



chnology Safe.t® Seminars **Safe.t® Solutions** Safe.t® Components  
Safe.t® Components Safe.t® Systems Safe.t® Technology Safe.t® Seminars  
chnology Safe.t® Seminars Safe.t® Solutions Safe.t® Components  
Safe.t® Components Safe.t® Systems **Safe.t® Technology**  
Safe.t® Technology Safe.t® Seminars Safe.t® Solutions Safe.t® Components

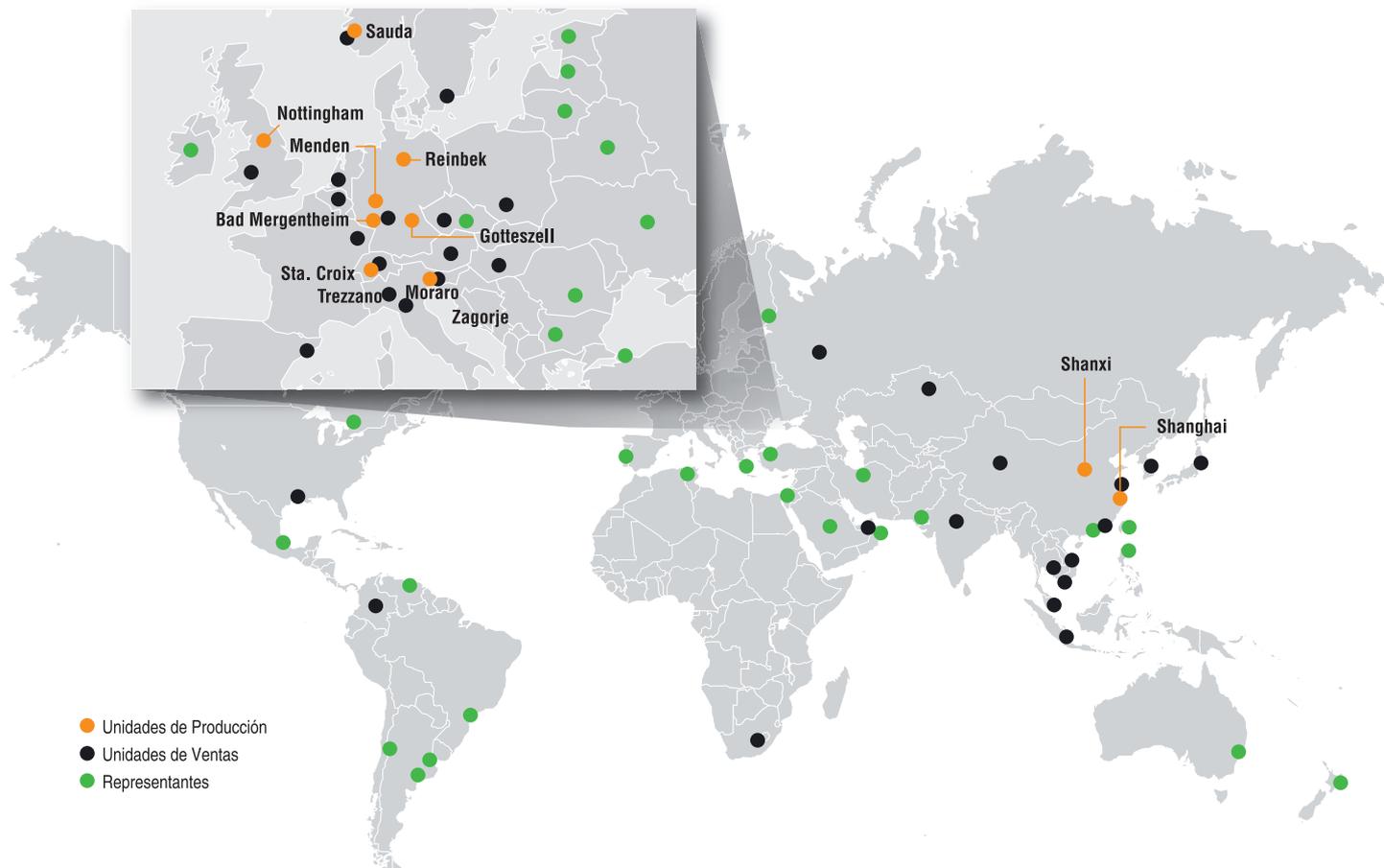
*Equipos de Instalación, Control y Conexión ATEX e IECEX*



*Espacio reservado para distribuidores oficiales y representantes*

## El grupo BARTEC

desde 1975 y alrededor del mundo...



- Unidades de Producción
- Unidades de Ventas
- Representantes

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>Alemania</b>     | <b>Brasil</b>         |
| <b>Austria</b>      | <b>EE.UU.</b>         |
| <b>Bélgica</b>      | <b>Azerbaijan</b>     |
| <b>Chequia</b>      | <b>China</b>          |
| <b>Eslovenia</b>    | <b>India</b>          |
| <b>España</b>       | <b>Indonesia</b>      |
| <b>Francia</b>      | <b>Japón</b>          |
| <b>Hungría</b>      | <b>Kazajstán</b>      |
| <b>Italia</b>       | <b>Malasia</b>        |
| <b>Noruega</b>      | <b>Singapur</b>       |
| <b>Países Bajos</b> | <b>Corea del Sur</b>  |
| <b>Polonia</b>      | <b>Tailandia</b>      |
| <b>Rusia</b>        | <b>U.A.E. - Dubai</b> |
| <b>Reino Unido</b>  | <b>Sudáfrica</b>      |
| <b>Suecia</b>       | <b>Australia</b>      |
| <b>Suiza</b>        | <b>Colombia</b>       |
| <b>Turquía</b>      |                       |

**BARTEC**, empresa fundada en 1975 por Reinhold A. Barlian (Barlian Technik GmbH), de origen alemán, sita en Bad Mergentheim. Actualmente, con un equipo de alrededor de 2000 integrantes, es una empresa multinacional con fabricación en Alemania, Italia, Suiza, Eslovenia, China, U.K y Noruega, y tiene más de 40 filiales repartidos en toda Europa Occidental, USA, Japón, Singapur, Turquía, Australia, Malasia, Sudáfrica y Latinoamérica. En más de otros 50 países tiene representantes oficiales. Su mercado cubre por tanto prácticamente todo el mundo.

Su filial en España, **BARTEC S.A.**, tiene su sede en Cornellà del Llobregat, provincia de Barcelona. Esta filial se fundó en el año 1981 y tiene representantes y distribuidores en todo el territorio nacional.

**BARTEC** fabrica y comercializa un amplio programa de componentes y sistemas eléctricos para zonas clasificadas, desde el pequeño microinterruptor hasta los grandes paneles de control y ordenadores, sistemas llave en mano de trazado eléctrico, sistemas de megafonía (PA-GA), Smartphones y Tablets.

Todos los materiales producidos o suministrados por **BARTEC** llevan intrínsecamente el sello de calidad, avalados por nuestros certificados ISO 9000, ATEX e IECEx.

Todos los productos para zonas clasificadas están amparados por certificados emitidos por laboratorios oficiales como PTB, INIEX, CESI, BASEEFA, LCIE o LOM.



## Contenido

### INTRODUCCIÓN

Atmósferas potencialmente explosivas	7
--------------------------------------	---

### LUMINARIAS

Luminarias fluorescentes Ex d serie EVFG	12
Luminarias fluorescentes Ex d serie EVF	14
Luminarias fluorescentes Ex d serie LEUTEX	16
Luminarias fluorescentes de emergencia Ex d serie LEUTEX	18
Luminarias y emergencia LED en PCB Exd serie LEUTEX	20
Luminarias fluorescentes Ex d serie AVC	22
Luminarias fluorescentes Exeq serie AVC-XG	24
Luminarias fluorescentes Ex nA serie EVSN	26
Luminarias fluorescentes Ex ed serie e840	28
Luminarias fluorescentes de emergencia Ex ed serie e841	30
Luminarias fluorescentes miniatura Ex ed serie e845	32
Luminarias fluorescentes miniatura de emergencia Ex ed serie e846	33
Luminarias fluorescentes miniatura de emergencia Ex nA serie nD848	34
Luminarias fluorescentes empotrables Ex ed serie e181/182	36
Luminarias fluorescentes empotrables Ex nA serie nD181/182	38
Luminarias fluorescentes empotrables (extraplanas) Ex ed serie e191/192	40
Luminarias fluorescentes empotrables (extraplanas) Ex nA serie nD191/192	42
Luminarias de suspensión Ex d serie EVAC hasta 500W	44
Luminarias de suspensión Ex d serie EVAC LED	46
Luminarias portátil Ex d serie EVP	47
Ojos de buey y luminarias para depósito Exd serie EVO, EVT y TLF	48
Proyectores Ex d/de serie SFD/E hasta 600W	49
Proyectores Ex d/de serie SFD/E LED hasta 224W	51
Proyectores Zona 2 y 22 Ex nR hasta 500W serie SFDN-SFDNX	52

### SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA Y VISUAL

Avisadores acústicos Ex d serie ETH9 – EFST	54
Lámpara de destello Ex de serie 07-4838	55
Claxón de señal Ex me serie 07-4602	56

### INTERRUPTORES Y BOTONERAS

Interruptores Ex d serie EFS	57
Botoneras de mando Exd serie PB	58
Botoneras Ex ed COMEX serie-07-351	60

### TOMAS DE CORRIENTE Y CLAVIJAS

Tomas de corriente y clavijas Exd serie CPS/CP - FSQC/BP	62
Tomas de corriente y clavijas Ex ed 16A serie 07-831	64
Tomas de corriente y clavijas Ex ed 32A serie 07-831	66
Tomas de corriente y clavijas Ex ed 63A serie 07-831	68

## FINALES DE CARRERA

Finales de carrera de poliéster Ex d serie 07-2511/07-1511	70
Finales de carrera metálicos Ex d serie PS / LS	74
Finales de carrera magnéticos, metálico Ex d serie IM	80

## CAJAS DE DERIVACIÓN E INTERCONEXIÓN

Cajas de derivación Ex d en fundición de aluminio serie S	81
Cajas de interconexión de poliéster serie 07-51...	82
Cajas de interconexión Ex de aluminio serie 07-51..	84
Cajas de interconexión Ex de acero inoxidable serie 07-56	86

## CAJAS DE APARELLAJE

Cajas de aparellaje serie CCF y CCA	88
Cajas de aparellaje Ex d serie CCF y CCA	89

## DETECCIÓN Y PUESTA A TIERRA

Equipos de detección y puesta a tierra serie GRD-4200	90
Pinzas de puesta a tierra serie ISEO e IT25	91

## PRENSAESTOPAS, TAPONES Y ACCESORIOS

Prensaestopas Ex d/e para cable armado	92
Prensaestopas Ex d/e para cable no armado	94
Prensaestopas Ex d/e para cable armado serie E	96
Prensaestopas Ex d/e para cable no armado serie A	98
Tapones metálicos Exd / Exe serie PLG	100
Adaptadores metálicos Ex d/e serie RE, REB, REM y REN	101
Accesorios para prensaestopas	102
Prensaestopas de poliéster Ex e serie 03-606	104
Tapones de poliéster Ex e serie 03-5210	105

## ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Accesorios metálicos Ex d para instalación bajo tubo	106
--	-----

## PRESURIZACIÓN

Equipo de presurización APEX-2003.00 Ex p serie 07-3711-121	107
Manoreductor serie 05-0056 para equipos de presurización	108
Electroválvula digital Ex serie 05-0056 para equipos APEX 2003.00	109
Electroválvula proporcional Ex serie 05-0056 para equipos APEX 2003.00	110
Equipo de presurización APEX-2003.MV Ex p serie 07-3711-221	111
Equipo de presurización SILAS Ex pz serie A7-3741-1110	112
Manoreductor serie 05-0056 para equipos APEX 2003.00	114
Electroválvula Ex serie 03-5510 para equipos SILAS	115
Válvula de seguridad 17-51P3 para equipos APEX SILAS	116



## Conceptos básicos en áreas potencialmente explosivas

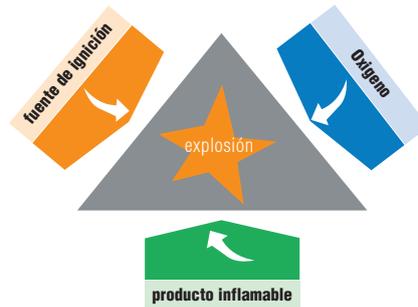
### ■ **Atmósfera explosiva**

Se define como **Atmósfera Explosiva** a la mezcla con el aire, en condiciones atmosféricas normales, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

### ■ **Explosión**

Se genera con la suma de tres elementos:

- Oxígeno
- Producto Inflamable
- Fuente de ignición



La peligrosidad de una explosión, mas que en sí misma, está en la forma en que se propaga, básicamente en forma de Deflagración o Detonación.

### ■ **Cual es la diferencia principal entre Deflagración y Detonación?**

<b>Deflagración:</b> Es una combustión súbita, de velocidad subsónica, con llama a baja velocidad de propagación.	<b>Detonación:</b> Es una combustión supersónica que implica la existencia de una onda expansiva y una zona de reacción detrás de ella.
--	--

Características	Deflagración	Detonación
Frente de presión:	Débil (1 a 10 Bar)	Fuerte superior a 10 <sup>5</sup> Bar
Velocidad de la onda:	Baja moderada (de 1m/s a 100m/s)	Alta (>100 m/s)
Zona de reacción:	Retardada	Acoplada
Movimiento de los productos de la explosión:	Opuestas a la onda	Coincidentes con la onda

(Tabla 1)

En ambos casos, y pese de las diferencias, ninguna deja tiempo de reacción para el ser humano y ello puede conllevar a daños personales.

### ■ **Cómo podemos evitar esto y cuáles son las normas o directivas aplicables?**

DIRECTIVA 2014/34/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

**Directiva ATEX 2014/34/UE (a partir del 20 de abril de 2016) y Directiva ATEX 94/9/CE (anterior al 20 de abril de 2016). En algunos casos también se acepta IECEx, normativa similar a nivel internacional.**



## Clasificación de Zonas con Riesgo de Explosión

Las Zonas con **Riesgo de Explosión** se clasifican según la probabilidad de presencia de **Atmósfera Explosiva**, basado en un calculo de probabilidades/horas al año, ello se divide en tres escenarios que se describen como:

- Zona 0** (Gas) o **Zona 20** (Polvo): Muy probable (Permanente o por largos periodos de tiempo)
- Zona 1** (Gas) o **Zona 21** (Polvo): Probable (Ocasional durante operación normal)
- Zona 2** (Gas) o **Zona 22** (Polvo): Poco probable (Periodos muy ocasionales y de corta duración)

## Identificación de Categoría de un producto según Zona

GASES		POLVO (Dust)	
Zona	Categoría	Zona	Categoría
0	<b>1G</b>	20	<b>1D</b>
1	<b>2G</b>	21	<b>2D</b>
2	<b>3G</b>	22	<b>3D</b>

(Tabla 2)

La Categoría "1G" cubre "2G" y "3G", y así sucesivamente. La Categoría "1D" cubre "2D" y "3D", y así sucesivamente

## Determinar la peligrosidad de los productos inflamables

### 1º Ubicación

DENOMINACIÓN	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
Grupo I	I	Minas (Grisú)
Grupo II	II	Superficie (Gas o Polvo)

(Tabla 3)

"Grupo I" no cubre "Grupo II" o viceversa

### 2º Penetrabilidad de un GAS o Conductividad de un tipo de Polvo

DENOMINACIÓN	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
<b>GASES</b>		
Subgrupo IIA	<b>IIA</b>	Butano, Hexano, Metano, Acetona, fuel-oil y otros
Subgrupo IIB	<b>IIB</b>	Etileno, Ciclopropano, Dioxano y otros
Subgrupo IIB+H2	<b>IIB+H2</b>	Cualquiera de los anteriores + Hidrógeno
Subgrupo IIC	<b>IIC</b>	Hidrógeno, Acetileno y Bisulfuro de Carbono
<b>POLVOS</b>		
Subgrupo IIIA	<b>IIIA</b>	Partículas inflamables
Subgrupo IIIB	<b>IIIB</b>	Polvo no conductor
Subgrupo IIIC	<b>IIIC</b>	Polvo conductor

(Tabla 4)

El subgrupo "IIC" cubre "IIB+H2", "IIB" y "IIA", y así sucesivamente.

El subgrupo "IIIC" cubre "IIIB" y "IIIA", y así sucesivamente



### 3º Temperatura espontánea de ignición del producto

DENOMINACIÓN	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
<b>GASES</b>		
Temperatura Superficial	<b>T6</b>	Máx. 85°C a temperatura ambiente*
	<b>T5</b>	Máx. 100°C a temperatura ambiente*
	<b>T4</b>	Máx. 135°C a temperatura ambiente*
	<b>T3</b>	Máx. 200°C a temperatura ambiente*
	<b>T2</b>	Máx. 300°C a temperatura ambiente*
	<b>T1</b>	Máx. 450°C a temperatura ambiente*
<b>POLVOS</b>		
Temperatura Superficial	<b>T85°C</b>	Máx. 85°C a temperatura ambiente*
	<b>T100°C</b>	Máx. 100°C a temperatura ambiente*
	<b>T135°C</b>	Máx. 135°C a temperatura ambiente*
	<b>T200°C</b>	Máx. 200°C a temperatura ambiente*
	<b>T300°C</b>	Máx. 300°C a temperatura ambiente*
	<b>T450°C</b>	Máx. 450°C a temperatura ambiente*

(Tabla 5)

\*El valor puede variar según la temperatura ambiente del emplazamiento, ejemplo:

T6 o T85°C a temperatura ambiente de -20 a +40°C, T5 o T100°C a temperatura ambiente de -0 a +50°C

*La temperatura espontánea de ignición "T6" cubre de "T1" a "T6", y así sucesivamente*

*La temperatura espontánea de ignición "T85°C" cubre de "T85°C" a "T450°C", y así sucesivamente*

## Modos de protección

Los modos de protección aseguran como mínimo evitar uno de los componentes que generan una explosión (según lo expuesto al inicio), principalmente tres métodos. Los Modos de Protección se identifican con una letra o dos.

MÉTODO	MODOS
Confinar la explosión Separar la atmósfera explosiva de la fuente energética Reducir la energía o impedir chispas o arcos	d p m q o nR nC e ia ib nA nC

(Tabla 6)

*Los modos de protección no son siempre unos mejores que otros, sino diferentes.*



MODO DE PROTECCIÓN	NOMENCLATURA	NIVEL DE PROTECCIÓN GAS	NIVEL DE PROTECCIÓN POLVO	GAS	POLVO
Antideflagrante	“d”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Seguridad aumentada	“e”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Seguridad intrínseca	“ib”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
	“ia”	Ga	Da	Zonas 0, 1 y 2	Zonas 20, 21 y 22
Sobrepresión Interna	“p”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Encapsulado	“m”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Relleno Pulverulento	“q”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Inmersión en Aceite	“o”	Gb	Db	Zonas 1 y 2	Zonas 21 y 22
Anti chispa	“nA”	Gc	Dc	Zonas 2	Zonas 22
Sellado	“nC”	Gc	Dc	Zonas 2	Zonas 22
Respiración restringida	“nR”	Gc	Dc	Zonas 2	Zonas 22

(Tabla 7)

El nivel de protección “Ga” cubre “Gb” y “Gc”, y así sucesivamente  
El nivel de protección “Da” cubre “Db” y “Dc”, y así sucesivamente

## Certificado

Los equipos que se instalan en **Zonas Potencialmente Explosivas** deben cumplir con unos requisitos especiales, tienen que obtener una certificación y estar debidamente marcados e identificados, todo ello según la directiva aplicable actual 2014/34/UE. Los organismos competentes autorizados para emitir este tipo de certificados se denominan “NB” (Notify Bodies) (Organismo o Laboratorio Notificado).

### LABORATORIOS NOTIFICADOS

Nombre	Acrónimo	País	Nº ID
Laboratorio oficial Maradiaga	LOM	España	0163
Physikalish Technische Bundesanstalt	PTB	Alemania	0102
IBEXU Institute	IBEXU	Alemania	0637
Technischer Überwachungs-Verein	TUV	Alemania	0032
Sira Certification Services	SIRA	Reino Unido	0518
British Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmospheres	BASEFA	Reino Unido	1180
Institute for Industrial Environment and Risk	INERIS	Francia	0080
Centro Electrotecnico Sperimentale Italiano	CESI	Italia	0722
DEKRA Certificates, B. V.	DEKRA	Holanda	0344
Otros			

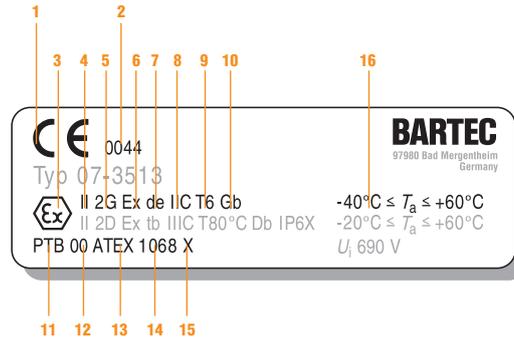
(Tabla 8)

### TIPOS DE CERTIFICADO

Certificado de conformidad	No termina con letra	Sin restricción
Certificado de conformidad	Terminado con letra “X”	Sujeto a condiciones especiales descritas en el certificado
Certificados de componente	Terminado con letra “U”	Solo valido como componente para un equipo con certificado de conformidad o para desarrollo de otros equipos para la obtención de certificados de conformidad

(Tabla 9)

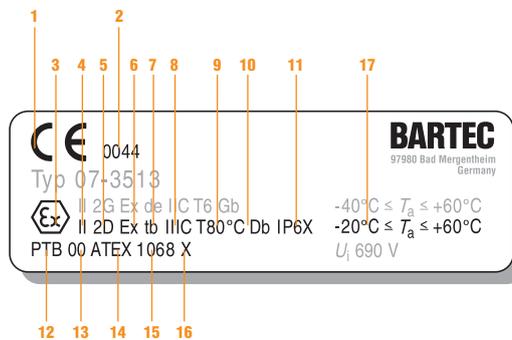
Marcado



GAS

- 1 Marcado CE
- 2 Número de identificación del Laboratorio Notificado que audita el QAA o QAN (ver tabla 8)
- 3 Marcado Ex
- 4 Grupo al que se destina el equipo (ver tabla 3)
- 5 Categoría del equipo\* (ver tabla 2)
- 6 Protección contra explosión conforme a IEC/EN 60079-0\*
- 7 Modo de protección\* (ver tabla 6 y 7)
- 8 Subgrupo de gases\* (ver tabla 4)
- 9 Máx. temperatura superficial\* (ver tabla 5)
- 10 Nivel de protección\* (ver tabla 6 y 7)
- 11 Acrónimo del Laboratorio Notificado (ver tabla 8)
- 12 Año de certificación inicial (pueden existir anexos posteriores)
- 13 Directiva ATEX (También podría ser IECEx)
- 14 Número de identificación del certificado
- 15 Tipo de certificado (ver tabla 9)
- 16 Temperatura ambiente admisible que valida el punto 9.

\* La simbología entre paréntesis “()” se refiere a equipos asociados, no al propio.



POLVO

- 1 Marcado CE
- 2 Número de identificación del Laboratorio Notificado que audita el QAA o QAN (ver tabla 8)
- 3 Marcado Ex
- 4 Grupo al que se destina el equipo (ver tabla 3)
- 5 Categoría del equipo\* (ver tabla 2)
- 6 Protección contra explosión conforme a IEC/EN 60079-0\*
- 7 Modo de protección\* (ver tabla 6 y 7)
- 8 Subgrupo de gases\* (ver tabla 4)
- 9 Máx. temperatura superficial\* (ver tabla 5)
- 10 Nivel de protección\* (ver tabla 6 y 7)
- 11 Protección contra el ingreso de sólidos y líquidos
- 12 Acrónimo del Laboratorio Notificado (ver tabla 8)
- 13 Año de certificación inicial (pueden existir anexos posteriores)
- 14 Directiva ATEX (También podría ser IECEx)
- 15 Número de identificación del certificado
- 16 Tipo de certificado (ver tabla 9)
- 17 Temperatura ambiente admisible que valida el punto 9.

\* La simbología entre paréntesis “()” se refiere a equipos asociados, no al propio.



Luminarias fluorescentes  
Ex d serie EVFG

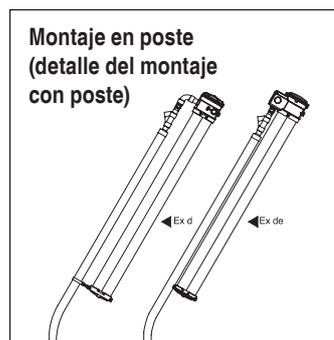
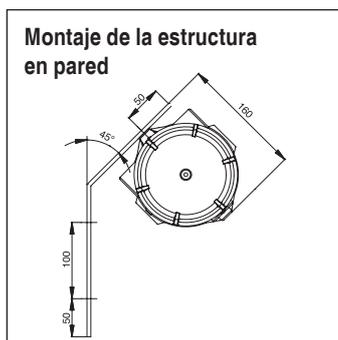
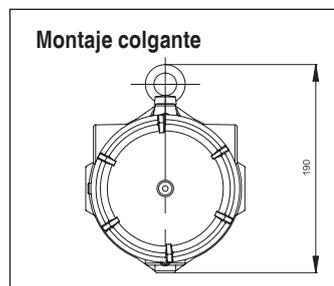
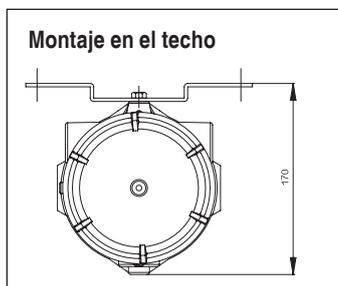
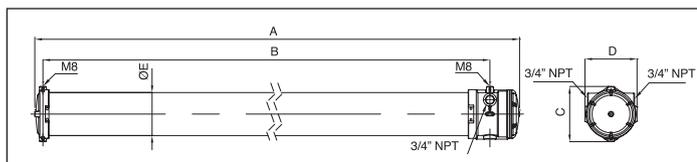


**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor en vidrio borosilicatado. Tornillería en acero inoxidable. Tapa lateral roscada con junta de silicona, Pintura anticorrosión gris RAL-9006 con poliuretano. Utiliza componentes internos estándar (portalámparas G13), lámparas incluidas. Balastros electrónicos. Versión con tubos LED. Opción con equipo de emergencia. Placa de montaje deslizante en color blanco utilizada como reflector. Opción con equipo de emergencia.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**

Envolvente	A	B	C	D	OE
EV.08	495	390	154	145	120
EV.18	745	640	154	145	120
EV.36	1345	1240	154	145	120
EV.58	1645	1540	154	145	120



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

II 2G Ex d IIC T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

**Certificado**

INERIS 12 ATEX 023X  
IECEx INE 13.0055X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Alimentación**

110 a 260 VCA/DC  
(P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

**Orificios de conexión**

2x3/4" NPT

**Temperatura ambiente de trabajo**

-20°C +60°C

**Opciones**

**Sistemas de fijación**

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

**Otros accesorios bajo demanda**

Rejilla de protección  
Difusores en color  
Otros colores según RAL

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo:  
PAP12NON  
Tapón tipo:  
PLG2NON

**Otros certificados disponibles**

EAC (TC-RU)  
Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO

**Variantes**

Versión con caja de conexión "e"  
Tipo EVFDe / Ex de



## Luminarias Fluorescentes y LED

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395087	07-5021-311110XX	EVFGd-18	Vidrio	IIC	1 x 8W	EV-08	4,50
395089	07-5021-311210XX	EVFGd-28	Vidrio	IIC	2 x 8W	EV-08	4,70
395090	07-5021-311120XX	EVFGd-118	Vidrio	IIC	1 x 18W	EV-18	6,70
395092	07-5021-311220XX	EVFGd-218	Vidrio	IIC	2 x 18W	EV-18	6,90
395093	07-5021-311130XX	EVFGd-136	Vidrio	IIC	1 x 36W	EV-36	11,40
395094	07-5021-311230XX	EVFGd-236	Vidrio	IIC	2 x 36W	EV-36	10,60
395074	07-5021-311140XX	EVFGd-158	Vidrio	IIC	1 x 58W	EV-58	12,20
395135	07-5021-311240XX	EVFGd-258	Vidrio	IIC	2 x 58W	EV-58	12,40

Tabla de selección, con tubos LED (Incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395165	07-5021-322110XX	EVFGd-19LED	Vidrio	IIC	1 x 9W LED	EV-18	6,70
395166	07-5021-322210XX	EVFGd-29LED	Vidrio	IIC	2 x 9W LED	EV-18	6,90
395167	07-5021-322120XX	EVFGd-120LED	Vidrio	IIC	1 x 20W LED	EV-36	11,40
395168	07-5021-322220XX	EVFGd-220LED	Vidrio	IIC	2 x 20W LED	EV-36	10,60
395169	07-5021-322130XX	EVFGd-127LED	Vidrio	IIC	1 x 27W LED	EV-58	12,20
395170	07-5021-322230XX	EVFGd-227LED	Vidrio	IIC	2 x 27W LED	EV-58	12,40

## Luminarias Fluorescentes y LED con equipo de emergencia

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395144	07-5021-331111XX	EVFGd-E18	Vidrio	IIC	1 x 8W	EV-08	4,50
395145	07-5021-331211XX	EVFGd-E28	Vidrio	IIC	2 x 8W	EV-08	4,70
395146	07-5021-331121XX	EVFGd-E118	Vidrio	IIC	1 x 18W	EV-18	6,70
395147	07-5021-331221XX	EVFGd-E218	Vidrio	IIC	2 x 18W	EV-18	6,90
395148	07-5021-331131XX	EVFGd-E136	Vidrio	IIC	1 x 36W	EV-36	11,40
395149	07-5021-331231XX	EVFGd-E236	Vidrio	IIC	2 x 36W	EV-36	10,60
395155	07-5021-331141XX	EVFGd-E158	Vidrio	IIC	1 x 58W	EV-58	12,20
395156	07-5021-331241XX	EVFGd-E258	Vidrio	IIC	2 x 58W	EV-58	12,40

Tabla de selección, con tubos LED (Incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395184	07-5021-322111XX	EVFGd-E19LED	Vidrio	IIC	1 x 9W LED	EV-18	6,70
395190	07-5021-322211XX	EVFGd-E29LED	Vidrio	IIC	2 x 9W LED	EV-18	6,90
395191	07-5021-322121XX	EVFGd-E120LED	Vidrio	IIC	1 x 20W LED	EV-36	11,40
395192	07-5021-322221XX	EVFGd-E220LED	Vidrio	IIC	2 x 20W LED	EV-36	10,60
395193	07-5021-322131XX	EVFGd-E127LED	Vidrio	IIC	1 x 27W LED	EV-58	12,20
395194	07-5021-322231XX	EVFGd-E227LED	Vidrio	IIC	2 x 27W LED	EV-58	12,40

## Accesorios de Fijación

Tabla de selección

Código	Referencia	Tipo de montaje	Tipo
397826	05-0091-0247	Techo	1
397817	05-0091-0238	Suspendido	2
397827	05-0091-0248	Tared	3
397822	05-0091-0243	Báculo de 1,5"	4
397821	05-0091-0242	Báculo de 2"	4



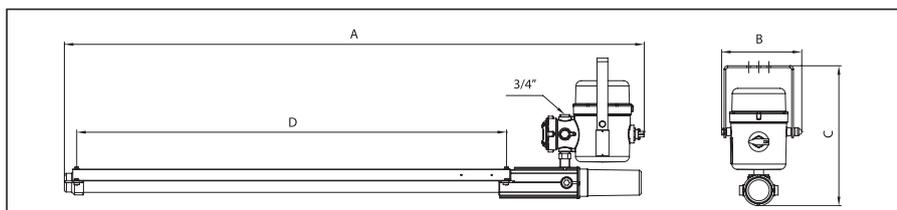
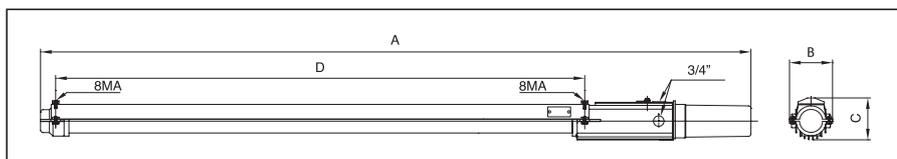
## Luminarias fluorescentes Ex d serie EVF

### Descripción

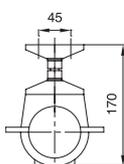
Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor en vidrio borosilicatado. Tornillería en acero inoxidable. Tapa lateral roscada con junta de silicona, Pintura anticorrosión gris RAL-9006 con poliuretano. Utiliza componentes internos estándar (portalamparas G13), lámparas incluidas. Balastros electrónicos. Versión con tubos LED. Opción con equipo de emergencia.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**

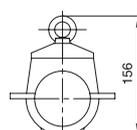
Envolvente	A	B	C	D
EVF118EL	1005	98	89	590
EVF19LED	865	98	89	590
EVF136EL	1600	98	89	1190
EVF120LED	1460	98	89	1190
EVF118ELME	1005	222	390	590
EVF136ELME	1600	222	390	1202



#### Montaje en el techo



#### Montaje colgante



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

II 2G Ex d IIC T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

#### Certificado

INERIS 12 ATEX 023X  
IECEx INE 13.0055X

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66

#### Alimentación

110 a 260 VCA/DC  
(P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

#### Orificios de conexión

2x3/4" NPT

#### Temperatura ambiente de trabajo

-20°C + 60°C

### Opciones

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

#### Otros accesorios bajo demanda

Rejilla de protección  
Difusores en color  
Otros colores según RAL

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12NON  
Tapón tipo: PLG2NON

#### Otros certificados disponibles

Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO



## Luminarias Fluorescentes y Led

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395081	07-5021-311120X1	EVF118EL	Vidrio	IIC	1 x 18W	EVF118EL	4,50
395082	07-5021-311130X1	EVF136EL	Vidrio	IIC	1 x 36W	EVF136EL	6,90

Tabla de selección, con tubos LED (incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395085	07-5021-322110X1	EVF19LED	Vidrio	IIC	1 x 9W LED	EVF136EL	4,00
395086	07-5021-322120X1	EVF120LED	Vidrio	IIC	1 x 20W LED	EVF120LED	6,40

## Luminarias Fluorescentes con equipo de emergencia

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

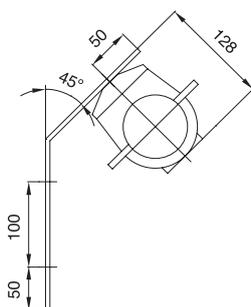
Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395083	07-5021-331121X1	EVF118ELME	Vidrio	IIC	1x18W	EVF118ELME	10,00
395084	07-5021-331131X1	EVF136ELME	Vidrio	IIC	1x36W	EVF136ELME	12,00

## Accesorios de Fijación

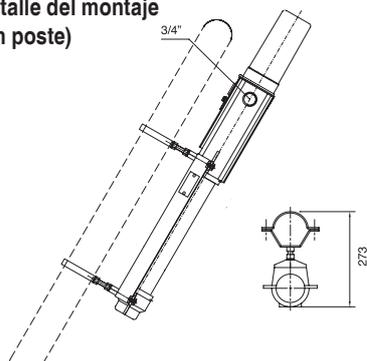
Tabla de selección

Código	Referencia	Tipo de montaje	montaje
397791	05-0091-0227	Techo	1
397817	05-0091-0238	Suspendido	2
397827	05-0091-0248	Pared	3
397828	05-0091-0249	Báculo de 1"	4
397829	05-0091-0250	Báculo de 1,5"	4
397830	05-0091-0251	Báculo de 2"	4

Montaje de la estructura en la pared



Montaje en poste (detalle del montaje con poste)





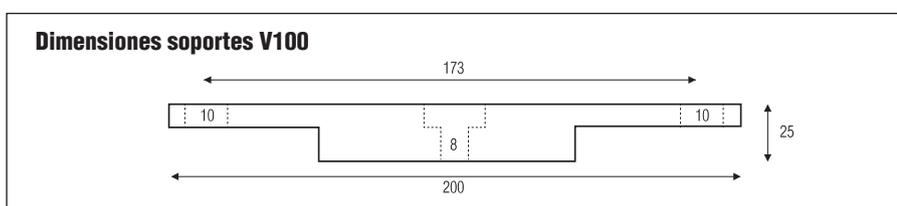
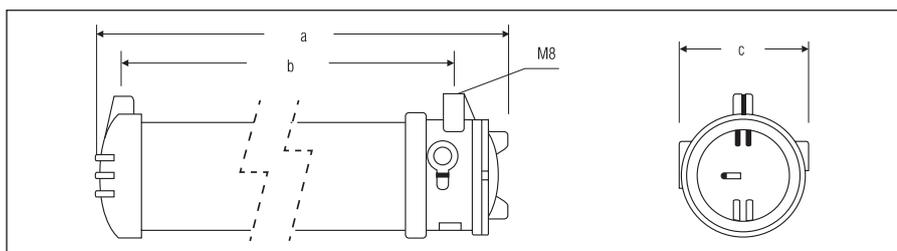
*Luminarias fluorescentes  
Ex d serie LEUTEX*

**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto o en vidrio borosilicatado. Tornillería en acero inoxidable. Tapa lateral roscada con junta de neopreno. Pintura anticorrosión amarilla RAL-1003 con poliuretano. Reactancia electrónica de bajo consumo. Utiliza componentes internos estándar, lámparas incluidas. Equipo autónomo de emergencia (ver tabla de selección). Placa de montaje deslizante en color blanco utilizada como reflector.

**Dimensiones Generales según envoltorio (en mm.) (Identificar tipo de envoltorio en tabla de selección).**

Envoltorio	a	b	c	Fijación V100
LEU10	478	391	156	391x173
LEU20	750	656	156	656x173
LEU30	1360	1266	156	391x173
LEU40	1650	1553	156	391x173



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

II 2G 2D Ex d IIC o IIB T6  
Ex t IIIC T85°C Db

**Certificado**

LOM 12 ATEX 2075X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-67 según EN-60529

**Resistencia al impacto**

IK 07 según EN-50102

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

2x3/4"NPT

**Temperatura de trabajo**

-20°C a 40°C (T6) (85°C)

**Opciones**

**Sistemas de fijación**

- Soportes a techo o pared
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"
- Kit de conversión a portátil

**Otros accesorios bajo demanda**

- Rejilla de protección
- Difusores en color
- Otros colores según RAL

**Otras alimentaciones**

- Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

- Prensaestopas tipo: PAP12NON
- Tapón tipo: PLG2MON
- Fijación tipo: V100



Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)

Código	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2090041	BZC-1111-V	Vidrio	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10VC	7,64
2090042	BZC-1118-V	Vidrio	IIC	1 x 18W 2 (G11)	LEU10VC	7,24
2090043	BZC-2118-V	Vidrio	IIC	1 x 18W (G13)	LEU20VC	8,70
2090045	BZB-2118-V	Vidrio	IIB	1 x 18W (G13)	LEU20VB	6,71
2090046	BZC-2218-V	Vidrio	IIC	2 x 18W (G13)	LEU20VC	8,57
2090047	BZB-2218-V	Vidrio	IIB	2 x 18W (G13)	LEU20VB	6,58
2090018	BZC-2155-V	Vidrio	IIC	1 x 55W 2 (G11)	LEU20VC	8,80
2090048	BZB-2155-V	Vidrio	IIB	1 x 55W 2 (G11)	LEU20VB	6,81
2090049	BZC-3136-V	Vidrio	IIC	1 x 36W (G13)	LEU30VC	10,92
2090050	BZB-3136-V	Vidrio	IIB	1 x 36W (G13)	LEU30VB	6,97
2090051	BZC-3236-V	Vidrio	IIC	2 x 36W (G13)	LEU30VC	11,82
2090013	BZB-3236-V	Vidrio	IIB	2 x 36W (G13)	LEU30VB	7,87
2090052	BZB-4158-V	Vidrio	IIB	1 x 58W (G13)	LEU40VB	12,90
2090054	BZB-4258-V	Vidrio	IIB	2 x 58W (G13)	LEU40VB	13,70
2090016	BZC-1111-P	Policarbonato	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10PC	6,93
2090055	BZC-1118-P	Policarbonato	IIC	1 x 18W 2 (G11)	LEU10PC	6,53
2090053	BZC-2118-P	Policarbonato	IIC	1 x 18W (G13)	LEU20PC	5,24
2090002	BZC-2218-P	Policarbonato	IIC	2 x 18W (G13)	LEU20PC	5,11
2090056	BZC-2155-P	Policarbonato	IIC	1 x 55W 2 G11	LEU20PC	3,54
2090057	BZC-3136-P	Policarbonato	IIC	1 x 36W (G13)	LEU30PC	4,43
2090001	BZC-3236-P	Policarbonato	IIC	2 x 36W (G13)	LEU30PC	5,33
2090058	BZB-4158-P	Policarbonato	IIB	1 x 58W (G13)	LEU40PC	4,80
2090005	BZB-4258-P	Policarbonato	IIB	2 x 58W (G13)	LEU40PB	5,60

Tabla de selección, con tecnología LED

Código	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2090075	BZCL-2118-P	Policarbonato	IIC	1 x Led 11W (830Lm)	LEU20PC	6,91
2090076	BZCL-2218-P	Policarbonato	IIC	2 x Led 11W (2x830Lm)	LEU20PC	8,90
2090077	BZCL-3136-P	Policarbonato	IIC	1 x Led 21W (1650Lm)	LEU30PC	7,13
2090078	BZCL-3236-P	Policarbonato	IIC	2 x Led 21W (2x1650Lm)	LEU30PC	9,12
2090079	BZBL-4158-P	Policarbonato	IIB	1 x Led 25,5W (2050Lm)	LEU40PB	10,57
2090080	BZBL-4258-P	Policarbonato	IIB	2 x Led 25,5W (2x2050Lm)	LEU40PB	14,59
2090081	BZBL-2118-V	Vidrio	IIB	1 x Led 11W (830Lm)	LEU20VB	10,93
2090082	BZBL-2218-V	Vidrio	IIB	2 x Led 11W (2x830Lm)	LEU20VB	14,95
2090083	BZCL-2118-V	Vidrio	IIC	1 x Led 11W (830Lm)	LEU20VC	17,35
2090084	BZCL-2218-V	Vidrio	IIC	2 x Led 11W (2x830Lm)	LEU20VC	17,35
2090085	BZBL-3136-V	Vidrio	IIB	1 x Led 21W (1650Lm)	LEU30VB	5,99
2090086	BZBL-3236-V	Vidrio	IIB	2 x Led 21W (2x1650Lm)	LEU30VB	6,21
2090087	BZCL-3136-V	Vidrio	IIC	1 x Led 21W (1650Lm)	LEU30VC	8,73
2090088	BZCL-3236-V	Vidrio	IIC	2 x Led 21W (2x1650Lm)	LEU30VC	9,09
2090089	BZBL-4158-V	Vidrio	IIB	1 x Led 25,5W (2050Lm)	LEU40VB	10,09
2090090	BZBL-4258-V	Vidrio	IIB	2 x Led 25,5W (2x2050Lm)	LEU40VB	10,57



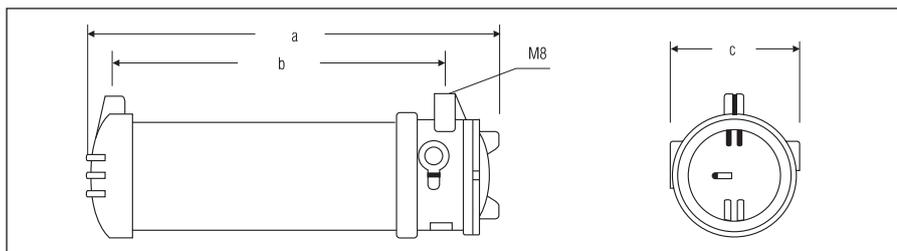
Luminarias fluorescentes de emergencia Ex d serie LEUTEX

### Descripción

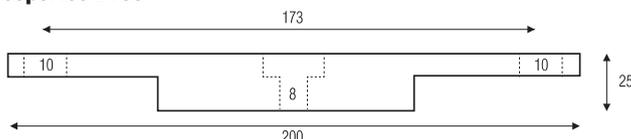
Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto o en vidrio borosilicatado. Tornillería en acero inoxidable. Tapa lateral roscada con junta de neopreno. Pintura anticorrosión amarilla RAL-1003 con poliuretanos. Reactancia electrónica de bajo consumo. Utiliza componentes internos estándar, lámparas incluidas. Equipo autónomo de emergencia (ver tabla de selección). Placa de montaje deslizante en color blanco utilizada como reflector.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (identificar tipo de envolvente en tabla de selección)**

Envolvente	a	b	c	Fijación V100
LEU10	478	391	156	391x173
LEU20	750	656	156	656x173
LEU30	1360	1266	156	391x173
LEU40	1650	1553	156	391x173



### Dimensiones soportes V100



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

II 2G 2D Ex d IIC o IIB T6  
Ex t IIIC T85°C Db

#### Certificado

LOM 12 ATEX 2075X

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-67 según EN-60529

#### Resistencia al impacto

IK 07 según EN-50102

#### Alimentación

220/240 VCA 50/60Hz

#### Orificios de conexión

2x3/4" NPT

#### Temperatura de trabajo

0°C a 40°C (T6) (85°C)

### Opciones

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"  
Kit de conversión a portátil

#### Otros accesorios bajo demanda

Rejilla de protección  
Difusores en color  
Otros colores según RAL

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12NON  
Tapón tipo: PLG2NON  
Fijación tipo: V100



Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)

Código	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)	Aut	Lm	Tipo
2090022	BZC-8202-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10VC	5,33	1h	150	N.P.
2090012	BZC-8352-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10VC	5,50	1h	280	N.P.
2090021	BZC-1602-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10VC	5,60	1h	460	N.P.
2090023	BZC-1902-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10VC	5,79	1h	615	N.P.
2090014	BZC-8203-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10VC	5,33	3h	150	N.P.
2090015	BZC-2118-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 18W (G13)	LEU20VC	9,35	1h	500	N.P.
2090024	BZB-2118-V/EM	Vidrio	IIB	1 x 18W (G13)	LEU20VB	7,36	1h	500	C
2090025	BZC-2218-V/EM	Vidrio	IIC	2 x 18W (G13)	LEU20VC	9,49	1h	500	C
2090026	BZB-2218-V/EM	Vidrio	IIB	2 x 18W (G13)	LEU20VB	7,44	1h	500	N.P.
2090027	BZC-2155-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 55W 2 (G7)	LEU20VC	9,35	1h	1000	N.P.
2090033	BZB-2155-V/EM	Vidrio	IIB	1 x 55W 2 (G7)	LEU20VB	7,36	1h	1000	N.P.
2090028	BZC-3136-V/EM	Vidrio	IIC	1 x 36W (G13)	LEU30VC	14,99	1h	1000	N.P.
2090029	BZB-3136-V/EM	Vidrio	IIB	1 x 36W (G13)	LEU30VB	10,97	1h	1000	C
2090030	BZC-3236-V/EM	Vidrio	IIC	2 x 36W (G13)	LEU30VC	15,16	1h	1000	C
2090031	BZB-3236-V/EM	Vidrio	IIB	2 x 36W (G13)	LEU30VB	11,14	1h	1000	N.P.
2090032	BZB-4158-V/EM	Vidrio	IIB	1 x 58W (G13)	LEU40VB	17,67	1h	1100	C
2090034	BZB-4258-V/EM	Vidrio	IIB	2 x 58W (G13)	LEU40PC	17,88	1h	1100	N.P.
2090035	BZC-8202-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10PC	4,83	1h	150	N.P.
2090036	BZC-8352-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10PC	4,99	1h	280	N.P.
2090003	BZC-1602-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10PC	5,09	1h	460	N.P.
2090037	BZC-1902-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 11W 2 (G7)	LEU10PC	5,28	1h	615	N.P.
2090038	BZC-8203-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 8W (G5)	LEU10PC	4,83	3h	150	N.P.
2090039	BZC-2118-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 18W (G13)	LEU20PC	6,44	1h	500	N.P.
2090020	BZC-2218-P/EM	Policarbonato	IIC	2 x 18W (G13)	LEU20PC	6,53	1h	500	C
2090017	BZC-2155-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 55W 2 (G7)	LEU20PC	6,44	1h	1000	N.P.
2090011	BZC-3136-P/EM	Policarbonato	IIC	1 x 36W (G13)	LEU30PC	9,13	1h	1000	N.P.
2090006	BZC-3236-P/EM	Policarbonato	IIC	2 x 36W (G13)	LEU30PC	9,30	1h	1000	C
2090040	BZB-4158-P/EM	Policarbonato	IIB	1 x 58W (G13)	LEU40PB	10,41	1h	1100	NP
2090004	BZB-4258-P/EM	Policarbonato	IIB	2 x 58W (G13)	LEU40PB	10,62	1h	1100	C

N.P.: No Permanente, C: Combinada, Aut: Autonomía Lm: Flujo en Lúmenes



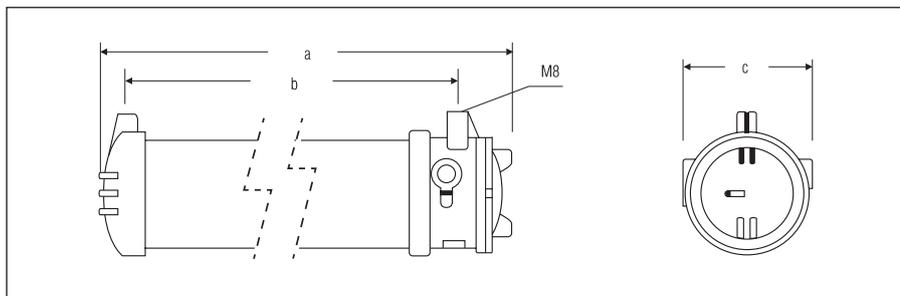
*Luminarias y emergencias LED en PCB Exd serie LEUTEX*

**Descripción**

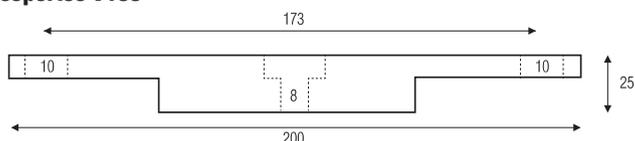
Envoltorio en fundición de aluminio exento de cobre. Difusor en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, en policarbonato o en vidrio borosilicatado. Tornillería en acero inoxidable. Tapa lateral roscada con junta de neopreno. Pintura anticorrosión amarilla RAL-1003 con poliuretano. Placa PCB con LED's y electrónica de última tecnología.

**Dimensiones Generales según envoltorio (en mm.) (Identificar tipo de envoltorio en tabla de selección).**

Envoltorio	a	b	c	Fijación V100
LEU10	478	391	156	391x173
LEU20	750	656	156	656x173
LEU30	1360	1266	156	391x173



**Dimensiones soportes V100**



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- II 2 D Ex t III C T85°C Db

**Certificado**

- INERIS 18 ATEX 0009X
- IECEX INE 17.0021X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Resistencia al impacto**

IK 07 según EN-50102

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

2x3/4"NPT

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +50°C (T6) (85°C)

**Opciones**

**Sistemas de fijación**

- Soportes a techo o pared
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"
- Kit de conversión a portátil

**Otros accesorios bajo demanda**

- Rejilla de protección
- Difusores en color
- Otros colores según RAL

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

- Prensaestopas tipo: PAP12NON
- Tapón tipo: PLG2MON
- Fijación tipo: V100



Tabla de selección, alumbrado convencional

Código	Tipo	Difusor	Lúmenes	Envolvente	Peso (Kg)
2090100	BZCL-1100-P	Policarbonato	1200	LEU10P	4,3
2090101	BZCL-1200-P	Policarbonato	2100	LEU10P	4,4
2090102	BZCL-2200-P	Policarbonato	2400	LEU20P	5,5
2090103	BZCL-2400-P	Policarbonato	4600	LEU20P	5,6
2090104	BZCL-3400-P	Policarbonato	4600	LEU30P	10,3
2090105	BZCL-1100-V	Vidrio	1275	LEU10V	5,1
2090106	BZCL-1200-V	Vidrio	2400	LEU10V	5,2
2090107	BZCL-2200-V	Vidrio	2550	LEU20V	6,2
2090108	BZCL-2400-V	Vidrio	4800	LEU20V	6,3
2090109	BZCL-3400-V	Vidrio	4800	LEU30V	11,2

Tabla de selección, alumbrado de emergencia

Código	Tipo	Difusor	Función	Lúmenes	Batería(ni-Cd)	Autonomía	Envolvente	Peso Kg
2090118	BZCL-1400-P/EMA1H	Policarbonato	autónoma	350	3,6V 1,6Ah	1H	LEU10P	4,5
2090119	BZCL-1700-P/EMAP1H	Policarbonato	permanente/autónoma	2100/750	6V 1,6Ah	1H	LEU10P	4,9
2090120	BZCL-2700-P/EMA1H	Policarbonato	autónoma	750	6V 1,6Ah	1H	LEU20P	5,8
2090121	BZCL-2700-P/EMAP1H	Policarbonato	permanente/autónoma	4600 / 750	6V 1,6Ah	1H	LEU20P	5,9
2090122	BZCL-3700-P/EMAP1H	Policarbonato	permanente/autónoma	4600 / 750	6V 1,6Ah	1H	LEU30P	10,5
2090123	BZCL-1400-P/EMA3H	Policarbonato	autónoma	350	3,6V 4Ah	3H	LEU10P	4,7
2090124	BZCL-1700-P/EMA3H	Policarbonato	autónoma	750	6V 4Ah	3H	LEU10P	5,2
2090125	BZCL-2700-P/EMA3H	Policarbonato	autónoma	750	6V 4Ah	3H	LEU20P	6,2
2090126	BZCL-2700-P/EMAP3H	Policarbonato	permanente/autónoma	4600 / 750	6V 4Ah	3H	LEU20P	6,3
2090127	BZCL-3700-P/EMAP3H	Policarbonato	permanente/autónoma	4600 / 750	6V 4Ah	3H	LEU30P	10,9
2090198	BZCL-1400-V/EMA1H	Vidrio	autónoma	400	3,6V 1,6Ah	1H	LEU10V	5,3
2090199	BZCL-1700-V/EMAP1H	Vidrio	permanente/autónoma	2400/800	6V 1,6Ah	1H	LEU10V	5,8
2090110	BZCL-2700-V/EMA1H	Vidrio	autónoma	800	6V 1,6Ah	1H	LEU20P	6,5
2090111	BZCL-2700-V/EMAP1H	Vidrio	permanente/autónoma	4800/800	6V 1,6Ah	1H	LEU20P	6,6
2090112	BZCL-3700-V/EMAP1H	Vidrio	permanente/autónoma	4800/800	6V 1,6Ah	1H	LEU30V	11,4
2090113	BZCL-1400-V/EMA3H	Vidrio	autónoma	400	3,6V 4Ah	3H	LEU10V	5,5
2090114	BZCL-1700-V/EMA3H	Vidrio	autónoma	800	6V 4Ah	3H	LEU10V	5,9
2090115	BZCL-2700-V/EMA3H	Vidrio	autónoma	800	6V 4Ah	3H	LEU20P	6,9
2090116	BZCL-2700-V/EMAP3H	Vidrio	permanente/autónoma	4800/800	6V 4Ah	3H	LEU20P	7
2090117	BZCL-3700-V/EMAP3H	Vidrio	permanente / autónoma	4800/800	6V 4Ah	3H	LEU30V	11,8

**Datos generales de los equipos de Emergencia:**

Driver LED con función Autotest conforme a IEC32034  
 Baterías Ni-Cd de alta temperatura  
 Tiempo de carga hasta alcanzar autonomía nominal: 20 horas  
 Sistema de carga electrónico multi-nivel  
 Protección contra descarga profunda  
 Puesta en reposo en ausencia de red mediante telemando  
 Conexión Apagado/Encendido disponible en versiones Permanente  
 Indicación de estado con LED bicolor: Verde: OK - Rojo: Fallo

**Test:** Un test completo de puesta en marcha se lleva a cabo automáticamente después de haber estado conectado a la red durante 5 días.  
 Un test de funcionamiento se realiza durante 5 segundos semanalmente.  
 Un test de autonomía se lleva a cabo anualmente para verificar la capacidad de las baterías.



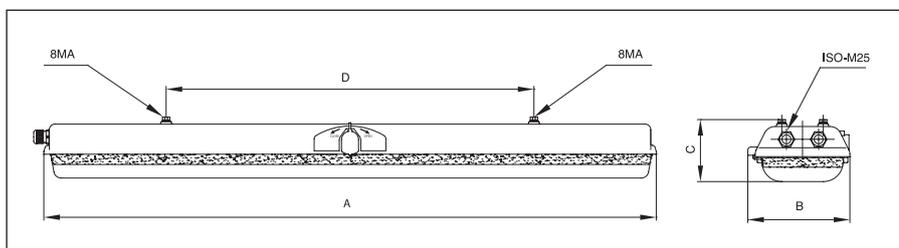
## Luminarias fluorescentes Ex d serie AVC

### Descripción

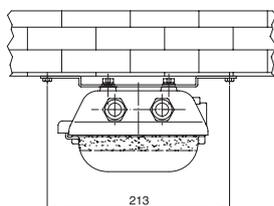
Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado, en policarbonato muy ligero y solido de alta resistencia al impacto, abatible con bisagras. Cierre multipunto en ambos lados accionable mediante llave hexágona de 12mm. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de silicona embutida en el cuerpo. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica Bi-Canal. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector. Opción con equipo de emergencia.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (identificar tipo de envolvente en tabla de selección)**

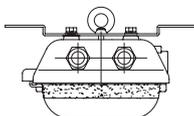
Envolvente	A	B	C	D
AVC.18	705	222	134	450
AVC.36	1335	222	134	800



#### Montaje en el techo



#### Montaje colgante



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

II 2G Ex de q IIC T4 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

#### Certificado

LCIE 12 ATEX 3050  
IECEx LCIE 12.0019X

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66

#### Alimentación

96 a 254 VCA 50/60 Hz, 96 a 130 VDC  
(P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

#### Orificios de conexión

4 x orificios 25 mm pasantes con pletinas de latón M25x1,5mm para conexión a tierra (ECP)

#### Temperatura ambiente de trabajo

-20°C +60°C

### Opciones

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

#### Otros accesorios bajo demanda

Rejilla de protección  
Difusores en color  
Otros colores según RAL

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12MON  
Tapón tipo: PLG2MON

#### Otros certificados disponibles

EAC (TC-RU)  
Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO

#### Variantes

Versión con caja de conexión "e"  
Tipo EVFDe / Ex de



## Luminarias Fluorescentes

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395001	07-5012-111120XX	AVC-118	Policarbonato	IIC	1 x 18W	AVC.18	4,50
395003	07-5012-111130XX	AVC-136	Policarbonato	IIC	1 x 36W	AVC.36	6,90
395012	07-5012-111220XX	AVC-218	Policarbonato	IIC	2 x 18W	AVC.18	4,00
395021	07-5012-111230XX	AVC-236	Policarbonato	IIC	2 x 36W	AVC.36	6,40

## Luminarias Fluorescentes con equipo de emergencia

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)

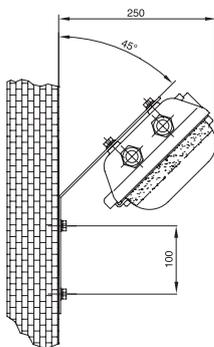
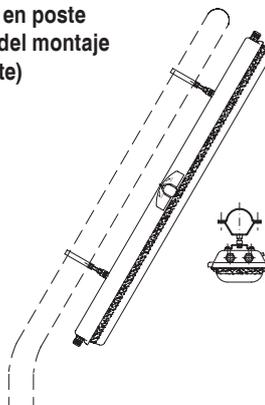
Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395002	07-5012-111121XX	AVCE-118	Policarbonato	IIC	1 x 18W	AVC.18	4,50
395004	07-5012-111131XX	AVCE-136	Policarbonato	IIC	1 x 36W	AVC.36	6,90
395014	07-5012-111221XX	AVCE-218	Policarbonato	IIC	2 x 18W	AVC.18	4,00
395024	07-5012-111231XX	AVCE-236	Policarbonato	IIC	2 x 36W	AVC.36	6,40

## Accesorios de Fijación

Tabla de selección

Código	Referencia	Tipo de montaje	Montaje
397809	05-0091-0235	Techo	1
397817	05-0091-0238	Suspendido	2
397832	05-0091-0253	Pared	3
397822	05-0091-0243	Báculo de 1,5"	4
397821	05-0091-0242	Báculo de 2"	4

Montaje de la estructura en la pared

Montaje en poste  
(detalle del montaje  
con poste)



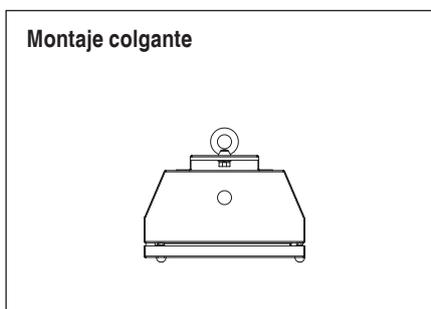
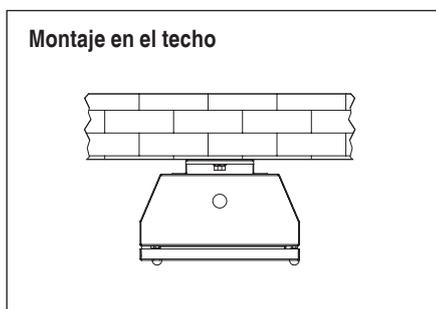
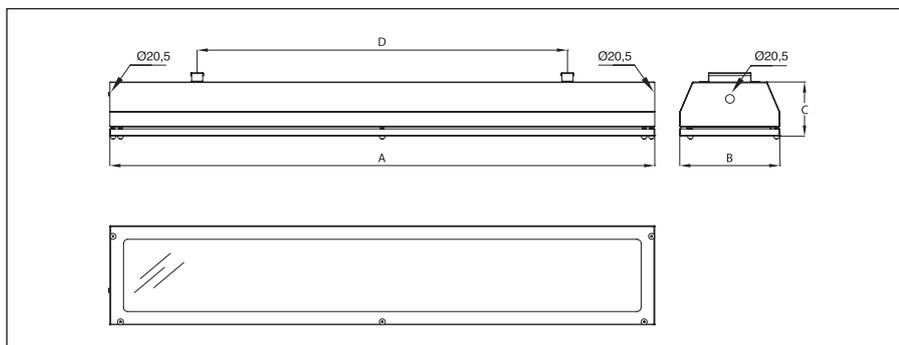
## Luminarias fluorescentes Exeq serie AVC-XG

### Descripción

Envolvente en acero inoxidable 316L (1,5mm de espesor). Difusor transparente, en vidrio borosilicatado. Cierre por tornillos. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de silicona embutida en el cuerpo. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector. Opción con equipo de emergencia utilizada como reflector. Opción con equipo de emergencia.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (identificar tipo de envolvente en tabla de selección)**

Envolvente	A	B	C	D
AVC.XG.18	670	235	128	400
AVC.XG36	1280	222	128	870



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- II 2G Ex e q IIC T4 Gb
- II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

#### Certificado

- LCIE 13 ATEX 3052
- IECEx LCIE 13.0036

#### Aptas para

- Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

- IP-65

#### Alimentación

- 96 a 254 VCA 50/60 Hz, 96 a 130 VDC
- (P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

#### Orificios de conexión

- 2 x orificios 20,5 mm

#### Temperatura ambiente de trabajo

- 20°C +60°C

### Opciones

#### Sistemas de fijación

- Soportes a techo o pared
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"

#### Otros accesorios bajo demanda

- Difusores en color
- Otros colores según RAL

#### Otras alimentaciones

- Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

- Prensaestopas tipo: PAP11MON
- Tapón tipo: PLG1MON

#### Otros certificados disponibles

- Consultar



**Luminarias Fluorescentes**

**Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395025	07-5013-211120XX	AVC-XG-118	Vidrio	IIC	1 x 18W	AVC.XG.18	18,00
395027	07-5013-211130XX	AVC-XG-136	Vidrio	IIC	1 x 36W	AVC.XG.36	15,00
395038	07-5013-211220XX	AVC-XG-218	Vidrio	IIC	2 x 18W	AVC.XG.18	8,00
395043	07-5013-211230XX	AVC-XG-236	Vidrio	IIC	2 x 36W	AVC.XG.36	15,00

**Luminarias Fluorescentes con equipo de emergencia**

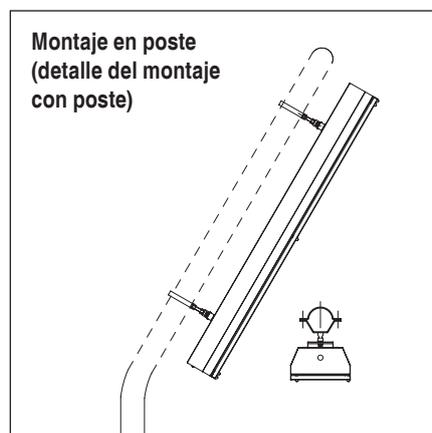
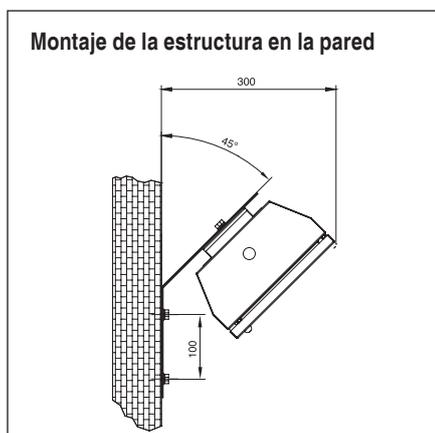
**Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395026	07-5013-211121XX	AVCE-XG-118	Vidrio	IIC	1 x 18W	AVC.XG.18	8,00
395028	07-5013-211131XX	AVCE-XG-136	Vidrio	IIC	1 x 36W	AVC.XG.36	15,00
395041	07-5013-211221XX	AVCE-XG-218	Vidrio	IIC	2 x 18W	AVC.XG.18	8,00
395050	07-5013-211231XX	AVCE-XG-236	Vidrio	IIC	2 x 36W	AVC.XG.36	15,00

**Accesorios de Fijación**

**Tabla de selección, con tubos fluorescentes (incluidos)**

Código	Referencia	Tipo de montaje	Montaje
397815	05-0091-0236	Techo	1
397817	05-0091-0238	Suspendido	2
397819	05-0091-0240	Pared	3
397822	05-0091-0243	Báculo de 1,5"	4
397821	05-0091-0242	Báculo de 2"	4





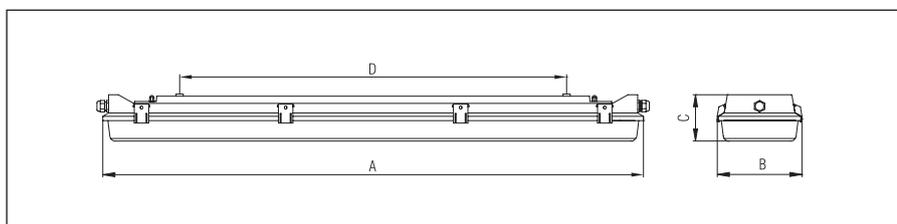
## Luminarias fluorescentes Ex nA serie EVSN

### Descripción

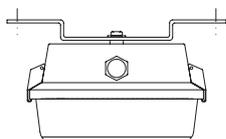
Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado, en policarbonato muy ligero. Cierre por "clips" utilizados como bisagras. Junta de neopreno embutida en el cuerpo. Utiliza componentes internos aprobados, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector. Opción con equipo de emergencia.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (identificar tipo de envolvente en tabla de selección)**

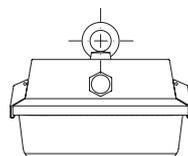
Envolvente	A	B	C	D
EVSN.118EL	667	90	98	420
EVSN.136EL	1276	90	98	775
EVSN.158EL	1576	90	98	1070
EVSN.218EL	667	155	102	455
EVSN.236EL	1276	155	102	770
EVSN.258EL	1576	155	102	1055



#### Montaje en el techo



#### Montaje colgante



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- II 3 G Ex nA IIC T6/T5/T4 Gc
- II 3 D Ex tC IIIC T85°C/T100°C/135°C Dc

#### Certificado

IMQ 08 ATEX 008X

#### Aptas para

Zonas 2 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66

#### Alimentación

220 a 240 AC/DC 50/60 Hz  
(P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

#### Orificios de conexión

2 x orificios 20 mm pasantes

#### Temperatura ambiente de trabajo

-20°C +60°C

### Opciones

#### Sistemas de fijación

- Soportes a techo o pared
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"

#### Otros accesorios bajo demanda

- Rejilla de protección
- Difusores en color
- Otros colores según RAL

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

- Prensaestopas tipo: PAP11MON
- Tapón tipo: PLG1MON

#### Otros certificados disponibles

- EAC (TC-RU)
- Marina Rusa (RMRS)



## Luminarias Fluorescentes

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395052	A7-5011-131120XX	EVSN-118EL	Policarbonato	IIC	1 x 18W	EVSN.118EL	1,75
395054	A7-5011-131130XX	EVSN-136EL	Policarbonato	IIC	1 x 36W	EVSN.136EL	2,45
395056	A7-5011-131140XX	EVSN-158EL	Policarbonato	IIC	1 x 58W	EVSN.158EL	2,65
395060	A7-5011-131220XX	EVSN-218EL	Policarbonato	IIC	2 x 18W	EVSN.218EL	2,10
395062	A7-5011-131230XX	EVSN-236EL	Policarbonato	IIC	2 x 36W	EVSN.236EL	3,90
395064	A7-5011-131240XX	EVSN-258EL	Policarbonato	IIC	2 x 58W	EVSN.258EL	4,00

## Luminarias Fluorescentes con equipo de emergencia

Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

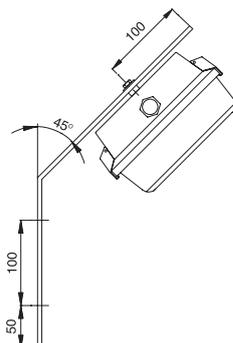
Código	Referencia	Tipo	Difusor	Subgrupo	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
395053	A7-5011-131121XX	EVSNE-118EL	Policarbonato	IIC	1 x 18W	EVSN.118EL	3,00
395055	A7-5011-131131XX	EVSNE-136EL	Policarbonato	IIC	1 x 36W	EVSN.136EL	3,70
395057	A7-5011-131141XX	EVSNE-158EL	Policarbonato	IIC	1 x 58W	EVSN.158EL	4,35
395061	A7-5011-131221XX	EVSNE-118EL	Policarbonato	IIC	2 x 18W	EVSN.218EL	3,35
395063	A7-5011-131231XX	EVSNE-136EL	Policarbonato	IIC	2 x 36W	EVSN.236EL	5,15
395066	A7-5011-131241XX	EVSNE-158EL	Policarbonato	IIC	2 x 58W	EVSN.258EL	6,45

## Accesorios de Fijación

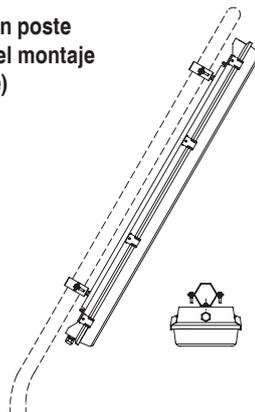
Tabla de selección, con tubos fluorescentes (no incluidos)

Código	Referencia	Tipo de montaje	Montaje
397816	05-0091-0237	Techo	1
397818	05-0091-0239	Suspendido	2
397820	05-0091-0241	Pared	3
397825	05-0091-0246	Báculo de 1"	4
397823	05-0091-0244	Báculo de 1,5"	4
397824	05-0091-0245	Báculo de 2"	4

Montaje de la estructura en la pared



Montaje en poste (detalle del montaje con poste)



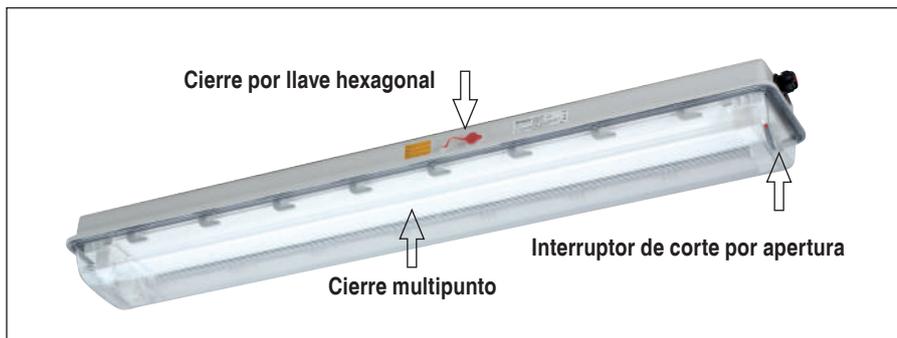


### Luminarias fluorescentes Ex ed serie e840

#### Descripción

Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, con cierre multipunto y abatible con bisagras. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector.

#### Doble conexión



#### Protección contra Explosión

##### Modo de protección

- II 2G Ex edq IIC T4 Gb
- II 2D Ex tD A21 T80°C

##### Certificado

PTB 07 ATEX 2031/2039/2040

##### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

##### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

#### Datos técnicos

##### Tipo de protección

IP-66 según EN-60529

##### Alimentación

220/240 VCA 50/60Hz

##### Directiva compatibilidad electromagnética

- EN.60079-0:2009
- EN.60079-1:2009
- EN.60079-31:2009

##### Orificios de conexión

3xM25x1,5mm

##### Temperatura de trabajo

-20°C a +55°C (T6) (85°C)

#### Opciones

##### Conexión

Doble en la entrada  
Pasante de 5 polos

##### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

##### Otras alimentaciones

Bajo demanda

##### Accesorios recomendados

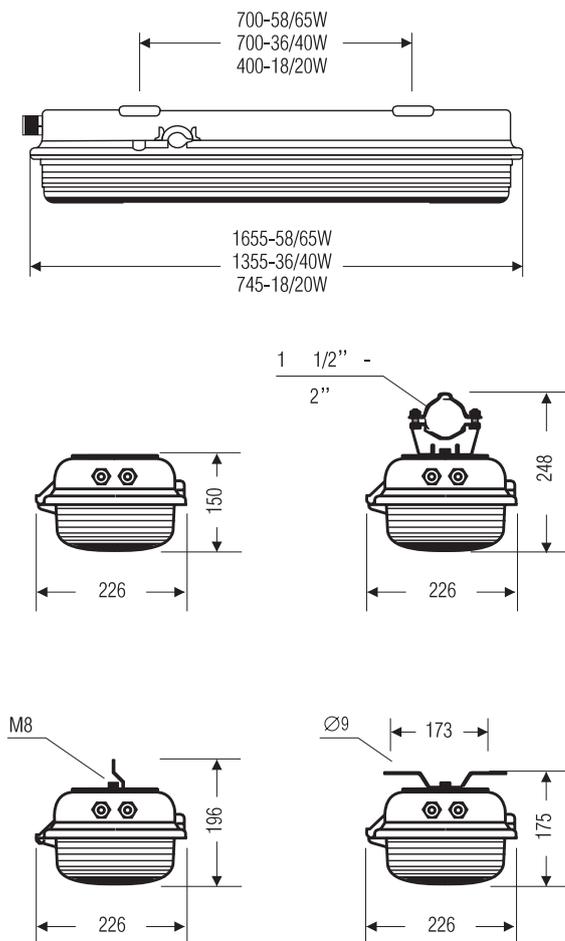
Prensaestopas tipo: PAP12MON  
Tapón tipo: PLG2MON  
Fijación a techo o pared tipo: V100



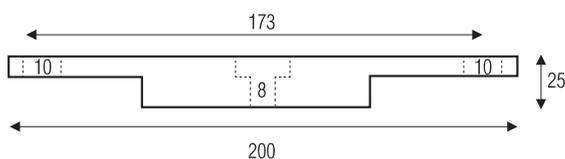
**Tabla de selección**

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080020	e840.118	mono-canal	1 x T26/18W	Doble	5,30
2080003	e840.218	mono-canal	2 x T26/18W	Doble	5,40
2080012	e840.136	mono-canal	1 x T26/36W	Doble	7,50
2080002	e840.236	mono-canal	2 x T26/36W	Doble	7,60
2080022	e840.158	mono-canal	1 x T26/58W	Doble	9,20
2080004	e840.258	mono-canal	2 x T26/58W	Doble	9,20
2080088	e840.218 D	bi-canal	2 x T26/18W	Doble	5,40
2080089	e840.236 D	bi-canal	2 x T26/36W	Doble	7,60
2080094	e840.258 D	bi-canal	2 x T26/58W	Doble	9,20

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)**



**Soporte de sujeción V100**



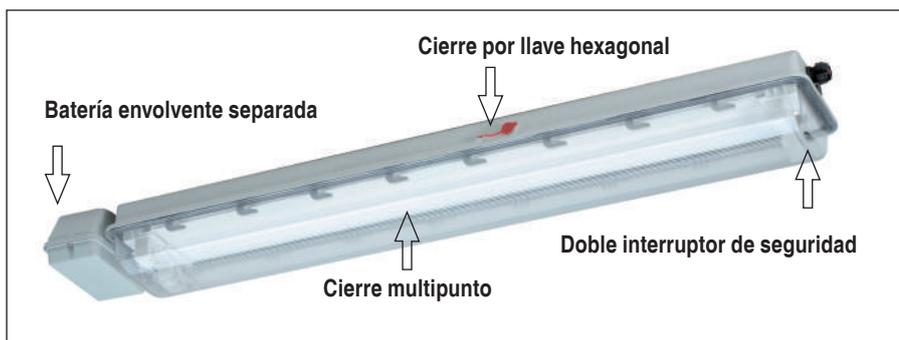
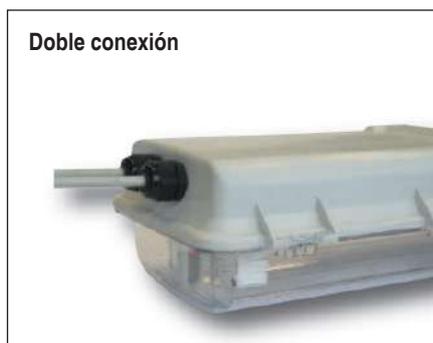


## Luminarias fluorescentes de emergencia Ex ed serie e841

### Descripción

Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, con cierre multipunto y abatible con bisagras. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector.

### Doble conexión



### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

II 2G Ex edq IIC T4

II 2D Ex tD A21 T80°C

#### Certificado

PTB 07 ATEX 2031/2040

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66 según EN-60529

#### Alimentación

220/240 VCA 50/60Hz

#### Orificios de conexión

3xM25x1,5mm

#### Temperatura de trabajo

0°C a +55°C (T6) (85°C)

### Opciones

#### Conexión

Doble en la entrada

Pasante de 5 polos

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared

Anillas de suspensión

Sujeción a báculo hasta 2"

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12MON

Tapón tipo: PLG2MON

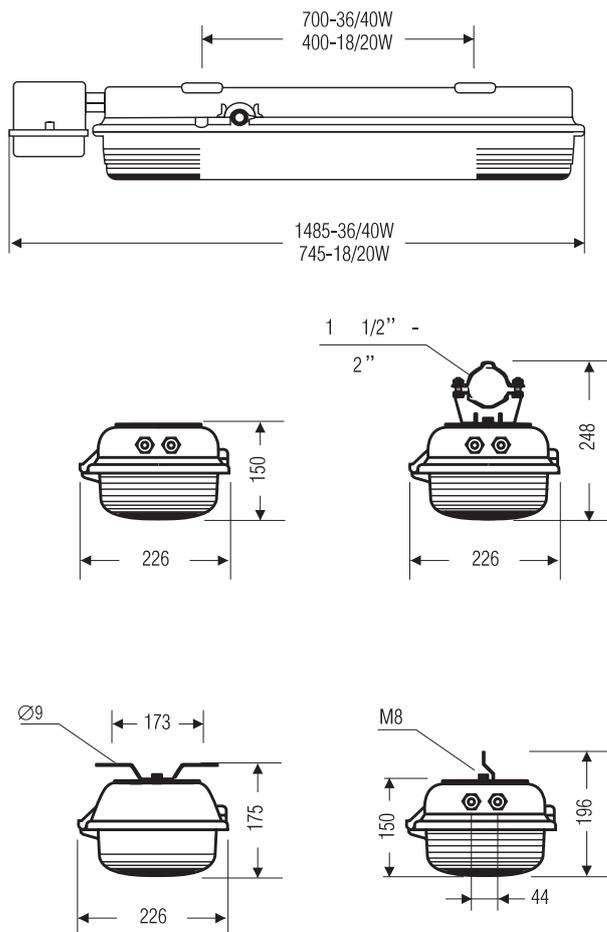
Fijación a techo o pared tipo: V100



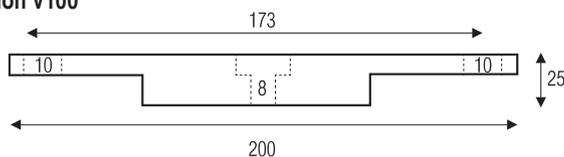
**Tabla de selección**

Código	Tipo	Lámpara	Batería	Autonomía	Peso (Kg)
2080021	e841.118/1/4	1 x T26/18W	4 Amp/h	60 min.	7,60
2080024	e841.218/1/4	2 x T26/18W	4 Amp/h	60 min.	7,70
2080023	e841.136/1/4	1 x T26/36W	4 Amp/h	60 min.	9,50
2080025	e841.236/1/4	2 x T26/36W	4 Amp/h	60 min.	9,60
2080026	e841.118/3/7	1 x T26/18W	7 Amp/h	180 min.	8,00
2080028	e841.218/3/7	2 x T26/18W	7 Amp/h	180 min.	8,10
2080027	e841.136/3/7	1 x T26/36W	7 Amp/h	180 min.	9,90
2080029	e841.236/3/7	2 x T26/36W	7 Amp/h	180 min.	10,00
2080104	e841.118/1/7	1 x T26/18W	7 Amp/h	60 min.	8,00
2080105	e841.218/1/7	2 x T26/18W	7 Amp/h	60 min.	8,10
2080106	e841.136/1/7	1 x T26/36W	7 Amp/h	60 min.	9,90
2080107	e841.236/1/7	2 x T26/36W	7 Amp/h	60 min.	10,00

**Dimensiones Generales según envoltorio (en mm.)**



**Soporte de sujeción V100**





## Luminarias fluorescentes miniatura Ex ed serie e845

### Descripción

Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, con cierre multipunto y abatible con bisagras. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G5 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector.

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- II 2 G Ex edq IIC T4 Gb
- II 2 D Ex tD A21 T80°C

#### Certificado

TUV 09 ATEX 7795

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66 según EN-60529

#### Alimentación

220/240 VCA 50/60Hz

#### Orificios de conexión

3xM25x1,5mm

#### Temperatura de trabajo

-20°C a +55°C (T6) (85°C)

### Opciones

#### Conexión

Doble en la entrada  
Pasante de 5 polos

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

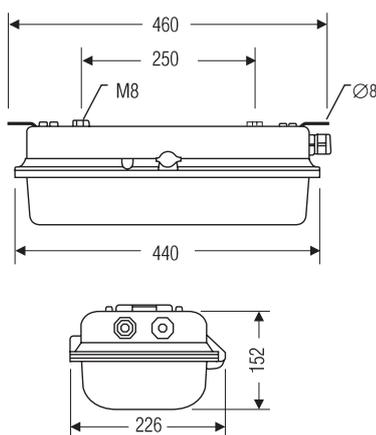
#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12MON  
Tapón tipo: PLG2MON  
Fijación a techo o pared tipo: V100

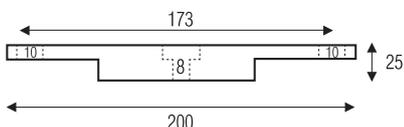
#### Dimensiones Generales según envoltente (en mm.)



#### Señalización



#### Soporte de sujeción V100



### Tabla de selección

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080020	e845 108	mono-canal	8W G5	mini	3,90
2080003	e845 208	bi-canal	2TL 18W G13	mini	4,00



*Luminarias fluorescentes miniatura de emergencia Ex ed serie e846*

**Descripción**

Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, con cierre multipunto y abatible con bisagras. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector.

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 2G Ex edq IIC T4 Gb
- II 2D Ex tD A21 T80°C

**Certificado**

PTB 07 ATEX 2031/2039/2040

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP 66 según EN-60529

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

3xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20 a +55°C (T6) (85°C)

**Opciones**

**Conexión**

Doble en la entrada  
Pasante de 5 polos

**Sistemas de fijación**

Soportes a techo o pared  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

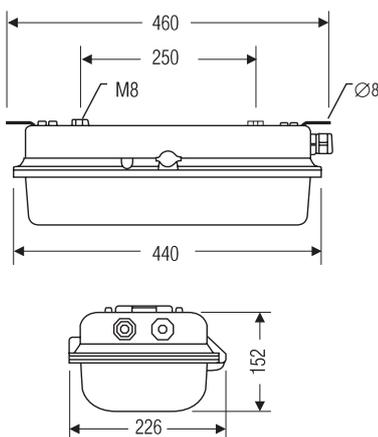
**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo: PAP12MON  
Tapón tipo: PLG2MON  
Fijación a techo o pared tipo: V100

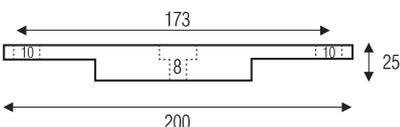
**Señalización**



**Dimensiones Generales según envoltente (en mm.)**



**Soporte de sujeción V100**



**Tabla de selección**

Código	Tipo	Reactancia	Autonomía	Lámpara	Envoltente	Peso (Kg)
2080049	e846 108/1/1,5	mono-canal	60min.	8W G5	mini	4,90
2080050	e846 108/1/2,5	mono-canal	60min.	8W G5	mini	5,10
2080051	e846 108/3/2,5	mono-canal	180min.	8W G5	mini	5,10



*Luminarias fluorescentes miniatura de emergencia Ex nA Serie nD848*

**Descripción**

Envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Difusor biselado en policarbonato muy ligero y sólido de alta resistencia al impacto, con cierre multipunto y abatible con bisagras. Equipo autónomo de emergencia Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX, portalámparas G5 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica. Placa de montaje de poliéster en color blanco utilizada como reflector.

**Señalización**



121/33W



.34/



.35/

**Doble conexión**



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

Ex II 3G Ex nA IIC T4

Ex II 3D Ex tD A22 T80°C

**Aptas para**

Zonas 2 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66 según EN-60529

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

2xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +40°C (+50 bajo demanda)

**Opciones**

**Conexión**

Doble en la entrada

Interruptor cut-off de seguridad

**Sistemas de fijación**

Soportes a techo o pared

Anillas de suspensión

Sujeción a báculo hasta 2"

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo: PAP11MON

Tapón tipo: PLG1MON

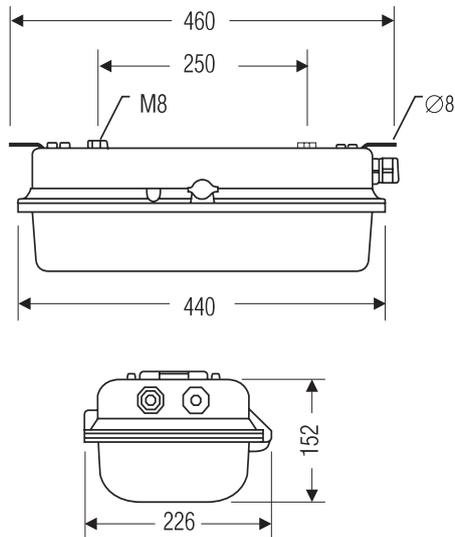
Fijación a pared tipo: 183 DS



Tabla de selección

Código	Tipo	Reactancia	Autonomía	Lámpara	Envolvente	Peso (kg)
2080157	nD848 108/1/1,5	mono-canal	60min.	1 x T 16/8W G55	mini	4,90
2080158	nD848 108/1/2,5	mono-canal	90min.	1 x T 16/8W G55	mini	5,10

Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)

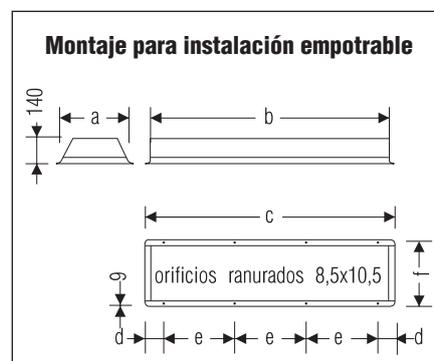




*Luminarias fluorescentes empotrables Ex ed serie e181/182*

**Descripción**

Envolvente en lámina de acero con recubrimiento "powder coating". Difusor en vidrio transparente de alta resistencia al impacto. Abatible con bisagras. Cierre multipunto. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX y portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica de bajo consumo. Placa de montaje metálica en color blanco utilizada como reflector.



Código	Marco	a	b	c	d	e	f
2080048	EB 181/18	324	740	786	93	300	370
2080059	EB 181/36	324	1350	1396	98	400	370
2080060	EB 181/58	324	1650	1696	48	400	370
2080058	EB 182/18	388	740	786	93	300	434
2080007	EB 182/36	388	1350	1396	98	400	434
2080008	EB 182/58	388	1650	1696	48	400	434

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II2 G Ex edq IIC T4 Gb
- II2 D Ex tD A21 T80°C

**Certificado**

IBExU 02 ATEX 1018

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66 según EN-60529

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

3xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +55°C (T6) (85°C)

**Opciones**

**Conexión**

- Doble en la entrada
- Pasante de 5 polos

**Sistemas de fijación**

- Marco para uso empotrable
- Soportes a techo
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"

**Cuerpo**

- Otros colores
- Acero inoxidable

**Otras alimentaciones**

- Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

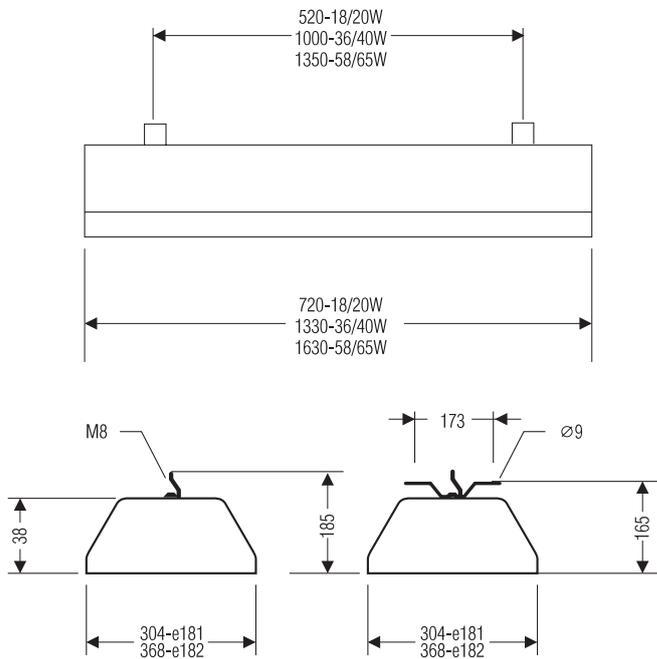
- Prensaestopas tipo: PAP12MON
- Tapón tipo: PLG2MON



Tabla de selección

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080109	e181 21	bi-canal	1 x T 26/18 W	Estrecha	11,70
2080147	e181 22	bi-canal	2 x T 26/18 W	Estrecha	11,70
2080110	e181 23	bi-canal	3 x T 26/18 W	Estrecha	13,60
2080111	e181 41	bi-canal	1 x T 26/36 W	Estrecha	17,60
2080112	e181 42	bi-canal	2 x T 26/36 W	Estrecha	19,00
2080113	e181 43	bi-canal	3 x T 26/36 W	Estrecha	22,90
2080114	e181 61	bi-canal	1 x T 26/58 W	Estrecha	22,50
2080115	e181 62	bi-canal	2 x T 26/58 W	Estrecha	22,50
2080116	e181 63	bi-canal	3 x T 26/58 W	Estrecha	24,60
2080120	e182 23	bi-canal	3 x T 26/18 W	Ancha	14,80
2080083	e182 24	bi-canal	4 x T 26/18 W	Ancha	14,80
2080124	e182 43	bi-canal	3 x T 26/36 W	Ancha	22,25
2080122	e182 44	bi-canal	4 x T 26/36 W	Ancha	22,25
2080123	e182 63	bi-canal	3 x T 26/58 W	Ancha	27,00
2080125	e182 64	bi-canal	4 x T 26/58 W	Ancha	27,00

Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)

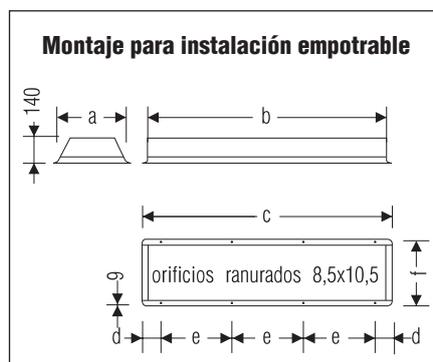




*Luminarias fluorescentes empotrables  
Ex nA serie nD181/182*

**Descripción**

Envolvente en lámina de acero con recubrimiento "powder coating". Difusor en vidrio transparente de alta resistencia al impacto. Abatible con bisagras. Cierre multipunto. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos certificados y portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica de bajo consumo. Placa de montaje metálica en color blanco utilizada como reflector.



Código	Marco	a	b	c	d	e	f
2080048	EB 181/18	324	740	786	93	300	370
2080059	EB 181/36	324	1350	1396	98	400	370
2080060	EB 181/58	324	1650	1696	48	400	370
2080058	EB 182/18	388	740	786	93	300	434
2080007	EB 182/36	388	1350	1396	98	400	434
2080008	EB 182/58	388	1650	1696	48	400	434

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 3G Ex nA IIC T4
- II 3D Ex tD A22 T80°C

**Certificado**

TUV 00 ATEX 1541

**Aptas para**

Zonas 2 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-65 según EN-60529

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

3xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +40°C (+50 bajo demanda)

**Opciones**

**Conexión**

Doble en la entrada

**Sistemas de fijación**

- Marco para uso empotrable
- Soportes a techo
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"

**Cuerpo**

- Otros colores
- Acero inoxidable

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

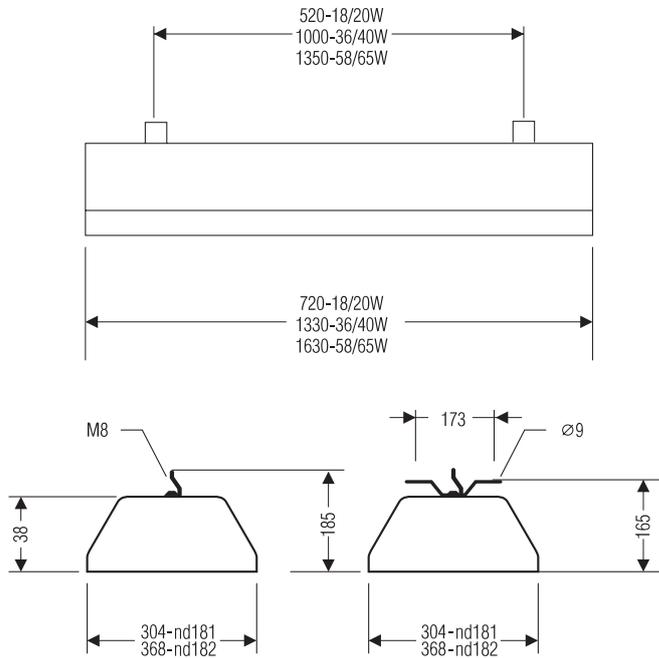
- Prensaestopas tipo: PAP12MON
- Tapón tipo: PLG2MON



Tabla de selección

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080180	nD181 118 EVG	Electrónica	1 x T 26/18 W	Estrecha	9,60
2080181	nD181 218 EVG	Electrónica	2 x T 26/18 W	Estrecha	10,10
2080182	nD181 318 EVG	Electrónica	3 x T 26/18 W	Estrecha	10,70
2080183	nD181 136 EVG	Electrónica	1 x T 26/36 W	Estrecha	17,30
2080184	nD181 236 EVG	Electrónica	2 x T 26/36 W	Estrecha	17,30
2080185	nD181 336 EVG	Electrónica	3 x T 26/36 W	Estrecha	16,90
2080186	nD181 158 EVG	Electrónica	1 x T 26/58 W	Estrecha	20,10
2080187	nD181 258 EVG	Electrónica	2 x T 26/58 W	Estrecha	20,10
2080188	nD181 358 EVG	Electrónica	3 x T 26/58 W	Estrecha	21,60
2080189	nD182 318 EVG	Electrónica	3 x T 26/18 W	Ancha	10,00
2080190	nD182 418 EVG	Electrónica	4 x T 26/18 W	Ancha	14,00
2080191	nD182 336 EVG	Electrónica	3 x T 26/36 W	Ancha	16,80
2080192	nD182 436 EVG	Electrónica	4 x T 26/36 W	Ancha	16,80
2080193	nD182 358 EVG	Electrónica	3 x T 26/58 W	Ancha	23,80
2080194	nD182 458 EVG	Electrónica	4 x T 26/58 W	Ancha	23,80

Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)

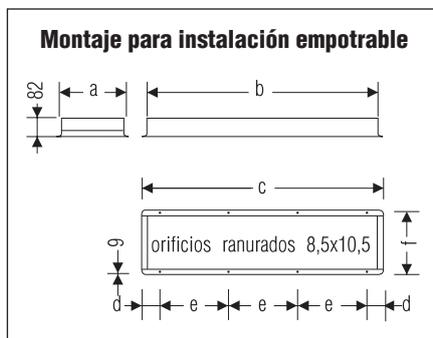




*Luminarias fluorescentes empotrables (extraplanas) Ex ed serie e191/192*

**Descripción**

Envolvente en lámina de acero con recubrimiento "powder coating". Difusor en vidrio transparente de alta resistencia al impacto. Abatible con bisagras. Cierre multipunto. Interruptor "cut off" ATEX de seguridad por apertura. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX y portalámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica de bajo consumo. Placa de montaje metálica en color blanco utilizada como reflector.



Código	Marco	a	b	c	d	e	f
2080058	EB 182/18	388	740	786	93	300	434
2080007	EB 182/36	388	1350	1396	98	400	434
2080008	EB 182/58	388	1650	1696	48	400	434
2080061	EB 192/18	520	740	786	93	300	566
2080062	EB 192/36	520	1350	1396	98	400	566
2080063	EB 192/58	520	1650	1696	48	400	566

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 2G Ex edq IIC T4
- II 2D Ex tD A21 T80°C

**Certificado**

IBExU 04 ATEX 1062

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-65 según EN-60529

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

3xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +55°C (T6) (85°C)

**Opciones**

**Conexión**

Doble en la entrada  
Pasante de 5 polos

**Sistemas de fijación**

Marco para uso empotrable  
Soportes a techo  
Anillas de suspensión  
Sujeción a báculo hasta 2"

**Cuerpo**

Otros colores  
Acero inoxidable

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

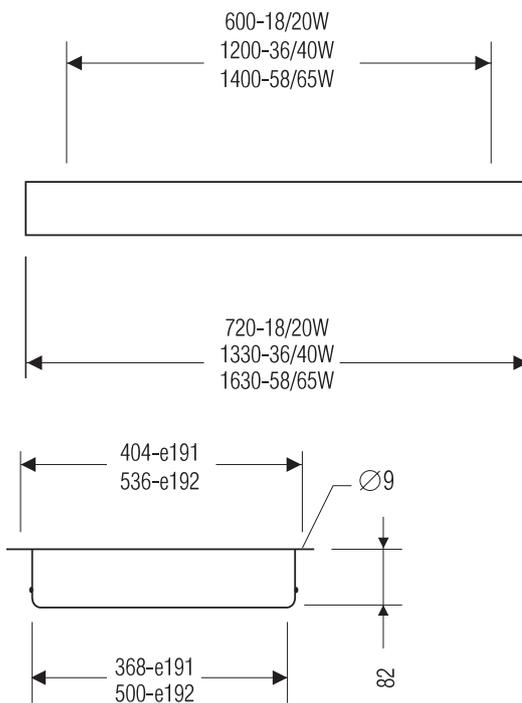
Prensaestopas tipo: PAP12MON  
Tapón tipo: PLG2MON



**Tabla de selección**

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080126	e191 21	bi-canal	1 x T 26/18 W	Estrecha	9,80
2080127	e191 22	bi-canal	2 x T 26/18 W	Estrecha	9,80
2080128	e191 41	bi-canal	1 x T 26/36 W	Estrecha	15,50
2080005	e191 42	bi-canal	2 x T 26/36 W	Estrecha	15,50
2080129	e191 61	bi-canal	1 x T 26/58 W	Estrecha	18,10
2080006	e191 62	bi-canal	2 x T 26/58 W	Estrecha	18,10
2080052	e192 23	bi-canal	3 x T 26/18 W	Ancha	14,00
2080053	e192 24	bi-canal	4 x T 26/18 W	Ancha	14,20
2080054	e192 43	bi-canal	3 x T 26/36 W	Ancha	17,50
2080055	e192 44	bi-canal	4 x T 26/36 W	Ancha	17,50
2080056	e192 63	bi-canal	3 x T 26/58 W	Ancha	26,00
2080057	e192 64	bi-canal	4 x T 26/58 W	Ancha	28,00

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)**

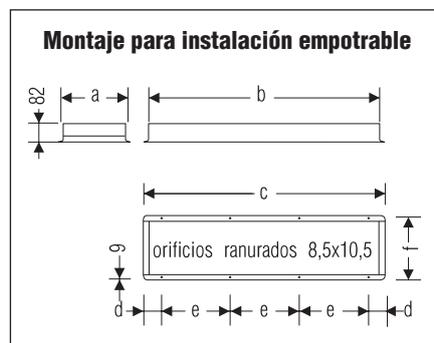




*Luminarias fluorescentes empotrables (extraplanas) Ex nA serie nD191/192*

**Descripción**

Envolvente en lámina de acero con recubrimiento "powder coating". Difusor en vidrio transparente de alta resistencia al impacto. Abatible con bisagras. Cierre multipunto. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos ATEX y portálámparas G13 para tubos estándar (no incluidos). Reactancia electrónica de bajo consumo. Placa de montaje metálica en color blanco utilizada como reflector.



Código	Marco	a	b	c	d	e	f
2080058	EB 182/18	388	740	786	93	300	434
2080007	EB 182/36	388	1350	1396	98	400	434
2080008	EB 182/58	388	1650	1696	48	400	434
2080061	EB 192/18	520	740	786	93	300	566
2080062	EB 192/36	520	1350	1396	98	400	566
2080063	EB 192/58	520	1650	1696	48	400	566

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 3G Ex nA nC IIC T3/T4
- II 3D Ex tD A22 T80-100°C

**Certificado**

TUV 00 ATEX 1541

**Aptas para**

Zonas 2, y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Alimentación**

220/240 VCA 50/60Hz

**Orificios de conexión**

3xM25x1,5mm

**Temperatura de trabajo**

-20°C a +40°C (+50 bajo demanda)

**Opciones**

**Conexión**

Doble en la entrada

**Sistemas de fijación**

- Marco para uso empotrable
- Soportes a techo
- Anillas de suspensión
- Sujeción a báculo hasta 2"

**Cuerpo**

- Otros colores
- Acero inoxidable

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

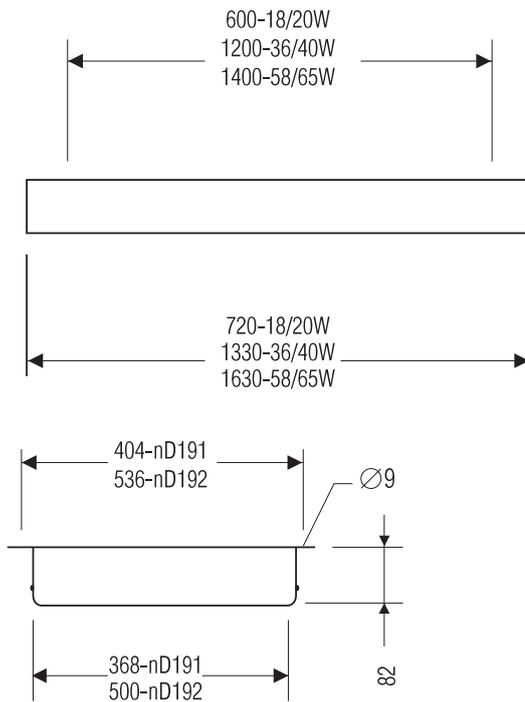
- Prensaestopas tipo: PAP12MON
- Tapón tipo: PLG2MON



**Tabla de selección**

Código	Tipo	Reactancia	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
2080159	nD191 118 EVG	bi-canal	1 x T 26/18 W	Estrecha	9,80
2080160	nD191 218 EVG	bi-canal	2 x T 26/18 W	Estrecha	9,80
2080161	nD191 136 EVG	bi-canal	1 x T 26/36 W	Estrecha	15,50
2080162	nD191 236 EVG	bi-canal	2 x T 26/36 W	Estrecha	15,50
2080163	nD191 158 EVG	bi-canal	1 x T 26/58 W	Estrecha	18,10
2080164	nD191 258 EVG	bi-canal	2 x T 26/58 W	Estrecha	18,10
2080165	nD192 318 EVG	bi-canal	3 x T 26/18 W	Ancha	14,00
2080166	nD192 418 EVG	bi-canal	4 x T 26/18 W	Ancha	14,20
2080167	nD192 336 EVG	bi-canal	3 x T 26/36 W	Ancha	17,50
2080168	nD192 436 EVG	bi-canal	4 x T 26/36 W	Ancha	17,50
2080169	nD192 358 EVG	bi-canal	3 x T 26/58 W	Ancha	26,00
2080170	nD192 458 EVG	bi-canal	4 x T 26/58 W	Ancha	28,00

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.)**



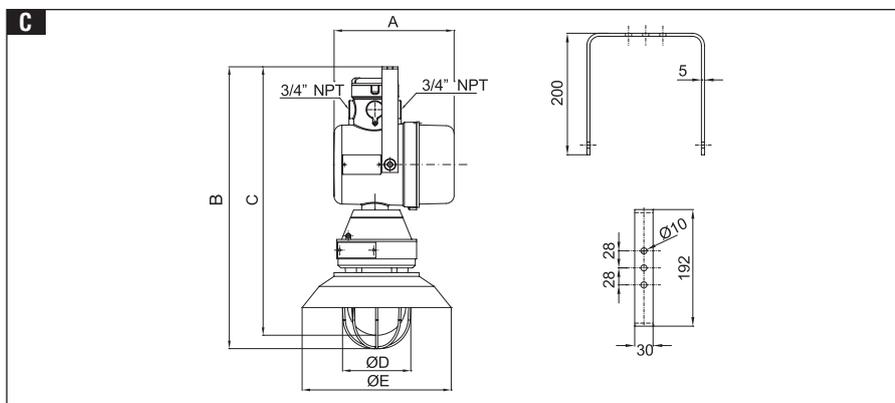
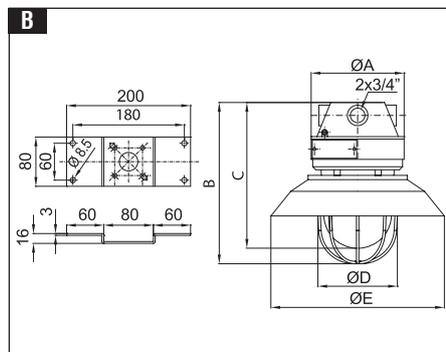
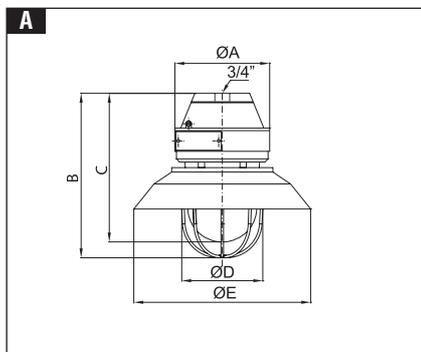


## Luminarias de suspensión Ex d serie EVAC hasta 500W

### Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor en vidrio borosilicatado roscado al cuerpo, junta de unión de silicona. Tornillería en acero inoxidable. Pintura anticorrosión gris RAL-9006 con poliuretano. Utiliza componentes internos. Casquillo roscado al cuerpo E-27 o E-40 (lámparas no incluidas). Balastros convencionales 230V - 50Hz.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**



Envolvente	A	B	C	ØD	ØE	Peso (Kg)	Orificios	DETALLE
EVAC1	150	270	236	145	150	2,00	1x3/4"NPT	A
EVAC1	150	270	236	145	150	2,00	2x3/4"NPT	B
EVAC2	176	280	256	170	176	2,80	1x3/4"NPT	A
EVAC2	176	280	256	170	176	2,80	2x3/4"NPT	B
EVAC3	197	390	325	190	197	4,50	1x3/4"NPT	A
EVAC3	197	390	325	190	197	4,50	2x3/4"NPT	B
EVAC5	261	420	389	255	261	7,50	1x3/4"NPT	A
EVAC5	261	420	389	255	261	7,50	2x3/4"NPT	B

Envolvente	A	B	C	ØD	ØE	Peso (Kg)	Orificios	DETALLE
EVAC1.-....	227	545	515	145	280	7,00	2x3/4"NPT	C
EVAC2.-....	227	565	545	170	345	9,50	2x3/4"NPT	C
EVAC3.-....	227	635	610	290	402	12,00	2x3/4"NPT	C
EVAC5.-....	227	695	670	255	515	15,50	2x3/4"NPT	C

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- II 2G Ex d IIC T6/T2 Gb
- II 2G Ex tb IIIC /T85°C/T225°C Db

#### Certificado

INERIS 01 ATEX 0054X  
IECEx INE 13.0075X

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-66

#### Alimentación

230 VCA 50Hz  
(P.F Corregido - Cos P ≥ 0,95)

#### Orificios de conexión

3/4"NPT

#### Temperatura de trabajo

-20°C +60°C

### Opciones

#### Sistemas de fijación

Soportes a techo o pared

#### Otros accesorios bajo demanda

Reflector, Rejilla de Protección

#### Otras alimentaciones

Bajo demanda

#### Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12NON  
Tapón tipo: PLG2NON

#### Otros certificados disponibles:

EAC (TC-RU)  
Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO  
RINA

**Tabla de selección, lámpara de incandescencia (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397310	07-5061-318130XX	EVAC101100I	E27	T4 /135°C *	100W	EVAC1	A
397311	07-5061-318130X1	EVAC100100I	E27	T4 /135°C *	100W	EVAC1	B
397312	07-5061-318180XX	EVAC201200I	E27	T4 /135°C *	200W	EVAC2	A
397314	07-5061-318180X1	EVAC200200I	E27	T4 /135°C *	200W	EVAC2	B
397315	07-5061-3181A0XX	EVAC301300I	E40	T4 /135°C *	300W	EVAC3	A
397317	07-5061-3181A0X1	EVAC300300I	E40	T4 /135°C *	300W	EVAC3	B
397318	07-5061-3181C0XX	EVAC501500I	E40	T3 /160°C *	500W	EVAC5	A
397319	07-5061-3181C0X1	EVAC500500I	E40	T3 /160°C *	500W	EVAC5	B

**Tabla de selección, lámpara Halógenas (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397320	07-5061-315130XX	EVAC101100H	E27	T4 /135°C *	100W	EVAC1	A
397321	07-5061-315130X1	EVAC100100H	E27	T4 /135°C *	100W	EVAC1	B
397322	07-5061-315150XX	EVAC201150H	E27	T4 /135°C *	150W	EVAC2	A
397324	07-5061-315150X1	EVAC200150H	E27	T4 /135°C *	150W	EVAC2	B
397326	07-5061-315190XX	EVAC301250H	E40	T4 /135°C *	250W	EVAC3	A
397327	07-5061-315190X1	EVAC300250H	E40	T4 /135°C *	250W	EVAC3	B

**Tabla de selección, lámpara de Vapor de Mercurio (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397328	07-5061-316120XX	EVAC10180HG	E27	T4 /135°C *	80W	EVAC1	C
397329	07-5061-316140XX	EVAC201125HG	E27	T3 /160°C *	125W	EVAC2	C
397330	07-5061-316190X1	EVAC501250HG	E40	T3 /160°C *	250W	EVAC5	C
397331	07-5061-3161B0XX	EVAC501400HG	E40	T3 /190°C *	400W	EVAC5	C

**Tabla de selección, lámpara de Vapor de Sodio alta presión (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397333	07-5061-313110XX	EVAC10170NA	E27	T4 /135°C *	70W	EVAC1	C
397336	07-5061-313150XX	EVAC301150NA	E27	T3 /160°C *	150W	EVAC3	C
397346	07-5061-313190XX	EVAC301250NA	E40	T3 /160°C *	250W	EVAC3	C
397350	07-5061-3131B0XX	EVAC501400NA	E40	T3 /190°C *	400W	EVAC5	C

**Tabla de selección, lámpara de Halogenuros Metálicos (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397351	07-5061-314130XX	EVAC101100MH	E27	T3 /140°C *	100W	EVAC1	C
397352	07-5061-314150XX	EVAC301150MH	E27	T3 /160°C *	150W	EVAC3	C
397353	07-5061-314190XX	EVAC301250MH	E40	T3 /160°C *	250W	EVAC3	C
397354	07-5061-3141B0XX	EVAC501400MH	E40	T3 /190°C *	400W	EVAC5	C

**Tabla de selección, lámpara de Luz Mezcla (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Casquillo	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Detalle
397360	07-5061-318160XX	EVAC201160MLL	E27	T3 /140°C *	160W	EVAC2	A
397530	07-5061-318160X1	EVAC200160MLL	E27	T3 /160°C *	160W	EVAC2	B
397531	07-5061-318190XX	EVAC301250MLL	E40	T3 /160°C *	250W	EVAC3	A
397532	07-5061-318190X1	EVAC300250MLL	E40	T3 /190°C *	250W	EVAC3	B

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C



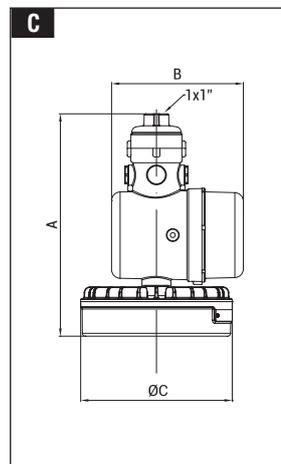
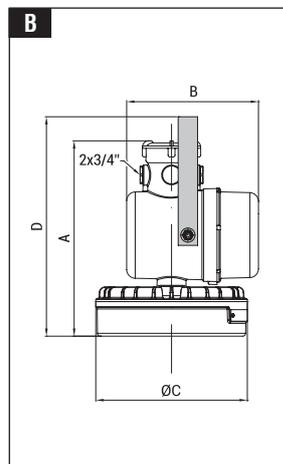
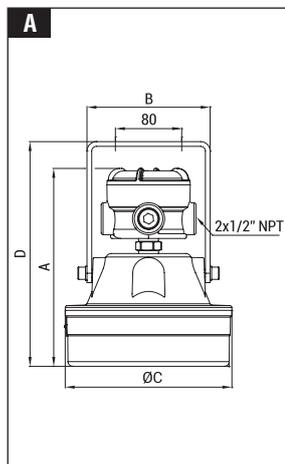
Luminarias de suspensión  
Ex d serie EVAC LED



Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor de vidrio borosilicatado, abisagrado y abatible, junta de unión de silicona. Tornillería en acero inoxidable. Pintura anticorrosión gris. RAL-9006 con poliuretano. LEDS incorporados.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**



Envolvente	A	B	ØC	D	Peso (kg)	Orificios	DETALLE
EVAC201-32LED	210	130	176	239	4,50	2x3/4"NPT	A
EVAC501-48LED	343	225	261	360	8,00	2x3/4"NPT	B
EVAC501-48LED	377	225	261	-	7,80	1x1 "NPT	C

Tabla de selección

Código	Referencia	Tipo	LED	Clase/ Temp.	Detalle
397533	07-5061-332430XX	EVAC210-32LED	4 LED 8W 3000lm	T4/105°C *	A
397535	07-5061-332640XX	EVAC501-32LED	6 LED 8W 5200lm	T3/160°C *	B
397553	07-5061-332640X1	EVAC501-48LED	6 LED 8W 5200lm	T3/160°C *	C

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

➔ Protección contra Explosión

Modo de protección

Ex II 2G Ex d IIC T4/T3 Gb

Ex II 2G Ex tb IIIC T105/160°C Db

Certificado

INERIS 01 ATEX 0054X

IECEX INE 13.0075X

Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

➔ Datos técnicos

Tipo de protección

IP-66

Alimentación

120 o 230 o 277 Vac 700mA,  
50/60Hz

Orificios de conexión

2 x 1/2" NPT EVAC201-32

2 x 3/4" NPT EVAC501-48 (B)

1 x 1" NPT EVAC501-48 (C)

Temperatura de trabajo

-20°C +60°C

➔ Opciones

Sistemas de fijación

Soportes a techo, báculo o pared.

Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo:

PAP11NON

PAP21NON

EYS-3 (PARA BÁCULO)

Tapón tipo:

PLG1NON

PLG2NON

Otros certificados disponibles:

EAC (TC-RU)

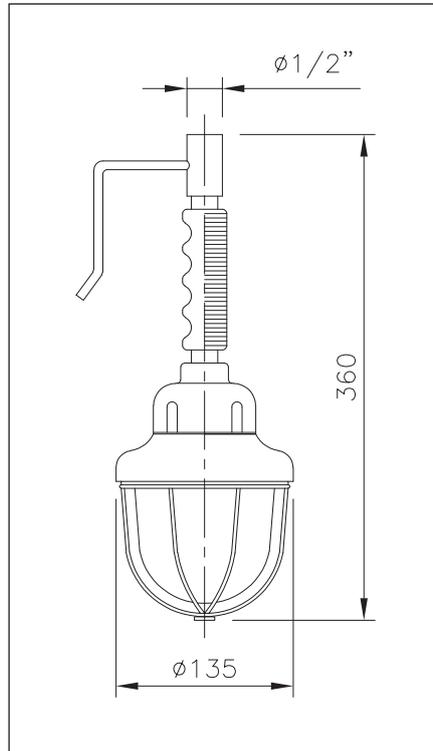
Marina Rusa (RMRS)

INMETRO

RINA



*Luminaria portátil Ex d serie EVP*



**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Difusor de vidrio. Tapa roscada con junta de neopreno. Pintura EPOXI RAL-7000. Con empuñadura de nylon y gancho. Apta para lámparas E-27 hasta 100W.

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- Ex II 2G Ex d IIC T3-T6
- Ex tD A21 T200°C - T85°C

**Certificado**

ATEX INERIS 01 ATEX 0072X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Alimentación**

Hasta 240 V

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-65

**Alimentación**

hasta 240V

**Temperatura de trabajo**

-20°C +40°C

**Entradas / Salidas**

1 x 1/2" NPT

**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo:  
PAP11NON

**Tabla de selección**

Código	Referencia	W máx.	V	Peso (Kg)
500669	EVP 50	100	12 / 240 AC / DC	1,8



Ojos de buey y luminarias para depósito Exd serie EVO, EVT y TLF

Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exento de cobre. Pintura EPOXI gris RAL 9006. Tornillería en acero inoxidable. Difusor de vidrio borosilicatado para EVT y vidrio templado para EVO y TLF. Junta de silicona. Portalámparas estándar E27 (Lámpara no incluida) hasta 100W. Rejilla de protección de acero zincado para EVT.

Protección contra Explosión

Modo de protección

- Ex II 2G Ex d IIC T3-T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T85-T200°C Db

Certificados

- EVO:  
 INERIS 01 ATEX 0039X  
 IECEx INE 12.0018X
- EVT:  
 INERIS 01 ATEX 0040X  
 IECEx INE 12.0027X
- TLF:  
 INERIS 01 ATEX 0026X  
 IECEx (en curso)

Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Datos técnicos

Tipo de protección

IP-65/66

Alimentación

Según lámpara (hasta 220V)

Orificios de conexión

EVO: 1x3/4"NPT  
 EVT y TLF: 2x3/4"NPT

Temperatura ambiente de trabajo

-20°C +60°C (EVO - EVT)  
 -20°C +52°C (TLF)

Opciones

Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12NON  
 Tapón tipo: PLG2NON

Otros certificados disponibles

EAC (TC-RU)  
 Marina Rusa (RMRS)  
 INMETRO

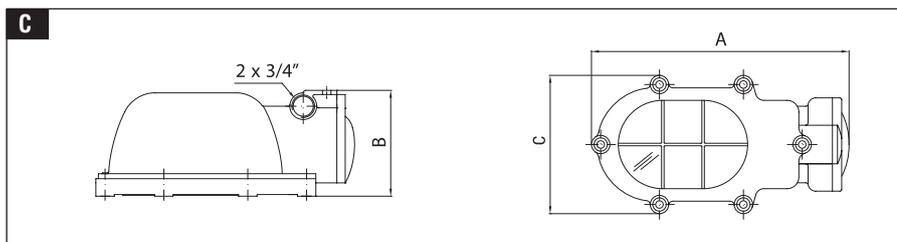
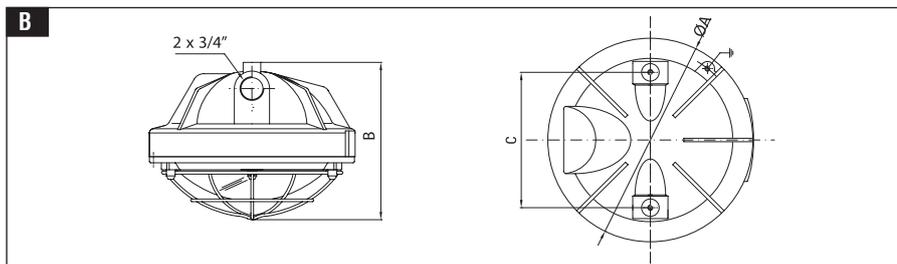
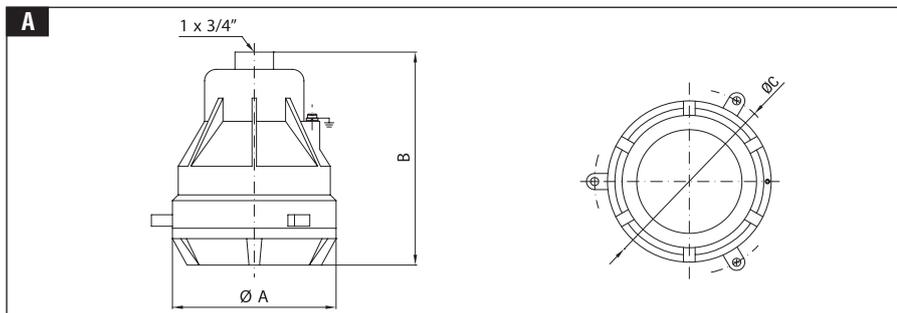


Tabla de selección

Código	Referencia	Tipo	Lámpara	Clase/Temp.	Casquillo	Figura
397536	07-5061-318130X2	EVO100	100W	T3/T 200°C	E-27	A
397545	07-5061-318130X3	EVT100	100W	T4/T 135°C	E-27	B
397552	07-5061-318130X4	TLF100	100W	T3/T 200°C	E-27	C
397538	07-5061-312120XX	EVO12L.	12W LED	T5/T 100°C	E-27	A
397548	07-5061-312110XX	EVT6L.	6W LED	T6/T 85°C	E-27	B

Tipo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso (Kg)	Orificios	Figura
EVO	Ø 140	185	Ø 162	2,00	1x3/4"	A
EVT	Ø 233	180	155	4,00	2x3/4"	B
TLF	309	127	165	3,00	2x3/4"	C



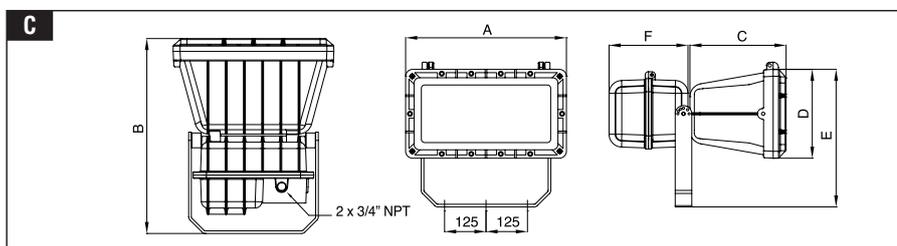
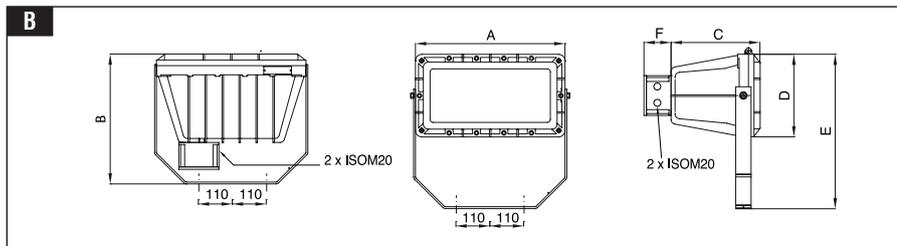
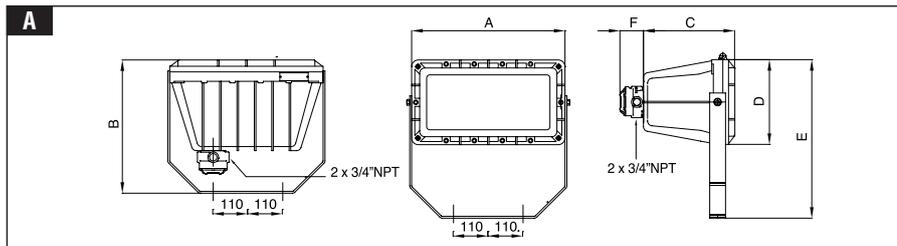
*Proyectores Ex d/de serie SFD/E hasta 600W*

**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exento de cobre. Difusor en vidrio borosilicatado, abisagrado y abatible, junta de unión de silicona. Tornillería en acero inoxidable. Pintura anticorrosión gris RAL-9006 con poliuretano. Utiliza componentes internos estándar. Casquillo rosca E40 o R7s para Halógena (lámparas no incluidas). Balastros electromagnéticos.

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**

Envolvente	A	B	C	D	E	F	DETALLE
SFD	485	435	290	270	500	75	A
SFDE	485	435	290	270	500	88	B
SFDE600	485	590	290	270	420	240	C



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 2G Ex d IIB+H2 T3/T2
- II 2G Ex dE IIB+H2 T3/T2
- II 2D Ex tb IIIC T200/T240°C

**Certificado**

INERIS 01 ATEX 0018  
IECEX INE 15.0003X

**Aptos para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Alimentación**

230 VCA 50Hz  
(P.F. Corregido - Cos P ≥ 0,98)

**Orificios de conexión**

SFD: 2 x 3/4" NPT  
SFDE: 2 x M20x1,5mm

**Temperatura ambiente de trabajo**

-20°C +60°C

**Opciones**

**Sistemas de fijación**

Soportes a techo o pared

**Otros accesorios bajo demanda**

Otros colores según RAL

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

- Prensaestopas tipo: PAP21NON (SFD)
- Tapón tipo: PLG2NON (SFD)
- Prensaestopas tipo: PAP11MON (SFDE)
- Tapón tipo: PLG1MON (SFDE)

**Otros certificados disponibles**

- EAC (TC-RU)
- Marina Rusa (RMRS)
- INMETRO
- RINA



**Tipo de Lámpara**

**Tabla de selección, para lámpara Halógena (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
396832	07-5041-3151C0XX	SFD500IA	Vidrio	T2 / 217°C *	500 Halog.	SFD	25,00
396833	07-5042-3151C0XX	SFDE500IA	Vidrio	T2 / 217°C *	500 Halog.	SFDE	25,00

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

**Tipo de Lámpara**

**Tabla de selección, para lámpara de Vapor de Sodio alta presión (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
396834	07-5041-313150XX	SFD150HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	150 HPS	SFD	25,00
396835	07-5042-313150XX	SFDE150HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	150 HPS	SFDE	25,00
396836	07-5041-313190XX	SFD250HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	250 HPS	SFD	25,00
396837	07-5042-313190XX	SFDE250HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	250 HPS	SFDE	25,00
396838	07-5041-3131B0XX	SFD400HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	400 HPS	SFD	25,00
396839	07-5042-3131B0XX	SFDE400HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	400 HPS	SFDE	25,00
396840	07-5042-3131D0XX	SFDE600HPNA	Vidrio	T3 / 200°C *	600 HPS	SFDE600	25,00

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

**Tipo de Lámpara**

**Tabla de selección, para lámpara de Halogenuros Metálicos (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Clase/Temp.	Lámpara	Envolvente	Peso (Kg)
396841	07-5041-314190XX	SFD250MH	Vidrio	T3 / 200°C *	250 MH	SFD	25,00
396842	07-5042-314190XX	SFDE250MH	Vidrio	T3 / 200°C *	250 MH	SFDE	25,00
396871	07-5041-3141B0XX	SFD400MH	Vidrio	T3 / 200°C *	400 MH	SFD	25,00
396873	07-5042-3141B0XX	SFDE400MH	Vidrio	T3 / 200°C *	400 MH	SFDE	25,00

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C



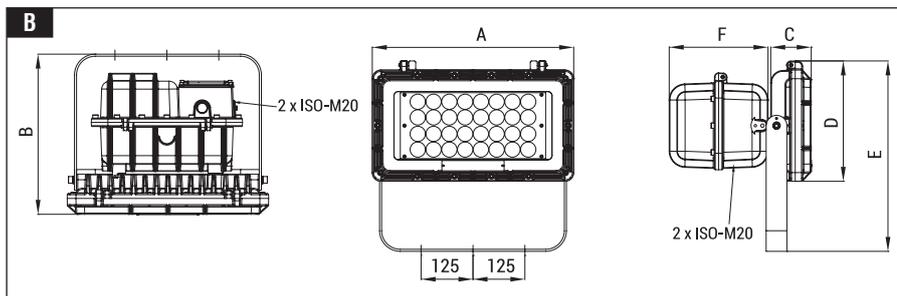
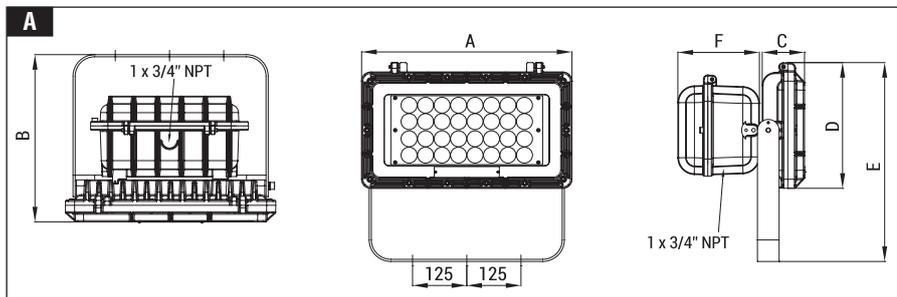
*Proyectores Ex d/de serie SFD/E LED hasta 224W*

**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exento de cobre. Difusor en vidrio borosilicatado, abisagrado y abatible, junta de unión de silicona. Tornillería en acero inoxidable. Pintura anticorrosión gris RAL-9006 con poliuretano. Utiliza componentes internos estándar. LEDs de 700mA con tipo de luz "cold white"

**Dimensiones Generales según envolvente (en mm.) (Identificar tipo de envolvente en tabla de selección).**

Envolvente	A	B	C	D	E	F	DETALLE
SFD	485	490	100	292	462	190	A
SFDE	485	490	100	292	462	190	B



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 2G Ex d IIB+H2 T6/T4
- II 2G Ex dE IIB+H2 T6/T4
- II 2D Ex tb IIIC T85/T135°C

**Certificado**

INERIS 01 ATEX 0018  
IECEX INE 15.0003X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Alimentación**

de 90 a 277 VCA 50Hz

**Orificios de conexión**

SFD: 2 x 3/4" NPT  
SFDE: 2 x M20x1,5mm

**Temperatura ambiente de trabajo**

-20°C +60°C

**Opciones**

**Sistemas de fijación**

Soportes a techo o pared

**Otros accesorios bajo demanda**

Otros colores según RAL

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo: PAP12NON (SFD)  
PAP11MON (SFDE)  
Tapón tipo: PLG2NON (SFD)  
PLG1MON (SFDE)

**Otros certificados disponibles**

EAC (TC-RU), Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO, RINA

**Tabla de selección**

Código	Referencia	Tipo	Difusor	Clase/Temp.	PCB LED	Envolvente	Peso (Kg)
396907	07-5041-332160XX	SFD 20-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	160W	SFD	25,00
396908	07-5042-332160XX	SFDE 20-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	160W	SFDE	26,00
396905	07-5041-332280XX	SFD 24-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	192W	SFD	25,00
396906	07-5042-332280XX	SFDE24-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	192W	SFDE	26,00
396909	07-5041-332390XX	SFD28-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	224W	SFD	25,00
396910	07-5042-332390XX	SFDE 28-LED	Vidrio	T6 / 85°C *	224W	SFDE	26,00

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

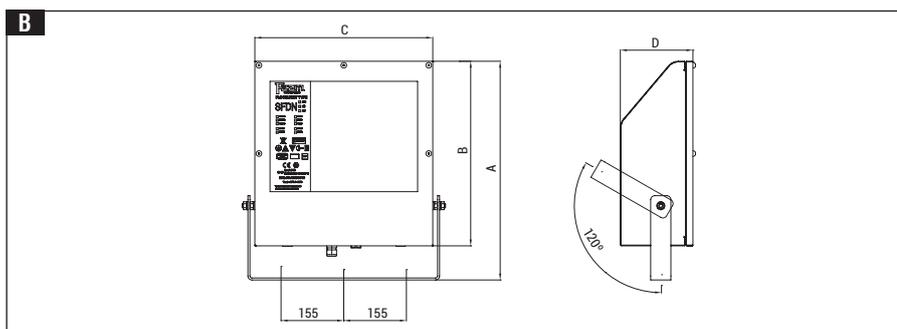
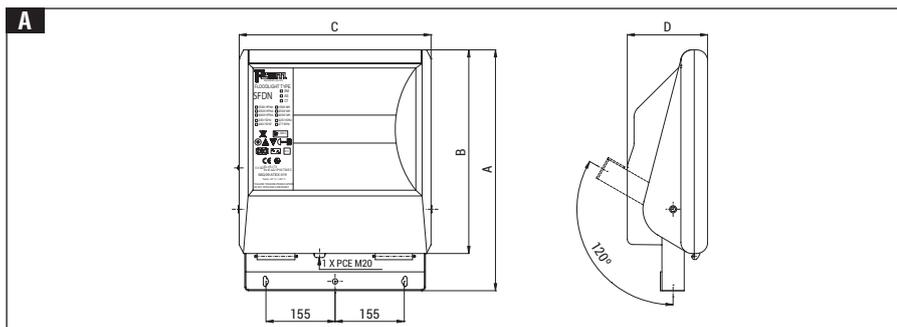


*Proyectores Zona 2 y 22  
Ex nR hasta 500W  
serie SFDN-SFDNX*

**Descripción**

Envoltorio en aluminio muy ligero y sólido, de alta resistencia al impacto, con pintura "Powder Coating" gris RAL9006 o carcasa en Acero inoxidable 316L de 1,5 mm.  
Difusor de vidrio transparente con acabados de lente simétrica, asimétrica o concentrada. Tapa abatible sujeto con bisagras. Junta de neopreno embutida. Utiliza componentes internos, electrónicos de alta calidad. Portalámparas E40 según modelo. Fondo interno en chapa reflectante de alto rendimiento.

**Dimensiones Generales según envoltorio (en mm.) (Identificar tipo de envoltorio en tabla de selección).**



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (Kg)	Orificio	Detalle
SFDN-250HG	544	461	430	180	8,80	1xM20	A
SFDN-400HG	544	461	430	180	9,10	1xM20	A
SFDN-150MH	544	461	430	180	9,50	1xM20	A
SFDNX-150HM	545	460	440	180	9,50	1xM20	B
SFDN-250MH	544	461	430	180	9,70	1xM20	A
SFDNX-250MH	545	460	440	180	9,70	1xM20	B
SFDN-400MH	544	461	430	180	11,00	1xM20	A
SFDNX-400MH	545	460	440	180	11,00	1xM20	B
SFDN-150HPNA	544	461	430	180	10,50	1xM20	A
SFDNX-150HPNA	545	460	440	180	10,50	1xM20	B
SFDN-250HPNA	544	461	430	180	11,10	1xM20	A
SFDNX-250HPNA	545	460	440	180	11,10	1xM20	B
SFDN-250HPNA	544	461	430	180	12,30	1xM20	A
SFDNX-250HPNA	545	460	440	180	12,30	1xM20	B

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- II 3 G Ex nR IIC T2/T3 Gc
- II 3 D Ex tc IIIB T200-300°C Dc

**Certificado**

- LCIE 15 ATEX 1012X
- IECEX LCIE 15.0020X

**Aptos para**

Zonas 2 y 22

**Directiva**

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Alimentación**

230 VCA 50Hz  
(P.F Corregido - Cos P ≥ 0,98)

**Orificios de conexión**

1 x M20x1,5mm

**Temperatura ambiente de trabajo**

-20°C a +60°C

**Opciones**

**Otras alimentaciones**

Bajo demanda

**Accesorios recomendados**

- Prensaestopas tipo: PAP11MONK
- Tapón tipo: PLG1MON



**Tipo de Luz**

**Tabla de selección, lámpara de Vapor de Mercurio (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Envolvente	Lámpara	Clase/Temp.
396932	A7-5042-316190XX	SFDN250WQTSM	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
396933	A7-5042-3161B0XX	SFDN400WQTSM	Aluminio	400W	T3 / T200°C *

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

**Tipo de Luz**

**Tabla de selección, lámpara de Vapor de Sodio alta presión (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Envolvente	Lámpara	Clase/Temp.
396934	A7-5042-313150XX	SFDN150WSTSM	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
396940	A7-5042-313151XX	SFDN150WSTAS	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
396941	A7-5042-313152XX	SFDN150WSTCT	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
396942	A7-5042-213150XX	SFDNX150WSTSM	Inoxidable	150W	T3 / T200°C *
396943	A7-5042-313190XX	SFDN250WSTSM	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
396944	A7-5042-313191XX	SFDN250WSTAS	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
396945	A7-5042-313192XX	SFDN250WSTCT	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
396946	A7-5042-213190XX	SFDNX250WSTSM	Inoxidable	250W	T3 / T200°C *
396947	A7-5042-3131B0XX	SFDN400WSTSM	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
396948	A7-5042-3131B1XX	SFDN400WSTAS	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
396949	A7-5042-3131B2XX	SFDN400WSTCT	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
397186	A7-5042-2131B0XX	SFDNX400WSTSM	Inoxidable	400W	T3 / T200°C *

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C

**Tipo de Luz**

**Tabla de selección, lámpara de Halogenuros Metálicos (no incluida)**

Código	Referencia	Tipo	Envolvente	Lámpara	Clase/Temp.
397187	A7-5042-314150XX	SFDN150WMTSM	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
397188	A7-5042-314151XX	SFDN150WMTAS	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
397189	A7-5042-314152XX	SFDN150WMTCT	Aluminio	150W	T3 / T200°C *
397190	A7-5042-214150XX	SFDNX150WMTSM	Inoxidable	150W	T3 / T200°C *
397191	A7-5042-314190XX	SFDN250WMTSM	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
397193	A7-5042-314191XX	SFDN250WMTAS	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
397194	A7-5042-314192XX	SFDN250WMTCT	Aluminio	250W	T3 / T200°C *
397195	A7-5042-214190XX	SFDNX250WMTSM	Inoxidable	250W	T3 / T200°C *
397305	A7-5042-3141B0XX	SFDN400WMTSM	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
397306	A7-5042-3141B1XX	SFDN400WMTAS	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
397308	A7-5042-3141B2XX	SFDN400WMTCT	Aluminio	400W	T3 / T200°C *
397309	A7-5042-2141B0XX	SFDNX400WMTSM	Inoxidable	400W	T3 / T200°C *

\* a temperatura ambiente de - 20 a +40°C



ETH9



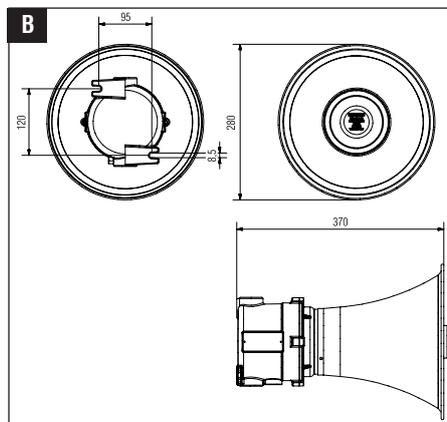
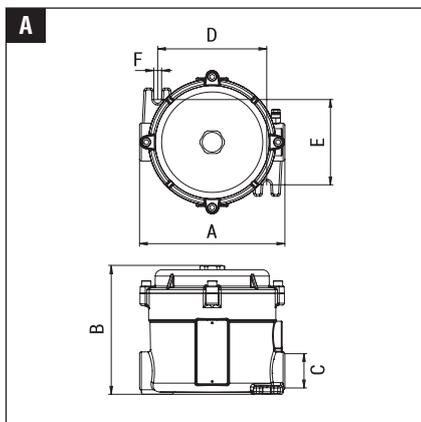
EFST



Avisadores acústicos  
Ex d serie ETH9 - EFST

Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exento de cobre. Pintura EPOXI gris.  
Tornillería en acero inoxidable. Disponibles dos versiones; Claxon ETH9 y Sirena EFST.



Protección contra Explosión

Modo de protección

ETH9 Y EFST:  
 II 2G Ex d IIC T6 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Certificados

ETH9:  
 INERIS 15 ATEX 0012X  
 IECEx INE 15.0013X  
 EFST:  
 EXA 14 ATEX 0046  
 IECEx EXA 14.0003

Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Datos técnicos

Tipo de protección

IP-66

Alimentación

Ver tabla de selección

Orificios de conexión

2x3/4"NPT

Temperatura ambiente de trabajo

Ver tabla de características técnicas

Opciones

Accesorios recomendados

Prensaestopas tipo: PAP12NON  
 Tapón tipo: PLG2NON

Otros certificados disponibles:

EAC (TC-RU)  
 Marina Rusa (RMRS)

Tabla de selección

Tipo	Voltaje	Consumo	Servicio	Intensidad Sonora (db)
ETH9#012AC	12V-50/60Hz	13VA	Continuo	80
ETH9#024AC	24V-50/60Hz	13VA	Continuo	80
ETH9#048AC	48V-50/60Hz	13VA	Continuo	80
ETH9#0110AC	110V-50/60Hz	13VA	Continuo	80
ETH9#0230AC	230V-50/60Hz	13VA	Continuo	80
ETH9#012DC	12V-DC	8VA	Continuo	80
ETH9#024DC	24V-DC	8VA	Continuo	80
ETH9#048DC	48V-DC	8VA	Continuo	80
ETH9#0110DC	110V-DC	8VA	Continuo	80
EFST7-12/24VAC/DC	12/24V-DC/AC 50/60Hz	10W-710m A90W	Continuo	100
EFST7-110VAC	110V-AC 50/60Hz	10W-180mA	Continuo	100
EFST7-230VAC	230V-AC 50/60Hz	10W-90mA	Continuo	100

Características Técnicas

Tipo	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Clase/Temp.(GAS)	Clase/Temp.(DUST)	Peso	Detalle
ETH9	160	143	3/4" NPT	120	95	9	T6 (-20°C +40°C)	T85°C (Ta -20°C +40°C)	2	A
EFST	280	383	3/4" NPT	120	95	9	T6 (-20°C +40°C)	T85°C (Ta -20°C +40°C)	2,6	B



Lámpara de destello Ex de serie 07-4838



15 Ws

**Características**

- Para las zonas 1, 2, 21 y 22
- Energía de destello 15 Ws
- Bombilla de larga duración
- Libre de mantenimiento, sin piezas de desgaste
- Diseño compacto
- Alta estabilidad mecánica
- Bajo consumo gracias a un alto nivel de eficiencia
- Montaje sencillo
- Clase de protección IP 66/67

**Descripción**

Para alertar sobre situaciones de peligro a tiempo o detectar daños rápidamente, las máquinas y sistemas están provistos de señales ópticas. Estos sirven para señalar inmediatamente la presencia de peligros. Las lámparas de destello de BARTEC tienen su aplicación en el área de maquinaria y sistemas de zonas potencialmente explosivas en zonas 1, 2, 21 y 22.

La lámpara de destello se compone de una pequeña carcasa resistente a presión de aluminio que alberga la electrónica y de una cúpula de vidrio borosilicatado.

La carcasa está diseñada para cumplir con la certificación "seguridad aumentada" conforme con EN 60079-7.

Prensaestopas M20 x 1,5 para la inserción de cable.

➔ **Protección contra explosión**

**Modo de protección**

- ⊕ II 2G Ex de IIC T5, T6 Gb
- ⊕ II 2D Ex tb IIIC T95°C, T80°C Db

**Certificado**

PTB 00 ATEX 1013

➔ **Datos técnicos**

**Clase de protección**

IP-66/67

**Material de la carcasa**

Aluminio con recubrimiento de polvo y cúpula de cristal endurecido con rejilla de protección.

■ **Datos eléctricos**

**Tensión nominal**

- 230 VCA
- 24 VCC

**Energía de destello**

15 Ws

**Frecuencia de destello**

1,0 Hz

**Tipo de uso**

Uso continuo (100% ED)

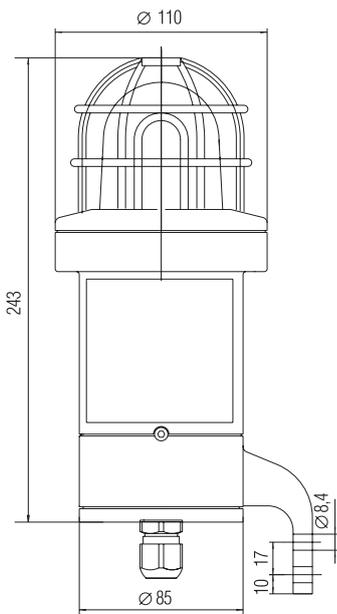
**Activación**

por aplicación de la tensión nominal

**Gama de temperatura ambiente**

- 55°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C (T6) (T80°C)
- 55°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +55°C (T5) (T95°C)

**Dimensiones** Lámpara de destello 15 Ws



**Tabla de selección**

Denominación	Tensión nominal	ID	Color señal	ID
Lámpara de destello 15 Ws	230 V CA	1	amarillo	3
	115 V CA	8	rojo	4
			verde	5



**Referencia completa 07-4838-3**

Introduzca el número de identificación.



*Claxón de señal Ex me serie 07-4602*

### Características

- Para las zonas 1, 2, 21 y 22
- Clase de protección IP-65
- Volumen máx. 105 dB
- Gama de temperatura -40°C a +50°C
- Montaje fácil

### Descripción

Maquinas y sistemas están equipados con dispositivos que emiten señales acústicas de alerta y emergencia, para la protección de las personas y el medio ambiente.

Estos dispositivos alertan sobre cualquier tipo de situación peligrosa, y permiten tomar las medidas de seguridad necesarias inmediatamente.

BARTEC ofrece bocinas de señal con sonido continuo y un bonito diseño.

El dispositivo no requiere accesorios adicionales para su uso en zonas que presenten riesgo de explosiones de gas y polvo.

Entre temperaturas de -40°C hasta +50°C, la bocina de señal alerta eficazmente sobre cualquier peligro, tanto en el interior como a la intemperie.

### Protección contra explosión

#### Modo de protección

- Ex II 2G Ex mb IIC T5 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T70°C Db

#### Certificado

BVS 05 ATEX E113 X

### Datos técnicos

#### Dimensiones

207 mm x 178 mm x 104 mm

#### Fijación

160 mm x 130 mm

#### Carcasa

PC

#### Conexión

Terminal de rosca máx. 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Entrada de cable

Rosca del cable M16 x 1,5  
Diámetro del cable 5 a 9 mm

#### Fijación

Montaje en pared y suelo

### Datos eléctricos

#### Tensión nominal

ver tabla

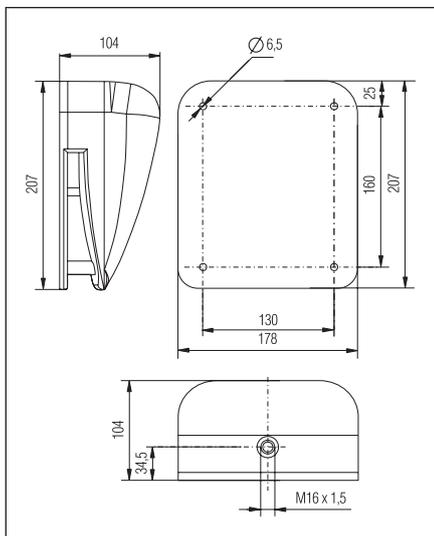
#### Volumen

máx. 105 db (A)

#### Sonido

Continuo

### Dimensiones en mm



### Tabla de selección

Código	Tipo	Tensión nominal
240534	07-4602-1112	24 V CC
240545	07-4602-1212	24 V CA
240546	07-4602-1312	42 V CA
240547	07-4602-1412	115 V CA/120 V CA
240548	07-4602-1512	230 V CA



Hasta 15 A



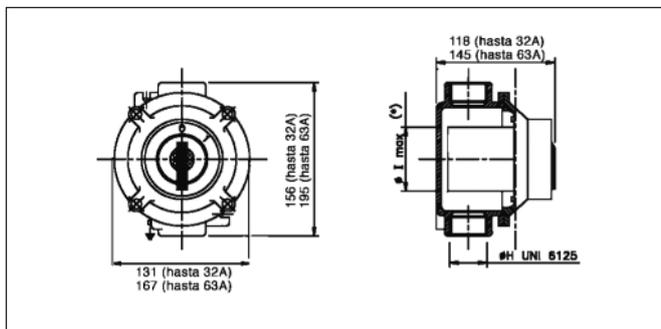
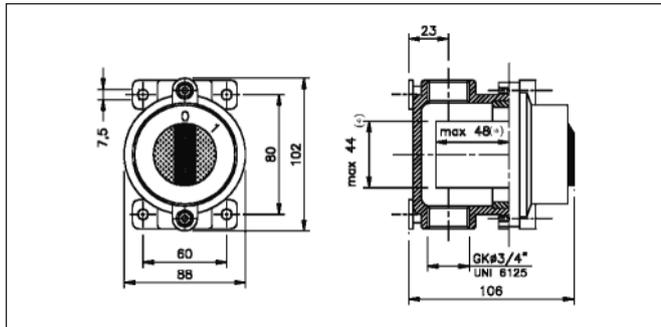
Hasta 63 A

### Interruptores Ex d serie EFS

#### Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre.  
Tornillería en acero inoxidable.  
Pintura EPOXY RAL-7000.  
Disponible de 16 a 63 A, hasta IV polos.

#### Dimensiones en mm



Referencia: EFS - [ ] - [ ] / [ ]

- C = Selector I-0-II
- D = Conmutador I-II
- I = Inversor
- M = Según diagrama
- Sin código = Interruptor 0-I
- Amperaje 15, 25, 32, 40 o 63A
- Número de polos hasta 4

#### Protección contra explosión

##### Modo de protección

- Ex II 2G Ex d IIB+H2 T5-T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T100°C-T85°C  
(Ex II 2G Ex d IIC T5-T6 GB para EFS.-15/.)

##### Certificado

- BVI 15 ATEX 0020
- IECEx EPS 14.0104

##### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

##### Directiva

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

#### Datos técnicos

##### Tipo de protección

- IP-65
- (IP-66 para EFS.-15/.)

##### Entradas / Salidas

- 2 x 3/4" NPT EFS.-15/.
- 2 x 1" NPT EFS.-25/. y EFS.-32/
- 2 x 1 1/2" NPT EFS.-40/. y EFS.-63/.

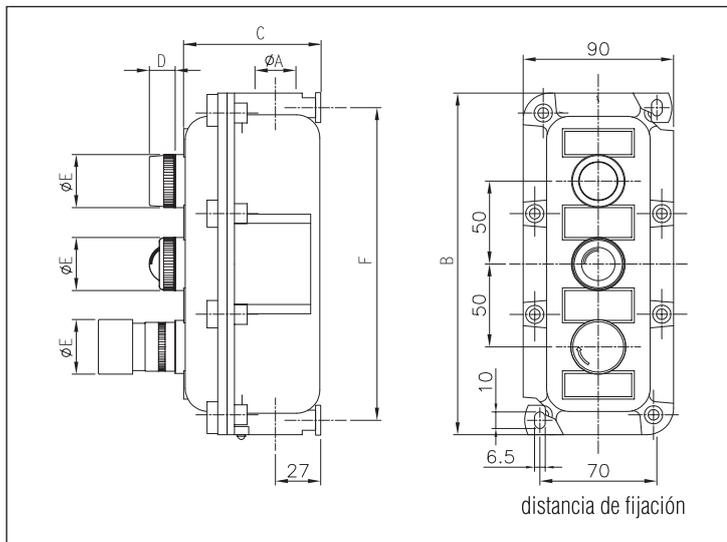


*Botoneras de mando  
Exd serie PB*

**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exento de cobre.  
Tornillería en acero inoxidable.  
Pintura anticorrosión gris RAL-7000 con poliuretanos.  
Disponibile de 1 a 4 elementos y con múltiples combinaciones.

**Dimensiones en mm**



Envolvente	Elementos	Medidas (mm)			Orificios	Peso (kg)
		B	C	F		
PB1	1	106	87	86	2x3/4"NPT	480
PB2	2	156	87	136	2x3/4"NPT	685
PB3	3	206	87	186	2x3/4"NPT	890
PB4	4	256	87	236	2x1"NPT	1520

Referencia: PB -  /

Ver código (pág 59)

**Protección  
contra explosión**

**Modo de protección**

- Ex II 2G Ex d IIB+H2 T4-T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T135°C-T85°C Db

**Certificado**

- BVI 15 ATEX 0020
- IECEx ESP 14.0104

**Aptas para**

- Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

- IP-66

**Alimentación**

- 220/240 VCA 50/60Hz

**Temperatura de trabajo**

- 20 a +40°C
- 50 a +80°C (bajo demanda)



Cabezales					
	Descripción	Código	Dimensiones (mm)		Contactos
			D	E	
	Pulsador Marcha	1	16	32	1NA
	Pulsador Paro	0	16	32	1NC
	Pulsador Luminoso Marcha	1R-1B-1V-1G-1A	16	32	1NA
	Pulsador Luminoso Paro	OR-OB-OV-OG-OA	16	32	1NC
	Pulsador seta de emergencia con retorno	5	30	50	1NA+1NC
	Pulsador seta de emergencia con enclavamiento	8	30		1NA+1NC
	Pulsador seta de emergencia con enclavamiento (desenclavamiento por giro)	8R	58	33	1NA+1NC
	Pulsador seta de emergencia con enclavamiento (desenclavamiento por llave)	8K	58	33	1NA+1NC
	Piloto	R-B-V-G-A	16	32	-
	Interruptor 0-I con llave triangular 1 y 2 polos	9/1 - 9/2	50	41	-
	Selector I-II con llave triangular 1 y 2 polos	9/1D - 9/2D	50	41	-
	Selector I-0-II con llave triangular 1 y 2 polos	9/1C - 9/2C	50	41	-
	Interruptor 0-I con llave 1 y 2 polos	7/1-7/2	60	30	-
	Selector I-II con llave 1 y 2 polos	7/1D - 7/2D	60	30	-
	Selector I-0-II con llave 1 y 2 polos	7/1C - 7/2C	60	30	-
	Interruptor 0-I 1 y 2 polos	I1 - I2	22	32	-
	Selector I-II 1 y 2 polos	D1 - D2	22	32	-
	Selector I-0-II 1 y 2 polos	C1 - C2	22	32	-
	Potenciómetro	P	16	15	-
	Potenciómetro multivuelta	PM	18	35	-
	Pulsador con rotura de cristal	E1 E0	85	26	1NA+1NC



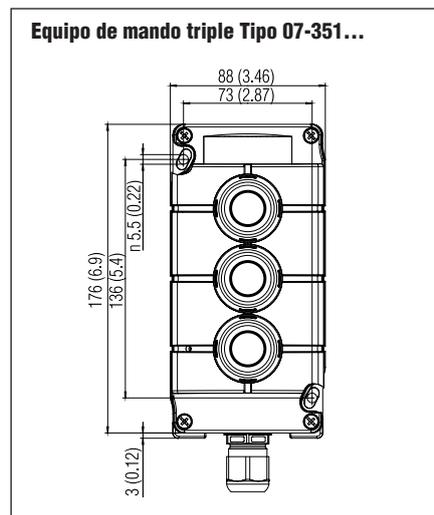
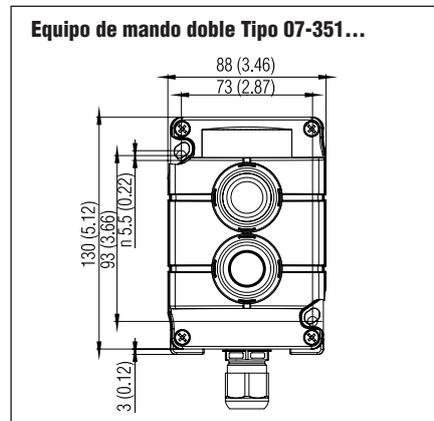
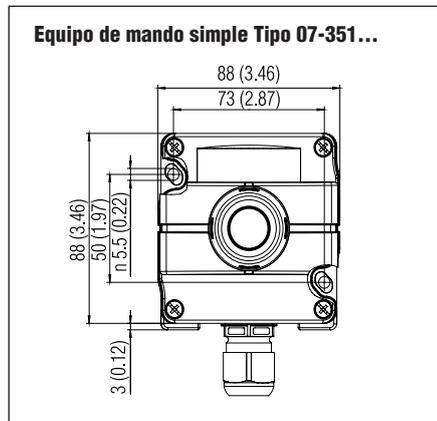
Botoneras Ex ed COMEX serie 07-351



**Características**

- 3 tamaños estándar
- Fácil de instalar
- Extremadamente flexible
- Soluciones a medida del cliente

**Dimensiones Generales según envoltorio (en mm.)**



**Descripción**

Envoltorio en plástico de alta resistencia al impacto, con tornillería de acero inoxidable y junta de silicona embutida en la tapa. Disponible en seis tamaños 1, 2, 3 elementos, amperímetro con un elemento y 1 elemento tamaño doble. Utiliza componentes internos ATEX de alta calidad y certificados por los standards más exigentes.

Amplia gama de actuadores Exe con estanqueidad mínima IP66. Posibilidad de tapones ciegos de reserva y bloques de 6 bornes internos.

**Protección contra Explosión**

**Certificación**

- Ex II 2G Ex d e IIC T6 Gb
- Ex II 2G Ex d e ia IIC T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

**Certificado**

CML 14 ATEX 3073 X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66 / IP-67

**Temperatura de trabajo**

Hasta -55°C a 60°C

**Orificios de conexión**

M20x1,5mm  
M25x1,5mm

**Opciones**

**Otros accesorios bajo demanda**

- Protector enclavable por candado, contra accionamiento accidental de la seta.
- Ventanilla enclavable por candado, abatible y transparente para pulsadores y selectores
- Kit de unión de botoneras.
- Montajes a medida en cajas de Poliéster, aluminio y acero inoxidable 316 de medidas hasta 1000x800x300mm.

**Accesorios recomendados**

- Prensaestopas tipo: PAP01MON
- Pletina de latón de PAT tipo: 1 x M20 05-0012-0114

**Orificios de conexión**

- Hasta 3xM20x1,5mm o M16x1,5mm. (Uno arriba y dos abajo)
- Hasta 2xM25x1,5 (Uno arriba y otro abajo)
- Otras combinaciones, consultar



**Tabla de selección**

Código	Tipo	Descripción
126915	07-3511-10.P74	Pulsador <sup>(1)</sup> , NA+NC
126916	07-3511-10.N84	Pulsador seta de emergencia con enclavamiento, NA+NC
126927	07-3511-10.LGG	Piloto <sup>(2)</sup> verde
126928	07-3511-10.LRR	Piloto <sup>(2)</sup> rojo
1051364	07-3511-10.TGB	Pulsador luminoso verde <sup>(3)</sup> 1NA.
206375	07-3511-10.S92	Interruptor 0-I. 2NA
1104008	07-3511-10.S02	Selector I-0-II. 2NA
1052859	07-3511-10.D07	Potenciometro 10K
126930	07-3512-10.P74.P74	Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC
220634	07-3512-10.P74.N84	Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador seta de emergencia con enclavamiento NA+NC
220620	07-3512-10.LRR.LGG	Piloto <sup>(2)</sup> rojo + Piloto <sup>(2)</sup> verde
126934	07-3512-10.LGG.P74	Piloto <sup>(2)</sup> verde + Pulsador <sup>(1)</sup> , NA+NC
1116910	07-3512-10.LRR.N81	Piloto <sup>(2)</sup> rojo + Pulsador seta de emergencia con enclavamiento, 2NC
1096754	07-3512-10.TRA.TGB	Pulsador luminoso rojo <sup>(3)</sup> 1NC + Pulsador luminoso verde <sup>(3)</sup> 1NA
1110524	07-3512-10.MM5(0-10/15A)	Amperímetro 5A. Escala AM 45 (0-10/15A)
219886	07-3513-10.P74.P74.P74	Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC
126942	07-3513-10.P74.P74.N84	Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador <sup>(1)</sup> NA+NC + Pulsador seta de emergencia con enclavamiento NA+NC
1064943	07-3513-10.P22.P22.N84	Pulsador doble <sup>(1)</sup> 2NA + Pulsador doble 2NA <sup>(1)</sup> + Pulsador seta con enclavamiento 1NA+1NC.
1070355	07-3512-10G01A010000	Interruptor IV polos 0-I.
1033957	07-3512-10G05H050000	"Selector IV polos 0-I-II-III

<sup>(1)</sup> El elemento pulsador viene equipado con escudetes de color Rojo, Verde, Amarillo, blanco y negro.

<sup>(2)</sup> El elemento luminoso es multi-LED y multitensión de 12 a 250 VCA y de 12 a 60 VCC .

<sup>(3)</sup> El elemento pulsador luminoso es multi-LED y multitensión de 12 a 250 VCA y de 12 a 60 VCC.

**Actuadores exteriores**



**Cámaras internas**





Tomas de corriente y clavijas Exd  
CPS/CP - FSQC/BP



➔ **Protección contra Explosión**

**Certificación**

II 2 G Ex d IIC T6  
II 2 D Ex tD A21 T 85°C

**Certificado**

IMQ 08 ATEX 016  
IMQ 09 ATEX 015 (125A)  
IECEx (en curso)

**Aptas para**

Zonas 1 y 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

➔ **Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Voltaje**

de 24 a 500V.

**Orificios de conexión**

NPT, ver detalles A, B y C

**Temperatura ambiente de trabajo**

-20°C +60°C

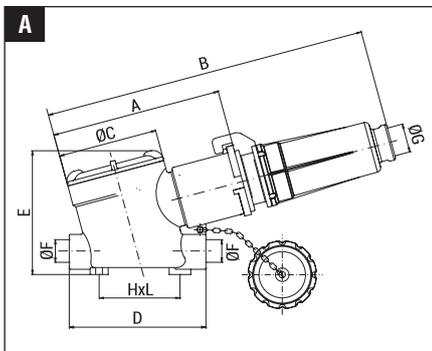
➔ **Opciones**

**Accesorios recomendados**

Prensaestopas tipo: PAP...NON  
Tapón tipo: PLG...NON

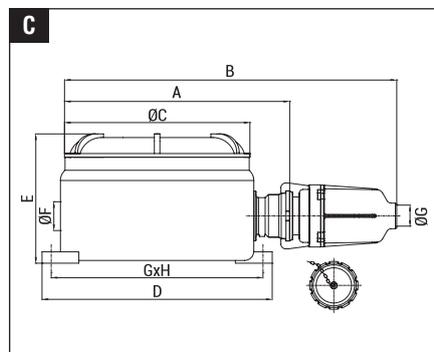
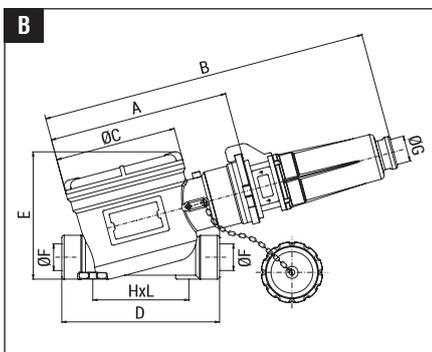
**Otros certificados disponibles:**

EAC (TC-RU)  
Marina Rusa (RMRS)  
INMETRO



**Descripción**

Envoltorio en fundición de aluminio exenta de cobre. Tornillería de acero inoxidable. Sistema de corte de tensión mediante llave de giro incorporada en la clavija. Disponible de 16 a 63 A, hasta IIIIP + N + T. Códigos de voltaje por colores.



Referencia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	ØF (mm)	ØG (mm)	Fijación	Clase de temperatura (GAS)	Clase de temperatura (POLVO)	Peso (Kg)	Detalle
CPSC / CPH	195	370	113	155	140	3/4" NPT	1" NPT	92-90 HxL	T6	T85°C	2,8	A
FSQC / BPA	230	415	155	200	163	1" NPT	1" NPT	125-80 HxL	T6	T85°C	4	B
FSQC12 BP125	380	615	380	305	225	-	2" NPT	308x270 GxH	T6	T85°C	15,5	C



**Tomas de corriente y clavijas con interruptor interno**

Ref.Toma	Ref.Clavija	POLOS	Voltaje (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)	380/500V	16A-25A
CPSC438-25A	CPH438-25A	3P+N+T (PE)	380/500V	16A-25A

**Tomas de corriente y clavijas con interruptor magnetotérmico**

Ref.Toma	Ref.Clavija	POLOS	Voltaje (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 de corriente y clavijas con interruptor interno**

Ref.Toma	Ref.Clavija	POLOS	Voltaje (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQC235	BPA235	2P+T (PE)	220/250V	32A
FSQC335	BPA335	3P+T (PE)	380/500V	32A
FSQC435	BPA435	3P+N+T (PE)	380/500V	32A
FSQC260	BPA260	2P+T (PE)	220/250V	63A
FSQC360*	BPA360	3P+T (PE)	380/500V	63A
FSQC460*	BPA460	3P+N+T (PE)	380/500V	63A

**Tomas de corriente y clavijas con interruptor interno**

Ref.Toma	Ref.Clavija	POLOS	Voltaje (50/60Hz)	CORRIENTE
FSQC125-3	BP125-3	3P+T (PE)	380/500V	125A
FSQC125-4	BP125-4	4P+T (PE)	380/500V	125A

**Código de color de tomas y clavijas según voltaje**

Tensión nominal de trabajo	COLOR
20-25V	VIOLETA
40-50V	BLANCO
100-130V	AMARILLO
200-250V	AZUL
380-480V	ROJO
480-500V	NEGRO





Clavija

## Tomas de corriente y clavijas Ex ed 16A



Toma de corriente



Toma empotrable

### Descripción

Las tomas de corriente serie 07-831\* son aptas para su uso en ambientes potencialmente explosivos, Zonas 1, 2, 21 y 22.

La calidad de los materiales usados en estas envolventes, incluyendo las partes metálicas externas, garantizan una gran protección anticorrosión y contra los agentes químicos para emplazamientos con ambientes agresivos.

- Poliéster de alta resistencia al impacto
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Acero inoxidable 316L.

La conexión de tomas y clavijas se utiliza para el suministro de electricidad en equipos portátiles, instalaciones eléctricas y maquinaria emplazada en zonas con riesgo de explosión, pero también pueden ser utilizadas en áreas industriales seguras.

Las tomas y clavijas pueden ser utilizadas hasta un máximo de 16A para los voltajes indicados en tabla y según norma EN30309.

Los equipos conectados a las clavijas deben ser adecuados a los voltajes de alimentación

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- Ex II 2G Ex d e [ia] IIC T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db

#### Certificado

- Toma/ clavija
- PTB 99 ATEX 1039
- Base empotrable
- PTB 99 ATEX 1040 U

IECEX Ex ed [ia] IIC T6

#### Certificado

- IECEX BKI 04.0002
- Otros certificados bajo demanda

#### Temperatura ambiente de trabajo

- 20°C hasta +40°C
- Otras temperaturas a consultar

### Datos técnicos

#### Alimentación

- Hasta 250 V, (3-polos) / 415 V, (4-polos) / 415 V, (5-polos) AC
- Otros voltajes bajo demanda

#### Intensidad

16A

#### Frecuencia

hasta 400 Hz

#### Clase de protección

Class I

#### Tipo de protección

IP-66

#### Color de la envolvente

Negro

#### Tomas de corriente prensaestopas

- 1 x M25 Ø 8 a 17 mm
- 1 x M25 Tapón ciego

#### Bornas de conexión

2 x 1 a 4 mm<sup>2</sup>

#### Material de la envolvente

Poliéster reforzado con fibra de vidrio



**Clavija**

**Prensaestopas**

- Ø 8 a 19 mm (3-polos)
- Ø 8 a 21 mm (4-polos)
- Ø 12 a 21 mm (5-polos)

**Bornas de conexión**

1 x 1.0 a 25 mm<sup>2</sup>

**Material de la envolvente**

Poliéster

**Base empotrable**

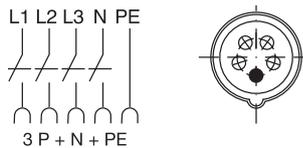
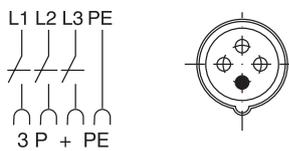
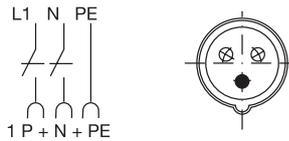
**Bornas de conexión**

2 x 1 a 4 mm<sup>2</sup>

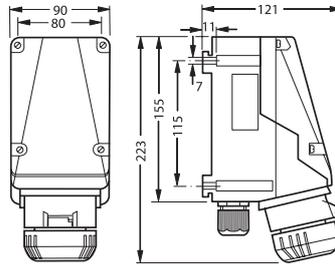
**Material de la envolvente**

Poliéster

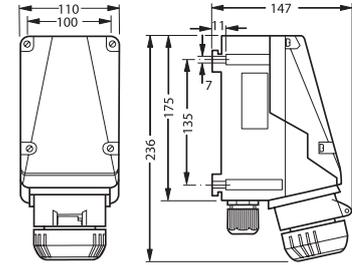
**Diagrama de conexión sin contactos auxiliares**



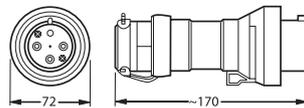
**Dimensiones toma de corriente 3P**



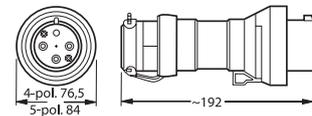
**Dimensiones toma de corriente 4 o 5P**



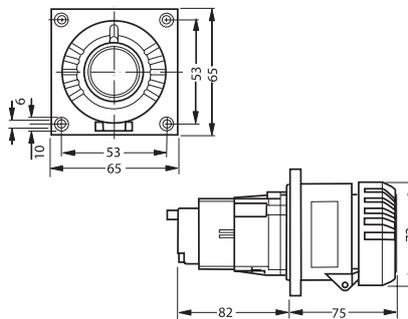
**Dimensiones Clavija 3P**



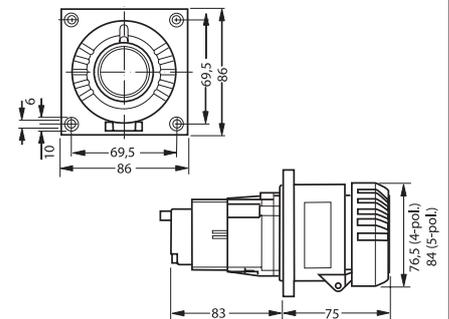
**Dimensiones Clavija 4 o 5P**



**Dimensiones toma de corriente emp. 3P**



**Dimensiones toma de corriente emp. 4 o 5P**



**Tabla de selección**

Voltaje	código horario	Tipo	Prensaestopas	Peso apróx. kg	Referencia
<b>Tipo 16 A 3-polos</b>					
200 a 250 V		Toma de corriente	M25 KU	1.2	<b>07-8314-34431000</b>
		Toma de corriente emp.		0.4	<b>07-8313-34100000</b>
		Clavija		0.35	<b>07-8311-34100000</b>
<b>Tipo 16 A 4-polos</b>					
380 a 415 V		Toma de corriente	M25 KU	1.8	<b>07-8314-45431000</b>
		Toma de corriente emp.		1.0	<b>07-8313-45100000</b>
		Clavija		0.7	<b>07-8311-45100000</b>
<b>Tipo 16 A 5-polos</b>					
200 a 250 V 380 a 415 V		Toma de corriente	M25 KU	1.8	<b>07-8314-55431000</b>
		Toma de corriente emp.		1.0	<b>07-8313-55100000</b>
		Clavija		0.7	<b>07-8311-55100000</b>

Otros voltajes y/o diseños bajo demanda  
 KU= 1 Prensaestopas (8 a 17) M25 poliéster cable no armado y un tapón ciego.



Clavija

## Tomas de corriente y clavijas Ex ed 32A



Toma de corriente



Toma empotrable

### Descripción

Las tomas de corriente serie 07-832\* son aptas para su uso en ambientes potencialmente explosivos, Zonas 1, 2, 21 y 22.

La calidad de los materiales usados en estas envolventes, incluyendo las partes metálicas externas, garantizan una gran protección anticorrosión y contra los agentes químicos para emplazamientos con ambientes agresivos.

- Poliéster de alta resistencia al impacto
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Acero inoxidable 316L.

La conexión de tomas y clavijas se utiliza para el suministro de electricidad en equipos portátiles, instalaciones eléctricas y maquinaria emplazada en zonas con riesgo de explosión, pero también pueden ser utilizadas en áreas industriales seguras.

Las tomas y clavijas pueden ser utilizadas has un máximo de 32A para los voltajes indicados en tabla y según norma EN30309.

Los equipos conectados a las clavijas deben ser adecuados a los voltajes de alimentación

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- Ex II 2G Ex d e [ia] IIC T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db

#### Certificado

- Toma / clavija
- PTB 99 ATEX 1041
- Base empotrable
- PTB 99 ATEX 1042 U

IECEX Ex ed [ia] IIC T6

#### Certificado

- IECEX BKI 04.0002
- Otros certificados bajo demanda

#### Temperatura ambiente de trabajo

- 20°C a +40°C
- Otras temperaturas a consultar

### Datos técnicos

#### Alimentación

- Hasta 250 V, (3-polos) / 415 V, (4-polos) / 415 V, (5-polos) AC
- Otros voltajes bajo demanda

#### Intensidad

32A

#### Frecuencia

hasta 400 Hz

#### Clase de protección

Class I

#### Tipo de protección

IP-66

#### Color de la envolvente

Negro

#### Tomas de corriente prensaestopas

- 1 x M25 Ø 8 a 17 mm
- 1 x M25 Tapón ciego

#### Bornas de conexión

2 x 1 a 4 mm<sup>2</sup>

#### Material de la envolvente

Poliéster reforzado con fibra de vidrio



**Clavija**

**Prensaestopas**

- 8 a 19 mm (3-polos)
- 8 a 21 mm (4-polos)
- 12 a 21 mm (5-polos)

**Bornas de conexión**

1 x 1.0 a 25 mm<sup>2</sup>

**Material de la envolvente**

Poliéster

**Base empotrable**

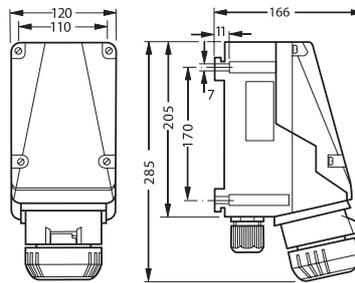
**Bornas de conexión**

2 x 1 a 4 mm<sup>2</sup>

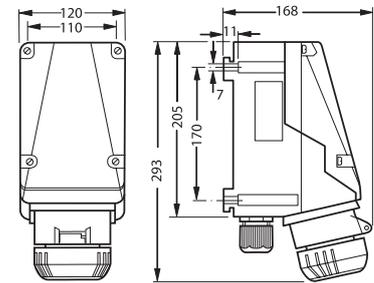
**Material de la envolvente**

Poliéster

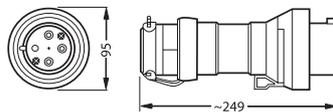
**Dimensiones** toma de corriente 3P



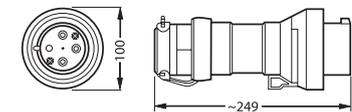
**Dimensiones** toma de corriente 4 o 5P



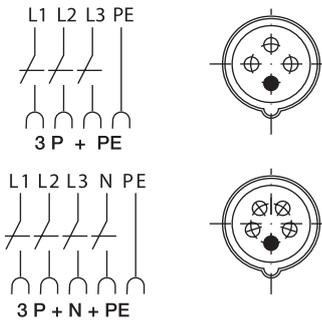
**Dimensiones** Clavija 3P



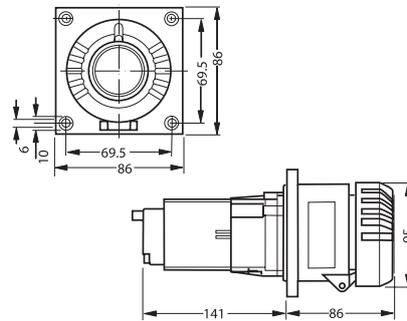
**Dimensiones** Clavija 4 o 5P



**Diagrama de conexión sin contactos auxiliares**



**Dimensiones** toma de corriente emp. 3P



**Dimensiones** toma de corriente emp. 4 o 5P

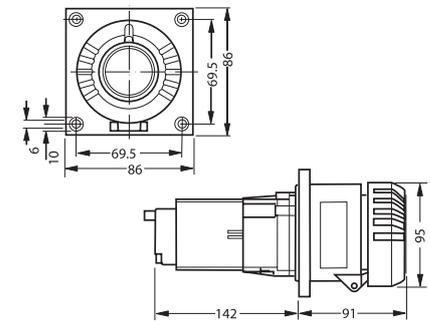


Tabla de selección					
Voltaje	código horario	Tipo	Prensaestopas	Peso apróx. kg	Referencia
<b>Tipo 32 A 4-polos</b>					
200 a 250 V		Toma de corriente	KU	1.8	<b>07-8324-45461000</b>
		Toma de corriente emp.		1.0	<b>07-8323-45100000</b>
		Clavija		0.7	<b>07-8321-45100000</b>
<b>Tipo 32 A 5-polos</b>					
200 a 250 V 380 a 415 V		Toma de corriente	KU	1.8	<b>07-8324-55461000</b>
		Toma de corriente emp.		1.0	<b>07-8323-55100000</b>
		Clavija		0.7	<b>07-8321-55100000</b>

Otros voltajes y/o diseños bajo demanda  
 KU= 1 Prensaestopas (17 a 28) M40 poliéster cable no armado y un tapón ciego.



Clavija

## Tomas de corriente y clavijas Ex ed 63A



Toma de corriente

### Descripción

Las tomas de corriente serie 07-833\* son aptas para su uso en ambientes potencialmente explosivos, Zonas 1, 2, 21 y 22.

La calidad de los materiales usados en estas envolventes, incluyendo las partes metálicas externas, garantizan una gran protección anticorrosión y contra los agentes químicos para emplazamientos con ambientes agresivos.

- Poliéster de alta resistencia al impacto
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Acero inoxidable 316L.

La conexión de tomas y clavijas se utiliza para el suministro de electricidad en equipos portátiles, instalaciones eléctricas y maquinaria emplazada en zonas con riesgo de explosión, pero también pueden ser utilizadas en áreas industriales seguras.

Las tomas y clavijas pueden ser utilizadas hasta un máximo de 63A para los voltajes indicados en tabla y según norma EN30309.

Los equipos conectados a las clavijas deben ser adecuados a los voltajes de alimentación.

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- Ex II 2G Ex de IIC T6 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db

#### Certificado

PTB 00 ATEX 1070

#### IECEX Ex ed IIC T6

#### Certificado

IECEX BKI 04.004

Otros certificados bajo demanda

#### Temperatura ambiente de trabajo

-20°C a +40°C

Otras temperaturas a consultar

### Datos técnicos

#### Alimentación

Hasta 415 V AC

otros voltajes bajo demanda

#### Intensidad

63A

#### Frecuencia

Hasta 400 Hz

#### Clase de protección

Class I

#### Tipo de protección

IP-66

#### Color de la envolvente

Negro

#### Tomas de corriente prensaestopas

1 x M50 Ø 22 a 35 mm

1 x M50 tapón ciego

#### Bornas de conexión

2 x 4 a 25 mm<sup>2</sup>

#### Material de la envolvente

Poliéster reforzado con fibra de vidrio



**Clavija**

**Prensaestopas**

Ø 19 a 34 mm

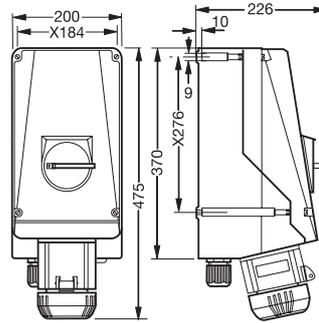
**Bornas de conexión**

1 x 4 a 16 mm<sup>2</sup>

**Material de la envolvente**

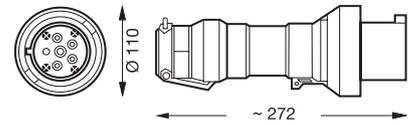
Poliéster

**Dimensiones toma de corriente emp. 4 o 5P**



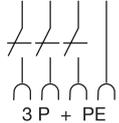
X = Fijación

**Dimensiones clavija 4 o 5P**



**Diagrama de conexión sin contactos auxiliares**

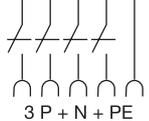
L1 L2 L3 PE



3 P + PE



L1 L2 L3 N PE



3 P + N + PE



**Tabla de selección**

Voltaje	código horario	Tipo	Prensaestopas	Peso apróx. kg	Referencia
<b>Tipo 63 A 4-polos</b>					
380 a 415 V		Toma de corriente	KU	1.8	<b>07-8334-45461000</b>
		Clavija		0.75	<b>07-8331-45100000</b>
<b>Tipo 63 A 5-polos</b>					
200 a 250 V 380 a 415 V		Toma de corriente	KU	1.8	<b>07-8334-55461000</b>
		Clavija		0.75	<b>07-8331-55100000</b>

Otros voltajes o diseños bajo demanda

KU= 1 Prensaestopas (22 a 35) M50 poliéster cable no armado y un tapón ciego.



*microinterruptor con conexión por hilos*



*microinterruptor con conexión por manguera*

### Descripción

**Microinterruptor** con conexión por hilos. Este interruptor universal permite conmutar, ajustar y controlar en zonas Ex. El PTB ha certificado el interruptor integrado de acuerdo con la norma 94/9 EG. Los dispositivos en los que se montan estos interruptores integrados requieren certificación de la autoridad competente. El propio interruptor no requiere una certificación adicional. Los hilos están incrustados en la parte posterior del interruptor. La longitud de serie de los hilos es 50 cm. Otras longitudes previa petición. Para la conexión de los hilos recomendamos el uso de terminales mini BARTEC.

**Microinterruptor** con conexión por manguera. Este interruptor fin de carrera ha sido desarrollado para el uso en zonas que requieren una emisión de señales segura y fiable: Surtidores de combustible, bombas y, en general, en la construcción de maquinaria y de aparatos. El montaje de estos interruptores en dispositivos y sistemas debe realizarse de manera que el interruptor quede protegido mecánicamente. No requiere examen adicional. El cable de conexión está incrustado en la parte posterior. Para la conexión en la zona Ex, BARTEC ofrece una gran variedad de armarios de terminales.

### Protección contra Explosión

#### Certificación

- Interruptor integrado II 2G Ex d IIC Gb
- I M2 Ex d I Mb
- Interruptor fin de carrera I 2G Ex d IIC T6, T5 Gb
- II 2D Ex tb IIIC T80°C
- T95°C Db

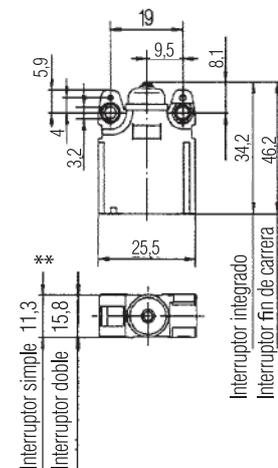
#### Certificado de ensayo

- Interruptor integrado EPS 14 ATEX 1 765 U
- IECEx EPS 14.0091 U
- Interruptor fin de carrera EPS 14 ATEX 1 766 X
- IECEx EPS 14.0092 X

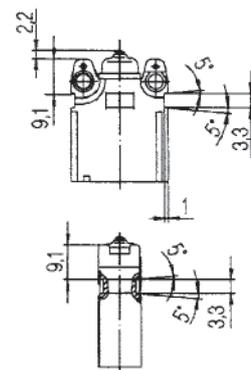
#### Temperatura ambiente

-60°C a +75°C  
depende del tipo y de los materiales seleccionados. Otras temperaturas consultar.

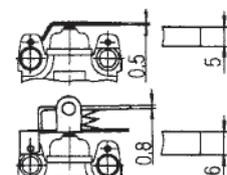
#### Dimensiones en mm



#### Orificios de encastre



#### Anchuras de palanca





**Datos técnicos**

**Interruptor integrado/final de carrera Ex d**

EN 60947-5-1  
EN 60947-1

**Clase de protección**

IP-66

**Datos eléctricos para interruptor de potencia auxiliar según DIN EN 60947-5-1**

Tensión nominal de trabajo AC 400 V Categoría de uso

CA-15 2 A 400 V  
CC-13 0,15 A 250 V

Tensión de aislamiento 400 V  
(datos eléctricos adicionales bajo pedido)

Temperatura ambiente de +40 °C

**Potencia de conmutación CA**

	Carga resistiva	Carga inductiva cos $\sigma = 0,6$
400 V	3A	2A
250 V	5A	3A
30 V	7A	5A

**Potencia de conmutación CA**

	Carga resistiva	Carga inductiva L/R = 3 $\mu$ s
250 V	0,4A	0,03A
30 V	7A	5A

**Par de apriete tornillos de fijación**

0,6 Nm

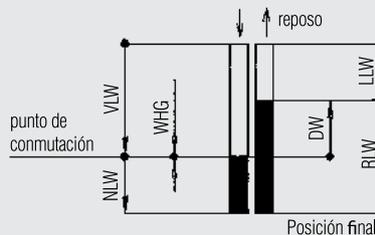
**Eléctr. Carga contactos dorados**

Tensión: mín. 5 V/máx. 30 V  
Consumo: mín. 4 mA/máx. 400 mA

– el producto de corriente y tensión no debe superar los 0,12 VA

– en el caso de CA, estos valores se han de interpretar como valores punta

**Recorridos de contacto**



Distancia de interrupción del contacto  $2 \times \geq 0,3$  mm

**Recorridos nominales (en mm)**

Recorrido previo	VLW	máx. 0,9
Recorrido posterior	NLW	mín. 0,5
Recorrido diferencial	DW	máx. 0,45
Recorrido de retorno	RLW	0,9
Leer laufweg	LLW	0,1 a 0,45
Precisión (en actuaciones repetidas)	WHG	$\pm 0,02$

**Vida útil**

Mecánica	$> 2 \times 10^6$
Eléctrica	según carga
Frecuencia máx. de conexión	1000 ciclos de operación/h

**Potencia de actuación**

Interruptor simple	máx. 2,0 N
Interruptor doble	máx. 3,6 N

**Potencia retorno**

Interruptor simple	mín. 0,4 N
Interruptor doble	mín. 0,8 N
Velocidad de conmutación	$> 10 \mu$ m/sec.

**Conexión eléctrica**

- Interruptor integrado: hilos Hilos 0.75 mm<sup>2</sup> L07G-K/Radox
- Interruptor fin de carrera: Conductor 0.75 mm<sup>2</sup> H05VV-F/A05VV-F/BETAflam
- Otros conductores disponibles a petición

**Diámetro del conductor**

- 2 hilos  $6,1 \pm 0,3$  mm
- 3 hilos  $6,6 \pm 0,3$  mm
- 4 hilos  $6,7 \pm 0,3$  mm
- 6 hilos  $8,9 \pm 0,3$  mm

**Elemento de contacto**

Contactos de acción rápida (interrupción doble), NC, NA, conmutados, así como NC + NA para circuitos con potencial igual

**Material del contacto**

Contactos de plata o dorados (todos los contactos cuentan con una capa dorada protectora de serie)

**Interruptor doble (opciones de conmutación):**

- *Secuencia de conmutación simultánea:* Las cámaras I y II conmutan casi simultáneamente.
- *Secuencia de conmutación definida:* Cámara I conmutación mecánicamente segura de 0,03 a 0,3 mm antes de cámara II

**Peso**

- Interruptor integrado con hilos de 500 mm: Interruptor simple 35 g, doble 70 g
- Interruptor fin de carrera con conector de 3 mm: Interruptor sencillo 210 g, doble 415 g

**Material de la carcasa**

plástico (termoplástico)

**Actuador/Actuador adicional**

acero inóx.

Modificaciones técnicas reservadas.



**Tabla de selección interruptores simples**

Tipo de contacto	ID	Actuador adicional*			
		Variante	ID	Variante	ID
	10	sin actuador adicional	00		44
			01		45
			02		46
			03		47
	20		04		48
			21		49
			22		61
			23		62
	30		24	roldana de plástico	61
			25	roldana de metal	62
			26	roldana de plástico	63
			27	roldana de metal	64
	40		41	roldana de plástico	66
			42	roldana de plástico	66
			43	tornillo de ajuste	73
			44	tornillo de ajuste	73

➔ **Referencia completa** 07- 511-

Insertar número de identificación.

( ) Certificado ATEX para el cable de conexión

\* Las dimensiones de los actuadores adicionales son orientativas

Interruptor integrado con hilos de conexión	1
Interruptor fin de carrera con cable de conexión	2

**Longitud de los hilos de conexión** en 100 mm completos  
ej. 5 = 500 mm  
**Longitud del cable de conexión** en metros completos  
ej. 3 = 3 m  
3 m, indique longitudes superiores de forma clara y sencilla, número de identificación 0

Material del contacto	Temperatura ambiente (T)
1 Plata	-20 °C hasta +60 °C
3 Oro	-20 °C hasta +60 °C
5 Plata	-55 °C hasta +60 °C
6 Oro	-55 °C hasta +60 °C
7 Plata	-60 °C hasta +75 °C
8 Oro	-60 °C hasta +75 °C



**Tabla de selección interruptores dobles**

Tipo de contacto		ID	Actuador adicional*														
Cámara de conmutación 1	Cámara de conmutación 2	ID	Variante	ID	Variante	ID											
<b>Secuencia de conmutación simultánea</b>     	<b>Secuencia de conmutación definida</b>    	11	sin actuador adicional	00		44											
				01		45											
		21	02	03	04	21	46	47									
									44	22	48						
		1A	2A	2B	3C	23	24	41				42	43	49	61	62	63
									rolodana de plástico	61							
		rolodana de metal	62														
		rolodana de plástico	63														
		rolodana de metal	64														
		rolodana de plástico	66														
ornillo de ajuste	73																

➔ **Referencia completa** 07- 511- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Insertar número de identificación.

( ) Certificado ATEX para el cable de conexión

\* Las dimensiones de los actuadores adicionales son orientativas

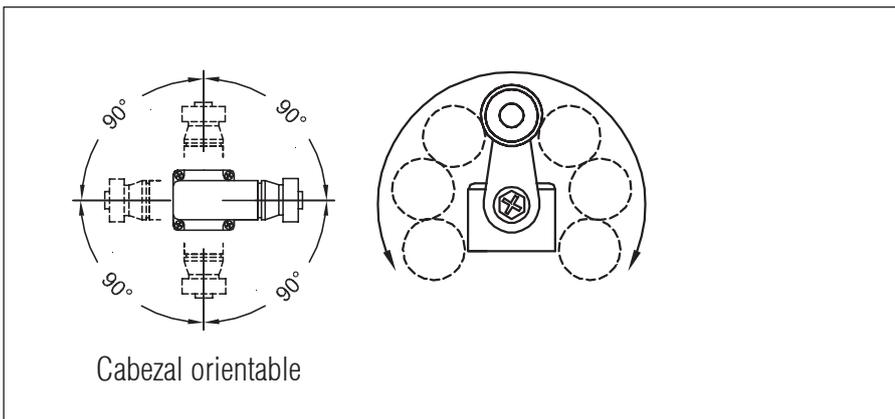
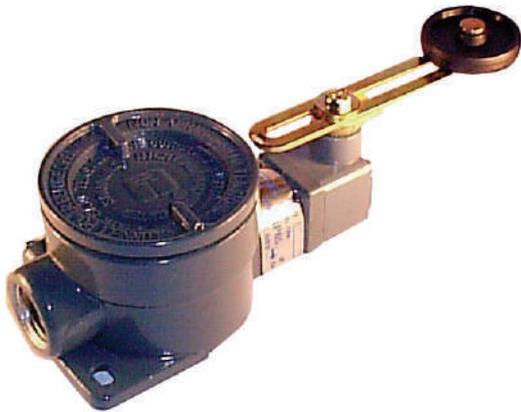
Interruptor integrado con hilos de conexión	1
Interruptor fin de carrera con cable de conexión	2

**Longitud de los hilos de conexión**  
ej. 5 = 500 mm  
**Longitud del cable de conexión**  
ej. 3 = 3 m  
Indique otras longitudes superiores de forma clara y sencilla, número de identificación 0

Material del contacto	Temperatura ambiente (T)
1 Plata	-20 °C hasta +60 °C
3 Oro	-20 °C hasta +60 °C
5 Plata	-55 °C hasta +60 °C
6 Oro	-55 °C hasta +60 °C
7 Plata	-60 °C hasta +75 °C
8 Oro	-60 °C hasta +75 °C



*Finales de carrera metálicos Ex d Serie PS y LS*



**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre.  
Tornillería en acero inoxidable.  
Pintura EPOXY RAL-7000.  
Amplia gama de actuadores unidireccionales.

**Protección contra Explosión**

**Tipo de protección**

IP-66

**Certificados**

BVI 13 ATEX 0083  
BVI 13 ATEX 0084

**Modo de protección**

Ex II 2G Exd IIB + H2 T6 T5 Gb para LS  
Ex II 2G Exd IIC T6 T5 Gb para PS

Ex II 2D tb IIIC T85°C - T100°C Db para LS  
Ex II 2D tb IIIC T85°C - T100°C Db para PS

**Aptas para**

Zonas 1 y 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Entradas / salidas**

1 x 1/2" NPT

**Cámaras de contactos**

Tensión máxima: 250 VCA  
Intensidad máxima: 10 A

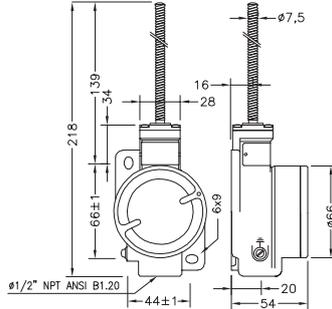
**Final Carrera PS**

Pistón	Pistón rodillo

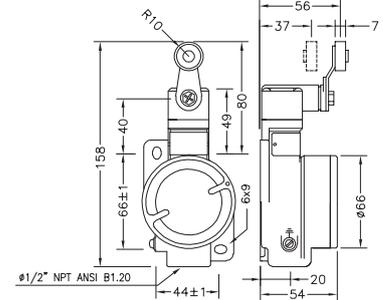


Final Carrera PS

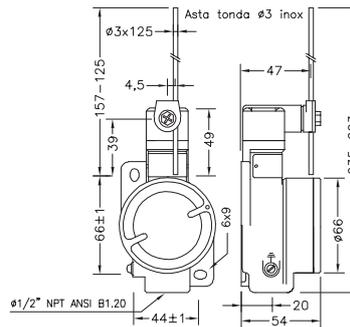
Varilla flexible



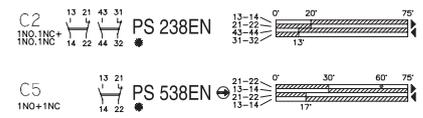
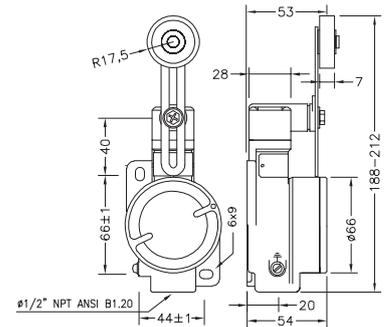
Brazo rodillo angular



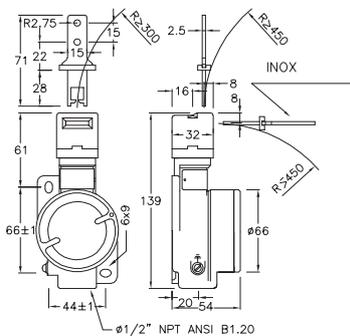
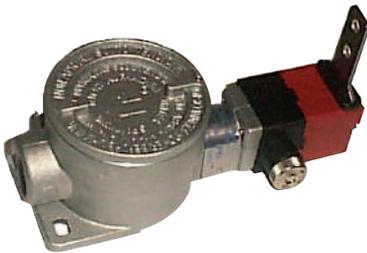
Varilla regulable



Brazo rodillo alargable



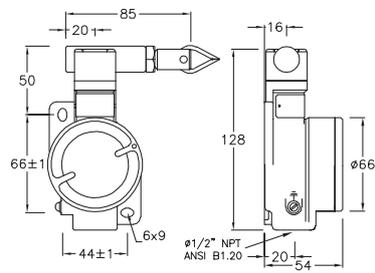
Llave de seguridad



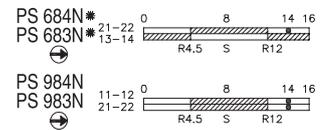
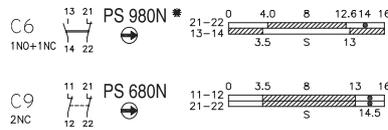
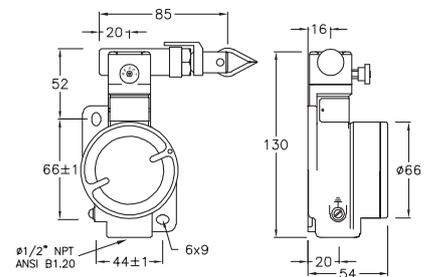


**Final Carrera PS**

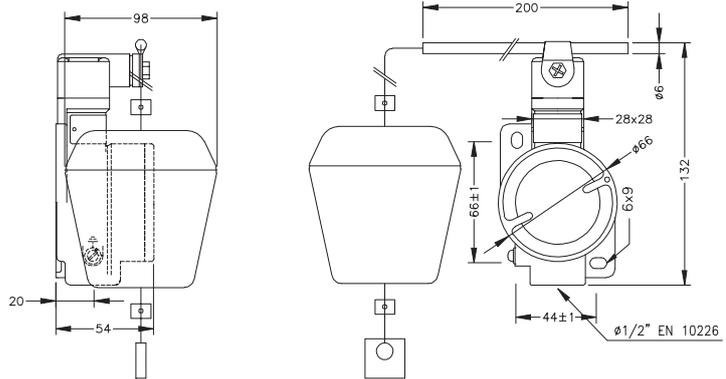
**Tirón**



**Tirón con reset**



**Flotador**



MODELO	CONTACTO	CORRIENTE (A)	TENSIÓN (V)
PS 10AG	1NA+1NC	$I_{M\acute{a}x}=10$ A	$V_{M\acute{a}x}=220$ V c.c./c.a.
PS 20AG	2NA+2NC	$I_{M\acute{a}x}=10$ A	$V_{M\acute{a}x}=220$ V c.c./c.a.

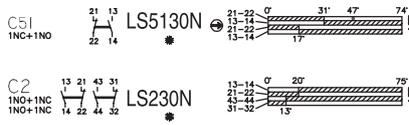
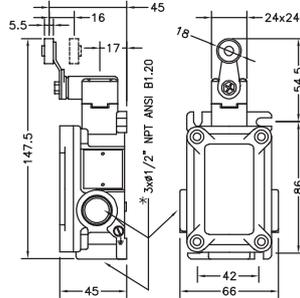


Final Carrera LS	
Pistón	Brazo con rodillo angular
<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS5101N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS201N</p>	<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS5102N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS202N</p>
Brazo con rodillo angular	Pistón rodillo
<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS5105N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS205N</p>	<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS 5115N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS 21N5N</p>
Varilla inoxidable	Varilla inoxidable
<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS 5120N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS 220N</p>	<p>C51 1NC+1NO</p> <p>LS5121N</p> <p>C2 1NO+1NC 1NO+1NC</p> <p>LS221N</p>

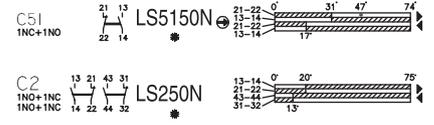
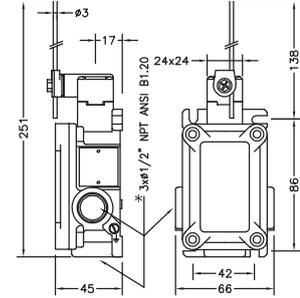


**Final Carrera LS**

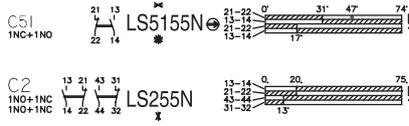
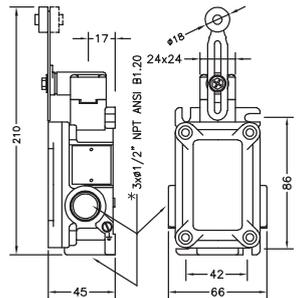
**Brazo rodillo**



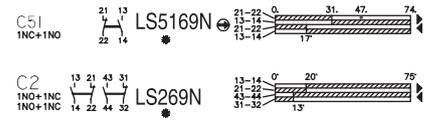
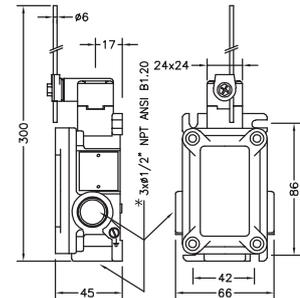
**Varilla regulable**



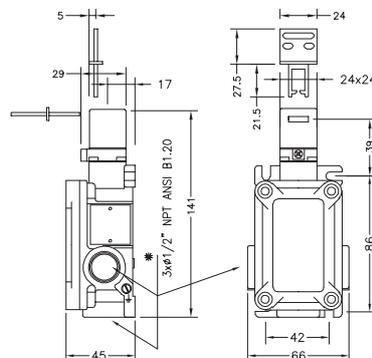
**Varilla rodillo regulable**



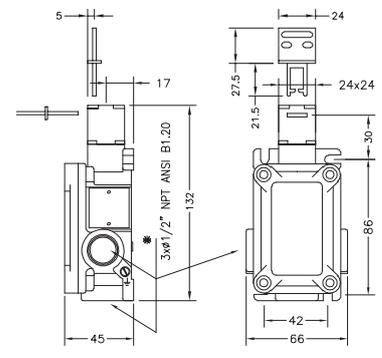
**Varilla rodillo de nylon regulable**



**Llave cabeza fija**



**Llave cabeza regulable**

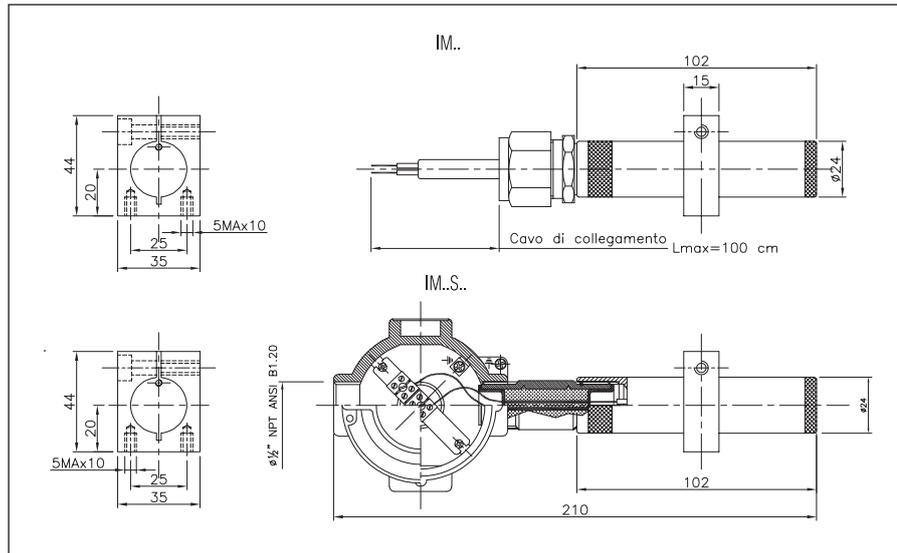




Final Carrera LS	
Palanca alargada con ranura DX	Palanca alargada con ranura SX
<p>   <b>LS 6A77N</b> </p> <p>   <b>LS 9A77N</b> </p>	<p>   <b>LS 6C77N</b> </p> <p>   <b>LS 9C77N</b> </p>
Palanca alargada con ranura	
<p>   <b>LS 6B77N</b> </p> <p>   <b>LS 9B77N</b> </p>	



Finales de carrera magnéticos,  
metálico Ex d serie IM



Final de carrera magnético				
Contacto	Esquema	Envolvente	Código	Peso (g)
SPDT		En acero inoxidable AISI 316	IM / U	370

Imán					
Código	A	B	MA	Distancia de actuación (mm)	Peso (g)
MG1	23	7	M3x15	3 ÷ 7	15
MG2	23	11	M4x20	5 ÷ 12	20
MG3	35	17	M5x22	12 ÷ 25	60

Descripción

Disponible en acero inoxidable. Tamaño reducido. Conexión por manguera. Alta frecuencia de detección. Sin rozamientos mecánicos. Larga durabilidad.

Protección contra Explosión

Tipo de protección

IP-66

Certificado

BVI 13 ATEX 0085X

Modo de protección

Ex II 2G IIC T6 T5 Gb

Ex II 2D IIIC T85°C T100°C Db

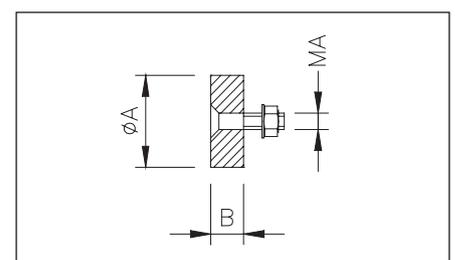
Aptas para

Zonas 1 y 2, 21 y 22

Directiva

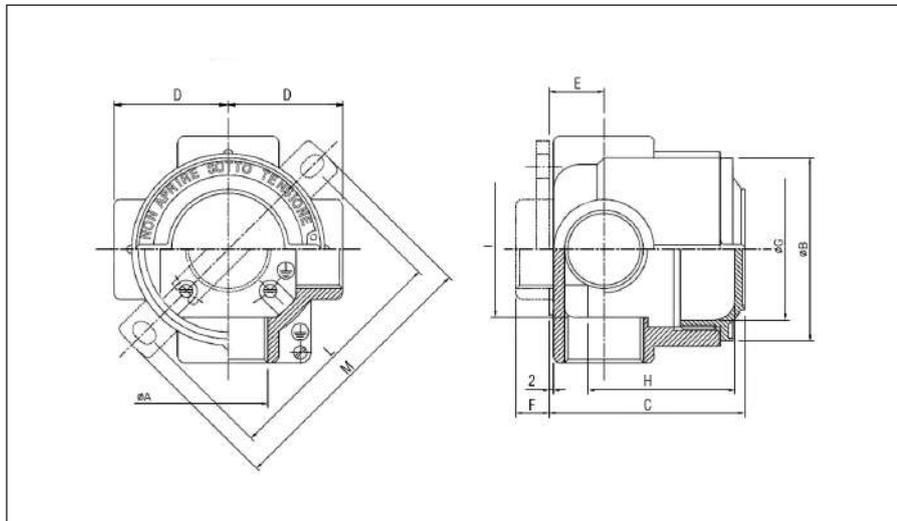
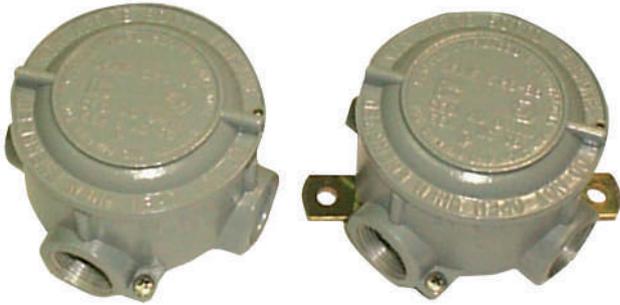
94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)





Cajas de derivación Ex d en fundición de aluminio serie S



Descripción

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre. Tornillería en acero inoxidable. Tapa redonda roscada adecuada para la derivación de líneas o en la fabricación de sondas y niveles como cabezal. Varios tamaños dependiendo del tipo de rosca, con o sin barra de sujeción. Disponibles de 2 a 4 orificios.

Datos técnicos

Tipo de protección

IP-66

Certificado

BVI 14 ATEX 0068X  
IECEX EPS 14.0086X

Modo de protección

Ex II 2G Exd IIC T6 T4 Gb  
Ex tb IIIC T85°C T135°C Db

Aptas para

Zonas 1 y 2, 21 y 22

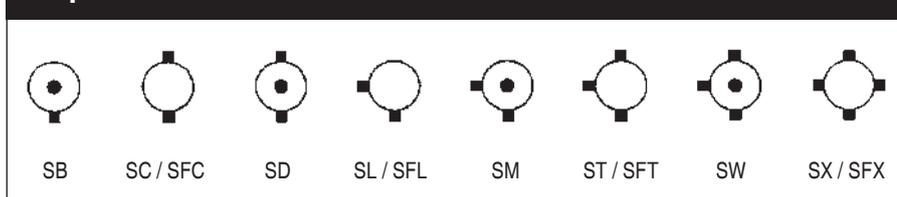
Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Interconexión

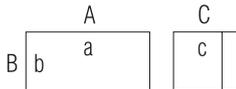
Código	Ø A (rosca)	Dimensiones externas (mm)					Dimensiones internas (mm)			Dimensiones de fijación (mm)		Peso (g)
		ØB	C	D	E	F	ØG	H	I	L	M	
S... 14	1/2"	70	77	40	20	9	51	49	51	87	105	350
S... 16	1/2"	90	78	50	20	8	70	49	70	108	126	440
S... 24	3/4"	70	77	40	20	9	51	49	51	87	105	320
S... 26	3/4"	90	78	50	20	8	70	49	70	108	126	440
S... 236	3/4"	90	86	50	23	8	70	57	70	108	126	480
S... 36	1"	90	86	50	23	8	70	57	70	108	126	480
S... 47	1,1/4	130	112	69	32	14	103	80	98	143	161	1260
S... 57	3/4"-1,1/2	130	113	69	32	14	103	80	98	143	161	1190
S... 69	1"(°) - 2	145	126	75	36	14	118	90	112	156	176	1410

Esquemas





Cajas de interconexión de poliéster serie 07-51...



Tipo	Medidas Exteriores			Medidas Interiores útiles			Peso (kg)
	A	B	C	a	b	c	
07-...-0800/7555	80	75	55	70	65	41,5	0,23
07-...-1100/7555	110	75	55	99	65	41,5	0,28
07-...-1600/7555	160	75	55	150	65	41,5	0,37
07-...-1900/7555	190	75	55	180	65	41,5	0,43
07-...-1221/2090	122	120	90	111	109	75	0,66
07-...-1221/2012	122	120	120	111	109	105	0,89
07-...-2201/2090	220	120	90	209	109	75	1,04
07-...-1601/6090	160	160	90	146	145	75	1,28
07-...-1601/6012	160	160	120	146	145	105	1,50
07-...-2601/6090	260	160	90	247	145	75	1,75
07-...-3601/6090	360	160	90	347	145	75	2,30
07-...-5601/6090	560	160	90	547	145	75	6,50
07-...-2002/5012	200	250	120	157	237	105	2,32
07-...-2552/5012	255	250	120	242	237	105	2,73
07-...-2552/5016	255	250	160	242	237	144	3,28
07-...-4002/5012	400	250	120	386	237	105	3,65
07-...-4002/5016	400	250	160	386	237	144	4,80
07-...-4004/0512	400	405	120	386	331	105	5,08
07-...-4004/0516	400	405	165	386	331	146	7,74
07-...-6002/5012	600	250	120	586	237	105	5,38

**Modelos:**

- 5194-** Estanca IP-66, vacía, color gris
- 5195-** Estanca IP-66, vacía, color negro
- 5177-** Estanca IP-66, con bornas, color gris
- 5178-** Estanca IP-66, con bornas, color negro
- 5184-** Envoltente gris, vacía, EEx e IIC, Ex II 2G, certificado PTB 08 ATEX 1062 U
- 5185-** Envoltente negra, vacía, EEx e IIC, Ex II 2GD, certificado PTB 08 ATEX 1062 U
- 5106-** Envoltente gris, con bornas, Ex II 2G, EEx e IIT6/T5 o EExe (ia) IIC T6/T5, certificado PTB 08 ATEX 1064
- 5103-** Envoltente negra, con bornas, Ex II 2GD, EEx e IIT6/T5 o EExe (ia) IIC T6/T5, certificado PTB 08 ATEX 1064
- 5107-** Envoltente gris, con bornas, Ex II 2G, EEx ia IIC T6/T5, certificado PTB 08 ATEX 1064
- 5105-** Envoltente negra, con bornas, Ex II 2GD, EEx ia IIC T6/T5, certificado PTB 08 ATEX 1064
- 3106-** Estación de maniobra y/o aparellaje gris, Ex II 2G, EEx e/d/q/m/1a/1b/IIB/IIC T6/T5, certificado IBEX U12 ATEX 1099X
- 3103-** Estación de maniobra y/o aparellaje negra, Ex II 2G, EEx e/d/q/m/1a/1b/IIB/IIC T6/T5, certificado IBEX U12 ATEX 1099X

**Descripción**

Las envoltentes de poliéster reforzado con fibra de vidrio son apropiadas para su utilización en la industria en general, debido a sus propiedades físicas.

Soportan los agentes químicos, los cambios de temperatura, los agentes corrosivos, y el ambiente marino; difícilmente inflamables, son también apropiados para su instalación en zonas clasificadas con ambientes con peligro de explosión.

Son ideales como cajas de derivación o de bornas, o bien como envoltentes para estaciones de maniobra o de araramenta eléctrica.

**Datos técnicos (con tapa)**

**Material**

Poliéster reforzado con fibra de vidrio libre de halógenos

**Color**

- Gris RAL 7001  
Resistencia superficial > 10<sup>12</sup> ohms
- Negro RAL 9005  
Resistencia superficial < 10<sup>9</sup> ohms

**Tipo de protección**

IP-66

**Juntas**

- EPDM para temperaturas de trabajo de -20°C hasta 95°C (estándar)
- Silicona para temperaturas de trabajo de -55°C hasta 100°C (opcional)

**Resistencia al impacto**

7Nm

**Tornillería**

Imperdible de acero inoxidable

**Tensión de prueba**

Máximo 1100V

**Sujeción mural**

Mediante orificios pasantes fuera de la zona de estanqueidad

**Accesorios posibles**

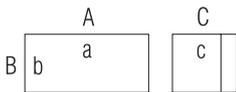
Bornas, pletinas, puestas a tierra, prensaestopas, tapones, etiquetas, etc..

**Nota**

- T6 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +40 °C
- T5 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +55 °C



Cajas de interconexión de poliéster serie 07-51..



Tipo	Medidas Exteriores			Medidas Interiores útiles			Peso (kg)
	A	B	C	a	b	c	
07-...-2003/0015	200	300	150	140	256	130	3,7
07-...-2503/5015	250	350	150	190	306	130	4,6
07-...-3004/0020	300	400	200	240	355	180	6,0
07-...-4004/0020	400	400	200	340	354	180	6,5
07-...-4006/0020	400	600	200	340	554	180	11,5
07-...-6006/0020	600	600	200	440	454	180	12,9
07-...-5005/0030	500	500	300	540	554	280	13,9
07-...-6008/0030	600	800	300	485	753	280	24,3
07-...-8000/0130	800	1000	300	685	953	280	30,0

Modelos:

- 5187** - Envoltente negra, vacía, Ex e II, Ex II 2G, certificado
- 5109** - Envoltente negra, con bornas, Ex II 2GD, Ex e IIT6/T5 o Ex e (ia/ib) IICT6/T5, certificado PTB 08 ATEX 1066
- 5110** - Envoltente negra, con bornas, Ex II 2GD, Ex ia IICT6/T5, PTB 08 ATEX 1066
- 3109** - Estación de maniobra y/o aparellaje, Ex II 2G, Ex e/d/q/m/1a/1b/IIB/IIC T6/T5, certificado IBEX U12 ATEX 1099X

Datos técnicos (con puerta)

Material

Poliéster reforzado con fibra de vidrio libre de halógenos

Color

Negro RAL 9005  
Resistencia superficial < 10<sup>9</sup> ohms

Tipo de protección

IP-66

Juntas

Espuma de poliuretano para temperaturas de trabajo de -55°C hasta 80°C

Resistencia al impacto

7Nm

Placa de montaje

En acero carbono, color RAL 2000

Tensión de prueba

Máximo 1000V

Sujeción mural

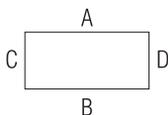
Mediante orejetas orientables  
Puerta frontal con bisagras

Accesorios posibles

Bornas, pletinas, puestas a tierra, prensaestopas, tapones, etiquetas, etc.

Cajas de interconexión de poliéster serie 07-5103

Pre-ensambladas



SAP	Modelo	Medidas (mm)	Bornas	Entradas / Salidas			
				A	B	C	D
289616	07-5103-9600	110x75	10xAZK4 + 2xPE	2xM20 1xM20*	2xM20	-	-
289618	07-5103-9601	110x75	10xAZK4 + 2xPE	1xM20 1xM25	2xM20 1xM20*	-	-
289619	07-5103-9602	122x120	10xWDU4 + 2xPE	2xM20	2xM20	1xM20*	1xM20*
289626	07-5103-9604	220x120	25xWDU4 + 6xPE	4xM16 4xM20*	4xM16 2xM20 4xM25*	-	-
303529	07-5103-9606	122x120	8xWDU4 + 2xPE	-	2xM20	1xM20	1xM20
303533	07-5103-9608	122x120	6xWDU6 + 2xPE	-	2xM25	1xM25	1xM25*

\* Tapón

Datos técnicos

Material

Poliéster reforzado con fibra de vidrio libre de halógenos

Color

Negro RAL 9005  
Resistencia superficial < 10<sup>9</sup> ohms

Modo de protección

- Ex II 2G Ex eia/ib IIA, IIB, IIC, T6, T5, Gb
- Ex II 2G Ex IIA, IIB, IIC, T6, T5, Gb
- Ex II 2G Ex tb, IIC, T80 °C, T95 °C, Db IP66
- Ex II 2D Ex ia/ib, IIC, T80 °C, T95 °C, Db

Certificado

PTB 08 ATEX 1064

Tipo de protección

IP-65

Juntas

EPDM para temperaturas de trabajo de -20°C hasta 95°C (estándar)  
Silicona para temperaturas de trabajo de -55°C hasta 100°C (opcional)

Resistencia al impacto

7Nm

Tensión de prueba

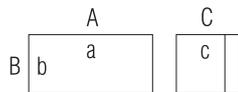
Máximo 1100V

Sujeción mural

Mediante orificios pasantes fuera de la zona de estanqueidad



Cajas de interconexión Ex de aluminio serie 07-51..



**Descripción**

Las envolventes de aluminio exento de cobre, son apropiadas para su utilización en la industria en general debido a sus propiedades físicas.

Soportan acetonas, amoníacos, petróleo, benzenos y fuel oil; los cambios de temperatura y el ambiente marino, mediante pinturas e imprimaciones especiales.

Son también apropiados para su instalación en zonas clasificadas como ambientes con peligro de explosión. Son ideales como cajas de derivación o de bornas, o bien como envolventes para estaciones de maniobra o de apareamiento eléctrica.

**Datos técnicos (con tapa)**

**Material**

Fundición de aluminio exento de cobre

**Color**

Gris RAL 7001, (otros bajo demanda)

**Tipo de protección**

IP-66

**Juntas**

CR para temperaturas de trabajo de -28°C hasta 95°C (estándar)  
Silicona para temperaturas de trabajo de -55°C hasta 100°C (opcional)

**Resistencia al impacto**

7Nm

**Tornillería**

Imperdible de acero inoxidable

**Tensión de prueba**

Máximo 1100V

**Sujeción mural**

Mediante orificios pasantes fuera de la zona de estanqueidad

Tipo	Medidas Exteriores			Medidas Interiores útiles			Peso (kg)
	A	B	C	a	b	c	
07-....-0580/6436	58	64	36	49	55	28,5	0,15
07-....-0980/6436	98	64	36	89	55	28,5	0,25
07-....-1500/6436	150	64	36	141	55	28,5	0,32
07-....-0750/8057	75	80	57	66	71	45	0,30
07-....-1250/8057	125	80	57	115	71	45	0,44
07-....-1750/8057	175	80	57	166	71	45	0,51
07-....-2500/8057	250	80	57	240	71	45	0,71
07-....-1221/2080	122	120	80	111	111	63	0,94
07-....-1221/2090	122	120	90	111	111	63	0,88
07-....-3601/2080	360	120	80	349	111	63	1,95
07-....-2201/2080	220	120	80	209	111	63	1,39
07-....-2201/2090	220	120	90	209	111	72	1,35
07-....-1601/6090	160	160	90	148	148	72	1,47
07-....-2601/6090	260	160	90	249	148	72	2,10
07-....-3601/6090	360	160	90	349	148	72	2,70
07-....-5601/6090	560	160	90	549	148	72	3,60
07-....-2002/3011	200	230	110	189	217	90	2,45
07-....-2802/3011	280	230	110	277	217	90	2,99
07-....-3302/3011	330	230	110	317	217	90	3,40
07-....-4002/3011	400	230	110	387	217	90	4,60
07-....-6002/3011	600	230	110	587	217	90	6,80
07-....-4003/1011	400	310	110	387	296	90	6,60
07-....-6003/3011	600	310	110	587	296	90	9,40
07-....-2002/3018	200	230	180	189	217	160	3,95
07-....-3302/3018	330	230	180	317	217	160	5,04
07-....-4003/1018	400	310	180	387	296	160	6,90
07-....-6003/1018	600	310	180	587	296	160	7,80

**Modelos:**

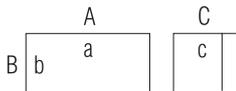
- 5190-** ESTANCA IP-66, vacía
- 5172-** ESTANCA IP-66, con bornas
- 5180-** Envoltente vacía, Ex II 2GD, Ex e IIC T6, certificado PTB 08 ATEX 1063 U
- 5101-** Envoltente con bornas, Ex II 2G, Ex e IIT6/T5 o Ex e (ia) IICT6/T5, certificado II ATEX 1016X
- 5102-** Envoltente con bornas, Ex II 2G, Ex ia IICT6/T5, certificado II ATEX 1016X
- 3101** Estación de maniobra y/o aparellaje, Ex II 2G, Ex e/d/q/m/1a/1b/IIB/IIC T6/T5, certificado IBEX U 12 ATEX 1099X

**Nota**

T6 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +40 °C  
T5 - Temperatura de trabajo -55 °C hasta +55 °C



Cajas de interconexión Ex de aluminio serie 07-51..



Tipo	Medidas Exteriores			Medidas Interiores útiles		
	A	B	C	a	b	c
07-.... - 1231/2376	123	123	76	115	115	70
07-.... - 1231/2396 (1)	123	123	96	115	115	90
07-.... - 1331/3376 (2)	133	133	76	115	115	70
07-.... - 1331/3396 (1)(2)	133	133	96	115	115	90
07-.... - 1631/6386	163	163	86	155	155	80
07-.... - 1631/6310 (1)	163	163	106	155	155	100
07-.... - 1731/7386 (2)	173	173	86	155	155	80
07-.... - 1731/7310 (1)(2)	173	173	106	155	155	100
07-.... - 2091/6390	208	163	86	200	155	80
07-.... - 2091/6311 (1)	208	163	106	200	155	100
07-.... - 2201/7590 (2)	220	175	86	200	155	80
07-.... - 2201/7511 (1)(2)	220	175	106	200	155	100
07-.... - 3192/0912	319	209	120	305	195	110
07-.... - 3302/2012 (2)	330	220	120	305	195	110
07-.... - 4263/1914	426	319	140	412	305	129
07-.... - 4403/3314 (2)	440	333	140	412	305	129
07-.... - 5204/4014 (2)	520	440	164	490	410	147

(1) Tapa elevada  
(2) Aptas para roscas NPT

**Modelos:**

- 5190-** ESTANCA IP-66, vacía
- 5172-** ESTANCA IP-66, con bornas
- 5101-** Envoltente con bornas Ex e,  
Ex II 2GD Ex e II T5/T6 IP-66 T85°  
Certificado LOM 05 ATEX 2005
- 5101-** Envoltente con bornas azules EExi,  
Ex II 2GD Ex e ia IIC T5/T6 IP-66 T85°  
Certificado LOM 05 ATEX 2005
- 3101-** Estación de maniobra y/o aparellaje Ex ed,  
Ex II 2GD Ex ed IIC T5/T6 IP-66 T85°  
Certificado LOM 05 ATEX 2005

**Nota**

T6 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +40 °C  
T5 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +55 °C

**Descripción**

Nueva serie de envoltentes de tamaños reducidos construidas en fundición de aluminio exenta de cobre.

Soportan acetonas, amoníacos, petróleo, benzenos y fuel oil; los cambios de temperatura; el ambiente marino, mediante pinturas e imprimaciones especiales; son también apropiados para su instalación en zonas clasificadas con ambientes con peligro de explosión.

Son ideales como pequeñas cajas de derivación o de bornas, o bien como envoltentes para estaciones de maniobra.

**Datos técnicos (con tapa)**

**Material**

Fundición de aluminio exento de cobre

**Color**

Azul RAL 5012  
Gris RAL 7001  
(otros bajo demanda)

**Tipo de protección**

IP-66

**Juntas**

CR para temperaturas de trabajo de -20 °C hasta 80°C (estándar)  
Silicona para temperaturas de trabajo de -55°C hasta 100°C (opcional)

**Resistencia al impacto**

7Nm

**Tornillería**

Imperdible de acero inoxidable

**Tensión de prueba**

Máximo 1100V

**Sujeción mural**

Mediante orejetas orientables.



Cajas de interconexión Ex de acero inoxidable serie 07-56



Descripción

Las envolturas de acero inoxidable son apropiadas para su utilización en la industria en general, debido a sus propiedades físicas.

Soportan cualquier agente químico; los cambios de temperatura; el ambiente marino.

Son también apropiadas para su instalación en zonas clasificadas con ambientes con peligro de explosión.

Son ideales como cajas de derivación o de bornas, o bien como envolturas para estaciones de maniobra o de aparata eléctrica.

Envolturas de acero inoxidable 316L

Variantes	Nº cód.	Envoltura con tapa en mm (H x A x P)	Nº cód.	Envoltura con puerta en mm (H x A x P)	Nº cód.	Lateral desmontable A, B, (E)	Nº cód.	Lateral desmontable C, D, (E)	Nº cód.
Envoltura Ex e Vacía	1	100 x 100 x 60	17	200 x 300 x 155	51	Sin	1	Sin	1
		150 x 150 x 80	01						
Caja Ex e I de distribución	2	400 x 150 x 80	05	380 x 300 x 150	52	Cara A	2	Cara C	2
		200 x 200 x 80	06	300 x 380 x 210	53				
		300 x 200 x 80	22						
Caja Ex e [ia/ib] II C de distribución	3	150 x 150 x 100	02	400 x 400 x 210	56	Cara B	3	Cara D	3
		200 x 200 x 120	07						
Caja Ex e II de distribución	4	300 x 200 x 120	08	400 x 600 x 210	58	Cara A + B	4	Cara C + D	4
		400 x 200 x 120	09	600 x 600 x 210	59				
		600 x 200 x 120	25						
Caja Ex e I de distribución	5	300 x 300 x 120	11	600 x 760 x 210	60	Cara E + B	6	Cara E + C	5
		300 x 300 x 160	12						
		400 x 200 x 160	10						
Caja Ex e I de distribución	6	380 x 380 x 160	26	600 x 800 x 300	61	Cara E + A + B	7	Cara E + D	6
		400 x 200 x 160	10						
Caja Non-Ex de distribución	7	400 x 400 x 160	14	800 x 1000 x 300	63	Cara E	8	Cara E + D + C	7
		500 x 400 x 160	15						

Datos técnicos (con puerta)

Material

Acero inoxidable AISI 316L / 304 (opcional)

Tipo de protección

IP-66

Modo de protección

Envoltura vacía

Ex II 2G Ex e II

Caja de bornas

Ex II 2G Ex e [ia/ib] IIC T5 - T6

Ex II 2D IP-6x T80°C

Certificados

IBExU 99 ATEX 1118 U (envoltura vacía)

IBExU 99 ATEX 1096 (caja de bornas)

Aptas para

Zonas 1 y 21, 2 y 22

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Juntas

PU para temperaturas de -20°C hasta 100°C

Resistencia al impacto

7Nm

Tornillería

Imperdible de acero inoxidable

Tensión de prueba

Máximo 1100V

Sujeción mural

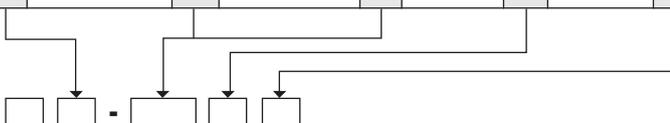
Mediante orejetas orientables

Nota

T6 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +40 °C

T5 - Temperatura de trabajo -20 °C hasta +55 °C

Referencia 07-56



Código de diseño:	Material	
	304	316L
Envoltura con tapa atornillada	A	B
Envoltura con puerta y bisagras	C	D



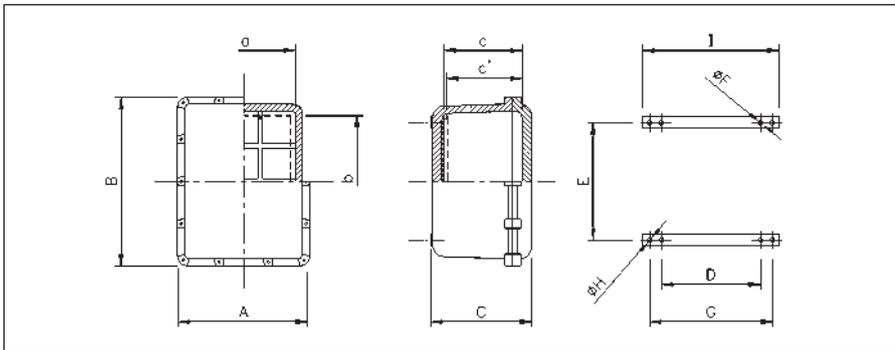
Cajas de aparellaje IIB  
Serie CCF



Descripción

Este tipo de envoltentes se suelen utilizar para el montaje de aparatación eléctrica como bornas, interruptores automáticos, contactores, fusibles, transformador, etc.

Además podemos incorporar en la tapa toda una gama completa de pulsantería así como visores de diferentes tamaños.



Datos técnicos

Material

Aluminio exento de cobre

Tipo de protección

IP-65

Modo de protección

Ex II 2G Ex d IIB T H<sub>2</sub> T6-T3 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db

Color

Pintura Epoxi RAL 7000

Opcional otros RAL

Certificados

INERIS 14 ATEX 0008X

IECEx INE 13.0065X

Aptas para

Zonas 1 y 21, 2 y 22

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Tornillería

Acero inoxidable

Placa de Montaje

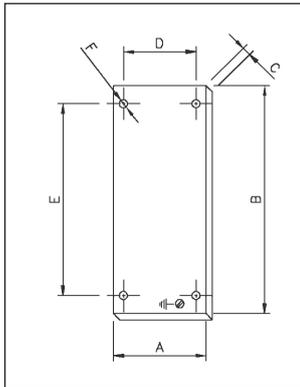
Acero zincado

Cajas de aparellaje

Código	Dimensiones externas (mm)			Dimensiones internas (mm)				Dimensiones de fijación (mm)			Peso (Kg)
	A	B	C	a	b	c'	c	E	G	H	
CCF 0	150	150	127	93	93	96	94	60	140	7	3,2
CCF 1	150	200	127	93	143	96	94	110	140	7	4,1
CCF 2	200	250	150	143	193	124	122	160	190	7	6,8
CCF 3	250	300	150	178	228	118	112	180	230	9	10,6
CCF 3/A	250	300	200	178	228	168	162	180	230	9	11,9
CCF 4	250	350	150	178	278	118	112	230	230	9	12
CCF 4/A	250	350	200	178	278	168	162	230	230	9	13,3
CCF 5	300	400	200	224	324	165	159	275	275	9	18
CCF 5/A	300	400	250	224	324	215	209	275	275	9	20
CCF 6	300	450	200	224	374	165	159	325	275	9	20
CCF 6/A	300	450	250	224	374	215	209	325	275	9	22,5
CCF 7	400	500	200	308	408	157	150	350	370	11	31
CCF 7/A	400	500	250	308	408	207	200	350	370	11	34
CCF 8	350	550	200	258	458	157	150	400	320	11	31
CCF 8/A	350	550	250	258	458	207	200	400	320	11	34
CCF 9	400	600	200	307	507	150	143	450	370	11	38
CCF 9/A	400	600	250	307	507	200	193	450	370	11	43
CCF 10	450	650	200	356	556	148	141	500	420	11	49
CCF 10/A	450	650	250	356	556	198	191	500	420	11	55
CCF 10/B	450	650	300	356	556	248	241	500	420	11	61,5
CCF 11	500	700	250	394	594	190	183	520	465	13	68
CCF 11/A	500	700	300	394	594	240	233	520	465	13	76
CCF 11/B	500	700	350	394	594	290	283	520	465	13	84
CCF 12	550	750	250	444	644	187	180	570	515	13	82
CCF 12/A	550	750	300	444	644	237	230	570	515	13	90
CCF 12/B	550	750	350	444	644	287	280	570	515	13	98
CCF 13	200	600	140	128	528	105	100	470	180	9	15,5
CCF 14	220	750	175	144	674	135	130	610	200	9	24
CCF 16	670	920	330	550	800	245	240	650	660	16	134
CCF 16/A	670	920	390	550	800	305	300	650	660	16	145
CCF 16/B	670	920	450	550	800	365	360	650	660	16	160
CCF 20	450	450	250	356	356	185	178	300	420	11	35,8
CCF 20/A	450	450	350	356	356	285	278	300	420	11	42,7
CCF 20/B	450	450	470	356	356	405	398	300	420	11	51

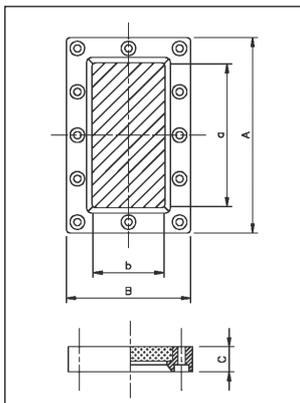


Placas de montaje para CCF

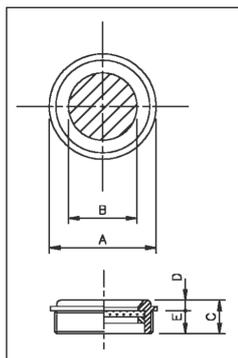


Placas de montaje								
Código	Envolvente	Dimensiones (mm)			Orificios de fijación (mm)			Peso (g)
		A	B	C	D	E	F	
PJ 0	CCF0	80	80	2	60	60	5,5	100
PJ 1	CCF1	80	130	2	60	110	5,5	160
PJ 2	CCF2	130	180	2	110	160	5,5	350
PJ 3	CCF3	160	210	2	140	180	5,5	510
PJ 4	CCF4	160	260	2	140	230	5,5	650
PJ 5	CCF5	205	305	2	185	275	6,5	950
PJ 6	CCF6	205	355	2	185	325	6,5	1150
PJ 7	CCF7	290	390	2,5	270	350	6,5	2150
PJ 8	CCF8	240	440	2,5	220	400	6,5	1950
PJ 9	CCF9	290	490	2,5	265	450	7,5	2700
PJ 10	CCF10	320	520	2,5	300	500	7,5	3440
PJ 11	CCF11	350	550	3	330	520	7,5	4750
PJ 12	CCF12	400	600	3	380	570	7,5	5900
PJ 13	CCF13	110	510	2	90	470	5,5	880
PJ 14	CCF14	120	650	2,5	100	610	6,5	1530
PJ 16	CCF16	490	730	3	465	640	7,5	8000
PJ 20	CCF20	320	320	2,5	300	300	7,5	3000

Mirillas para CCF



Mirillas cuadrados para CCF						
Código	Dimensiones (mm)					Peso (g)
	A	B	C	a	b	
T 00	96	96	23	49	49	460
T 01	120	96	23	73	49	575
T 02	146	96	23	98	49	660
T 03	194	96	23	146	49	880
T 04	242	96	23	194	49	1035
T 07	290	96	27	242	49	1495
T 09	338	96	27	290	49	1685
T 11	125	125	28	73	73	890
T 12	150	125	28	98	73	895
T 13	198	125	28	146	73	1355
T 16	270	125	31	218	73	1815
T 19	342	125	31	290	73	2495
T 22	156	156	31	98	98	1530
T 23	204	156	31	146	98	1660
T 24	252	156	31	194	98	2280
T 25	258	156	31	200	98	2362
T 28	318	156	31	260	98	2925
T 29	348	156	31	290	98	3054
T 33	208	208	37	146	146	3045
T 34	256	208	37	194	146	3660
T 48	320	250	44	263	194	5910



Mirillas redondas para CCF						
Código	Dimensiones (mm)					Peso (g)
	∅ A	∅ B	C	D	E	
TC 4	71	38	29	10	19	165
TC 6	91	50	29	9	20	225
TC 7	130	82	35	14	21	490
TC 9	145	96	35	13	22	615
TC 15	165	115	37	14	23	850
TC 18	199	140	41	17	24	1405
TC 22	240	165	48	22	26	2565
TC 25	270	195	50	22	28	2985



Cajas de aparellaje Ex d Serie CPS y CCA



Descripción

Tapa redonda roscada la cual no permite montaje de pulsantería, pero sí alcanzar el grupo de protección IIC.

Este tipo de envolventes se suelen utilizar como caja de interconexión o montaje de aparata eléctrica. Tapa con visor incorporado con la versión CPS. Posibilidad de acoplar cuello prolongador entre la tapa y la caja, para aumentar profundidad, muy práctico para el montaje de displays.

Datos técnicos

Material

Fundición de aluminio exenta de cobre

Color

RAL 7000

Tipo de protección

IP 66

Certificados

ATEX BVI 07 ATEX 0007

IECEx EPS 14.0017

Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

Modo de protección

Ex II 2G Ex d IIC T4 -T6

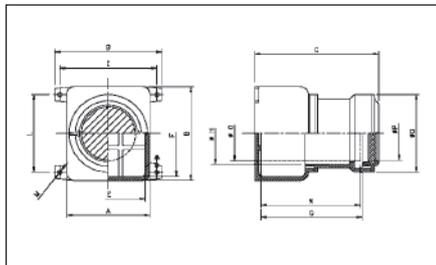
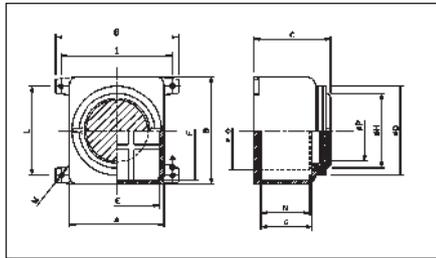
Ex II 2D Ex tb IIIC T 85°C

Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Serie CPS



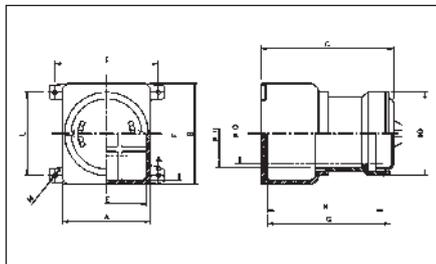
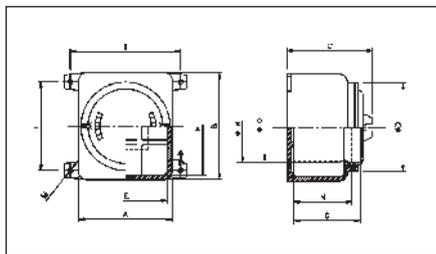
Serie CPS con mirilla

Código	Dimensiones externas (mm)				Dimensiones internas (mm)				Dimensiones de fijaciones (mm)			Profundidad interna		Visibilidad	Peso (Kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O		
CPS 0	150	150	108	130	122	122	59	112	175	125	8	57	105	82	2,990
CPS 1	165	165	120	145	137	137	69	127	190	140	8	67	120	96	3,715
CPS 2	190	190	146	166	160	160	91	147	215	165	8	89	140	115	5,750
CPS 3	225	255	170	200	193	223	108	176	260	220	10	106	170	140	10,655
CPS 4	270	305	202	240	238	273	132	216	300	270	10	130	205	165	14,765
CPS 5	300	340	232	270	264	304	157	245	330	300	10	155	235	195	20,985

Serie CPS con mirilla y cuello prolongado

Código	Dimensiones externas (mm)				Dimensiones internas (mm)				Dimensiones de fijaciones (mm)			Profundidad interna		Visibilidad	Peso (Kg)
	A	B	C (°)	D	E	F	G	H	I	L	M	N (°)	O		
CPS 0/.	150	150	170/200	130	122	122	121/151	102	175	125	8	119/149	96	82	3,3
CPS 1/.	165	165	180/220	145	137	137	129/169	116	190	140	8	127/167	110	96	4
CPS 2/.	190	190	239/289	165	160	160	183/233	134	215	165	8	181/231	125	115	7,2-7,5
CPS 3/.	225	255	259/334	200	193	223	197/272	161	260	220	10	195/270	156	140	12,8-13,7
CPS 4/.	270	305	305/380	240	238	273	235/310	198	300	270	10	232/307	190	165	17,8-19,2
CPS 5/.	300	340	345/435	270	264	304	270/360	225	330	300	10	267/357	217	195	25,3-27,2

Serie CCA



Serie CCA con tapa

Código	Dimensiones externas (mm)				Dimensiones internas (mm)				Dimensiones de fijaciones (mm)			Profundidad interna		Peso (Kg)
	A	B	C	ØD	E	F	G	ØH	I	L	M	N	ØO	
CCA 0	150	150	109	130	122	122	90	102	175	125	8	80	95	2,85
CCA 1	165	165	123	145	137	137	100	117	190	140	8	90	110	3,5
CCA 2	190	190	147	166	160	160	122	135	215	165	8	110	125	5,6
CCA 3	225	255	175	200	193	223	145	161	260	220	10	130	156	10,35
CCA 4	270	305	205	240	238	273	160	198	300	270	10	145	190	14,6
CCA 5	300	340	237	270	264	304	190	225	330	300	10	175	217	21,3

Serie CCA con tapa y cuello prolongado

Código	Dimensiones externas (mm)				Dimensiones internas (mm)				Dimensiones de fijaciones (mm)			Profundidad interna		Peso (Kg)
	A	B	C (°)	ØD	E	F	G (°)	ØH	I	L	M	N (°)	ØO	
CCA 0/...	150	150	170/201	130	122	122	150/180	102	175	125	8	140/170	95	3,15
CCA 1/...	165	165	183/223	145	137	137	160/200	117	190	140	8	150/190	110	3,8
CCA 2/...	190	190	222/290	166	160	160	210/260	135	215	165	8	195/245	125	7-7,4
CCA 3/...	225	255	264/339	200	193	223	240/315	161	260	220	10	225/300	156	12,5-13,4
CCA 4/...	270	305	308/383	240	238	273	260/335	198	300	270	10	245/320	190	17,6-19,1
CCA 5/...	300	340	350/440	270	264	304	300/390	225	330	300	0	285/375	217	25-26



*Equipo de detección y puesta a tierra  
Serie GRD-4200*

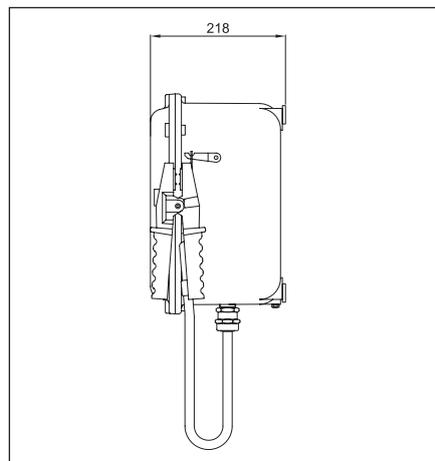
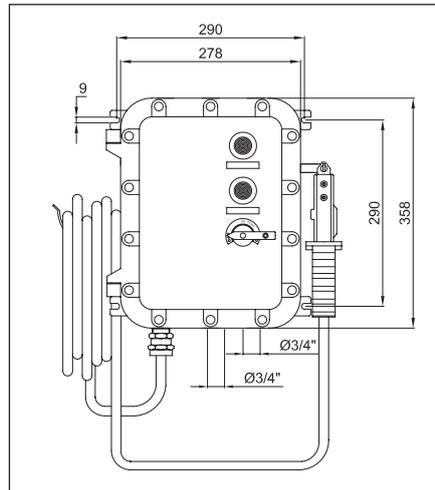


**Descripción**

El equipo electrónico de la serie GRD-4200 está diseñado para la detección y puesta a tierra durante la carga y descarga de líquidos inflamables realizada por camiones cisterna.

Equipo de medición incorporado.

Cable y pinza protegidos mediante Barrera Zener Exi. Pulsador de comprobación. Pilotos de permisión y bloqueo. Relé de bloqueo para maniobra de llenado o vaciado. Manguera de 8M y soporte incluidos. Gancho de sujeción para pinza.



**Protección contra Explosión**

**Material**

Fundición de Aluminio exento de cobre

**Color**

RAL 7035

**Alimentación**

AC 220V 50/60Hz

Otras tensiones bajo demanda

**Tipo de protección**

IP-66

**Certificado**

ATEX GESI 04 ATEX 129

IECEX CES 14.0035X

**Aptas para**

Zonas 1 y 21, 2 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Modo de protección**

Ex II 2G D Ex d [Ga] ia IIB + H2 T6 Ex tD [ia Da]

**Entradas / salidas**

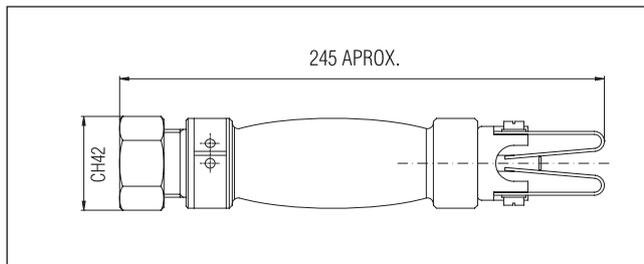
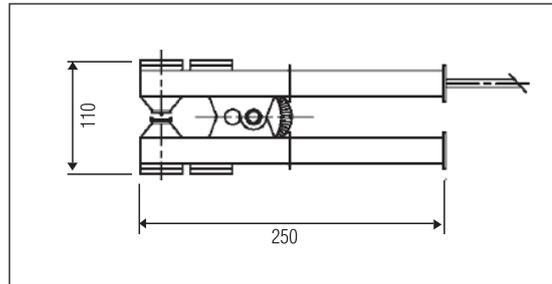
3 x 3/4" GK

**Tabla de selección**

Código	Tipo	Peso (kg)
700294	GRD-4200	21,00



*Pinzas de puesta a tierra  
Serie ISEO e IT25*



**Descripción**

Un sistema mecánico de seguridad integrado cierra el circuito una vez asegurada la conexión a tierra.

**Datos técnicos**

**Modo de protección**

Ex II 2G Ex d IIC T6

Ex II 2D Ex tD A21 T85°C

**Certificado**

CESI 05 ATEX 005

**Aptas para**

Zonas 1 y 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Modo de protección**

Ex II 2G Ex d IIC T6

**Certificado**

CESI 03 ATEX 101X

**Aptas para**

Zonas 1 y 2

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Tabla de selección**

Código	Tipo	Conexión mecánica	Conexión eléctrica
400109	IT25	para espesores de 0.5 a 3 mm.	para cable de 8 -11 (cable no suministrado)
500650	ISEO-1	para espesores de 2 a 20 mm.	con 11m de cable de diam. 6mm <sup>2</sup> de sección



*Prensaestopas Ex d/e para cable armado*

**Descripción**

Prensaestopas Exd/e, doble cierre para cable armado con corona de hilos (SWA), fleje (STA) o Malla (SWB). En latón niquelado o Acero inoxidable. Amplia selección de Juntas EPDM incluidas. Arandela de estanqueidad embutida para roscas cilíndricas. Amplia gama de tamaños y variantes. Fabricado bajo los estándares mas exigentes del mercado. Amplia variedad de accesorios.

**Otros certificados y aprobaciones bajo demanda**

INMETRO:	CEPEL 12.2177X
RINA:	ELE18111CS_016
RUSSIAN MARINE (RMRS)	13.03518.315
Kc (Korean Certification)	14-KB4B0-0455X

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- III 2 G Ex d / Exe / Exia IIC Gb
- II 2 D Ex tb IIIC Db

**Certificado**

- INERIS 09 ATEX 0028X
- IECEX INE 11.0017X
- EAC: TC-RU

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Opciones**

**Ejecución de**

- Latón Niquelado (estándar)
- Acero Inoxidable 316L (Bajo demanda)

**Juntas de apriete**

- EPDM (estándar) -40 a +90°C
- Silicona (bajo demanda) -60 a 180°C

**Arandela de estanqueidad**

EPDM embutida en todas las roscas cilíndricas.

**Accesorios bajo demanda**

**Arandela de estanqueidad**

- Fibra
- Teflón

**Arandela dentada antiaflojamiento**

Acero inoxidable

**Arandela de P.A.T.**

- Latón niquelado
- Acero inoxidable

**Contratuercas**

- Latón niquelado
- Aluminio
- Teflón

**Capuchón de protección**

PVC (polivinilo clórico)

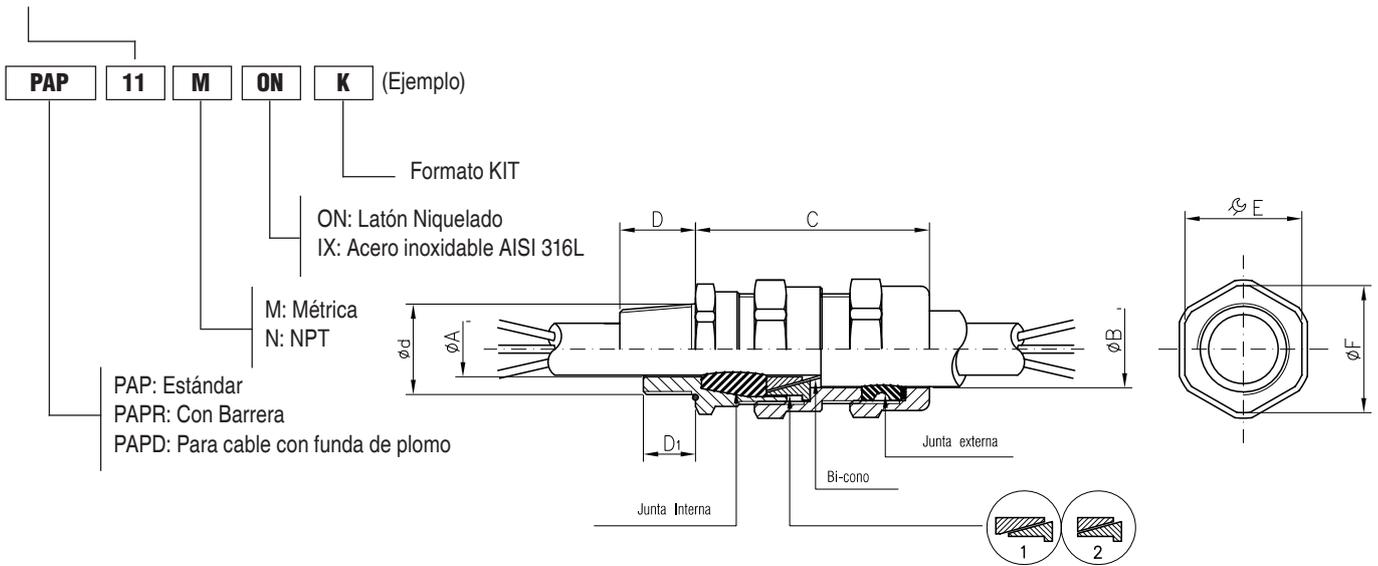




Tabla de selección

Tamaño de la Pieza	Rosca de conexión				Rangos de apriete						Peso y Dimensiones			
	Largo		Largo		Diam. bajo armadura		Diam. Exterior		Rango de armadura		Saliente (C)	Puntas (F)	Hexagonal (E)	kg
	Métrica	D1	NPT	D	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.				
01	M16x1,5	16	3/8"	19	4,00	10	10	115	0 - 0,70	-	53,00	26,00	24,00	0,313
11	M20x1,5	16	1/2"	19	5,50	13,00	10,00	19,00	0 - 0,70	0,15-0,35	70,00	36,00	32,00	0,313
21	M25x1,5	16	3/4"	20	10,50	18,00	15,00	24,00	0 - 0,70	0,15-0,35	70,00	40,00	36,00	0,361
31	M32x1,5	16	1"	22	15,00	24,00	20,00	31,00	0,00	0,15-0,50	90,00	50,00	46,00	0,618
41	M40x1,5	16	1 1/4"	22	21,00	30,00	26,00	40,00	0,00	0,15-0,50	92,00	57,00	53,00	0,838
51	M50x1,5	18	1 1/2"	22	24,00	36,00	30,00	47,00	1,60-2,00	0,15-0,55	95,00	65,00	61,00	1,155
61	M63x1,5	18	2"	22	36,00	45,00	42,00	56,00	1,60-2,00	0,20-0,60	95,00	75,00	71,00	1,411
71	M75x1,5	18	2 1/2"	29	42,00	54,00	52,00	67,00	2,00-2,50	0,20-0,60	95,00	88,00	84,00	1,946
81	M90x1,5	18	3"	29	52,00	68,00	65,00	81,00	2,00-2,50	0,30-0,80	108,00	106,00	102,00	3,961
91	M100x1,5	23	4"	40	68,00	92,00	81,00	104,00	2,50	0,30-0,80	113,00	130,00	126,00	5,62

Tamaño Todas las dimensiones en mm.





## Prensaestopas Ex d/e para cable no armado

### Descripción

Prensaestopas Exd/e, doble cierre para cable no armado. En latón niquelado o Acero inoxidable. Amplia selección de Juntas EPDM incluidas. Arandela de estanqueidad embutida para roscas cilíndricas. Amplia gama de tamaños y variantes. Fabricado bajo los estándares mas exigentes del mercado. Amplia variedad de accesorios.

### Otros certificados y aprobaciones bajo demanda

INMETRO:	CEPEL 12.2177X
RINA:	ELE18111CS_016
RUSSIAN MARINE (RMRS)	13.03518.315
Kc (Korean Certification)	14-KB4B0-0455X

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- II 2 G Ex d / Exe / Exia IIC Gb
- II 2 D Ex tb IIIC Db

#### Certificado

- INERIS 09 ATEX 0028X
- IECEx IEC 11.0017X
- EAC: TC-RU

#### Aptas para

- Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

- IP-66

### Opciones

#### Ejecución de

- Latón Niquelado (estándar)
- Acero Inoxidable 316L (Bajo demanda)

#### Juntas de apriete

- EPDM (estándar) -40 a +90°C
- Silicona (bajo demanda) -60 a 180°C

#### Arandela de estanqueidad

- EPDM embutida en todas las roscas cilíndricas.

### Accesorios bajo demanda

#### Arandela de estanqueidad

- Fibra
- Teflón

#### Arandela dentada antiflojamiento

- Acero inoxidable

#### Arandela de P.A.T.

- Latón niquelado
- Acero inoxidable

#### Contratuercas

- Latón niquelado
- Aluminio
- Teflón

#### Capuchón de protección

- PVC (polivinilo clórico)





Tabla de selección

Tamaño de la Pieza	Rosca de conexión				Rangos de apriete		Peso y Dimensiones			
	Largo		Largo		Diam. Exterior		Saliente (C)	Puntas (F)	Hexagonal (E)	Kg
	Métrica	D1	NPT	D	Min.	Máx.				
01	M16x1,5	16	3/8"	19	4,00	10	53,00	26,00	24,00	0,231
11	M20x1,5	16	1/2"	19	5,50	13,00	70,00	36,00	32,00	0,231
21	M25x1,5	16	3/4"	20	10,50	18,00	70,00	40,00	36,00	0,262
31	M32x1,5	16	1"	22	15,00	24,00	90,00	50,00	46,00	0,492
41	M40x1,5	16	1 1/4"	22	21,00	30,00	92,00	57,00	53,00	0,602
51	M50x1,5	18	1 1/2"	22	24,00	36,00	95,00	65,00	61,00	0,868
61	M63x1,5	18	2"	22	36,00	45,00	95,00	75,00	71,00	1,056
71	M75x1,5	18	2 1/2"	29	42,00	54,00	95,00	88,00	84,00	1,412
81	M90x1,5	18	3"	29	52,00	68,00	108,00	106,00	102,00	2,893
91	M100x1,5	23	4"	40	68,00	92,00	113,00	130,00	126,00	4,665

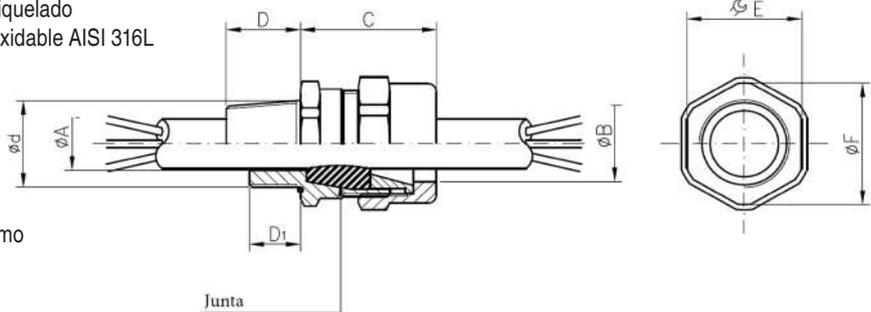
Tamaño Todas las dimensiones en mm.

PNA 21 M ON K (Ejemplo)

Formato KIT  
 ON: Latón Niquelado  
 IX: Acero inoxidable AISI 316L

M: Métrica  
 N: NPT

PNA: Estándar  
 PNAR: Con Barrera  
 PNAD: Para cable con funda de plomo





*Prensaestopas Ex d/e para cable armado serie E*

**Descripción**

Prensaestopas Ex d/e de doble cierre para cable armado. Diseño moderno y ligero. En latón de alta calidad. Juntas EPDM o Silicona. Amplio rango de apriete. Arandela de estanqueidad plana de Nylon incluida en todas las roscas cilíndricas. Amplia gama de tamaños y combinaciones de tipos de rosca. Fabricado bajo los estándares mas exigentes del mercado. Amplia variedad de accesorios y variantes.

**Otros certificados y aprobaciones bajo demanda**

IECEx	Ex d IIC/Ex e II/Ex tD A21
GOST-R	Ex d IICU/Ex e IIU
CSA	Ex d IIC/Ex e II Clase 1 Zona 1 Clase I División 2, Grupos A, B, C y D Clase II División 2, Grupos E, F y G Clase III División 2, Envoltentes tipo 3, 4 y 4x
NEPSI	Ex d IIC/Ex e II
INMETRO	BR-Ex d IIC/Ex e II/Ex tD A21/ Ex nR II
ABS	1-1-4/7.7,4.8-3/1.7,4-8-3/13 y 4-8-4/27.5 MODU Rules 4-3-3/9
LLOYDS	Sistemas de envoltentes (Parte 1B)
RMRS	Parte XI de la norma "sea.going ships" (ed,2008)

**Números de certificado**

IECEx	SIR.07.0097X
GOST-R	POCC GB.ГБ06. B00853
CSA	CSA 1356011
NEPSI	GYJ06187X
INMETRO	NC 5878/09 X
ABS	09-LD463991-PDA
LLOYDS	10/00056
RMRS	900.784.011



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

Ex II 2 GD Ex d IIC / Ex e II  
Ex tD A21 IP66

**Certificado**

SIRA 12 ATEX 1108X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Opciones**

**Ejecución de**

Latón (estándar)  
Latón Niquelado  
Acero Inoxidable 316L

**Juntas de apriete**

EPDM (estándar) -20 a +85°C  
Silicona -60 a 180°C  
EPDM/Plomo -20 a +85°C  
Silicona/Plomo -60 a 180°C

**Arandela de estanqueidad**

Nylon incluida en todas las roscas cilíndricas.

**Accesorios bajo demanda**

**Arandela de estanqueidad**

Fibra  
Teflón

**Arandela dentada antiaflojamiento**

Acero inoxidable

**Arandela de P.A.T.**

Latón  
Latón niquelado  
Acero inoxidable  
Aluminio

**Conexiones de P.A.T.**

Tornillo o latiguillo

**Contratuercas**

Latón  
Latón niquelado  
Aluminio  
Teflón

**Capuchón de protección**

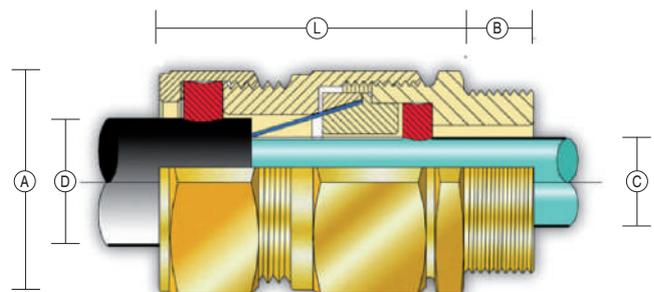
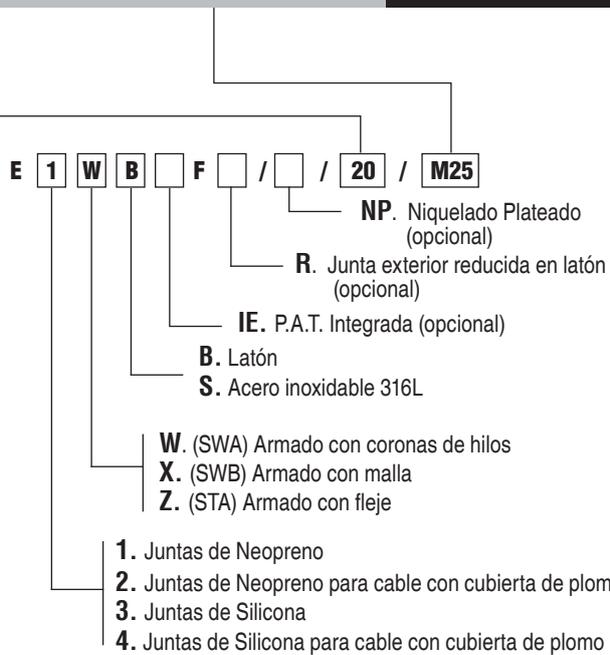
PVC (polivinilo clórico)  
PCP (poli cloropreno)  
LSOH (silicona libre de halógenos y baja emisión de humos)



Tabla de selección

Tamaño de la Pieza	Rosca de entrada		Longitud en roscas ISO (B)	Rangos de apriete						Rango de apriete de la armadura		Saliente (L)	Peso y Dimensiones		
				Diam. bajo armadura		Diam. Exterior		Diam. Ext. Reducido		W	XZ		Lado plano (A)	Lado punta (D)	kg
	Pieza	NPT		Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.						
16	M16 o 20x1,5	1/2" o 3/4"	16	3,50	8,40	8,40	13,50	4,90	10,00	0,90	0,15-0,35	60,00	24,00	26,50	0,139
20s	M20 o 25x1,5	1/2" o 3/4"	16	8,00	11,70	11,50	16,00	9,40	12,50	0,90-1,25	0,15-0,35	60,00	24,00	26,50	0,125
20	M20 o 25x1,5	1/2" o 3/4"	16	9,60	14,00	15,50	21,10	12,00	17,60	0,90-1,25	0,15-0,50	60,00	30,00	33,00	0,180
25	M25x1,5	3/4" o 1"	16	13,00	20,00	20,30	27,40	16,80	23,90	1,25-1,60	0,15-0,50	60,00	37,60	41,40	0,252
32	M32x1,5	1" o 1 1/4"	16	19,00	26,30	26,70	34,00	23,20	30,50	1,60-2,00	0,15-0,55	65,00	46,00	50,60	0,408
40	M40x1,5	1 1/4" o 1 1/2"	16	25,00	32,20	33,00	40,60	28,60	36,20	1,60-2,00	0,20-0,60	75,00	55,00	60,50	0,642
50s	M50x1,5	1 1/2" o 2"	16	31,50	38,20	39,40	46,70	34,80	42,40	2,00-2,50	0,20-0,60	75,00	65,00	71,50	0,947
50	M50x1,5	2"	16	36,50	44,10	45,70	53,20	41,10	48,50	2,00-2,50	0,30-0,80	75,00	65,00	71,50	0,716
63s	M63x1,5	2" o 2 1/2"	19	42,50	50,10	52,10	59,50	47,50	54,80	2,50	0,30-0,80	75,00	80,00	88,00	1,377
63	M63x1,5	2,5"	19	49,50	56,00	58,40	65,80	53,80	61,20	2,50	0,30-0,80	75,00	80,00	88,00	1,073
75s	M75x1,5	2 1/2" o 3"	19	54,50	62,00	64,80	72,20	60,20	68,00	2,50	0,30-1,00	85,00	90,00	99,00	1,661
75	M75x1,5	3"	19	60,50	68,00	71,10	78,00	66,50	73,40	2,50	0,30-1,00	85,00	90,00	99,00	1,322
80	M80x2	3" o 3 1/2"	25	62,20	72,00	77,00	84,00	-	-	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	115,20	2,874
80H	M80x2	3" o 3 1/2"	25	62,20	72,00	79,60	90,00	-	-	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	115,20	2,874
85	M85x2	3" o 3 1/2"	25	69,00	78,00	79,60	90,00	75,00	85,40	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	115,20	2,515
90	M90x2	3 1/2" o 4"	25	74,00	84,00	88,00	96,00	-	-	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	125,70	3,117
90H	M90x2	3 1/2" o 4"	25	74,00	84,00	92,00	102,00	-	-	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	125,70	3,117
100	M100x2	3 1/2" o 4"	25	82,00	90,00	92,00	102,00	87,40	97,40	3,15	0,45-1,00	110,00	104,00	125,70	2,707

Tamaño Rosca de entrada Todas las dimensiones en mm.





*Prensaestopas Ex d/e para cable no armado Serie A*

**Descripción**

Prensaestopas Ex d/e de cierre simple para cable no armado. Diseño moderno y ligero. En latón de alta calidad. Juntas EPDM o Silicona. Amplio rango de apriete. Junta tórica de esqueidad embutida incluida en todas las roscas cilíndricas. Amplia gama de tamaños y combinaciones de tipos de rosca. Fabricado bajo los estándares mas exigentes del mercado. Amplia variedad de accesorios y variantes.

**Otros certificados y aprobaciones bajo demanda**

IECEX	Ex d IIC/Ex e II/Ex tD A21
GOST-R	Ex d IICU/Ex e IIU
CSA	Ex d IIC/Ex e II Clase 1 Zona 1 Clase I División 2, Grupos A, B, C y D Clase II División 2, Grupos E, F y G Clase III División 2, Envoltentes tipo 3, 4 y 4x
NEPSI	Ex d IIC/Ex e II
INMETRO	BR-Ex d IIC/Ex e II/Ex tD A21/ Ex nR II
ABS	1-1-4/7.7,4.8-3/1.7,4-8-3/13 y 4-8-4/27.5 MODU Rules 4-3-3/9
LLOYDS	Sistemas de envoltentes (Parte 1B)
RMRS	Parte XI de la norma "sea.going ships" (ed,2008)

**Números de certificado**

IECEX	SIR.07.0096X
GOST-R	POCC GB.ГБ06.В00853
CSA	CSA 1356011
NEPSI	GYJ06186X
INMETRO	NC 5879/09 X
ABS	09-LD463991-PDA
LLOYDS	10/00056
RMRS	900.784.011

**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

Ex II2 GD Ex d IIC / Ex e II  
Ex tD A21 IP66

**Certificado**

SIRA 12 ATEX 1109X

**Aptas para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-66

**Opciones**

**Ejecución de**

Latón (estándar)  
Latón Niquelado  
Acero Inoxidable 316L

**Juntas de apriete**

EPDM (estándar) -20 a +85°C  
Silicona -60 a 180°C  
EPDM/Plomo -20 a +85°C  
Silicona/Plomo -60 a 180°C

**Arandela de estanqueidad**

Nylon incluida en todas las roscas cilíndricas.

**Accesorios bajo demanda**

**Arandela de estanqueidad**

Fibra  
Teflón

**Arandela dentada antiaflojamiento**

Acero inoxidable

**Arandela de P.A.T.**

Latón  
Latón niquelado  
Acero inoxidable  
Aluminio

**Conexiones de P.A.T.**

Tornillo o latiguillo

**Contratuercas**

Latón  
Latón niquelado  
Aluminio  
Teflón

**Capuchón de protección**

PVC (polivinilo clórico)  
PCP (poli cloropreno)  
LSOH (silicona libre de halógenos y baja emisión de humos)





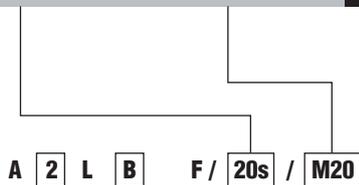
Tabla de selección

Tamaño de la Pieza	Rosca de entrada		Longitud en rosca ISO (B)	Rango de apriete diámetro exterior		Saliente (L)	Peso y Dimensiones		
	Pieza	NPT		Min.	Máx.		Lado plano (A)	Lado punta (D)	kg
16	M16 o 20x1,5	1/2" o 3/4"	16	4,00	8,40	33,00	25,40	28,00	0,078
20s	M20 o 25x1,5	1/2" o 3/4"	16	7,20	11,70	33,00	25,40	28,00	0,101
20	M20 o 25x1,5	1/2" o 3/4"	16	9,40	14,00	33,00	30,00	33,00	0,127
25	M25x1,5	3/4" o 1"	16	13,50	20,00	33,00	37,60	41,40	0,166
32	M32x1,5	1" o 1 1/4"	16	19,50	26,30	33,00	46,00	50,60	0,244
40	M40x1,5	1 1/4" o 1 1/2"	16	13,00	32,20	37,00	55,00	60,50	0,396
50s	M50x1,5	1 1/2" o 2"	16	28,10	38,20	37,00	65,00	71,50	0,558
50	M50x1,5	2"	16	33,10	44,10	37,00	65,00	71,50	0,438
63s	M63x1,5	2" o 2 1/2"	19	39,20	50,10	37,00	80,00	88,00	0,832
63	M63x1,5	2,5"	19	46,70	56,00	37,00	80,00	88,00	0,664
75s	M75x1,5	2 1/2" o 3"	19	52,10	62,00	37,00	90,00	99,00	0,924
75	M75x1,5	3"	19	58,00	68,00	37,00	90,00	99,00	0,714
80	M80x2	3" o 3 1/2"	25	62,20	72,00	50,00	104,00	115,20	1,514
85	M85x2	3" o 3 1/2"	25	69,00	78,00	50,00	104,00	115,20	1,332
90	M90x2	3 1/2" o 4"	25	74,00	84,00	50,00	114,00	125,70	1,622
100	M100x2	3 1/2" o 4"	25	82,00	90,00	50,00	114,00	125,70	1,523

Tamaño

Rosca de entrada

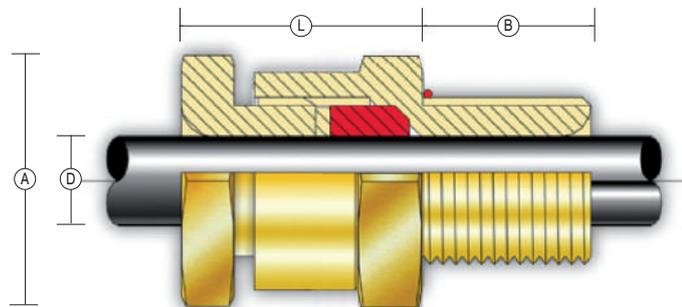
Todas las dimensiones en mm



NP. Niquelado Plateado (solo opcional en latón)

B. Latón  
S. Acero inoxidable 316L

1. Juntas de Neopreno para cable con cubierta de plomo
2. Juntas de Neopreno
3. Juntas de Silicona
4. Juntas de Silicona para cable con cubierta de plomo





## Tapones metálicos Exd / Exe serie PLG

### Descripción

Tapones metálicos Exd/e. En latón niquelado o acero inoxidable 316L. Amplia gama de roscas y variantes.

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

- Ex II 2G Ex d IIC Gb
- Ex II 2D Ex tb III Db

#### Certificados

INERIS 16 ATEX 0014X  
IECEx INE 16.0014X

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Datos técnicos

#### Tipo de protección

IP-65/66

#### Ejecución

Latón niquelado  
Acero inoxidable 316L

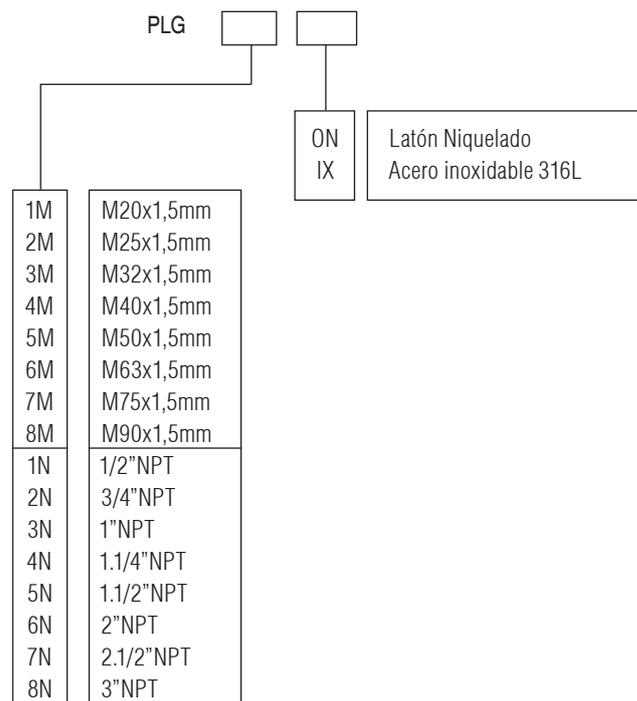
#### Juntas

Tórica embutida  
Nitrilo -20 a +85°C  
Silicona -60 a 180°C  
(solo en roscas paralelas)

#### Otros certificados

EAC [TC-RU]

### Tabla de selección





## Adaptadores metálicos Ex d/e serie RE, REB, REM y REN

### Descripción

Tapones metálicos Ex d/e. En latón de alta calidad. Amplia gama de roscas, variantes y accesorios. Fabricado bajo los estándares más exigentes del mercado.

### Protección contra Explosión

#### Modo de protección

Ex II 2 GD Ex d IIC/Ex e II/  
Ex tD A21 IP68

#### Certificados

ATEX  
IECEX

#### Tipo de protección

IP-65

#### Aptas para

Zonas 1, 2, 21 y 22

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)  
2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

### Opciones

#### Ejecución en

Latón (estándar)  
Latón Niquelado  
Acero Inoxidable 316L

#### Junta plana embutida opcional

Nitrilo -20 a +85°C  
Silicona -60 a 180°C

### Accesorios bajo demanda

#### Arandela de estanqueidad

Fibra  
Teflón

#### Arandela dentada antiaflojamiento

Acero inoxidable

#### Arandela de P.A.T.

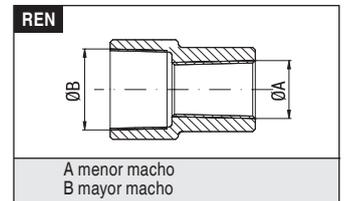
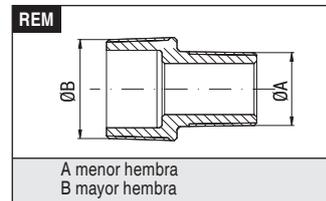
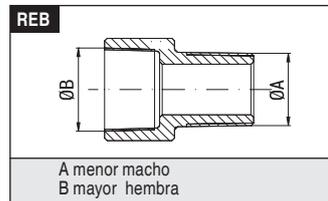
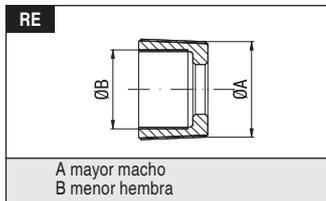
Latón  
Latón niquelado

#### Contratuercas

Latón  
Latón niquelado  
Acero inoxidable

#### Otros certificados bajo demanda

GOST-R  
RINA



### Tabla de selección

Tipo y detalle	Cod.	Rosca A	Cod.	Rosca B	Cod.	Material	Cod.
Adaptador (Rosca "A" Macho / Rosca "B" Hembra)	RE	M16x1,5	M00	M16x1,5	M00	Latón	OT
	REB	M20x1,5	M01	M20x1,5	M01	Latón niquelado	ON
	REM	M25x1,5	M02	M25x1,5	M02	Acero inoxidable 316L	IX
	REN	M32x1,5	M03	M32x1,5	M03		
		M40x1,5	M04	M40x1,5	M04		
		M50x1,5	M05	M50x1,5	M05		
		M63x1,5	M06	M63x1,5	M06		
		M75x1,5	M07	M75x1,5	M07		
		1/2"NPT	N01	1/2"NPT	N01		
		3/4"NPT	N02	3/4"NPT	N02		
		1"NPT	N03	1"NPT	N03		
		1 1/4"NPT	N04	1 1/4"NPT	N04		
		1 1/2"NPT	N05	1 1/2"NPT	N05		
		2"NPT	N06	2"NPT	N06		
		2 1/2"NPT	N07	2 1/2"NPT	N07		

Accesorios para Prensaestopas



Descripción

**CONTRATUERCAS**

Material: Latón niquelado  
 Protección superficial: Niquelado (solo en latón)  
 Aplicación: Se utilizan para garantizar la correcta instalación de los prensaestopas, en placas o cajas de plástico.

**JUNTAS**

Material: Nylon 6.0  
 Aplicación: Garantizan la estanqueidad IP entre el prensaestopas y la envolvente.

**CAPUCHONES**

Material: PVC  
 Aplicación: Se recomienda para emplazamientos con ambientes agresivos / corrosivos.

**ARANDELAS DE P.A.T.**

Material: Latón Niquelado.  
 Aplicación: Están indicadas para garantizar la correcta puesta a tierra .

**ARANDELAS DENTADAS**

Material: Acero inoxidable.  
 Aplicación: realizan una función anti aflojamiento extra.

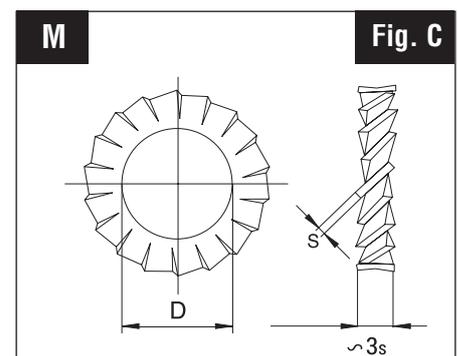
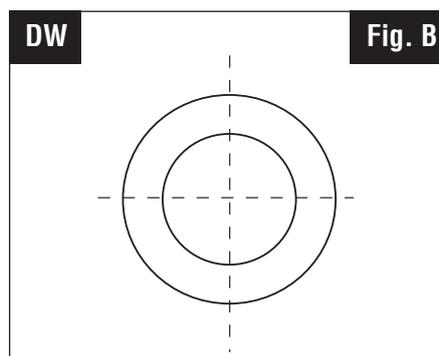
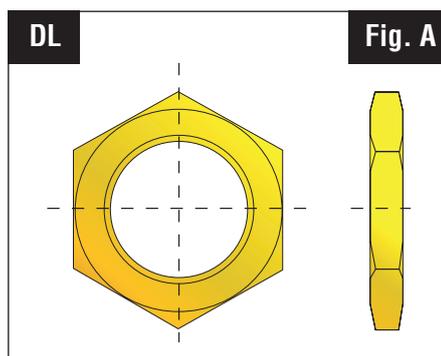
**SELLANTE**

Material: Silicona Adhesiva.  
 Aplicación: Compuesto sellador para los prensaestopas tipo "Barrier" R.

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	Ø D [mm]	FIGURA
M20	20	C
M25	25	C
M32	32	C
M40	40	C
M50	50	C
M63	63	C

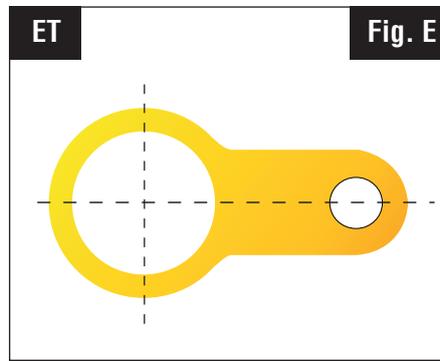
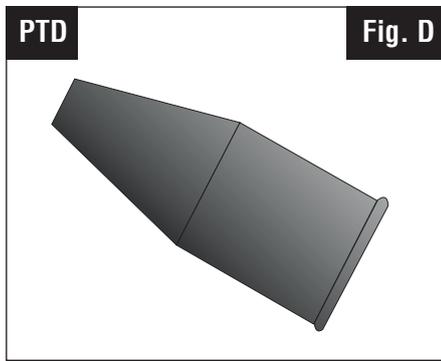




Protectores			
FIGURA D	ROSCADOS / TAMAÑOS		
	TIPO	NPT	UNI-228
PTD0	3/8"	3,8"	M16
PTD1	1/2"	1,2"	M20
PTD2	3/4"	3,4"	M25
PTD3	1"	1"	M32
PTD4	1-1/4"	1-1/4"	M40
PTD5	1-1/2"	1-1/2"	M50
PTD6	2"	2"	M63
PTD7	2-1/2"	2-1/2"	M75
PTD8	3"	3"	M90
PTD9	4"	4"	M100

Arandelas de P.A.T			
FIGURA E	ROSCADOS / TAMAÑOS		
	TIPO	NPT	UNI-228
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





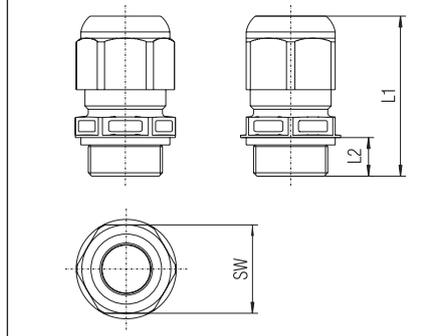
Prensaestopas de poliéster Ex e serie 03-606



Descripción

Prensaestopas Ex e hexagonal y cabeza cilíndrica de simple cierre para cable no armado. Diseño moderno y ligero. En poliamida de alta calidad con juntas elastoméricas. Amplio rango de apriete. Junta tórica de esqueidad embutida incluida.

Dimensiones en mm



Protección contra Explosión

Modo de protección

- Ex II 2G Ex e II
- Ex II 2D Ex tD A21 IP 68

Certificado

- PTB 05 ATEX 1068X
- BVS 11 ATEX E074X

Aptos para

- Zonas 1, 2, 21 y 22

Directiva

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Datos técnicos

Tipo de protección

- IP-66/68

Temperatura nominal

- 40 a 75°C

Color

- Negro RAL 9005
- Azul RAL 5015

Material

- Cuerpo de poliamida auto-extinguible

Tabla de selección

Código	Tipo	Rosca	Rango de apriete $\varnothing$	Anchura de llave (SW)	Longitud de rosca (L2)	Longitud en mm (L1)	Unidad de embalaje
<b>Prensaestopas Ex e, negro</b>							
278963	03-6062-0137	M12 x 1,5	3 - 6	16	15	35 - 45	50
243217	03-6062-0126	M16 x 1,5	4 - 9	20	9	31 - 37	50
243218	03-6062-0127	M20 x 1,5	6 - 13	24	10	36 - 45	50
243219	03-6062-0128	M25 x 1,5	7 - 12	29	10	38 - 47	50
278882	03-6062-0136	M25 x 1,5	10 - 17	29	10	38 - 47	50
243225	03-6062-0129	M32 x 1,5	13 - 21	36	12	42 - 51	25
243226	03-6062-0130	M40 x 1,5	17 - 28	46	12	52 - 65	10
243227	03-6062-0125	M50 x 1,5	23 - 35	55	14	59 - 72	5
243228	03-6062-0131	M63 x 1,5	31 - 48	68	15	64 - 78	1

Prensaestopas Ex e negro, con rosca de conexión larga a petición.

Tabla de selección

Código	Tipo	Rosca	Rango de apriete $\varnothing$	Anchura de llave (SW)	Longitud de rosca (L2)	Longitud en mm (L1)	Unidad de embalaje
<b>Prensaestopas Ex i, con cabeza azul</b>							
280021	03-6065-0074	M12 x 1,5	3 - 6	16	15	35 - 45	50
243229	03-6065-0066	M16 x 1,5	4 - 9	20	9	31 - 37	50
243230	03-6065-0067	M20 x 1,5	6 - 13	24	10	36 - 45	50
243231	03-6065-0068	M25 x 1,5	7 - 12	29	10	38 - 47	50
278883	03-6065-0073	M25 x 1,5	10 - 17	29	10	38 - 47	50
243232	03-6065-0069	M32 x 1,5	13 - 21	36	12	42 - 51	25
243233	03-6065-0070	M40 x 1,5	17 - 28	46	12	52 - 65	10
243234	03-6065-0071	M50 x 1,5	23 - 35	55	14	59 - 72	5
243235	03-6065-0072	M63 x 1,5	31 - 48	68	15	64 - 78	1



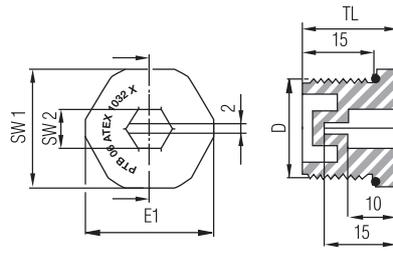
*Tapones de poliéster Ex e serie 03-5210*



**Descripción**

Tapones Ex e cabeza hexagonal.  
En poliamida de alta calidad.  
Junta tórica de esqueidad embutida incluida.

**Dimensiones en mm**



**Protección contra Explosión**

**Modo de protección**

- Ex II 2G Ex e II
- Ex II 2 D Ex tD A21 IP68

**Certificado**

- PTB 05 ATEX 1032
- BVS 11 ATEX E073X

**Aptos para**

Zonas 1, 2, 21 y 22

**Directiva**

- 94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)
- 2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

**Datos técnicos**

**Tipo de protección**

IP-68

**Temperatura nominal**

-40 a 75°C

**Color**

Negro RAL 9005

**Material**

- Cuerpo de poliamida
- Junta de EPDM

**Tabla de selección**

Código	Tipo	D (mm)	SW* 1 (mm)	SW* 2 (mm)	E1 (mm)	TL (mm)	Nm
278830	03-5210-0092	M12 x 1,5	16	6	18	19	2
277864	03-5210-0085	M16 x 1,5	20	8	22	19	2
277883	03-5210-0089	M20 x 1,5	24	8	26	19	2
277884	03-5210-0090	M25 x 1,5	29	8	31	20	5
277890	03-5210-0091	M32 x 1,5	36	8	39	20	5
277880	03-5210-0086	M40 x 1,5	46	8	50	20	10
277881	03-5210-0087	M50 x 1,5	55	8	60	20	10
277882	03-5210-0088	M63 x 1,5	68	8	73	20	10

\*SW = Anchura de llave

Modificaciones técnicas reservadas



## Accesorios metálicos Ex d para instalación bajo tubo

### Descripción

Reducciones, manguitos, codos, uniones tres piezas, tuercas, terminales, tapones, grapas, cortafuegos y tubos flexibles. Accesorios de montaje para instalaciones bajo tubo, facilitan la instalación de las conducciones rígidas. Ejecución en acero carbono y fundición de aluminio según tipo de producto.

### Datos técnicos

#### Modo de protección

Ex II 2G Ex d IIB / Exd IIC

#### Tipo de protección

IP-55

#### Certificados

ATEX

IECEX

#### Aptos para

Zonas 1 y 2

#### Directiva

94/9/CE (hasta 19 de Abril 2016)

2014/34/EU (desde 19 de Abril 2016)

Descripción	Código
Manguitos Macho - Macho	NP -
Manguitos Hembra - Hembra	EM -
Codos 90°	ELF -
Codos 90° con registro	LBH -
Codos 90° con registro	LBHS -
Codos 90° con registro	LBHF -
Registros rectos	EKC -
Unión tres piezas Macho - Hembra	RMF -
Unión tres piezas Hembra - Hembra	RFF -
Tuercas	DL -
Terminales	DB -
Tapones Macho	PLG -
Abarcones	EYS -/
Cortafuegos Horizontales	EZS -
Tubos flexibles Macho - Macho	TFFII -

Accesorios de montaje bajo tubo								
Reducciones RE Macho - Hembra Roscas NPT			Reducciones REB Hembra - Macho Roscas NPT			Reducciones REN Hembra - Hembra Roscas NPT		
Tipo	M	H	Tipo	H	M	Tipo	H	H
RE-21	3/4"	1/2"	REB-21	3/4"	1/2"	REN-21	3/4"	1/2"
RE-31	1"	1/2"	REB-31	1"	1/2"	REN-31	1"	1/2"
RE-32	1"	3/4"	REB-32	1"	3/4"	REN-32	1"	3/4"
RE-41	1 1/4"	1/2"	REB-41	1"	1/4"1/2"	REN-41	1 1/4"	1/2"
RE-42	1 1/4"	1/2"	REB-42	3/4"	1/2"	REN-21	3/4"	1/2"
RE-43	1 1/4"	1"	REB-43	1"	1/4"1"	REN-43	1 1/4"	1"
RE-51	1 1/2"	1/2"	REB-51	1 1/2"	1/2"	REN-51	1 1/2"	1/2"
RE-52	1 1/2"	3/4"	REB-52	1 1/2"	3/4"	REN-52	1 1/2"	3/4"
RE-53	1 1/2"	1"	REB-53	1 1/2"	1"	REN-53	1 1/2"	1"
RE-54	1 1/2"	1 1/4"	REB-54	1 1/2"	1 1/4"	REN-53	1 1/2"	1 1/4"
RE-62	2"	3/4"	REB-62	2"	3/4"	REN-62	2"	3/4"
RE-63	2"	1"	REB-63	2"	1"	REN-63	2"	1"
RE-64	2"	1 1/4"	REB-64	2"	1 1/4"	REN-64	2"	1 1/2"
RE-65	2"	1 1/2"	REB-65	2"	1 1/2"	REN-65	2"	1 1/2"
RE-72	2 1/2"	3/4"	REB-72	2 1/2"	3/4"	REN-72	2 1/2"	3/4"
RE-73	2 1/2"	1"	REB-73	2 1/2"	1"	REN-73	2 1/2"	1"
RE-74	2 1/2"	1 1/4"	REB-74	2 1/2"	1 1/4"	REN-74	2 1/2"	1 1/4"
RE-75	2 1/2"	1 1/2"	REB-75	2 1/2"	1 1/2"	REN-75	2 1/2"	1 1/2"
RE-76	2 1/2"	2"	REB-76	2 1/2"	2"	REN-76	2 1/2"	2"
RE-82	3"	3/4"	REB-82	3"	3/4"	REN-82	3"	3/4"
RE-83	3"	1"	REB-83	3"	1"	REN-83	3"	1"
RE-84	3"	1 1/4"	REB-84	3"	1 1/4"	REN-84	3"	1 1/4"
RE-85	3"	1 1/2"	REB-85	3"	1 1/2"	REN-85	3"	1 1/2"
RE-86	3"	2"	REB-86	3"	2"	REN-86	3"	2"
RE-87	3"	2 1/2"	REB-87	3"	2 1/2"	REN-87	3"	2 1/2"
RE-93	4"	1"	REB-93	4"	1"	REN-93	4"	1"
RE-94	4"	1 1/4"	REB-94	4"	1 1/4"	REN-94	4"	1 1/4"
RE-95	4"	1 1/2"	REB-95	4"	1 1/2"	REN-95	4"	1 1/2"
RE-96	4"	2"	REB-96	4"	2"	REN-96	4"	2"
RE-97	4"	2 1/2"	REB-97	4"	2 1/2"	REN-97	4"	2 1/2"
RE-98	4"	3"	REB-98	4"	3"	REN-98	4"	3"

Rosca	Longitud
1	1/2" NPT
2	3/4" NPT
3	1" NPT
4	1 1/4" NPT
5	1/2" NPT
6	2" NPT
7	2 1/2" NPT
8	3" NPT
9	4" NPT
30	300mm.
40	400mm.
50	500mm.
60	600mm.
70	700mm.
80	800mm.
100	1000mm.

Resina bicomponente para sellado de cortafuegos	
ASP-1000	1 Kg.
Fibra de vidrio para el taponado de cortafuegos	
FV-10	1000 g.

#### Opciones

Otras longitudes bajo demanda.

Otras Roscas bajo demanda.

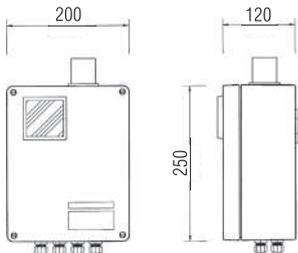


*Equipo de presurización  
APEX-2003.00 Ex p  
serie 07-3711-121*

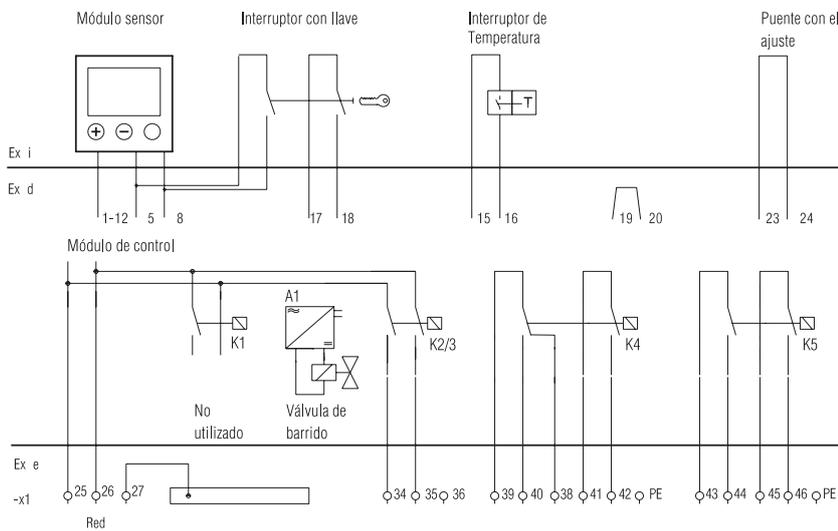
**Características**

- 4 contactos sin potencial
- Display LC de 3 líneas
- Visualización del status por LED
- Diseño modular
- Control adecuado para la seguridad

**Dimensiones**



**Esquema de conexión / ocupación de los bornes**



**Descripción**

El aparato de mando APEX 2003.001 controla y supervisa las fases de barrido y servicio de las envolventes presurizadas.

Para la entrada del gas de barrido existe una válvula digital o una válvula proporcional. El ajuste del tiempo de barrido previo se realiza en el módulo de control mediante mandos giratorios, y el ajuste de los valores de conmutación de la presión, a través de pulsadores o de la interfaz RS 485.

El aparato de mando dispone de 4 salidas de relé libremente programables.

**Protección antiexplosiva**

**Identificación**

Ex II 2(1) G Ex e d ib [ia Ga px] IIC T4/T6 Gb  
ó  
Ex II 2(1) G Ex e d [ia Ga px] IIC T6 Gb

**Certificado de control**

DMT 99 ATEX E 082

**Temperatura ambiente**

-20°C a +40°C

**Datos técnicos**

**Directivas / normas / homologaciones**

Directiva 2004/108/EC  
Directiva 94/9/EC

**Estructura**

Envolvente Ex e con mirilla de inspección en la tapa.

**Material de la carcasa**

Políéster reforzado con fibra de vidrio

**Clase de protección**

IP-65

**Bornes de conexión**

2,5 mm<sup>2</sup>, de hilo fino

**Sensores de presión**

MÍN. A/B = 0 a 25 mbares  
MÁX. = 0 a 25 mbares  
DIF. A/B = 0 a 25 mbares

**Tiempo de barrido previo**

0 a 99 min.; 5 seg. con retardo de caída

**Masa**

4,3 kg

**Nivel de seguridad**

SIL2

**Datos eléctricos**

**Tensión de alimentación**

AC 230 V (AC 115 V) ±10%  
DC 24V ±10%

**Absorción de potencia**

PV = 15 W/230 V

**Contactos de trabajo**

K 2/3, 5 A con cosφ = 1  
K 4 y K 5; sin potencial

**Valor de conmutación de la temperatura (opción)**

0°C a +80°C

**Tabla de selección de 9 W**

Diafragma	el índice	Variante	el índice
12 mm	4	AC 230V	1
15 mm	5	AC 115V	2
18 mm	6	DC 24V	4

➔ **07-3711-121**  /  **000**  
**Número de pedido completo**  
Introduzca el número de identificación.

**Tabla de selección de 15 W**

Diafragma	el índice	Variante	el índice
12 mm	4	230V	1
15 mm	5		
18 mm	6	115V	2

➔ **07-3711-121**  /  **082**  
**Número de pedido completo**  
Introduzca el número de identificación.



Manoreductor

## Descripción

Este manoreductor de presión preconectable es un regulador de presión de membrana con purga de aire secundaria que sirve para bajar la presión del aire comprimido suministrado de forma externa.

El ajuste se realiza mediante una rueda manual. La lectura de la presión reducida ajustada se puede efectuar mediante un manómetro.

### Condiciones del entorno

Temperatura ambiente	-10°C a +60°C
Temperatura del medio	-10°C a +40°C
Para equipos eléctricos Ex p	Zona 1 y 2

### Manoreductor 1/4" con manómetro

#### Datos Técnicos

##### Elementos de mando

Rueda manual para el ajuste de la presión del aire;  
Inmovilización de la rueda manual mediante contratuerca;

##### Montaje

Cualquier posición de montaje, observar la marca de identificación de la dirección de flujo (flecha) en la carcasa;  
Fijación en el taladro del armario de distribución:  $\varnothing$  17,5 mm

**Presión máx. de entrada ( $p_1$ )** 16 bar

**Rango de regulación de la presión ( $p_2$ )**

0,5 a 6 bares, regulable continuamente

##### Conexiones

Conexión de aire G 1/4"  
Conexión del manómetro G 1/4"  
Ancho nominal DN 15

**Caudal nominal (QN)** 1.000 l/min

**Peso** aprox. 0,55 kg con manómetro

##### Material

Carcasa: zinc fundido a presión  
Membrana, juntas: NBR  
Muelle de compresión: acero, galvanizado  
Muelle de contrapresión: inoxidable

##### Volumen de suministro

Manoreductor  
Material de montaje

### Manoreductor 1/2" con manómetro

#### Datos Técnicos

##### Elementos de mando

Rueda manual para el ajuste de la presión del aire;  
Inmovilización de la rueda manual mediante contratuerca;

##### Montaje

Cualquier posición de montaje, observar la marca de identificación de la dirección de flujo (flecha) en la carcasa;  
Fijación en el taladro del armario de distribución:  $\varnothing$  21 mm

**Presión máx. de entrada ( $p_1$ )** 25 bar

**Rango de regulación de la presión ( $p_2$ )**

0,5 a 6 bares, regulable continuamente

##### Conexiones

Conexión de aire G 1/2"  
Conexión del manómetro G 1/4"  
Ancho nominal DN 15

**Caudal nominal (QN)** 2.200 l/min

**Peso** aprox. 1,2 kg con manómetro

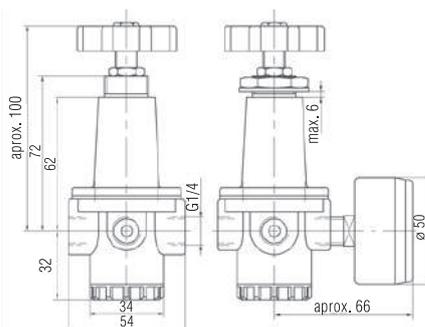
##### Material

Carcasa: zinc fundido a presión  
Membrana, juntas: NBR  
Muelle de compresión: acero, galvanizado  
Muelle de contrapresión: inoxidable

##### Volumen de suministro

Manoreductor  
Material de montaje

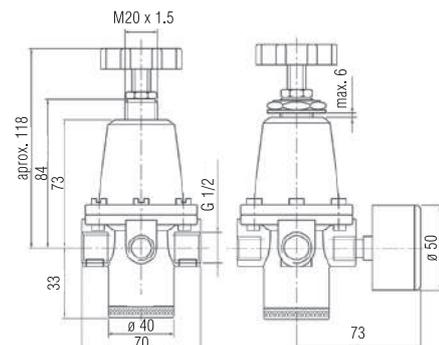
#### Dimensiones en mm, Manoreductor 1/4"



#### Número de artículo

Manoreductor 1/4" 05-0056-0007

#### Dimensiones en mm, Manoreductor 1/2"



#### Número de artículo

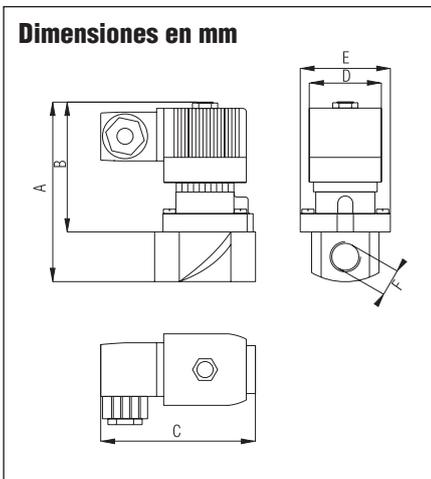
Manoreductor 1/2" 05-0056-0007



*Electroválvula digital Ex serie 05-0056 para equipos APEX 2003.00*



**Dimensiones en mm**



**Dimensiones en mm**

G 3/8"	Tipo
100	A
72	B
56	C
40	D
40	E
G 3/8"	F

**Descripción**

La válvula digital de gas de barrido controlada por el aparato de mando APEX conduce el gas de barrido suministrado al interior del armario de distribución Ex px.

Durante la fase de barrido previo la válvula de gas de barrido se abre y proporciona así una presión de barrido en el armario de distribución encapsulado. La válvula de gas de barrido se cierra después de la fase de barrido previo.

Las pérdidas por fuga del armario de distribución Ex px que se presenten se compensan a través de la apertura lineal de la electroválvula.

**Protección antiexplosiva**

**Certificación**

II 2G Ex mb IIC T6 Gb

**Temperatura ambiente**

-10°C to +55°C

**Certificado de control**

IECEx PTB 14.0049X

**Homologado para**

Zona 1 y 2

**Tabla de selección**

Válvula digital de gas de barrido	Índice
AC 230 V	71
AC 110V	72
DC 24V	73

**Datos Técnicos**

**Elementos de ajuste**

Tornillo de ajuste para el ajuste de la cantidad de aire de fuga

**Tensiones de alimentación**

AC 230 V/15 W/50 to 60 Hz  
AC 115 V/15 W/50 to 60 Hz  
DC 24 V/9 W

**Tolerancia de tensión**

± 10 %

**Rango de presión**

0 a 16 bar

**Conexión de válvula**

G 3/8

**Ancho nominal**

13 mm

**Volumen máx. del armario de distribución Ex px**

2.000 litros

**Peso**

aprox. 1,2 kg

**Grado de protección**

IP-65

**Montaje**

en el interior del equipo eléctrico Ex px

**Volumen de suministro**

Válvula con un cable de conexión de 3 m, 2x toberas del aire de barrido, sin orificios.

**Número de artículo completo** 05-0056-00    
 Rogamos introduzca el número de identificación

**Tobera del aire de barrido**

Volumen armario de distribución Ex px	Tobera de aire de barrido recomendada	Diafragma recomendado Aparato de mando APEX
< 50 Litros	Ø 2,8 mm	12 mm
> 50 Litros < 300 Litros	Ø 3,9 mm	15 mm
> 300 < 700 Litros	Ø 4,5 mm	18 mm
> 1000 Litros	Ø 5,5 mm	2 x 18 mm



*Electroválvula proporcional Ex serie 05-0056  
para equipos APEX 2003.00*



**Descripción**

La válvula proporcional de gas de barrido controlada por el aparato de mando APEX conduce el gas de barrido suministrado al interior del armario de distribución Ex px.

Durante la fase de barrido previo la válvula de gas de barrido se abre y proporciona así una presión de barrido en el armario de distribución encapsulado. La válvula de gas de barrido se cierra después de la fase de barrido previo.

Las pérdidas por fuga del armario de distribución Ex px que se presenten se compensan a través de la apertura lineal de la electroválvula.

**Datos Técnicos**

**Elementos de ajuste**

Tornillo de ajuste para el ajuste de la cantidad de aire de fuga

**Tensiones de alimentación**

AC 230 V/15 W/50 a 60 Hz  
AC 115 V/15 W/50 a 60 Hz

**Tolerancia de tensión**

± 10 %

**Rango de presión**

0 a 4 bar

**Conexión de válvula**

G 3/8"

**Ancho nominal**

6 mm

**Volumen máx. del armario de distribución Ex px**

1.000 litros

**Peso**

aprox. 1,2 kg

**Grado de protección**

IP-65

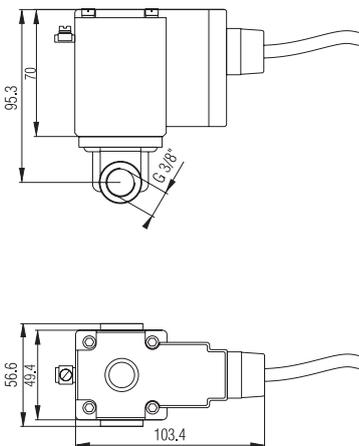
**Montaje**

en el interior del equipo eléctrico Ex px

**Volumen de suministro**

Válvula con un cable de conexión de 3 m, 2x toberas del aire de barrido, sin orificios.

**Dimensiones mm**



**Protección antiexplosiva**

**Certificación**

Ex II 2G Ex m II T4

**Certificado de control**

EPS 15 ATEX 1073X

**Temperatura ambiente**

-10°C a +55°C

**Homologado para**

Zona 1 y 2

**Tobera de selección**

Válvula proporcional de gas de barrido	Cuerpo electroválvula	Referencia
AC 230V	Latón	05-0056-0077
	Acero inoxidable	05-0056-0079
AC 110CV	Latón	05-0056-0078
	Acero inoxidable	05-0056-0080



## Equipo de presurización APEX-2003.MV Ex p serie 07-3711-221

### Características

- 4 contactos libres de potencial
- Display LCD de 3 líneas
- Visualización del status por LED
- Diseño modular
- Control adecuado para la seguridad
- Manoreductor integrado
- Conexión de 10 mm para el gas de barrido

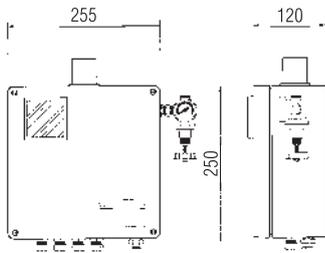
### Descripción

El dispositivo de control APEX 2003.001 controla y supervisa las fases de barrido y servicio de envoltentes presurizadas con un volumen interno máximo de 70 litros.

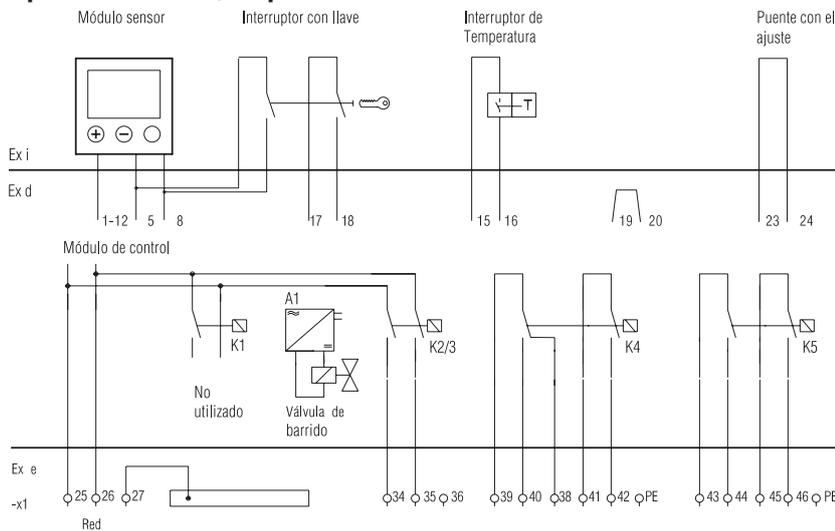
Los parámetros se modifican por medio de interruptores rotativos y botones. Opcionalmente se pueden transferir los parámetros a través de un interface RS 485.

El dispositivo de control dispone de dos relés programables libremente y de un contacto de desbloqueo.

#### Dimensiones mm



#### Esquema de conexión / ocupación de los bornes



### Protección antiexplosiva

#### Modo de protección

Ex II 2(1)G Ex e d ib [ia Ga px] IIC T4 Gb

#### Certificado de control

DMT 99 ATEX E 082

#### Temperatura ambiente

-20°C a +40°C

### Datos técnicos

#### Directivas / normas / homologaciones

Directiva 2004/108/EC

Directiva 94/9/EC

#### Estructura

Envoltente Ex e con mirilla de inspección en la tapa.

#### Material de la carcasa

Poliéster reforzado con fibra de vidrio

#### Clase de protección

IP-65

#### Bornes de conexión

2,5 mm<sup>2</sup>, de hilo fino

#### Conexión de para el gas de barrido

Ø 10 mm

#### Sensores de presión

MÍN. A/B = 0 a 25 mbares

MÁX. = 0 a 25 mbares

DIF. A/B = 0 a 25 mbares

#### Tiempo de barrido previo

0 a 99 min.; 5 seg. con retardo de caída

#### Masa

5,9 kg

#### Nivel de Seguridad

SIL2

### Datos eléctricos

#### Tensión de alimentación

AC 230 V (AC 115 V) ±10%

#### Absorción de potencia

P<sub>V</sub> = 15 W/230 V

#### Contactos de trabajo

K 2/3, 5 A con cosφ = 1

K 4 y K 5; sin potencial

#### Valor de conmutación de la temperatura (opción)

0°C a +80°C

### Tabla de selección

Variante	el índice
230V	1
115 V	2

➔ **07-3711-2213 / 000**  
**Número de pedido completo**  
 Introduzca el número de identificación.



## Equipo de presurización SILAS Ex pz serie A7-3741-1110

### Características

- Tamaño reducido
- Fácil manejo
- Entrada y salida del gas de barrido separadas

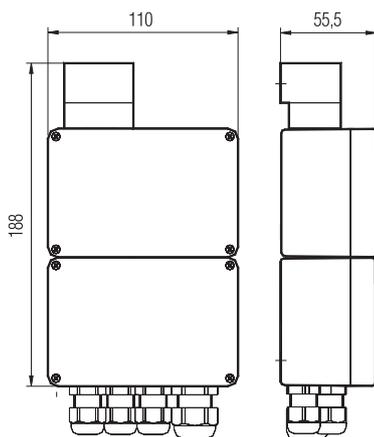
### Descripción

El equipo de mando SILAS sirve para supervisar equipos eléctricos diseñados según el método de "encapsulado de sobrepresión con compensación de pérdidas por fuga".

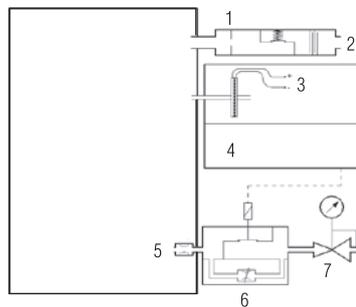
Compuesto por un equipo de mando SILAS tipo A7-3741-1110/\*000 y un presostato tipo 17-51P3-1604, este mando constituye un dispositivo completo de seguridad.

Para el suministro de gas antideflagrante se necesita además una válvula digital opcional de gas de barrido.

### Dimensiones

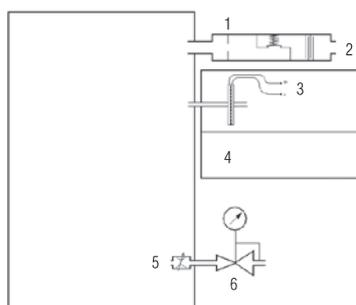


### Variante pz



- 1 Módulo de control de presión (17-51P3-1604)
- 2 Salida del gas de protección antideflagrante
- 3 Reductor de presión (05-0056-..)
- 4 SILAS Equipo de mando (A7-3741-1100/.000)
- 5 Boquilla de aire de purga
- 6 opt. Válvula de gas de purga (p.e. 03-5110-00..)
- 7 Alimentación del gas de protección antideflagrante

### Variante pD



- 1 Módulo de presostato (17-51P3-1604)
- 2 Salida de gas antideflagrante
- 3 Reductor de presión para aplicación pD (05-0056-15)
- 4 Equipo de mando SILAS (A7-3741-1100/.000)
- 5 Boquilla de aire de purga
- 6 Alimentación de gas antideflagrante



**Protección contra Explosión**

**Certificación/temperatura ambiente**

- Ex II 3G Ex nA nC [pz] IIC T4 Gc  
-20°C a +60°C
- Ex II 3G Ex nA nC [pz] IIC T6 G  
-20°C a +60°C
- Ex II 3D Ex tc [p] IIIB T85°C D

**Certificado de ensayo**

- TÜV 09 ATEX 553359
- ECEX TUN 10.0030 X CSA 2654547
- CNEx 13.1355X
- DNV A-13179
- TC RU C-DE.GB06.B.00434

**Homologado para la zona**

Zona 2 y 22

**Datos técnicos**

**Unidades de mandos**

- Pantalla LCD
- 1 interruptor de corriente
- 1 interruptor BCD para seleccionar parámetros
- 3 pulsadores para modificar parámetros
- 3 LED para el estado de los relés de conmutación
- 1 bypass

**Relés**

1. Relé de alarma (libre de tensión)
2. Relé de control para válvula de barrido
3. Relé de señalización para la transmisión del estado

**Tensiones de alimentación**

- 230 VCA/50 a 60 Hz
- 115 VCA/50 a 60 Hz
- CC 24 V

**Consumo**

máx. 8 W

**Temperatura ambiente**

- Servicio -20°C a +40°C (+60°C)
- Almacenamiento -20°C a +60°C

**Intervalo de presión**

De 0 a 25 mbar para todas las presiones de conmutación

**Duración del barrido previo**

0 a 60 min (ajustable)

**Peso**

aprox. 1,2 kg

**Grado de protección**

mín. IP-54

**Montaje**

Véanse las instrucciones de uso del equipo de mando SILAS

**Tabla de selección**

Objeto	Tensión asignada	ID
SILAS Equipo de mando	230 VCA 1	1
	115 VCA 2	2
	24 VCC	3

**Referencia completa A7-3741-1110/  000**

Introduzca el número de identificación. Modificaciones técnicas reservadas.

**Número de artículo SILAS accesorios control de presión**

Módulo Zona 2 o 22  
**17-51P3-1604**



Manoreductor

### Manoreductor 1/4" con manómetro

#### ➔ Datos Técnicos

##### Elementos de mando

Rueda manual para el ajuste de la presión del aire;  
Inmovilización de la rueda manual mediante contratuerca;

##### Montaje

Cualquier posición de montaje, observar la marca de identificación de la dirección de flujo (flecha) en la carcasa;  
Fijación en el taladro del armario de distribución:  $\varnothing$  17,5 mm

**Presión máx. de entrada ( $p_1$ )** 16 bar

**Rango de regulación de la presión ( $p_2$ )** 0,5 a 6 bares, regulable continuamente

**Conexiones** Conexión de aire G 1/4"  
Conexión del manómetro G 1/4"  
Ancho nominal DN 6

**Caudal nominal (QN)** 1000 l/min

**Peso** aprox. 0,55 kg con manómetro

**Material** Carcasa: zinc fundido a presión  
Membrana, juntas: NBR  
Muelle de compresión: acero, galvanizado  
Muelle de contrapresión: inoxidable

**Volumen de suministro** Manoreductor  
Material de montaje

### Descripción

Este manoreductor de presión es un regulador de presión de membrana con purga de aire secundaria que sirve para bajar la presión del aire comprimido suministrado de forma externa.

El ajuste se realiza mediante una rueda manual. La lectura de la presión reducida ajustada se puede efectuar mediante un manómetro.

#### ■ Condiciones del entorno

**Temperatura ambiente**  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$

**Temperatura del medio**  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$

**Para equipos eléctricos Ex p** Zona 1 y 2

### Manoreductor 1/2" con manómetro

#### ➔ Datos Técnicos

##### Elementos de mando

Rueda manual para el ajuste de la presión del aire;  
Inmovilización de la rueda manual mediante contratuerca;

##### Montaje

Cualquier posición de montaje, observar la marca de identificación de la dirección de flujo (flecha) en la carcasa;  
Fijación en el taladro del armario de distribución:  $\varnothing$  21 mm

**Presión máx. de entrada ( $p_1$ )** 25 bar

**Rango de regulación de la presión ( $p_2$ )** 0,5 a 6 bares, regulable continuamente

**Conexiones** Conexión de aire G 1/2"  
Conexión del manómetro G 1/4"  
Ancho nominal DN 15

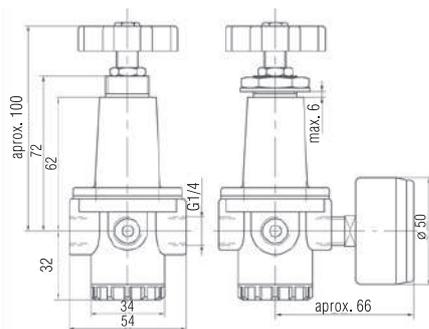
**Caudal nominal (QN)** 2.200 l/min

**Peso** aprox. 1,2 kg con manómetro

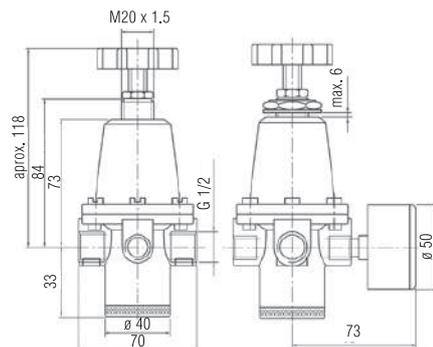
**Material** Carcasa: zinc fundido a presión  
Membrana, juntas: NBR  
Muelle de compresión: acero, galvanizado  
Muelle de contrapresión: inoxidable

**Volumen de suministro** Manoreductor  
Material de montaje

#### Dimensiones en mm, Manoreductor 1/4"



#### Dimensiones en mm, Manoreductor 1/2"



#### ➔ Número de artículo

Manoreductor 1/4" 05-0056-0007

#### ➔ Número de artículo

Manoreductor 1/2" 05-0056-0007



## Electroválvula Ex serie 03-5510 para equipos SILAS

### Descripción

La válvula digital de gas de barrido controlada por el aparato de mando SILAS conduce el gas de barrido suministrado al interior del armario de distribución Ex pz.

Durante la fase de barrido previo la válvula de gas de barrido se abre y proporciona así una presión de barrido en el armario de distribución encapsulado.

La válvula de gas de barrido se cierra después de la fase de barrido previo. Las pérdidas por fuga del armario de distribución Ex pz que se presenten se compensan a través de una válvula de aguja del aire de fuga integrada ajustable.

### Datos Técnicos

#### Elementos de ajuste

Tornillo de ajuste para el ajuste de la cantidad de aire de fuga

#### Tensiones de alimentación

AC 230 V/9 W/50 hasta 60 Hz  
AC 115 V/9 W/50 hasta 60 Hz  
DC 24 V/9 W

#### Tolerancia de tensión

± 10 %

#### Rango de presión

0 a 16 bar

#### Conexión de válvula

G 3/8"

#### Ancho nominal

13 mm

#### Volumen máximo de la envolvente presurizada

2000 Litros

#### Peso

aprox. 1,2 kg

#### Grado de protección

IP-65

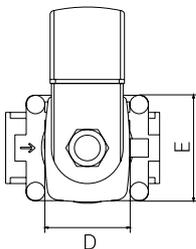
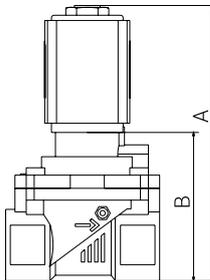
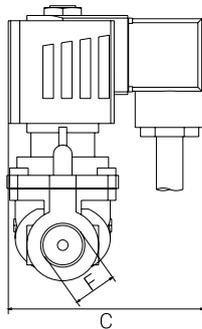
#### Montaje

En el interior del equipo eléctrico Ex pz

#### Alcance de suministro

Válvula con un cable de conexión de 3 m, 2 x toberas del aire de barrido, sin orificios.

### Dimensiones en mm



### Dimensiones en mm

G 3/8"	Tipo
105	A
56	B
73	C
32	D
42	E
G 3/8"	F

### Protección antiexplosiva

#### Certificación

II 3G Ex nA IIC T4

#### Temperatura ambiente

-10°C a +55°C

#### Homologado para la zona

Zona 2

### Tobera del aire de barrido

Volumen armario de distribución Ex px	Tobera de aire de barrido recomendada
< 50 Litros	Ø 2,8 mm
> 50 Litros < 300 Litros	Ø 3,9 mm
> 300 < 700 Litros	Ø 4,5 mm
> 1000 Litros	Ø 5,5 mm

### Tabla de selección

Objeto	Tensión asignada	ID
Válvula digital de gas de barrido	230 VCA 1	81
	110 VCA	82
	24 VCC	83

### Referencia completa 03-5110-00

Introduzca el número de identificación. Modificaciones técnicas reservadas.



## Válvula de seguridad 17-51P3 para equipos APEX SILAS

### Descripción

El módulo de presostato es parte integrante de del control de envolventes presurizadas. Para aplicaciones de zona 1, 2 y 22 están disponibles diferentes variantes.

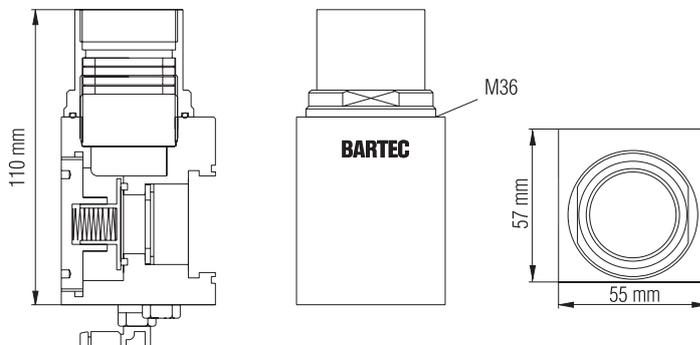
#### Función módulo de presostato zona 1

- Presostato
- Tomas para la medición del caudal

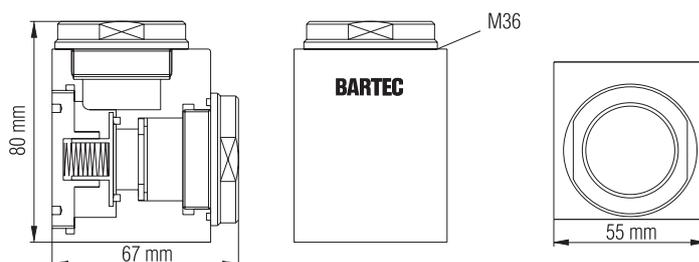
#### Módulo de presostato zona 2 y 22

- Presostato
- Válvula de paso

#### Dimensiones variante zona 1



#### Dimensiones variante zona 2



#### Módulo de presostato zona 1

##### Datos técnicos

#### Rango de temperatura

-20°C a +80°C

#### Montaje

en equipos eléctricos Ex px

#### Taladro de montaje

Ø 37 mm

#### Conexión

Conector de enchufe rápido para manguera

#### Supresión de proyección de chispas

triple

#### Posición de montaje

- independientemente de la posición
- cuerpo de plástico dentro del material eléctrico Ex p

#### Presión de apertura

3 mbares

#### Módulo de presostato zona 2 y 22

##### Datos técnicos

#### Rango de temperatura

-20°C a +80°C

#### Montaje

en equipos eléctricos Ex pz-/pD

#### Taladro de montaje

Ø 37 mm

#### Supresión de proyección de chispas

doble (1x entrada y salida respectivamente)

#### Posición de montaje

- independientemente de la posición
- cuerpo de plástico dentro del material eléctrico Ex p

#### Presión de apertura

3 mbares

##### Número de artículo

#### Módulo zona 1

Diafragma de medición

12 mm **17-51P3-1403**

15 mm **17-51P3-1503**

18 mm **17-51P3-1603**

#### Módulo zona 2 ó 22

**17-51P3-1604**



**BARTEC**

OTROS PRODUCTOS **BARTEC** PARA AMBIENTES MUY SEVEROS Y POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS



Otros productos **BARTEC** para ambientes muy severos y potencialmente explosivos



**SMARTPHONES, CÁMARAS,  
TABLETS INDUSTRIALES Y  
TABLET PCs**



**EQUIPOS DE COMUNICACIÓN,  
CONTROL Y TRANSMISIÓN DE  
DATOS**



**SISTEMAS DE TRACEADO  
ELÉCTRICO DE TUBERÍAS,  
INSTRUMENTOS Y DEPÓSITOS**



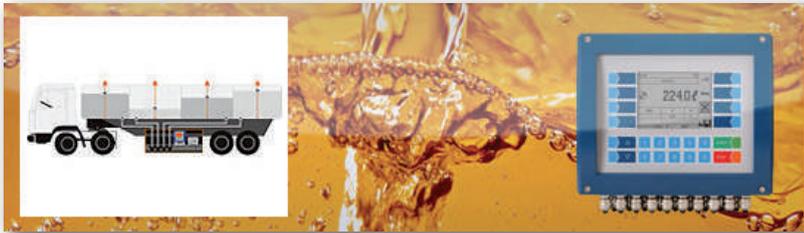
**SISTEMAS DE MEGAFONÍA  
Y ALARMAS EN GENERAL**



**MOTORES**



**SISTEMAS DE ANALIZADORES  
DE PROPIEDADES FÍSICAS**



## **CONTADORES ELECTRÓNICOS PARA CAMIONES CISTERNA**



## **EQUIPOS DE ANÁLISIS DE PUNTO DE ROCÍO**



## **EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA POR INFRARROJOS**



## **SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA MEDIANTE CABLE SENSOR**



## **SISTEMAS DE CONTROL DE MOVIMIENTO SÍSMICO**

Contacte con **BARTEC** o consulte nuestra web [www.bartec.es](http://www.bartec.es) para obtener más información

Safe.t® Solutions   Safe.t® Components   Safe.t® Systems   Safe.t®  
Safe.t® Systems   Safe.t® Technology   Safe.t® Seminars   Safe.t® Solution  
Safe.t® Solutions   Safe.t® Components   Safe.t® Systems   Safe.t®  
Safe.t® Systems   Safe.t® Technology   Safe.t® Seminars   Safe.t® Solutio  
Safe.t® Seminars   Safe.t® Solutions   Safe.t® Components   Safe.t® System