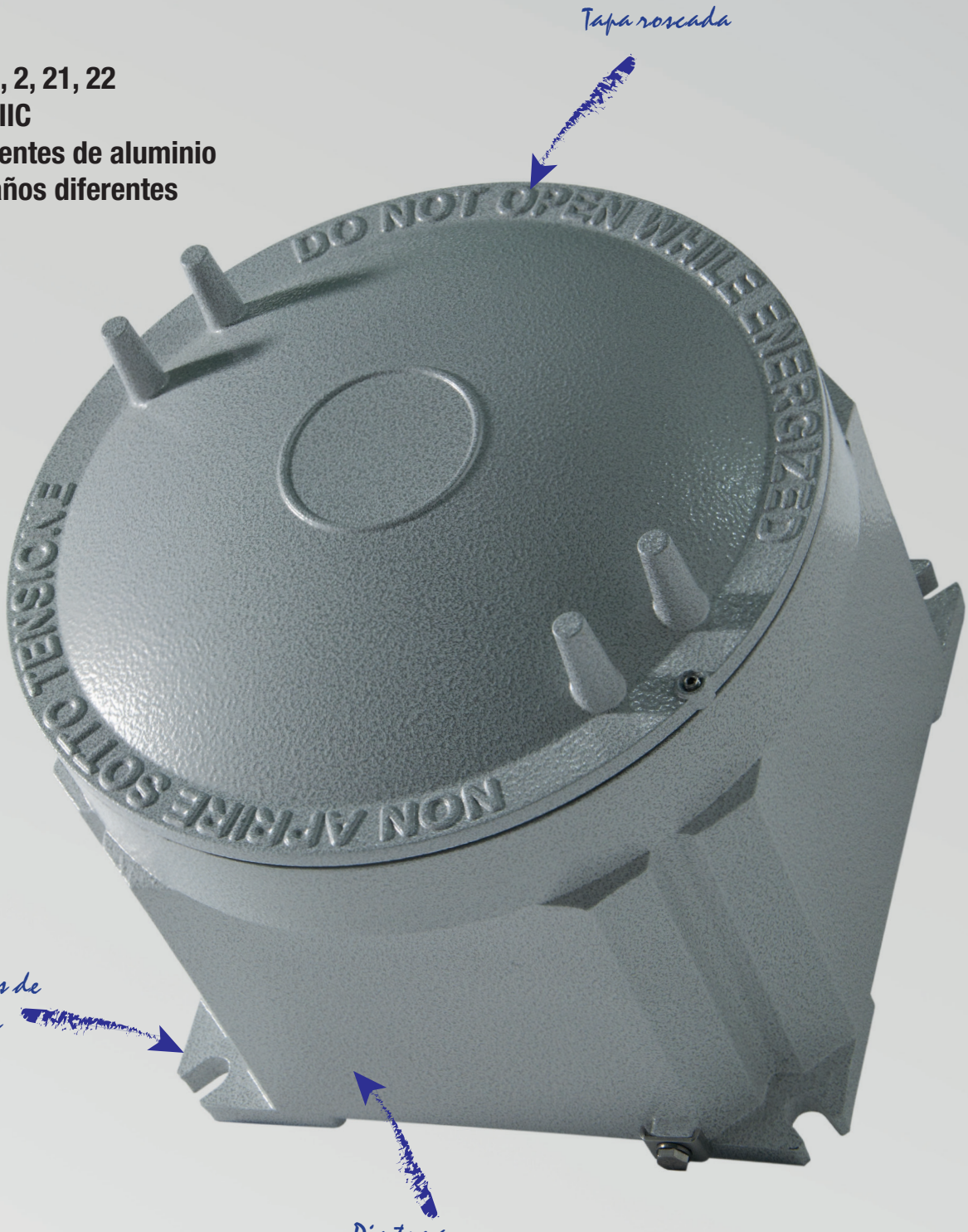
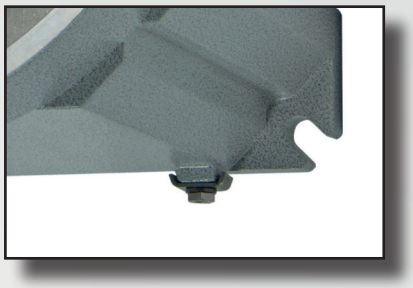
CCAE

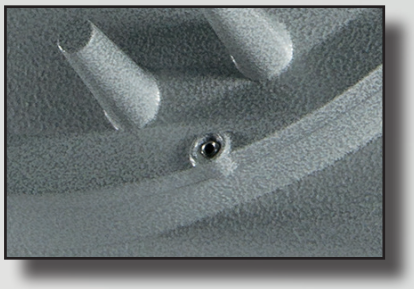
- Zona 1, 2, 21, 22
- Grupo IIC
- Envolventes de aluminio
- 5 tamaños diferentes
- IP66



Tornillo de puesta a tierra exterior en el cuerpo



Pasador de seguridad para la tapa



Serie CCA-...E Envolventes de aluminio grupo gas IIC

Las envolventes de la serie CCA...E están aconsejadas para el montaje de bornas gracias a una zona disponible más grande que facilita el acceso al operador. Por el contrario, la zona pequeña de las paredes ofrece menos posibilidad de taladrado. Las envolventes son aptas para ser instaladas en todas las instalaciones donde existe el peligro de explosión y/o incendio, o presencia de polvo combustible, clasificadas como Zona 1, 2, 21, 22. La calidad de este producto es reconocida y apreciada en todo el mundo por la aleación de aluminio específica utilizada y por la característica mecánica de los acabados. La serie CCA...E se utiliza cuando hay GAS de categoría IIC y se utiliza preferentemente con la función de portaborneras, portafusibles, transformadores, reactores, barreras, pero también para la realización de cuadros de control y señalización, cuadros de distribución de luz, fuerza motriz, cuadros de puesta en marcha de motores, con diferentes configuraciones que son personalizadas para nuestros clientes de todo el mundo. La serie CCA...EH está formada por una tapa con rosca con ventana de inspección de vidrio templado.

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:

Refinerías de petróleo | Instalaciones químicas y petroquímicas | Instalaciones onshore | Instalaciones offshore | Muelles de carga descarga de petróleo | Presence of hydrogen | Bajas temperaturas | 100% producto Cortem

DATOS DE CERTIFICACIÓN ENVOLVENTES VACÍAS

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 Ex II 2 GD - Ex db IIC Gb - Ex tb IIIC Db - IP66			
Certificado:	ATEX CESI 01 ATEX 034U			
	IEC Ex CES 14.0012U	Para todos los datos de certificación IEC Ex, UKEX, ECASEx, TR CU descargue el certificado de la página web www.cortemgroup.com		
	UKEX DISPONIBLE			
	ECASEx DISPONIBLE			
	TR CU DISPONIBLE			
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
Temp. ambiente:	-20°C +60°C	Temperatura estándar en todas las cajas CCA...E.		
	-60°C +150°C	Temperatura especial.		
Grado de protección:	IP66			

DATOS DE CERTIFICACIÓN ENVOLVENTES CON BORNERAS

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 Ex II 2 GD - Ex d IIC T6, T5 Gb - Ex tb IIIC T85, T100°C Db - IP66			
Certificado:	ATEX CESI 01 ATEX 036X			
	IEC Ex CES 16.0013X	Para todos los datos de certificación IEC Ex, TR CU, CCoE descargue el certificado de la página web www.cortemgroup.com		
	TR CU DISPONIBLE			
	CCoE DISPONIBLE			
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
Temp. ambiente:	-50°C (-60°C) +40°C	Con clase de temperatura T6 y temperatura máxima superficial T85°C.		
	-50°C (-60°C) +55°C	Con clase de temperatura T5 y temperatura máxima superficial T100°C.		
Grado de protección:	IP66			

DATOS DE CERTIFICACIÓN ENVOLVENTES PARA EQUIPOS DE MANDO, CONTROL Y SEÑALIZACIÓN

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 Ex II2GD - Ex db IIC T6, T5 Gb - Ex tb IIIC T85°C, T100°C Db - IP66			
Certificado:	ATEX CESI 01 ATEX 036X			
	IEC Ex CES 16.0013X	Para todos los datos de certificación IEC Ex, ECASEx, TR CU, INMETRO descargue el certificado de la página web www.cortemgroup.com		
	ECASEx DISPONIBLE			
	CCC DISPONIBLE			
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
Temp. ambiente:	-20°C +40°C	Con clase de temperatura T6 y temperatura máxima superficial T85°C.		
	-20°C +55°C	Con clase de temperatura T5 y temperatura máxima superficial T100°C.		
	-60°C	A petido.		
Grado de protección:	IP66			

DATOS DE CERTIFICACIÓN ENVOLVENTES CON FUNCIÓN DE DESCARGADORES DE TENSIÓN

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 Ex II2GD - Ex db IIC T6, T5 Gb - Ex tb IIIC T85°C, T100°C Db - IP66			
Certificado:	ATEX CESI 01 ATEX 036X			
	IEC Ex CES 16.0013X	Para todos los datos de certificación IEC Ex, TR CU descargue el certificado de la página web www.cortemgroup.com		
	TR CU DISPONIBLE			
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014, EN 60529: 1991 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
Temp. ambiente:	-20°C +40°C	Con clase de temperatura T6 y temperatura máxima superficial T85°C.		
	-20°C +55°C	Con clase de temperatura T5 y temperatura máxima superficial T100°C.		
	-60°C	A petido.		
Grado de protección:	IP66			

DATOS DE CERTIFICACIÓN ENVOLVENTES CON FUNCIÓN DE MANDO Y CONTROL DE EQUIPOS DE INTERFAZ

Clasificación:	Grupo II	Categoría 2GD		
Instalación: EN 60079.14	zona 1 - zona 2 (Gas)	zona 21 - zona 22 (Polvo)		
Ejecución:	CE 0722 Ex II2(1)GD - Ex d [ia Ga] IIC T... Gb - Ex tb [ia Da] IIIC T...°C Db - IP66			
Certificado:	ATEX CESI 03 ATEX 174X			
	IEC Ex CES 16.0015X	Para todos los datos de certificación IEC Ex, UKEX, ECASEx descargue el certificado de la página web www.cortemgroup.com		
	UKEX DISPONIBLE			
	ECASEx DISPONIBLE			
Normas:	CENELEC EN 60079-0: 2013, EN 60079-1: 2014, EN 60079-11: 2012, EN 60079-26: 2015, EN 60079-31: 2014 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE			
Temp. ambiente:	-20°C +40°C	Con clase de temperatura T6 y temperatura máxima superficial T85°C.		
	-20°C +55°C	Con clase de temperatura T5 y temperatura máxima superficial T100°C.		
	-60°C	A petido.		
Grado de protección:	IP66			

ORIGINAL PRODUCT

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Cuerpo y tapa:	de aleación de aluminio con bajo contenido de cobre, Tapa roscada con pasador para el bloqueo de seguridad
Junta:	resistente a los ácidos, a los hidrocarburos y a la alta temperatura, colocada entre el cuerpo y la tapa
Placa de certificado:	adhesiva colocada en el interior para envolventes vacías; de aluminio remachada en el cuerpo para las demás ejecuciones
Tornillería:	acero inoxidable
Tornillos de tierra:	acero inoxidable. Colocados en el interior y exterior del cuerpo, con sistema antirrotación
Fijación:	patillas de fundición de aluminio
Pintura:	poliéster Ral 7035 (Gris luz)
Resistencia a la corrosión:	el ESTÁNDAR de la aleación de aluminio utilizada por Cortem ha superado los ensayos previstos por las normas EN 60068-2-30 (ciclos de calor-húmedo) y EN 60068-2-11 (ensayos en niebla salina)

ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Pintura interior anticondensación RAL 2004 (Naranja puro)
La parte inferior de la caja se puede taladrar
Válvula de venteo Cód. ECD-210S
Válvula de drenaje Cód. ECD-210S
Pinturas poliéster externas de color diferente
Envolventes con mirilla redonda en la tapa serie CCA-...EH
Placa de montaje interna: de aluminio espesor 25/10 (código TF-...E). Véase la sección accesorios
de acero galvanizado electrolíticamente espesor 25/10 (código TF-...EAC)

Roscas posibles:

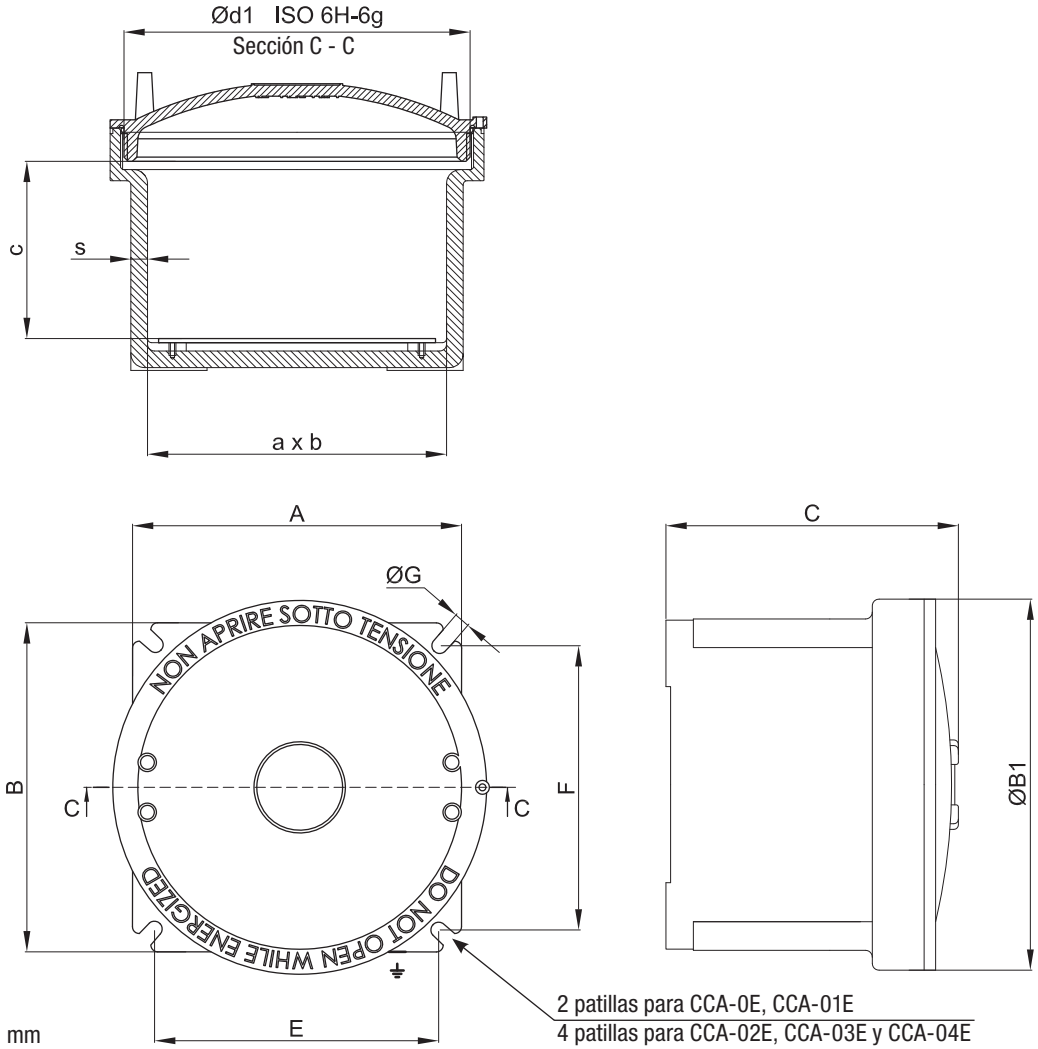
- Roscas NPT ANSI B1.20.1
- Roscas GAS Rp o Rc UNI ISO 7-1
- Roscas métricas ISO 261/965

Cortem realiza cualquier tipo de personalización bajo pedido y según las especificaciones del cliente y cumpliendo con los requerimientos de la certificación.

TABLA DE SELECCIÓN ENVOLVENTES

Código	Dimensiones exteriores				Dimensiones interiores					Fijación			Peso
	A	B	C	ØB1	a	b	c	Ød1	s	E	F	ØG	kg
CCA-0E	128	128	133	146	104	104	75	130x2	12	111	138	9	2,1
CCA-01E	145	145	135	170	121	121	75	150x2	12	128	150	9	2,6
CCA-02E	195	195	159	220	171	171	83	200x3	12	175	175	10	4,9
CCA-03E	240	240	228	270	216	216	135	250x3	12	213	213	12	8,7
CCA-04E	385	385	294	410	353	353	156	390x3	16	339	339	14	25

PLANO DIMENSIONAL



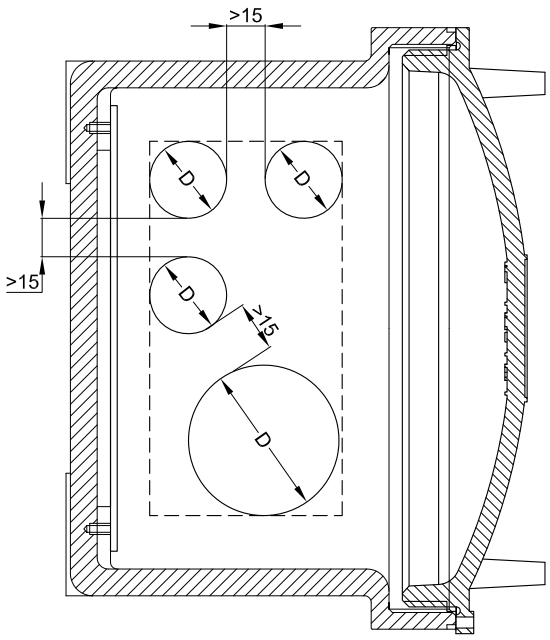
Dimensiones en mm

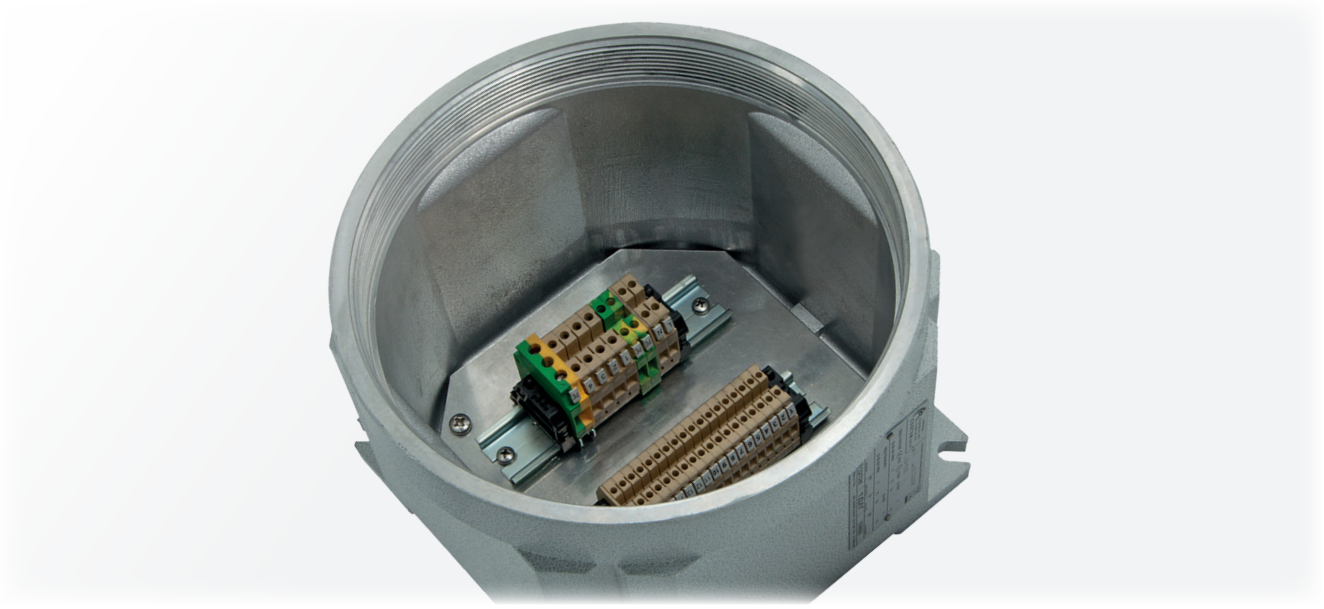
Serie CCA-...E Datos para el taladrado del cuerpo

TABLA COMPARATIVA DE ROSCAS									
ISO 7-1	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
ANSI B.20.1 NPT	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"			
ISO 261/965	20x1,5	25x1,5	32x1,5	40x1,5	50x1,5	63x1,5	75x1,5	90x1,5	100x1.5
D Diámetro rosca	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**10**

Como establecido por la normativa vigente, los taladrados pueden ser realizados por Cortem o por una empresa autorizada que posea la Notificación de la producción de acuerdo con la Directiva ATEX .

TIPO ENVOLVENTE	TALADRADO DEL CUERPO								
	Un lado								
	Area taladrable mm	CANTIDAD MÁXIMA POR TIPO DE ORIFICIO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	10
CCA-0E	95x65	4	4	2	1	1	1	-	-	-
CCA-01E	108x65	6	4	3	2	1	1	-	-	-
CCA-02E	130x65	8	6	3	2	2	1	-	-	-
CCA-03E	155x115	12	12	6	6	4	2	1	1	1
CCA-04E	243x140	28	22	15	12	8	6	3	2	2





Estas envolventes se personalizan en función de la dimensión, del número de bornas o de cables previstos, o bien, teniendo en cuenta el número de entradas o las necesidades de cableado en el interior de una instalación. Por consiguiente, es posible realizar soluciones a medida siempre y cuando se indiquen, en la solicitud de oferta, los parámetros adecuados necesarios, como por ejemplo el número de prensaestopas, racores o cortafuegos que se deben instalar, con la finalidad de definir la medida de la envolvente más adecuada. Todas las bornas pueden equiparse con los accesorios requeridos por el cliente y montarse en guías especiales que se fijan a los bastidores internos de la envolvente. Las borneras se pueden distribuir de diferentes modos, siempre de acuerdo con las especificaciones del cliente y respetando los datos de certificado: de manera vertical, horizontal, en varias filas, en diferentes niveles mediante distanciadores específicos.

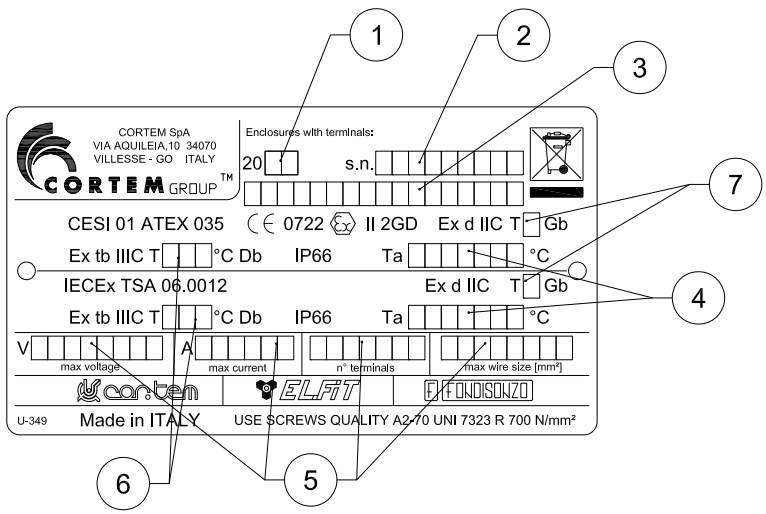
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión nominal: 24 ÷ 800 V
Frecuencia nominal: 50 ÷ 60 Hz

Bornas componibles
Sección de las bornas: 2.5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 70; 95; 120; 185; 240 [mm^2]
Corriente nominal: 12.5 ÷ 400 [A]
Densidad máx. de corriente: 1.65 ÷ 7 [A/mm^2]

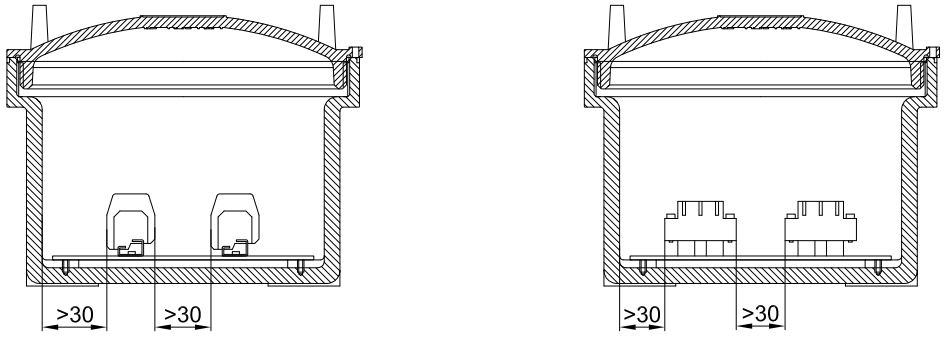
Bornas mutipolares
Sección de las bornas: 3x16; 4x16; 3x25; 4x25; 3x40; 3x40; 4x40; 3x70; 4x70; 3x125; 3x200; 4x200; 3x315 [mm^2]
Corriente nominal: 48 ÷ 252 [A]
Densidad máx. de corriente: 0.8 ÷ 3 [A/mm^2]

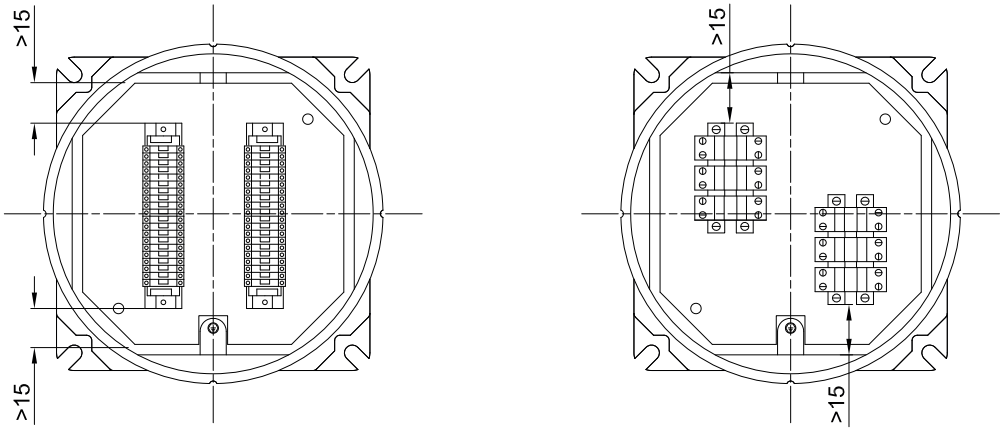
Placa Atex - IECEx
para envolventes portabornas



Valores indicados:
1. año de producción
2. número de serie
3. código del producto
4. temperatura ambiente
5. datos eléctricos
6. temperatura máxima superficial
7. clase de temperatura

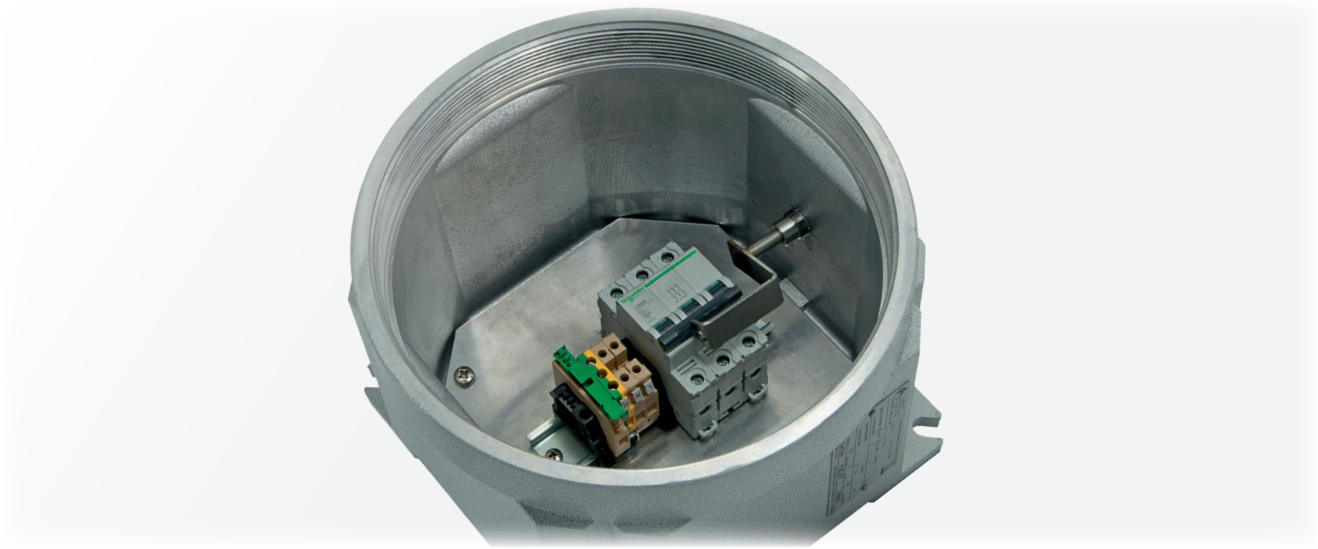
Ejemplos de borneras con distancias mínimas de instalación





TIPO ENVOLVENTE	NÚMERO MÁXIMO DE BORNAS QUE SE PUEDEN INSTALAR								
	SECCIÓN BORNAS								
	2,5	4	6	10	16	35	70	120	185
CCA-0E	13	12	8	7	6	-	-	-	-
CCA-01E	17	14	11	9	7	5	-	-	-
CCA-02E	2x22	2x19	2x15	2x12	2x10	6	-	-	-
CCA-03E	2x32	2x27	2x22	2x17	2x14	8	-	-	-
CCA-04E	3x40	3x30	2x28	2x23	2x18	12	10	6	4

Ej. 2x22= 2 filas de 22 bornas (total 44 bornas). El número máximo de bornas estándares se refiere al montaje de las bornas CABUR



Los equipos de mando, control y señalización se utilizan para la realización de cuadros de mando que, situados cerca de los equipos eléctricos, permiten un funcionamiento correcto de la instalación eléctrica y garantizan la seguridad del personal en caso de mantenimiento de la instalación. En efecto, al disponer de selector Manual/Automático, permiten que el operador pueda elegir las condiciones para realizar las operaciones necesarias con total seguridad. Los equipos ofrecen la protección y el control del aparellaje eléctrico y de los circuitos de mando situados en zonas con riesgo de explosión y en entornos particularmente agresivos. Se utilizan para alojar equipos eléctricos tales como interruptores, señalizadores, telerruptores, transformadores, componentes analógicos, digitales, etc., con la posibilidad de tener el control exterior mediante las maniobras Cortem instaladas en el cuerpo, tales como palancas de mando, pulsadores, indicadores de señalización, etc. Cortem diseña, desarrolla y suministra todo el cableado de una o varias envolventes según las especificaciones del cliente, realizando incluso baterías para cuadros sumamente complejos, con la posibilidad de realizar todos los ensayos de prueba.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión nominal: 24 ÷ 1000 Vca 12 ÷ 250 Vcc
Corriente máx. en los contactos: 650 A
Frecuencia nominal: 50 ÷ 60Hz

Características del aparellaje que se puede instalar en las envolventes para el desarrollo de equipos de control y mando.

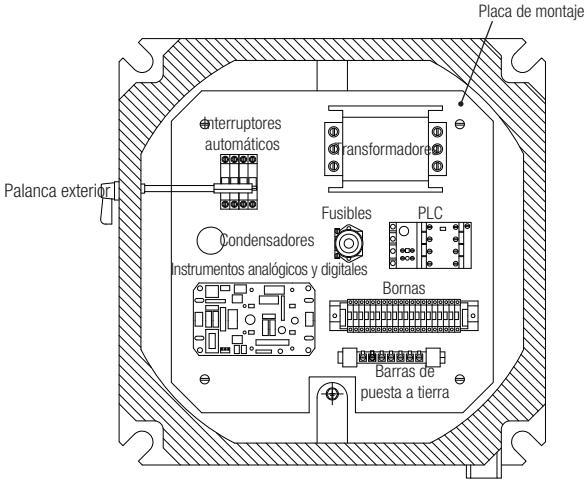
Tabla de las características eléctricas estándares de los componentes que se pueden instalar en las envolventes para el desarrollo de los equipos de control, mando y señalización.
(los valores se refieren a los catálogos de los fabricantes principales de componentes eléctricos/electrónicos del mercado)

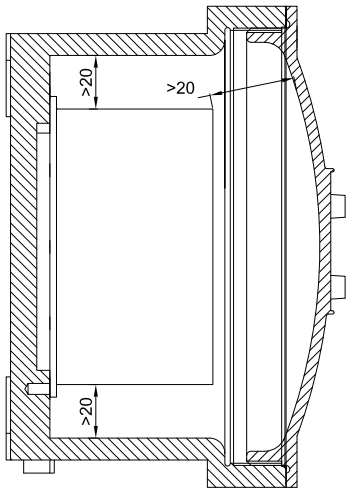
TIPO DE COMPONENTE	V máx. (Voltios)	I máx. (Amperios)	Potencia máx. (Watt)
Instrumentos analógicos y digitales	660	5	10
Reactores/inversores electrónicos	400	-	10
PLC. Multiplexor y amplificadores	240	-	80
Dispositivos de control y medición	240	-	100
Interruptores automáticos	660	650	-
Fusibles	660	400	-
Relés	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	240	-	300
Bornas	660	-	-
Reactores	277	7,5	40

Distancia mínima entre los componentes

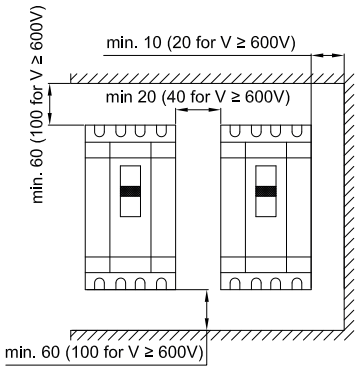
Voltaje componentes (V ca)	Distancia mínima (mm)
60 - 250	6
250 - 380	8
380 - 500	10
500 - 660	12
660 - 1000	20
Voltaje componentes (V cc)	**Distancia mínima (mm)**
12 - 250	6

Ejemplo de la disposición interior para envolventes serie CCA-...E.
- Distancias mínimas -





Distancias mínimas para interruptores 630/650A y contactores



Identificación y descripción del aparellaje especial admitido para la instalación interior.

Envolventes con baterías

Posibilidad de instalar baterías de pequeña capacidad ≤1,5 Ah para la alimentación de pequeños dispositivos electrónicos o memorias de mantenimiento.
Con independencia de esto, es necesario respetar el límite mínimo de distancia equivalente a 20 mm entre los componentes instalados y las paredes interiores de la envolvente.

Envolventes con limitadores de sobretensión

Posibilidad de instalar dispositivos de limitación de sobretensiones tipo PRD o similares, con un límite máximo de protección de 65 kA, si bien es necesario respetar el límite mínimo de distancia equivalente a 20 mm entre el dispositivo de limitación y las paredes interiores de la envolvente.

Envolventes con cables de fibra óptica

Las envolventes están preparadas para la entrada y salida de cables de fibra óptica múltiple (no simple). Los límites admitidos de potencia óptica y radiaciones para los cables de fibra óptica son:
- 35 mW y 5 mW/m^2 para clase de temperatura T4
- 15 mW y 5 mW/m^2 para clase de temperatura T6

Envolventes con fuentes de radiofrecuencias

Posibilidad de instalar componentes con fuentes de radiofrecuencia en el intervalo comprendido entre 9 kHz y 60 GHz utilizables para la transmisión continua y por impulsos de señales. Las antenas pueden instalarse en el interior y exterior de la envolvente y deben:
- ser conformes a uno de los modos de protección indicados en la Norma EN 60079-0
- estar instaladas fuera de la zona peligrosa.

Para más informaciones, consulte il certificado CESI 01 ATEX 036X.

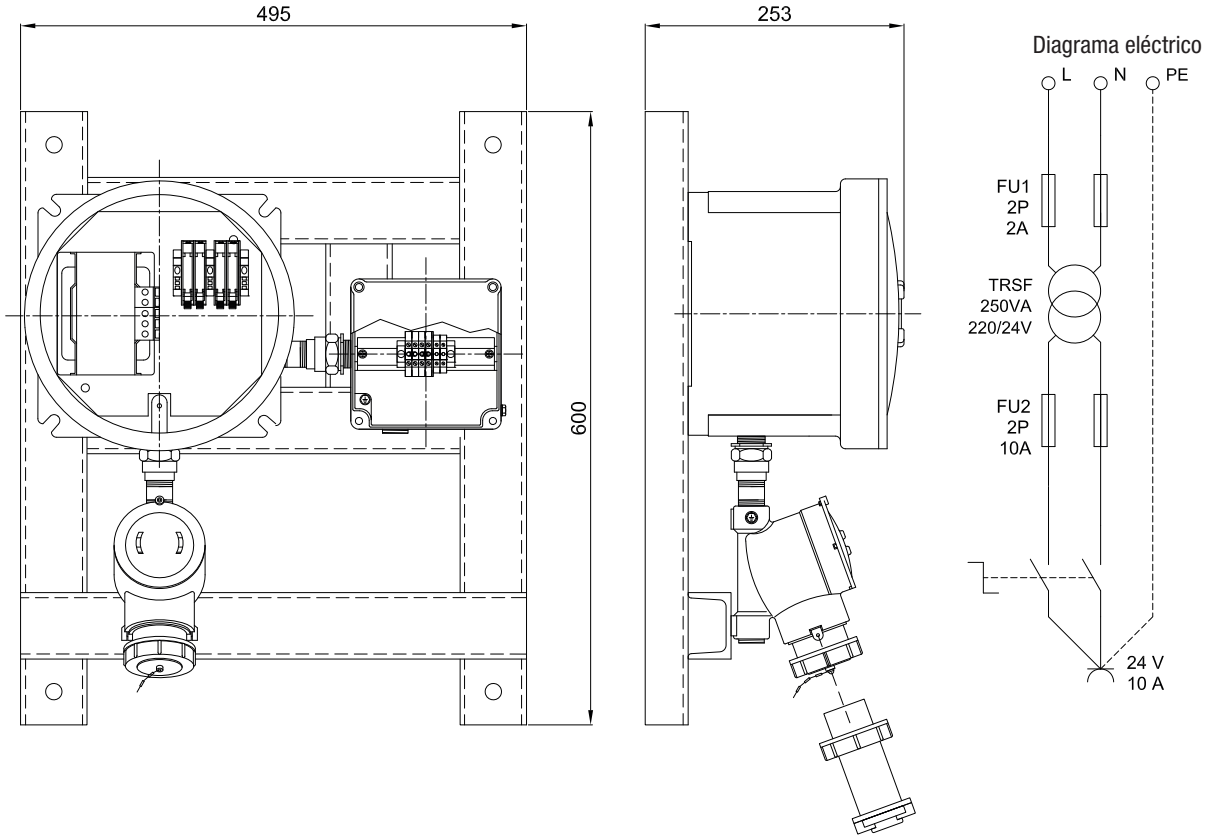
Tabla con las potencias máximas disipadas para las envolventes de la serie CCA-...E.

Las clases de temperatura y la temperatura máxima superficial de las envolventes para equipos de mando y control dependen de las dimensiones de la envolvente, de la temperatura ambiente y de la potencia disipada en el interior de la envolvente.

Tipo de envolvente		Potencia máxima disipada (Watt) con temperatura ambiente de +40°C		
		Clase T6 sin pilotos de señalización. Se admiten solo LED de señalización	Clase T5 con pilotos o LED de señalización	Clase T5 sin pilotos de señalización. Se admiten solo LED de señalización
CCA-0E	CCA-0EH	8	9	13
CCA-01E	CCA-01EH	11	12	17
CCA-02E	CCA-02EH	23	25	36
CCA-03E	CCA-03EH	40	44	58
CCA-04E	CCA-04EH	93	100	164

Tipo de envolvente		Potencia máxima disipada (Watt) con temperatura ambiente de +55°C		
		Clase T6 sin pilotos de señalización. Se admiten solo LED de señalización	Clase T5 con pilotos o LED de señalización	Clase T5 sin pilotos de señalización. Se admiten solo LED de señalización
CCA-0E	CCA-0EH	6	7	9
CCA-01E	CCA-01EH	9	10	13
CCA-02E	CCA-02EH	20	22	28
CCA-03E	CCA-03EH	29	32	43
CCA-04E	CCA-04EH	70	77	125

Ejemplo de panel con envolvente CCA-03E con transformador 220/24V y fusibles para tomacorriente Cortem tipo PY-216V y clavija SPY-216V con envolvente SA141410 con bornera de conexión



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión nominal:	24 ÷ 1000 Vca	12 ÷ 250 Vcc
Corriente máx. en contactos y fusibles:	400 A	
Frecuencia nominal:	50 ÷ 60Hz	

GENERALIDADES PARA LA INSTALACIÓN

La potencia máxima disipable en el interior de la envolvente depende de la corriente máxima en los contactos y fusibles, del tamaño de la envolvente, de la clase de temperatura (o la temperatura superficial máxima para categoría 2GD), y de la temperatura ambiente, tal como viene especificado en las tablas con las potencias máximas disipadas (véase la página anterior).
La potencia máxima disipable no debe superar los valores de la tabla, cuando los componentes no "Ex i" y los componentes "Ex i" (con potencia máxima disipada 1,1 W) están instalados juntos.
La potencia máxima disipable en el interior de la envolvente también depende de la potencia máxima disipable de las bornas, contactos, cables; si bien, el valor de la densidad de corriente admitido en la envolvente está previsto por la Norma EN 60439-1, CEI 60439-1.

Detalles de montaje de las barreras en el interior de las envolventes

La guía "omega", en cumplimiento de la Norma EN 60079-11, es adecuada para el montaje de las barreras en las envolventes "Ex d".
Las barreras están montadas (según las indicaciones del fabricante) con una distancia de 7,5 mm desde el fondo de la envolvente y están bloqueadas en la guía DIN con 2 bornas de tierra (sec. nominal 6-10 mm) y 2 bornas terminales estándares para guías omega (EN 60079-11).
Las características de las barreras determinan el número máximo de barreras que se pueden instalar en las envolventes, además el número máximo de barreras no debe superar el número previsto por el certificado.
El aparellaje asociado también está montado sobre guía DIN; cuando se monta sobre un bastidor interior de la envolvente es necesario respetar las distancias mínimas previstas. El aparellaje asociado montado sobre guía o sobre bastidor debe respetar las siguientes indicaciones:

Separadores

Los separadores deben tener un tamaño adecuado, es necesario estudiar el espesor y la fijación en el interior de la envolvente; los separadores deben permitir la circulación del aire en la envolvente.

Cables de entrada

Los cables de entrada para circuitos "Ex i" deben estar identificados con etiquetas o pintando la zona de alrededor de la entrada de color azul RAL-5015. Las entradas "Ex i" deben estar identificadas claramente.

Instalación de componentes "Ex i" y componentes no "Ex i" en el interior de la envolvente

Las envolventes certificadas Ex d IIC con accesorios pueden alojar solo aparellaje asociado Ex ia IIC. En este caso la ejecución pasa a ser Ex d [ia] IIC.

Conexión de los cables interiores

La conexión interior de los cables a las barreras está hecha de conformidad con la Norma EN 60079-11, con un lado previsto para la conexión de los cables "Ex i" y el lado opuesto para la conexión de los cables no "Ex i".
La conexión en los circuitos "Ex i" debe hacerse solo con cables aislados, no debe haber conexiones a circuitos que no sean "Ex i" y no pueden conectarse varios cables a la misma borna. Los cables "Ex i" no pueden agruparse con cables no "Ex i". Además, los cables "Ex i" y los cables no "Ex i" deben estar separados. La distancia mínima entre los 2 tipos de conductores debe ser de 8 mm. El grado mínimo de aislamiento para los cables no "Ex i" debe ser mayor que 1,5 kV, el grado mínimo de aislamiento para los cables "Ex i" debe ser mayor que 0,5 kV.

Conexiones internas

Los pasacables de los circuitos "Ex i" deben estar identificados mediante uno de los siguientes métodos:

- cables con aislamiento de color azul (si en la envolvente no hay otros cables de este color).
- separación de los cables "Ex i" y cables no "Ex i" con canaleta eléctrica de color azul.
- agrupación de los cables "Ex i" con, por ejemplo, una brida e identificación de la zona con etiqueta de color azul.

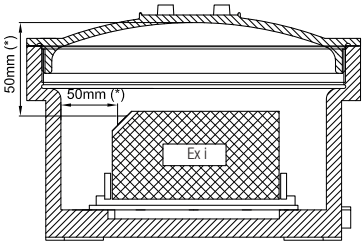
Atención circuitos "Ex i"

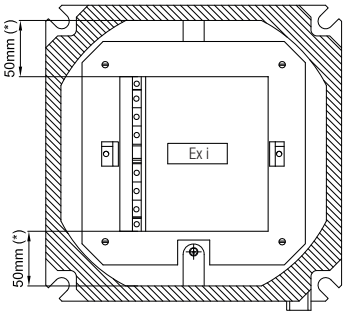
- la sección de los cables para circuitos de potencia es de al menos 1,5 mm^2.
- las distancias entre los circuitos "Ex i" y los circuitos no "Ex i" debe ser de 50 mm.
- la conexión a tierra debe respetar la Norma europea EN 60079-14.

El número y la disposición de aparellaje montado en el interior de las envolventes varían de acuerdo con las siguientes notas:

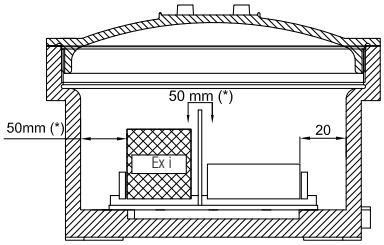
- en cumplimiento de la Norma EN 60079-1 y de la Norma CEI 60079-1, el aparellaje alojado en el interior de la envolvente puede ser colocado de cualquier modo, siempre y cuando quede libre una superficie de al menos el 20% de cada sección.
- la distancia del aparellaje eléctrico debe ser adecuada al cableado.

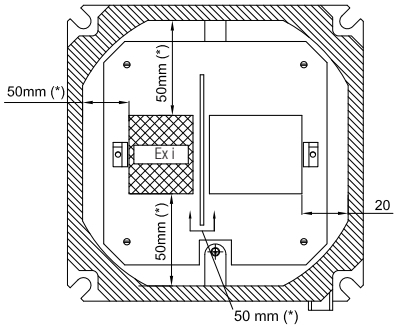
Ejemplo de equipo de interfaz sin separador



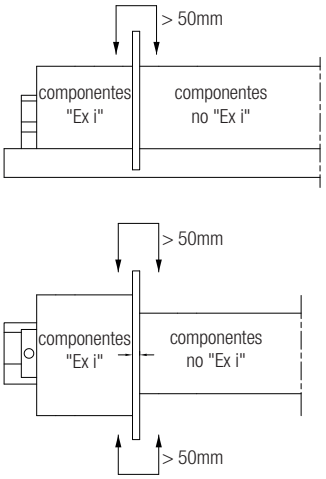


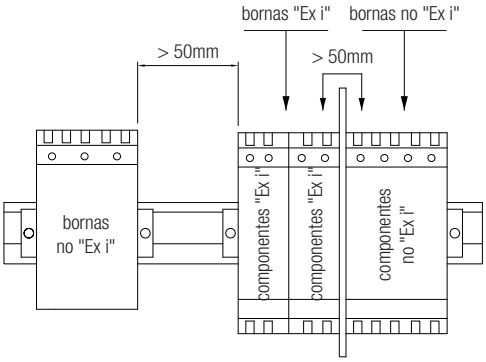
Ejemplo de equipo de interfaz (con aparellaje asociado) con separador





Ejemplos de instalación de aparellaje asociado - distancias mínimas.





NOTAS

(*) 50 mm es la distancia mínima de seguridad entre los componentes "Ex i" y los componentes no "Ex i" (y/o piezas conductoras).

- Las barreras activas y pasivas que se pueden instalar en las envolventes deben tener su propio certificado "ATEX".
- La tensión máxima de entrada en las barreras en los circuitos no "Ex i" debe ser inferior a 250 V.

NO OLVIDARSE DE SOLICITAR LOS ACCESORIOS

Ejemplo: Tipo de envolvente CCA-03E + Placa de montaje TF-03E + Prensaestopas, racores + otro...véase leyenda

Serie CCA-...EH Envolventes con mirilla redonda

Las envolventes de la serie CCAE-...EH se utilizan como envolventes para aparellaje eléctrico que requiere control visual desde el exterior. Voltímetros, amperímetros y otros instrumentos de medición analógicos o digitales, son ejemplos típicos de instalación que requiere una ventana para su observación directa. Dichas envolventes también se utilizan para instalar instrumentos de control tales como células fotoeléctricas por infrarrojos, detectores crepusculares que suministran el impulso para el aparellaje de mando y señalización (apertura/cierre, alarmas, etc.). En base a la solicitud del cliente, nuestro departamento técnico selecciona la dimensión de las envolventes que se deben utilizar, determinando la distribución interna, con el fin de respetar todos los parámetros dimensionales y eléctricos previstos por el certificado. Los equipamientos, según las especificaciones del cliente, pueden ser instalados en consonancia con la conformidad técnica del certificado y de acuerdo con nuestras maniobras estándares.

PLANO DIMENSIONAL DE LAS ENVOLVENTES CON MIRILLA REDONDA

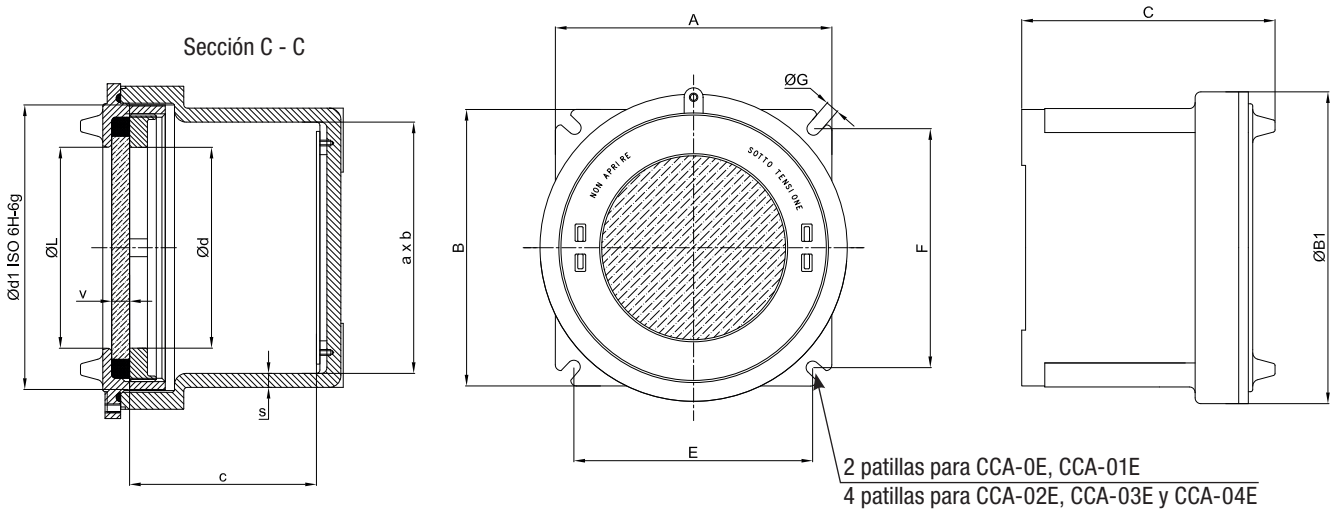
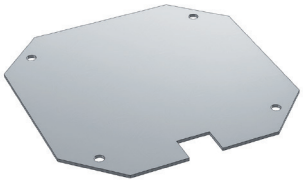
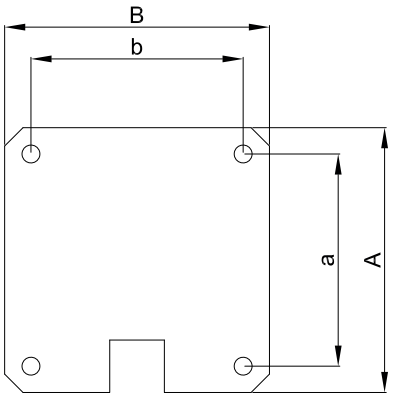


TABLA DE SELECCIÓN ENVOLVENTES

Código	Dimensiones exteriores mm					Dimensiones interiores mm							Fijación mm			Peso
	A	B	C	ØB1	ØL	a	b	c	Ød	Ød1	s	v	E	F	ØG	kg
CCA-0EH	128	128	130	146	90	104	104	85	90	130x2	12	10	111	142	9	
CCA-01EH	145	145	155	160	90	121	121	105	92	150x2	12	10	128	150	9	
CCA-02EH	195	195	150	212	140	171	171	95	140	200x2	12	12	175	175	10	
CCA-03EH	240	240	210	260	180	216	216	154	180	240x3	12	15	213	213	12	
CCA-04EH	385	385	277	410	310	353	353	210	310	390x3	16	20	339	339	14	

Accesorios bajo pedido y piezas de repuesto serie CCA-...E, CCA-...EH

ILUSTRACIÓN	DESCRIPCIÓN	MODELO	CARACTERÍSTICAS	CÓDIGO	LEYENDA
	Placas de montaje	CCA-0E, CCA-0EH	Espesor 25/10 De aluminio (TF-...) De acero galvanizado (TF-...AC)	**TF-0E**	ACCESORIO RECAMBIO
		CCA-01E, CCA-01EH		**TF-01E**	
		CCA-02E, CCA-02EH		**TF-02E**	
		CCA-03E, CCA-03EH		**TF-03E**	
		CCA-04E, CCA-04EH		**TF-04E**	
	Válvula de venteo y drenaje	Diámetro rosca ISO 7-R 3/8"	Material: acero inoxidable	**ECD-210S**	ACCESORIO RECAMBIO
	Prensaestopas y racores		Para modelos y códigos véase página web www.cortemgroup.com		ACCESORIO RECAMBIO
	Mirilla redonda	CCA-0EH	Vidrio templado resistente a los golpes y a las altas temperaturas, sellado en la abrazadera de aluminio	**K-0253**	ACCESORIO RECAMBIO
		CCA-01EH		**K-0145**	
		CCA-02EH		**K-0254**	
		CCA-03EH		**K-0255**	
		CCA-04EH		**K-0195**	

Envolventes	Placas de montaje				
	A	B	a	b	Cód.
CCA-0E	100	100	80	60	TF-0E
CCA-01E	113	113	90	90	TF-01E
CCA-02E	150	150	120	120	TF-02E
CCA-03E	200	200	145	145	TF-03E
CCA-04E	270	270	230	230	TF-04E