa de acero galvanizado
- Cuerpo y tapa en hierro fundido

EJB Datos técnicos

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EJB-11	175	175	-	125	78	165	90	115	115	100 - 100	3,60	A
EJB-21	285	245	267	169	160	245	122	217	175	180 - 140	10,50	A
EJB-22	300	200	222	220	195	190	175	235	135	180 - 100	12,50	A
EJB-23	310	260	280	197	195	238	152	247	195	200 - 160	15,00	A
EJB-30	415	315	340	168	294	288	120	340	245	325 - 225	18,50	A
EJB-31	415	315	340	250	294	288	200	340	245	325 - 225	20,50	A
EJB-51	566	366	388	257	360	343	203	495	295	460 - 260	36,50	A
EJB-61	670	470	490	360	500	437	310	595	395	560 - 360	57,00	A
EJB-63	670	470	490	235	500	437	184	595	395	560 - 360	47,00	A
EJB-71	742	542	572	425	520	580	360	645	445	590 - 390	110,00	A
EJB-73	742	542	572	308	520	532	215	645	445	590 - 390	90,00	A
EJB-91	960	660	700	460	700	650	370	830	530	758 - 448	202,00	A
EJB-93	960	660	700	305	700	650	193	830	530	758 - 448	145,00	A

Dibujos dimensionales



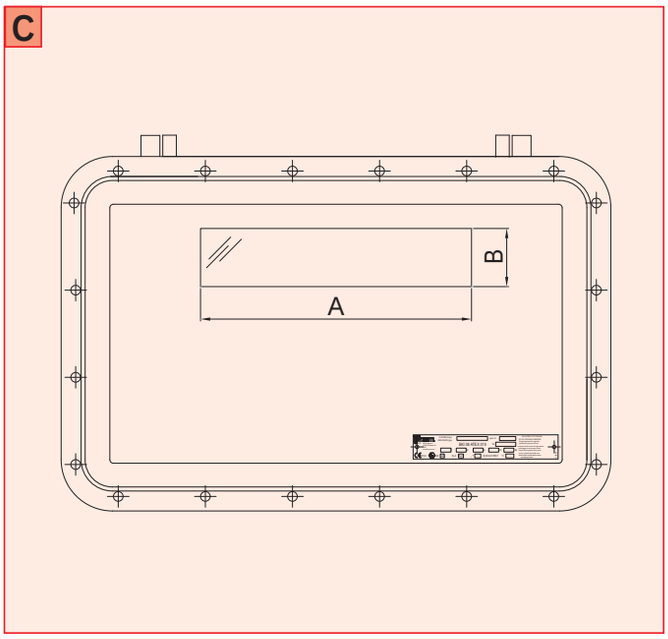
EJB Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

TIPO VENTANA	CÓDIGO CAJA									DIMENSIONES		FIGURA
	EJB-11	EJB-21	EJB-22	EJB-23	EJB-30/31	EJB-51	EJB-61/63	EJB-71/73	EJB-91/93	A [mm]	B [mm]	
F1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	C
F2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	75	75	C
F3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	110	75	C
F4	-	X	X	X	X	X	X	X	-	150	75	C
F5	-	-	-	-	X	X	X	-	-	150	150	C
F6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	300	75	C
F7	-	-	-	-	-	X	X	-	-	300	150	C
F8	-	-	-	-	-	-	X	-	-	300	300	C
F9	-	-	-	-	-	-	X	-	-	450	300	C

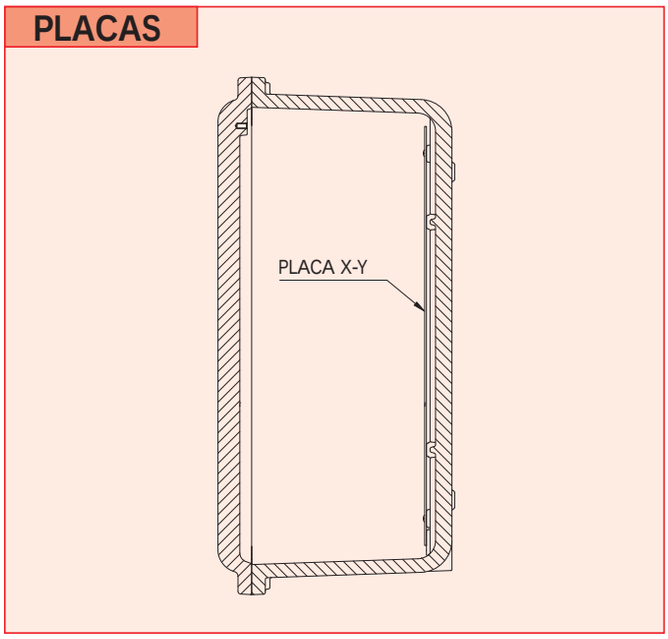
Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

EJB Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



EJB Sección y número indicativo de bornes

CÓDIGO	SECC. 2,5 [mm/sq]	SECC. 6,0 [mm/sq]	SECC. 10,0 [mm/sq]	SECC. 16,0 [mm/sq]	SECC. 35,0 [mm/sq]	SECC. 50,0 [mm/sq]	SECC. 70,0 [mm/sq]	SECC. 240,0 [mm/sq]	PLACA X - Y [mm]
EJB-11	12 x 1	8 x 1	6 x 1	4 x 1	2 x 1	-	-	-	100 - 100
EJB-21	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	7 x 1	5 x 1	1 x 1	180 - 140
EJB-22	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	7 x 1	5 x 1	1 x 1	180 - 100
EJB-23	35 x 1	22 x 1	16 x 1	14 x 1	11 x 1	9 x 1	7 x 1	2 x 1	200 - 160
EJB-30	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225
EJB-31	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225
EJB-51	80 x 2	46 x 2	36 x 2	30 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	6 x 1	460 - 260
EJB-61/63	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 360
EJB-71/73	110 x 3	70 x 3	56 x 3	46 x 3	34 x 3	28 x 2	24 x 2	12 x 1	590 - 390
EJB-91/93	140 x 3	90 x 3	70 x 3	60 x 3	44 x 3	36 x 3	32 x 2	14 x 2	758 - 448

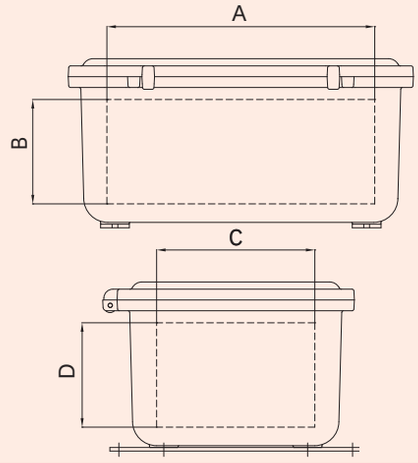
EJB Huecos tapa y paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
EJB-11	100x60	3	2	2	1	1	-	-	-	100x60	3	2	2	1	1	-	-	-
EJB-21	200x90	10	7	5	3	2	2	1	-	160x90	8	5	4	3	2	1	1	-
EJB-22	215x130	15	11	8	6	6	3	2	1	110x130	9	5	5	4	2	1	1	1
EJB-23	215x105	11	8	6	4	3	3	2	1	165x105	9	6	6	5	2	2	1	1
EJB-30	320x65	13	7	5	5	4	3	-	-	225x65	9	5	4	3	3	2	-	-
EJB-31	320x150	28	18	14	11	8	6	3	2	225x150	20	12	9	8	6	5	2	1
EJB-51	460x155	44	27	24	20	12	10	6	3	255x155	24	15	12	11	6	6	3	2
EJB-61	550x250	72	50	36	32	21	21	14	8	350x250	48	30	24	20	12	12	8	6
EJB-63	550x130	36	29	18	16	14	7	5	4	350x130	24	17	12	10	8	4	3	3
EJB-71	570x270	90	55	46	39	32	21	15	10	370x270	59	35	28	25	21	12	10	6
EJB-73	570x160	40	26	22	18	14	12	7	4	370x160	26	18	14	12	8	11	4	2
EJB-91	745x290	112	84	65	55	40	28	23	14	440x290	70	42	35	35	24	18	13	8
EJB-93	745x145	48	42	29	22	10	11	9	5	440x145	30	24	21	14	12	7	5	3

EJB Huecos tapa y paredes

Montaje colgante

ZONA PERFORABLE PARED



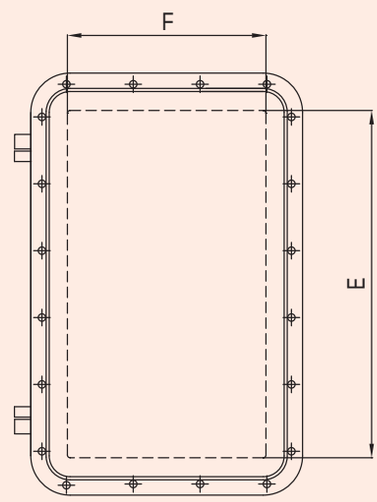
TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE E-F [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR
EJB-11	120x120	6
EJB-21	200x155	12
EJB-22	200x100	12
EJB-23	215x165	16
EJB-30	305x205	30
EJB-31	305x205	30
EJB-51	465x265	54
EJB-61	575x370	56
EJB-63	575x370	56
EJB-71	590x390	48
EJB-73	590x390	48
EJB-91	800x500	54
EJB-93	800x500	54

EJB Tabla comparativa roscados

TAMAÑO	UNI 6125	ISO 228/1	ASA B2.1	ISO 965/I
1	GK 1/2”	G 1/2”	1/2” NPT	M20
2	GK 3/4”	G 3/4”	3/4” NPT	M25
3	GK 1”	G 1”	1” NPT	M32
4	GK 1-1/4”	G 1-1/4”	1-1/4” NPT	M40
5	GK 1-1/2”	G 1-1/2”	1-1/2” NPT	M50
6	GK 2”	G 2”	2” NPT	M63
7	GK 2-1/2”	G 2-1/2”	2-1/2” NPT	M75
8	GK 3”	G 3”	3” NPT	M85

Montaje colgante

ZONA PERFORABLE TAPA



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EJB INX

GOST-R
RTR Ex Proof

	*CAJA DE CONEXIONES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 G Ex db [ia ib] IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE ALIMENTACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex td IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE MANDO, CONTROL Y BALIZAMIENTO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex td IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 (1) G Ex db [ia IIA/B/C] IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 (2) G Ex db [ib IIA/B/C] IIB+H2 T6...T3 II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13ATEX0022X	IECEx BKI 09.0005	CEPEL 12.2139	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-11; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo/Tapa	acero inoxidable AISI-316L
Tornillería	exterior de acero inoxidable AISI-316L
Placa interna	acero cincado / aluminio
Fijación	pies de acero inoxidable AISI-316L - estribo de chapa sp.10 mm (EJB 71/73-91/93)
Bisagras	aplicadas
Empuñadura	de material aislante fijada con tornillos en la tapa

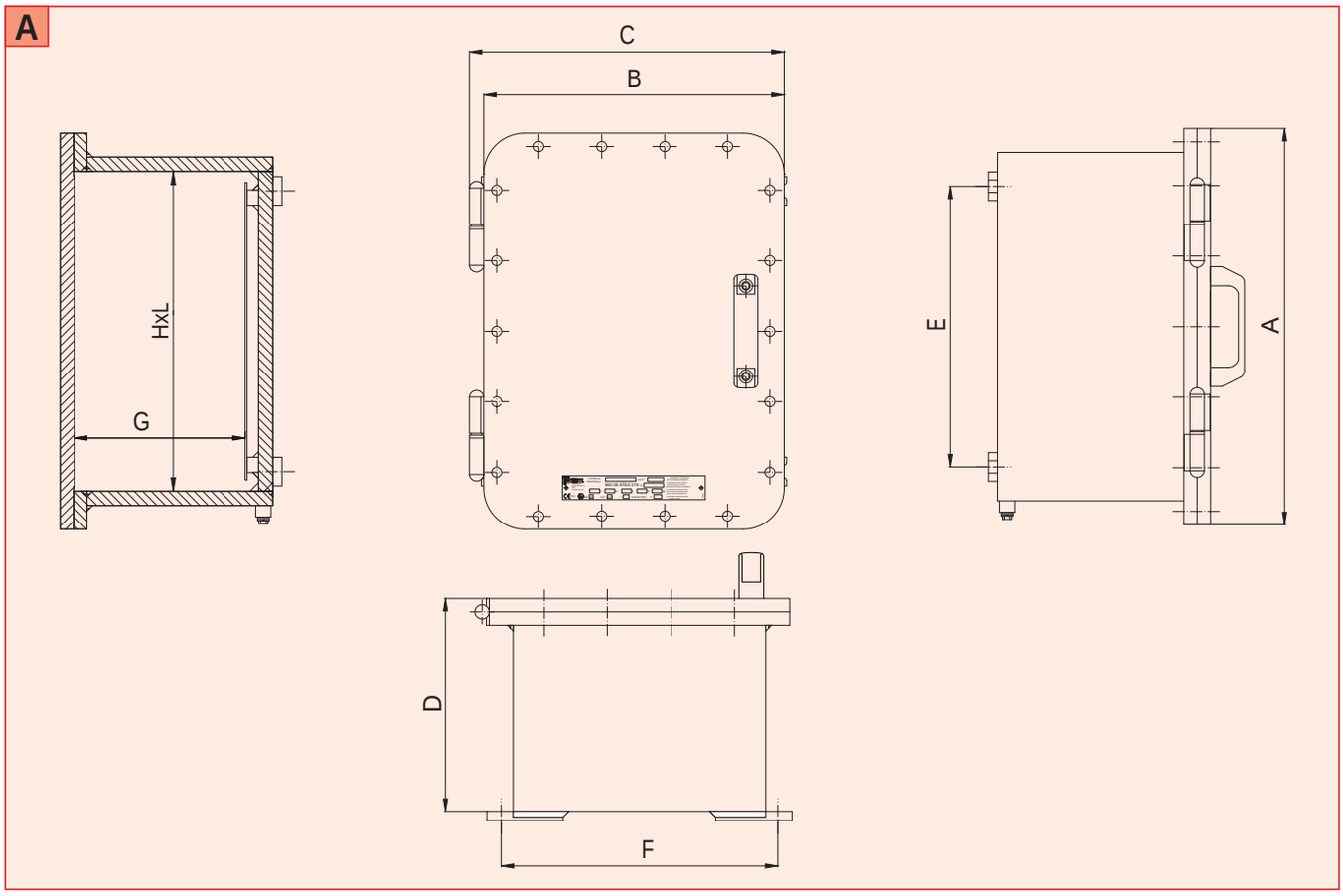
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico (cualquier color)
- Barnizado interior anticondensación (naranja RAL-2004)
- Junta sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje

EJB INX Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EJB-11 INX	175	175	180	121	80	165	80	115	115	100 - 100	11,00	A
EJB-21 INX	285	245	260	194	160	230	122	215	175	180 - 140	32,00	A
EJB-22 INX	300	200	215	218	195	188	177	230	130	180 - 100	38,00	A
EJB-23 INX	310	260	280	197	195	238	152	247	195	200 - 160	40,00	A
EJB-30 INX	415	315	330	158	294	290	117	335	235	325 - 225	53,00	A
EJB-31 INX	415	315	330	243	294	290	180	335	235	325 - 225	62,00	A
EJB-51 INX	565	365	400	253	360	335	190	480	280	460 - 260	110,00	A
EJB-61 INX	670	470	485	344	500	437	290	590	390	560 - 360	152,00	A
EJB-63 INX	670	470	485	229	500	437	180	590	390	560 - 360	140,00	A
EJB-71 INX	742	542	557	400	500	580	335	630	430	590 - 390	280,00	A
EJB-73 INX	742	542	557	279	500	580	210	630	430	590 - 390	200,00	A
EJB-91 INX	960	660	678	432	600	640	360	843	543	758 - 448	618,00	A
EJB-93 INX	960	660	678	275	600	640	200	843	543	758 - 448	573,00	A

Dibujos dimensionales



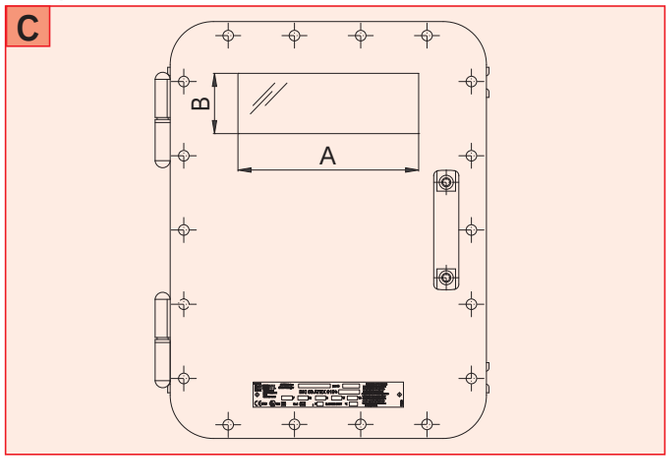
EJB INX Sección y número indicativo de bornes

CÓDIGO	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
EJB-11 INX	12 x 1	8 x 1	6 x 1	4 x 1	2 x 1	-	-	-	100 - 100
EJB-21 INX	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	7 x 1	5 x 1	1 x 1	180 - 140
EJB-22 INX	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	7 x 1	5 x 1	1 x 1	180 - 100
EJB-23 INX	35 x 1	22 x 1	16 x 1	14 x 1	11 x 1	9 x 1	7 x 1	2 x 1	200 - 160
EJB-30 INX	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225
EJB-31 INX	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225
EJB-51 INX	80 x 2	46 x 2	36 x 2	30 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	6 x 1	460 - 260
EJB-61/63 INX	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 360
EJB-71/73 INX	110 x 3	70 x 3	56 x 3	46 x 3	34 x 3	28 x 2	24 x 2	12 x 1	590 - 390
EJB-91/93 INX	140 x 3	90 x 3	70 x 3	60 x 3	44 x 3	36 x 3	32 x 2	14 x 2	758 - 448

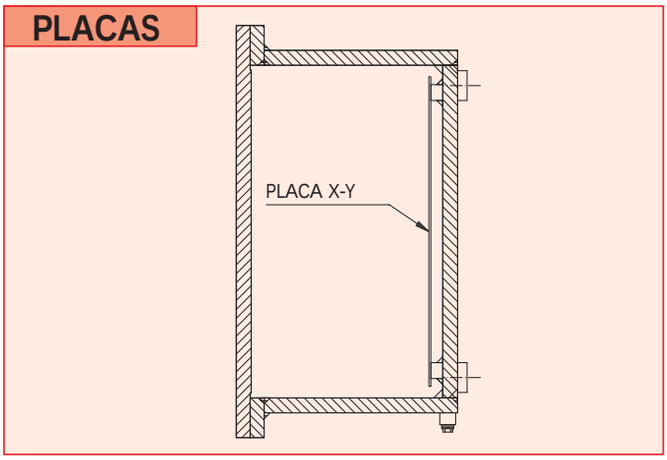
EJB INX Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

TIPO VENTANA	CÓDIGO CAJA									DIMENSIONES		FIGURA
	EJB-11 INX	EJB-21 INX	EJB-22 INX	EJB-23 INX	EJB-30/31 INX	EJB-51 INX	EJB-61/63 INX	EJB-71/73 INX	EJB-91/93 INX	A [mm]	B [mm]	
F1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	C
F2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	75	75	C
F3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	110	75	C
F4	-	X	X	X	X	X	X	X	-	150	75	C
F5	-	-	-	-	X	X	X	-	-	150	150	C
F6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	300	75	C
F7	-	-	-	-	-	X	X	-	-	300	150	C
F8	-	-	-	-	-	-	X	-	-	300	300	C
F9	-	-	-	-	-	-	X	-	-	450	300	C

Dibujos dimensionales



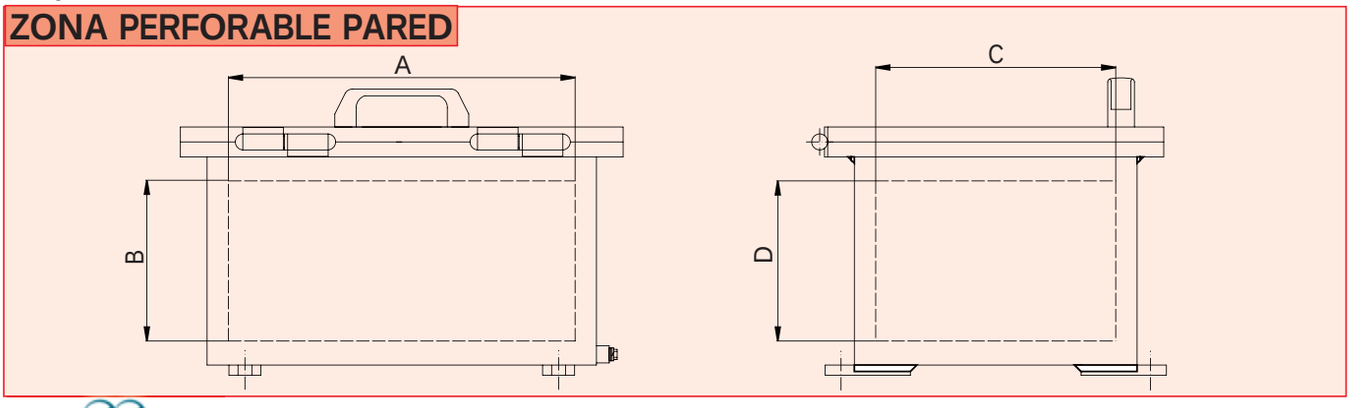
Dibujos dimensionales



EJB INX Huecos tapa y paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
EJB-11 INX	100x60	3	2	2	1	1	-	-	-	100x60	3	2	2	1	1	-	-	-
EJB-21 INX	200x90	10	7	5	3	2	2	1	-	160x90	8	5	4	3	2	1	1	-
EJB-22 INX	215x130	15	11	8	6	6	3	2	1	110x130	9	5	5	4	2	1	1	1
EJB-23 INX	215x105	11	8	6	4	3	3	2	1	165x105	9	6	6	5	2	2	1	1
EJB-30 INX	320x65	13	7	5	5	4	3	-	-	225x65	9	5	4	3	3	2	-	-
EJB-31 INX	320x150	28	18	14	11	8	6	3	2	225x150	20	12	9	8	6	5	2	1
EJB-51 INX	460x155	44	27	24	20	12	10	6	3	255x155	24	15	12	11	6	6	3	2
EJB-61 INX	550x250	72	50	36	32	21	21	14	8	350x250	48	30	24	20	12	12	8	6
EJB-63 INX	550x130	36	29	18	16	14	7	5	4	350x130	24	17	12	10	8	4	3	3
EJB-71 INX	570x270	90	55	46	39	32	21	15	10	370x270	59	35	28	25	21	12	10	6
EJB-73 INX	570x160	40	26	22	18	14	12	7	4	370x160	26	18	14	12	8	11	4	2
EJB-91 INX	745x290	112	84	65	55	40	28	23	14	440x290	70	42	35	35	24	18	13	8
EJB-93 INX	745x145	48	42	29	22	10	11	9	5	440x145	30	24	21	14	12	7	5	3

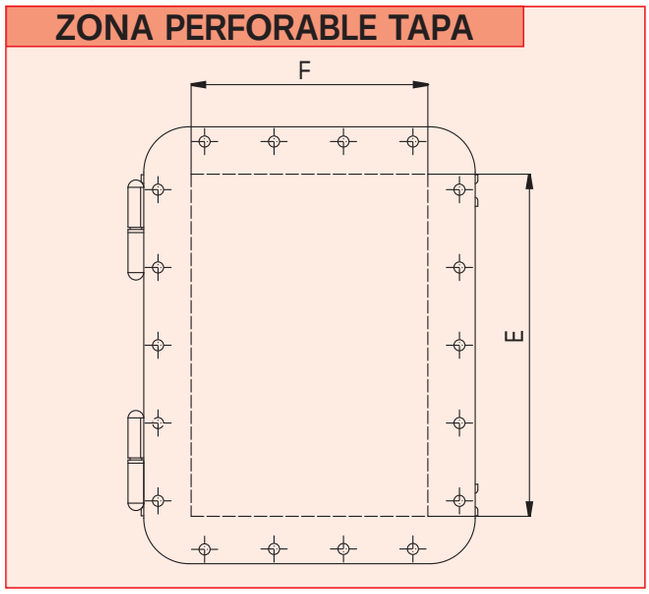
Dibujos dimensionales



EJB INX Huecos tapa y paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE E-F [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR
EJB-11 INX	120x120	6
EJB-21 INX	200x155	12
EJB-22 INX	200x100	12
EJB-23 INX	215x165	16
EJB-30 INX	305x205	30
EJB-31 INX	305x205	30
EJB-51 INX	465x265	54
EJB-61 INX	575x370	56
EJB-63 INX	575x370	56
EJB-71 INX	590x390	48
EJB-73 INX	590x390	48
EJB-91 INX	800x500	54
EJB-93 INX	800x500	54

Montaje colgante



EJB INX Tabla comparativa roscados

TAMAÑO	UNI 6125	ISO 228/1	ASA B2.1	ISO 965/I
1	GK 1/2”	G 1/2”	1/2” NPT	M20
2	GK 3/4”	G 3/4”	3/4” NPT	M25
3	GK 1”	G 1”	1” NPT	M32
4	GK 1-1/4”	G 1-1/4”	1-1/4” NPT	M40
5	GK 1-1/2”	G 1-1/2”	1-1/2” NPT	M50
6	GK 2”	G 2”	2” NPT	M63
7	GK 2-1/2”	G 2-1/2”	2-1/2” NPT	M75
8	GK 3”	G 3”	3” NPT	M85

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EJB ULT

GOST-R
RTR Ex Proof

	*CAJA DE CONEXIONES (caja de conexiones elementos / barras de derivación de potencia)				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIB+H2 T6...T3 Ⓔx II 2 G Ex db [ia/ib] IIB+H2 T6...T3 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE ALIMENTACIÓN transformadores / alimentadores de potencia / rectificadores de corriente				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex td IIB+H_2 T6...T3 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H2 T6...T3	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE MANDO, CONTROL Y BALIZAMIENTO cuadros de distribución de luz, tomas y potencia / salida motor directa y estrella-triángulo / paneles de mando y control				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex td IIB+H2 T6...T3 ⒺxII 2 (1) G Ex db [iaIIA/B/C] IIB+H2 T6...T3; Ⓔx II 2 (2) G Ex db [ib IIA/B/C] IIB+H2 T6...T3; Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	**USL:** Clase 1, Zona 1, AEx db IIB+H_2 Zona 21, AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL:** Exd IIB+H2; clase II, grupos E, F y G

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-70°C ÷ +130°C	-70°C ÷ +130°C	-70°C ÷ +130°C	-70°C ÷ +130°C	-70°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-11; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y Tapa	aluminio marino exento de cobre / acero inoxidable **AISI 316L**
Tornillería	exterior e interior de acero inoxidable
Placa interna	acero cincado / aluminio
Fijación	estribo de chapa sp.10 mm
Junta	anillo sección circular de goma silicónica en la tapa (por encargo)

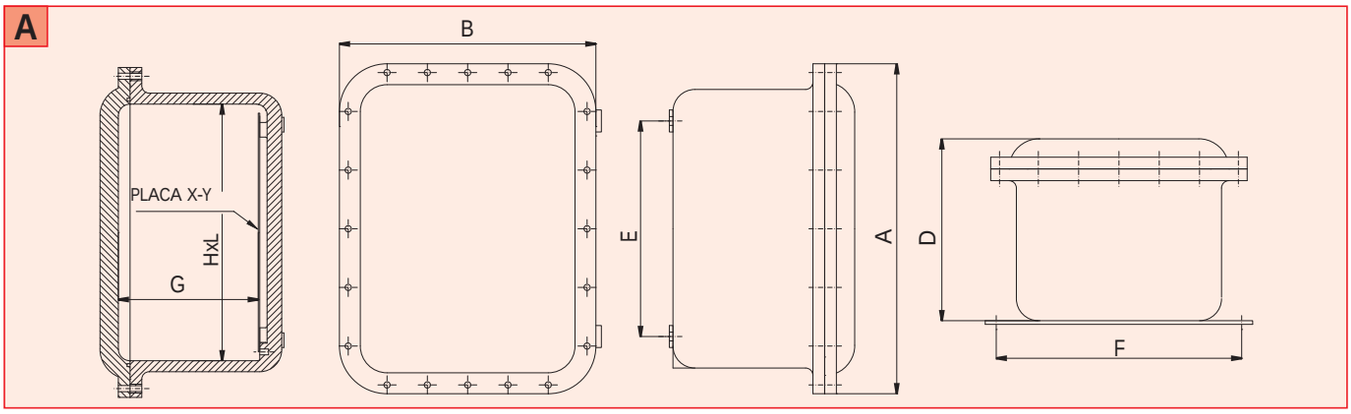
ACCESORIOS POR ENCARGO:

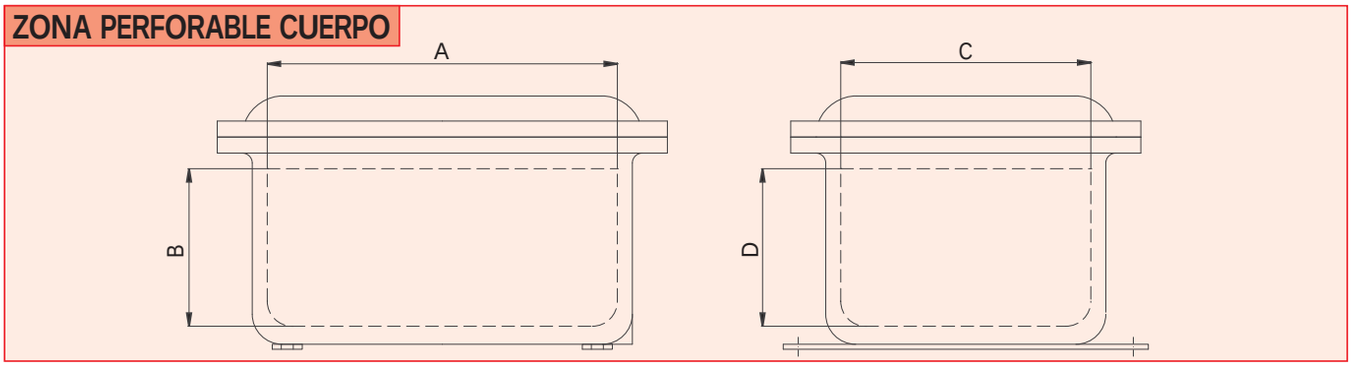
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Junta sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje
- Bisagras de acero inoxidable AISI 316L

EJB ULT Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	PLACA X-Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EJB-21ULT	320	280	182	180	250	123	220	180	180 - 140	13,50	A
EJB-31ULT	450	350	253	294	335	187	350	250	325 - 225	27,00	A
EJB-51ULT	600	400	240	360	385	195	490	290	460 - 260	52,50	A
EJB-61ULT	710	500	384	500	470	295	580	370	560 - 350	114,00	A
EJB-63ULT	710	500	200	500	470	165	580	370	560 - 350	92,00	A

Dibujos dimensionales





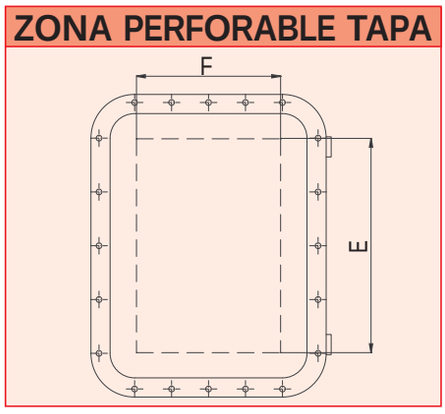
EJB ULT Sección y número indicativo de bornes

CÓDIGO	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
EJB-21 ULT	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	8 x 1	6 x 1	2 x 1	1 x 1	180 - 140
EJB-31ULT	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225
EJB-51 ULT	80 x 2	46 x 2	36 x 2	30 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	6 x 1	460 - 260
EJB-61 ULT	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 350
EJB-63 ULT	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 350

EJB ULT Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE (LADO LONG)		ZONA PERFORABLE (LADO CORTO)	
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
EJB-21 ULT	190	80	150	80
EJB-31 ULT	320	140	230	140
EJB-51 ULT	450	120	250	120
EJB-61 ULT	550	260	350	260
EJB-63 ULT	550	150	350	150

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE (TAPA)	
	E [mm]	F [mm]
EJB-21 ULT	200	150
EJB-31 ULT	300	200
EJB-51 ULT	460	260
EJB-61 ULT	570	370
EJB-63 ULT	570	370

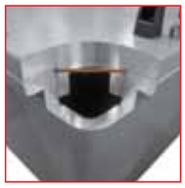


NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EJC™



GOST-R RTR Ex Proof

	*CAJA DE CONEXIONES (caja de conexiones elementos / barras de derivación de potencia)				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T3...T6 Ⓔx II 2 (1/2) G Ex db [ia/ib] IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ⓔx II 2 D Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex db [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex db [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex d IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T150°C Db Ex d [ia/ib] IIC T6 Gb Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C Db	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE ALIMENTACIÓN transformadores / alimentadores de potencia / rectificadores de corriente				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6...T3 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIC T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIC T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex d IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T150°C Db	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G

	*UNIDAD DE MANDO, CONTROL Y BALIZAMIENTO cuadros de distribución de luz, tomas y potencia / salida motor directa y estrella-triángulo / paneles de mando y control				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T3...T6 Ⓔx II 2 (1/2) G Ex db [ia/ib] IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ⓔx II 2 D Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex db [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex db [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex d IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T150°C Db Ex d [ia/ib] IIC T6 Gb Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C Db	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13ATEX0023X	IECEx BKI 11.0010	CEPEL 12.2137	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-11:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-11:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo/Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interna	acero cincado
Fijación	pies AL UNI 4514
Empuñadura	empuñaduras de material aislante, fijadas a la tapa, con tornillos de acero inoxidable

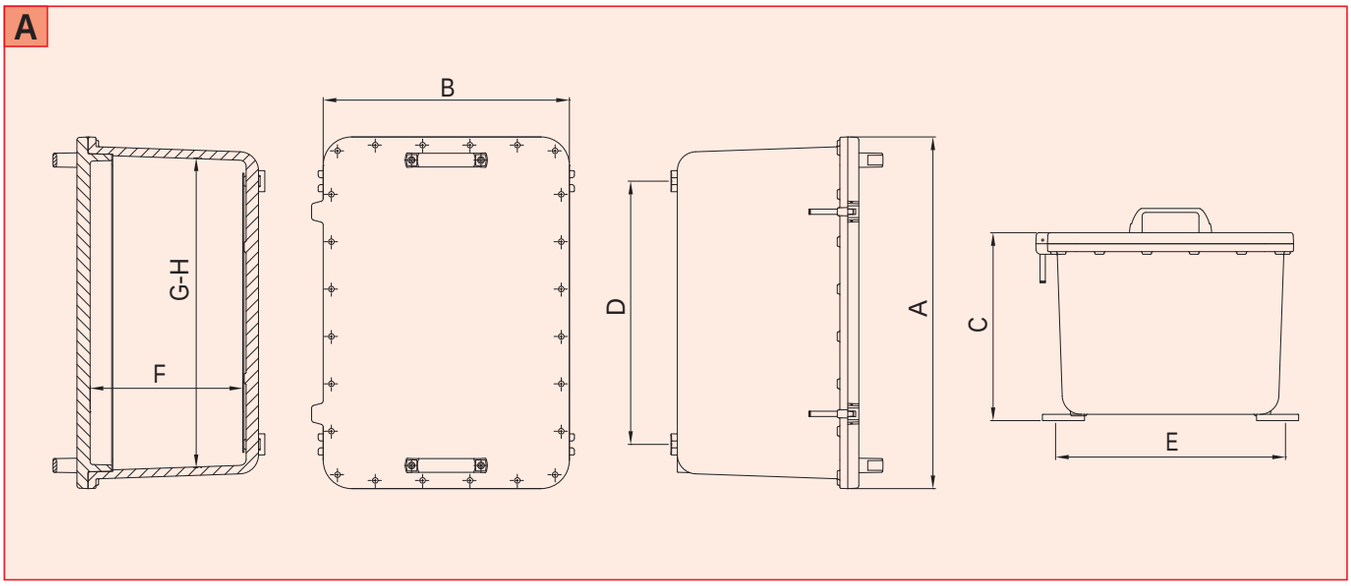
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación naranja RAL-2004
- Junta de sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje

EJC™ Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PLACA X-Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EJC-21	285	245	170	170	220	118	265	215	180 x 140	11,00	A
EJC-30	415	315	155	294	285	94	345	245	300 x 200	19,00	A
EJC-31	415	315	238	294	285	176	345	245	300 x 200	21,00	A
EJC-51	566	366	252	360	347	189	500	300	460 x 260	37,00	A
EJC-61	670	470	356	500	445	290	590	390	560 x 350	58,00	A
EJC-63	670	470	229	500	445	157	590	390	560 x 350	48,00	A

Dibujos dimensionales

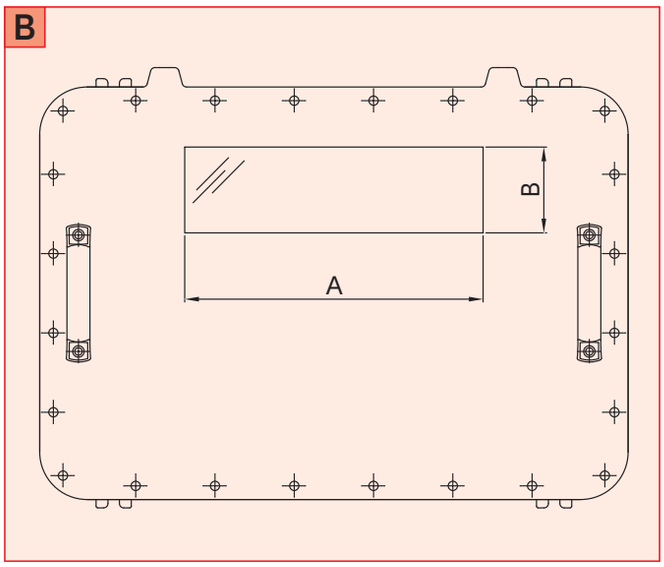


EJC™ Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

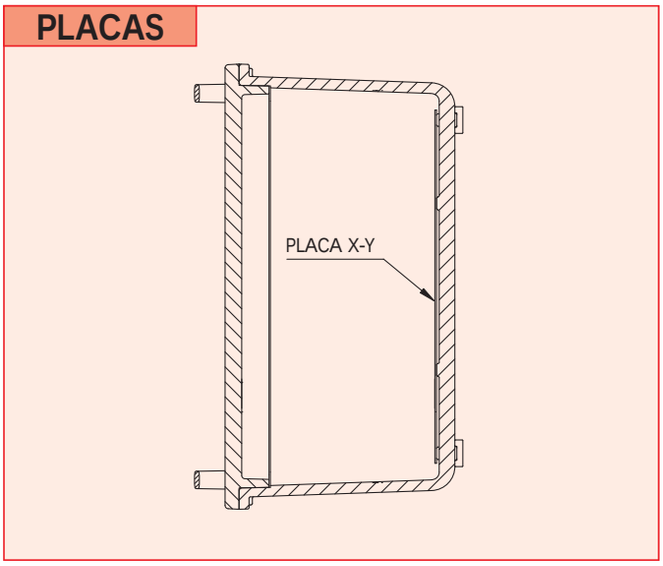
TIPO VENTANA	CÓDIGO CAJA				DIMENSIONES VENTANA		FIGURA
	EJC-21	EJC-30/31	EJC-51	EJC-61/63	A [mm]	B [mm]	
F1	X	X	X	X	60	60	B
F2	X	X	X	X	75	75	B
F3	X	X	X	X	110	75	B
F4	X	X	X	X	150	75	B
F5	-	X	X	X	150	150	B
F6	-	-	X	X	300	75	B
F7	-	-	X	X	300	150	B
F8	-	-	-	X	300	300	B
F9	-	-	-	X	450	300	B

EJC™ Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

Dibujos dimensionales

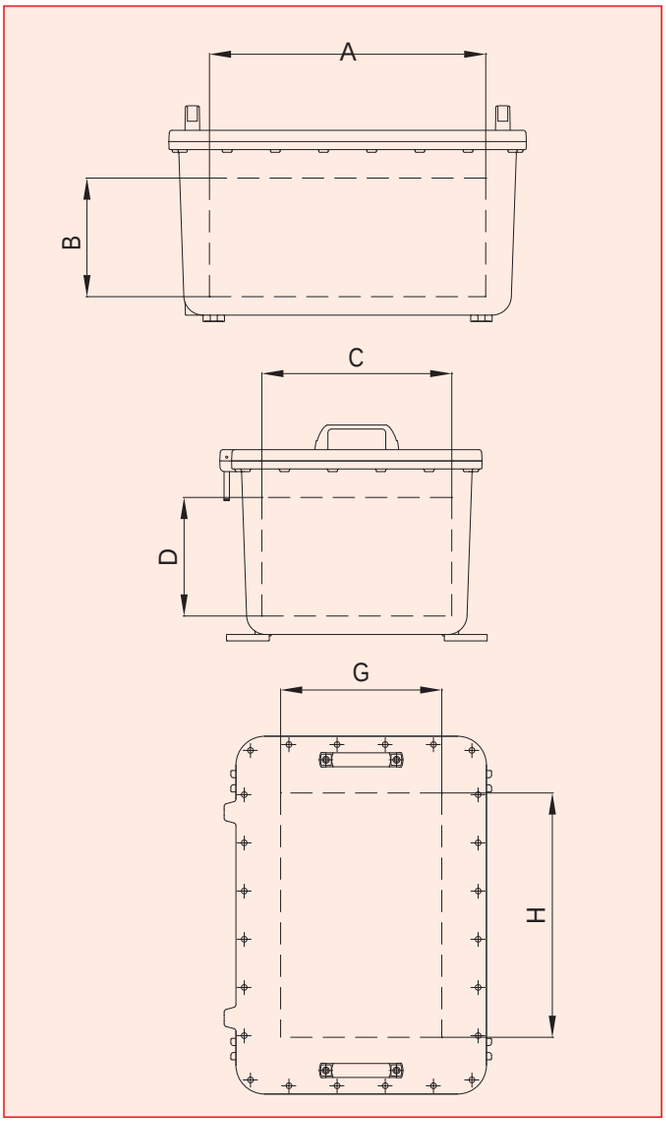


Dibujos dimensionales



EJC™ Huecos tapa y paredes

Dibujos dimensionales



TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
EJC-21	200 x 75	8	4	3	3	2	2	2	/
EJC-30	320 x 50	7	6	5	5	/	/	/	/
EJC-31	320 x 145	21	18	14	11	8	6	3	2
EJC-51	460 x 140	33	26	16	14	12	7	4	3
EJC-61	550 x 230	60	40	27	24	14	14	10	8
EJC-63	550 x 110	35	20	18	15	10	7	5	4

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
EJC-21	160 x 75	6	3	3	2	2	1	1	/
EJC-30	225 x 50	5	4	4	3	/	/	/	/
EJC-31	225 x 145	15	12	9	8	6	4	2	1
EJC-51	255 x 140	18	14	8	8	6	4	2	2
EJC-61	350 x 230	40	24	18	15	8	8	6	6
EJC-63	350 x 110	23	12	12	9	6	4	3	3

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE G-H [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR
EJC-21	200 x 155	12
EJC-30	305 x 205	30
EJC-31	305 x 205	30
EJC-51	460 x 260	54
EJC-61	540 x 360	56
EJC-63	540 x 360	56

EJC™ Sección y número indicativo de bornes

CÓDIGO	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
EJC-21	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	8 x 1	6 x 1	2 x 1	1 x 1	180 x 140
EJC-30	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	300 x 200
EJC-31	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	300 x 200
EJC-51	80 x 2	46 x 2	36 x 2	30 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	6 x 1	460 x 260
EJC-61	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 x 360
EJC-63	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 360

EJC™ Detalle de Flange

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EJB UL

	CAJA DE CONEXIONES / UNIDAD DE ALIMENTACIÓN UNIDAD DE MANDO, DE CONTROL Y DE BALIZAMIENTO
	NEC - NEMA 4, 7, 9
INSTALACIÓN	Classe I - División 1 - Grupos B, C, e D; Clase II - División 1 - Grupos E, F, e G
PROTECCIÓN	4, 7 BCD, 9 EFG
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +40°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66
CERTIFICACIONES Y APROBACIONES	UL Standard 1203 - 4° Ed. (15 Sett. 2006) Explosion-Proof / Dust-Ignition-Proof Electrical Equipment for Use in Hazardous (Classified) Locations

Características mecánicas

Cuerpo y Tapa	aluminio marino exento de cobre / acero inoxidable **AISI 316L**
Tornillería	exterior e interior de acero inoxidable
Placa interna	acero cincado / aluminio
Fijación	estribo de chapa sp.10 mm
Junta	anillo sección circular de goma silicónica en la tapa (por encargo)

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Junta sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje
- Bisagras de acero inoxidable AISI 316L

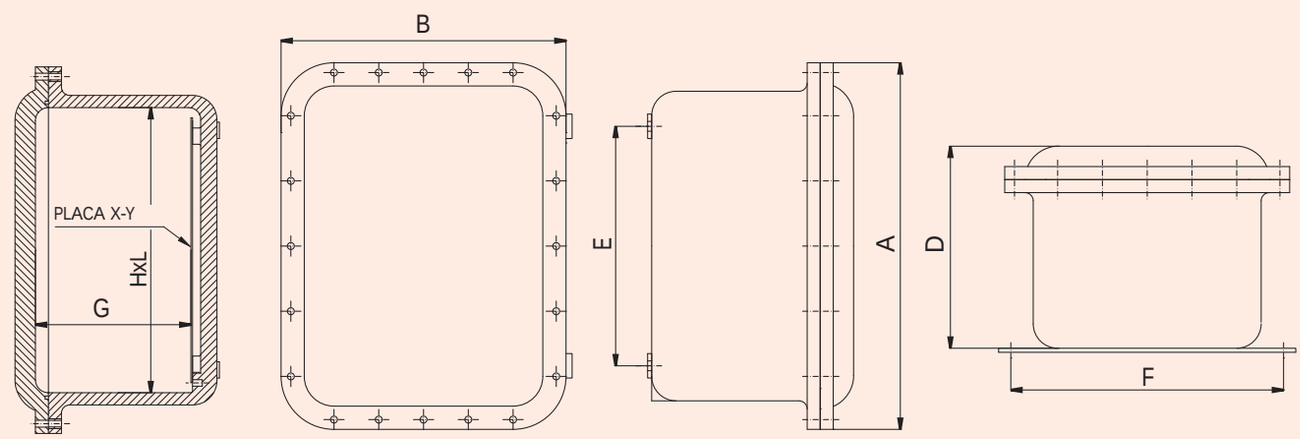
EJB UL Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	PLACA X-Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EJB-21UL	320	280	177	180	233	111	220	180	180 - 140	13,50	A
EJB-31UL	450	350	248	294	287	175	350	250	325 - 225	27,00	A
EJB-51UL	600	400	265	360	338	177	490	290	460 - 260	52,50	A
EJB-61UL	710	500	389	500	460	277	580	370	560 - 350	114,00	A
EJB-63UL	710	500	259	500	460	147	580	370	560 - 350	92,00	A

CÓDIGO	A [pulgadas]	B [pulgadas]	D [pulgadas]	E [pulgadas]	F [pulgadas]	G [pulgadas]	H [pulgadas]	L [pulgadas]	PLACA X-Y [pulgadas]	PESO [lbs]	FIGURA
EJB-21UL	12,60	11,10	7,00	7,10	9,20	4,35	8,70	7,10	7.10 - 5.60	31,00	A
EJB-31UL	17,80	13,80	9,75	11,60	11,30	6,90	13,80	9,90	12.80 - 8.90	62,00	A
EJB-51UL	23,70	15,80	10,45	14,20	13,30	7,00	19,30	11,50	18.20 - 10.30	121,00	A
EJB-61UL	28,00	19,70	15,30	19,70	18,10	10,90	22,90	14,60	22.10 - 14.20	262,00	A
EJB-63UL	28,00	19,70	10,20	19,70	18,10	5,80	22,90	14,60	22.10 - 14.20	212,00	A

Dibujos dimensionales

A



EJB UL Ventanas de vidrio aplicables en la tapa

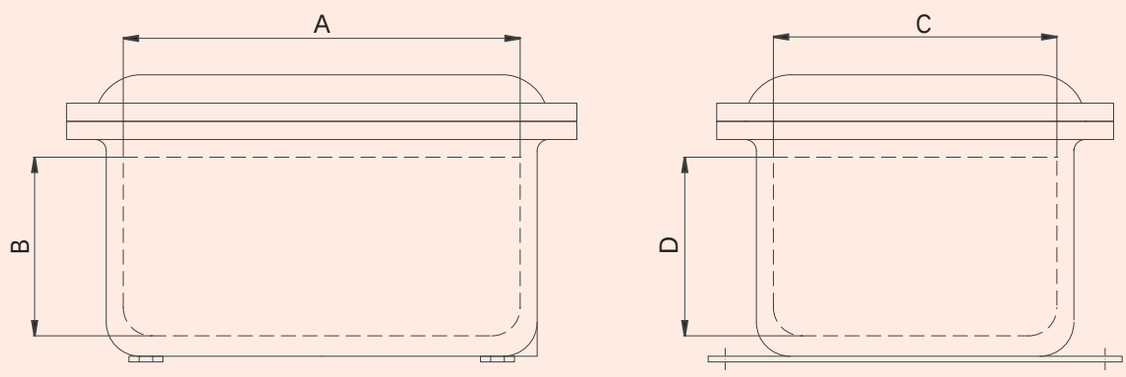
TIPO CAJAS	ZONA PERFORABLE (LADO LARGO)				ZONA PERFORABLE (LADO CORTO)			
	A [mm]	B [mm]	A [pulgadas]	B [pulgadas]	C [mm]	D [mm]	C [pulgadas]	D [pulgadas]
EJB-21 UL	190	80	7,50	3,20	150	80	6,00	3,20
EJB-31 UL	320	140	12,60	5,60	230	140	9,10	5,60
EJB-51 UL	450	120	17,80	4,80	250	120	9,90	4,80
EJB-61 UL	550	260	21,70	10,30	350	260	13,80	10,30
EJB-63 UL	550	150	21,70	6,00	350	150	13,80	6,00

EJB UL Perforaciones paredes

DISTANCIA MÍNIMA ENTRE TAMAÑO DE ORIFICIOS EN LAS PAREDES (CENTRO - CENTRO) 1° LÍNEA [mm] - 2° LÍNEA (pulgadas)									
4” -	-	-	-	-	-	-	-	-	139 (5.47)
3” M90	-	-	-	-	-	-	-	115 (4.53)	126 (4.96)
2 1/2” M75	-	-	-	-	-	-	101 (3.98)	108 (4.25)	120 (4.72)
2” M63	-	-	-	-	-	88 (3.46)	94 (3.70)	102 (4.02)	112 (4.41)
1 1/2” M50	-	-	-	-	75 (2.95)	82 (3.23)	88 (3.46)	95 (3.74)	106 (4.17)
1 1/4” M40	-	-	-	67 (2.64)	70 (2.76)	77 (3.03)	84 (3.31)	91 (3.58)	103 (4.06)
1” M32	-	-	58 (2.28)	63 (2.48)	66 (2.60)	73 (2.87)	80 (3.15)	86 (3.39)	99 (3.90)
3/4” M25	-	52 (2.05)	55 (2.17)	59 (2.32)	63 (2.48)	69 (2.72)	79 (2.99)	83 (3.27)	95 (3.74)
1/2” M20	46 (1.81)	49 (1.93)	52 (2.05)	57 (2.24)	60 (2.36)	67 (2.64)	73 (2.87)	80 (3.15)	93 (3.66)
NPT Metric	1/2” M20	3/4” M25	1” M32	1 1/4” M40	1 1/2” M50	2” M63	2 1/2” M75	3” M90	4” -

Dibujos dimensionales

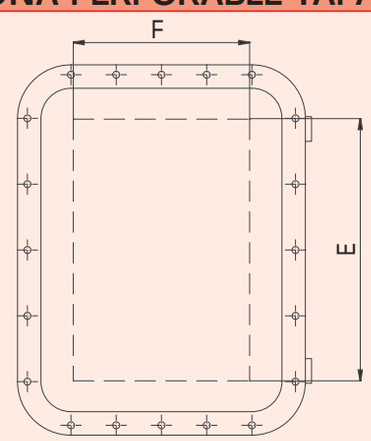
ZONA DE PERFORACIÓN CUERPO



EJB UL Perforaciones tapa

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE (TAPA)				DISTANCIA MÍNIMA ENTRE OPERADORES (CENTRO - CENTRO)	
	E [mm]	F [mm]	E [pulgadas]	F [pulgadas]	[mm]	[pulgadas]
EJB-21 UL	200	150	7,90	6,00	50	2,00
EJB-31 UL	300	200	11,90	7,90	50	2,00
EJB-51 UL	460	260	18,20	10,30	50	2,00
EJB-61 UL	570	370	22,50	14,60	50	2,00
EJB-63 UL	570	370	22,50	14,60	50	2,00

ZONA PERFORABLE TAPA



EJB UL Sección y número indicativo de bornes

CÓDIGO	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y	
									[mm]	[pulgadas]
EJB-21 UL	30 x 1	20 x 1	14 x 1	12 x 1	8 x 1	6 x 1	2 x 1	1 x 1	180 - 140	7.10 - 5.60
EJB-31UL	52 x 2	32 x 2	24 x 2	20 x 2	14 x 2	12 x 1	8 x 1	4 x 1	325 - 225	12.80 - 8.90
EJB-51 UL	80 x 2	46 x 2	36 x 2	30 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	6 x 1	460 - 260	18.20 - 10.30
EJB-61 UL	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 350	22.10 - 14.20
EJB-63 UL	92 x 3	58 x 3	46 x 3	38 x 3	28 x 3	26 x 2	22 x 2	12 x 1	560 - 350	22.10 - 14.20

EJB UL Notas técnicas adicionales

FABRICACIÓN
Cajas antideflagrantes para instalación en zonas peligrosas, Clase I, Grupo B, C y D; Clase II, Grupo E, F y G; Clase III.
Adecuadas para su instalación en áreas peligrosas con riesgo de explosión e incendio, conforme a la norma UL1203 4ª ed.
Estas cajas son idóneas para áreas peligrosas Clase I, Grupo B, con bocas roscadas en las paredes según ISO-M20 a ISO-M90, y de 1/2"NPT a 3"NPT máx.
Por las entradas con distintas bocas roscadas, las cajas son idóneas para áreas peligrosas Clase I, Grupo & D.
Se admiten solo bocas roscadas para operadores de 1/2" NPSM
Las cajas cubiertas por esta certificación deben tener los componentes eléctricos instalados en el interior. La instalación de estos componentes eléctricos no debe alterar la integridad mecánica de la propia caja.
Las cajas pueden completarse o no con las correspondientes bisagras específicas para la unión entre cuerpo y tapa.

PROTECCIÓN CONTRA LAS CORROSIONES
Todos los materiales ferrosos (excepto el acero inoxidable) deben estar protegidos contra la corrosión, con la excepción de las superficies de unión y las bocas roscadas. No deben aplicarse materiales en las superficies de unión.

PUESTA A TIERRA
Tornillo de puesta a tierra interna de cabeza hexagonal M6x10 de acero inoxidable equipado con arandela plana y arandela elástica, situado en la base del cuerpo.
Tornillo de puesta a tierra interna de acero inoxidable con terminal de color verde marcado con la letra "G" o la palabra "GROUND" o con símbolo de tierra.

BOCAS ROSCADAS
Roscados para bocas roscadas: NPT o ISO métrico.
Las cajas se pueden suministrar con o sin bocas roscadas para la entrada de cables en las paredes de las propias cajas. En el caso de suministro sin bocas roscadas, se proporcionarán las correspondientes instrucciones para la perforación y el roscado de cada caja.
Toda boca debe roscarse por completo en el espesor de la pared y el ángulo interior biselado para evitar posibles daños en el aislamiento del cable. Todas las bocas roscadas no usadas deberán taparse preventivamente con tapones metálicos certificados como se indica en la placa de la misma caja.

BOCAS ROSCADAS PARA OPERADORES SOBRE TAPA
Las cajas se pueden suministrar con o sin orificios roscados para la instalación de los operadores en la tapa de las propias cajas. En el caso de suministro sin bocas roscadas, se proporcionarán las correspondientes instrucciones para la perforación y el roscado de cada caja.
Todas las bocas roscadas no utilizadas deberán taparse preventivamente con tapas metálicas certificadas como se indica en la placa de la misma caja.

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

GUB

GOST-R
RTR Ex Proof

	UNIDAD DE POTENCIA / CONTROL Y BALIZAMIENTO / CAJA DE CONEXIONES Y BARRAS DE DERIVACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC T3...T6 Ex II 2(1/2) GD Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C..T200°C Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex tb IIIC T85°C	1 Ex d IIC T6...T3 1 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tD A21 T100°C...T200°C Ex tD [iaD / ibD] A21 T85°C	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G
TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13ATEX0021X	IECEx BKI 09.0004	CEPEL 12.2141	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-11:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-11:2006; IEC 60079-11:2008;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-11; ABNT NBR IEC 60079-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interna	acero cincado / aluminio
Fijación	pies de fusión con el cuerpo de caja

ACCESORIOS POR ENCARGO:

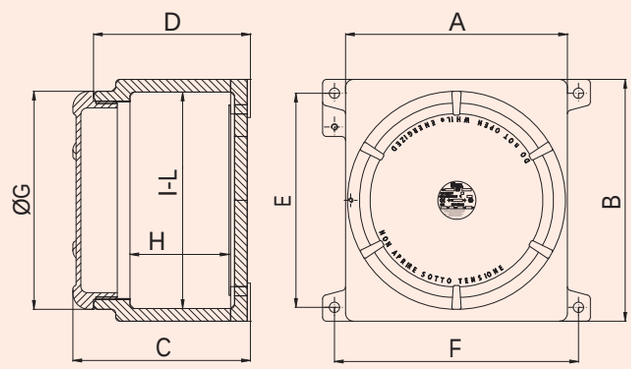
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Junta sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje

GUB Características técnicas

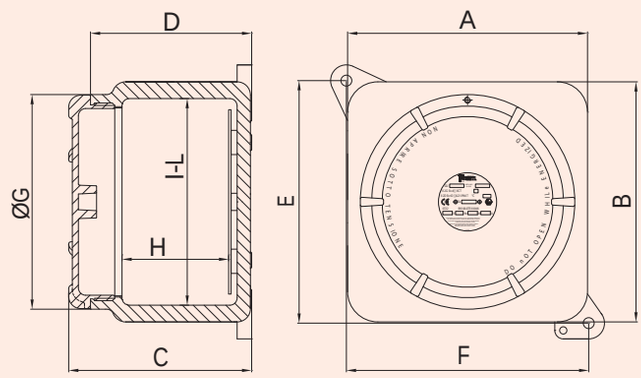
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Ø G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	Ø M [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
GUE1	135	135	108	93	151	115	100	45	110	110	-	Ø 90	2,00	B
GUB0	168	168	140	123	172	172	154	80	140	140	-	110 - 110	3,50	B
GUB1	198	198	150	132	200	200	176	90	170	170	-	150 - 150	5,00	B
GUB03	280	305	225	198	270	308	275	125	248	273	-	220 - 200	13,00	A
GUB23	270	310	180	150	275	315	244	102	243	280	-	180 - 180	12,00	B
GUB4	420	420	284	230	380	460	400	130	390	390	-	280 - 280	30,00	A
GUB5	600	600	334	310	555	630	580	210	550	550	-	490 - 490	77,00	A
GUBW1	198	198	150	132	200	200	176	90	170	170	90	150 - 150	6,00	D
GUBW03	280	305	235	298	270	308	275	125	248	273	195	220 - 200	13,50	C
GUBW23	270	310	180	150	275	315	244	102	243	280	150	180 - 180	12,50	D
GUBW4	420	420	284	230	380	460	400	130	390	390	230	280 - 280	30,00	C

Dibujos dimensionales

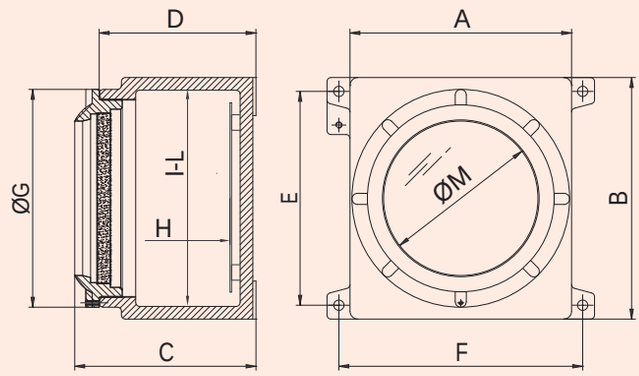
A



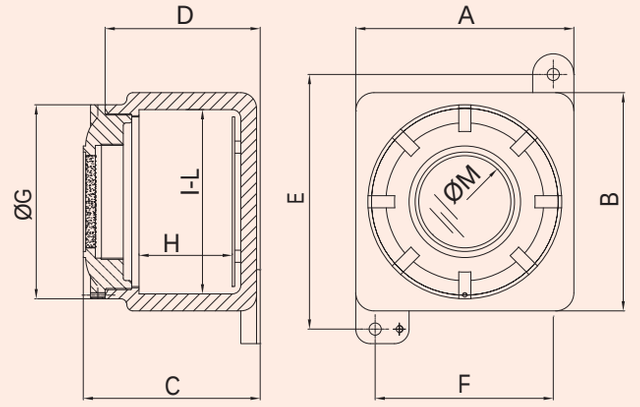
B



C



D



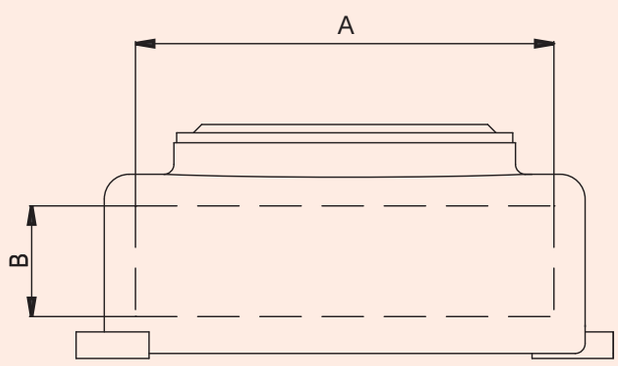
Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

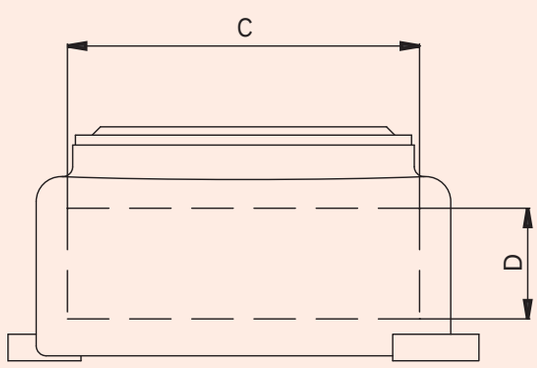
GUB Perforaciones paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
GUE1	102x50	2	1	1	1	/	/	/	/	102x50	2	1	1	1	/	/	/	/
GUB0	128x80	6	3	2	2	1	1	1	/	128x80	6	3	2	2	1	1	1	/
GUB1	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/
GUB03	263x120	15	11	9	8	6	4	2	2	238x120	12	9	8	6	6	3	2	2
GUB23	270x97	11	10	8	6	4	3	2	/	230x97	9	8	8	5	3	3	2	/
GUB4	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3
GUB5	550x195	45	36	27	24	18	12	6	3	550x195	45	36	27	24	18	12	6	3
GUBW1	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/
GUBW03	263x120	15	11	9	8	6	4	2	2	238x120	12	9	8	6	6	3	2	2
GUBW23	270x97	11	10	8	6	4	3	2	/	230x97	9	8	8	5	3	3	2	/
GUBW4	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3

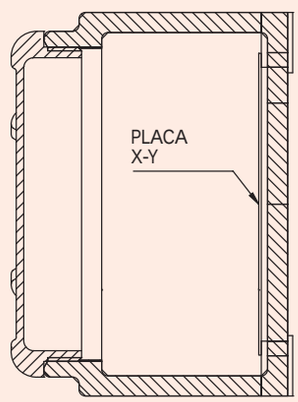
Dibujos dimensionales

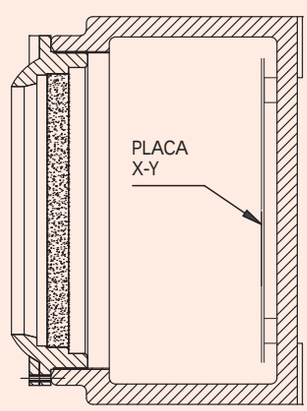
ZONA PERFORABLE PARED





PLACAS





GUB Sección y número indicativo de bornes

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
GUE1	8x1	4x1	4x1	2x1	2x1	/	/	/	Ø90
GUB0	12x1	6x1	6x1	4x1	4x1	2x1	1x1	/	110 - 110
GUB1	20x1	10x1	10x1	6x1	6x1	4x1	2x1	1x1	150 - 150
GUB03	34x1	20x1	18x1	14x1	10x1	8x1	6x1	4x1	220 - 200
GUB23	26x1	16x1	14x1	12x1	8x1	6x1	4x1	1x1	180 -180
GUB4	48x2	28x2	24x2	20x2	12x2	10x2	8x1	4x1	280 - 280
GUB5	64x3	40x3	36x3	30x3	11x3	16x3	16x1	6x2	490 - 490
GUBW1	20x1	10x1	10x1	6x1	6x1	4x1	2x1	1x1	150 - 150
GUBW3	34x1	20x1	18x1	14x1	10x1	8x1	6x1	4x1	220 - 200
GUBW23	26x1	16x1	14x1	12x1	8x1	6x1	4x1	1x1	180 -180
GUBW4	48x2	28x2	24x2	20x2	12x2	10x2	8x1	4x1	280 - 280

GUB Tabla comparativa roscados

TAMAÑO	UNI 6125	ISO 228/1	ASA B2.1	ISO 965/I
1	GK 1/2”	G 1/2”	1/2” NPT	M20
2	GK 3/4”	G 3/4”	3/4” NPT	M25
3	GK 1”	G 1”	1” NPT	M32
4	GK 1-1/4”	G 1-1/4”	1-1/4” NPT	M40
5	GK 1-1/2”	G 1-1/2”	1-1/2” NPT	M50
6	GK 2”	G 2”	2” NPT	M63
7	GK 2-1/2”	G 2-1/2”	2-1/2” NPT	M75
8	GK 3”	G 3”	3” NPT	M85

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

GUB INX

	UNIDAD DE POTENCIA / CONTROL Y BALIZAMIENTO / CAJA DE CONEXIONES Y BARRAS DE DERIVACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC T3...T6 Ex II 2(1/2) GD Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C..T200°C Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex tb IIIC T85°C	1 Ex d IIC T6...T3 1 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tD A21 T100°C...T200°C Ex tD [iaD / ibD] A21 T85°C	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G
TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13ATEX0021X	IECEx BKI 09.0004	CEPEL 12.2141	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-11:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-11:2006; IEC 60079-11:2008;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-11; ABNT NBR IEC 60079-11	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	acero inoxidable AISI-316L
Tapa	acero inoxidable AISI-316L
Placa interna	acero inoxidable AISI-316L
Fijación	pies de acero inoxidable AISI-316L, soldada al cuerpo

ACCESORIOS POR ENCARGO:

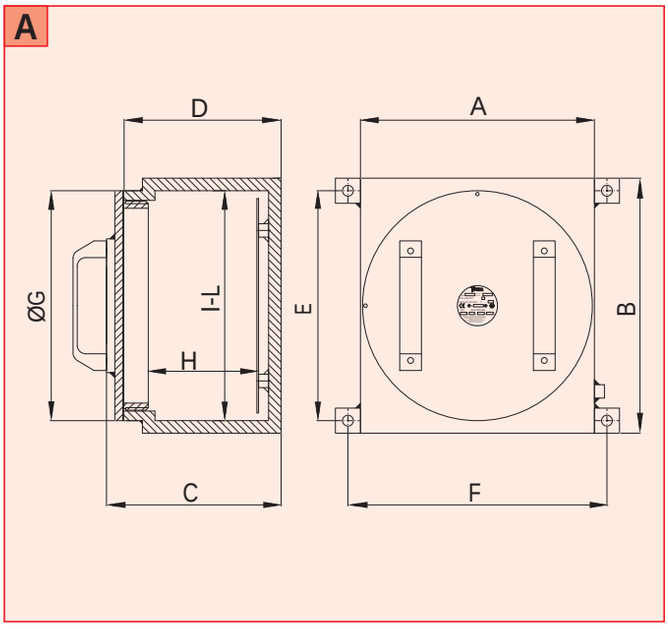
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación naranja RAL-2004
- Junta de sección circular en la tapa
- Ventana en la tapa
- Válvula de ventilación y drenaje

GUB INX Características técnicas

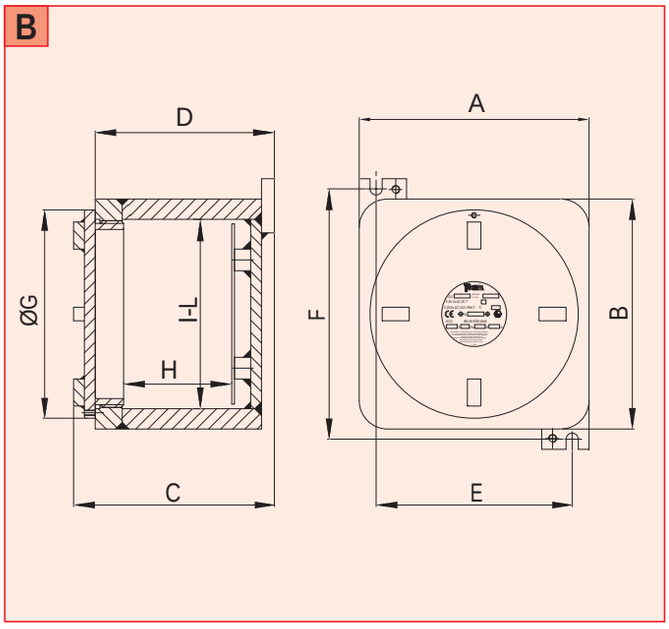
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Ø G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	Ø M [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
GUE1 INX	135	135	108	93	115	150	113	45	110	110	-	Ø 90	10,00	B
GUB0 INX	170	170	148	132	145	185	154	80	140	140	-	110 - 110	18,50	B
GUB1 INX	200	200	170	150	170	220	177	100	170	170	-	150 - 150	33,50	B
GUB03 INX	280	305	230	210	260	310	275	145	250	275	-	220 - 200	74,00	A
GUB23 INX	310	270	175	155	230	350	244	110	290	250	-	180 - 180	74,00	B
GUB4 INX	420	420	244	230	380	460	405	130	390	390	-	280 - 280	130,00	A
GUB5 INX	600	600	330	310	550	630	600	205	550	550	-	490 - 490	200,00	A
GUBW1 INX	200	200	170	150	170	220	177	100	170	170	90	150 - 150	33,50	D
GUBW03 INX	280	305	230	210	260	310	275	145	250	275	195	220 - 200	74,00	C
GUBW23 INX	310	270	175	155	230	350	244	110	290	250	150	180 - 180	74,00	D
GUBW4 INX	420	420	244	230	380	460	405	130	390	390	230	280 - 280	130,00	C

Dibujos dimensionales

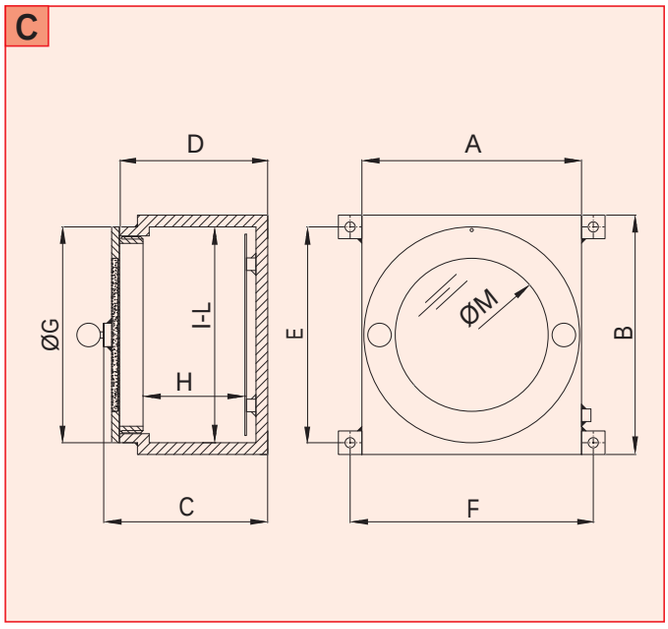
A



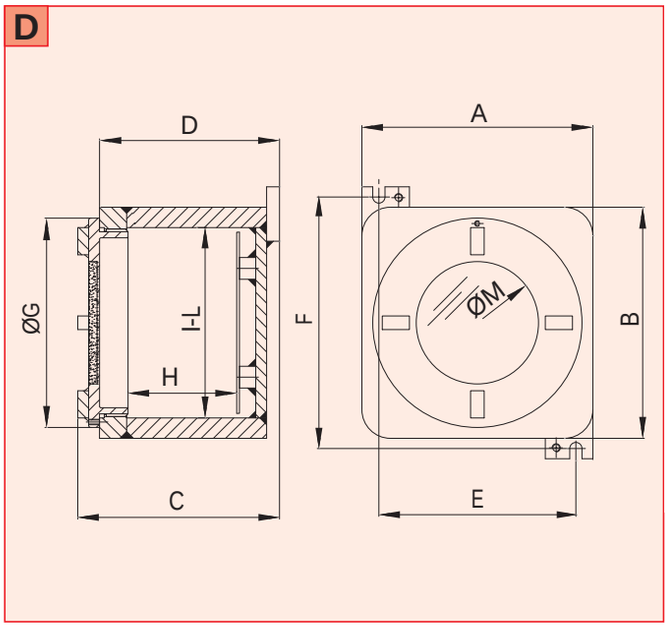
B



C



D

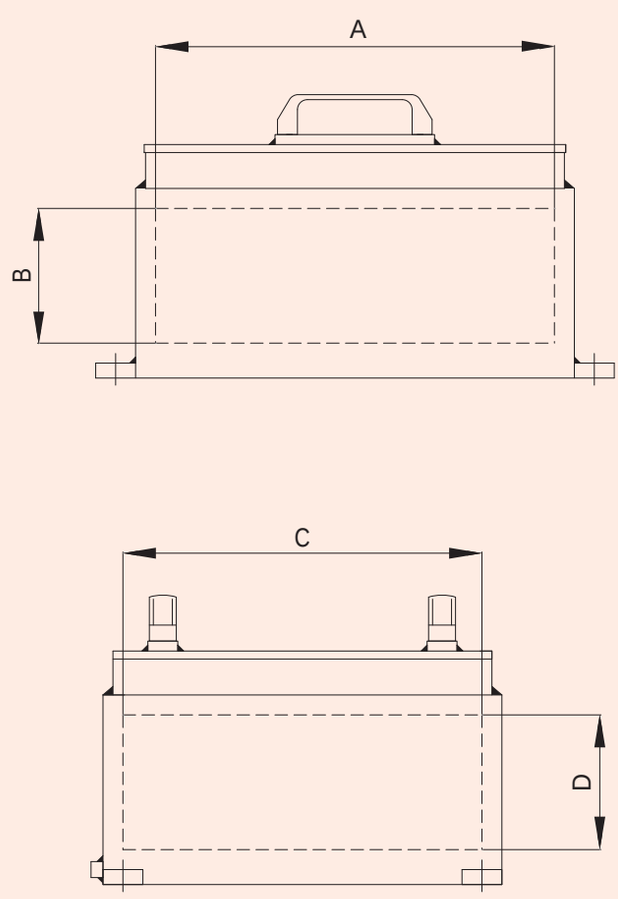


GUB INX Perforaciones paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR OPERADOR							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
GUE1 INX	102x50	2	1	1	1	/	/	/	/	102x50	2	1	1	1	/	/	/	/
GUB0 INX	128x80	6	3	2	2	1	1	1	/	128x80	6	3	2	2	1	1	1	/
GUB1 INX	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/
GUB03 INX	263x120	15	11	9	8	6	4	2	2	238x120	12	9	8	6	6	3	2	2
GUB23 INX	270x97	11	10	8	6	4	3	2	/	230x97	9	8	8	5	3	3	2	/
GUB4 INX	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3
GUB5 INX	550x195	45	36	27	24	18	12	6	3	550x195	45	36	27	24	18	12	6	3
GUBW1 INX	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/	148x87	6	3	3	2	2	1	1	/
GUBW03 INX	263x120	15	11	9	8	6	4	2	2	238x120	12	9	8	6	6	3	2	2
GUBW23 INX	270x97	11	10	8	6	4	3	2	/	230x97	9	8	8	5	3	3	2	/
GUBW4 INX	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3	350x140	23	18	14	11	10	7	4	3

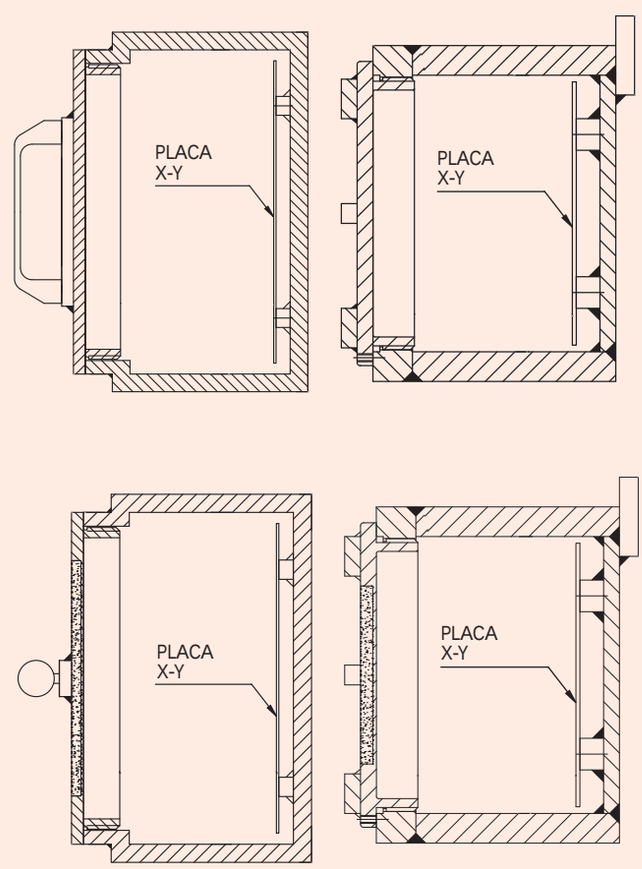
Dibujos dimensionales

ZONA PERFORABLE PARED



Dibujos dimensionales

PLACAS



GUB INX Sección y número indicativo de bornes

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
GUE1 INX	8x1	4x1	4x1	2x1	2x1	/	/	/	Ø90
GUB0 INX	12x1	6x1	6x1	4x1	4x1	2x1	1x1	/	110 - 110
GUB1 INX	20x1	10x1	10x1	6x1	6x1	4x1	2x1	1x1	150 - 150
GUB03 INX	34x1	20x1	18x1	14x1	10x1	8x1	6x1	4x1	220 - 200
GUB23 INX	26x1	16x1	14x1	12x1	8x1	6x1	4x1	1x1	180 -180
GUB4 INX	48x2	28x2	24x2	20x2	12x2	10x2	8x1	4x1	280 - 280
GUB5 INX	64x3	40x3	36x3	30x3	11x3	16x3	16x1	6x2	490 - 490
GUBW1 INX	20x1	10x1	10x1	6x1	6x1	4x1	2x1	1x1	150 - 150
GUBW3 INX	34x1	20x1	18x1	14x1	10x1	8x1	6x1	4x1	220 - 200
GUBW23 INX	26x1	16x1	14x1	12x1	8x1	6x1	4x1	1x1	180 -180
GUBW4 INX	48x2	28x2	24x2	20x2	12x2	10x2	8x1	4x1	280 - 280

GUB INX Tabla comparativa roscados

TAMAÑO	UNI 6125	ISO 228/1	ASA B2.1	ISO 965/I
1	GK 1/2”	G 1/2”	1/2” NPT	M20
2	GK 3/4”	G 3/4”	3/4” NPT	M25
3	GK 1”	G 1”	1” NPT	M32
4	GK 1-1/4”	G 1-1/4”	1-1/4” NPT	M40
5	GK 1-1/2”	G 1-1/2”	1-1/2” NPT	M50
6	GK 2”	G 2”	2” NPT	M63
7	GK 2-1/2”	G 2-1/2”	2-1/2” NPT	M75
8	GK 3”	G 3”	3” NPT	M85

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

CAJA DE DERIVACIÓN Y ROSCADO

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

GUA - EAHF

GOST-R
RTR Ex Proof

	CAJA DERIVACIÓN Y ROSCADO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)/K	NEC 505
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6 / T3 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C / T150°C Db	Ex d IIC T6 / T3 Gb Ex tb IIIC T85°C / T150°C Db	Ex d IIC T6/T3 Gb Ex tb IIIC T85°C/T150°C Db	Ex d IIC T6 / T3 Gb X Ex tb IIIC T85°C / T150°C Db	**USL**: Clase 1, Zona 1, AEx db IIC Zona 21 AEx tb IIIC T85°C...T150°C **CNL**: Ex d IIC; clase II, grupos E, F y G
TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-20°C ÷ +55°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 03 ATEX 0048	IECEx INE 12.0021X	CEPEL 12.2193	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0: 2011; IEC 60079-1: 2007-04; IEC 60079-31: 2008;	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	UL 60079-0; UL 60079-1; ISA 60079-31; CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11; CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11;

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre - **acciaio inox AISI316L**
Tapa	aluminio marino exento de cobre - **acciaio inox AISI316L**
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Junta	sección circular en NBR

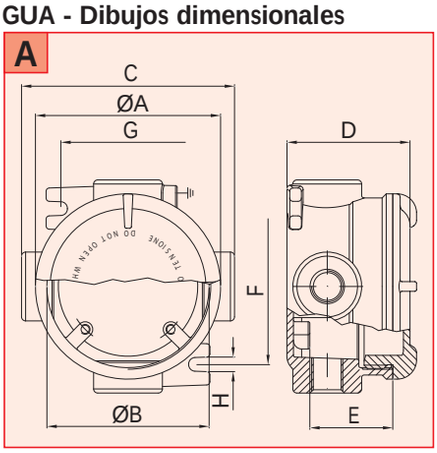
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación

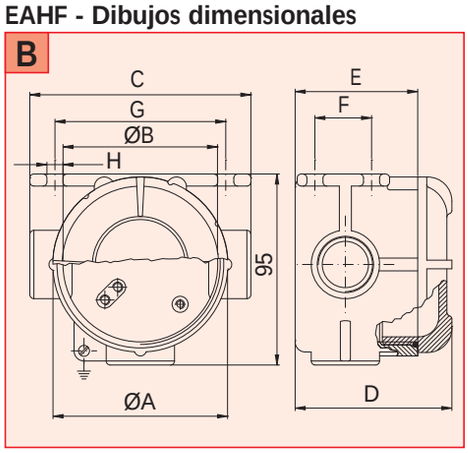
GUA - EAHF Características técnicas

CÓDIGO	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
GUA...16	87	77	100	75	40	70	70	7	0,60	A
GUA...17	113	100	130	79	50	95	82	9	0,90	A
GUA...26	87	77	100	75	40	70	70	7	0,60	A
GUA...27	113	100	130	79	50	95	82	9	0,90	A
GUA...36	87	77	100	75	40	70	70	7	0,60	A
GUA...37	113	100	130	79	50	95	82	9	0,90	A
GUA...59	154	135	169	110	75	100	130	7,5	1,30	A
GUAY59	154	135	169	110	75	155	80	9	1,30	C
GUA...69	154	135	169	110	75	100	130	7,5	1,30	A
EAHF26	87	77	110	79	61	30	85	7	0,50	B

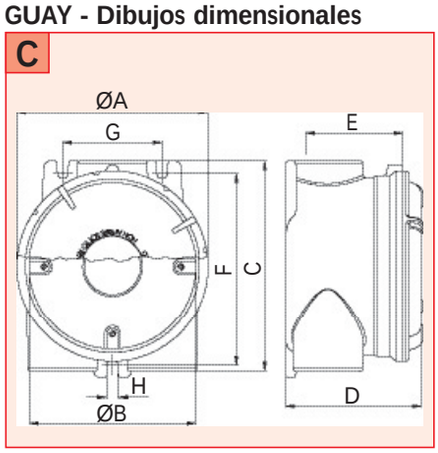
GUA - Dibujos dimensionales



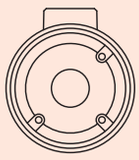
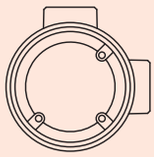
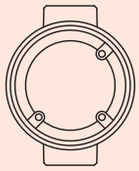
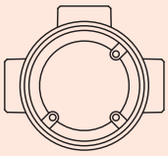
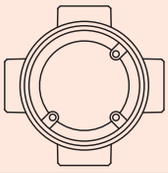
EAHF - Dibujos dimensionales

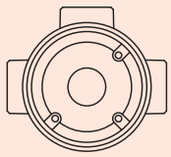
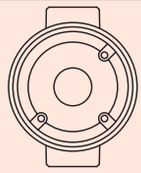
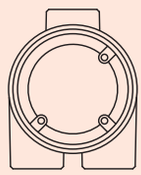
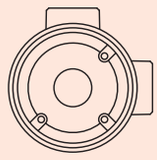
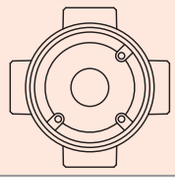


GUAY - Dibujos dimensionales



GUA - EAHF Disposiciones bocas

FIGURAS DE REFERENCIA	CÓDIGO COMPLETO	BOCAS
GUAB... 	GUAB16	2 x 1/2"
	GUAB17	2 x 1/2"
	GUAB26	2 x 3/4"
	GUAB27	2 x 3/4"
	GUAB36	2 x 1"
	GUAB37	2 x 1"
	GUAB59	2 x 1-1/2"
	GUAB69	2 x 2"
GUAL... 	GUAL16	2 x 1/2"
	GUAL17	2 x 1/2"
	GUAL26	2 x 3/4"
	GUAL27	2 x 3/4"
	GUAL36	2 x 1"
	GUAL37	2 x 1"
	GUAL59	2 x 1-1/2"
	GUAL69	2 x 2"
GUAC... 	GUAC16	2 x 1/2"
	GUAC17	2 x 1/2"
	GUAC26	2 x 3/4"
	GUAC27	2 x 3/4"
	GUAC36	2 x 1"
	GUAC37	2 x 1"
	GUAC59	2 x 1-1/2"
	GUAC69	2 x 2"
GUAT... 	GUAT16	3 x 1/2"
	GUAT17	3 x 1/2"
	GUAT26	3 x 3/4"
	GUAT27	3 x 3/4"
	GUAT36	3 x 1"
	GUAT37	3 x 1"
	GUAT59	3 x 1-1/2"
	GUAT69	3 x 2"
	EAHF26	3 x 3/4"
GUAX... 	GUAX16	4 x 1/2"
	GUAX17	4 x 1/2"
	GUAX26	4 x 3/4"
	GUAX27	4 x 3/4"
	GUAX36	4 x 1"
	GUAX37	4 x 1"
	GUAX59	4 x 1-1/2"
	GUAX69	4 x 2"

FIGURAS DE REFERENCIA	CÓDIGO COMPLETO	BOCAS
GUAW... 	GUAW16	4 x 1/2"
	GUAW17	4 x 1/2"
	GUAW26	4 x 3/4"
	GUAW27	4 x 3/4"
	GUAW36	4 x 1"
	GUAW37	4 x 1"
	GUAW59	4 x 1-1/2"
	GUAW69	4 x 2"
GUAD... 	GUAD16	3 x 1/2"
	GUAD17	3 x 1/2"
	GUAD26	3 x 3/4"
	GUAD27	3 x 3/4"
	GUAD36	3 x 1"
	GUAD37	3 x 1"
	GUAD59	3 x 1-1/2"
	GUAD69	3 x 2"
GUAY... 	GUAY59	3 x 1-1/2"
GUAM... 	GUAM16	3 x 1/2"
	GUAM17	3 x 1/2"
	GUAM26	3 x 3/4"
	GUAM27	3 x 3/4"
	GUAM36	3 x 1"
	GUAM37	3 x 1"
	GUAM59	3 x 1-1/2"
	GUAM69	3 x 2"
GUAJ... 	GUAJ16	5 x 1/2"
	GUAJ17	5 x 1/2"
	GUAJ26	5 x 3/4"
	GUAJ27	5 x 3/4"
	GUAJ36	5 x 1"
	GUAJ37	5 x 1"
	GUAJ59	5 x 1-1/2"
	GUAJ69	5 x 2"

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

OPERADORES PARA CAJAS (LÁMPARAS TESTIGO - PULSADORES - SELECTORES)

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

HANDLES-D

GOST-R
RTR Ex Proof

	OPERADORES PARA CAJAS Ex d (PULSADORES - SELECTORESI)			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC Ex II 2 D Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	BKI 11 ATEX 0010U	IECEx BKI 11.0008U	-	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	OPERADORES PARA CAJAS Ex d (LUZ PILOTO)			
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC Ex II 2 D Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC	Ex db IIC Ex tb IIIC
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +95°C	-60°C ÷ +95°C	-60°C ÷ +95°C	-60°C ÷ +95°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 10 ATEX 031U	-	-	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

LÁMPARAS TESTIGO	
Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Difusor / yema	vidrio templado / policarbonato

SELECTORES	
Cuerpo	acero inoxidable AISI 316L
Transmisión	acero inoxidable

PULSADORES LUMINOSOS	
Cuerpo	acero inoxidable
Abrazadera	latón niquelado
Difusor / yema	vidrio templado
Transmisión	acero inoxidable AISI 316L

PULSADORES	
Cuerpo	acero inoxidable
Abrazadera	latón niquelado
Operador	aleación ligera de aluminio / policarbonato
Transmisión	acero inoxidable AISI 316L

HANDLES Datos técnicos

CÓDIGO	ESQUEMA CONTACTO	COLOR OPERADOR	DIÁ. CUERPO
PULSADOR STD CON RETORNO DE MUELLE - CONTACTOS 10AMP			
EFP2#AZ1	1 NA	AZUL CELESTE	M25
EFP2#AZ2	1 NC	AZUL CELESTE	M25
EFP2#AZ3	1 NA + 1 NC	AZUL CELESTE	M25
EFP2#AZ4	2 NA	AZUL CELESTE	M25
EFP2#AZ5	2 NC	AZUL CELESTE	M25
EFP2#BI1	1 NA	BLANCO	M25
EFP2#BI2	1 NC	BLANCO	M25
EFP2#BI3	1 NA + 1 NC	BLANCO	M25
EFP2#BI4	2 NA	BLANCO	M25
EFP2#BI5	2 NC	BLANCO	M25
EFP2#BL1	1 NA	AZUL	M25
EFP2#BL2	1 NC	AZUL	M25
EFP2#BL3	1 NA + 1 NC	AZUL	M25
EFP2#BL4	2 NA	AZUL	M25
EFP2#BL5	2 NC	AZUL	M25
EFP2#GI1	1 NA	AMARILLO	M25
EFP2#GI2	1 NC	AMARILLO	M25
EFP2#GI3	1 NA + 1 NC	AMARILLO	M25
EFP2#GI4	2 NA	AMARILLO	M25
EFP2#GI5	2 NC	AMARILLO	M25
EFP2#NE1	1 NA	NEGRO	M25
EFP2#NE2	1 NC	NEGRO	M25
EFP2#NE3	1 NA + 1 NC	NEGRO	M25
EFP2#NE4	2 NA	NEGRO	M25
EFP2#NE5	2 NC	NEGRO	M25
EFP2#RO1	1 NA	ROJO	M25
EFP2#RO2	1 NC	ROJO	M25
EFP2#RO3	1 NA + 1 NC	ROJO	M25
EFP2#RO4	2 NA	ROJO	M25
EFP2#RO5	2 NC	ROJO	M25
EFP2#VE1	1 NA	VERDE	M25
EFP2#VE2	1 NC	VERDE	M25
EFP2#VE3	1 NA + 1 NC	VERDE	M25
EFP2#VE4	2 NA	VERDE	M25
EFP2#VE5	2 NC	VERDE	M25

CÓDIGO	ESQUEMA CONTACTO	COLOR OPERADOR	DIÁ. CUERPO
PULSADOR DE SETA FIJO CON RETORNO DE MUELLE - CONTACTOS DE 10AMP			
EFP2F#1	1 NA	ROJO	M25
EFP2F#2	1 NC	ROJO	M25
EFP2F#3	1 NA + 1 NC	ROJO	M25
EFP2F#4	2 NA	ROJO	M25
EFP2F#5	2 NC	ROJO	M25
PULSADOR SETA FIJO "TIRAR PARA DESBLOQUEAR" – CONTACTOS DE 10A			
EFP2FSC#NE1	1 NA	NEGRO	M25
EFP2FSC#NE2	1 NC	NEGRO	M25
EFP2FSC#NE3	1 NA + 1 NC	NEGRO	M25
EFP2FSC#NE4	2 NA	NEGRO	M25
EFP2FSC#NE5	2 NC	NEGRO	M25
EFP2FSC#RO1	1 NA	ROJO	M25
EFP2FSC#RO2	1 NC	ROJO	M25
EFP2FSC#RO3	1 NA + 1 NC	ROJO	M25
EFP2FSC#RO4	2 NA	ROJO	M25
EFP2FSC#RO5	2 NC	ROJO	M25
PULSADOR DE SETA FIJO CON DESBLOQUEO POR ROTACIÓN - CONTACTOS DE 10AMP			
EFP2FSR#GI1	1 NA	AMARILLO	M25
EFP2FSR#GI2	1 NC	AMARILLO	M25
EFP2FSR#GI3	1 NA + 1 NC	AMARILLO	M25
EFP2FSR#GI4	2 NA	AMARILLO	M25
EFP2FSR#GI5	2 NC	AMARILLO	M25
EFP2FSR#NE1	1 NA	NEGRO	M25
EFP2FSR#NE2	1 NC	NEGRO	M25
EFP2FSR#NE3	1 NA + 1 NC	NEGRO	M25
EFP2FSR#NE4	2 NA	NEGRO	M25
EFP2FSR#NE5	2 NC	NEGRO	M25
EFP2FSR#RO1	1 NA	ROJO	M25
EFP2FSR#RO2	1 NC	ROJO	M25
EFP2FSR#RO3	1 NA + 1 NC	ROJO	M25
EFP2FSR#RO4	2 NA	ROJO	M25
EFP2FSR#RO5	2 NC	ROJO	M25
PULSADOR DE SETA FIJO CON DESBLOQUEO POR TRACCIÓN - CONTACTOS DE 10AMP			
EFP2FST#RO3	1 NA + 1 NC	ROJO	M25
EFP2FST#NE3	1 NA + 1 NC	NEGRO	M25

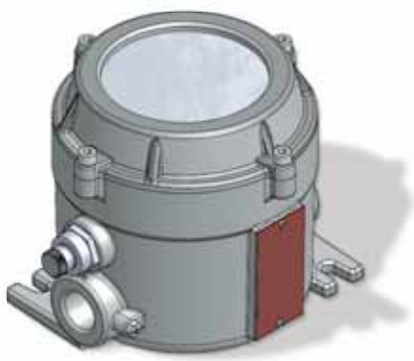
CÓDIGO	ESQUEMA DE CONTACTOS	ALIMENTACIÓN	PORTALÁMPARAS	COLOR DE LÁMPARA	DIÁ. CUERPO
REENVÍO LÁMPARA TESTIGO DESDE DETRÁS DEL PANEL					
EFL1P#AZ	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AZUL CELESTE	M25
EFL1P#BI	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	BLANCO	M25
EFL1P#BL	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AZUL	M25
EFL1P#GI	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AMARILLO	M25
EFL1P#RO	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	ROJO	M25
EFL1P#VE	-	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	VERDE	M25
REENVÍO PULSADOR LUMINOSO DESDE DETRÁS DEL PANEL					
EFLP3#BL1	1NA	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AZUL	M32
EFLP3#BL3	1NA + 1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AZUL	M32
EFLP3#GI2	1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AMARILLO	M32
EFLP3#GI3	1NA + 1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	AMARILLO	M32
EFLP3#RO1	1NA	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	ROJO	M32
EFLP3#RO2	1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	ROJO	M32
EFLP3#RO3	1NA + 1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	ROJO	M32
EFLP3#VE1	1NA	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	VERDE	M32
EFLP3#VE3	1NA + 1NC	12V ÷ 380V ac/dc	Ba-9s	VERDE	M32
EMPUÑADURA CON DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA MANIPULADORES 63÷250AMP					
EFISL	-	-	-	NEGRO	1/2"
OPERADOR CON DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA MANIPULADOR ELEBERG DESDE CUADRO ELÉCTRICO					
EFI-RL	-	-	-	NEGRO	1/2"
EFI-RC (con llave)	-	-	-	NEGRO	1"

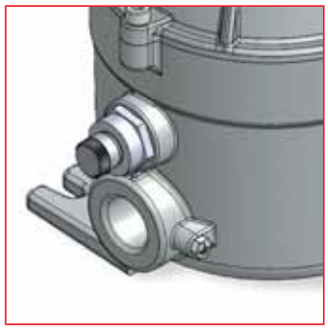
NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

CAJAS PARA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EMH9





	CAJAS PARA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6/T5 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C/T100°C	Ex d IIC T6/T5 Ex tD A21 T85°C/T100°C	Ex d IIC T6/T5 Ex tD A21 T85°C/T100°C	1 Ex d IIC T6 (T5) X Ex tD A21 T 85°C (100°C)	1 Ex d IIC T6, T5 X DIP A21 TA 85°C...100°CC
TEMP.AMBIENTE	-20°C ÷ + 52°C	-20°C ÷ + 52°C	-20°C ÷ + 52°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 02 ATEX 0069X	-	-	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2004; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-11; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Visor	vidrio templado transparente
Junta	de fijación circular en NBR

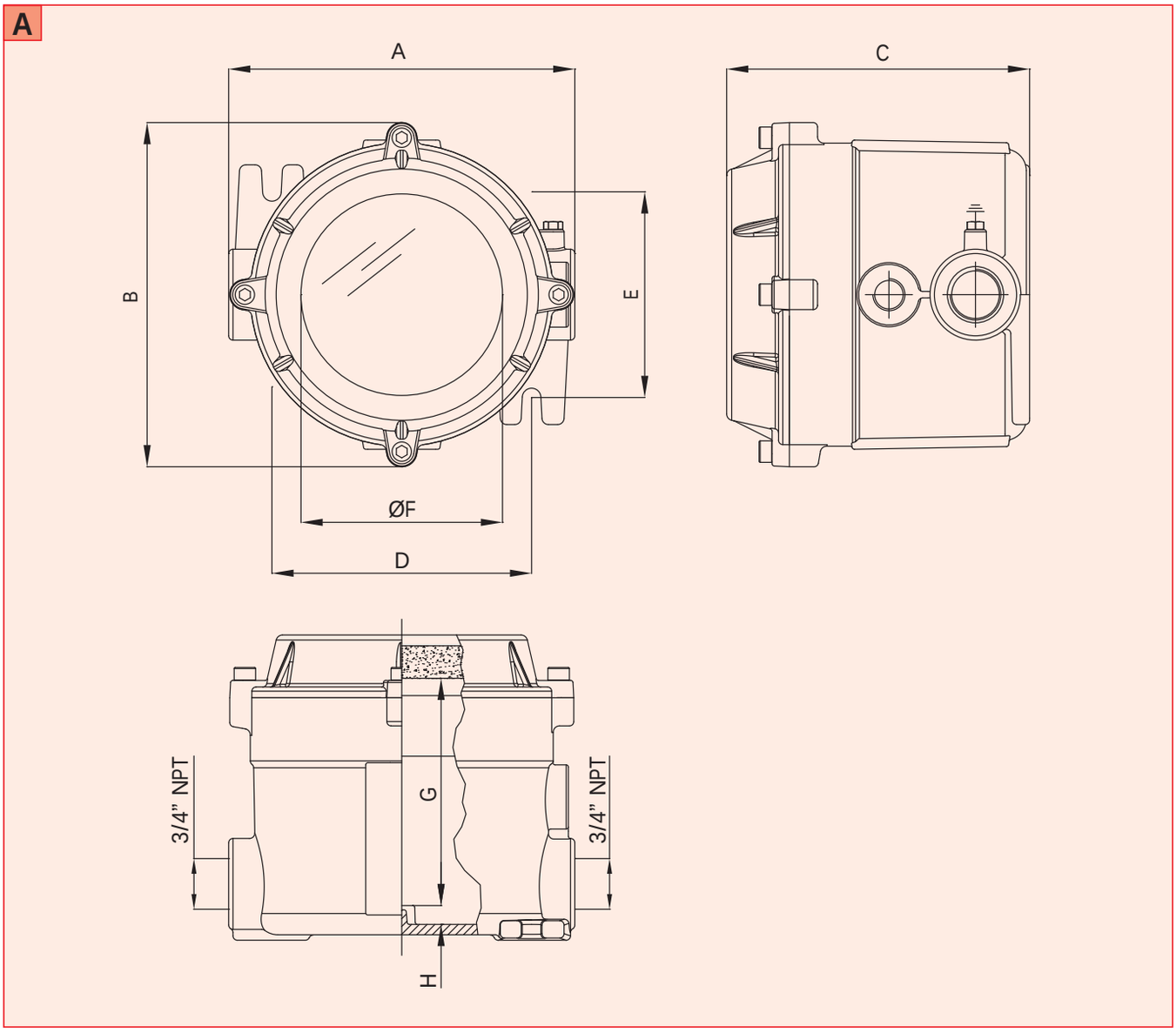
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Válvula de ventilación y drenaje de acero inoxidable AISI 316L

EMH9 Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	ØH [mm]	PESO [Kg]	BOCAS ROSCADAS	VÁLVULA DE DRENAJE	FIGURA
EMH9.2	126	125	140	152	/	22	81	90	1,50	1 x 3/4”	NO	A
EMH9.22	126	125	140	152	164	22	81	90	1,50	2 x 3/4”	NO	A
EMH9.2V	126	125	140	152	/	22	81	90	1,50	1 x 3/4”	SI	A
EMH9.22V	126	125	140	152	164	22	81	90	1,50	2 x 3/4”	SI	A

Dibujos dimensionales



NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CAJAS DE DERIVACIÓN

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

ESA

GOST-R
RTR Ex Proof

	*CAJA DE CONEXIONES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIC T6-T5-T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex e IIC T6-T5-T4 Gb Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C

	*CAJA DE CONEXIONES - CONTROLES Y MANDO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C)Db

	*Ex tb SOLO PARA PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C...T135°C	Ex tb IIIC T85°C...T135°C

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 02 ATEX 0067X	IECEx INE 11.0016	CEPEL 12.2159	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-11; EN 60079-18; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 60079-11; IEC 60079-18; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 /1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable AISI-316L
Placa interna	acero cincado / aluminio
Juntas	goma silicónica

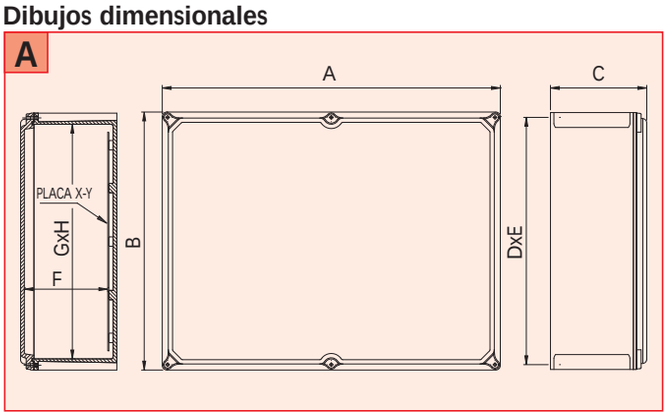
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Válvula de ventilación y drenaje

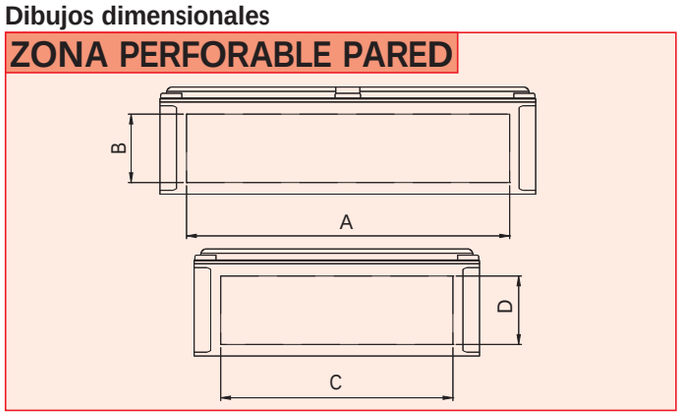
ESA Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
ESA1313	130	130	85	115	115	71	114	114	112 - 70	1,20	A
ESA1717	170	170	95	155	155	81	154	154	150 - 150	1,50	A
ESA2216	220	160	95	205	145	81	204	144	200 - 100	3,80	A
ESA2222	220	220	110	205	205	97	204	204	200 - 200	4,40	A
ESA3322	330	220	120	312	202	103	316	206	294 - 154	6,40	A
ESA3333	330	330	130	312	312	114	316	316	290 - 290	8,80	A
ESA4433	440	330	147	420	310	126	426	316	400 - 290	11,40	A
ESA5242	520	420	180	496	396	165	506	406	460 - 370	20,20	A
ESA6348	630	480	180	610	460	165	598	466	550 - 400	21,30	A

Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



ESA Perforaciones paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS SEGÚN TAMAÑO								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS SEGÚN TAMAÑO							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
ESA1313	88 x55	2	1	1	1	/	/	/	/	88 x55	2	1	1	1	/	/	/	/
ESA1717	150 x 70	5	3	2	2	2	1	/	/	150 x 70	5	3	2	2	2	1	/	/
ESA2216	200 x 70	6	3	3	3	2	2	/	/	120 x 70	4	2	2	2	1	1	/	/
ESA2222	200 x 85	9	5	3	3	3	2	2	/	200 x 85	8	5	3	3	3	2	2	/
ESA3322	285 x 90	12	7	6	5	4	3	3	/	200 x 90	8	5	4	4	3	2	2	/
ESA3333	275 x 90	12	7	6	5	4	3	2	/	275 x 90	12	7	6	5	4	3	2	/
ESA4433	370 x 110	20	14	12	12	6	5	3	/	265 x 110	14	10	8	8	4	3	2	/
ESA5242	420 x 145	30	18	16	12	12	8	4	2	360 x 145	28	18	14	11	10	7	4	3
ESA6348	500 x 140	36	24	18	16	12	10	6	4	400 x 140	30	21	15	12	10	8	4	3

ESA Sección y número indicativo de bornes

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
ESA1313	10 x 1	5 x 1	4 x 1	4 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	/	112 - 70
ESA1717	20 x 1	10 x 1	8 x 1	8 x 1	6 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	150 - 150
ESA2216	30 x 1	18 x 1	14 x 1	10 x 1	8 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	200 - 100
ESA2222	30 x 1	18 x 1	14 x 1	10 x 1	8 x 1	4 x 1	2 x 1	2 x 1	200 - 200
ESA3322	46 x 1	26 x 1	22 x 1	18 x 1	14 x 1	10 x 1	6 x 1	2 x 1	294 - 154
ESA3333	46 x 2	24 x 2	22 x 2	16 x 2	14 x 2	10 x 1	8 x 1	3 x 1	290 - 290
ESA4433	70 x 2	40 x 2	32 x 2	26 x 2	20 x 2	14 x 2	10 x 1	4 x 1	400 - 290
ESA5242	70 x 3	44 x 3	34 x 3	30 x 3	22 x 3	18 x 2	14 x 1	6 x 1	460 - 370
ESA6348	90 x 3	56 x 3	44 x 3	40 x 3	28 x 3	24 x 2	20 x 1	10 x 1	550 - 400

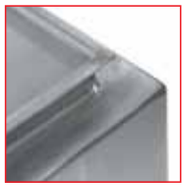
NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CAJAS DE DERIVACIÓN

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

ESX



Certificado NEMA Tipo 4X

	*CAJA DE CONEXIONES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIC T6-T5-T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex e IIC T6-T5-T4 Gb Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C

	*CAJA DE CONEXIONES - CONTROLES Y MANDO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db

	*Ex tb SOLO PARA PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C-T100°C-T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex tb IIIC T85°C...T135°C	Ex tb IIIC T85°C...T135°C

*** Los datos válidos para los tres ejecuciones**

TEMP.AMBIENTE	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 02 ATEX 0067X	IECEx INE 11.0016	CEPEL 12.2159	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-11; EN 60079-18; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 60079-11; IEC 60079-18; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-7:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5 mm decapado y electropulido
Tapa	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5mm decapado y electropulido
Tornillería	exterior de acero inoxidable AISI-316L
Placa interior	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5 mm
Junta	goma silicónica
Fijación	pies removible, de acero inoxidable AISI 316L, en posición horizontal o vertical
Cierre	con llave

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Válvula de ventilación y drenaje
- Bridas extraíbles en las paredes (ver tabla de identificación de bridas)
- Cierre con tornillos

ESX Características técnicas

LADO LARGO		LADO CORTO		ALTURA		BRIDA LADO LARGO			BRIDA LADO CORTO			BISAGRAS			APRIETE			ALTURA INTERIOR	PLACA X-Y	PESO	FIGURA
TIPO	A [mm]	TIPO	B [mm]	TIPO	C [mm]	No.			No.			No.			No.			D [mm]	[mm]	[Kg]	
13	130	13	130	087	87	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	80-80	1,00	A
17	170	17	170	087	87	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	128-128	2,00	A
22	220	12	120	087	87	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	178-78	2,50	A
		16	165	087	87	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	178-118	3,00	
				148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113			
		22	220	087	87	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	170-170	4,00	
				148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113			
33	330	22	220	115	115	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	280-170	5,00	A
				148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113			
		33	330	115	115	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	53	280-280	6,80	A
				148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113			
44	440	22	220	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	398-180	7,00	A
		33	330	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	390-280	8,50	A
49	490	36	360	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	440-315	9,50	A
52	520	42	420	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	470-370	12,00	A
				242	242													206			
63	630	48	480	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	580-430	16,00	A
74	740	40	400	148	148	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	113	695-350	18,00	A
				227	227													190			

EJEMPLOS DE CREACIÓN DE CÓDIGOS

ESX#	13	13	87	0	0	0	0
ESX#	44	33	148	1	2	1	1

ESX#1313870000= dimensiones 130x130x87, sin brida, con cierre de tornillos

ESX#44331481211= dimensiones 440x330x148, 1 brida en el lado largo, 2 bridas en el lado corto, bisagra en el lado largo, cierre con llave en el lado largo

Nº	Brida lado largo
0	sin brida
1	una brida
2	dos bridas

Nº	Brida lado corto
0	sin brida
1	una brida
2	dos bridas

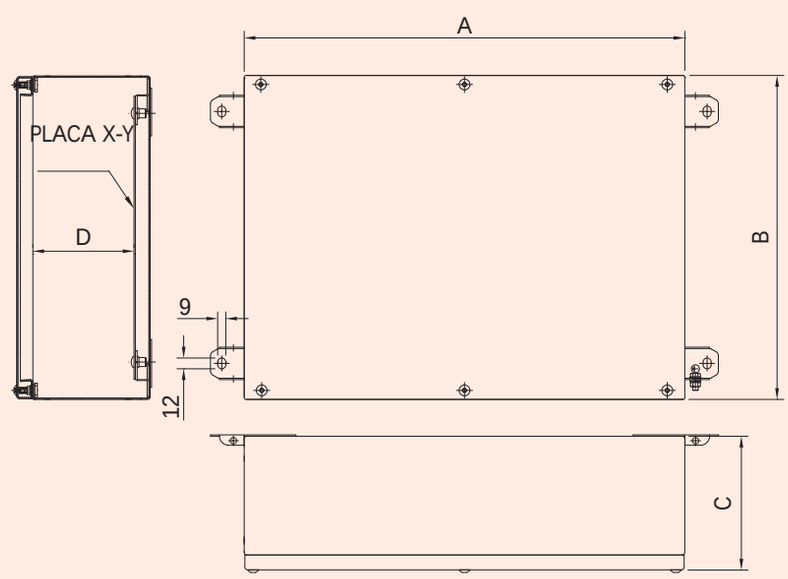
Nº	Bisagra
0	sin bisagra
1	en el lado largo
2	en el lado corto

Nº	Apriete
0	cierre tapa con tornillos
1	cierre tapa con llave en el lado largo
2	cierre tapa con llave en el lado corto

NOTA: la elección del posicionamiento de la bisagra vincula el apriete. Si se escoge la opción 0 para la bisagra, es obligatorio utilizar la opción 0 también para el apriete. Lo mismo sirve para las demás opciones (1; 2). Para eventuales creaciones de "códigos especiales", contacte con nuestra oficina de ventas.

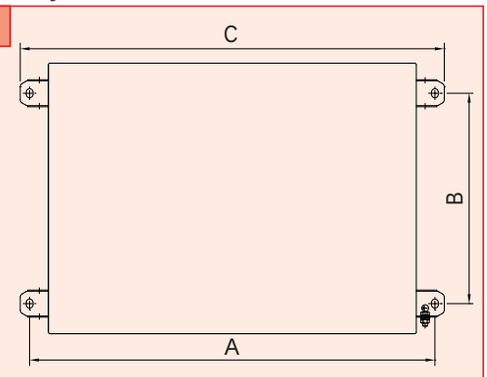
Dibujos dimensionales

A

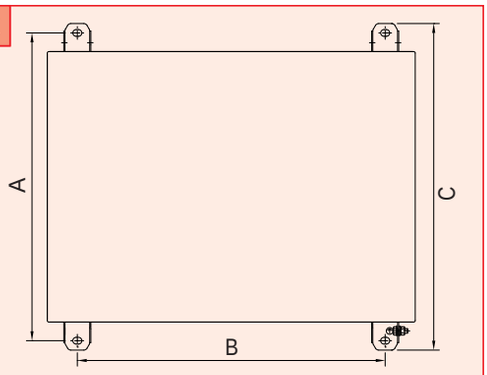


Entre ejes

B



C



Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

ESX Acotación distancia entre ejes

CAJA	A	B	C	FIGURA
ESX#1313...	180	50	205	B
ESX#1717...	220	90	245	B
ESX#2212...	270	40	295	B
ESX#2216...	270	80	295	B
ESX#2222...	270	140	295	B
ESX#3322...	380	140	405	B
ESX#3333...	380	250	405	B
ESX#4422...	490	140	510	B
ESX#4433...	490	250	510	B
ESX#4936...	535	280	560	B
ESX#5242...	570	340	590	B
ESX#6348...	675	400	700	B
ESX#7440...	790	360	815	B

CAJA	A	B	C	FIGURA
ESX#1313...	180	50	205	C
ESX#1717...	220	90	245	C
ESX#2212...	170	140	245	C
ESX#2216...	210	140	235	C
ESX#2222...	270	140	295	C
ESX#3322...	270	250	295	C
ESX#3333...	380	250	405	C
ESX#4422...	270	360	295	C
ESX#4433...	380	360	405	C
ESX#4936...	410	410	435	C
ESX#5242...	470	440	495	C
ESX#6348...	530	550	555	C
ESX#7440...	490	660	515	C

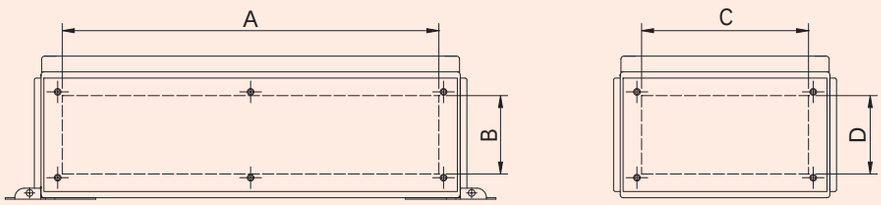
ESX Número máx. orificios de bridas

TIPO CAJA	ZONA PERFORA A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS SEGÚN TAMAÑO							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ESX#2216...	180 - 85	8	5	4	3	2	2	1	/
ESX#2222...	180 - 85	8	5	4	3	2	2	1	/
ESX#3322...	290 - 85	12	8	7	4	4	3	3	/
ESX#3333...	290 - 85	12	8	7	4	4	3	3	/
ESX#4422...	400 - 85	16	11	9	7	6	5	4	/
ESX#4433...	400 - 85	16	11	9	7	6	5	4	/
ESX#4936...	450 - 85	18	13	11	8	6	5	4	/
ESX#5242*	480 - 85	20	14	11	8	7	6	4	/
ESX#5242...	480 - 178	40	28	22	16	14	12	8	4
ESX#6348...	590 - 85	24	17	14	10	9	7	5	/
ESX#7440*	705 - 85	30	21	17	13	10	8	6	/
ESX#7440...	705 - 163	53	38	34	26	20	14	9	6

ZONA PERFORA C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS SEGÚN TAMAÑO							
	1	2	3	4	5	6	7	8
125 - 85	6	3	2	2	1	1	1	/
180 - 85	8	5	4	3	2	2	1	/
180 - 85	8	5	4	3	2	2	1	/
290 - 85	12	8	7	4	4	3	3	/
290 - 85	12	8	7	4	4	3	3	/
290 - 85	12	8	7	4	4	3	3	/
320 - 85	14	9	7	5	4	3	3	/
380 - 85	16	11	9	7	5	4	3	/
380 - 178	32	22	18	14	10	8	6	3
440 - 85	18	13	10	8	6	5	4	/
360 - 85	14	10	8	6	5	4	3	/
360 163	25	18	16	12	10	8	4	3

***Altura caja 148 mm**

ZONA PERFORABLE BRIDAS



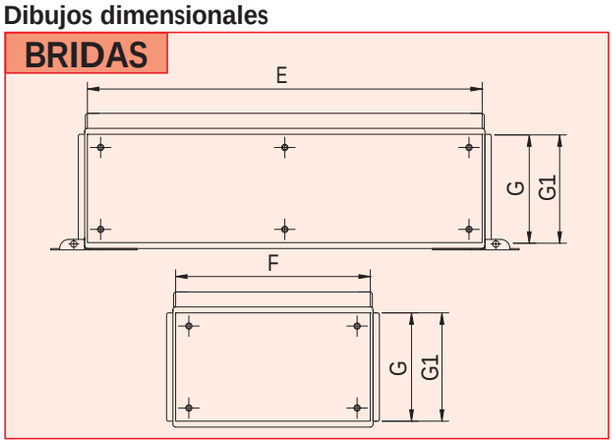
ESX Dimensiones bridas

CÓDIGO	E [mm]	F [mm]	G [mm]	G1 [mm]
ESX#2216...	214	159	/	119
ESX#2222...	214	214	/	119
ESX#3322...	324	214	/	119
ESX#3333...	324	324	/	119
ESX#4422...	434	214	/	119
ESX#4433...	434	324	/	119
ESX#4936...	484	359	/	119
ESX#5242...*	514	414	212,5	119
ESX#6348...	624	474	/	119
ESX#7440...*	739	394	197,5	119

*** CAJAS CON DOS ALTURAS** (ver tabla de características técnicas)

Dibujos dimensionales

BRIDAS



ESX Número máx. orificios cuerpo

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
ESX-1313	8 x 1	5 x 1	4 x 1	4 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	/	80 - 80
ESX-1717	22 x 1	12 x 1	10 x 1	8 x 1	7 x 1	5 x 1	4 x 1	1 x 1	128 - 128
ESX-2212	30 x 1	18 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	8 x 1	6 x 1	/	178 - 78
ESX-2216	30 x1	18 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	8 x 1	6 x 1	1 x 1	178 - 118
ESX-2222	30 x 1	18 x 1	14 x 1	12 x 1	9 x 1	8 x 1	6 x 1	2 x 1	170 - 170
ESX-3322	48 x 1	30 x 1	24 x 1	18 x 1	15 x 1	12 x 1	11 x 1	2 x 1	280 - 170
ESX-3333	48 x 2	30 x 2	24 x 2	18 x 2	15 x 21	12 x 2	11 x 1	2 x 1	280 - 280
ESX-4422	70 x 1	45 x 1	36 x 1	30 x 1	23 x 1	19 x 1	17 x 1	6 x 1	398 - 178
ESX-4433	70 x 2	42 x 2	34 x 2	28 x 2	22 x 2	18 x 2	16 x 1	4 x 1	390 - 290
ESX-4936	78 x 2	50 x 2	40 x 2	34 x 2	26 x 2	20 x 2	18 x 1	8 x 1	440 - 315
ESX-5242	86 x 2	55 x 2	44 x 2	36 x 2	28 x 2	22 x 2	19 x 2	6 x 1	470 - 370
ESX-6348	108 x 3	68 x 3	54 x 3	46 x 3	34 x 3	28 x 3	26 x 2	10 x 1	580 - 430
ESX-7440	140 x 2	80 x 2	64 x 2	54 x 2	40 x 2	34 x 2	30 x 2	12 x 1	695 - 350

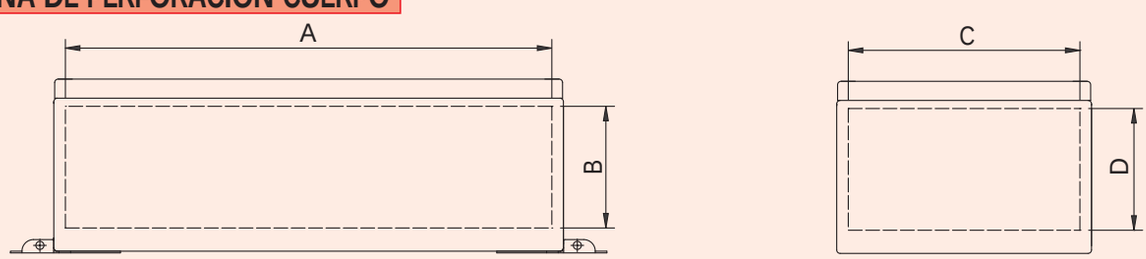
ESX Número máx. orificios cuerpo

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR TAMAÑO								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR TAMAÑO							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
ESX#1313...	117 - 44	2	2	/	/	/	/	/	/	117 - 44	2	2	/	/	/	/	/	/
ESX#1717...	160 - 44	3	3	/	/	/	/	/	/	160 - 44	3	3	/	/	/	/	/	/
ESX#2212...	210 - 44	4	4	/	/	/	/	/	/	110 - 44	2	2	/	/	/	/	/	/
ESX#2216...*	210 - 44	4	4	/	/	/	/	/	/	155 - 44	3	3	/	/	/	/	/	/
ESX#2216...	210 - 100	8	8	6	5	3	2	2	1	155 - 100	6	6	4	3	2	2	1	1
ESX#2222...*	210 - 44	4	4	/	/	/	/	/	/	210 - 44	4	4	/	/	/	/	/	/
ESX#2222...	210 - 100	8	8	6	5	3	2	2	1	210 - 100	8	8	6	5	3	2	2	1
ESX#3322...*	320 - 64	9	6	5	5	4	/	/	/	210 - 64	6	4	3	3	2	/	/	/
ESX#3322...	320 - 100	12	12	10	8	4	4	3	2	210 - 100	8	8	6	5	3	2	2	1
ESX#3333...*	320 - 64	9	6	5	5	4	/	/	/	320 - 64	9	6	5	5	4	/	/	/
ESX#3333...	320 - 100	12	12	10	8	4	4	3	2	320 - 100	12	12	10	8	4	4	3	2
ESX#4422...	430 - 100	16	16	14	11	7	5	4	3	210 - 100	8	8	6	5	3	2	2	1
ESX#4433...	430 - 100	16	16	14	11	7	5	4	3	320 - 100	12	12	10	8	4	4	3	2
ESX#4936...	480 - 100	20	18	15	12	8	6	4	4	350 - 100	14	14	10	8	5	4	3	3
ESX#5242...*	510 - 100	22	18	16	13	8	6	5	4	410 - 100	18	14	13	10	7	5	4	3
ESX#5242...	510 - 195	44	27	24	21	16	14	10	5	410 - 195	36	21	18	15	12	11	8	4
ESX#6348...	620 - 100	29	22	20	16	10	7	6	5	470 - 100	21	16	15	12	7	5	4	3
ESX#7440...*	735 - 100	33	26	24	18	12	9	7	5	390 - 100	18	14	12	9	6	4	3	3
ESX#7440...	735 - 180	55	43	38	33	20	18	14	7	390 - 180	30	23	20	15	9	8	6	3

*** CAJA "BAJA"** (ver tabla de características técnicas)

Dibujos dimensionales

ZONA DE PERFORACIÓN CUERPO



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CAJAS DE DERIVACIÓN DE RESINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

GWR

GOST-R
RTR Ex Proof

	CAJA DE DERIVACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e II T6 Ex II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex e II T6 Ex tD A21 T85°C	Ex e II T6 Ex tD A21 T85°C	Ex e IIC Gb; Ex ed IIC T6; Ex t IIIC Db; Ex tD A21 T85°C	Ex e IIC Gb; Ex ed IIC T6; Ex t IIIC Db; Ex tD A21 T85°C
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LOM 02 ATEX 2024	-	-	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004;	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 60079-11; IEC 60079-18; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-7:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo	poliéster reforzado con fibra de vidrio
Tapa	poliéster reforzado con fibra de vidrio
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	aluminio sp. 1,5 mm
Junta	goma silicónica
Resistencias	4 julios de resistencia al golpe

ACCESORIOS POR ENCARGO:

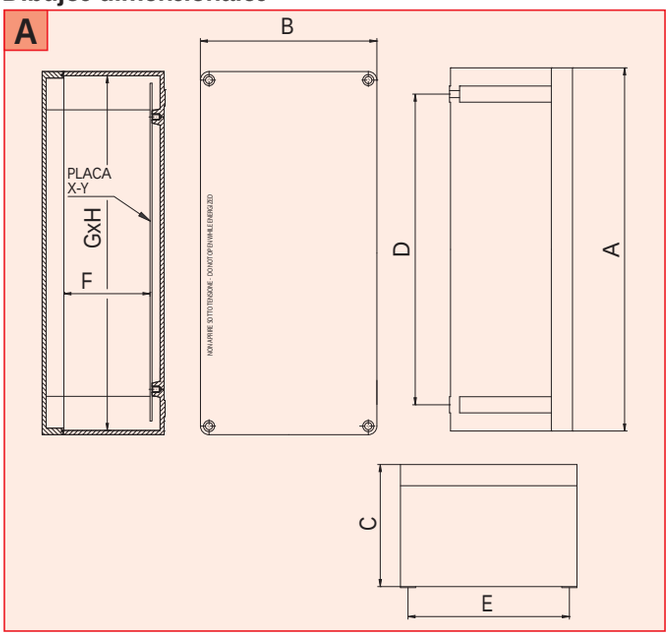
- Válvula de ventilación y drenaje

GWR Características técnicas

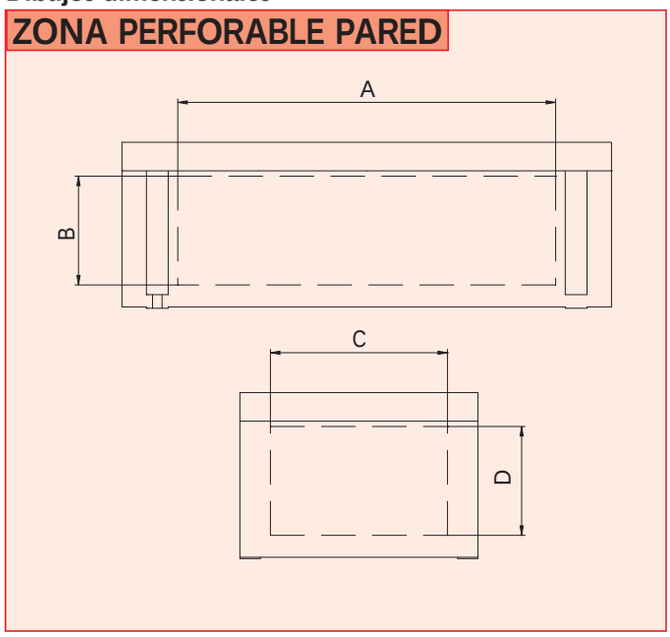
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
GWR11N	110	110	84	96	96	53	102	102	-	0,30	A
GWR14N	140	140	84	124	124	53	132	132	-	0,40	A
GWR21(1)	175	87,5	120	123	72	88	165	77,5	-	0,88	A
GWR22(1)	175	175	120	162	123	88	165	165	135 - 135	1,25	A
GWR42(1)	360	175	120	308	162	88	352	165	320 - 135	2,50	A
GWR44(1)	360	360	120	346	308	88	352	352	320 - 320	3,40	A
GWR84N	730	360	166	670	340	120	720	350	670 - 310	8,00	A

(1) COLOR DE CAJA: N = NEGRO RAL 7021 - B = AZUL RAL 5015 / **EJEMPLO:** GWR14N= COLOR NEGRO RAL 7021 / GWR42B= COLOR AZUL RAL 5015

Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



GWR Perforaciones paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR TAMAÑO								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR TAMAÑO							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
GWR11N	64 x 52	1	1	1	1	-	-	-	-	64 x 52	1	1	1	1	-	-	-	-
GWR14N	90 X 52	2	1	1	1	-	-	-	-	90 X 52	2	1	1	1	-	-	-	-
GWR21	108 - 85	4	2	2	2	1	1	1	-	37 - 85	2	-	-	-	-	-	-	-
GWR22	125 - 85	5	3	2	2	1	1	1	-	125 - 85	5	3	2	2	1	1	1	-
GWR42	310 - 85	12	8	7	5	4	4	3	-	125 - 85	5	3	2	2	1	1	1	-
GWR44	310 - 85	12	8	7	5	4	4	3	-	310 - 85	12	8	7	5	4	4	3	-
GWR84N	640 - 115	35	23	20	17	13	9	7	5	310 - 115	17	11	9	8	6	4	3	2

GWR Sección y número indicativo de bornes

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
GWR11N	12 x 1	8 x 1	6 x 1	5 x 1	3 x 1	3 x 1	1 x 1	1 x 1	-
GWR14N	18 x 1	10 x 1	8 x 1	7 x 1	5 x 1	4 x 1	2 x 1	1 x 1	-
GWR21	18 x 1	10 x 1	8 x 1	7 x 1	5 x 1	4 x 1	2 x 1	1 x 1	-
GWR22	20 x 1	10 x 1	10 x 1	6 x 1	6 x 1	4 x 1	2 x 1	1 x 1	135 - 135
GWR42	48 x 1	28 x 1	24 x 1	20 x 1	12 x 1	10 x 1	4 x 1	2 x 1	320 - 135
GWR44	48 x 2	28 x 2	24 x 2	20 x 2	12 x 2	10 x 2	8 x 1	4 x 1	320 - 320
GWR84N	120 x 2	70 x 2	60 x 2	50 x 2	44 x 2	30 x 2	20 x 1	14 x 1	670 - 310

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

OPERADORES PARA CAJAS Ex de (LÁMPARAS TESTIGO - PULSADORES)

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

HANDLES DE

	OPERADORES PARA CAJAS Ex de (LUZ PILOTO - PULSADORES	
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex de IIC Gb	Ex de IIC Gb
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C ÷ +70°C	-20°C ÷ +70°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66
CERTIFICADO	LCIE 13 ATEX 3021U (lámparas testigo) LCIE 13 ATEX 3005U (pulsandores)	IEC Ex LCIE 13.0018U (lámparas testigo) IEC Ex LCIE 13.0007U (pulsandores)
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7

Características mecánicas

LÁMPARAS TESTIGO	
Cuerpo	termoplástico
Difusor / yema	policarbonato

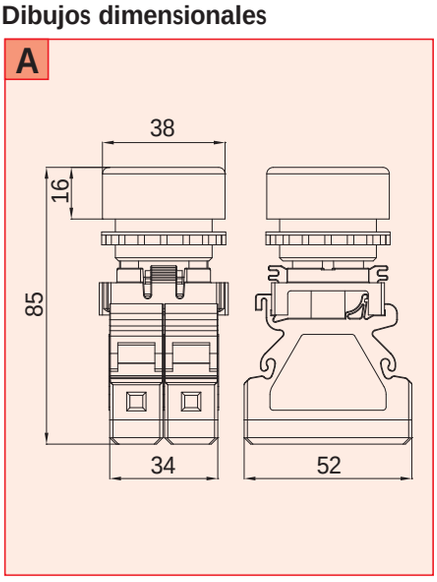
SELECTORES	
Cuerpo	termoplástico
Anillo	termoplástico
Operador	termoplástico

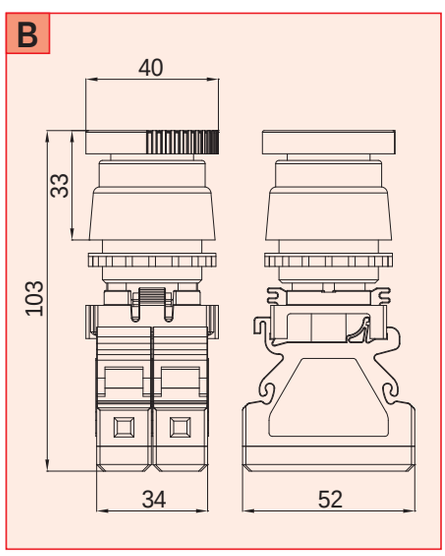
HANDLES Datos técnicos

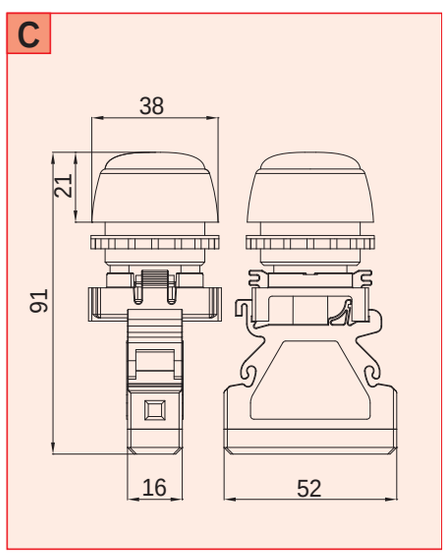
PULSADOR SETA CON DESBLOQUE A ROTACIÓN - CONTACTOS DE 10AMP				
CÓDIGO	ESQUEMA CONTACTO	COLOR OPERADOR	DIÁ. CUERPO	FIGURA
EFP-DE#GI1	1 NA	AMARILLO	30	A
EFP-DE#GI2	1 NC	AMARILLO	30	A
EFP-DE#GI3	1 NA + 1 NC	AMARILLO	30	A
EFP-DE#GI4	2 NA	AMARILLO	30	A
EFP-DE#GI5	2 NC	AMARILLO	30	A
EFP-DE#RO1	1 NA	ROJO	30	A
EFP-DE#RO2	1 NC	ROJO	30	A
EFP-DE#RO3	1 NA + 1 NC	ROJO	30	A
EFP-DE#RO4	2 NA	ROJO	30	A
EFP-DE#RO5	2 NC	ROJO	30	A
EFP-DE#VE1	1 NA	VERDE	30	A
EFP-DE#VE2	1 NC	VERDE	30	A
EFP-DE#VE3	1 NA + 1 NC	VERDE	30	A
EFP-DE#VE4	2 NA	VERDE	30	A
EFP-DE#VE5	2 NC	VERDE	30	A
PULSADOR DE SETA FIJO CON DESBLOQUEO POR ROTACIÓN				
EFPF-DE#1	1 NA	ROJO	30	B
EFPF-DE#2	1 NC	ROJO	30	B
EFPF-DE#3	1 NA + 1 NC	ROJO	30	B
EFPF-DE#4	2 NA	ROJO	30	B
EFPF-DE#5	2 NC	ROJO	30	B

LUZ PILOTO PARA RETROCUADRO TIPO EFL-DE					
CODICE	ALIMENTAZIONE	TIPO LAMPADA	COLORE LAMPADA	DIA. CORPO [mm]	FIGURA
EFL-DE#BI1	12V ÷ 36V ac/dc	LED	BLANCO	30	C
EFL-DE#BI2	48V ÷ 110V ac/dc	LED	BLANCO	30	C
EFL-DE#BI3	220V ÷ 380V ac/dc	LED	BLANCO	30	C
EFL-DE#GI1	12V ÷ 36V ac/dc	LED	AMARILLO	30	C
EFL-DE#GI2	48V ÷ 110V ac/dc	LED	AMARILLO	30	C
EFL-DE#GI3	220V ÷ 380V ac/dc	LED	AMARILLO	30	C
EFL-DE#RO1	12V ÷ 36V ac/dc	LED	ROJO	30	C
EFL-DE#RO2	48V ÷ 110V ac/dc	LED	ROJO	30	C
EFL-DE#RO3	220V ÷ 380V ac/dc	LED	ROJO	30	C
EFL-DE#VE1	12V ÷ 36V ac/dc	LED	VERDE	30	C
EFL-DE#VE2	48V ÷ 110V ac/dc	LED	VERDE	30	C
EFL-DE#VE3	220V ÷ 380V ac/dc	LED	VERDE	30	C

Dibujos dimensionales







NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

BOTONERA EX DE GRP Y ACERO INOXIDABLE

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

GWRCS - ESX

GOST-R RTR Ex Proof

	CAJA DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN - GWRCS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e II T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex e II T6 Ex tD A21 T85°C	Ex e II T6 Ex tD A21 T85°C	Ex e IIC Gb; Ex ed IIC T6; Ex t IIIC Db; Ex tD A21 T85°C	Ex e IIC Gb; Ex ed IIC T6; Ex t IIIC Db; Ex tD A21 T85°C
INSTALACIÓN	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C	-40°C ÷ +55°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LOM 02 ATEX 2024	-	-	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2007	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 60079-11; IEC 60079-18; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-7:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	CAJA DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN - ESX				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIB o IIC T6 o T5 Gb Ex tb IIIC T85°C o T100°C Db	Ex e IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex e IIC (IIB) T6 (T5) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
INSTALACIÓN	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 02 ATEX 0067X	IECEx INE 11.0016	CEPEL 12.2159	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-11; EN 60079-18; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 60079-11; IEC 60079-18; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-7:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas – GWRCS

Cuerpo	poliéster reforzado con fibra de vidrio gris oscuro RAL 7021
Tapa	poliéster reforzado con fibra de vidrio gris oscuro RAL 7021
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	acero cincado - aluminio
Junta	goma silicónica
Resistencias	4 julios de resistencia al golpe

Características mecánicas – ESX

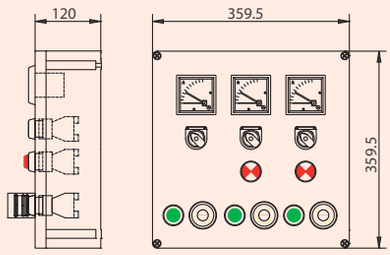
Cuerpo	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5mm
Tapa	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5mm
Tornillería	exterior de acero inoxidable AISI-316L
Placa interior	acero inoxidable AISI 316L sp. 1,5mm
Junta	goma silicónica
Resistencias	4 julios de resistencia al golpe

ACCESORIOS POR ENCARGO:

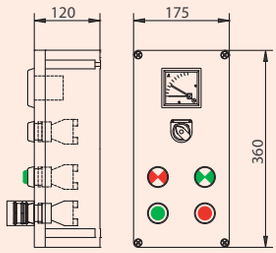
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación naranja RAL-2004 (ESX)
- Válvula de ventilación y drenaje
- Bridas extraíbles en las paredes (solo para cajas de acero inoxidable)

GWRCS - ESX Instalación típica

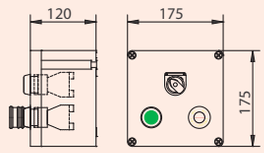
GWRCS 44



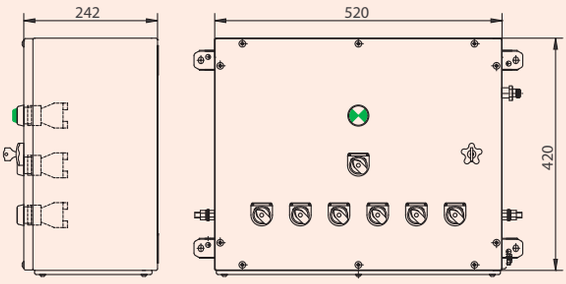
GWRCS 42



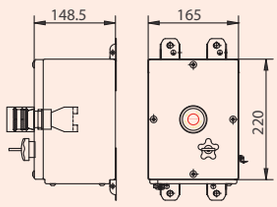
GWRCS 22



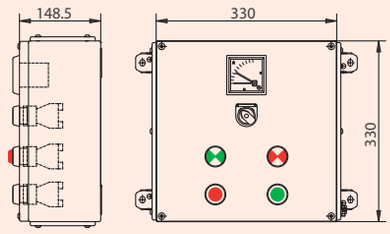
ESX 5242



ESX 2216



ESX 3333



GWRCS - ESX Otros ejemplos de aplicación

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961
Feam
YOUR PARTNER FOR SAFETY

CAJAS DE DERIVACIÓN

Caja estanca

Instalación: Área segura
Clasificación: IP66

ES

	CAJA DE DERIVACIÓN
	CEI / EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60529

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	acero cincado / aluminio
Junta	goma silicónica

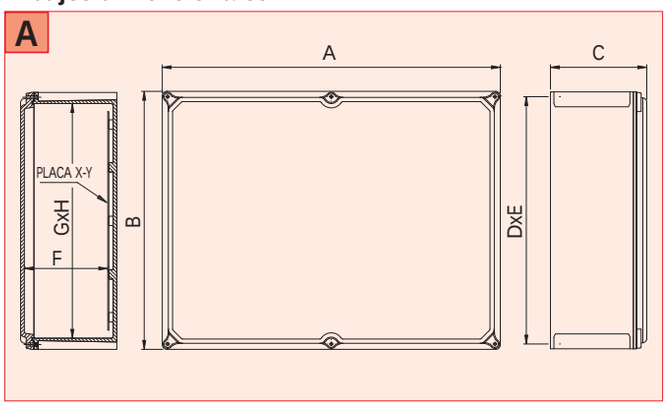
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Barnizado interior anticondensación
- Válvula de ventilación y drenaje

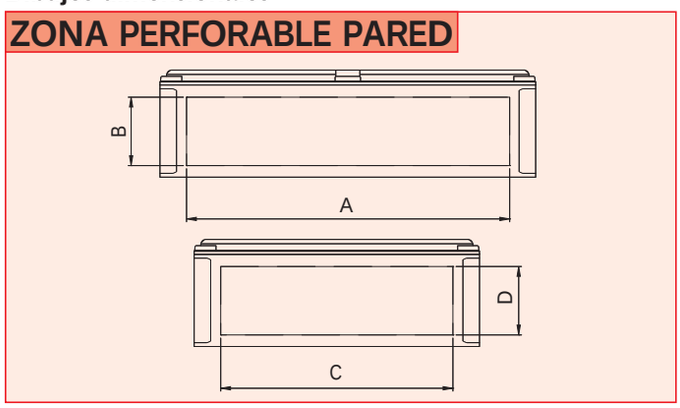
ES Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PLACA X - Y [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
ES1313	130	130	85	115	115	71	114	114	112 - 70	1,20	A
ES1717	170	170	95	155	155	81	154	154	150 - 150	1,50	A
ES2216	220	160	95	205	145	81	204	144	200 - 100	3,80	A
ES2222	220	220	110	205	205	97	204	204	200 - 200	4,40	A
ES3322	330	220	120	312	202	103	316	206	294 - 154	6,40	A
ES3333	330	330	130	310	310	114	316	316	290 - 290	8,80	A
ES4433	440	330	147	420	310	126	426	316	400 - 290	11,40	A
ES5242	520	420	180	496	396	165	506	406	460 - 370	20,20	A
ES6348	630	480	180	610	460	165	598	466	550 - 400	21,30	A

Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



ES Perforaciones paredes

TIPO CAJA	ZONA PERFORABLE A-B [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR DIÁMETRO								ZONA PERFORABLE C-D [mm]	CANTIDAD MÁX. DE ORIFICIOS POR DIÁMETRO							
		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
ES1313	88 x55	2	1	1	1	/	/	/	/	88 x55	2	1	1	1	/	/	/	/
ES1717	150 x 70	5	3	2	2	2	1	/	/	150 x 70	5	3	2	2	2	1	/	/
ES2216	200 x 70	6	3	3	3	2	2	/	/	120 x 70	4	2	2	2	1	1	/	/
ES2222	200 x 85	9	5	3	3	3	2	2	/	200 x 85	8	5	3	3	3	2	2	/
ES3322	285 x 90	12	7	6	5	4	3	3	/	200 x 90	8	5	4	4	3	2	2	/
ES3333	275 x 90	12	7	6	5	4	3	2	/	275 x 90	12	7	6	5	4	3	2	/
ES4433	370 x 110	20	14	12	12	6	5	3	/	265 x 110	14	10	8	8	4	3	2	/
ES5242	420 x 145	30	18	16	12	12	8	4	2	360 x 145	28	18	14	11	10	7	4	3
ES6348	500 x 140	36	24	18	16	12	10	6	4	400 x 140	30	21	15	12	10	8	4	3

ES Sección y número indicativo de bornes

TIPO CAJA	SECC. 2,5 [sq/mm]	SECC. 6,0 [sq/mm]	SECC. 10,0 [sq/mm]	SECC. 16,0 [sq/mm]	SECC. 35,0 [sq/mm]	SECC. 50,0 [sq/mm]	SECC. 70,0 [sq/mm]	SECC. 240,0 [sq/mm]	PLACA X - Y [mm]
ES1313	10 x 1	5 x 1	4 x 1	4 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	/	112 - 70
ES1717	20 x 1	10 x 1	8 x 1	8 x 1	6 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	150 - 150
ES2216	30 x 1	18 x 1	14 x 1	10 x 1	8 x 1	3 x 1	2 x 1	1 x 1	200 - 100
ES2222	26 x 1	16 x 1	12 x 1	10 x 1	8 x 1	4 x 1	2 x 1	2 x 1	200 - 200
ES3322	46 x 1	26 x 1	22 x 1	18 x 1	14 x 1	10 x 1	6 x 1	2 x 1	294 - 154
ES3333	46 x 2	24 x 2	22 x 2	16 x 2	14 x 2	10 x 1	8 x 1	3 x 1	290 - 290
ES4433	70 x 2	40 x 2	32 x 2	26 x 2	20 x 2	14 x 2	10 x 1	4 x 1	400 - 290
ES5242	70 x 3	44 x 3	34 x 3	30 x 3	22 x 3	18 x 2	14 x 1	6 x 1	460 - 370
ES6348	120 x 3	76 x 3	60 x 3	50 x 3	34 x 3	30 x 2	24 x 1	12 x 1	685 - 340

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PRENSAESTOPAS PARA CABLES ARMADOS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PAPD

GOST-R RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIC Ex II 2 G Ex d IIC Ex II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2177X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTAS DE GOMA INTERIORES DE EDPM-60 - **(2)** JUNTAS DE GOMA INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y cabeza	latón marino OT-58 (ON) - acero inoxidable AISI-316L (IX)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Juntas interiores	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Sección circular	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Arandela antifricción	nailon 6
Tubo para sellante	latón marino OT-58 (solo en la versión "R")

APLICACIONES

- PARA CABLES ARMADOS DE HILOS DE ACERO Y/O PLANO Y COBERTURA INTERNA DE LÁMINAS DE PLOMO
- DOBLE COMPRESIÓN PARA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CERRADOS Y/O AL AIRE LIBRE
- APRIETE DE LA ARMADURA DEL CABLE CON DISPOSITIVO INTERNO ADECUADO PARA CUALQUIER TIPO DE ARMADURA (HILOS/PLANO)
- ANILLO DE PLOMO PARA LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA INTERNA EN LÁMINAS DE PLOMO DEL CABLE
- APRIETE Y SELLADO EXTERNO E INTERNO DE LA ARMADURA DEL PROPIO CABLE
- SELLADO CON LA RESINA ADECUADA Y/O SELLANTE EN LA CORRESPONDIENTE "CÁMARA DE SELLADO" (SOLO VERSIÓN UNGIBLE CON RESINA TIPO "R")

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Contratuercas, Juntas, Protecciones en PVC, Placas de puesta a tierra, Sellante (ver lista de accesorios)

PAPD tabla de selección del prensaestopas

CÓDIGO (1)	GRAND.	ROSCADO MÉTRICA (2)		ROSCADO NPT (2)		ROSCADO UNI ISO 228 (2)		DIA. UNDER ARMOUR min [mm]	DIA. UNDER ARMOUR max [mm]	DIÁ. EXTERIOR min [mm]	DIÁ. EXTERIOR max [mm]	HEXÁGONO [mm]	MATERIAL	(3)
PAPD# PAPD-R#	01	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	3,5	6,0	10,0	15,0	32,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								6,0	8,5	14,0	19,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								8,5	11,0					
PAPD# PAPD-R#	02	ISO-M25	M	3/4"NPT	N	3/4"	G	8,5	11,0	15,0	20,0	36,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								11,0	13,5	19,0	24,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								13,5	16					
PAPD# PAPD-R#	03	ISO-M32	M	1"NPT	N	1"	G	13,0	16,0	20,0	26,0	45,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								16,0	19,0	25,0	31,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								19,0	22,0					
PAPD# PAPD-R#	04	ISO-M40	M	1 1/4"NPT	N	1 1/4"	G	19,0	22,0	26,0	32,0	53,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								22,0	25,0	31,0	37,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								25,0	28,0	34,0	40,0			
PAPD# PAPD-R#	05	ISO-M50	M	1 1/2"NPT	N	1 1/2"	G	22,0	25,0	30,0	37,0	61,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								25,0	28,0	36,0	43,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								28,0	31,0	40,0	47,0			
								31,0	34,0					
PAPD# PAPD-R#	06	ISO-M63	M	2"NPT	N	2"	G	34,0	37,0	42,0	48,0	71,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								37,0	40,0	47,0	53,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								40,0	43,0	50,0	56,0			
PAPD# PAPD-R#	07	ISO-M75	M	2 1/2"NPT	N	2 1/2"	G	40,0	43,0	52,0	58,0	84,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								43,0	46,0	58,0	64,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								46,0	49,0	61,0	67,0			
								49,0	52,0					
PAPD# PAPD-R#	08	ISO-M90	M	3"NPT	N	3"	G	52,0	55,0	65,0	72,0	101,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								56,0	59,0	71,0	78,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								57,0	60,0	74,0	81,0			
								60,0	63,0					
								63,0	66,0					
PAPD# PAPD-R#	09	ISO-M100	M	4"NPT	N	4"	G	58,0	66,0	81,0	88,0	126,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								66,0	72,0	88,0	96,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								72,0	78,0	96,0	104,0			
								78,0	84,0					
								84,0	90,0					

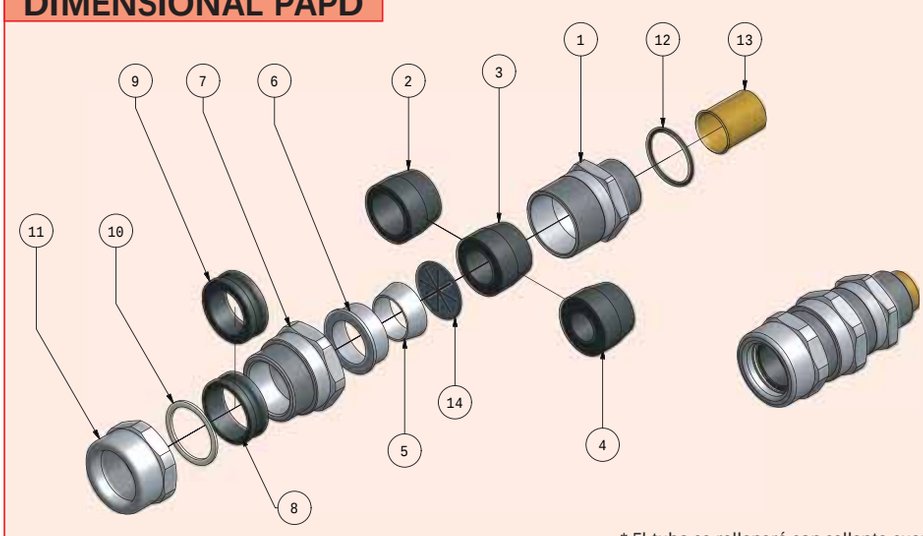
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL PRENSAESTOPAS

PAPD#	01	M	ON	= PAPD#01MON	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA LATÓN NIQUELADO ISO-M20)
PAPD#	03	N	IX	= PAPD#03NIX	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA ACERO INOXIDABLE 1" NPT)

LEYENDA

(1)	TIPO DE PRENSAESTOPAS	**PAPD#** = PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA - **PAPD-R#** = PRENSAESTOPAS UNGIBLE CON RESINA
(2)	TIPO DE ROSCADO	**M =** ISOMÉTRICA paso 1,5 mm - **N =** NPT (ANSI/ASME B1.20.1) - **G =** UNI ISO-228
(3)	TIPO DE MATERIAL	**ON =** LATÓN MARINO NIQUELADO - **IN =** ACERO INOXIDABLE AISI-316L

DIMENSIONAL PAPD



1	CUERPO
2-3-4	GAUCHO INTERIOR PARA CABLE ARMADOS
5	ANILLO PRENSA GAUCHO
6	ANILLO DE AJUSTE PARA CABLE ARMADOS
7	CUERPO INTERMEDIO
8-9	GAUCHO EXTERIOR
10	ARANDELA ANTI- FRICCIÓN
11	CABEZA PRENSACABLE
12	O-RING (solo para modelos con rosga metrica)
13	*CONTENEDOR PARA SELLANTE (solo para modelos "R")
14	ANILLO EN PLOMO

* El tubo se rellenará con sellante cuando el prensaestopas esté totalmente ensamblado.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PRENSAESTOPAS PARA CABLES ARMADOS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PAP

GOST-R
RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e IIC Ⓔx II 2 G Ex d IIC Ⓔx II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2177X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTA INTERIORES EN EDPM-60 - **(2)** JUNTA INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y cabeza	latón marino OT-58 (ON) - acero inoxidable AISI-316L (IX)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Junta interiores	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Sección circular	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Arandela antifricción	nailon 6
Tubo para sellante	latón marino OT-58 (solo en la versión "R")

APLICACIONES

- PARA CABLES ARMADOS DE HILOS Y/O PLANO
- DOBLE COMPRESIÓN PARA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CERRADOS Y/O AL AIRE LIBRE
- APRIETE DE LA ARMADURA DEL CABLE CON DISPOSITIVO INTERNO ADECUADO PARA CUALQUIER TIPO DE ARMADURA (HILOS/PLANO)
- APRIETE Y SELLADO EXTERNO E INTERNO DE LA ARMADURA DEL PROPIO CABLE
- SELLADO CON LA RESINA ADECUADA Y/O SELLANTE EN LA CORRESPONDIENTE "CÁMARA DE SELLADO" (SOLO VERSIÓN UNGIBLE CON RESINA TIPO "R")

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Contratuercas, Juntas, Protecciones en PVC, Placas de puesta a tierra, Sellante (ver lista de accesorios)

PAP tabla de selección del prensaestopas

CÓDIGO (1)	GRAND.	ROSCADO MÈTRICA	(2)	NPT	(2)	UNI ISO 228	(2)	DIA. UNDER ARMOUR min [mm]	DIA. UNDER ARMOUR max [mm]	DIÁ. EXTERIOR min [mm]	DIÁ. EXTERIOR max [mm]	HEXÁGONO [mm]	MATERIAL	(3)
PAP# PAP-R#	00*	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	4,0	7,0	10,0	15,0	24,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								7,0	10,0				ACERO INOXIDABLE	IX
PAP# PAP-R#	01	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	5,5	8,0	10,0	15,0	32,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								8,0	10,5	14,0	19,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								10,5	13,0					
PAP# PAP-R#	02	ISO-M25	M	3/4"NPT	N	3/4"	G	10,5	13,0	15,0	20,0	36,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								13,0	15,5	19,0	24,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								15,5	18,0					
PAP# PAP-R#	03	ISO-M32	M	1"NPT	N	1"	G	15,0	18,0	20,0	26,0	45,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								18,0	21,0	25,0	31,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								21,0	24,0					
PAP# PAP-R#	04	ISO-M40	M	1 1/4"NPT	N	1 1/4"	G	21,0	24,0	26,0	32,0	53,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								24,0	27,0	31,0	37,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								27,0	30,0	34,0	40,0			
PAP# PAP-R#	05	ISO-M50	M	1 1/2"NPT	N	1 1/2"	G	24,0	27,0	30,0	37,0	61,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								27,0	30,0	36,0	43,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								30,0	33,0	40,0	47,0			
								33,0	36,0					
PAP# PAP-R#	06	ISO-M63	M	2"NPT	N	2"	G	36,0	39,0	42,0	48,0	71,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								39,0	42,0	47,0	53,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								42,0	45,0	50,0	56,0			
PAP# PAP-R#	07	ISO-M75	M	2 1/2"NPT	N	2 1/2"	G	42,0	45,0	52,0	58,0	84,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								45,0	48,0	58,0	64,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								48,0	51,0	61,0	67,0			
								51,0	54,0					
PAP# PAP-R#	08	ISO-M90	M	3"NPT	N	3"	G	52,0	56,0	65,0	72,0	101,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								56,0	59,0	71,0	78,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								59,0	62,0	74,0	81,0			
								62,0	65,0					
								65,0	68,0					
PAP# PAP-R#	09	ISO-M100	M	4"NPT	N	4"	G	60,0	68,0	81,0	88,0	126,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								68,0	74,0	88,0	96,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								74,0	80,0	96,0	104,0			
								80,0	86,0					
								86,0	92,0					

*BAJO PEDIDO, DIMENSION 00 CON CUERPO **ISO-M20 O 1/2'' NPT O 1/2'' ISO-228**

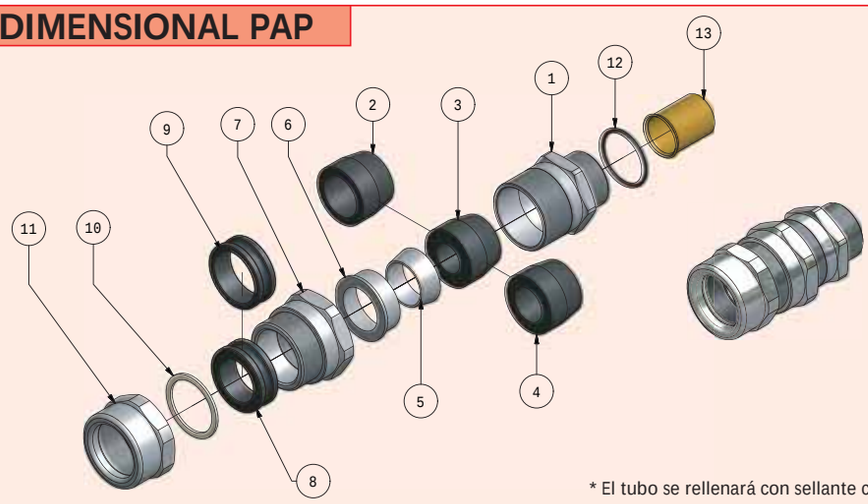
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL PRENSAESTOPAS

PAP#	01	M	ON	= PAP#01MON	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA LATÓN NIQUELADO ISO-M20)
PAP#	03	N	IX	= PAP#03NIX	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA ACERO INOXIDABLE 1" NPT)

LEGENDA

(1)	**TIPO DE PRENSAESTOPAS**	**PAP#** = PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA - **PAP-R#** = PRENSAESTOPAS UNGIBLE CON RESINA
(2)	**TIPO DE ROSCADO**	**M** = ISOMÉTRICA paso 1,5 mm - **N** = NPT (ANSI/ASME B1.20.1) - **G** = UNI ISO-228
(3)	**TIPO DE MATERIAL**	**ON** = LATÓN MARINO NIQUELADO - **IN** = ACERO INOXIDABLE AISI-316L

DIMENSIONAL PAP



1	CUERPO
2-3-4	GAUCHO INTERIOR PARA CABLE NO ARMADOS
5	ANILLO PRENSA GAUCHO
6	ANILLO DE AJUSTE PARA CABLE ARMADOS
7	CUERPO INTERMEDIO
8-9	GAUCHO EXTERIOR
10	ARANDELA ANTI- FRICCIÓN
11	CABEZA PRENSACABLE
12	O-RING (solo para modelos con rosga metrica)
13	*CONTENEDOR PARA SELLANTE (solo para modelos "R")

* El tubo se rellenará con sellante cuando el prensaestopas esté totalmente ensamblado.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PRENSAESTOPAS PARA CABLES ARMADOS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PA

GOST-R
RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e IIC Ⓔx II 2 G Ex d IIC Ⓔx II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2177X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTA INTERIORES EN EDPM-60 - **(2)** JUNTA INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y cabeza	latón marino OT-58 (ON) - acero inoxidable AISI-316L (IX)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Junta interiores	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Sección circular	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Arandela antifricción	nailon 6
Tubo para sellante	latón marino OT-58 (solo en la versión "R")

APLICACIONES

- PARA CABLES ARMADOS DE HILOS Y/O PLANO
- DOBLE COMPRESIÓN PARA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CERRADOS Y/O AL AIRE LIBRE
- APRIETE DE LA ARMADURA DEL CABLE CON DISPOSITIVO INTERNO ADECUADO PARA CUALQUIER TIPO DE ARMADURA (HILOS/PLANO)
- APRIETE Y SELLADO EXTERNO E INTERNO DE LA ARMADURA DEL PROPIO CABLE
- SELLADO CON LA RESINA ADECUADA Y/O SELLANTE EN LA CORRESPONDIENTE "CÁMARA DE SELLADO" (SOLO VERSIÓN UNGIBLE CON RESINA TIPO "R")

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Contratuercas, Juntas, Protecciones en PVC, Placas de puesta a tierra, Sellante (ver lista de accesorios)

PA tabla de selección del prensaestopas

CÓDIGO (1)	GRAND.	ROSCADO MÉTRICA	(2)	NPT	(2)	UNI ISO 228	(2)	DIA. UNDER ARMOUR min [mm]	max [mm]	DIÁ. EXTERIOR max [mm]	HEXÁGONO [mm]	MATERIAL	(3)
PA# PA-R#	00*	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	4,0	7,0	10,0	24,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								7,0	10,0			ACERO INOXIDABLE	IX
PA# PA-R#	01	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	5,5	8,0	13,0	32,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								8,0	10,5			ACERO INOXIDABLE	IX
								10,5	13,0				
PA# PA-R#	02	ISO-M25	M	3/4"NPT	N	3/4"	G	10,5	13,0	18,0	36,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								13,0	15,5			ACERO INOXIDABLE	IX
								15,5	18,0				
PA# PA-R#	03	ISO-M32	M	1"NPT	N	1"	G	15,0	18,0	24,0	45,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								18,0	21,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								21,0	24,0				
PA# PA-R#	04	ISO-M40	M	1 1/4"NPT	N	1 1/4"	G	21,0	24,0	30,0	53,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								24,0	27,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								27,0	30,0				
PA# PA-R#	05	ISO-M50	M	1 1/2"NPT	N	1 1/2"	G	24,0	27,0	36,0	61,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								27,0	30,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								30,0	33,0				
								33,0	36,0				
PA# PA-R#	06	ISO-M63	M	2"NPT	N	2"	G	36,0	39,0	45,0	71,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								39,0	42,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								42,0	45,0				
PA# PA-R#	07	ISO-M75	M	2 1/2"NPT	N	2 1/2"	G	42,0	45,0	54,0	84,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								45,0	48,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								48,0	51,0				
								51,0	54,0				
PA# PA-R#	08	ISO-M90	M	3"NPT	N	3"	G	52,0	56,0	68,0	101,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								56,0	59,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								59,0	62,0				
								62,0	65,0				
								65,0	68,0				
PA# PA-R#	09	ISO-M100	M	4"NPT	N	4"	G	60,0	68,0	92,0	126,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								68,0	74,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								74,0	80,0				
								80,0	86,0				
								86,0	92,0				

*BAJO PEDIDO, DIMENSION 00 CON CUERPO **ISO-M20 O 1/2'' NPT O 1/2'' ISO-228**

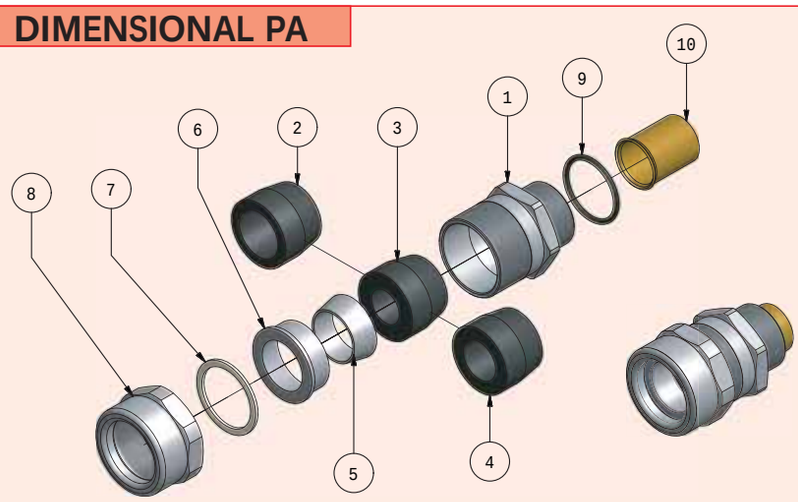
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL PRENSAESTOPAS

PA#	01	M	ON	= PA#01MON	(PRENSACABLES NO UNGIBLE CON RESINA LATÓN NIQUELADO ISO-M20)
PA#	03	N	IX	= PA#03NIX	(PRENSACABLES NO UNGIBLE CON RESINA ACERO INOXIDABLE 1" NPT)

LEGENDA

(1)	TIPO DE PRENSAESTOPAS	**PA#** =PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA - **PAP-R#** =PRENSAESTOPAS UNGIBLE CON RESINA
(2)	TIPO DE ROSCADO	**M** = ISOMÉTRICA paso 1,5 mm - **N** = NPT (ANSI/ASME B1.20.1) - **G** = UNI ISO-228
(3)	TIPO DE MATERIAL	**ON** = LATÓN MARINO NIQUELADO - **IN** = ACERO INOXIDABLE AISI-316L

DIMENSIONAL PA



1	CUERPO
2-3-4	GAUCHO INTERIOR PARA CABLE ARMADOS
5	ANILLO PRENSA GAUCHO
6	ANILLO DE AJUSTE PARA CABLE ARMADOS
7	ARANDELA ANTI- FRICCIÓN
8	CABEZA PRENSACABLE
9	O-RING (solo para modelos con rosga metrica)
10	*CONTENEDOR PARA SELLANTE (solo para modelos "R")

* El tubo se rellenará con sellante cuando elprensaestopas esté totalmente ensamblado.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PRENSAESTOPAS PARA CABLES NO ARMADOS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PNA

GOST-R RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e IIC Ⓔx II 2 G Ex d IIC Ⓔx II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2175X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTAS INTERIORES EN EDPM-60 - **(2)** JUNTAS INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y cabeza	latón marino OT-58 (ON) - acero inoxidable AISI-316L (IX)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Tubos de goma interiores	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Sección circular	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Arandela antifricción	nailon 6
Tubo para sellante	latón marino OT-58 (solo en la versión "R")

APLICACIONES

- PARA CABLES NO ARMADOS
- SIMPLE COMPRESIÓN PARA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CERRADOS Y/O AL AIRE LIBRE
- APRIETE Y SELLADO INTERIOR DEL PROPIO CABLE
- SELLADO CON LA RESINA ADECUADA Y/O SELLANTE EN LA CORRESPONDIENTE "CÁMARA DE SELLADO" (SOLO VERSIÓN UNGIBLE CON RESINA TIPO "R")

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Contratuercas, Juntas, Protecciones de PVC, Placas de puesta a tierra, Sellante (ver lista de accesorios)

PNA tabla de selección del prensaestopas

CÓDIGO (1)	GRAND.	ROSCADO MÉTRICA (2)		NPT (2)		UNI ISO 228 (2)		DIÁ. INTERIOR min [mm]	DIÁ. INTERIOR max [mm]	HEXÁGON [mm]	MATERIAL	(3)
PNA# PNA-R#	00*	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	4,0	7,0	24,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								7,0	10,0		ACERO INOXIDABLE	IX
PNA# PNA-R#	01	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	5,5	8,0	32,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								8,0	10,5		ACERO INOXIDABLE	IX
								10,5	13,0			
PNA# PNA-R#	02	ISO-M25	M	3/4"NPT	N	3/4"	G	10,5	13,0	36,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								13,0	15,5		ACERO INOXIDABLE	IX
								15,5	18,0			
PNA# PNA-R#	03	ISO-M32	M	1"NPT	N	1"	G	15,0	18,0	45,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								18,0	21,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								21,0	24,0			
PNA# PNA-R#	04	ISO-M40	M	1 1/4"NPT	N	1 1/4"	G	21,0	24,0	53,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								24,0	27,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								27,0	30,0			
PNA# PNA-R#	05	ISO-M50	M	1 1/2"NPT	N	1 1/2"	G	24,0	27,0	61,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								27,0	30,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								30,0	33,0			
								33,0	36,0			
PNA# PNA-R#	06	ISO-M63	M	2"NPT	N	2"	G	36,0	39,0	71,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								39,0	42,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								42,0	45,0			
PNA# PNA-R#	07	ISO-M75	M	2 1/2"NPT	N	2 1/2"	G	42,0	45,0	84,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								45,0	48,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								48,0	51,0			
								51,0	54,0			
PNA# PNA-R#	08	ISO-M90	M	3"NPT	N	3"	G	52,0	56,0	101,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								56,0	59,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								59,0	62,0			
								62,0	65,0			
								65,0	68,0			
PNA# PNA-R#	09	ISO-M100	M	4"NPT	N	4"	G	60,0	68,0	126,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								68,0	74,0		ACERO INOXIDABLE	IX
								74,0	80,0			
								80,0	86,0			
								86,0	92,0			

*BAJO PEDIDO, DIMENSION 00 CON CUERPO **ISO-M20 O 1/2'' NPT O 1/2'' ISO-228**

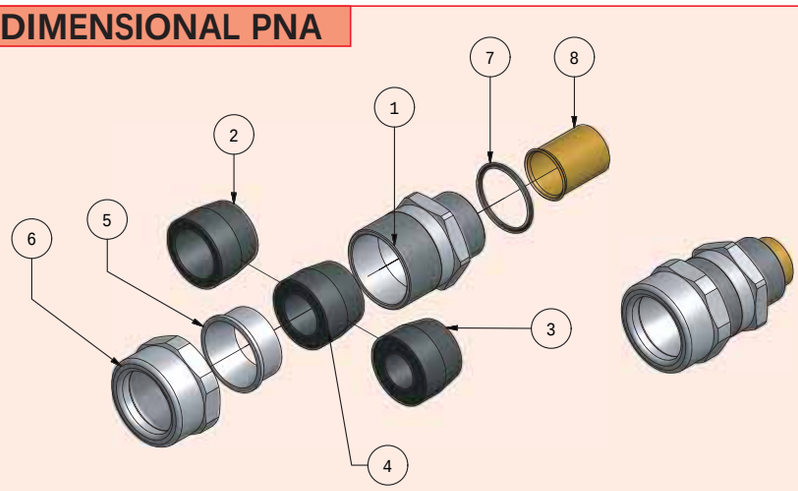
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL PRENSAESTOPAS

PNA#	01	M	ON	= **PNA#01MON** (PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA LATÓN NIQUELADO ISO-M20)
PNA#	03	N	IX	= **PNA#03NIX** (PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA ACERO INOXIDABLE 1" NPT)

LEYENDA

(1)	TIPO DE PRENSAESTOPAS	**PNA#** = PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA - **PNA-R#** = PRENSAESTOPAS UNGIBLE CON RESINA
(2)	TIPO DE ROSCADO	**M =** ISOMÉTRICA paso 1,5 mm - **N =** NPT (ANSI/ASME B1.20.1) - **G =** UNI ISO-228
(3)	TIPO DE MATERIAL	**ON =** LATÓN MARINO NIQUELADO - **IN =** ACERO INOXIDABLE AISI-316L

DIMENSIONAL PNA



1	CUERPO
2-3-4	GAUCHO INTERIOR PARA CABLE ARMADOS
5	ANILLO PRENSA GAUCHO
6	CABEZA PRENSACABLE
7	O-RING (solo para modelos con rosga metrica)
8	*CONTENEDOR PARA SELLANTE (solo para modelos "R")

* El tubo se rellenará con sellante cuando el prensaestopas esté totalmente ensamblado.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PRENSAESTOPAS PARA CABLES NO ARMADOS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PNAF

GOST-R
RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex e IIC Ex II 2 G Ex d IIC Ex II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2177X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTAS INTERIORES EN EDPM-60 - **(2)** JUNTAS INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Cuerpo y cabeza	latón marino OT-58 (ON) - acero inoxidable AISI-316L (IX)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Juntas interiores	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Sección circular	EPDM - dureza 50 - 60 shore
Arandela antifricción	nailon 6
Tubo para sellante	latón marino OT-58 (solo en la versión "R")

APLICACIONES

- PARA CABLES NO ARMADOS
- ADECUADOS PARA SU ADAPTACIÓN CON TUBOS FLEXIBLES EN LA CABEZA ROSCADA (UNI ISO 228)
- SIMPLE COMPRESIÓN PARA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CERRADOS Y/O AL AIRE LIBRE
- APRIETE Y SELLADO INTERIOR DEL PROPIO CABLE
- SELLADO CON LA RESINA ADECUADA Y/O SELLANTE EN LA CORRESPONDIENTE "CÁMARA DE SELLADO" (SOLO VERSIÓN UNGIBLE CON RESINA TIPO "R")

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Contratuercas, Juntas, Protecciones de PVC, Placas de puesta a tierra, Sellante (ver lista de accesorios)

PNAF tabla de selección del prensaestopas

CÓDIGO (1)	GRAND.	ROSCADO MÉTRICA (2)		ROSCADO NPT (2)		ROSCADO UNI ISO 228 (2)		DIÁ. INTERIOR min [mm]	DIÁ. INTERIOR max [mm]	ROSCA JEFE MUJERES UNI ISO 228 (4)	HEX. [mm]	MATERIAL	(3)
PNAF# PNAF-R#	01	ISO-M20	M	1/2"NPT	N	1/2"	G	5,5	8,0	1/2"	32,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								8,0	10,5			ACERO INOXIDABLE	IX
								10,5	13,0				
PNAF# PNAF-R#	02	ISO-M25	M	3/4"NPT	N	3/4"	G	10,5	13,0	3/4"	36,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								13,0	15,5			ACERO INOXIDABLE	IX
								15,5	18,0				
PNAF# PNAF-R#	03	ISO-M32	M	1"NPT	N	1"	G	15,0	18,0	1"	45,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								18,0	21,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								21,0	24,0				
PNAF# PNAF-R#	04	ISO-M40	M	1 1/4"NPT	N	1 1/4"	G	21,0	24,0	1 1/4"	53,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								24,0	27,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								27,0	30,0				
PNAF# PNAF-R#	05	ISO-M50	M	1 1/2"NPT	N	1 1/2"	G	24,0	27,0	1 1/2"	61,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								27,0	30,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								30,0	33,0				
								33,0	36,0				
PNAF# PNAF-R#	06	ISO-M63	M	2"NPT	N	2"	G	36,0	39,0	2"	71,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								39,0	42,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								42,0	45,0				
PNAF# PNAF-R#	07	ISO-M75	M	2 1/2"NPT	N	2 1/2"	G	42,0	45,0	2 1/2"	84,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								45,0	48,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								48,0	51,0				
								51,0	54,0				
PNAF# PNAF-R#	08	ISO-M90	M	3"NPT	N	3"	G	52,0	56,0	3"	101,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								56,0	59,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								59,0	62,0				
								62,0	65,0				
								65,0	68,0				
PNAF# PNAF-R#	09	ISO-M100		4"NPT		4"		60,0	68,0	4"	126,0	LATÓN NIQUELADO	ON
								68,0	74,0			ACERO INOXIDABLE	IX
								74,0	80,0				
								80,0	86,0				
								86,0	92,0				

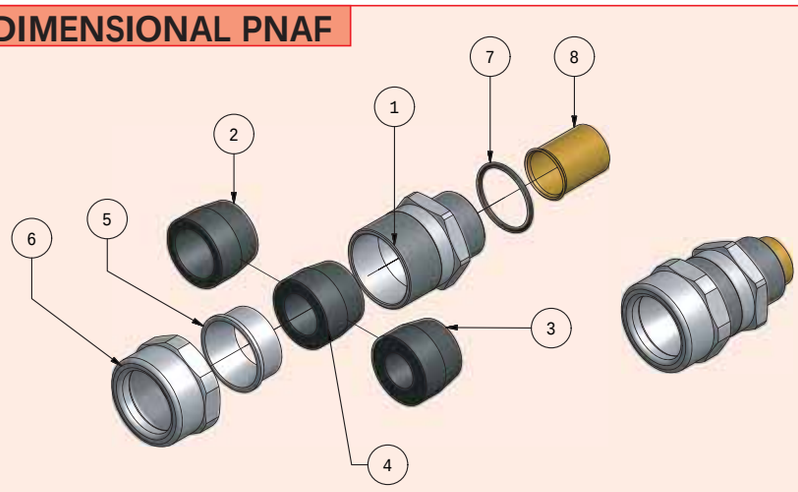
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL PRENSAESTOPAS

PNAF#	01	M	ON	= PNAF#01MON	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA LATÓN NIQUELADO ISO-M20)
PNAF#	03	N	IX	= PNAF#03NIX	(PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA ACERO INOXIDABLE 1" NPT)

LEYENDA

(1)	TIPO DE PRENSAESTOPAS	**PNAF#** = PRENSAESTOPAS NO UNGIBLE CON RESINA - **PNAF-R#** = PRENSAESTOPAS UNGIBLE CON RESINA
(2)	TIPO DE ROSCADO	**M** = ISOMÉTRICA paso 1,5 mm - **N** = NPT (ANSI/ASME B1.20.1) - **G** = UNI ISO-228
(3)	TIPO DE MATERIAL	**ON** = LATÓN MARINO NIQUELADO - **IN** = ACERO INOXIDABLE AISI-316L
(4)	ROSCADO PARA TUBO	ROSCADO HEMBRA (UNI ISO-228) PARA SU ENSAMBLADO CON TUBO FLEXIBLE

DIMENSIONAL PNAF



1	CUERPO
2-3-4	GAUCHO INTERIOR PARA CABLE ARMADOS
5	ANILLO PRENSA GAUCHO
6	CABEZA PRENSACABLE "FEMENINA"
7	O-RING (solo para modelos con rosga metrica)
8	*CONTENEDOR PARA SELLANTE (solo para modelos "R")

* El tubo se rellenará con sellante cuando el prensaestopas esté totalmente ensamblado.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

DL-NW-PTD-ET

GOST-R
RTR Ex Proof

	PRENSAESTOPAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex e IIC Ⓔx II 2 G Ex d IIC Ⓔx II 2 D Ex tD A21	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex e IIC Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db
TEMP.AMBIENTE	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**	-40°C ÷ +90°C **(1)** -60°C ÷ +180°C **(2)**
PROT. MECÁNICA	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68	IP66/68
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 0001X	IECEx INE 13.0018X	CEPEL 12.2177X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) JUNTAS INTERIORES EN EDPM-60 - **(2)** JUNTAS INTERIORES DE SILICONA-60

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

CONTRATUERCAS	
Material	latón niquelado / acero inoxidable
Protección superficial	niquelado (solo en latón)

JUNTAS	
Material	nailon 6.0

PROTECTORES	
Material	PVC

PLACAS DE TIERRA / ARANDELAS DENTADAS	
Material	acero inoxidable

APLICACIONES

CONTRATUERCAS

Se utilizan para garantizar la correcta instalación de los prensa-estopas, en placas o cajas de plástico

JUNTAS

Garantizan la perfecta protección mecánica (IP) entre el prensaestopas instalado y el aparato

PROTECTORES

En todas las aplicaciones de prensaestopas en ambientes con sustancias particularmente agresivas / corrosivas

PLACAS DE TIERRA

Están indicadas para garantizar una correcta continuidad eléc-trica del circuito de puesta a tierra

SELLANTE SILICÓNICO

Se suministra con los prensaestopas ungibles con resina de tipo R

ACCESORIOS PRENSAESTOPAS - Características técnicas

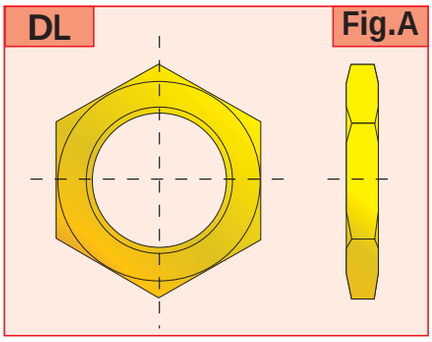
CONTRATUERCAS			
FIGURA A	ROSCADOS / TAMAÑOS		
TIPO	NPT	UNI-228	ISO
DL0	3/8"	3/8"	M16
DL1	1/2"	1/2"	M20
DL2	3/4"	3/4"	M25
DL3	1"	1"	M32
DL4	1-1/4"	1-1/4"	M40
DL5	1-1/2"	1-1/2"	M50
DL6	2"	2"	M63
DL7	2-1/2"	2-1/2"	M75
DL8	3"	3"	M90
DL9	4"	4"	M100

JUNTAS			
FIGURA B	ROSCADOS / TAMAÑOS		
TIPO	NPT	UNI-228	ISO
NW0	3/8"	3/8"	M16
NW1	1/2"	1/2"	M20
NW2	3/4"	3/4"	M25
NW3	1"	1"	M32
NW4	1-1/4"	1-1/4"	M40
NW5	1-1/2"	1-1/2"	M50
NW6	2"	2"	M63
NW7	2-1/2"	2-1/2"	M75
NW8	3"	3"	M90
NW9	4"	4"	M100

ARANDELAS DENTADAS		
TIPO	ØD [mm]	FIGURA
M20	20	C
M25	25	C
M32	32	C
M40	40	C
M50	50	C
M63	63	C

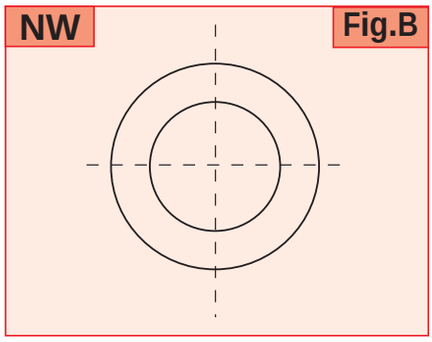
DL

Fig.A



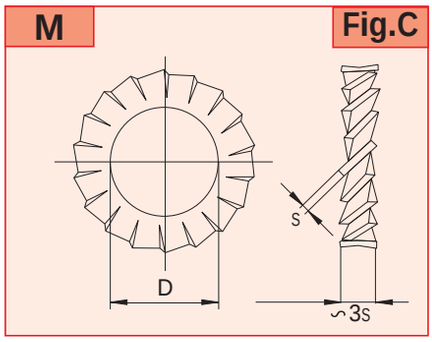
NW

Fig.B



M

Fig.C



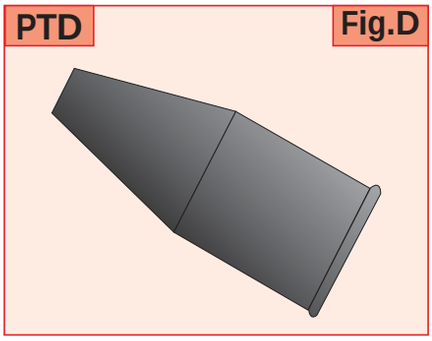
PROTECTORES			
FIGURA D	ROSCADOS / TAMAÑOS		
TIPO	NPT	UNI-228	ISO
PTD0	3/8"	3/8"	M16
PTD1	1/2"	1/2"	M20
PTD2	3/4"	3/4"	M25
PTD3	1"	1"	M32
PTD4	1-1/4"	1-1/4"	M40
PTD5	1-1/2"	1-1/2"	M50
PTD6	2"	2"	M63
PTD7	2-1/2"	2-1/2"	M75
PTD8	3"	3"	M90
PTD9	4"	4"	M100

PLACAS DE TIERRA			
FIGURA E	ROSCADOS / TAMAÑOS		
TIPO	NPT	UNI-228	ISO
ET0	3/8"	3/8"	M16
ET1	1/2"	1/2"	M20
ET2	3/4"	3/4"	M25
ET3	1"	1"	M32
ET4	1-1/4"	1-1/4"	M40
ET5	1-1/2"	1-1/2"	M50
ET6	2"	2"	M63
ET7	2-1/2"	2-1/2"	M75
ET8	3"	3"	M90
ET9	4"	4"	M100

SELLANTE SILICÓNICO	
TAMAÑO PRENSAESTOPAS	CANTIDAD SELLANTE [ml]
0	2
1	3
2	6
3	15
4	20
5	30
6	50
7	100
8	150
9	160

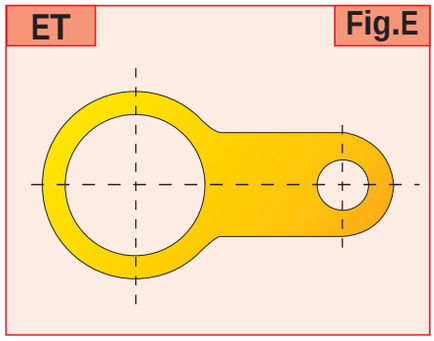
PTD

Fig.D



ET

Fig.E



SELLANTE

TUBO (80ML) - COD. 20303.0094

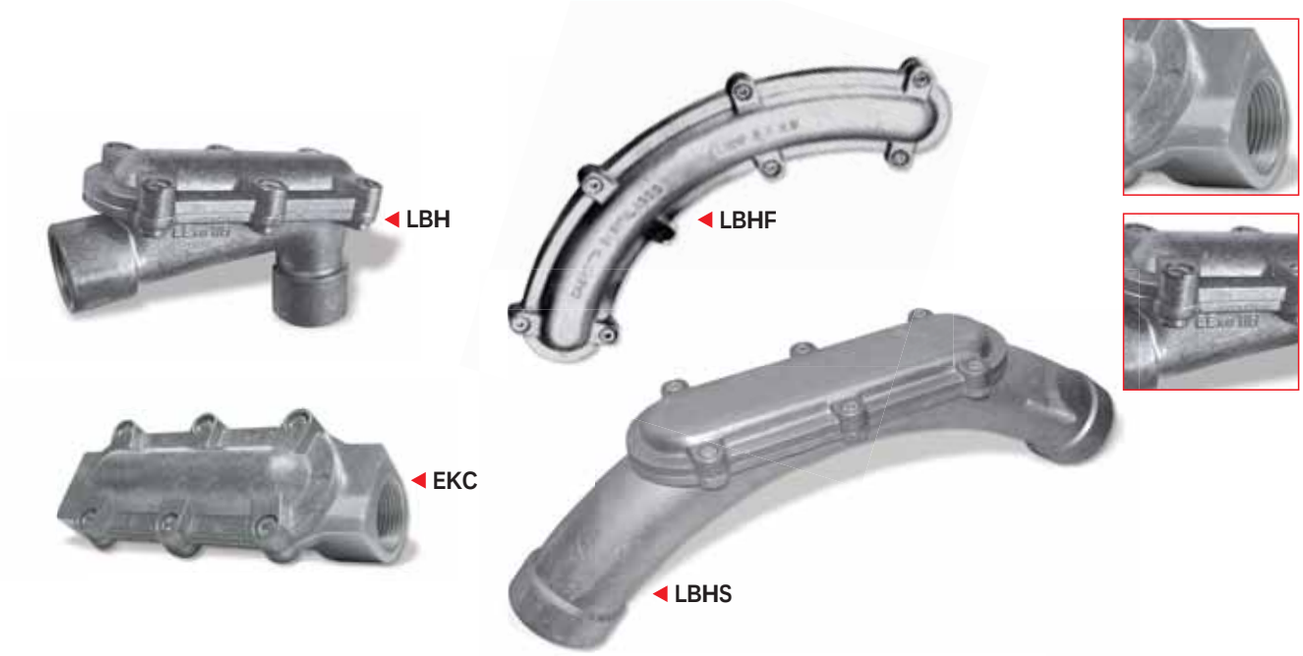
NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CODOS DE RETORNO Y CAJAS DE EMPALME

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

LBH-LBHF-LBHS-EKC



GOST-R
RTR Ex Proof

	CODOS DE RETORNO Y CAJAS DE EMPALME		
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIB / IIC Ⓔx II 2 G Ex e II Ⓔx II 2 D Ex tD A21	1 Ex d IIB / IIC; Ex e II; Ex d IIC U; Ex tD A21	Ex d IIB / IIC; Ex e II; Ex d IIC U; Ex tD A21
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22		
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LOM 06 ATEX 3079U	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-31;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo / tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	acero cincado

APLICACIONES

- LOS CODOS DE RETORNO Y CAJAS DE EMPALME SE UTILIZAN PARA EL CABLEADO DE CABLES EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TUBO.
- CON UNA APERTURA EN EL REVERSO RESULTA MÁS FÁCIL LA VIGILANCIA Y LA INSERCIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS.

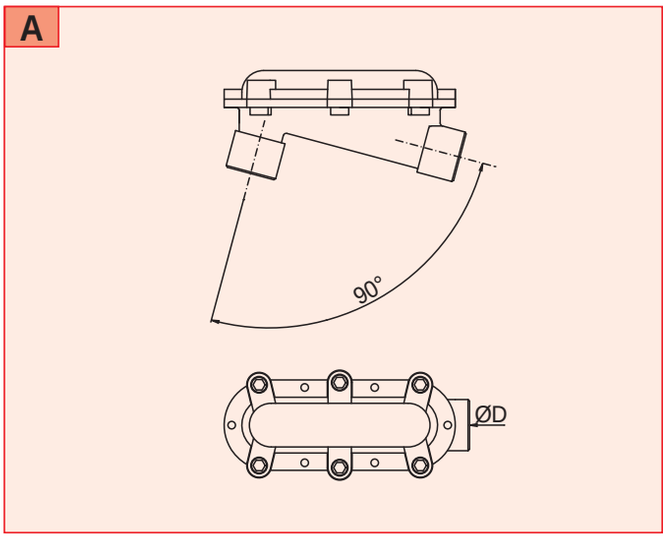
ACCESORIOS POR ENCARGO:

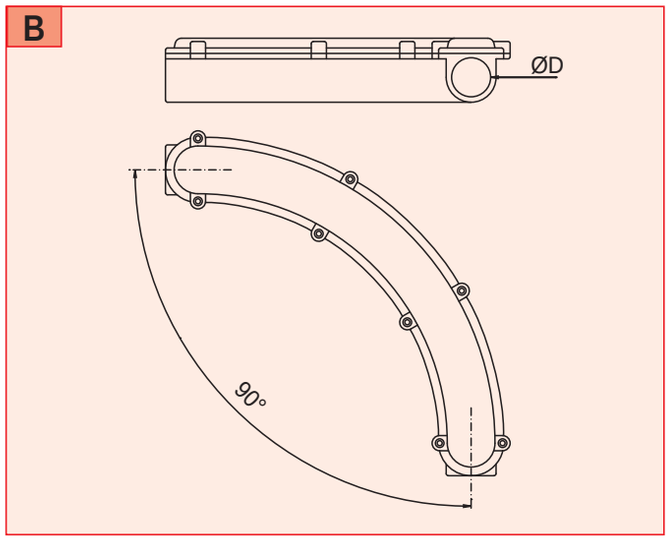
- Roscados distintos al estándar
- Tornillería acero inoxidable
- Barnizado

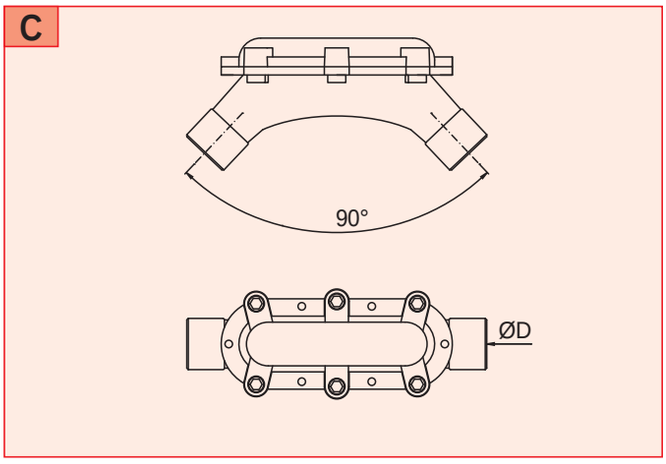
CODO DE RETORNO Y CAJAS DE EMPALME - Características técnicas

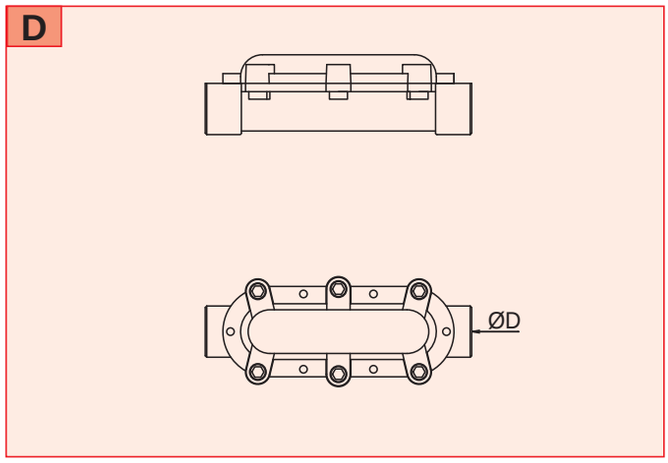
FIGURA "A"	FIGURA "B"	FIGURA "C"	FIGURA "D"	ØD BOCAS (UNI6125 o NPT)
TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	
LBH2	LBHF2	LBHS2	EKC2	2 x 3/4"
LBH3	LBHF3	LBHS3	EKC3	2 x 1"
LBH4	-	-	EKC4	2 x 1-1/4"
LBH5	LBHF5	LBHS5	EKC5	2 x 1-1/2"
LBH6	LBHF6	LBHS6	EKC6	2 x 2"
LBH7	LBHF7	LBHS7	EKC7	2 x 2-1/2"
LBH8	LBHF8	LBHS8	EKC8	2 x 3"

Dibujos dimensionales









NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

JUNTAS DE BLOQUEO Y RACORES DE TRES PIEZAS

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EYS - EZS - EZD RMF - RFF

GOST-R RTR Ex Proof

	JUNTAS DE BLOQUEO				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC Ex II 2 D Ex tD A21	Ex d IIC Ex tD A21	Ex d IIC Ex tD A21	1 Ex d IIC U Ex tD A21	Ex d IIC U DIP A21
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	ICEPI 11 ATEX 03C002	-	-	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079:2006; EN 60079-1:2007; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	RACORES DE TRES PIEZAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC Ex II 2 D Ex tD A21	Ex d IIB / IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIB / IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIB U; Ex d IIC U; Ex tD A21	Ex d IIB U; Ex d IIC U; Ex tD A21
TEMP. AMBIENTE	-50°C ÷ +130°C				
PROT. MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 9002U	IECEx INE 12.0052X	CEPEL 13.2243	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079:2006; EN 60079-1:2007; EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2011; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2006; ABNT NBR IEC 60079-31:2008	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

JUNTA DE BLOQUEO - Características mecánicas

Material	aluminio marino exento de cobre

RACORES DE TRES PIEZAS - Características mecánicas

Material	acero cincado
Junta de estanquidad	goma EPDM

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Roscados distintos al estándar
- Material distinto al estándar

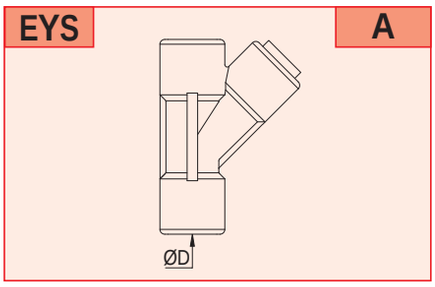
JUNTAS DE BLOQUEO - Características técnicas

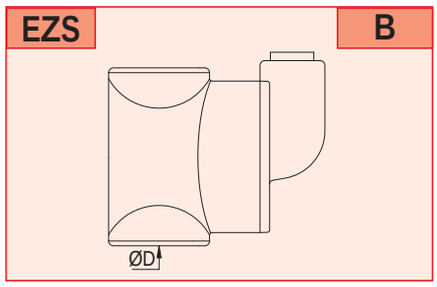
FIGURA "A"	FIGURA "B"	FIGURA "C"	ØD BOCAS (UNI6125 o NPT)
TIPO	TIPO	TIPO	
EYS1	EZS1	EZD1	1/2"
EYS2	EZS2	EZD2	3/4"
EYS3	EZS3	EZD3	1"
-	EZS5	EZD5	1-1/2"
-	EZS6	EZD6	2"
-	EZS7	EZD7	2-1/2"
-	EZS8	EZD8	3"

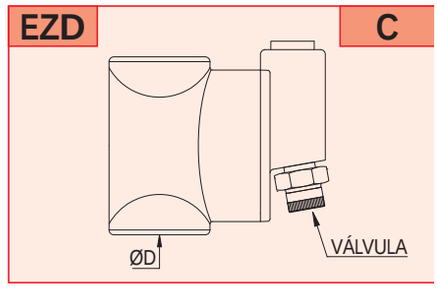
Tablas de sellado

TAMAÑO	EYS	EZS - EZD
	CANTIDAD [gr]	CANTIDAD [gr]
1	35	140
2	50	140
3	100	140
5	-	390
6	-	570
7	-	1000
8	-	1000

EL SELLADO DE LAS JUNTAS DE BLOQUEO SE EFECTÚA CON RESINA DE DOS COMPONENTES TIPO CRV-420. RESINA DISPONIBLE EN ENVASES DE 1 kg cad. POR FAVOR REMÍTASE A LA TABLA DE LA DERECHA PARA LAS CANTIDADES SUGERIDAS CORRESPONDIENTES A CADA TIPO Y TAMAÑO DE JUNTA DE BLOQUEO.



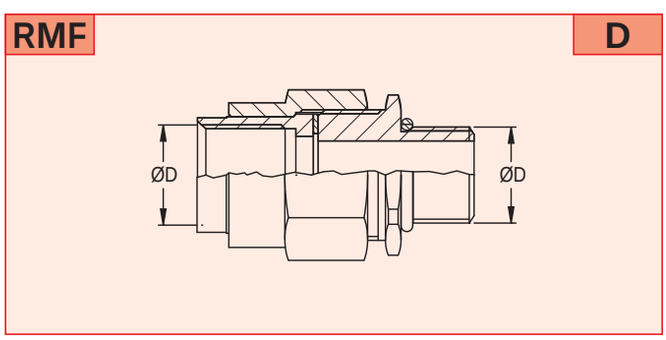


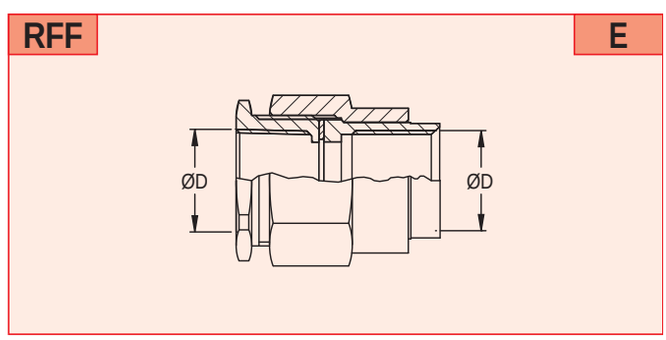


RACORES DE TRES PIEZAS - Características técnicas

RACORES DE TRES PIEZAS MACHO / HEMBRA Ex d IIC		
TIPO	ØD	FIGURA
RMF1	1/2"	D
RMF2	3/4"	D
RMF3	1"	D
RMF4	1-1/4"	D
RMF5	1-1/2"	D
RMF6	2"	D
RMF7	2-1/2"	D
RMF8	3"	D

RACORES DE TRES PIEZAS HEMBRA / HEMBRA Ex d IIC		
TIPO	ØD	FIGURA
RFF1	1/2"	E
RFF2	3/4"	E
RFF3	1"	E
RFF4	1-1/4"	E
RFF5	1-1/2"	E
RFF6	2"	E
RFF7	2-1/2"	E
RFF8	3"	E





NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

REDUCCIONES A PRUEBA DE EXPLOSIÓN Y ADAPTADORES

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

RE - REB - REM - REN

RE

REB

REM

REN

ADAPTADORES: RE INOX - OTT

ADAPTADORES: REB INOX - OTT

GOST-R RTR Ex Proof

	APERTURA DE CURVAS Y E INSERCIÓN DE CASETES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC Gb Ⓔx II 2 G Ex e II Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC Db	Ex d IIC Gb Ex e II Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIC Gb Ex e II Gb Ex tb IIIC Db	1 Ex d IIB/IIC; Ex e II Ex d IIC U Ex tD A21	Ex d IIB/IIC; Ex e II Ex d IIC U Ex tD A21
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	LOM 06 ATEX 3079U	IECEx TUN 12.0025U	CEPEL 13.2223	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-31	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Material reducciones	acero cincado (AZ)
Material adaptadores	latón marino OT-58 (OT) - latón niquelado (ON) - acero inoxidable (IX) - acero cincado (AZ)
Protección superficial	niquelado (solo en latón)
Juntas de impermeabilidad	goma EPDM / NILÓN

APLICACIONES

- REDUCCIONES A PRUEBA DE EXPLOSIÓN Y ADAPTADORES PARA LA CONEXIÓN DE APARATOS, CON ENTRADAS DE DIÁMETRO DISTINTO Y DISTINTO TIPO DE ROSCADO

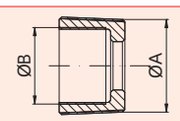
ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Roscados distintos al estándar
- Material distinto al estándar
- Juntas de impermeabilidad de goma silicónica

REDUCCIONES - Características técnicas

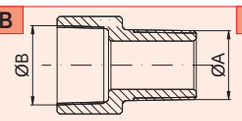
REDUCCIÓN DE ANILLO - RE				REDUCCIÓN DE UNIÓN - REB				REDUCCIÓN DE ANILLO - REM				REDUCCIÓN DE ANILLO - REN			
TIPO	ØA MACHO	ØB HEMBRA	FIG.	TIPO	ØA MACHO	ØB HEMBRA	FIG.	TIPO	ØA HEMBRA	ØB HEMBRA	FIG.	TIPO	ØA MACHO	ØB MACHO	FIG.
RE21	3/4"	1/2"	A	REB21	1/2"	3/4"	B	REM21	3/4"	1/2"	C	REN21	3/4"	1/2"	D
RE31	1"	1/2"	A	REB31	1/2"	1"	B	REM31	1"	1/2"	C	REN31	1"	1/2"	D
RE32	1"	3/4"	A	REB32	3/4"	1"	B	REM32	1"	3/4"	C	REN32	1"	3/4"	D
RE41	1-1/4"	1/2"	A	REB41	1/2"	1-1/4"	B	REM41	1-1/4"	1/2"	C	REN41	1-1/4"	1/2"	D
RE42	1-1/4"	3/4"	A	REB42	3/4"	1-1/4"	B	REM42	1-1/4"	3/4"	C	REN42	1-1/4"	3/4"	D
RE43	1-1/4"	1"	A	REB43	1"	1-1/4"	B	REM43	1-1/4"	1"	C	REN43	1-1/4"	1"	D
RE51	1-1/2"	1/2"	A	REB51	1/2"	1-1/2"	B	REM51	1-1/2"	1/2"	C	REN51	1-1/2"	1/2"	D
RE52	1-1/2"	3/4"	A	REB52	3/4"	1-1/2"	B	REM52	1-1/2"	3/4"	C	REN52	1-1/2"	3/4"	D
RE53	1-1/2"	1"	A	REB53	1"	1-1/2"	B	REM53	1-1/2"	1"	C	REN53	1-1/2"	1"	D
RE54	1-1/2"	1-1/4"	A	REB54	1-1/4"	1-1/2"	B	REM54	1-1/2"	1-1/4"	C	REN54	1-1/2"	1-1/4"	D
RE61	2"	1/2"	A	REB61	1/2"	2"	B	REM61	2"	1/2"	C	REN61	2"	1/2"	D
RE62	2"	3/4"	A	REB62	3/4"	2"	B	REM62	2"	3/4"	C	REN62	2"	3/4"	D
RE63	2"	1"	A	REB63	1"	2"	B	REM63	2"	1"	C	REN63	2"	1"	D
RE64	2"	1-1/4"	A	REB64	1-1/4"	2"	B	REM64	2"	1-1/4"	C	REN64	2"	1-1/4"	D
RE65	2"	1-1/2"	A	REB65	1-1/2"	2"	B	REM65	2"	1-1/2"	C	REN65	2"	1-1/2"	D
RE71	2-1/2"	1/2"	A	REB71	1/2"	2-1/2"	B	REM71	2-1/2"	1/2"	C	REN71	2-1/2"	1/2"	D
RE72	2-1/2"	3/4"	A	REB72	3/4"	2-1/2"	B	REM72	2-1/2"	3/4"	C	REN72	2-1/2"	3/4"	D
RE73	2-1/2"	1"	A	REB73	1"	2-1/2"	B	REM73	2-1/2"	1"	C	REN73	2-1/2"	1"	D
RE74	2-1/2"	1-1/4"	A	REB74	1-1/4"	2-1/2"	B	REM74	2-1/2"	1-1/4"	C	REN74	2-1/2"	1-1/4"	D
RE75	2-1/2"	1-1/2"	A	REB75	1-1/2"	2-1/2"	B	REM75	2-1/2"	1-1/2"	C	REN75	2-1/2"	1-1/2"	D
RE76	2-1/2"	2"	A	REB76	2"	2-1/2"	B	REM76	2-1/2"	2"	C	REN76	2-1/2"	2"	D
RE81	3"	1/2"	A	REB81	1/2"	3"	B	REM81	3"	1/2"	C	REN81	3"	1/2"	D
RE82	3"	3/4"	A	REB82	3/4"	3"	B	REM82	3"	3/4"	C	REN82	3"	3/4"	D
RE83	3"	1"	A	REB83	1"	3"	B	REM83	3"	1"	C	REN83	3"	1"	D
RE84	3"	1-1/4"	A	REB84	1-1/4"	3"	B	REM84	3"	1-1/4"	C	REN84	3"	1-1/4"	D
RE85	3"	1-1/2"	A	REB85	1-1/2"	3"	B	REM85	3"	1-1/2"	C	REN85	3"	1-1/2"	D
RE86	3"	2"	A	REB86	2"	3"	B	REM86	3"	2"	C	REN86	3"	2"	D
RE87	3"	2-1/2"	A	REB87	2-1/2"	3"	B	REM87	3"	2-1/2"	C	REN87	3"	2-1/2"	D

RE A



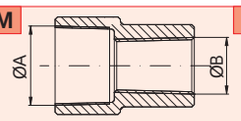
ØA mayor macho
ØB menor hembra

REB B



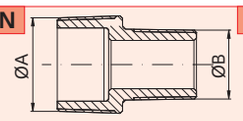
ØA menor macho
ØB mayor hembra

REM C



ØB menor hembra
ØA mayor hembra

REN D



ØB menor macho
ØA mayor macho

Tabla clave de lectura de los adaptadores

ROSCA DIÁMETRO MAYOR
02 / 03 / 04 / 05 /06 / 06 / 07 / 08
TIPO ROSCA DIÁMETRO MAYOR
K (UNI 6125-74), **P**(PG), **N** (NPT), **G** (ISO 228), **M** (ISO-métrico)
ROSCA DIÁMETRO MENOR
01/ 02 / 03 / 04 / 05 /06 / 06 / 07
TIPO ROSCA DIÁMETRO MENOR
K (UNI 6125-74), **P**(PG), **N** (NPT), **G** (ISO 228), **M** (ISO-métrico)
MATERIAL
IX (acero inoxidable), ON (latón niquelado), OT (latón)

	TIPO	TAMAÑO DIÁ. MAYOR	ROSCA	TAMAÑO DIÁ. MENOR	ROSCA	MATERIAL
EJEMPLO 1	RE	02	K	01	G	ON
EJEMPLO 2	REB	03	N	-	M40	IX

EJEMPLO 1: RE02K01GON= REDUCCIÓN RE MACHO 3/4" 6125 - HEMBRA 1/2" ISO228 (LATÓN NIQUELADO
EJEMPLO 2: REB03NM40IX= REDUCCIÓN REB MACHO 1"NPT - HEMBRA M40 ACERO INOXIDABLE

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

RACORES, TUERCA, TERMINALES, VÁLVULAS DE VENTILACIÓN Y DRENAJE

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

PLG - NP - EM EL - V - DL - DB

GOST-R RTR Ex Proof

	RACORES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC Gb Ex II 2 G Ex e II Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC Db	Ex d IIC Gb Ex e II Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIC Gb Ex e II Gb Ex tb IIIC Db	1 Ex d IIB/IIC; Ex e II Ex d IIC U Ex tD A21	Ex d IIB/IIC; Ex e II Ex d IIC U Ex tD A21
INSTALACIÓN	ZONE 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO (1)	LOM 06 ATEX 3079U	IECEx TUN 12.0025U	CEPEL 13.2219 (tappi) CEPEL 13.2221 (valvole di sfiato) CEPEL 13.2225 (nippli e manicotti) CEPEL 13.2227 (curve a gomito)	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-31;	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-7:2006; IEC 60079-31:2008;	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

(1) Nota: contratuercas tipo DL tuberías de Conduit y terminales de DB-DBT no están sujetos a las normas de certificación.

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

TAPONES - CONTRATUERCAS	
Material tapones	aluminio marino exento de cobre acero cincado - acero inoxidable - latón niquelado
Material contratuercas	acero cincado - latón niquelado acero inoxidable - aluminio

NIPLES - MANGUITOS	
Material	acero cincado - acero inoxidable

CODOS DE GOMA - TERMINALES PARA TUBOS CONDUIT	
Material	aluminio marino exento de cobre - acero cincado
Tornillería	acero inoxidable (solo DBT)

VALVULAS DE VENTILACION Y DRENAJE	
Material	acero inoxidable AISI 316L
Junta	goma silicónica

ACCESORIOS POR ENCARGO:

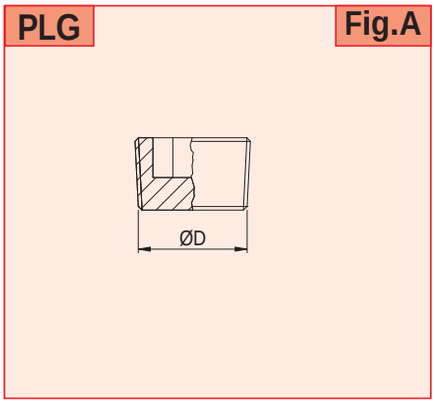
- Roscados distintos al estándar
- Material distinto al estándar

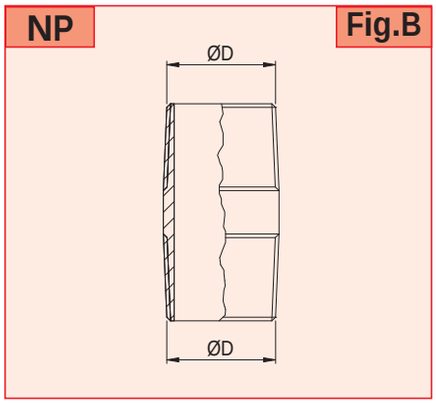
RACORES PARA INSTALACIONES EN TUBO - Características técnicas

FIGURA "A"	
TAPONES DE CIERRE MACHO	
TIPO	ØD
PLG1	1/2"
PLG2	3/4"
PLG3	1"
PLG4	1-1/4"
PLG5	1-1/2"
PLG6	2"
PLG7	2-1/2"
PLG8	3"

FIGURA "B"	
NIPLES	
TIPO	ØD
NP1	1/2"
NP2	3/4"
NP3	1"
NP4	1-1/4"
NP5	1-1/2"
NP6	2"
NP7	2-1/2"
NP8	3"

FIGURA "C"	
MANGUITOS	
TIPO	ØD
EM1	1/2"
EM2	3/4"
EM3	1"
EM4	1-1/4"
EM5	1-1/2"
EM6	2"
EM7	2-1/2"
EM8	3"





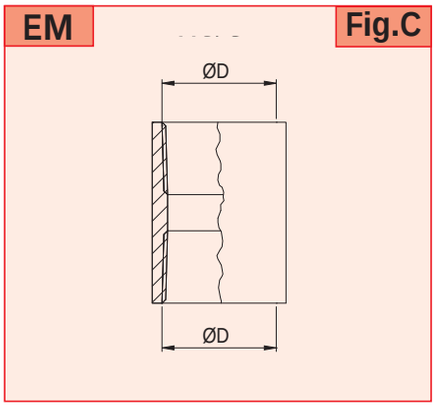
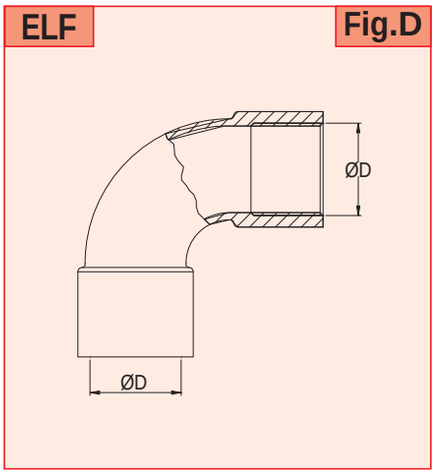
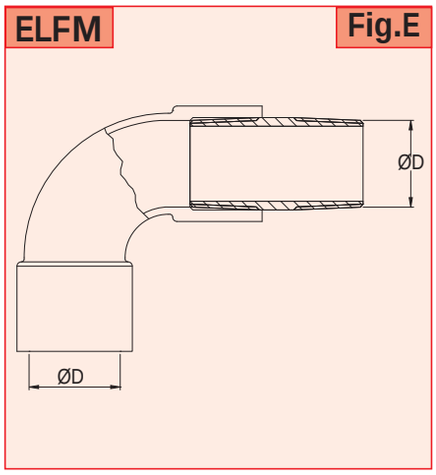


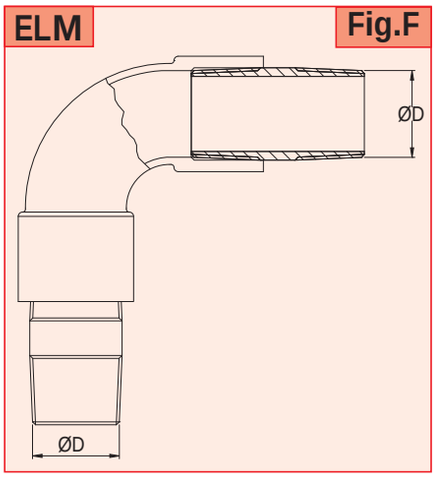
FIGURA "D"	
CODOS DE GOMA HEMBRA / HEMBRA	
TIPO	ØD
ELF1	1/2"
ELF2	3/4"
ELF3	1"
ELF4	1-1/4"
ELF5	1-1/2"
ELF6	2"
ELF7	2-1/2"
ELF8	3"

FIGURA "E"	
CODOS DE GOMA MACHO / HEMBRA	
TIPO	ØD
ELFM1	1/2"
ELFM2	3/4"
ELFM3	1"
ELFM4	1-1/4"
ELFM5	1-1/2"
ELFM6	2"
ELFM7	2-1/2"
ELFM8	3"

FIGURA "F"	
CODOS DE GOMA MACHO / MACHO	
TIPO	ØD
ELM1	1/2"
ELM2	3/4"
ELM3	1"
ELM4	1-1/4"
ELM5	1-1/2"
ELM6	2"
ELM7	2-1/2"
ELM8	3"







DATOS Y TERMINALES - Características técnicas

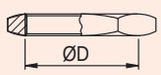
FIGURA "G"	
CONTRATUERCAS (1)	
TIPO	ØD
DL1	1/2"
DL2	3/4"
DL3	1"
DL4	1-1/4"
DL5	1-1/2"
DL6	2"
DL7	2-1/2"
DL8	3"
DL10	4"

FIGURA "H"	
TERMINALES PARA TUBOS CONDUIT (1)	
TIPO	ØD
DB1	1/2"
DB2	3/4"
DB3	1"
DB4	1-1/4"
DB5	1-1/2"
DB6	2"
DB7	2-1/2"
DB8	3"
DB10	4"

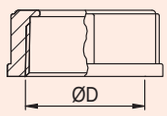
FIGURA "I"	
TERMINALES PARA TUBOS CONDUIT CON TOMA DE TIERRA (1)	
TIPO	ØD
DBT1	1/2"
DBT2	3/4"
DBT3	1"
DBT4	1-1/4"
DBT5	1-1/2"
DBT6	2"
DBT7	2-1/2"
DBT8	3"
DBT10	4"

(1) NOTA: Los contratos de tubos para conduit DL y terminales de tipo DB-DBT no certificados.

DL — Fig.G



DB — Fig.H



DBT — Fig.I

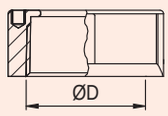
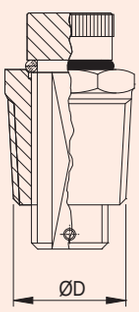


FIGURA "L"	
VÁLVULAS DE VENTILACIÓN Y DRENAJE TIPO "V" PARA CAJAS Ex d...	
TIPO	ØD
ECD	M20

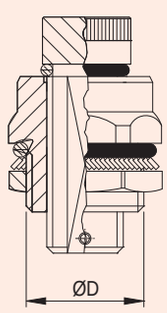
FIGURA "M"	
VÁLVULAS DE VENTILACIÓN Y DRENAJE TIPO "V" PARA CAJAS ESX	
TIPO	ØD
ECDE	M20

FIGURA "N"	
VÁLVULAS DE VENTILACIÓN Y DRENAJE TIPO "V" PARA CAJAS ESA	
TIPO	ØD
VEXE	M20

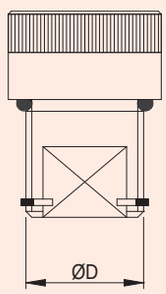
ECD — Fig.L



ECDE — Fig.M



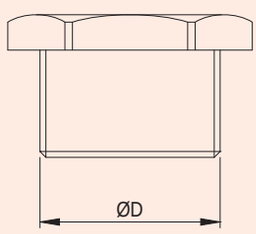
VEXE — Fig.N



TAPÓN PLG CON REBAJO - Características técnicas

Tabla clave de lectura tapón con rebajo
TIPO (Fig.O)
PLG
ROSCADO / DIÁMETRO
01/ 02 / 03 / 04 / 05 /06 / 06 / 07 / 08
TIPO DE ROSCADO
K (UNI 6125-74), **P**(PG), **N** (NPT), **G** (ISO 228), **M** (ISO-metrico)
MATERIAL
IX (acero inoxidable), ON (latón niquelado),

PLG **Fig.O**



	TIPO	ROSCA DIÁMETRO	TIPO ROSCA	MATERIAL
EJEMPLO 1	PLG	6	K	ON
EJEMPLO 2	PLG	3	N	IX
EJEMPLO 3	PLG	2	G	IX
EJEMPLO 4	PLG	2	M	IX
EJEMPLO 5	PLG	5	K	IX

EJEMPLO 1: PLG6KON= TAPÓN DE LATÓN NIQUELADO 2” UNI 6125

EJEMPLO 2: PLG3NIX= TAPÓN DE ACERO INOXIDABLE INOX AISI 316L 1” NPT

EJEMPLO 3: PLG20GIX= TAPÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 316L 3/4” ISO 228

EJEMPLO 4 PLG2MIX: TAPÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 316L M25

EJEMPLO 5: PLG5KIX= TAPÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 316L 1-1/2” UNI 3125

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

TUBOS FLEXIBLES ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIONES ANTIDEFLAGRANTES

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

TFII

GOST-R
RTR Ex Proof

	TUBO FLEXIBLE ACERO INOXIDABLE				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIB Ⓔx II 2 G Ex d IIC Ⓔx II 2 D Ex tD A21	Ex d IIB Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIB Gb Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db	Ex d IIB U Ex d IIC U Ex tD A21	Ex d IIB U Ex d IIC U Ex tD A21
TEMPERATURA AMBIENTE	-50°C ÷ +130°C	-50°C ÷ +130°C	-50°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	INERIS 07 ATEX 9001U	IECEx INE 12.0043U	CEPEL 13.2241U	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 61241-0; EN 61241-1	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-31:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2007; ABNT NBR IEC 60079-7:2008; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

Vaina interior	acero inoxidable
Trenza exterior	acero inoxidable
Terminales	acero inoxidable (IN) o acero cincado (AC) en frío / roscado macho fijo

APLICACIONES

- LOS TUBOS FLEXIBLES SE UTILIZAN PARA LA CONEXIÓN DE APARATOS SUJETOS A VIBRACIONES: MOTORES, BOMBAS, ETC.
- SE ACONSEJAN TAMBIÉN PARA LA CONEXIÓN DE ARMADURAS DE SUSPENSIÓN Y DONDE, POR PROBLEMAS DE CURVA, SEA DIFÍCIL UTILIZAR EL TUBO CONDUIT RÍGIDO.

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Longitudes distintas al estándar
- Revestimientos de PVC
- Terminal con roscado hembra
- Terminales con roscado macho o hembra giratorios

TFII - Características técnicas

TAMAÑO	ROSCADO*	ØA INTERIOR [mm]	ØB EXTERIOR [mm]	C LOGITUD MÍN. [mm]	MATERIAL DEL TERMINAL
01	(1/2")	12	18	300	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
02	(3/4)	16	24	300	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
03	(1")	25	35	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
04	(1-1/4")	32	42	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
05	(1-1/2")	40	52	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
06	(2")	50	66	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
07	(2-1/2")	65	82	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
08	(3")	80	100	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)
010	(4")	100	122	400	IN (acero inoxidable) - AC (acero cincado)

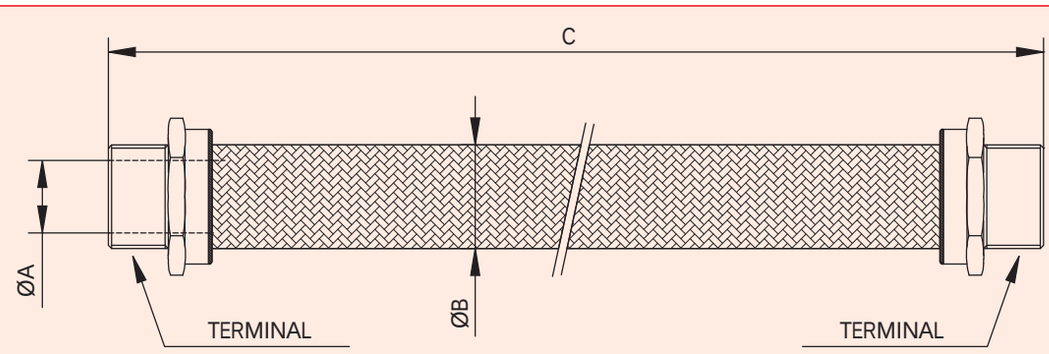
***NOTA:** añadir "N" después de la sigla "TFII" para identificar los terminales roscados NPT (ASA B2.1). La sigla "TFII" identifica el roscado de los TERMINALES UNI-6125

	C - LONGITUD MÍN. [mm]	TAMAÑO	MATERIAL DEL TERMINAL
TFII#	0500	02	IN
TFII#	1000	06	AC

EJEMPLO 1: TFIIN#50002IN: tubo flexible diámetro 3/4" de 500 mm de largo y terminales fijos macho roscados NPT de acero inoxidable
EJEMPLO 2: TFII#100002AC: tubo flexible diámetro 2" de 1000 mm de largo y terminales fijos macho roscados UNI-6125 de acero cincado

Dibujos dimensionales

TFII



TFII Longitud estándar

LONGITUDES ESTÁNDARES [mm]	TAMAÑO TUBOS FLEXIBLES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
300	X	X	-	-	-	-	-	-
400	X	X	X	X	X	X	X	X
450	X	X	X	X	X	X	X	X
500	X	X	X	X	X	X	X	X
600	X	X	X	X	X	X	X	X
700	X	X	X	X	X	X	X	X
800	X	X	X	X	X	X	X	X
900	X	X	X	X	X	X	X	X
1000	X	X	X	X	X	X	X	X

*PARA LONGITUDES DISTINTAS A LAS ESTÁNDARES, POR FAVOR PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CONDULETS ESTANCOS
TUBOS CONDUIT UNI 7683

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos) - Área segura
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

C - L - T - X - ADPE

	CONDULETS ESTANCOS	TUBOS CONDUIT
	CEI / EN	CEI/EN
EJECUCIÓN	ESTAÑO INDUSTRIAL	-
TEMPERATURA AMBIENTE	-	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP65 - IP66
CERTIFICADO	-	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	CEI / EN 60529	UNI7683

Características mecánicas

CONDULETS ESTANCOS	
Material	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	acero cincado
Junta de estanquidad	neopreno

*TUBOS CONDUIT UNI7683	
Material	acero cincado en caliente
Protección superficial	cincado en caliente seg. UNI 5745

* Equipado con manguito en un extremo y tapón de protección en el otro. Suministrable en barras de 3 m o 6 m Contacte con nuestro Departamento de ventas para conocer disponibilidades.

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Roscados distintos al estándar

CONDULETS ESTANCOS - Características técnicas

FIGURA "A"	
CONDULET C	
TIPO	BOCAS
C17	2 x 1/2"
C27	2 x 3/4"
C37	2 x 1"
C47	2 x 1-1/4"
C57	2 x 1-1/2"
C67	2 x 2"
C77	2 x 2-1/2"
C87	2 x 3"

C

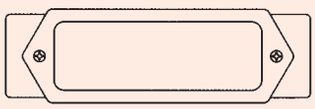


Fig.A

FIGURA "B"	
CONDULET LL	
TIPO	BOCAS
LL17	2 x 1/2"
LL27	2 x 3/4"
LL37	2 x 1"
LL47	2 x 1-1/4"
LL57	2 x 1-1/2"
LL67	2 x 2"
LL77	2 x 2-1/2"
LL87	2 x 3"

LL

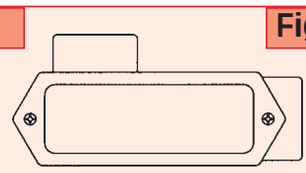


Fig.B

FIGURA "C"	
CONDULET LR	
TIPO	BOCAS
LR17	2 x 1/2"
LR27	2 x 3/4"
LR37	2 x 1"
LR47	2 x 1-1/4"
LR57	2 x 1-1/2"
LR67	2 x 2"
LR77	2 x 2-1/2"
LR87	2 x 3"

LR

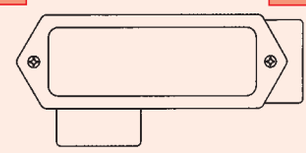


Fig.C

FIGURA "D"	
CONDULET LB	
TIPO	BOCAS
LB17	2 x 1/2"
LB27	2 x 3/4"
LB37	2 x 1"
LB47	2 x 1-1/4"
LB57	2 x 1-1/2"
LB67	2 x 2"
LB77	2 x 2-1/2"
LB87	2 x 3"

LB

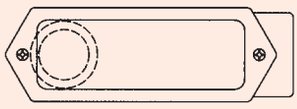


Fig.D

FIGURA "E"	
CONDULET T	
TIPO	BOCAS
T17	3 x 1/2"
T27	3 x 3/4"
T37	3 x 1"
T47	3 x 1-1/4"
T57	3 x 1-1/2"
T67	3 x 2"
T77	3 x 2-1/2"
T87	3 x 3"

T

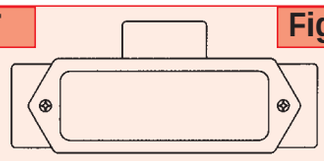


Fig.E

FIGURA "F"	
CONDULET TB	
TIPO	BOCAS
TB17	3 x 1/2"
TB27	3 x 3/4"
TB37	3 x 1"
TB47	3 x 1-1/4"
TB57	3 x 1-1/2"
TB67	3 x 2"
TB77	3 x 2-1/2"
TB87	3 x 3"

TB

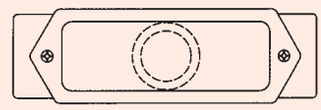


Fig.F

FIGURA "G"	
CONDULET X	
TIPO	IMBOCCHI
X17	4 x 1/2"
X27	4 x 3/4"
X37	4 x 1"
X47	4 x 1-1/4"
X57	4 x 1-1/2"
X67	4 x 2"
X77	4 x 2-1/2"
X87	4 x 3"

X

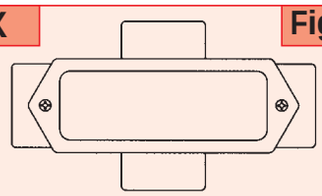


Fig.G

TUBOS CONDUIT UNI 7683
Características técnicas

TIPO	Ø ROSCADOS - UNI 6125 O NPT
ADPE1	1/2"
ADPE2	3/4"
ADPE3	1"
ADPE4	1-1/4"
ADPE5	1-1/2"
ADPE6	2"
ADPE7	2-1/2"
ADPE8	3"
ADPE10	4"

Equipado con manguito en un extremo y tapón de protección en el otro. Suministrable en barras de 3 m o 6 m Contacte con nuestro Departamento de Ventas para conocer disponibilidades.

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

BOTONERAS MÚLTIPLES DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EFG

GOST-R RTR Ex Proof

	BOTONERAS MÚLTIPLES DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIB T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex d IIB T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 03 ATEX 0047	IECEx INE 11.0034X	-	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	acero cincado

ACCESORIOS POR ENCARGO:

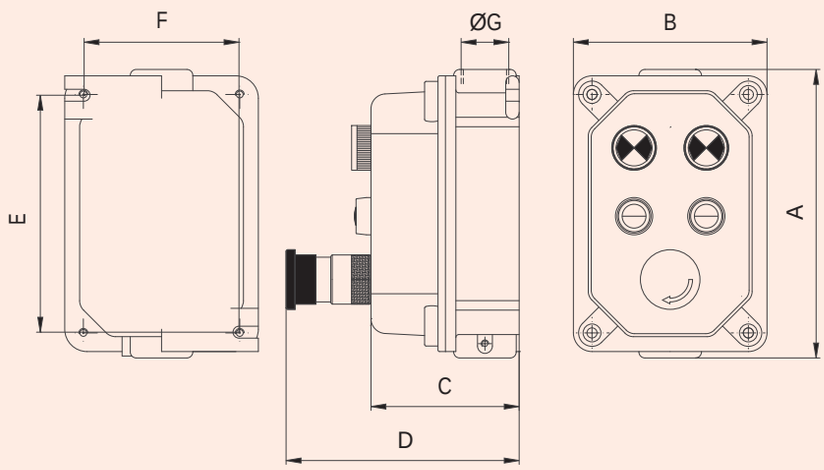
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinta al estándar

EFG Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	PLACA [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
EFG6	195	130	100	155	160	104	GK 1"	150 - 95	3,20	A
EFG6-A	195	130	125	175	160	104	GK 1”	150 - 95	3,50	A

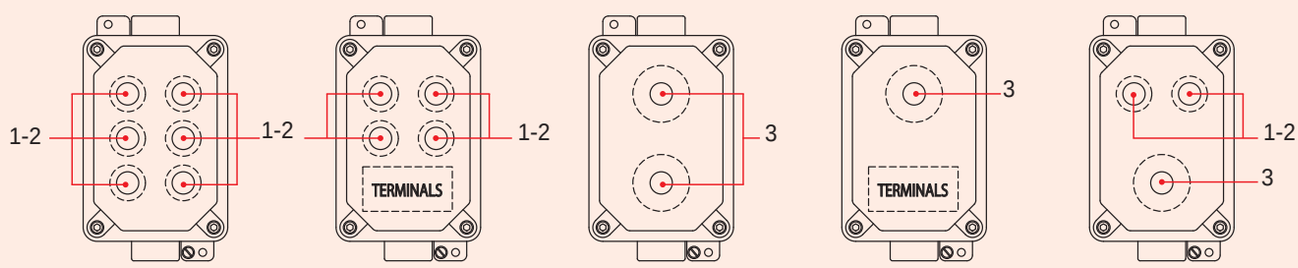
Dibujos dimensionales

A



EFG Esquemas disposición máx. operadores

EFG6/ EFG6-A



ESQUEMA “A” ESQUEMA “A1” ESQUEMA “B” ESQUEMA “B1” ESQUEMA “C”

LEYENDA:

① REENVÍO EFP

② REENVÍO EFL

③ REENVÍO EFI

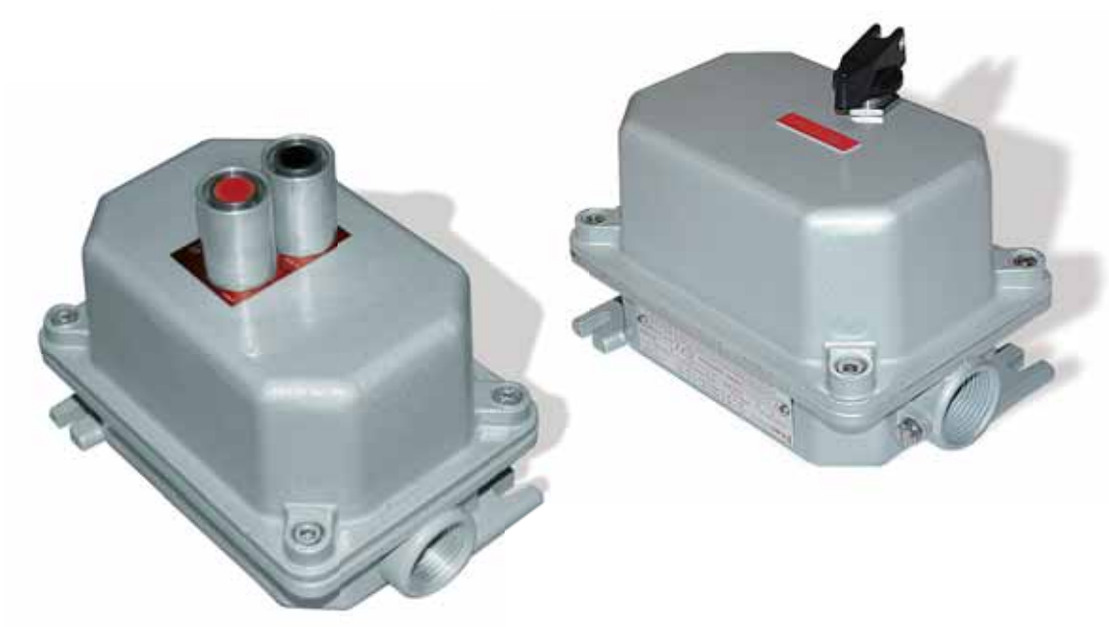
PARA MAYORES DETALLES SOBRE LOS OPERADORES, REMÍTASE A LA LISTA “HANDLES”

NOTA - (A) ALGUNOS PARES DE ORIFICIOS (1-2) SE PUEDEN SUSTITUIR POR ORIFICIO N°1 (3).

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EFSC218



GOST-R
RTR Ex Proof

	INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS Y DIFERENCIALES, INTERRUPTORES CON FUSIBLES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIB T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIB T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex d IIB T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 03 ATEX 0047	IECEx INE 11.0034X	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	acero cincado

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinta al estándar

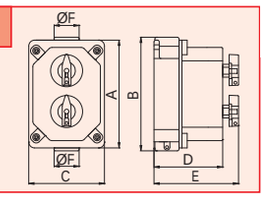
EFSC218 Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØF [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
EFSC218 M310 EFSC218M310L	195	185	130	118	145	GK 1”	T5 T4	T100°C T125°C	3,45	A
EFSC218 3I3V25 EFSC218313V26	195	185	130	118	145	GK 1”	T5 T4	T100°C T125°C	3,10	B
EFSC218 GUSC...	195	185	130	118	155	GK 1”	T5 T4	T100°C T125°C	3,10	C
EFSC218 GUSV...	195	185	130	118	145	GK 1”	T5 T4	T100°C T125°C	3,20	D
EFSC218 SMT...	195	185	130	118	130	GK 1”	T5 T4	T100°C T125°C	2,90	E

MANIPULADORES 500V 50-60Hz

TIPO	NÚMERO DE MANIPULADORES		CAUDAL [In]	FIGURA
	BOTÓN DISPOSITIVO DE BLOQUEO	BOTÓN NORMAL		
EFSC218M310	-	2	10A	A
EFSC218M310L	1	1	10A	A

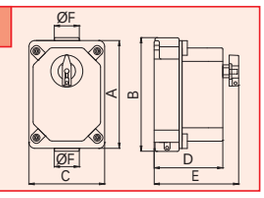
A



INTERRUPTORES TRIPOLARES CON FUSIBLES 500V 50-60Hz

TIPO	INTERRUPTOR TRIPOLAR	FUSIBLES E16 RETARDADOS	CAUDAL [In]	FIGURA
EFSC2183I3V16	1	2	16A	B
EFSC2183I3V25	1	1	25A	B

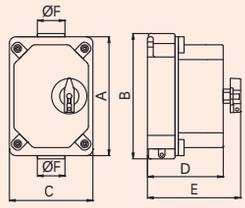
B



INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CURVA “C” 415V 50-60Hz 6kA

DOS POLOS	TRES POLOS	CUATRO POLOS	CAUDAL [In]	FIGURA
EFSC218GUSC3206	EFSC218GUSC3306	EFSC218GUSC3406	6A	C
EFSC218GUSC3210	EFSC218GUSC3310	EFSC218GUSC3410	10A	C
EFSC218GUSC3216	EFSC218GUSC3316	EFSC218GUSC3416	16A	C
EFSC218GUSC3220	EFSC218GUSC3320	EFSC218GUSC3420	20A	C
EFSC218GUSC3225	EFSC218GUSC3325	EFSC218GUSC3425	25A	C
EFSC218GUSC3232	EFSC218GUSC3332	EFSC218GUSC3432	32A	C
EFSC218GUSC3240	EFSC218GUSC3340	EFSC218GUSC3440	40A	C
EFSC218GUSC3250	EFSC218GUSC3350	EFSC218GUSC3450	50A	C
EFSC218GUSC3263	EFSC218GUSC3363	EFSC218GUSC3463	63A	C

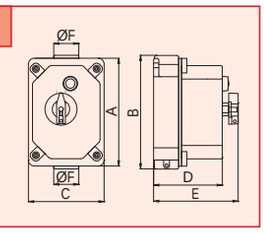
C



INTERRUPTORES DIFERENCIALES 400/230V 50-60Hz 300mA 1PH+N - 3PH+N

DOS POLOS	CUATRO POLOS	CAUDAL [In]	FIGURA
EFSC218GUSV3225	EFSC218GUSV3425	25A	D
EFSC218GUSV3240	EFSC218GUSV3440	40A	D
-	EFSC218GUSV3463	63A	D

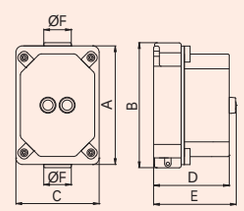
D



INTERRUPTORES DE SOBRECARGA MAGNETOTÉRMICOS TRIPOLARES 660V 50-60Hz

TIPO	CALIBRADO	FIGURA
EFSC218SMT034	0,20 - 0,35A	E
EFSC218SMT036	0,35 - 0,60A	E
EFSC218SMT301	0,60 - 1,00A	E
EFSC218SMT302	1,00 - 1,60A	E
EFSC218SMT303	1,60 - 2,50A	E
EFSC218SMT304	2,50 - 4,00A	E
EFSC218SMT306	4,00 - 6,60A	E
EFSC218SMT310	6,00 - 10,00A	E
EFSC218SMT316	10,00 - 16,00A	E

E



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

BOTONERA DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EFDC

GOST-R RTR Ex Proof

	INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS Y DIFERENCIALES, INTERRUPTORES CON FUSIBLES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 04 ATEX 0076X	IECEx INE 11.0033X	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Junta	de impermeabilidad NBR

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

EFDC Características técnicas

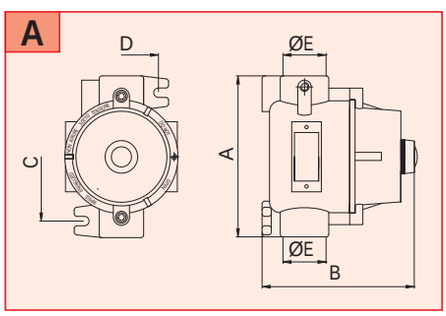
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
EFDC1/2	120	115	95	55	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	0,90	A
EFDC3	120	120	95	5	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	0,90	B
EFDC1E	120	135	95	55	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	1,00	C
EFDC...R	140	125	100	80	GK 1”	T6 T5	T85°C T100°C	1,50	D
EFDC1EFSR	120	160	95	55	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	0,90	E
EFDC1EF	120	130	95	55	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	0,90	F

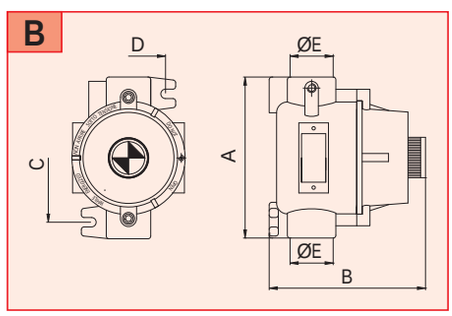
OPERADOR TIPO	DISPOSICIÓN OPERADORES CANTIDAD					
BOTONERA NA (1)	1	1	2	1	1	3
BOTONERA NC (2)	1	1	1	-	-	-
LÁMPARA (3)	1	-	-	2	1	-
EJEMPLOS:	EFDC123R	EFDC12R	EFDC112R	EFDC133R	EFDC13R	EFDC111R

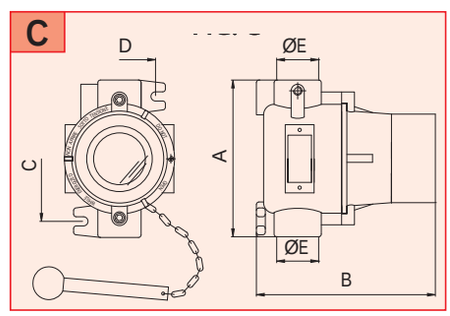
EFDC Combinaciones estándares disponibles

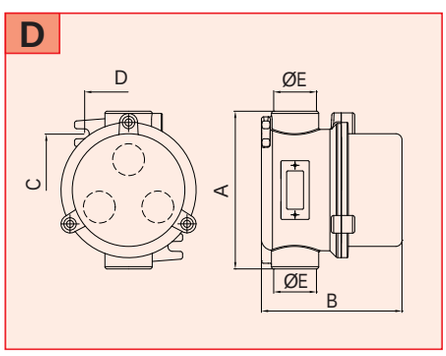
CÓDIGO	FIGURA	CÓDIGO	FIGURA	CÓDIGO	FIGURA
EFDC1	A	EFDC3V	B	EFDC13R	D
EFDC2	A	EFDC111R	B	EFDC23R	D
EFDC1E (*)	C	EFDC121R	D	EFDC133R	D
EFDC1EF (**)	F	EFDC122R	D	EFDC233R	D
EFDC1EFSR	E	EFDC123R	D	EFDC33R	D
EFDC3R	B	EFDC222R	D	EFDC333R	D

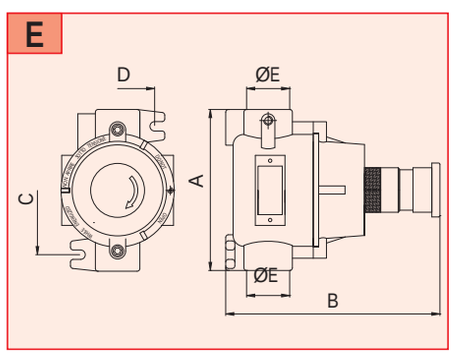
* CON ROTURA DE VIDRIO
** CON BOTÓN PARA HONGO ROJO

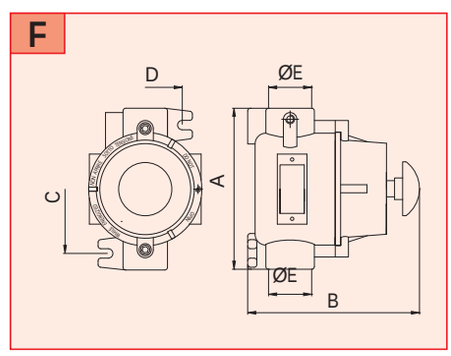












NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

INTERRUPTORES GIRATORIOS Y MANIPULADORES MANDO MOTORES

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EFSC

GOST-R RTR Ex Proof

	INTERRUPTORES GIRATORIOS Y MANIPULADORES MANDO MOTOR				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 04 ATEX 0076X	IECEx INE 11.0033X	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Junta	de impermeabilidad NBR

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

EFSC Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
EFSC2...	120	135	95	55	GK 3/4”	T6 T5	T85°C T100°C	0,90	A
EFSC3...	140	150	100	80	GK 1”	T6 T5	T85°C T100°C	1,00	B
EFSC5...	165	170	150	115	-	T6 T5	T85°C T100°C	1,80	C

INTERRUPTORES 500V 50-60Hz				CAUDAL [In]	FIGURA
1 POLO	2 POLOS	3 POLOS	4 POLOS		
EFSC21	EFSC22	EFSC23	-	16A	A
EFSC3125	EFSC3225	EFSC3325	EFSC3425	25A	B
EFSC5125	EFSC5225	EFSC5325	EFSC5425	25A	C
EFSC3132	EFSC3232	EFSC3332	EFSC3432	32A	B
EFSC5132	EFSC5232	EFSC5332	EFSC5432	32A	C

DEFLECTORES 500V 50/60Hz				CAUDAL [In]	FIGURA
1 POLO	2 POLOS	3 POLOS	4 POLOS		
EFSC21D	EFSC22D	-	-	16A	A
EFSC3125D	EFSC3225D	EFSC3325D	(1)	25A	B
EFSC5125D	EFSC5225D	EFSC5325D	(1)	25A	C
EFSC3132D	EFSC3232D	EFSC3332D	(1)	32A	B
EFSC5132D	EFSC5232D	EFSC5332D	(1)	32A	C

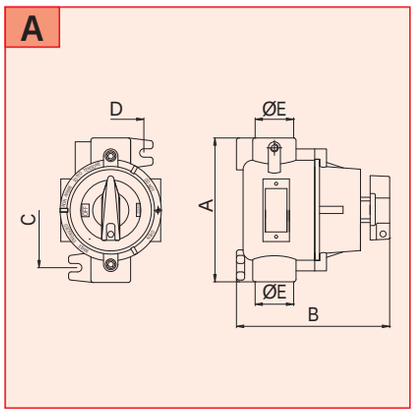
(1): Sólo a petición

CONMUTADORES 500V 50/60Hz				CAUDAL [In]	FIGURA
1 POLO	2 POLOS	3 POLOS	4 POLOS		
EFSC21C	EFSC22C	-	-	16A	A
EFSC3125C	EFSC3225C	EFSC3325C	(1)	25A	B
EFSC5125C	EFSC5225C	EFSC5325C	(1)	25A	C
EFSC3132C	EFSC3232C	EFSC3332C	(1)	32A	B
EFSC5132C	EFSC5232C	EFSC5332C	(1)	32A	C

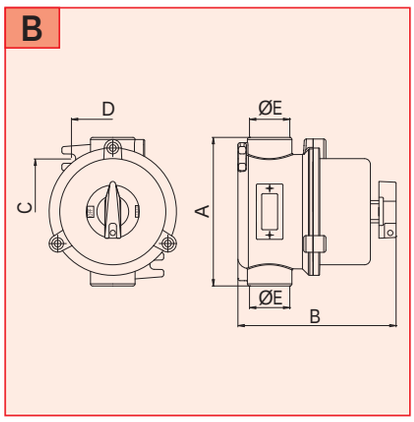
(1): Sólo a petición

MANIPULADORES 500V 5060Hz				ESQUEMA	FIGURA
TIPO	CAUDAL [In]	TIPO	CAUDAL [In]		
EFSC310R	10A	EFSC316R	16A	R	B
EFSC310X	10A	EFSC316X	16A	X	B
EFSC310Y	10A	EFSC316Y	16A	Y	B
EFSC310W	10A	EFSC316W	16A	W	B
EFSC310Z	10A	EFSC316Z	16A	Z	B
EFSC510R	10A	EFSC516R	16A	R	C
EFSC510X	10A	EFSC516X	16A	X	C
EFSC510Y	10A	EFSC516Y	16A	Y	C
EFSC510W	10A	EFSC516W	16A	W	C
EFSC510Z	10A	EFSC516Z	16A	Z	C

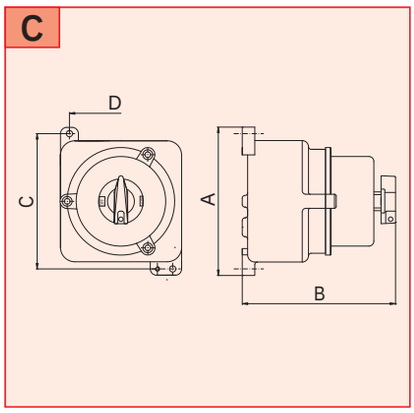
A



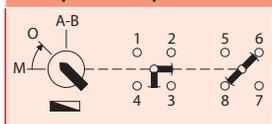
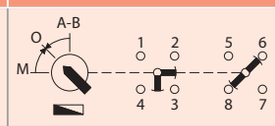
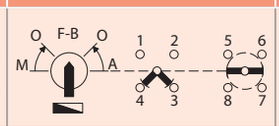
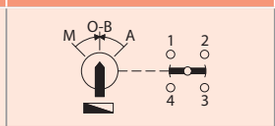
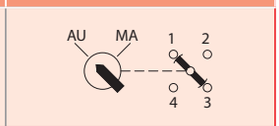
B



C



EFSC Esquemas de arranque de motor

TIPO “R” Mando telerruptor con paro bloqueado	TIPO “X” Mando telerruptor	TIPO “Y” Mando tele-inversor	TIPO “W” Mando por impulsos	TIPO “Z” Mando MAN. AUT.
				

***PARA ESQUEMAS DISTINTOS A LOS INDICADOS, POR FAVOR PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRODEPARTAMENTO DE VENTAS.**

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

EF...3D – EF...3T

GOST-R
RTR Ex Proof

	INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS Y DIFERENCIALES, INTERRUPTORES CON FUSIBLES				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db	Ex d IIC T5 (T6) Gb Ex tb IIIC T85°C (T100°C) Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 04 ATEX 0076X	IECEx INE 11.0033X	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Pernos	latón

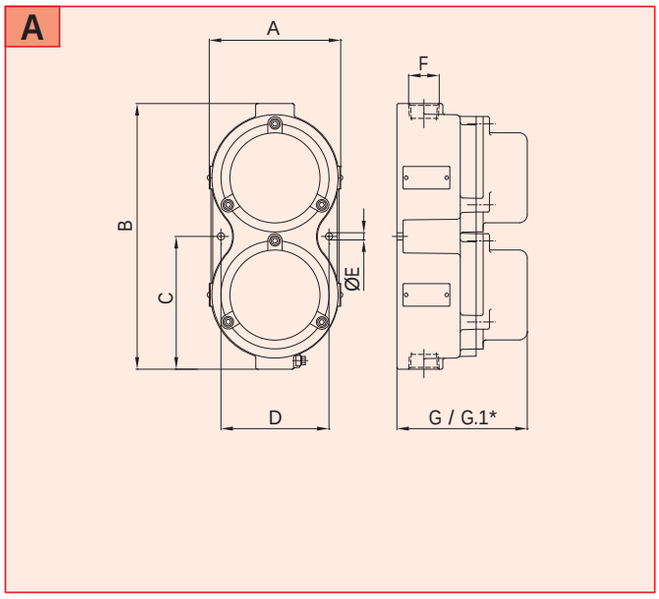
ACCESORIOS POR ENCARGO:

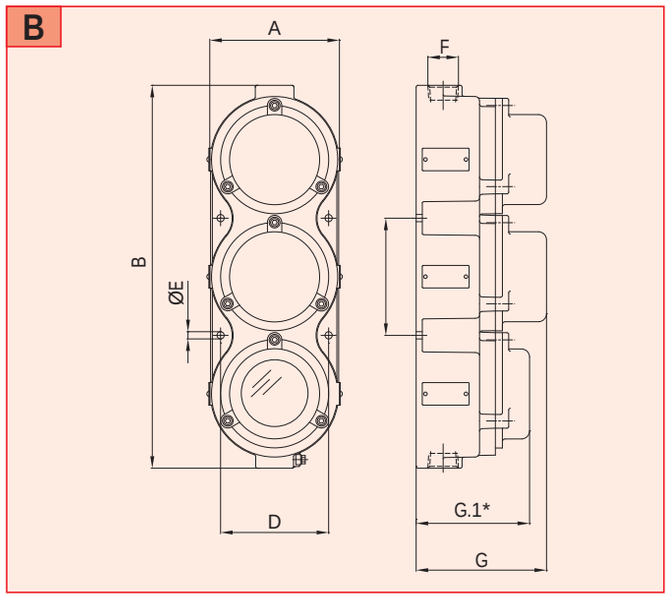
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

EF...3D – EF...3T - Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Ø E [mm]	F [mm]	G [mm]	G.1 [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	FIGURA
EF...3D	145	295	147,5	120	9	1" NPT	145	125	T6 T5	T85°C T100°C	A
EF...3T	145	425	130	120	9	1" NPT	145	125	T6 T5	T85°C T100°C	B

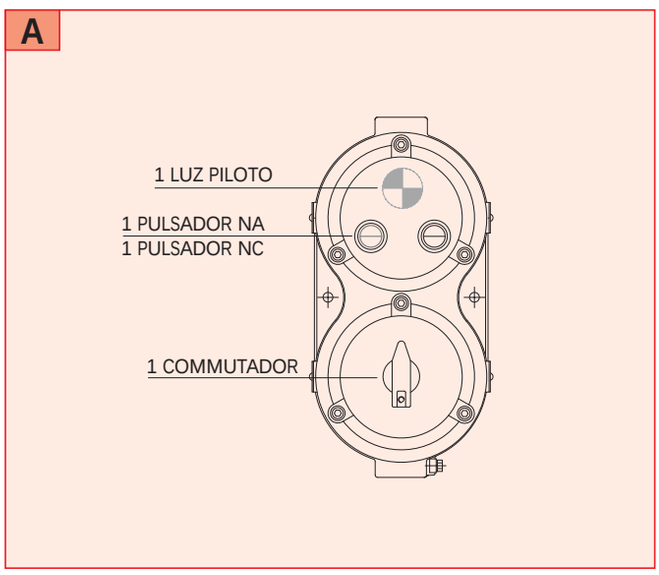
Dibujos dimensionales

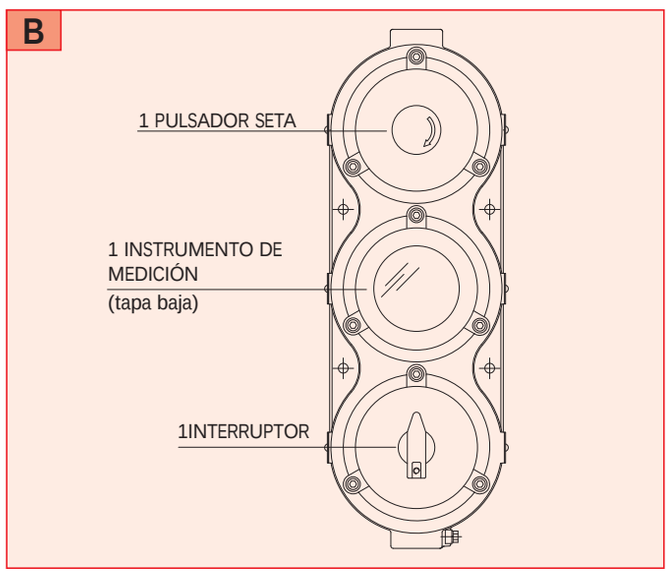




*TAPA BAJA, SOLO PARA VENTANA EN VIDRIO

EF...3D – EF...3T - Ejemplos de montaje





OPERADORES A INSTALAR:

EN CADA TAPA ES POSIBLE MONTAR LOS SIGUIENTES MATERIALES:

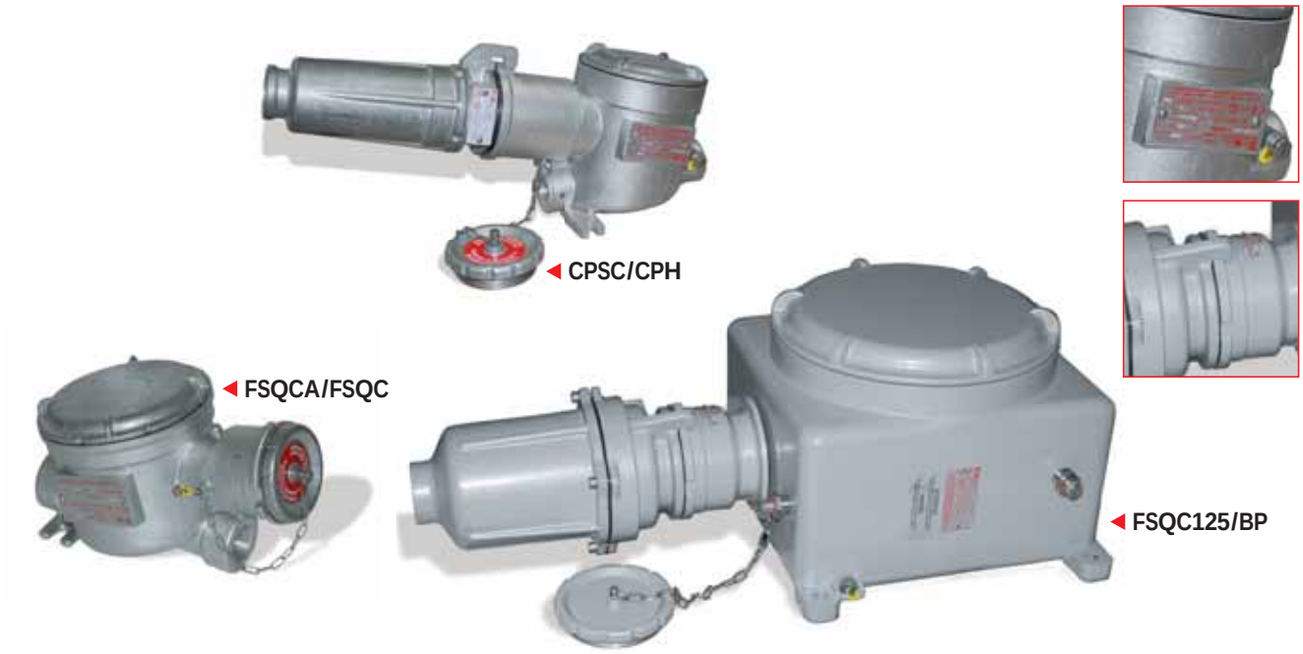
- 1 INSTRUMENTO DE MEDIDA 48x48mm (tapa baja en vidrio)
- HASTA 3 LUZES PILOTO (como EFDC...R, vees hoja 65)
- HASTA 3 PULSADORES (como EFDC...R, vees hoja 65)
- 1 PULSADOR SETA (como EFDC...R, vees hoja 65)
- 1 SELECTOR (como EFSC...R, vees hoja 66)

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

CPSC / CPH FSQCA-FSQC / BPA



Certificado NEMA Tipo 4X

GOST-R RTR Ex Proof

	TOMAS Y CLAVIJAS				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROT. MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	IMQ 08 ATEX 016	-	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0 : 2006; EN 60079-1 : 2004; EN 61241-0 : 2006; EN 61242-1 : 2004	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	TOMAS DE PANEL DE 125A				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 09 ATEX 015	-	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0 : 2006; EN 60079-1 : 2004; EN 61241-0 : 2006; EN 61242-1 : 2004	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Pernos	latón

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

CPSC/FSQC - Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø F [mm]	Ø G [mm]	FIXING HxI [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
CPSC / CPH	195	370	113	155	140	3/4" NPT	1" NPT	92-90	T6	T85°C	2,80	A
FSQC / BPA	230	415	155	200	163	1" NPT	1"NPT	125-80	T6	T85°C	4,00	B
FSQC125 / BP125	380	615	275	305	225	-	1-1/2" NPT	308x270	T6	T85°C	15,5	C

TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS CON INTERRUPTOR N.Aut.

TIPO DE TOMA	TIPO DE CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
CPSC224-25A	CPH224-25A	2P+T (PE)	24V	16A-25A
CPSC248-25A	CPH248-25A	2P+T (PE)	48V	16A-25A
CPSC211-25A	CPH211-25A	2P+T (PE)	110/130V	16A-25A
CPSC222-25A	CPH222-25A	2P+T (PE)	220/250V	16A-25A
CPSC338-25A	CPH338-25A	3P+T (PE)	380/415V	16A-25A
CPSC3381-25A	CPH3381-25A	3P+T (PE)	480/500V	16A-25A
CPSC438-25A	CPH438-25A	3P+N+T (PE)	380/415V	16A-25A
CPSC4381-25A	CPH4381-25A	3P+N+T (PE)	480/500V	16A-25A

TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS CON INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

TIPO DE TOMA	TIPO DE CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQCA235	BPA235	2P+T (PE)	220/250V	32A
FSQCA335	BPA335	3P+T (PE)	380/400V	32A
FSQCA260	BPA260	2P+T (PE)	220/250V	63A
FSQCA360	BPA360	3P+T (PE)	380/400V	63A

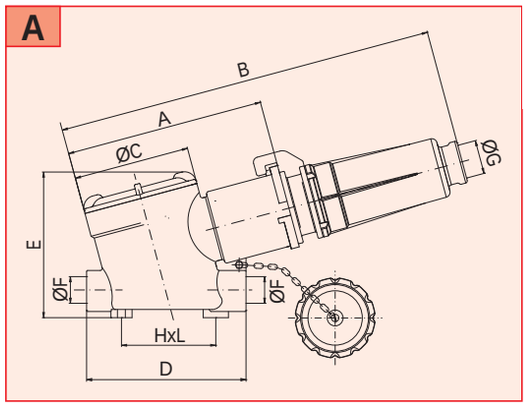
TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS CON INTERRUPTORES NO AUTOMÁTICOS

TIPO DE TOMA	TIPO DE CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQC235	BPA235	2P+T (PE)	220/250V	32A
FSQC335	BPA335	3P+T (PE)	380/415V	32A
FSQC3351	BPA3351	3P+T (PE)	480/500V	32A
FSQC435	BPA435	3P+N+T (PE)	380/415V	32A
FSQC4351	BPA4351	3P+N+T (PE)	480/500V	32A
FSQC260	BPA260	2P+T (PE)	220/250V	63A
FSQC360	BPA360	3P+T (PE)	380/415V	63A
FSQC3601	BPA3601	3P+T (PE)	480/500V	63A
FSQC460	BPA460	3P+N+T (PE)	380/415V	63A
FSQC4601	BPA4601	3P+N+T (PE)	480/500V	63A

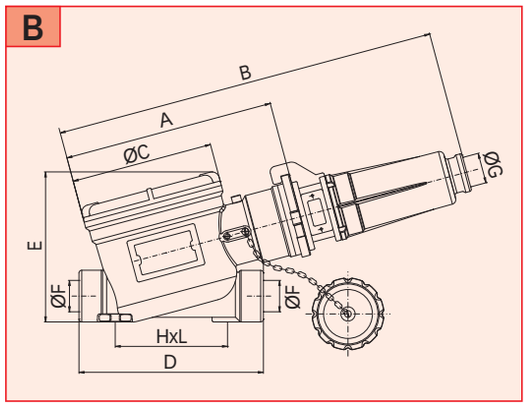
TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS DE 125A CON INTERRUPTOR NO AUT.

TIPO DE TOMA	TIPO DE CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQC125-3	BP125-3	3P+T (PE)	380/415V	125A
FSQC125-31	BP125-31	3P+T (PE)	480/500V	125A
FSQC125-4	BP125-4	4P+T (PE)	380/415V	125A
FSQC125-41	BP125-41	4P+T (PE)	480/500V	125A

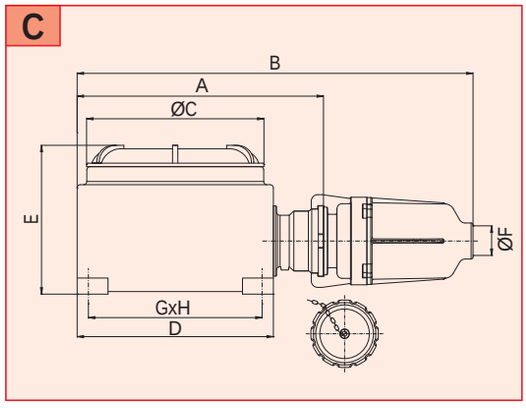
A



B



C



Código de color de las tomas y clavijas para uso industrial

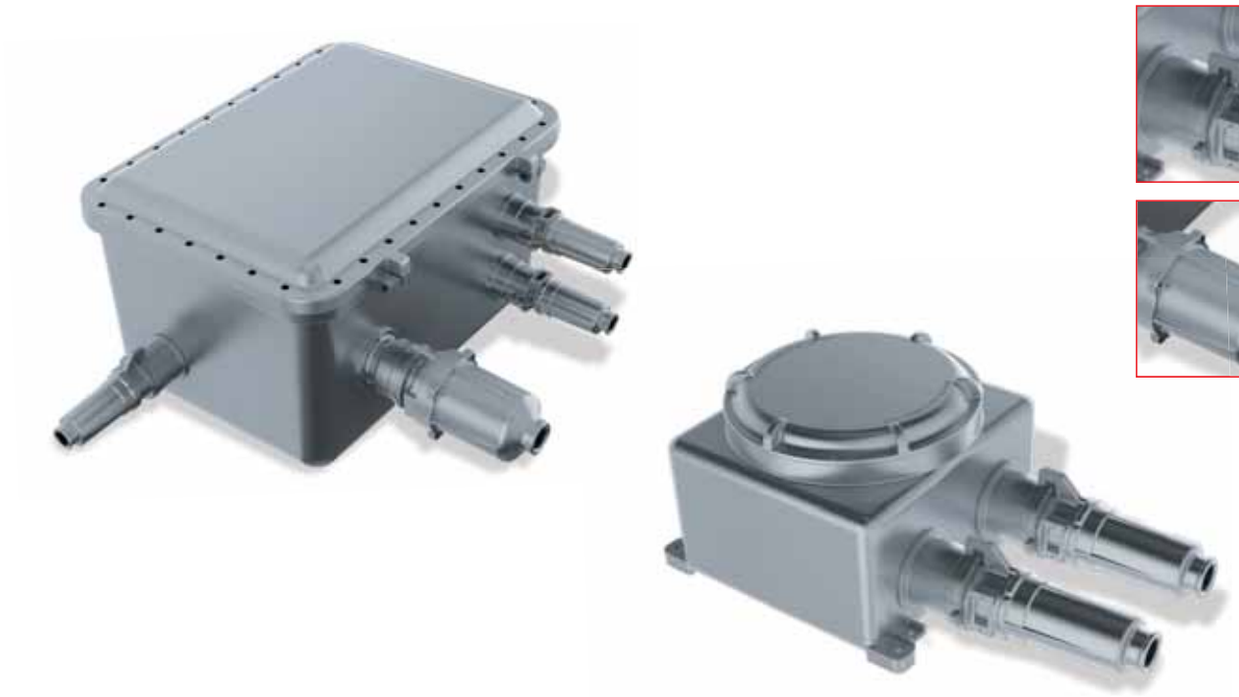
TENSIÓN NOMINAL DE EJERCICIO	COLOR
20-25V	VIOLETA
40-50V	BLANCO
100-130V	AMARILLO
200-250V	AZUL
380-480V	ROJO
480-500V	NEGRO

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

CPSCP - FSQCP / BP



	TOMAS DE PANEL				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C	1 Ex d IIC T6 DIP A21 TA 85°C
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22				
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	IMQ 08 ATEX 015	-	-	POCC IT. ME92.B02925	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0 : 2006; EN 60079-1 : 2004; EN 61241-0 : 2006; EN 61242-1 : 2004	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Pernos	latón

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

CPSCP - FSQCP/BP - Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
CPSCP*/CPH	243	T6	T85°C	1,50	A
FSQCP*/BP	255	T6	T85°C	2,00	B
FSQCP125*/BP125	310	T6	T85°C	5,00	C

* SIN CAJA (ORDENAR POR SEPARADO)

TOMAS INTERBLOQUEADAS

TIPO DE TOMA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
CPSCP224	2P+T (PE)	24V	16A
CPSCP224-25A	2P+T (PE)	24V	25A
CPSCP248	2P+T (PE)	48V	16A
CPSCP248-25A	2P+T (PE)	48V	25A
CPSCP211	2P+T (PE)	110/130V	16A
CPSCP211-25A	2P+T (PE)	110/130V	25A
CPSCP222	2P+T (PE)	220/250V	16A
CPSCP222-25A	2P+T (PE)	220/250V	25A
CPSCP338	2P+T (PE)	380/415V	16A
CPSCP338	2P+T (PE)	480/500V	16A
CPSCP338-25A	3P+T (PE)	380/415V	25A
CPSCP3381-25A	3P+T (PE)	480/500V	25A
CPSCP438-25A	3P+N+T (PE)	380/415V	25A
CPSCP4381-25A	3P+N+T (PE)	480/500V	25A

TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS DE 125A

TIPO DE TOMA	TIPO DE CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQCP125-3	BP125-3	3P+T (PE)	380/415V	125A
FSQCP125-31	BP125-31	3P+T (PE)	480/500V	125A
FSQCP125-4	BP125-4	4P+T (PE)	380/415V	125A
FSQCP125-41	BP125-41	4P+T (PE)	480/500V	125A

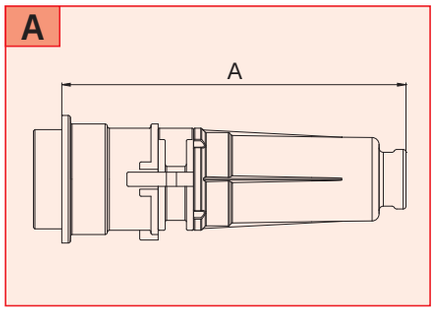
TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS CON INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

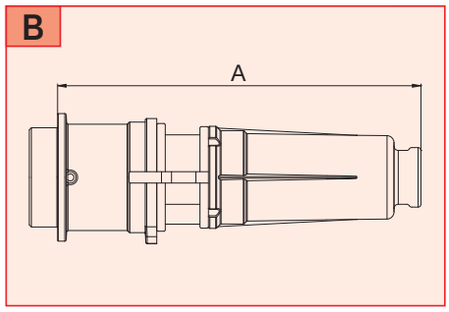
TIPO DE TOMA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQCAP235	2P+T (PE)	220/250V	32A
FSQCAP335	3P+T (PE)	380/415V	32A
FSQCAP435	4P+T (PE)	380/415V	32A
FSQCAP260	2P+T (PE)	220/250V	63A
FSQCAP360	3P+T (PE)	380/415V	63A
FSQCAP460	4P+T (PE)	380/415V	63A

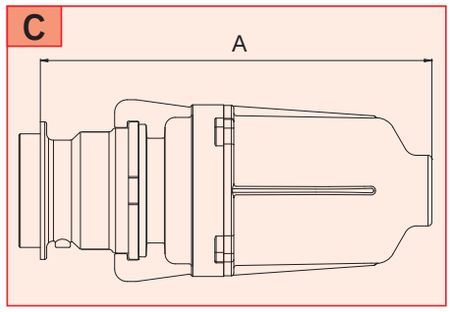
TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS CON INTERRUPTORES NO AUTOMÁTICOS

TIPO DE TOMA	POLOS	TENSIÓN (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQCP235	2P+T (PE)	220/250V	32A
FSQCP335	3P+T (PE)	380/415V	32A
FSQCP3351	3P+T (PE)	480/500V	32A
FSQCP435	4P+T (PE)	380/415V	32A
FSQCP4351	4P+T (PE)	480/500V	32A
FSQCP260	2P+T (PE)	220/250V	63A
FSQCP360	3P+T (PE)	380/415V	63A
FSQCP3601	3P+T (PE)	480/500V	63A
FSQCP460	4P+T (PE)	380/415V	63A
FSQCP4601	4P+T (PE)	480/500V	63A

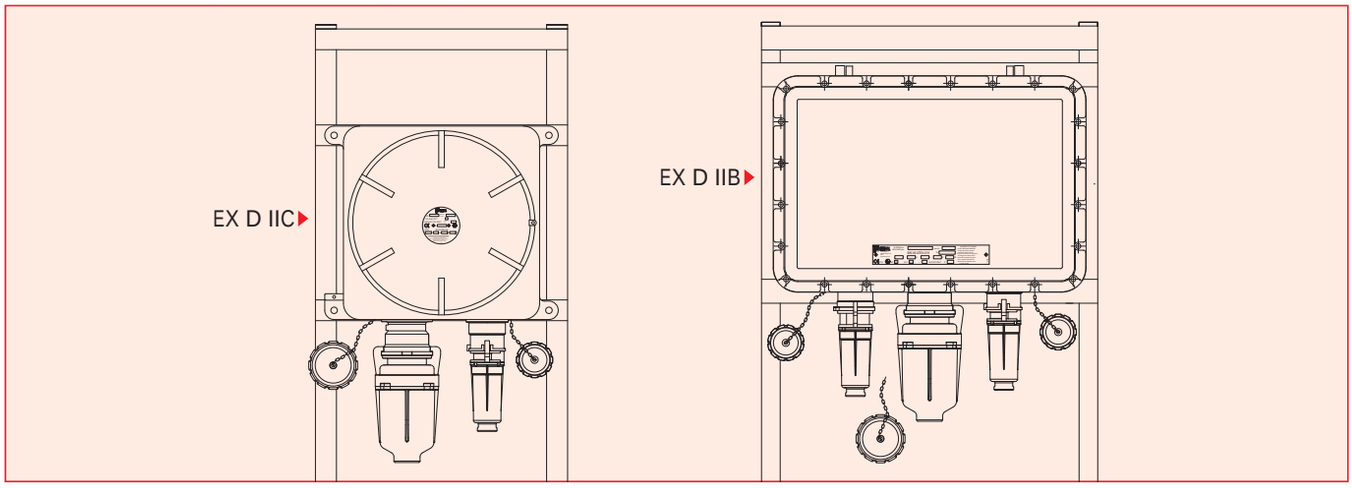
NOTA: Para los códigos de color de las tomas y clavijas, remítase al informe CPSC / FSQC







CPSCP - FSQCP/BP - Ejemplos



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Instalación: Áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

DXN

GOST-R
RTR Ex Proof

	TOMAS Y CLAVIJAS DXN1			
	ATEX 94/9/EC	IECEx	INMETRO	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex de IIC T5 / T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T90°C/T70°C	Ex de IIC T5 / T6 Ex tD A21 T90°C / T70°C	Ex de IIC T5 / T6 Gb Ex tD A21 T90°C / T70°C Db	2 Ex de IIC T5 / T6 DIP A21 T90°C / T70°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +40°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	LCIE 99 ATEX 6027X	IECEx LCIE 09.0005X	BVC 10.0026-X	POCC FR. ГБ05.B03779
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 61241-0; EN 61241-1	EC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 61241-0; IEC 61241-1	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-7; ABNT NBR IEC 60079-31; ABNT NBR IEC 60529;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004

	TOMAS Y CLAVIJAS DXN3			
	ATEX 94/9/EC	IECEx	INMETRO	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex de IIC T5 / T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T90°C / T70°C	Ex de IIC T5 / T6 Ex tD A21 T90°C / T70°C	Ex de IIC T5 / T6 Gb Ex tD A21 T90°C / T70°C Db	2 Ex de IIC T5 / T6 DIP A21 T90°C / T70°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +40°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	LCIE 99 ATEX 6149X	IECEx LCIE 09.0006	BVC 10.0024	POCC FR. ГБ05.B02573
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 61241-0; EN 61241-1	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 61241-0; IEC 61241-1	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-7; ABNT NBR IEC 60079-31; ABNT NBR IEC 60529	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004

	TOMAS Y CLAVIJAS DXN6			
	ATEX 94/9/EC	IECEx	INMETRO	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex de IIC T4 / T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T107°C / T80°C	Ex de IIC T4 / T6 Ex tD A21 T107°C / T80°C	Ex de IIC T4 / T6 Gb Ex tD A21 T107°C / T80°C Db	2 Ex de IIC T4 / T6 DIP A21 T107°C / T80°C
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +60°C -40°C ÷ +40°C	-40°C ÷ +40°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67
CERTIFICADO	LCIE 99 ATEX 6150X	IECEx LCIE 09.0007	BVC 10.0025	POCC FR. ГБ05.B02573
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 61241-0; EN 61241-1	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-7; IEC 61241-0; IEC 61241-1	ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-7; ABNT NBR IEC 60079-31; ABNT NBR IEC 60529	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004

Características mecánicas

Material	poliéster reforzado con fibra de vidrio, perfectamente antiestático
Disposición alveolos	24 posiciones horarias según la tensión (CEE 17)
Contacto	"de cabeza" de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y duración óptimas
Bornes	antiaflojamiento resistentes a las vibraciones y a los choques térmicos
Tapa-toma	apertura automática
Resistencia a los choques	IK08
Dispositivo de interrupción	interbloqueado (EN 60309-1) cat. utilización AC23 (IEC 947-3, EN 60947-3), AC22 (CEI EN 60947-3)

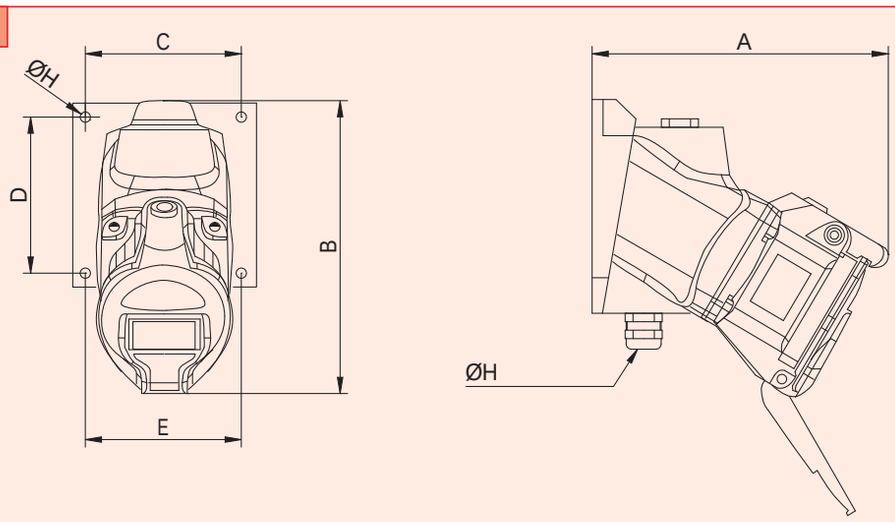
DXN Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	PRENSACABLES ØH	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]
DXN1	130	130	36	77	56	62	150	M20	T6 (-40°C/+40°C) T5 (-40°C/+60°C)	T70°C (Ta -40°C/+40°C) T90°C (Ta-40°C/+60°C)	0,40
DXN3	145	160	70	70	70	70	155	M25	T6 (-40°C/+40°C) T5 (-40°C/+60°C)	T78°C (Ta -40°C/+40°C) T98°C (Ta-40°C/+60°C)	0,70
DXN6	159	150	77	88	77	81	213	M25	T6 (-40°C/+40°C) T5 (-40°C/+60°C)	T87°C (Ta -40°C/+40°C) T107°C (Ta-40°C/+60°C)	1,00

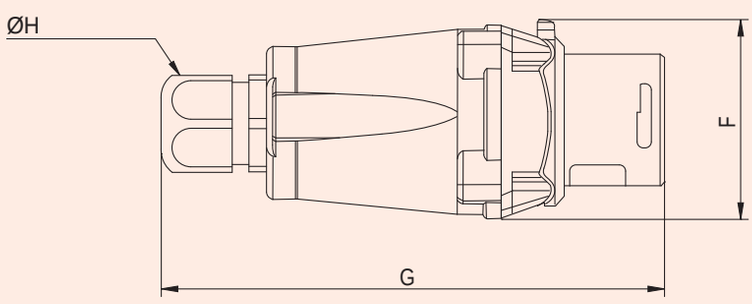
TOMAS Y CLAVIJAS INTERBLOQUEADAS						
TIPO	CÓDIGO TOMA	CÓDIGO CLAVIJA	POLOS	TENSIÓN	CORRIENTE	BORNES [sqmm]
DXN1	2514082	2518082	2P + T (PE)	24V	20A	2,5
DXN1	2514132	2518132	2P + T (PE)	48V	20A	2,5
DXN1	2514035	2518035	2P + T (PE)	110/130V	20A	2,5
DXN1	2514015	2518015	2P + T (PE)	220/250V	20A	2,5
DXN1	2514013	2518013	3P + T (PE)	380/415V	20A	2,5
DXN1	2514017	2518017	3P + N + T (PE)	380/415V	20A	2,5
DXN3	2534013	2538013	3P + T (PE)	380/415V	32A	6
DXN3	2534017	2538017	3P + N + T (PE)	380/415V	32A	6
DXN3	2534093	2538093	3P + T (PE)	500V	32A	6
DXN3	2534097	2538097	3P + N + T (PE)	500V	32A	6
DXN6	2564013	2568013	3P + T (PE)	380/415V	63A	16
DXN6	2564017	2568017	3P + N + T (PE)	380/415V	63A	16
DXN6	2564093	2568093	3P + T (PE)	500V	63A	16
DXN6	2564097	2568097	3P + N + T (PE)	500V	63A	16

***PARA TENSIONES DISTINTAS A LAS INDICADAS, POR FAVOR PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.**

TOMA



CLAVIJA



NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

PINZAS PARA PUESTA A TIERRA

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G

IT25...

GOST-R
RTR Ex Proof

	PINZAS PARA PUESTA A TIERRA	
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T6	1 Ex d IIC T6
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66
CERTIFICADO	CESI 05 ATEX 005	РОСС IT. ME92.B02925
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 50014: 1997 + A1 and A2; EN 50018:2000 + A1;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004;

Características mecánicas

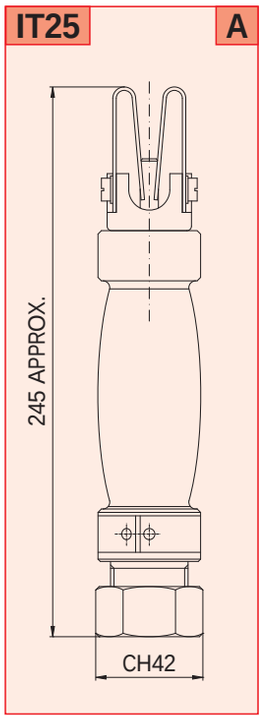
Empuñadura	aislante de nailon resistente a los golpes
Contactos	elásticos de bronce fosfórico adecuados para fijación sobre placa sp. 8-11 mm
Soporte contactos	latón
Entrada cable	prensacables con cabeza de estanquidad de latón marino
Cable puesta a tierra	diámetro exterior 8-11 mm (NO SUMINISTRADO)

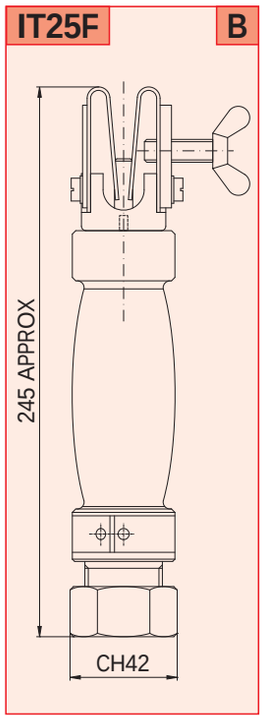
APLICACIONES

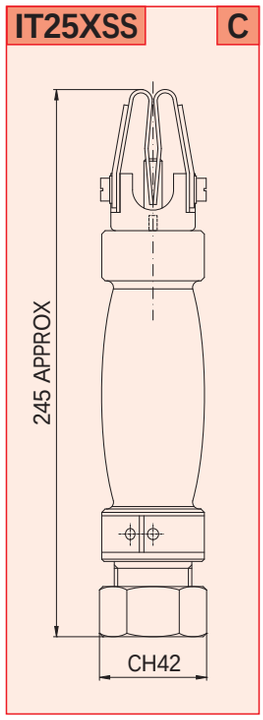
- LA PINZA IT25... SE UTILIZA PARA LA CONEXIÓN A TIERRA DE CISTERNAS Y CAMIONES CISTERNA DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA.
- EL CIERRE DEL CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA SE PRODUCE DE UN MODO AUTOMÁTICO CON LA INSERCIÓN DE LA PINZA EN LA PLACA.

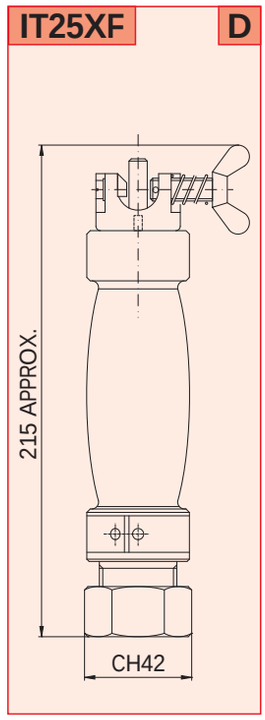
IT25... - Características técnicas

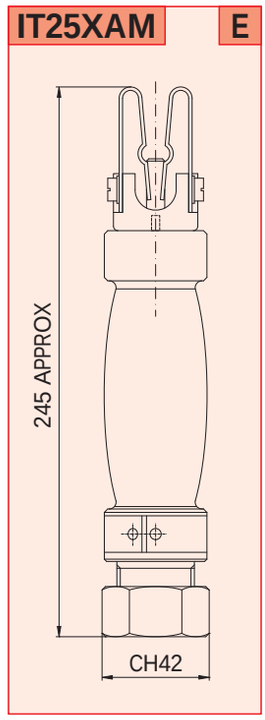
TIPO	DESCRIPCIÓN	PESO [Kg]	FIGURA
IT25	BLOQUEO DE MUELLE NORMAL	0,70	A
IT25F	BLOQUEO DE MUELLE MECÁNICO	0,70	B
IT25XSS	BLOQUEO SOBRE ESTRUCTURAS FINAS	0,70	C
IT25XF	BLOQUEO SOBRE BARRILES METÁLICOS	0,70	D
IT25XAM	METÁLICOS	0,70	E









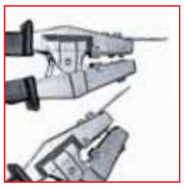


NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

SISTEMAS DE COMPROBACIÓN POR VÍA ELECTRÓNICA DE CONEXIÓN CON PUESTA A TIERRA

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G

SM2021F - SM2021IIC



GOST-R
RTR Ex Proof

	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CAMIONES CISTERNA SM2021F				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex td IIB+H_2 T6...T3 Ex II 2 (1) G Ex db [ia IIA/B/C] IIB+H_2 T6...T3 Ex II 2 (2) G Ex db [ib IIA/B/C] IIB+H_2 T6...T3 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3 Ex tb IIIC T85°C...T150°C	Ex db IIB+H_2 T6...T3 Ex db [ia/ib] IIB+H_2 T6...T3	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 Ex tD A21 T85°C...t150°C 1Ex d IIB+H_2 U	1 Ex d IIB+H_2 T6 1 Ex d [ia/ib] IIB+H_2 T6 A21 TA85°C
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +130°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +130°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13 ATEX 0022X	IECEx BKI 09.0005	CEPEL 12.2139	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2004; EN 60079-1:2004; EN 60079-11:2006; EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-11; IEC 61241-0; IEC 61241-1	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529-0:2009	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CAMIONES CISTERNA SM2021IIC				
	ATEX 94/9/EC	IEC Ex	INMETRO	GOST-R (RTR/RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex db IIC T3...T6 Ex II 2(1/2) GD Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex d [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T200°C Ex tb IIIC T85°C	Ex db IIC T3...T6 Ex db [ia/ib] IIC T6 Ex tb IIIC T85°C...T150°C Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C	Ex d IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T150°C Db Ex d [ia/ib] IIC T6 Gb Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C Db	Ex d IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T150°C Db Ex d [ia/ib] IIC T6 Gb Ex tb [ia/ib] IIIC T85°C Db
TEMP. AMBIENTE	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C	-60°C ÷ +80°C
PROT. MECÁNICA	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 13 ATEX 0023X	IECEx BKI 11.0010	CEPEL 12.2137	POCC IT. ME92.B02924	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-11:2007; EN 60079-31:2009	IEC 60079-0:2007; IEC 60079-1:2007; IEC 60079-11:2006; IEC 60079-11:2008	ABNT NBR IEC 60079-0:2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009; ABNT NBR IEC 60529:2009;	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0/1/8/14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	ATEX / IECEx / GOST					
Zona	0	1	2	20	21	22
		X	X		X	X

	NEC 505		
	Clase I		
Zona	0	1	2
		X	X

	NEC 500					
	Clase I		Clase II		Clase III	
División	1	2	1	2	1	2
		X	X	X	X	X

Características mecánicas

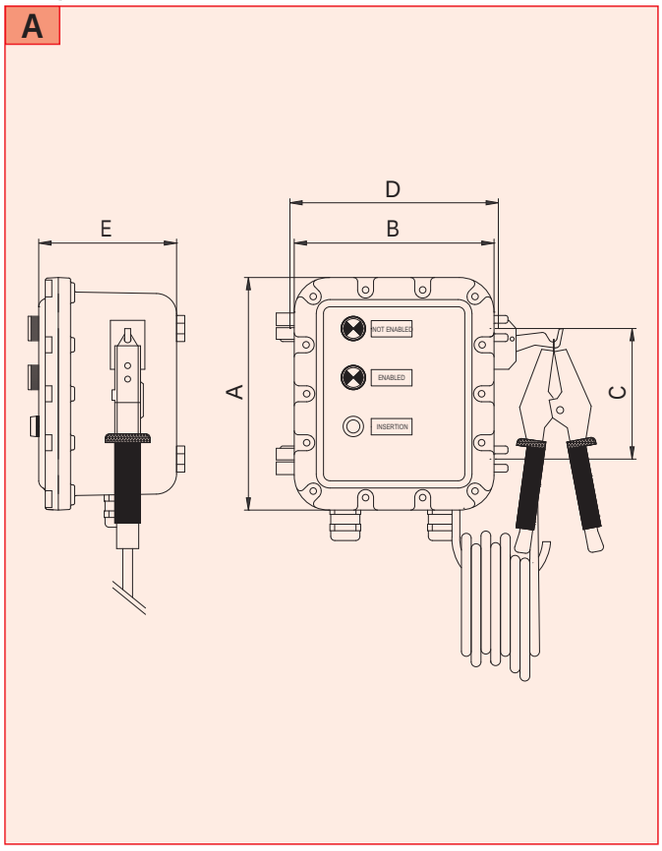
Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Placa interior	acero cincado
Barnizado	exterior en polvos epoxídicos de color gris RAL-9006
Bisagras	en fusión con cuerpo y tapón (SM2021F)

SM2021F - SM2001IIC Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
SM2021F	285	245	160	276	169	12,00	A
SM2021IIC	285	245	169	226	170	13,00	B

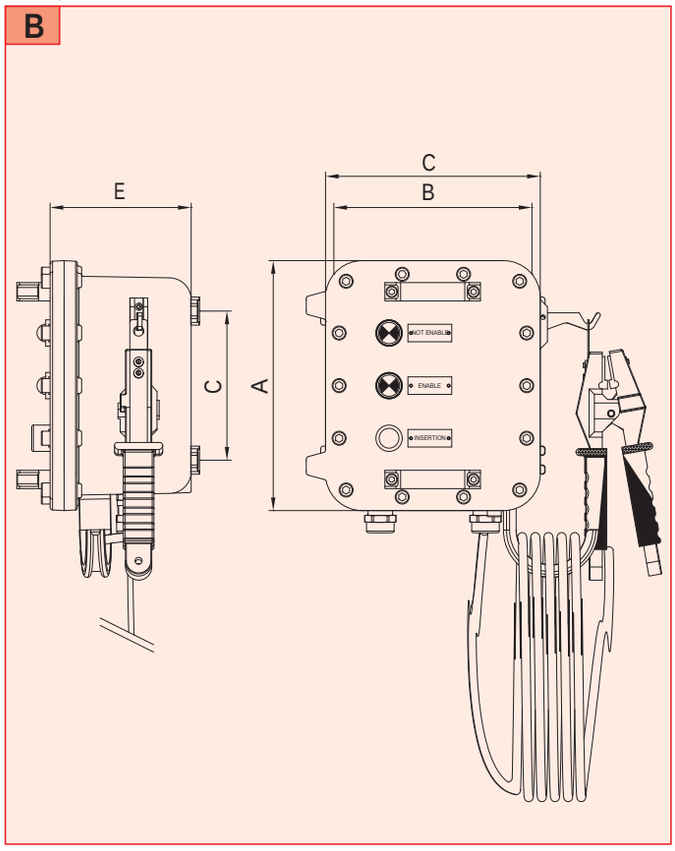
Dibujos dimensionales

A



Dibujos dimensionales

B



APLICACIONES:

Se utilizan para controlar la conexión de tierra durante las operaciones de carga y descarga de camiones cisterna o trenes cisterna.
Los camiones cisterna suelen llegar a su destino con carga electrostática, y una puesta a tierra imperfecta puede provocar un incendio causado por una chispa en presencia de gas en la zona de descarga.
El sistema de control de puesta a tierra se compone de una caja de aluminio marino exento de cobre con las características descritas anteriormente. En el interior se ha instalado un circuito electrónico de control MS-2001 que, normalmente, está regulado en 20 ohm, y autoriza la carga/descarga de los camiones cisterna cuando la resistencia es inferior a 20 ohm.

Una barrera de seguridad intrínseca situada en el interior del aparato y conectada mediante el cable incluido en la pinza suministrado con el sistema electrónico, permite una sola comprobación de la correcta /perfecta conexión a tierra del camión cisterna.
La conexión a tierra del camión cisterna solo debe efectuarse con la adecuada pinza de puesta a tierra serie IT (no incluida).
En el tapón de la caja se encuentran: testigo rojo NO HABILITADO - testigo verde HABILITADO - pulsador CONEXIÓN.
El testigo rojo del sistema electrónico SM permanecerá encendido hasta la perfecta conexión de la pinza de puesta a tierra serie IT (no incluida) en la placa de conexión del propio camión cisterna.
Debe presionarse el pulsador de conexión durante al menos 2 s. Si la resistencia medida por el circuito de la pinza es inferior a 20 ohm, el sistema autoriza las operaciones de carga y descarga.
La pinza de control de puesta a tierra está equipada con 8 m de cable.

PARA LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA DE LOS CAMIONES CISTERNA DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA, UTILICE LAS PINZAS ADECUADAS DE LA SERIE IT... INDICADAS EN EL INFORME ANTERIOR

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

ETH2... - S2

GOST-R
RTR Ex Proof

	ALARMAS ACÚSTICAS ETH2...	
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T6 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T85°C	1 Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C
TEMPERATURA AMBIENTE	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 04 ATEX 0095	POCC IT. ME92.B02925
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 61241-1	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004

	ALARMAS ACÚSTICAS S2...	
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T5 Ⓔx II 2 D Ex tD A21 T100°C	1 Ex d IIC T5 Ex tD A21 T100°C
TEMPERATURA AMBIENTE	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP66	IP66
CERTIFICADO	INERIS 05 ATEX 0041X	POCC IT. ME92.B02925
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 50014: 1997 + A1 and A2; EN 50018:2000 + A1; EN 50281-1-1:1998 + A1	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004

Características mecánicas

Cuerpo	aluminio marino exento de cobre
Tapa	aluminio marino exento de cobre
Tornillería	exterior de acero inoxidable
Campana (ETH2C...)	acero barnizado

ACCESORIOS POR ENCARGO:

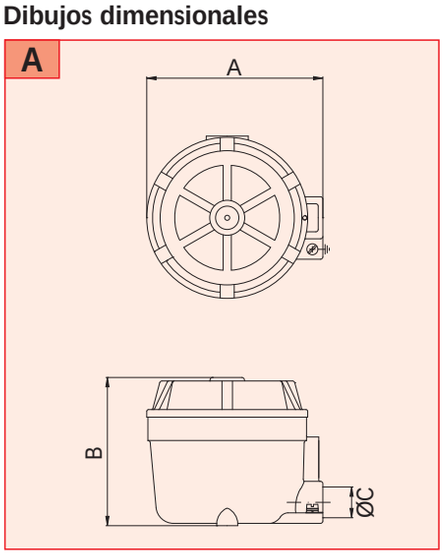
- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

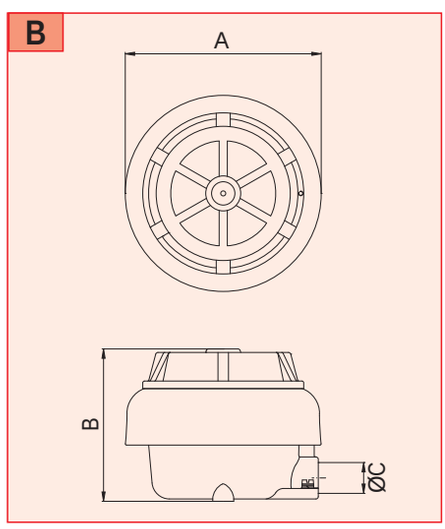
ETH2... S2 - Características técnicas

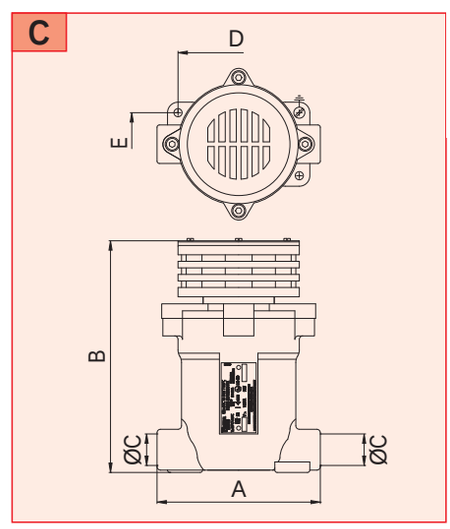
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	CLASE DE TEMPERATURA (GAS)	CLASE DE TEMPERATURA (POLVOS)	PESO [Kg]	FIGURA
ETH2...	150	135	GK 3/4"	-	-	T6 (-20°C / +55°C)	T85°C (Ta -20°C / +55°C)	2,00	A
ETH2C...	168	140	GK 3/4"	-	-	T6 (-20°C / +55°C)	T85°C (Ta -20°C / +55°C)	2,50	B
S2...	145	203	GK 3/4"	104	54	T5 (-20°C / +55°C)	T100°C (Ta -20°C / +55°C)	2,60	C

TIPO	TENSIÓN	ABSORCIÓN	SERVICIO	INTENSIDAD SONORA [db]
ETH2V12CA	12V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2C12VCA	12V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2V24CA	24V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2C24VCA	24V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2V48CA	48V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2C48VCA	48V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2V110CA	110V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2C110VCA	110V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2V230CA	230V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2C230VCA	230V - 50/60Hz	13VA	CONTINUA	80
ETH2V12CC	12V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
ETH2C12VCC	12V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
ETH2V24CC	24V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
ETH2C24VCC	24V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
ETH2V48CC	48V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
ETH2C48VCC	48V - c.c.	8VA	CONTINUA	80
S2V12CA	12V - AC/DC	90W	S4-60% 6 avv/h	100
S2V24CA	24V - AC/DC	90W	S4-60% 6 avv/h	100
S2V48CA	48V - AC/DC	90W	S4-60% 6 avv/h	100
S2V110CA	110V - AC/DC	90W	S4-60% 6 avv/h	100
S2V230CA	230V - AC/DC	90W	S4-60% 6 avv/h	100

Dibujos dimensionales







NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

ELECTROVENTILADORES HELICOIDALES DE BAJA PRESIÓN

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas)
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G

MQ-BQ / MQ-BC

GOST-R
RTR Ex Proof

	ELECTROVENTILADORES HELICOIDALES	
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)
EJECUCIÓN	Ⓔx II 2 G Ex d IIB T3/T4 Ⓔx II 2 G Ex d IIC T3/T4	-
INSTALACIÓN	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22	ZONA 1 / 2 - ZONA 21 / 22
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65	IP65
CERTIFICADO	INERIS 05 ATEX 0025X	РОСС IT. МГ01.В02998
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 61241-1	ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95) ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) ГОСТ Р МЭК 61241-3-99

Características mecánicas

Caja transportadora	anillo de acero Fe 37B
Rotor	montado en voladizo sobre el extremo del motor
Barnizado	por inmersión en baño electroforético y sucesiva cocción en horno

APLICACIONES

- PARA LA VENTILACIÓN DE INSTALACIONES DONDE SEA NECESARIO EXTRAER CALOR, HUMOS, AIRE VICIADO.
- ES BUENO RECORDAR QUE PARA QUE EL TRABAJO DE ESTOS VENTILADORES SEA EFICAZ, ES NECESARIO REEMPLAZAR EL AIRE EXTRAÍDO POR EL MISMO VOLUMEN DE AIRE INTRODUCIDO EN EL AMBIENTE.

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Barnizado exterior epoxídico de color por encargo
- Roscado de bocas distinto al estándar

MQ-BQ / MQ-BC Características técnicas

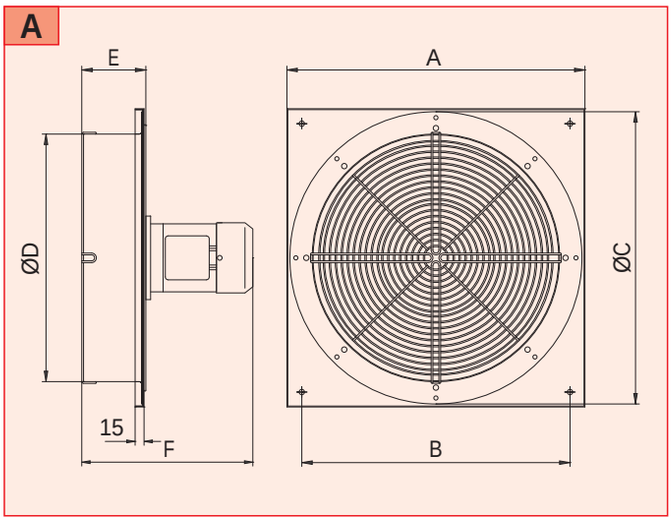
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	ØC mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
MQBQ304	400	350	390	315	102	297	8,00	A
MQBQ354	450	400	440	365	102	297	10,00	A
MQBQ404	500	450	490	415	107	302	11,00	A
MQBQ454	550	500	540	465	108	318	12,00	A
MQBQ504	600	550	590	515	123	333	15,00	A
MQBQ506	600	550	590	515	123	333	18,00	A
MQBQ554	680	630	665	567	125	355	19,00	A
MQBQ556	680	630	665	567	125	355	22,00	A
MQBQ604	730	680	715	617	140	370	24,00	A
MQBQ606	730	680	715	617	140	370	26,00	A
MQBQ304M	400	350	390	315	102	297	8,00	A
MQBQ354M	450	400	440	365	102	297	10,00	A
MQBQ404M	500	450	490	415	107	302	11,00	A
MQBQ454M	550	500	540	465	108	318	12,00	A
MQBQ504M	600	550	590	515	123	333	15,00	A
MQBQ506M	600	550	590	515	123	333	18,00	A
MQBQ554M	680	630	665	567	125	355	19,00	A
MQBQ556M	680	630	665	567	125	355	22,00	A
MQBQ604M	730	680	715	617	140	370	24,00	A
MQBQ606M	730	680	715	617	140	370	26,00	A

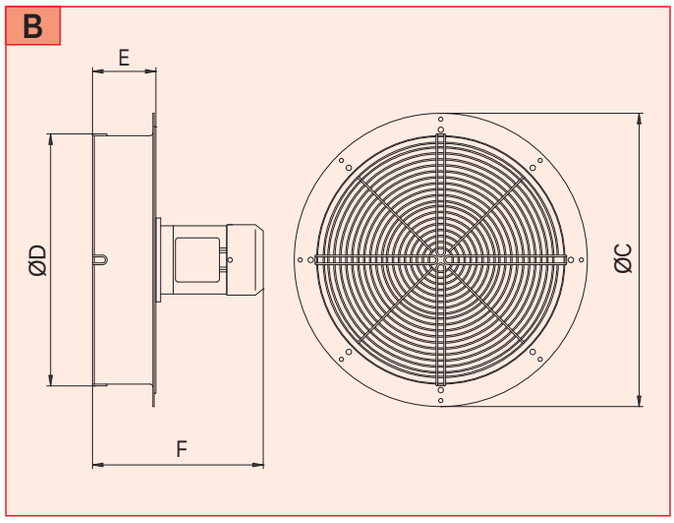
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	ØC mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
MQBC304	-	-	390	315	100	295	7,00	B
MQBC354	-	-	440	365	100	295	8,50	B
MQBC404	-	-	490	415	105	300	9,50	B
MQBC454	-	-	540	465	106	316	10,50	B
MQBC504	-	-	590	515	121	331	13,00	B
MQBC506	-	-	590	515	121	331	16,00	B
MQBC554	-	-	665	567	121	331	16,50	B
MQBC556	-	-	665	567	121	331	19,50	B
MQBC604	-	-	715	617	138	368	21,00	B
MQBC606	-	-	715	617	138	368	23,00	B
MQBC304M	-	-	390	315	100	295	7,00	B
MQBC354M	-	-	440	365	100	295	8,50	B
MQBC404M	-	-	490	415	105	300	9,50	B
MQBC454M	-	-	540	465	106	316	10,50	B
MQBC504M	-	-	590	515	121	331	13,00	B
MQBC506M	-	-	590	515	121	331	16,00	B
MQBC554M	-	-	665	567	121	331	16,50	B
MQBC556M	-	-	665	567	121	331	19,50	B
MQBC604M	-	-	715	617	138	368	21,00	B
MQBC606M	-	-	715	617	138	368	23,00	B

CÓDIGO	REV./min.	TENSIONE	Hp.	m³/h	FIGURA
MQBQ304	1400	400V - 50Hz	0,18	1750	A
MQBQ354	1400	400V - 50Hz	0,25	3000	A
MQBQ404	1400	400V - 50Hz	0,25	4500	A
MQBQ454	1400	400V - 50Hz	0,33	5500	A
MQBQ504	1400	400V - 50Hz	0,5	8000	A
MQBQ506	900	400V - 50Hz	0,33	5500	A
MQBQ554	1400	400V - 50Hz	0,75	12000	A
MQBQ556	900	400V - 50Hz	0,5	700	A
MQBQ604	1400	400V - 50Hz	1,00	15000	A
MQBQ606	900	400V - 50Hz	0,75	10000	A
MQBQ304M	1400	230V - 50Hz	0,18	1750	A
MQBQ354M	1400	230V - 50Hz	0,25	3000	A
MQBQ404M	1400	230V - 50Hz	0,25	4500	A
MQBQ454M	1400	230V - 50Hz	0,33	5500	A
MQBQ504M	1400	230V - 50Hz	0,5	8000	A
MQBQ506M	900	230V - 50Hz	0,33	5500	A
MQBQ554M	1400	230V - 50Hz	0,75	12000	A
MQBQ556M	900	230V - 50Hz	0,5	700	A
MQBQ604M	1400	230V - 50Hz	1,00	15000	A
MQBQ606M	900	230V - 50Hz	0,75	10000	A

CÓDIGO	REV./min.	TENSIONE	Hp.	m³/h	FIGURA
MQBC304	1400	400V - 50Hz	0,18	1750	B
MQBC354	1400	400V - 50Hz	0,25	3000	B
MQBC404	1400	400V - 50Hz	0,25	4500	B
MQBC454	1400	400V - 50Hz	0,33	5500	B
MQBC504	1400	400V - 50Hz	0,5	8000	B
MQBC506	900	400V - 50Hz	0,33	5500	B
MQBC554	1400	400V - 50Hz	0,75	12000	B
MQBC556	900	400V - 50Hz	0,5	700	B
MQBC604	1400	400V - 50Hz	1,00	15000	B
MQBC606	900	400V - 50Hz	0,75	10000	B
MQBC304M	1400	230V - 50Hz	0,18	1750	B
MQBC354M	1400	230V - 50Hz	0,25	3000	B
MQBC404M	1400	230V - 50Hz	0,25	4500	B
MQBC454M	1400	230V - 50Hz	0,33	5500	B
MQBC504M	1400	230V - 50Hz	0,5	8000	B
MQBC506M	900	230V - 50Hz	0,33	5500	B
MQBC554M	1400	230V - 50Hz	0,75	12000	B
MQBC556M	900	230V - 50Hz	0,5	700	B
MQBC604M	1400	230V - 50Hz	1,00	15000	B
MQBC606M	900	230V - 50Hz	0,75	10000	B

Dibujos dimensionales





NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

RADIADORES ELÉCTRICOS ANTIDEFLAGRANTES / RADIADORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES

Instalación: áreas / lugares peligrosos - Zona 1 / 2 (Gas) - Zona 21 / 22 (Polvos) - área segura
Clasificación: Grupo II - Categoría 2G 2D

READ / RERAC

GOST-R
RTR Ex Proof

	RADIADORES ELÉCTRICOS ANTIDEFLAGRANTES - READ		
	ATEX 94/9/EC	GOST-R (RTR / RTN)	GOST-K
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T3 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T200°C Db	Ex d IIC T3 Gb Ex tb IIIC T200°C Db	Ex d IIC T3 Gb Ex tb IIIC T200°C Db
TEMPERATURA AMBIENTE	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C	-60°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65	IP65	IP65
CERTIFICADO	INERIS 04 ATEX 0076X	POCC IT. ME92.B02924	No. 07/43-269
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31	ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011; ГОСТ Р МЭК 61241-0:2007; ГОСТ Р МЭК 61241-1:2004	ГОСТ Р 51330.0 / 1 / 8 / 14-99 ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-2002

	RADIADORES ELÉCTRICOS ANTIDEFLAGRANTES - READ
	ATEX 94/9/EC
EJECUCIÓN	Ex II 2 G Ex d IIC T4
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +60°C
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP65
CERTIFICADO	CESI 03 ATEX 082X
NORMATIVA DE REFERENCIA	EN 60079-0; EN 60079-1

	RADIADORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES - RERAC
	CEI / IEC
EJECUCIÓN	STAGNO INDUSTRIALE
TEMPERATURA AMBIENTE	-
PROTECCIÓN MECÁNICA	IP20 (RERAC-L) - IP44/IP55 (RERAC/RERAC-C)
CERTIFICADO	-
NORMATIVA DE REFERENCIA	CEI / EN 60598-1

Características mecánicas READ

Caja de mando	aluminio marino exento de cobre
Cuerpo calefactor	acero electrosoldado
Barnizado caja de mando	epoxídico de color gris RAL-9006
Barnizado cuerpo calefactor	epoxídico de color gris RAL-7035

Características mecánicas RERAC

Caja	lámina de acero sp. 8/10mm
Pared frontal	lámina de acero sp. 10/15 mm con orificios oblicuos
Barnizado	polvos de poliéster de color marfil claro RAL-1015

ACCESORIOS POR ENCARGO:

- Tensiones distintas al estándar
- Grado de protección IP44 (RERAC...)

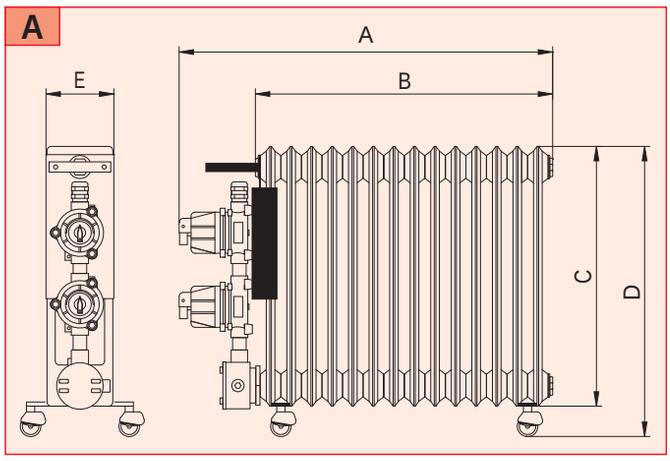
READ / RERAC Características técnicas

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	PESO [Kg]	FIGURA
READ1000W	640	510	600	675	165	39,00	A
READ2000W	1140	1010	600	675	165	74,00	A
RERAC21000	520	715	490	695	133	11,00	B
RERAC31500	520	715	490	695	133	11,05	B
RERAC42000	520	715	490	695	133	12,00	B
RERACC2500	315	700	288	680	108	6,60	B
RERACC2800	315	700	288	680	108	6,90	B
RERACC3750	315	700	288	680	108	7,20	B
RERACL1900	1060	395	1040	375	107	9,10	C
RERACL21800	1060	395	1040	375	107	9,60	C

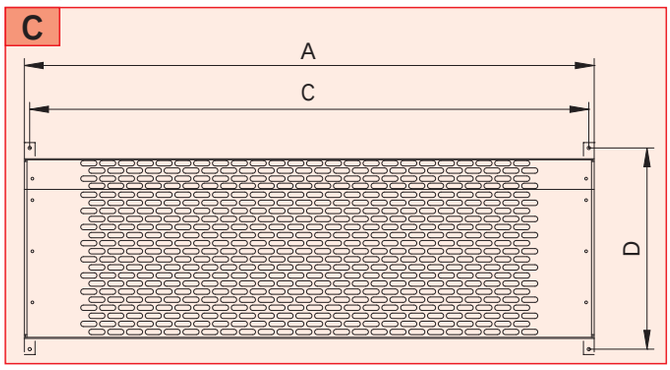
CÓDIGO	TENSIÓN	POTENCIA [W]	FIGURA
READ1000W	230V - 50/60Hz	1000	A
READ2000W	230V - 50/60Hz	2000	A

CÓDIGO	TENSIÓN	NIVELES DE POTENCIA [W]		FIGURA
		I	II	
RERAC21000	230V - 50/60Hz	500	1000	B
RERAC31500	230V - 50/60Hz	1000	1500	B
RERAC42000	230V - 50/60Hz	1000	2000	B
RERACC2500	230V - 50/60Hz	250	500	B
RERACC2800	230V - 50/60Hz	550	800	B
RERACC3750	230V - 50/60Hz	500	750	B
RERACL1900	230V - 50/60Hz	900	-	C
RERACL21800	230V - 50/60Hz	900	1800	C

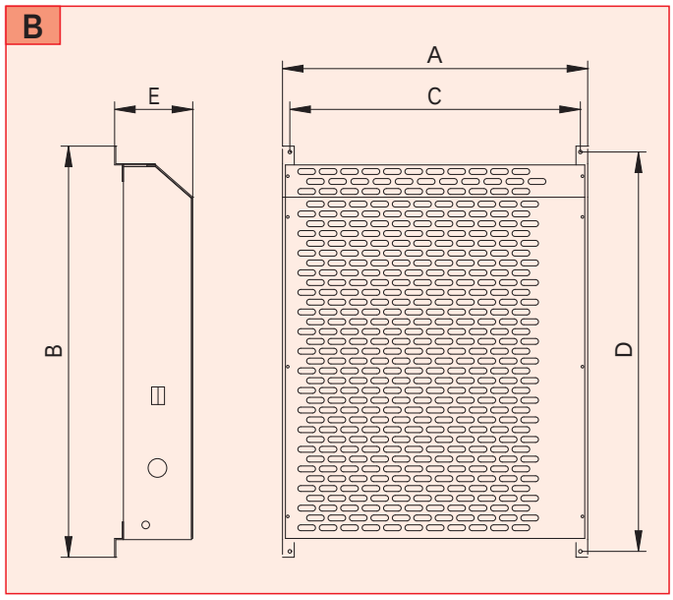
Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



Dibujos dimensionales



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN:

Radiador eléctrico de aceite diatérmico móvil sobre ruedas pivotantes o fijo en pavimento y/o pared.
Grupo de dos resistencias acorazadas con intercambio térmico 2W/CM2 y cabeza EEx-d con termostato de seguridad.
Caja de mando con conmutador de tres posiciones 0- 50% - 100% de potencia.
Termostato de regulación.
Prensacables para cable armado de alimentación.
Dos metros de cable de alimentación.
El grupo calefactor está formado por dos resistencias acorazadas conectadas de modo que se puedan utilizar con dos niveles de potencia (solo RERAC...).

NOTAS: Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

CUADROS ELECTRICOS ESTANCOS

Instalación: áreas segura
Clasificación: IP55

	QUADRO ELETTRICO
	CEI / IEC
ESECUZIONE	STAGNO INDUSTRIALE
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C ÷ +70°C
PROTEZIONE MECCANICA	IP65
CERTIFICATO	-
NORME RI RIFERIMENTO	CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) CEI EN 90529

Características mecánicas

Estructura y paneles	chapa con espesor 15-20/10 con tratamiento galvánico o sendzimir
Vidrio (si considerado)	vidrio plano, transparente y templado de 5 mm con sello en goma de silicona
Tornillos	externos acero inoxidable – interno, bajo pedido, en acero inoxidable

Características eléctricas

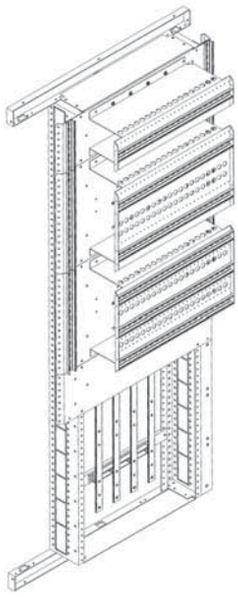
Max alcance	600A
Voltaje de aislamiento	690V
Voltaje de ensayo	50Hz 2500V para 1 minuto
Frecuencia	50/60Hz
Corriente nominal de corta duración	max 35 kA para 1 segundo
Corriente nominal maxima de pico	max 73,5 kA

ACCESORIOS POR ENCARGO:

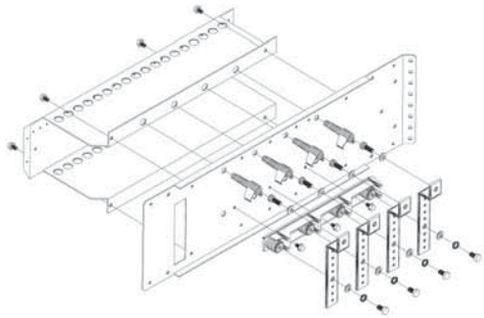
- Otros grados de protección
- Estructura y paneles internos en acero inoxidable

Cuadros en chapas barnizada y en acero inoxidable 304 – 316 estancos, versión con placas intercambiable

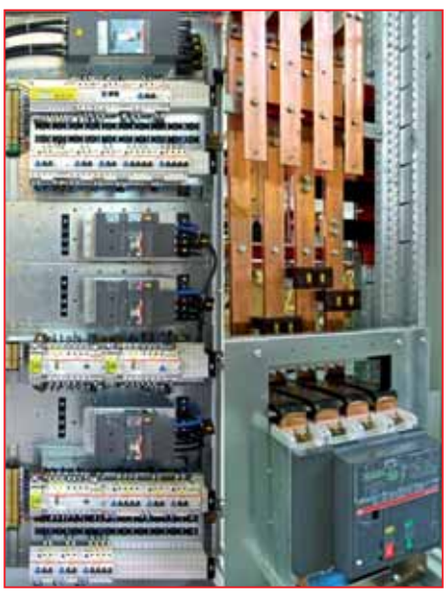
Flexibilidad



El sistema está diseñado de manera que es posible integrar la tipología funcional estándar (interruptores), con otros tipos (contactores, etc ..), sin intervenir en el sistema primario con otras estructuras diferentes adaptadas o improvisado



La Securidad



El cuadro ha sido diseñado de manera que ninguna parte con tensión pueda ser accesible dal operador, también si la puerta está abierta, según con el grado de protección IP XX B de la norma CEI EN 60529.

La intercambiabilidad

Las placas, suporte de base del sistema, en caso de averías o modificaciones, son fácilmente reemplazables con nuevas placas del mismo tipo con una operación de la simplicidad extrema. Se pueden arreglar por nosotros (cableados o preparados) y enviadas a su destino.

NOTAS:
Para tener en cuenta la evolución de la legislación nacional e internacional y de la tecnología, las características indicadas en esta ficha técnica solo deberán considerarse vinculantes después de nuestra confirmación.

Since 1961 Feam YOUR PARTNER FOR SAFETY

Realizado por:
Comunicazione& Immagine Srl
www.comimm.it
Art Director: Alessandro Casazza
Coordinatore: Feam Srl - Marketing Dept.

GAESTOPAS

Pol. Ind. Akarregi, Parc. 6 - 20120 Hernani (Guipúzcoa)
Tfno: 943 37 69 39 - Fax: 943 36 08 74
Apartado de Correos 658, 20080 San Sebastián
e-mail: gaestopas@gaestopas.com
web: www.gaestopas.com