

CCEx



TABLEROS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

PROTECCIÓN: Ex d – Ex tb

ZONAS: 1 y 2 – 21 y 22

GRUPOS: IIB – IIIC

CLASE DE TEMPERATURA: T6... T5 – T85 °C

EPL: Gb – Db

GRADO DE PROTECCIÓN: IP66

NORMATIZACIÓN APLICABLE:

ABNT NBR IEC 60079-0

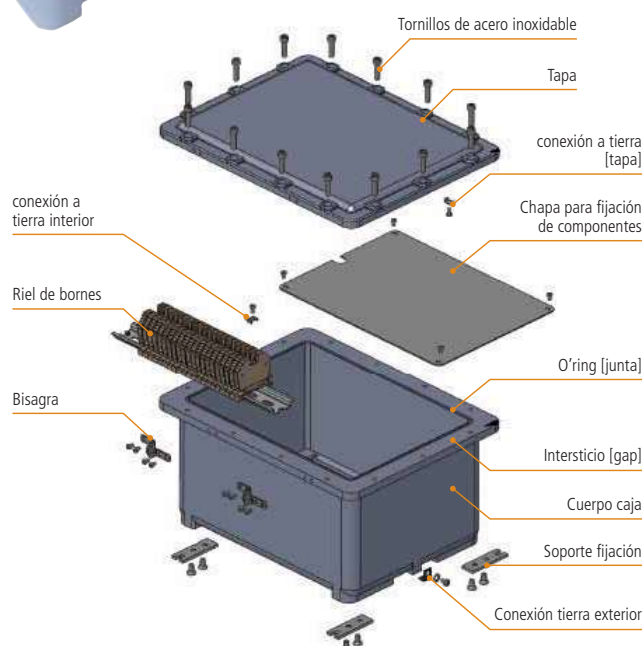
ABNT NBR IEC 60079-1

ABNT NBR IEC 60079-31



DESCRIPCIONES TÉCNICAS

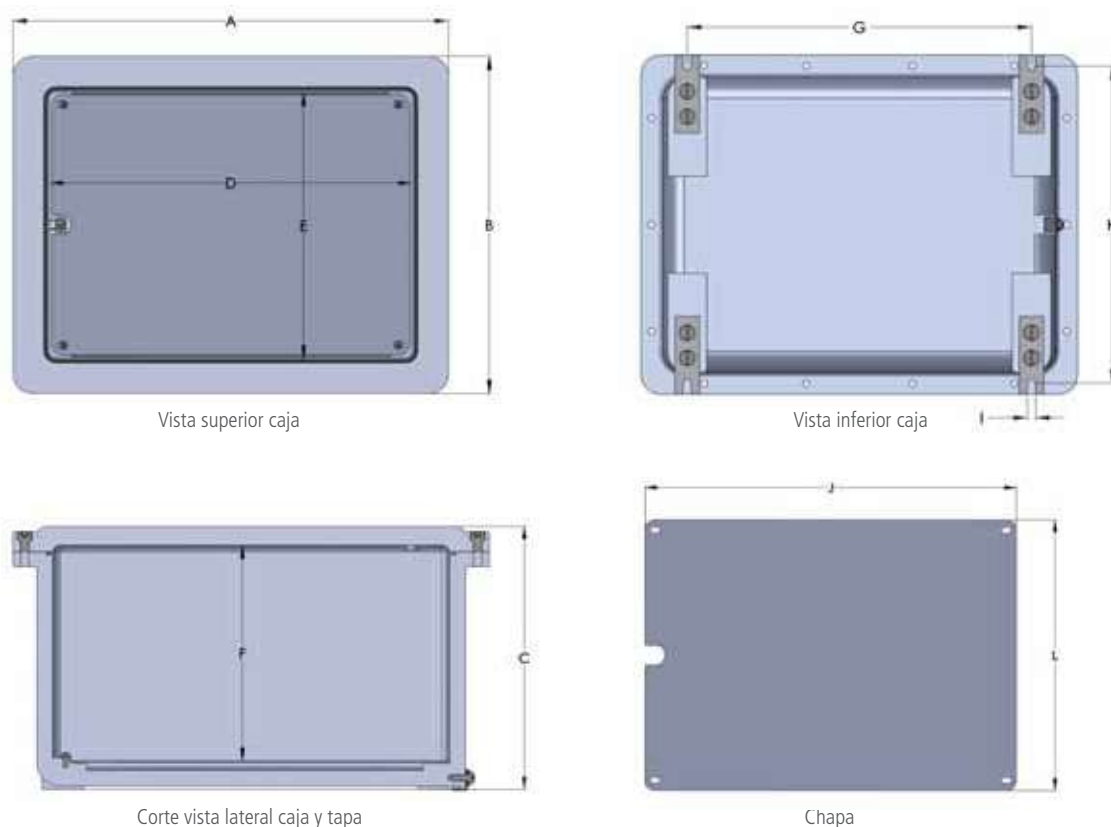
- Tableros con protección **Ex d** [a prueba de explosión] y **Ex tb** [polvos combustibles] para instalación en atmósferas explosivas.
- Fabricados en aleación de aluminio fundido exento de cobre, resistente a la corrosión.
- Entradas con rosca de **1/2" a 4" NPT** y **métricas de M20 a M80**.
- Las posiciones de los agujeros se realizan de acuerdo a las especificaciones del cliente.
- Tapa fijada al cuerpo con **tornillos de acero inoxidable** con hexagonal interno.
- Terminación con **pintura electrostática** a polvo color gris Munsell N6.5 poliéster.
- Junta tipo O'ring instalada en la caja.
- Chapa interior de **aluminio** o **acero revestido de cinc**.
- Tornillos, conexiones a tierra y bisagras de acero inoxidable.
- Soporte para fijación de las cajas a las paredes.
- Posibilidad de suministrar los tableros con instrumentos analógicos/digitales, CLPs, IHM, conmutadores, fusibles, relés, contactores, interruptores, temporizadores, capacitores, transformadores, bornes/conectores, disyuntores, llaves seccionadoras, llaves de arranque, inversores de frecuencia, soft-starter, barras eléctricas, resistencias, accionadores, accionamientos de mando y señalización, palancas entre otros, de acuerdo al proyecto del cliente



COMO SOLICITAR

Enviar o solicitar el proyecto a Tramontina con las características de los componentes y de los circuitos internos necesarios

INFORMACIONES TÉCNICAS

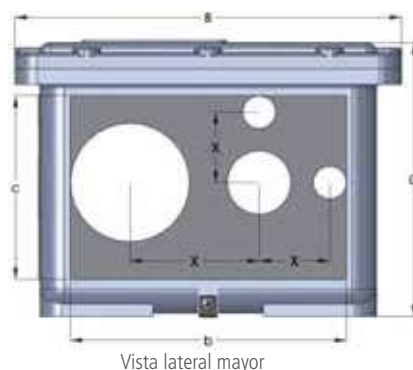
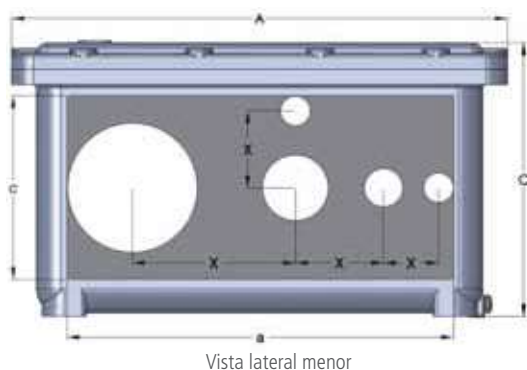


	DIMENSIONES EXTERNAS [mm]			DIMENSIONES INTERNAS [mm]			SOPORTE FIJACIÓN [mm]			CHAPA [mm]			
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	PESO [kg]	VOLUMEN [dm³]
CCEx-1C	205	205	155	135	135	115	130	190	8	125	125	5,0	2,0
CCEx-2C	305	305	175	230	230	135	215	277	8	220	220	11,4	7,0
CCEx-3C	405	405	205	325	325	160	305	377	8	310	310	22,5	17,0
CCEx-1	315	213	166	240	140	125	225	190	8	230	130	8,0	4,3
CCEx-2B	355	255	210	280	180	165	265	227	8	270	170	11,8	8,4
CCEx-2			255			215						13,5	11,0
CCEx-3B	458	357	210	375	275	160	355	327	8	360	260	22,0	16,4
CCEx-3			255			210						25,0	21,6
CCEx-4B	560	358	210	475	275	155	455	327	8	460	260	27,0	21,0
CCEx-4			260			205						30,5	27,2
CCEx-5B	664	460	268	565	365	200	545	428	10	550	350	54,0	41,0
CCEx-5			310			250						58,5	52,0
CCEx-6B	710	510	257	610	410	190	595	478	10	580	380	70,0	50,0
CCEx-6			310			240						77,0	62,0
CCEx-7B	868	610	225	740	490	225	719	575	10	720	460	135,0	85,5
CCEx-7			355			275						145,0	97,0
CCEx-8B	1120	615	325	990	490	225	979	575	10	970	470	172,0	115,0
CCEx-8			355			275						185,0	130,0

CAJAS CON ENTRADAS CON ROSCA

MODELO	CANTIDAD MÁXIMA DE ENTRADAS LATERAL MAYOR									ÁREA PARA PERFORACIÓN		CANTIDAD MÁXIMA DE ENTRADAS LATERAL MENOR									ÁREA PARA PERFORACIÓN	
	1/2" M20	3/4" M25	1" M32	1.1/4" M40	1.1/2" M50	2" M63	2.1/2" M75	3" M80	4"	a	c	1/2" M20	3/4" M25	1" M32	1.1/4" M40	1.1/2" M50	2" M63	2.1/2" M75	3" M80	4"	b	c
CCEx-1C	5	3	2	1	1	-	-	-	-	115	80	5	3	2	1	1	-	-	-	-	115	80
CCEx-2C	8	7	3	2	2	1	1	-	-	200	100	8	7	3	2	2	1	1	-	-	200	100
CCEx-3C	18	10	8	3	3	2	1	1	-	300	125	18	10	8	3	3	2	1	1	-	300	125
CCEx-1	10	7	3	2	2	1	1	-	-	210	100	4	4	2	1	1	-	-	-	-	110	100
CCEx-2B	15	8	6	4	3	2	1	1	-	250	135	9	6	4	3	2	1	1	-	-	150	135
CCEx-2	20	12	9	6	5	3	2	1	-	250	185	12	9	6	4	3	2	1	-	-	150	185
CCEx-3B	21	12	10	6	5	3	2	1	-	340	135	15	8	6	4	2	2	1	1	-	240	135
CCEx-3	28	18	10	8	6	4	2	1	1	340	180	20	12	9	6	4	3	2	1	-	240	180
CCEx-4B	27	16	12	8	5	4	2	1	1	440	130	15	8	6	4	3	2	2	1	-	250	130
CCEx-4	36	26	18	10	8	5	3	2	1	440	180	20	12	9	6	5	3	2	1	-	250	180
CCEx-5B	44	27	14	12	10	4	4	2	1	530	170	28	18	10	8	5	3	2	1	1	330	170
CCEx-5	55	36	21	12	10	8	5	3	2	530	220	35	24	15	8	6	5	3	2	1	330	220
CCEx-6B	48	30	16	12	10	5	4	2	1	570	160	32	21	10	8	6	3	2	2	1	370	160
CCEx-6	60	40	24	12	12	8	5	3	2	570	210	40	28	15	8	8	5	3	2	1	370	210
CCEx-7B	60	36	30	16	14	9	5	4	2	690	190	36	24	18	10	8	5	3	2	1	440	190
CCEx-7	75	48	27	23	14	11	8	4	3	690	240	45	32	18	15	8	7	5	3	2	440	240
CCEx-8B	80	48	39	20	18	12	6	5	3	920	190	36	24	18	10	8	5	3	2	1	440	190
CCEx-8	100	64	39	30	18	14	10	5	4	920	240	45	32	18	15	8	7	5	3	2	440	240

Nota: Consultar a TRAMONTINA por otras configuraciones.



DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTROS "X"

DIÁMETROS	1/2" M20	3/4" M25	1" M32	1.1/4" M40	1.1/2" M50	2" M63	2.1/2" M75	3" M80	4"
1/2" - M20	47	53	63	72	75	89	96	106	123
3/4" - M25	53	57	69	77	80	94	100	110	126
1" - M32	63	69	74	83	86	99	106	117	134
1.1/4" - M40	72	77	83	92	95	106	113	126	140
1.1/2" - M50	75	80	86	95	103	114	121	134	146
2" - M63	89	94	99	106	114	125	132	145	157
2.1/2" - M75	96	100	106	113	121	132	148	156	172
3" - M80	106	110	117	126	134	145	156	174	189
4"	123	126	134	140	146	157	172	189	214



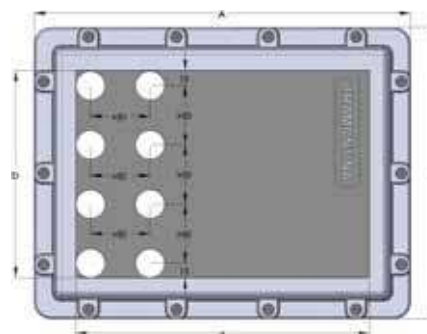
Posições das entradas roqueadas

NOTA: las entradas con rosca pueden solicitarse de acuerdo a las posiciones del dibujo anterior o de acuerdo a las necesidades del cliente.

TAPAS CON ENTRADAS CON ROSCA

Entradas para fijación de los accionamientos de mando y señalización.

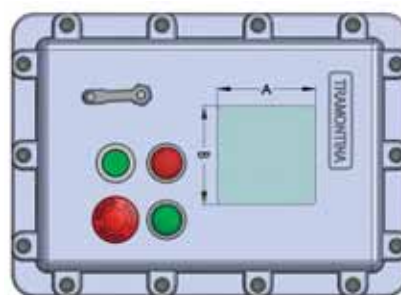
MODELO	CANTIDAD MÁXIMA DE AGUJEROS	ÁREA PARA PERFORACIÓN [mm]	
		A	B
CCEx-1C	4	115	115
CCEx-2C	9	200	200
CCEx-3C	16	300	300
CCEx-1	6	210	110
CCEx-2B	8	250	150
CCEx-2			
CCEx-3B	15	340	240
CCEx-3			
CCEx-4B	18	440	250
CCEx-4			
CCEx-5B	24	530	330
CCEx-5			
CCEx-6B	35	570	370
CCEx-6			
CCEx-7B	40	690	440
CCEx-7			
CCEx-8B	55	920	440
CCEx-8			



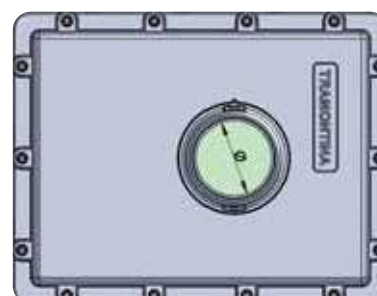
Vista superior

TAPAS CON VISORES DE VIDRIO TEMPLADO

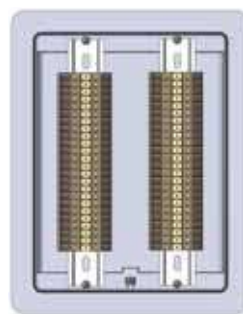
MODELO	DIMENSIÓN VISOR RECTANGULAR	DIMENSIÓN VISOR REDONDO	
	A X B [mm]	CANTIDAD MÁXIMA	Ø [mm]
CCEx-1C	95 x 65	-	-
CCEx-2C		-	-
CCEx-3C		1	90
CCEx-1		-	-
CCEx-2B	110 x 65	-	-
CCEx-2		-	-
CCEx-3B		1	90
CCEx-3		1	90
CCEx-4B		1	90
CCEx-4		1	90
CCEx-5B		1	130
CCEx-5		1	130
CCEx-6B		1	180
CCEx-6		1	180
CCEx-7B	110 x 65	1	180
CCEx-7		1	180
CCEx-8B	110 x 65	1	180
CCEx-8		1	180



Tapa con visor cuadrado/rectangular



Tapa con visor redondo



Caixa com bornes

NOTA: por otros tamaños de bornes o diferentes configuraciones de montaje, consultar a TRAMONTINA.

CAJAS [CON BORNES]

MODELO	BORNE 2,5 mm ²		BORNE 4 mm ²		BORNE 6 mm ²		BORNE 10 mm ²		BORNE 16 mm ²		BORNE 25 mm ²	
	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL
CCEX-1C	1	12	1	12	1	10	1	8	1	8	1	6
CCEX-2C	1	22	1	22	1	18	1	12	1	12	1	8
CCEX-3C	2	30	2	30	1	24	1	26	1	26	1	12
CCEX-1	1	28	1	26	1	21	1	17	1	14	1	12
CCEX-2B	2	38	2	35	2	28	2	23	2	21	1	18
CCEX-2	2	38	2	35	2	28	2	23	2	21	1	18
CCEX-3B	3	48	3	38	3	30	3	29	2	25	2	21
CCEX-3	3	48	3	38	3	30	3	29	2	25	2	21
CCEX-4B	3	70	3	65	3	50	3	35	3	25	2	25
CCEX-4	3	70	3	65	3	50	3	35	3	25	2	25
CCEX-5B	3	80	3	70	3	60	3	50	3	40	2	30
CCEX-5	3	80	3	70	3	60	3	50	3	40	2	30
CCEX-6B	3	90	3	80	3	70	3	54	3	42	2	34
CCEX-6	3	90	3	80	3	70	3	54	3	42	2	34
CCEX-7B	4	120	4	100	4	80	4	60	4	50	3	40
CCEX-7	4	120	4	100	4	80	4	60	4	50	3	40
CCEX-8B	4	150	4	120	4	120	4	85	4	70	3	65
CCEX-8	4	150	4	120	4	120	4	85	4	70	3	65
CORRIENTE MÁX. POR BORNE [A]	12.5		20		24		30		48		75	
DENSIDAD MÁX. DE CORRIENTE POR BORNE [A/mm ²]	5		5		4		3		3		3	
TENSIÓN NOMINAL [V]	750		750		750		750		750		750	
MODELO	BORNE 35 mm ²		BORNE 70 mm ²		BORNE 95 mm ²		BORNE 120 mm ²		BORNE 185 mm ²		BORNE 240 mm ²	
	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL	RIELES	BORNES EN CADA RIEL
CCEX-1C	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
CCEX-2C	1	6	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
CCEX-3C	1	8	1	4	1	4	1	4	1	-	1	-
CCEX-1	1	10	1	3	1	10	1	-	1	-	1	-
CCEX-2B	1	14	1	6	1	14	1	4	1	3	1	3
CCEX-2	1	14	1	6	1	14	1	4	1	3	1	3
CCEX-3B	2	18	1	13	1	18	1	6	1	6	1	6
CCEX-3	2	18	1	13	1	18	1	6	1	6	1	6
CCEX-4B	2	20	1	20	1	20	1	10	1	8	1	8
CCEX-4	2	20	1	20	1	20	1	10	1	8	1	8
CCEX-5B	2	28	1	28	1	22	1	10	1	10	1	8
CCEX-5	2	28	1	28	1	22	1	10	1	10	1	8
CCEX-6B	2	30	1	30	1	25	1	12	1	12	1	9
CCEX-6	2	30	1	30	1	25	1	12	1	12	1	9
CCEX-7B	3	35	1	35	1	30	1	15	1	15	1	10
CCEX-7	3	35	1	35	1	30	1	15	1	15	1	10
CCEX-8B	3	55	1	55	1	42	1	24	1	20	1	12
CCEX-8	3	55	1	55	1	42	1	24	1	20	1	12
CORRIENTE MÁX. POR BORNE [A]	105		175		190		240		315		400	
DENSIDAD MÁX. DE CORRIENTE POR BORNE [A/mm ²]	3		2.5		2.5		2		2		1,65	
TENSIÓN NOMINAL [V]	750		750		750		750		750		750	

TABLEROS CCEX

Instrumentos analógicos y digitales
Circuitos electrónicos
CLP'S IHM
Conmutadores
Fusibles
Relés
Contactores
Interruptores
Temporizadores
Capacitores
Transformadores
Resistencias
Conectores / Bornes
Disyuntores
Llaves seccionadoras
Llaves de partida
Inversores de Frecuencia
Soft-starter
Barras eléctricas
Accionadores
Accionamientos de mandos y señalización
Amplificadores
Otros

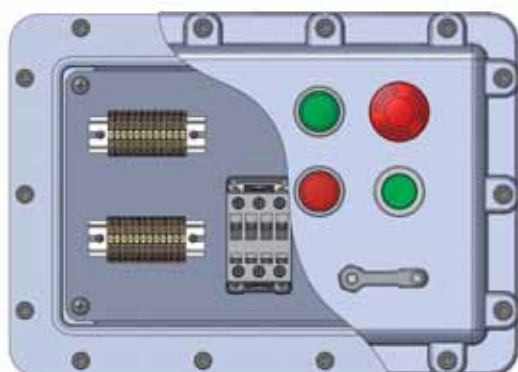
Características de los equipos y componentes permitidos para montaje de **tableros** en las **cajas CCEx**:



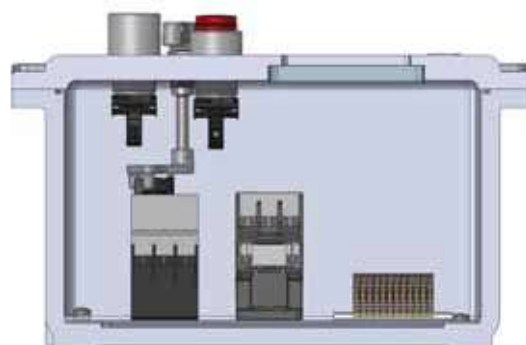
DESCRIPCIONES TÉCNICAS

Los tableros a prueba de explosión CCEx se proyectan para montarse con equipos y componentes internos, de acuerdo a las necesidades de los usuarios y proyectistas.

La tabla al lado muestra las características de los equipos y componentes permitidos para el armado de **tableros**.



Corte vista superior



Corte vista lateral