

# EJBE, EJBXE



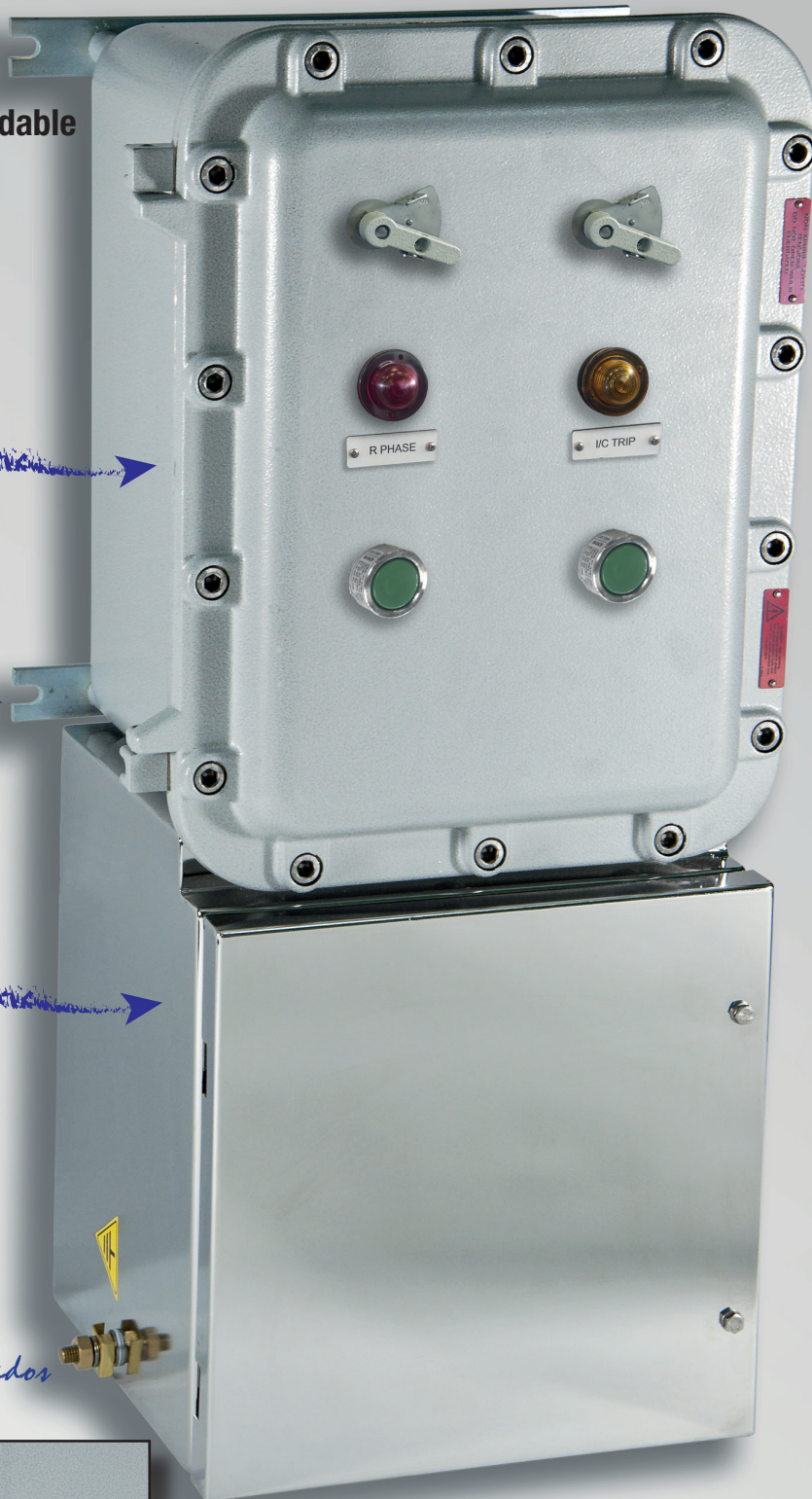
- Zona 1, 2, 21, 22
- Caja Ex d de acero inoxidable o aluminio
- Tamaños diferentes
- Versión factory sealed disponible
- IP66

*Caja "Ex d"  
de aluminio o  
acero inoxidable*

*Patillas de fijación*

*Caja Ex e  
de acero inoxidable*

*Conexión de las capas  
mediante pasacables sellados  
y bridas de conexión*



ORIGINAL PRODUCT

## Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control

Los cuadros de mando, control y distribución en ejecución "Ex de" de la serie EJBE, de aluminio y acero inoxidable, y EJBXE, de acero inoxidable, han sido diseñados para cumplir exigencias de instalación específicas en ambientes con peligro de explosión. De hecho, brindan la posibilidad de instalar componentes eléctricos como interruptores, inversores, fusibles, relés, etc., en las cajas "Ex d" para el desarrollo de la unidad de control de mando y señalización, alojando la bornera auxiliar en la caja "Ex e" de seguridad intrínseca. Los cuadros de la serie EJBE están formados por una caja "Ex d" de la serie EJB, de aleación de aluminio, y por una caja "Ex e" de la serie CTB de acero inoxidable. En cambio, los cuadros de la serie EJBXE, están compuestos por una caja "Ex d" de la serie EJBX y una caja "Ex e" de la serie CTB de acero inoxidable. Esta realización, completamente de acero inoxidable, es adecuada para ambientes particularmente difíciles, como el marino, que precisan una mayor protección contra la corrosión. Las cajas "EX d" están conectadas mecánicamente a las cjas "Ex e" mediante una brida y eléctricamente mediante pasacables sellados serie TP Cortem de latón niquelado o de acero inoxidable. El número y el diámetro de los pasacables sellados varía en función de las dimensiones de las cajas y en función del número y la sección de los cables que deben pasar. La protección IP entre las dos cajas está asegurada por una junta plana de silicona resistente a los ácidos, a los hidrocarburos y a las altas y bajas temperaturas. Las tapas de las cajas "Ex d" pueden estar equipadas con ventanas de vidrio templado para la visualización y la monitorización de los equipos eléctricos instalados en su interior. Bajo pedido, también está disponible la versión factory sealed: el producto se sella directamente en fábrica para que las entradas de cables o conexiones ya estén protegidas contra la propagación de gases o llamas. Esta solución elimina la necesidad de instalar un racor de bloqueo externo cerca del equipo, dejando el producto listo para su uso.

Cortem Group aplica en sus productos una etiqueta adhesiva no removible con un holograma y un código alfanumérico unívoca, con el fin de combatir la venta ilegal de imitaciones y falsificaciones, asegurando así al mercado la autenticidad de sus productos. El incumplimiento de las normas internacionales implica graves riesgos para el medio ambiente y, sobre todo, para las personas que trabajan diariamente en las instalaciones.



### Sectores de utilización:



Instalaciones químicas y petroquímicas

Instalaciones Offshore

Instalaciones terrestres

Refinerías petrolíferas

Muelles de carga y descarga del petróleo

Bajas temperaturas

Presencia de hidrógeno

100% Producto Cortem







### DATOS DE CERTIFICACIÓN EJBE, EJBXE - CAJAS VACÍAS

<b>Clasificación:</b>	Grupo II	Categoría 2GD		
<b>Instalación:</b> EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvos)		
<b>Ejecución:</b>	CE 0722 (Ex) II 2 GD - Ex de IIB+H <sub>2</sub> Gb - Ex tb IIIC Db IP66			
<b>Certificado:</b>	ATEX CESI 15 ATEX 066U			
	IEC Ex IECEX CES 15.0018U			
<b>Normas:</b>	CENELEC EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60079-7: 2007, EN 60079-31: 2014, y a la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
<b>Temp. Ambiente:</b>	-40°C  +80°C	Con lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
	-50°C  +80°C	Sin lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
<b>Grado de protección:</b>	IP66			







Este aparato puede utilizarse en ambientes con atmósfera explosiva y con presencia de hidrógeno.

## Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control

### DATOS DE CERTIFICACIÓN EJBE, EJBXE - CAJAS PARA UNIDAD DE MANDO, CONTROL Y SEÑALIZACIÓN

<b>Clasificación:</b>	Grupo II	Categoría 2GD		
<b>Instalación:</b> EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvos)		
<b>Ejecución:</b>	CE 0722  II 2 GD - Ex de IIB+H <sub>2</sub> T <sub>6</sub> ,T <sub>5</sub> Gb - Ex tb IIIC T <sub>85</sub> °C, T <sub>100</sub> °C Db - IP66			
<b>Certificado:</b>	ATEX CESI 12 ATEX 026			
	IECEX IECEX CES 12.0019			
<b>Normas:</b>	CENELEC EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-7: 2007, EN 60079-31: 2009 y a la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
 <b>Temp. Ambiente:</b>	 -40°C + (40°C) 55°C 	Con lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
	 -50°C + (40°C) 55°C 	Sin lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
<b>Grado de protección:</b>	IP66			

### DATOS DE CERTIFICACIÓN EJBE-...I, EJBXE-...I - CAJAS PARA UNIDAD DE INTERFAZ

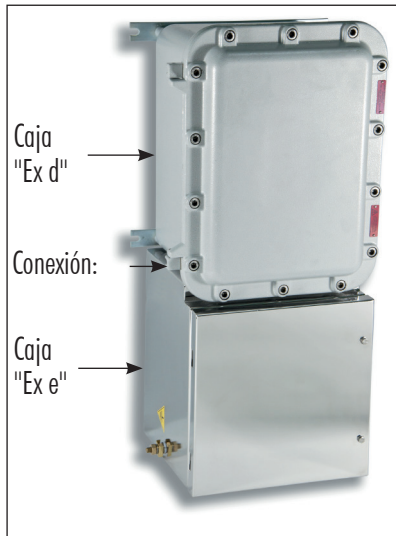
<b>Clasificación:</b>	Grupo II	Categoría 2GD		
<b>Instalación:</b> EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvos)		
<b>Ejecución:</b>	CE 0722  II(1)GD - Ex de [ia Ga] IIB+H <sub>2</sub> T... Gb - Ex tb [ia Da] IIIC T...°C Db - IP66			
<b>Certificado:</b>	ATEX CESI 12 ATEX 026			
	IEC Ex IECEX CES 12.0019			
<b>Normas:</b>	CENELEC EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60079-7: 2007, EN 60079-11: 2012, EN 60079-31: 2009 y a la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
 <b>Temp. Ambiente:</b>	 -40°C +55°C 	Con lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
	 -50°C +55°C 	Sin lámparas de señalación de policarbonato instaladas en la tapa		
<b>Grado de protección:</b>	IP66			

Este aparato puede utilizarse en ambientes con atmósfera explosiva y con presencia de hidrógeno.

**Características de acero inoxidable:** El acero inoxidable utilizado por Cortem para producir cajas y accesorios destinados a instalaciones criogénicas y ambientes altamente corrosivos es una aleación de hierro-cromo-níquel-molibdeno con muy bajo contenido de carbono. Esta aleación es altamente resistente a la corrosión intergranular (o intercrystalina) y a la corrosión por picadura (pitting corrosion). La misma está clasificada como acero inoxidable austenítico UNI EN 10088-3 X 2 CrNiMo 17-12-2-E o AISI 316L según el American Iron Steel Institute. Su característica principal es la formación espontánea de una fina capa superficial de óxido de cromo que protege el metal contra ataques corrosivos. Además, esta propiedad se renueva incluso después de abrasiones o rayones accidentales.

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

### EJBE



Caja "Ex d" de aluminio:

**Cuerpo y cubierta:**

**Bisagras:**

**Junta:**

**Placa de certificado:**

**Tornillería:**

**Tornillos de tierra:**

**Patillas de fijación:**

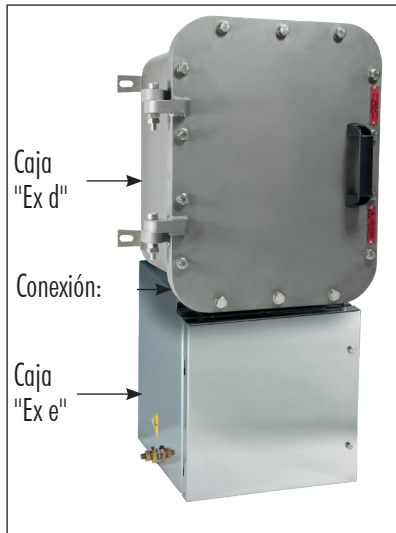
**Pintura:**

**Resistencia a la corrosión:**

En aleación de aluminio con bajo contenido de cobre  
De fusión, de acero inoxidable para los modelos nuevos  
De silicona resistente a los ácidos, a los hidrocarburos y las altas temperaturas, colocada entre el cuerpo y la tapa  
Adhesiva colocada en el interior para cajas vacías, de aluminio remachada sobre la tapa para otros usos  
Acero inoxidable  
Acero inoxidable M6 Interna y externa en el cuerpo y sobre la tapa con patillas antirrotación  
Acero galvanizado electrolíticamente  
Pintura en polvo horneada "epoxi", color gris Ral 7035

El STANDARD de la aleación de aluminio utilizado por Cortem ha superado las pruebas previstas por las normas EN60068-2-30 (ciclos de calor-humedad) y EN60068-2-11 (pruebas en niebla salina)

### EJBXE



Caja "Ex d" de acero inoxidable:

**Cuerpo y tapa**

**Bisagras:**

**Tratamiento:**

**Junta:**

**Placa de certificado:**

**Tornillería:**

**Tornillos de tierra:**

**Patillas de fijación:**

De acero inoxidable AISI 316L

De fusión de cera perdida y soldadas en la caja

Arenado con cuarzo

De silicona resistente a los ácidos, a los hidrocarburos y las altas temperaturas, colocada entre el cuerpo y la tapa

Adhesiva colocada en el interior para cajas vacías, de acero inoxidable remachada sobre la tapa para otros usos

Acero inoxidable

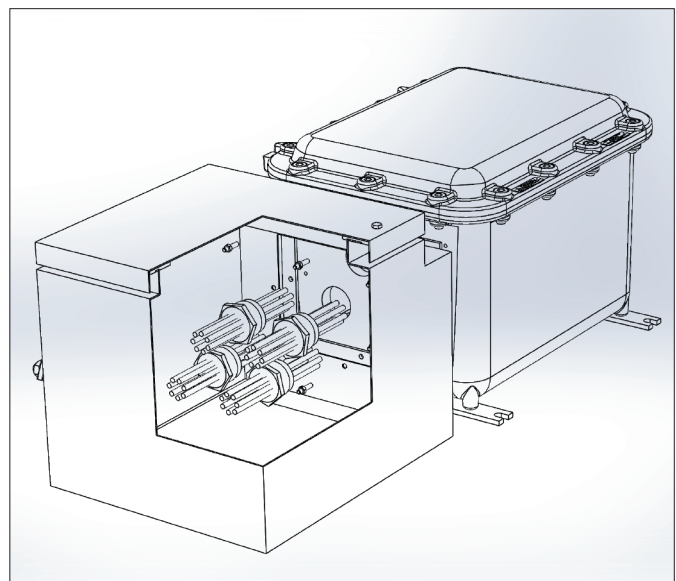
De acero inoxidable M6 Interna y externa en el cuerpo y sobre la tapa con patillas antirrotación

4 pies soldados en el cuerpo

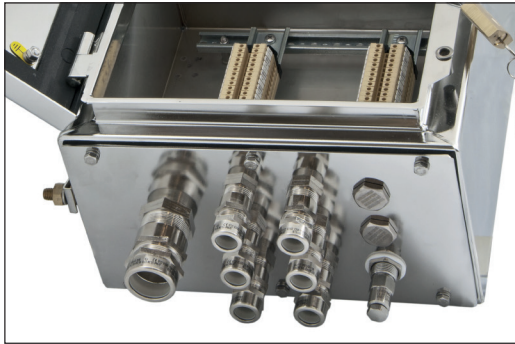
## CONEXIÓN DE LAS CAJAS



Conexión realizada mediante pasacables sellados serie TP Cortem de cobre niquelado o acero inoxidable. El número y el diámetro de los pasacables sellados dependen del número y de la sección de los cables. La protección IP entre las cajas está asegurada por una junta plana de silicona.



## Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control



Caja "Ex e":

**Cuerpo y tapa**

**Bisagras**

**Resistencia a los golpes:**

**Junta:**

**Paredes removibles:**

**Tornillería:**

**Tornillos de tierra:**

De acero inoxidable AISI 316L

De acero inoxidable AISI 316L

IK10

De silicona resistente a los ácidos, a los hidrocarburos y las altas temperaturas, colocada entre el cuerpo y la tapa.

De acero inoxidable espesor 30/10

Acero inoxidable tipo imperdible

Acero inoxidable Interna y externa en el cuerpo con patillas antirrotación

### ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Para caja "Ex d" de aluminio:

Pintura interna anticorrosión RAL 2004 (Naranja puro)

Pinturas epoxi externas de colores diferentes (especificar el tipo de RAL)

Ventanas rectangulares en la tapa (ver sección de las cajas con ventana para inspección y lectura de instrumentos)

Placa de montaje interna: de aluminio espesor 25/10 (código BFE-...).

de acero galvanizado electrolíticamente 25/10 (código BFE-...AC)

Para caja "Ex d" de acero inoxidable:

Bastidor interno de acero inoxidable 25/10 (código BFE-...SS). Véase sección accesorios

Cajas con ventanas en la tapa, para la lectura de instrumentos (véase sección Cajas con ventanas de inspección y lectura de instrumentos)

Pintura externa de color diferente (especificar el tipo de RAL)

Para caja "Ex e":

Pintura interna anticorrosión RAL 2004 (Naranja puro)

Pinturas epoxi externas de colores diferentes (especificar el tipo de RAL)

Bastidor interno: acero inoxidable (código B...-443)

Perfiles de fijación de las borneras (código OBO2060/S)

Caja con pared removible (ej. código EJBE-5B**S1**)

Sistema de cierre con candado. Candado (código VIRO552)

**BORNES CERTIFICADOS ATEX:** los terminales se seleccionarán de la lista de fabricantes aprobados: Cabur, Phonix, ABB Entrelec, Wago, Weidmuller. Cuando la caja se suministra con método de protección Ex i (para equipos de bajo voltaje) se suministran bornes de identificación de color azul. Guía DIN.

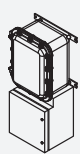
Orificios realizables: orificios pasantes no roscados

**Utilice solamente presaestopas que cumplan la directiva ATEX, IECEx. Para asegurar el grado IP66 en las entradas, utilice juntas y contratuercas.**

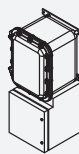
Aplicaciones con antenas de fuentes de radio.

Posibilidad de utilizar diferentes pasacables sellados, objeto de certificación separada (est. n.01/13 CESI 12 ATEX 026).

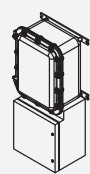
#### Serie de cajas EJBE-...



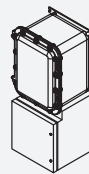
EJBE-3B



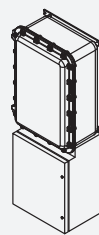
EJBE-3



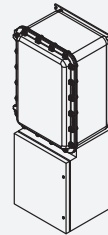
EJBE-4B



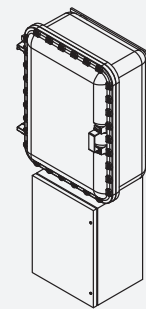
EJBE-4



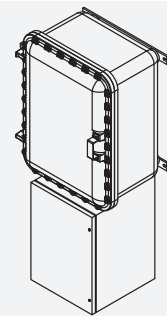
EJBE-5B



EJBE-5

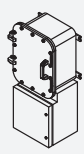


EJBE-6B

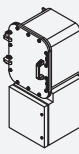


EJBE-6

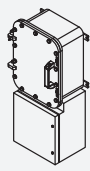
#### Serie de cajas EJBXE-...



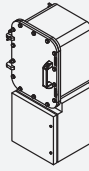
EJBXE-3B



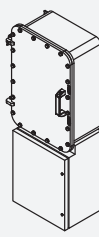
EJBXE-3



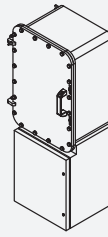
EJBXE-4B



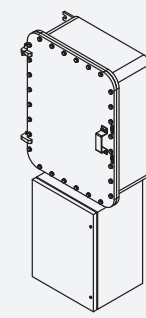
EJBXE-4



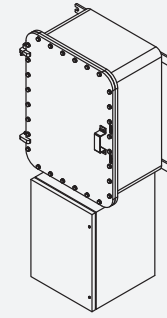
EJBXE-5B



EJBXE-5



EJBXE-6B

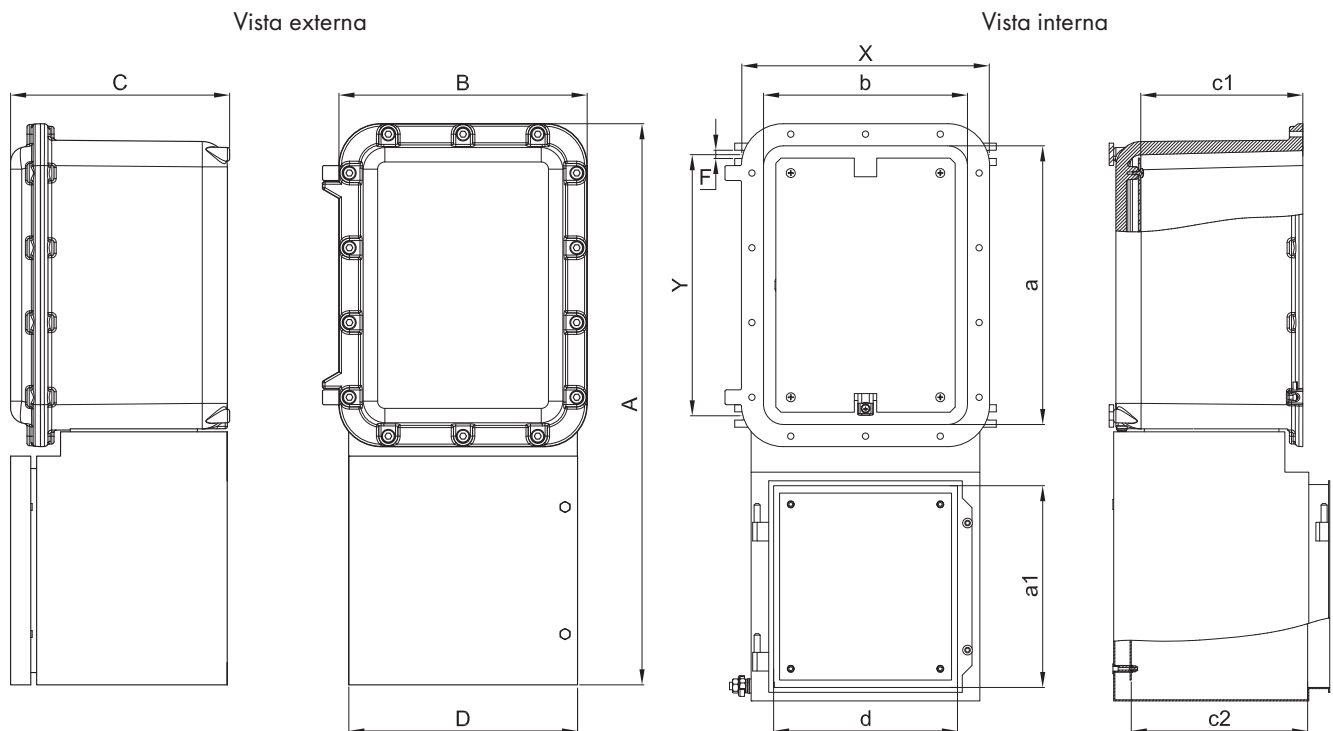


EJBXE-6

## TABLA DE SELECCIÓN DE CAJAS

Código	Dimensiones externas				Dimensiones internas						Fijación			Peso kg
	A	B	C	D	a	b	c1	a1	d	c2	X	Y	F	
EJBE-3	661	284	273	260	300	220	214	224	200	215	290	290	9	25
EJBE-3B	661	284	213	260	300	220	154	224	200	155	290	290	9	23
EJBE-4	771	332	293	306	360	260	233	270	246	236	350	330	11	55
EJBE-4B	771	332	223	306	360	260	163	270	246	166	350	330	11	34
EJBE-5	1115	432	335	382	560	360	256	414	322	275	550	430	11	73
EJBE-5B	1115	432	265	382	560	360	186	414	322	205	550	430	11	65
EJBE-6	1537	650	470	450	760	540	353	584	390	405	680	580	14	182
EJBE-6B	1537	650	370	450	760	540	253	584	390	305	680	580	14	169

## DISEÑO DE DIMENSIONES

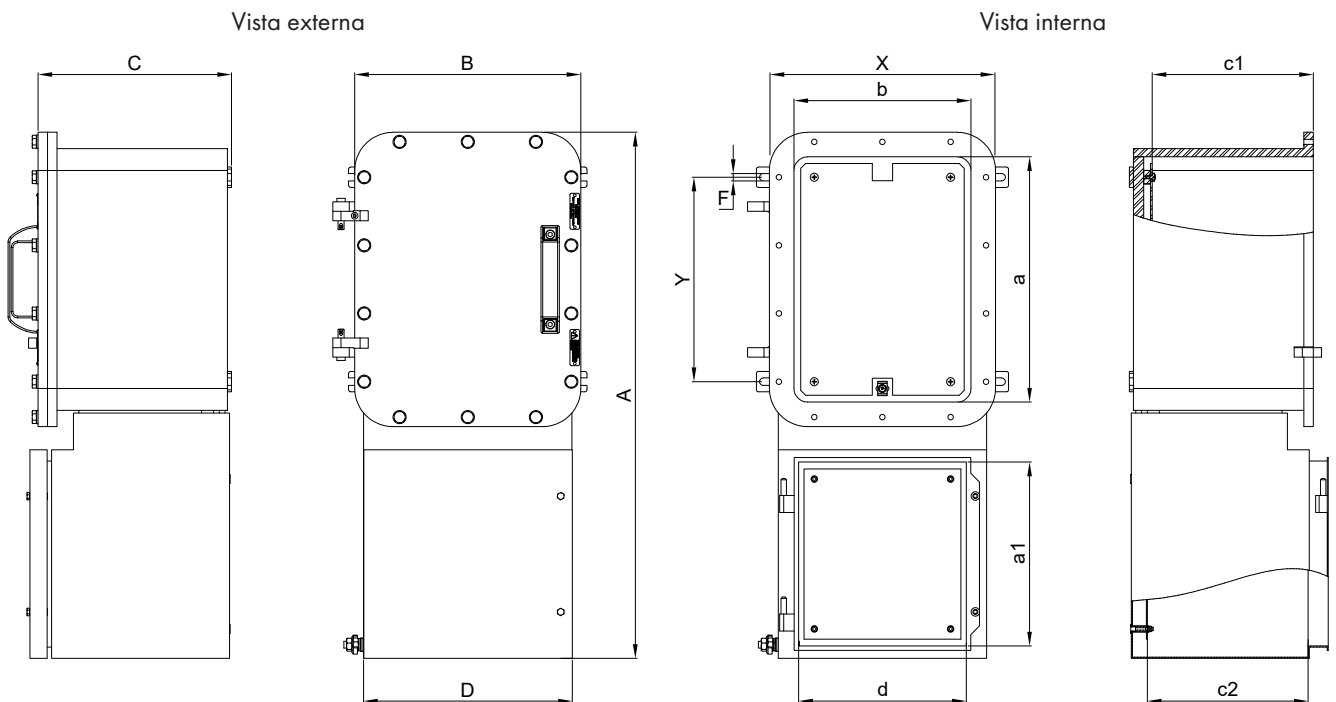


# Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control

## TABLA DE SELECCIÓN DE CAJAS

Código	Dimensiones externas				Dimensiones internas						Fijación			Peso kg
	A	B	C	D	a	b	c1	a1	d	c2	X	Y	F	
EJBXE-3	665	284	267	260	300	220	215	224	200	215	290	240	11	63
EJBXE-3B	665	284	207	260	300	220	155	224	200	155	290	240	11	57
EJBXE-4	771	332	287	306	360	260	235	270	246	236	300	330	11	81
EJBXE-4B	771	332	217	306	360	260	165	270	246	166	300	330	11	73
EJBXE-5	1115	432	327	382	632	360	275	414	322	275	500	430	11	147
EJBXE-5B	1115	432	257	382	632	360	205	414	322	205	500	430	11	134
EJBXE-6	1508	640	409	450	860	540	345	584	390	405	680	680	20	297
EJBXE-6B	1508	640	309	450	860	540	245	584	390	305	680	680	20	271

## DISEÑO DE DIMENSIONES



## DATOS PARA LA PERFORACIÓN DE LAS TAPAS PARA CAJAS "Ex d"

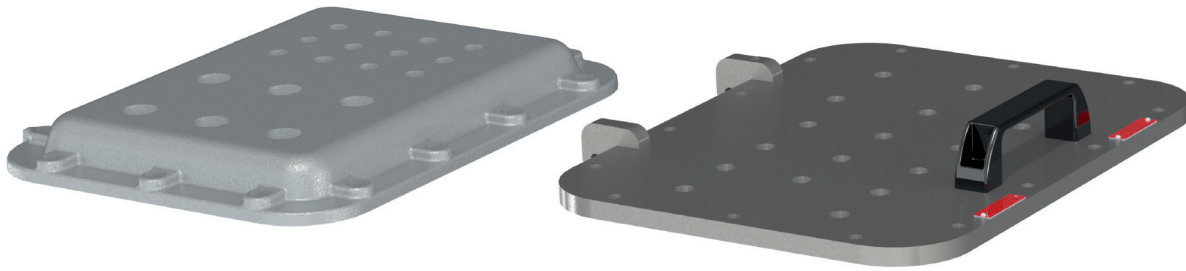


TABLA COMPARATIVA DE ROSCAS

D1	ISO 228	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"	-	-	-	-
	ISO 261/965	M16x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M35x1,5	M40x1,5	M42x1,5

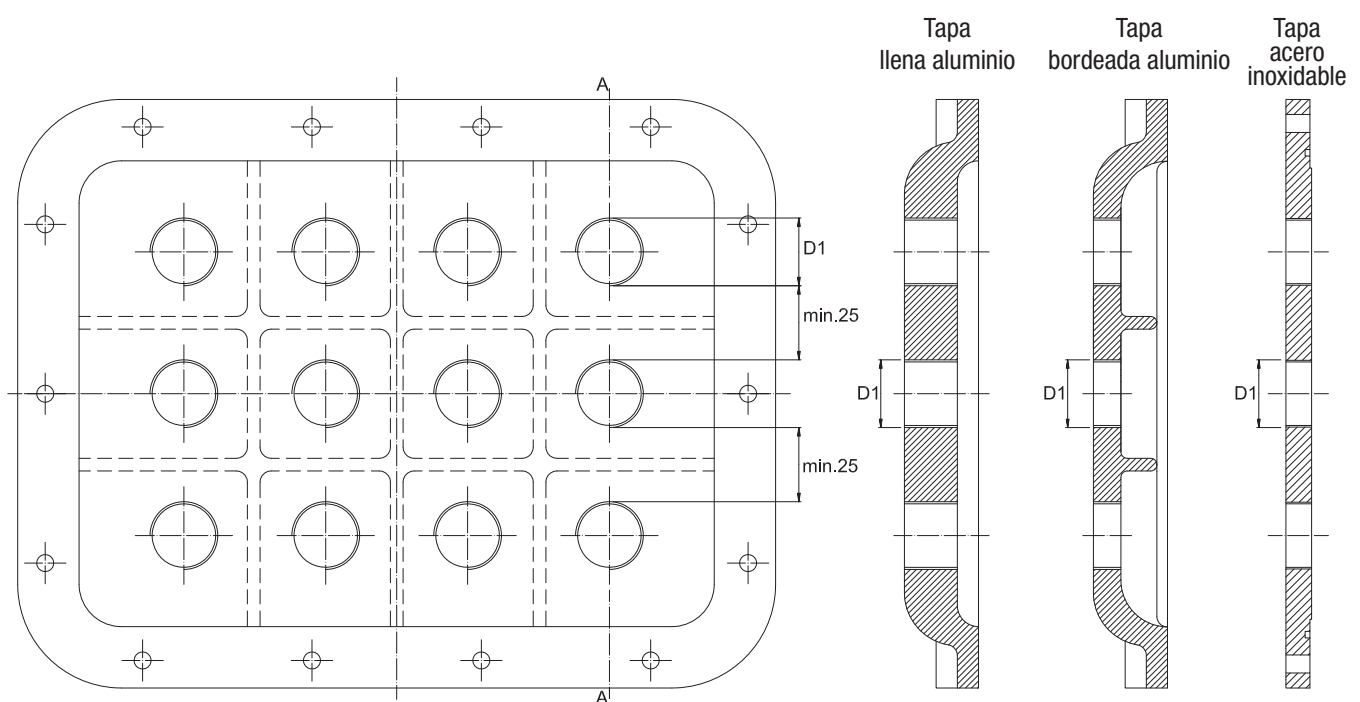
TIPO CAJA	PERFORACIÓN DE LA TAPA	
	N.º máximo de orificios permitidos para tapas bordeadas	N.º máximo de orificios permitidos para tapas llenas
EJBE-3 /3B	8	12
EJBE-4 /4B	12	20
EJBE-5 /5B	32	40
EJBE-6 /6B	-	60

TIPO CAJA	PERFORACIÓN DE LA TAPA
	N.º máximo de orificios permitidos
EJBXE-3 /3B	12
EJBXE-4 /4B	17
EJBXE-5 /5B	40
EJBXE-6 /6B	70

### Notas:

- El estándar indicado debe considerarse un ejemplo ya que ha sido estudiado exclusivamente con orificios M42.
- Los orificios estándar se refieren al montaje de operadores Cortem.
- Orificios  $\varnothing$  3/8" para maniobras laterales std. Cortem distancia entre ejes >70mm.
- Orificios  $\varnothing$  1/2" para maniobras laterales serie robusta std. Cortem distancia entre ejes >120mm.

### SECC. A - A

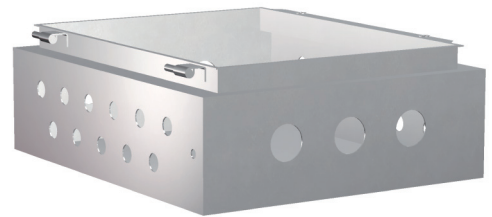


# Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control

## DATOS PARA LA PERFORACIÓN DEL CUERPO PARA CAJAS "Ex e"

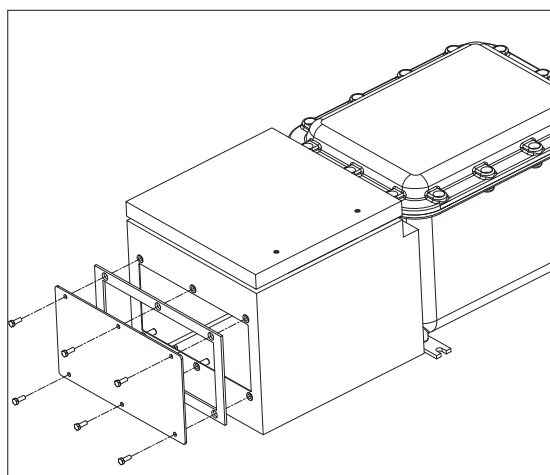
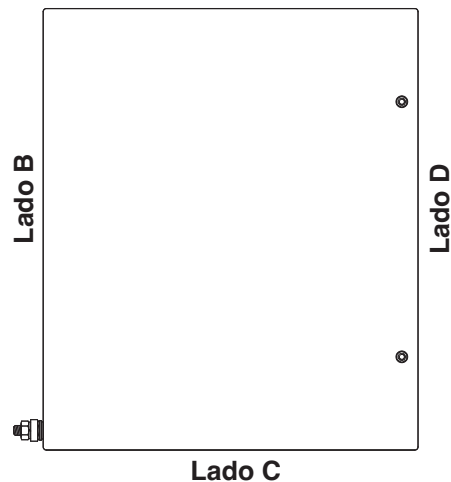
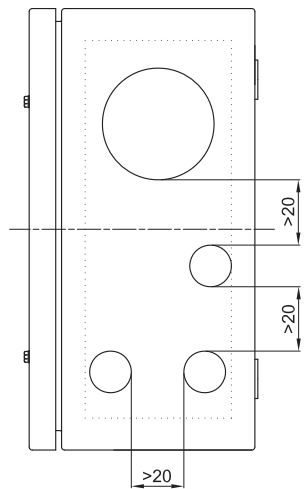
TABLAS COMPARATIVAS DE ROSCAS

D	01	1	2	3	4	5	6	7
Diámetro de la rosca								
ISO 261/965	16x1,5	20x1,5	25x1,5	32x1,5	40x1,5	50x1,5	63x1,5	75x1,5
Orificio pasante	Ø17	Ø20,5	Ø25,5	Ø32,5	Ø40,5	Ø50,5	Ø63,5	Ø75,5



Según la normativa vigente, los orificios pueden ser realizados por Cortem o por socios autorizados que tengan Aviso de producción en conformidad con la directiva ATEX .

TIPO CAJA	PERFORACIÓN DEL CUERPO "EX e"																	
	Lados C								Lados B y D									
	Área perforable mm	CANTIDAD MÁXIMA PARA EL TIPO DE ORIFICIO							Área perforable mm	CANTIDAD MÁXIMA PARA EL TIPO DE ORIFICIO								
01		1	2	3	4	5	6	7		01	1	2	3	4	5	6	7	
EJB..E-3B	215x80	20	10	10	4	3	2	0	0	115x80	10	6	3	2	1	1	0	0
EJB..E-3	215x125	28	21	15	8	6	3	0	0	115x125	20	10	6	4	2	1	0	0
EJB..E-4B	260x80	24	16	12	5	4	3	0	0	215x80	24	10	10	4	3	2	0	0
EJB..E-4	260x125	32	24	12	10	4	3	0	0	215x125	32	15	10	8	3	2	0	0
EJB..E-5B	337x80	22	18	14	6	5	4	3	0	337x80	22	18	14	6	5	4	3	0
EJB..E-5	337x124	44	27	21	12	8	4	3	0	337x124	44	27	21	12	8	4	3	0
EJB..E-6B	404x80	26	22	16	7	6	5	4	0	404x80	26	22	16	7	6	5	4	0
EJB..E-6	404x124	52	33	24	14	12	5	4	3	404x124	52	33	24	14	12	5	4	3



TIPO CAJA	PERFORACIÓN DE LA PARED REMOVIBLE								
	Área perforable mm	CANTIDAD MÁXIMA PARA EL TIPO DE ORIFICIO							
		01	1	2	3	4	5	6	7
EJB..E-3BS1	214x80	10	10	8	4	3	2	-	-
EJB..E-3S1	214x80	10	10	8	4	3	2	-	-
EJB..E-4BS1	258x124	18	18	13	8	4	3	-	-
EJB..E-4S1	258x124	18	18	13	8	4	3	-	-
EJB..E-5BS1	334x124	24	24	20	12	8	4	3	-
EJB..E-5S1	334x124	24	24	20	12	8	4	3	-
EJB..E-6BS1	404x124	29	29	23	14	10	5	4	3
EJB..E-6S1	404x124	29	29	23	14	10	5	4	3

Cortem realiza todo tipo de personalización solicitada específicamente por el cliente de acuerdo con los datos de certificación.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LAS CAJAS "Ex d"

<b>Tensión nominal:</b>	máx. 690 Vac
<b>Corriente nominal:</b>	50 A
<b>Frecuencia nominal:</b>	50 ÷ 60Hz
<b>Potencia máx. para lámparas:</b>	5 W (para Ta +40°C) / 3 W (para Ta +55°C)

Código		Potencia máxima disipada (Watt) con temperatura ambiente de +40°C			Potencia máxima disipada (Watt) con temperatura ambiente de +55°C		
		Clase T6 sin pilotos de señalización. Se admiten solamente ledes de señalización	Clase T5 con pilotos y/o ledes de señalización	Clase T5 sin pilotos de señalización. Se admiten solamente ledes de señalización	Clase T6 sin pilotos de señalización. Se admiten solamente ledes de señalización	Clase T5 con pilotos y/o ledes de señalización	Clase T5 sin pilotos de señalización. Se admiten solamente ledes de señalización
EJBE-3	EJBXE-3	75	75	110	56	56	82
EJBE-3B	EJBXE-3B	55	55	80	40	40	60
EJBE-4	EJBXE-4	100	100	175	75	75	130
EJBE-4B	EJBXE-4B	75	75	130	56	56	100
EJBE-5	EJBXE-5	210	210	315	160	160	235
EJBE-5B	EJBXE-5B	170	170	250	130	130	190
EJBE-6	EJBXE-6	600	600	910	460	460	680
EJBE-6B	EJBXE-6B	490	490	720	370	370	550

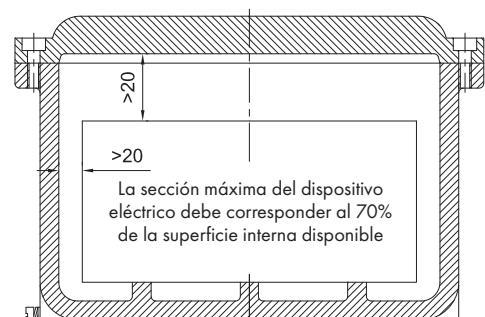
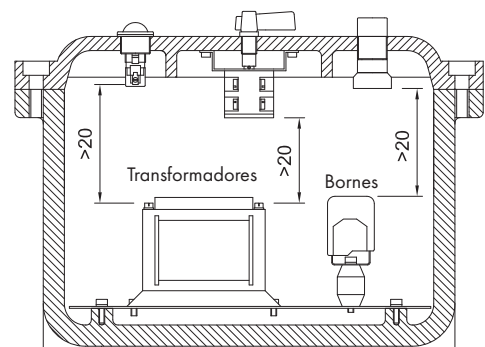
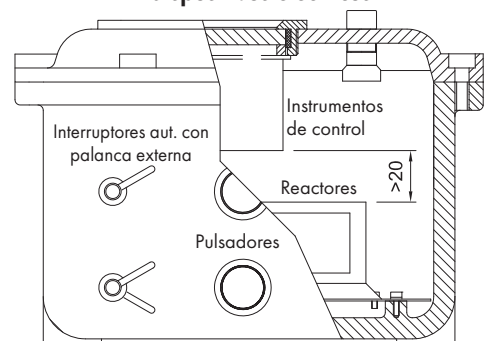
### Características de los equipos que se pueden instalar en las cajas para el desarrollo de la unidad de control y mando.

Tabla de las características eléctricas de los componentes que se pueden instalar en las cajas para el desarrollo de la unidad de control, mando y señalización.

(Los valores se refieren a los catálogos principales de los fabricantes de los componentes eléctricos/electrónicos en comercio)

TIPOS DE COMPONENTE	V max. (Volt)	I max. (Amperio)	Potencia máx. (Watt)
Instrumentos analógicos y digitales	660	5	10
Reactores/inversores electrónicos	400	-	10
PLC. Multiplexor y amplificadores	240	-	80
Dispositivos de control y medición	240	-	100
Interruptores automáticos	660	50	-
Fusibles	660	50	-
Relé	500	10	12
Dispositivos de control electrónicos	660	-	100
Contactores	660	650	30
Temporizadores	240	10	5
Relés crepusculares	240	-	2
Condensadores	660	-	-
Transformadores	660	-	200
Resistores	220	-	300
Bornes	660	-	-
Reactores	220	7,5	40

### Distancias mínimas de instalación dispositivos eléctricos



### Distancia mínima de aire entre los componentes

Voltaje de los componentes (Vca)	Distancia mín. en aire (mm)
60 - 250	6
250 - 380	8
380 - 500	10
500 - 660	12
660 - 1000	20

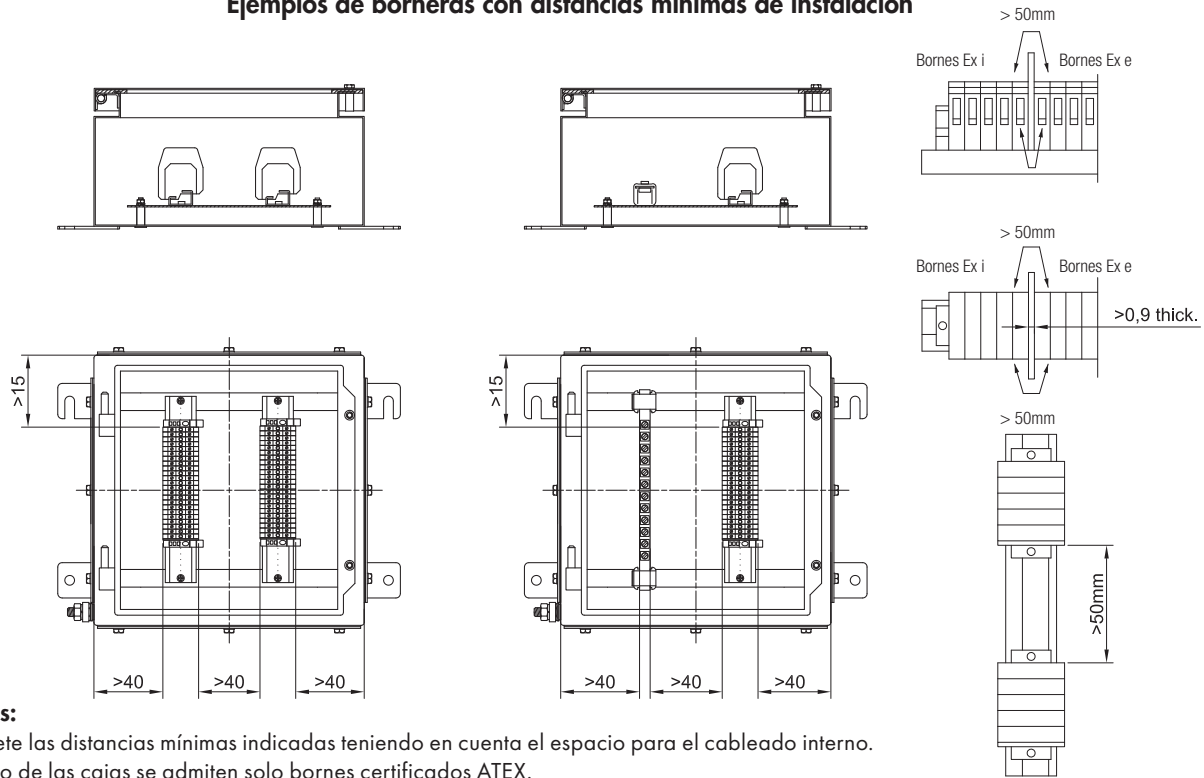
Voltaje de los componentes (Vcd)	Distancia mín. en aire (mm)
12 - 250	6

# Serie EJBE, EJBXE Cuadros de control

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LAS CAJAS "Ex e"

Tensión nominal:	máx. 690 Vac
Corriente nominal:	50 A
Sección de los bornes:	de 1,5mm <sup>2</sup> a 16mm <sup>2</sup>

### Ejemplos de borneras con distancias mínimas de instalación



#### Notas:

Respete las distancias mínimas indicadas teniendo en cuenta el espacio para el cableado interno. Dentro de las cajas se admiten solo bornes certificados ATEX.

Los bornes en ejecución "Ex i" deben ser remarcados con una etiqueta o con un color diferente.

Las entradas del cable "Ex i" debe contar con identificación o con una placa o una marca color azul en el prensaestopas o en los costados de la caja.

TIPO CAJA	Bornes instalados verticalmente							Potencia máxima disipada	
	WDU 1.5	WDU 2.5	WDU 4	WDU 6	WDU 10	SAK 2.5	SAK 4.0	T6 - T amb. máx. 55°C	T6 - T amb. máx. 40°C o T5 - T amb. máx. 55°C
EJBE-3 /3B	2x27	2x27	2x23	1x17	1x17	1x10	1x10	4.0 W	13.0 W
EJBXE-3 /3B									
EJBE-4 /4B	2x36	2x36	2x30	2x23	2x18	2x30	2x30	4.1 W	18.5 W
EJBXE-4 /4B									
EJBE-5 /5B	3x67	2x67	2x56	2x42	2x33	3x56	3x56	5.8 W	34.0 W
EJBXE-5 /5B									
EJBE-6 /6B	4x99	4x99	3x83	3x62	3x49	4x83	3x83	7.5 W	55.0 W
EJBXE-6 /6B									

TIPO CAJA	Bornes instalados horizontalmente							Potencia máxima disipada	
	WDU 1.5	WDU 2.5	WDU 4	WDU 6	WDU 10	SAK 2.5	SAK 4.0	T6 - T amb. máx. 55°C	T6 - T amb. máx. 40°C o T5 - T amb. máx. 55°C
EJBE-3 /3B	2x27	2x27	2x23	1x17	1x13	2x23	2x23	4.0 W	13.0 W
EJBXE-3 /3B									
EJBE-4 /4B	2x36	2x36	2x30	2x23	2x18	2x30	2x30	4.1 W	18.5 W
EJBXE-4 /4B									
EJBE-5 /5B	4x51	3x51	3x42	3x32	3x25	4x42	4x42	5.8 W	34.0 W
EJBXE-5 /5B									
EJBE-6 /6B	5x62	5x62	5x52	4x39	4x31	5x52	5x52	7.5 W	55.0 W
EJBXE-6 /6B									

Prospecto indicativo realizado teniendo en cuenta únicamente las dimensiones de las cajas y de los bornes.

## Tabla del número máximo de conductores

: En esta sección no rellena de la tabla, después de haber seguido las instrucciones y respetado las medidas previstas para el cableado interno de la caja, se puede agregar cualquier número de bornes permitido hasta el límite de espacio de la caja.

: El cableado de esta sección no rellena de la tabla no está cubierta por el certificado.

**EJBE-3 /3B EJBXE-3 /3B (j.b. "Ex e")**

Corriente (A)	Sección en mm <sup>2</sup>							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
8	97							
10	47							
12		72						
14		43						
16		31	123					
18			49					
20			35					
23				54				
25				39				
32					66			
35					38			
45						65		
50						31		
58								
63							51	
68								
75								
80								58

**EJBE-4 /4B EJBXE-4 /4B (j.b. "Ex e")**

Corriente (A)	Sección en mm <sup>2</sup>							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
8	105							
10	51							
12		77						
14		46						
16		34	131					
18			52					
20			38					
23				57				
25				41				
32					71			
35					40			
45						69		
50						33		
58								
63							55	
68								
75								
80								62

**EJBE-5 /5B EJBXE-5 /5B (j.b. "Ex e")**

Corriente (A)	Sección en mm <sup>2</sup>							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
8	121							
10	58							
12		88						
14		53						
16		39	151					
18			60					
20			44					
23				66				
25				48				
32					82			
35					46			
45						80		
50						38		
58								
63							63	
68								
75								
80								71

**EJBE-6 /6B EJBXE-6 /6B (j.b. "Ex e")**

Corriente (A)	Sección en mm <sup>2</sup>							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
8	135							
10	65							
12		99						
14		60						
16		43	169					
18			67					
20			49					
23				74				
25				53				
32					91			
35					52			
45						89		
50						43		
58								
63							71	
68								
75								
80								79

## CARACTERÍSTICAS DE LAS CAJAS SERIE EJBE-...I, - CUSTODIAS PARA UNIDAD DE INTERFAZ

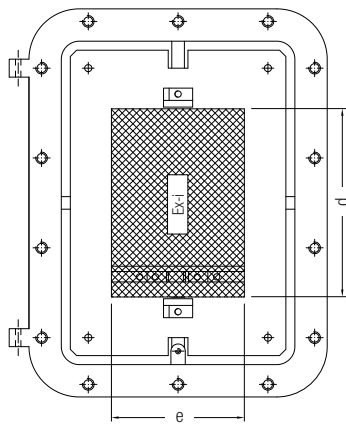
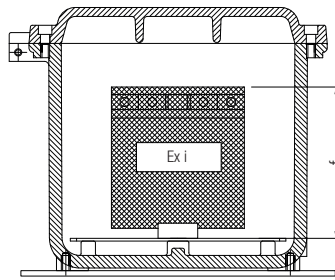
Estos modelos son adecuados para la instalación interna de barreras activas y pasivas certificadas individualmente con la protección "[Ex ia] + H2" adecuados para los grupos de gas IIB y IIC.

Las barreras activas o pasivas se instalan dentro de las cajas "Ex d" de aluminio (EJBE-...I) o acero inoxidable (EJBXE-...I). Todo el sistema completo de la unidad de interfaz tendrá una ejecución "Ex de [ia] IIB + H2".

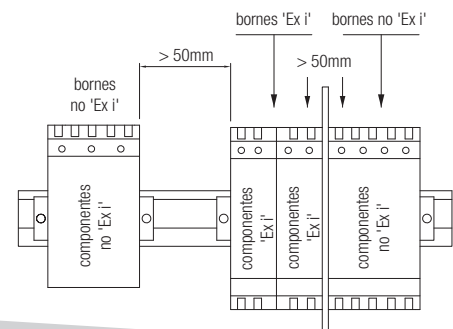
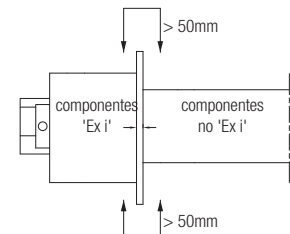
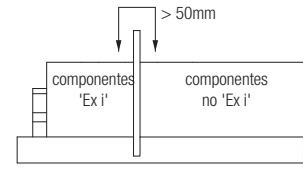
Las barreras activas y pasivas cuya instalación dentro de la caja está permitida, deberán tener certificación ATEX, en conformidad con la norma EN60079-0, EN60079-11 o IECEx según las normas IEC60079-0 y IEC60079-11 y respetar las distancias indicadas en la figura.

### Dimensiones máximas de dispositivos "Ex ia" que se pueden instalar dentro de las cajas.

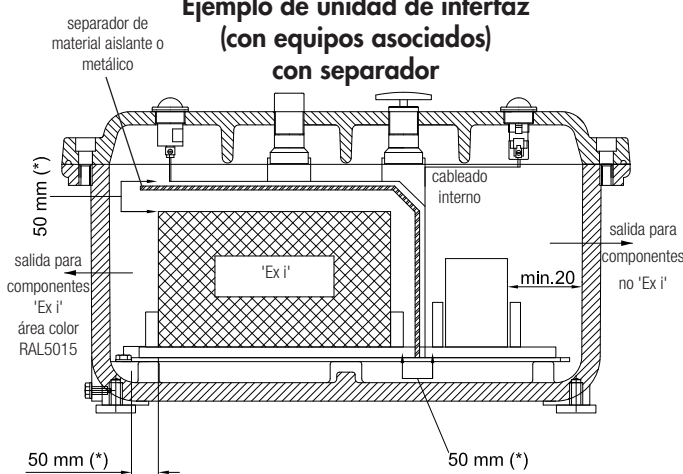
	d	e	f
EJBE-3I	150	140	170
EJBE-3BI	150	140	110
EJBE-4I	280	180	190
EJBE-4BI	280	180	120
EJBE-5I	480	280	220
EJBE-5BI	480	280	150
EJBE-6I	670	450	300
EJBE-6BI	670	450	200
EJBXE-3I	150	140	175
EJBXE-3BI	150	140	115
EJBXE-4I	280	180	195
EJBXE-4BI	280	180	125
EJBXE-5I	480	280	235
EJBXE-5BI	480	280	165
EJBXE-6I	680	460	305
EJBXE-6BI	680	460	205



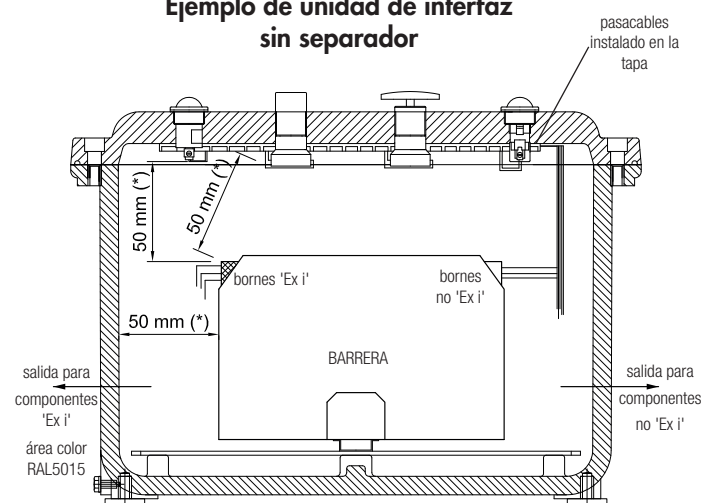
### Ejemplos de instalación de equipos asociados - distancias mínimas.



### Ejemplo de unidad de interfaz (con equipos asociados) con separador



### Ejemplo de unidad de interfaz sin separador



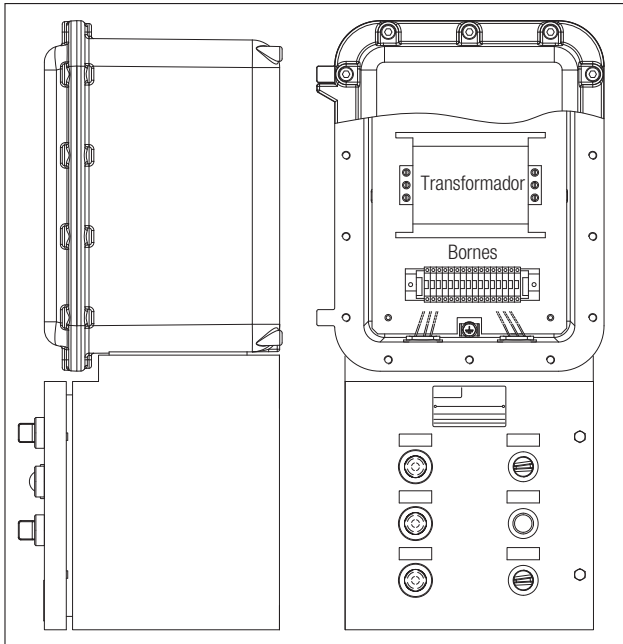
#### NOTAS:

(\*) 50 mm es la distancia mínima de seguridad entre los componentes 'Ex i' y los componentes 'Ex i' (y/o partes conductoras).

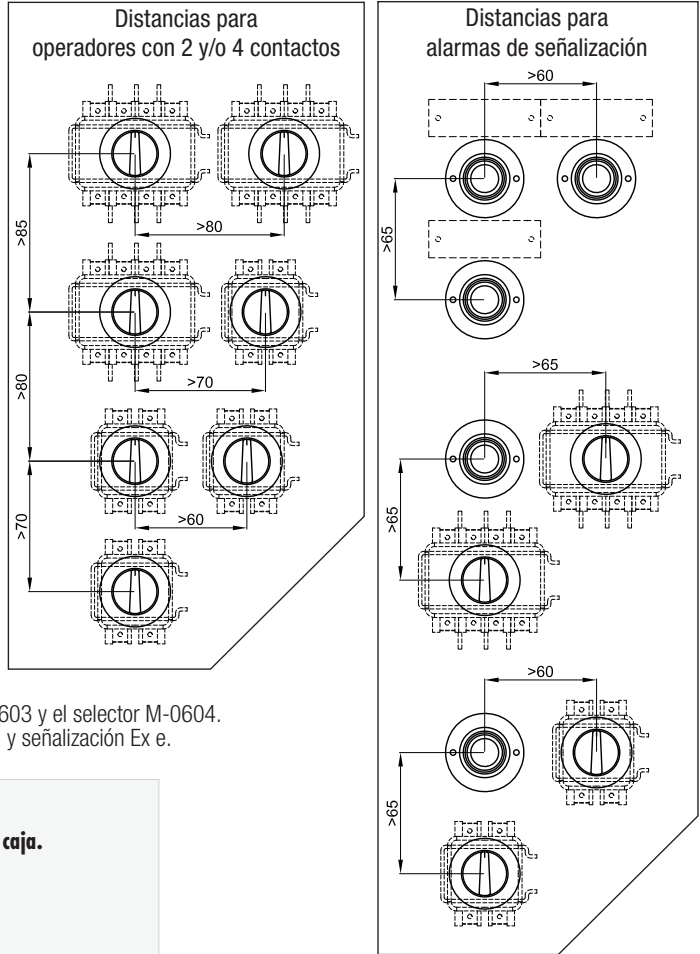
- La tensión máxima de entrada en las barreras en los circuitos no 'Ex i' debe ser inferior a los 250 V.

- Otra información útil para la instalación y el cableado de estos componentes se encuentran descritas en las cajas serie EJB.

## Ejemplo de cuadro control con operadores Cortem instalados en caja "Ex e" y equipo eléctrico interno



### DISTANCIAS MÍNIMAS ENTRE LOS OPERADORES CORTEM "Ex e" PARA BOTONERA

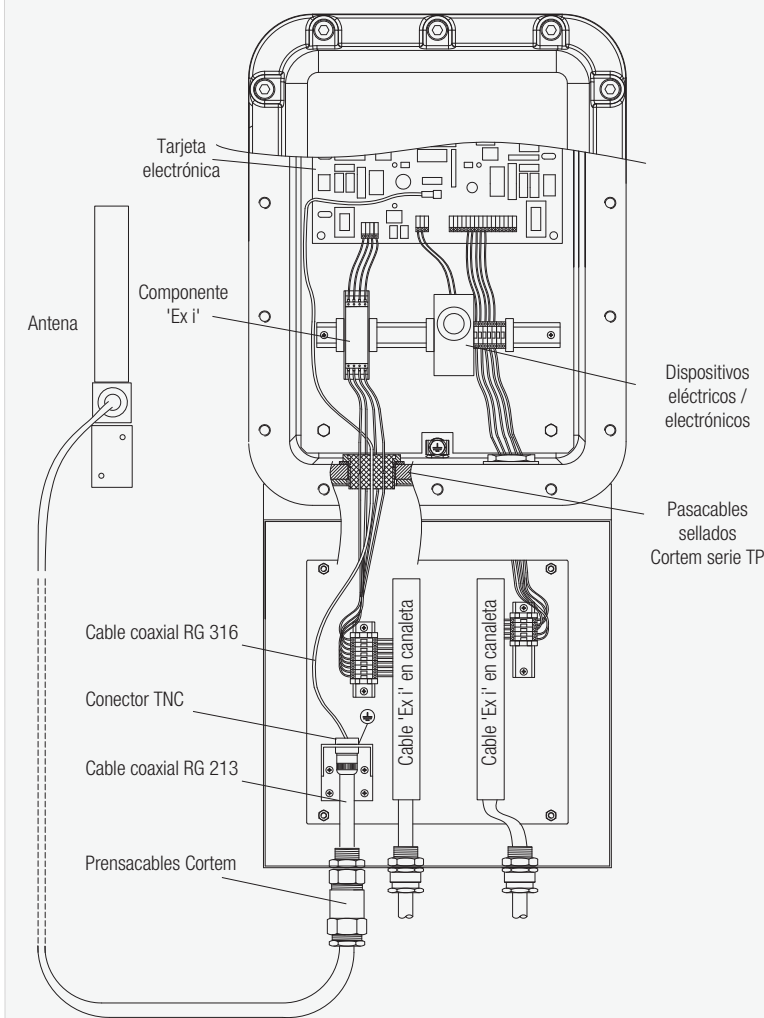


### Notas:

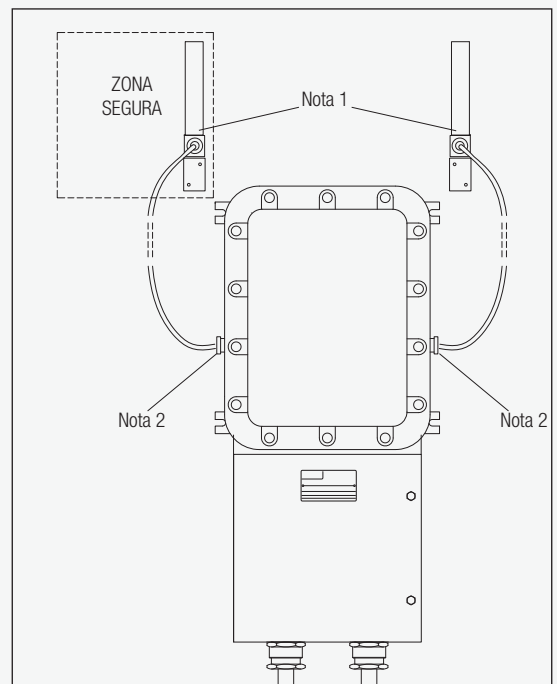
Posibilidad de utilizar hasta 4 contactos por operador para el pulsador M-0603 y el selector M-0604. Para más detalles consulte el capítulo de los operadores de mando, control y señalización Ex e.

### ANTENAS Y FUENTES RADIO

#### Ejemplo de conexión típica de antena más cable coaxial de entrada de la caja.



### Ejecución con entrada de cables en la caja "Ex d"



### Notas:

1. Las antenas utilizadas deben respetar lo indicando en la norma EN / IEC 60079-0 o ser instaladas en una zona segura.
2. Los accesorios utilizados para la entrada de los cables deben ser conformes con las normas EN / IEC 60079-0, EN / IEC 60079-1 y EN / IEC 60079-14.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS CAJAS CON VENTANAS EJBE

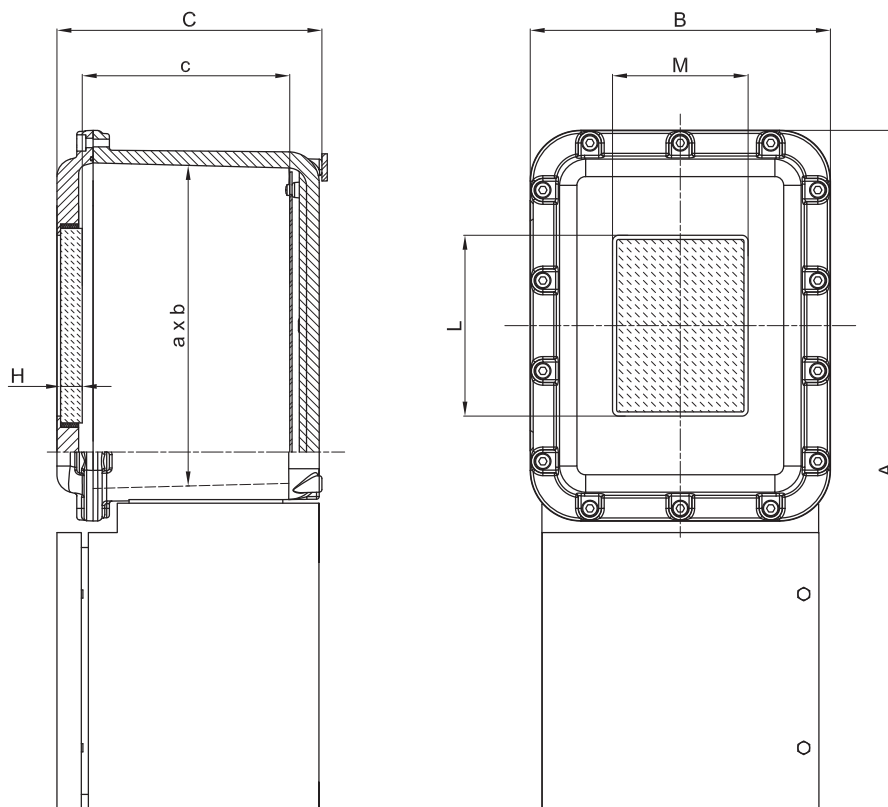
En base a la solicitud realizada por el cliente, se encuentran disponibles ventanas estándar con vidrio templado para los diferentes tipos de cajas 'Ex d' de aluminio para para usos como, por ejemplo, visualizar dispositivos analógicos o digitales, indicadores de diferentes tipos o actuadores para teclados de tipo táctil.

### DIBUJO DIMENSIONAL DE LAS CAJAS CON VENTANA

Posición de la ventana estándar en el centro.

Bajo solicitud, ventanas con posiciones o tamaño diferentes.

Se puede realizar varias ventanas en una misma caja, teniendo en cuenta el tamaño máximo MxL.



Código	Dimensiones externas			Dimensiones internas			Luz de la ventana		
	A	B	C	a	b	c	H	M	L
<b>Cajas con ventanas estándar de trabajo</b>									
EJBE-3/2015	661	284	278	300	220	209	15	150	200
EJBE-3B/2015	661	284	218	300	220	149	15	150	200
EJBE-4/3020	771	332	299	360	260	229	15	200	300
EJBE-4B/3020	771	332	229	360	260	159	15	200	300
EJBE-5/3020	1115	432	341	560	360	271	15	200	300
EJBE-5B/3020	1115	432	271	560	360	201	15	200	300
EJBE-6/3020	1527	650	480	760	540	348	15	200	300
EJBE-6B/3020	1527	650	380	760	540	248	15	200	300

## CARACTERÍSTICAS DE LAS CAJAS CON VENTANAS EJBXE

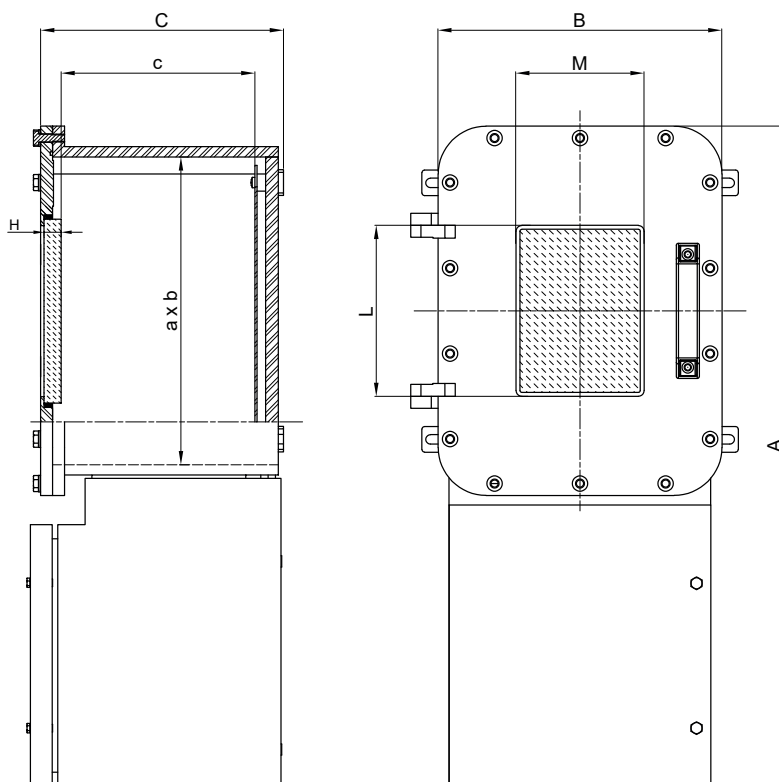
En base a la solicitud realizada por el cliente, se encuentran disponibles ventanas estándar con vidrio templado para los diferentes tipos de cajas 'Ex d' de acero inoxidable para usos como, por ejemplo, visualizar dispositivos analógicos o digitales, indicadores de diferentes tipos o actuadores para teclados de tipo táctil.

### DIBUJO DIMENSIONAL DE LAS CAJAS CON VENTANA

Posición de la ventana estándar en el centro.

Bajo solicitud, ventanas con posiciones o tamaño diferentes.

Se puede realizar varias ventanas en una misma caja, teniendo en cuenta el tamaño máximo MxL.



Código	Dimensiones externas			Dimensiones internas			Luz de la ventana		
	A	B	C	a	b	c	H	M	L
<b>Cajas con ventanas estándar de trabajo</b>									
EJBXE-3/2015	665	284	267	300	220	200	15	150	200
EJBXE-3B/2015	665	284	207	300	220	140	15	150	200
EJBXE-4/3020	771	332	287	360	260	220	15	200	300
EJBXE-4B/3020	771	332	217	360	260	150	15	200	300
EJBXE-5/3020	1115	432	327	560	360	260	15	200	300
EJBXE-5B/3020	1115	432	257	560	360	190	15	200	300
EJBXE-6/3020	1508	640	409	760	540	338	15	200	300
EJBXE-6B/3020	1508	640	309	760	540	238	15	200	300