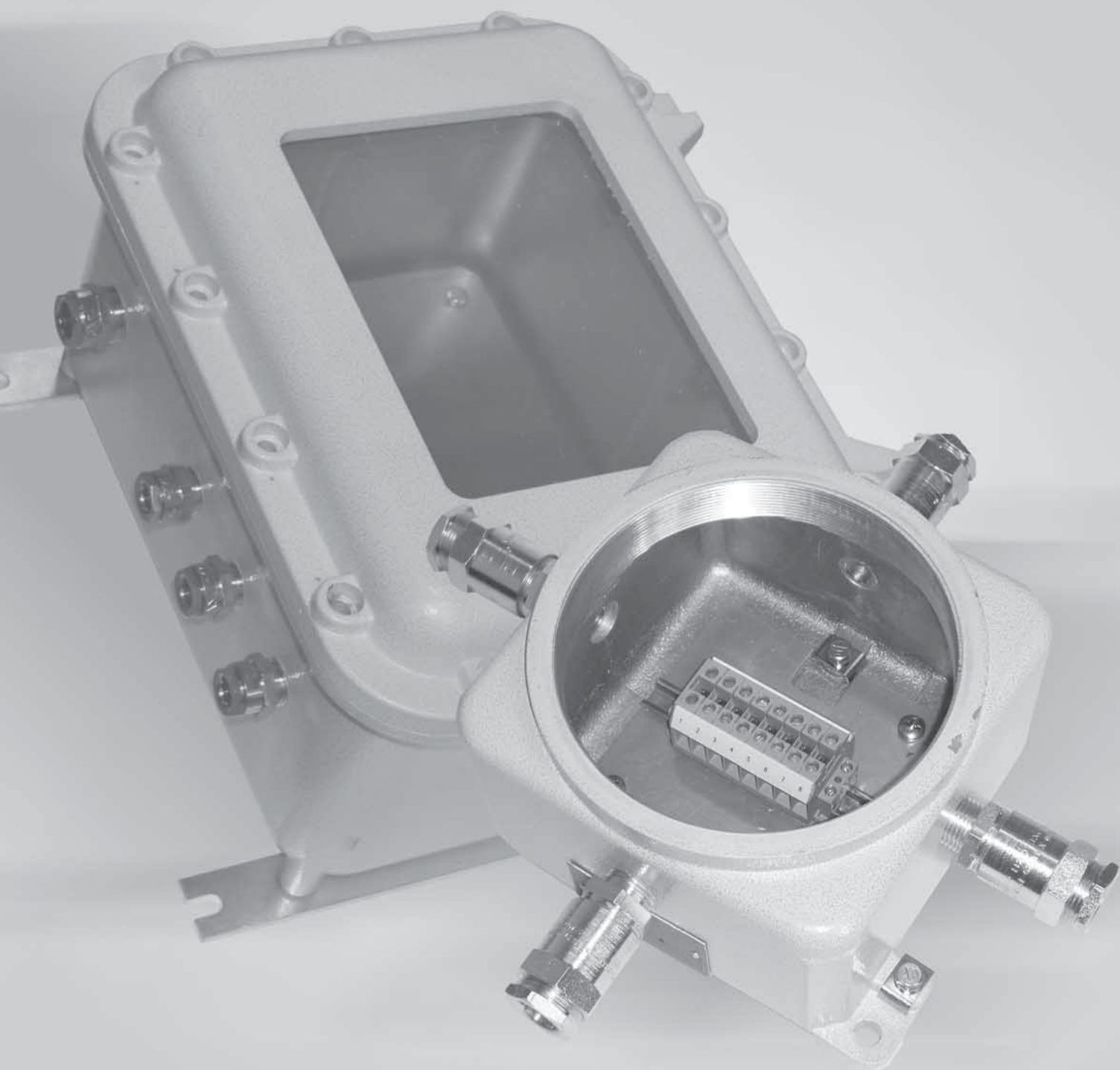




Взрывозащищенные коробки Exd

**из модифицированного
алюминиевого сплава и нержавеющей стали**



To be sure to be safe.



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ...Серия CCFE**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Коробки типа CCFE (далее – коробки) относятся к стационарным устройствам и предназначены для размещения клеммных колодок и других элементов систем автоматики и измерительной техники, в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах.¹

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3. ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.²

Коробки CCFE с окном применяются для размещения приборов КИП, а также любой аппаратуры для визуального контроля (включая мониторы).

Все кабельные вводы, а также устанавливаемая аппаратура (клеммные зажимы, автоматы и т.п.) используется в соответствии с правилами, приведенными в описании коробок CCFE.

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Коробки управления состоят из корпуса и крышки, изготовленных из модифицированного алюминиевого сплава (по требованию из нержавеющей стали) марки по UNI 4514 G-AlSi13 по BS 1490:1988 LM6 по ГОСТ Р АК12 (АЛ2), содержание меди (Cu) менее 0,3%, что позволяет использовать изделия и в морских условиях.

Состав: Cu 0,1% Fe 0,7% Si 12-13,5% Mg 0,1% Mn 0,4% Zn 0,1% Ti 0,15% Ni 0,1% Примеси 0,3%, остальное - Al, или нержавеющей стали (монел) марки по ГОСТ 03X17H14M3 по AISI 316L состав C 0.035%, Cr 16.0-18.0%, Ni 10.0-15.0 Mo 2.0-3.0% P 0.04% S 0.03% Mn 2% Si 0,75% (часто применяется на химических предприятиях и в морском оборудовании, так как наряду с высокой прочностью он обладает отличной стойкостью к высоким температурам и коррозии).

На боковых поверхностях корпуса размещены кабельные вводы. Коробки управления имеют внутренний и наружный заземляющий зажим.

Взрывозащищенность коробок обеспечивается видом взрывозащиты: "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» достигается за счет конструкции оболочек коробок, параметры взрывонепроницаемых соединений которых соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1-99(МЭК 60079-1-98). Взрывонепроницаемые оболочки выдерживают давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду, что подтверждено результатами испытаний.

3. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на клеммные коробки, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты – 1ExdIIBT5/T6 X³, 1Exd[ia]IIBT5/T6 X³;
- предупредительную надпись - "Открывать, отключив от сети";
- допустимую температуру окружающей среды;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ТРЕБОВАНИЯМ КОТОРЫХ СООТВЕТСТВУЮТ ИЗДЕЛИЯ

ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка".

ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Гл. 7.3. Правила устройства электроустановок. Изд. 6, 2000 г. Электроустановки во взрывоопасных зонах.

5. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ⁴

- нефтехимическая промышленность
- добыча и транспортировка газа
- химические заводы
- энергетика
- водоснабжение
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

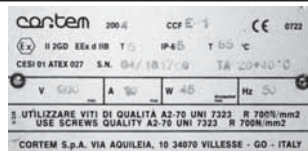
¹Коробки серии CCFE являются многофункциональными и могут быть использованы для решения целого ряда задач, включая использование их в качестве распределительных коробок, как общепромышленного применения, так и для установки их во взрывоопасной зоне. Особо необходимо отметить возможность применения данных изделий фирмами-изготовителями комплексного оборудования, где превосходные качества механической обработки алюминия выходят на передний план.

²Особенности конструкции этих изделий позволяют использовать их в различных целях: клеммные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установки различного оборудования внутри, а также в качестве корпусов, шкафов управления для потенциально взрывоопасных зон и условий с агрессивной окружающей средой.

³Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации коробок необходимо соблюдать следующие особые условия:
-присоединение внешних электрических цепей к коробкам должно осуществляться через кабельные вводы с видом взрывозащиты «d», поставляемые фирмой совместно с изделиями, имеющими сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р и разрешение на применение Госгортехнадзора России;
-неиспользуемые отверстия должны закрываться сертифицированными заглушками.

⁴Коробки серии CCFE разрешены к использованию во взрывоопасных зонах, поставляются с сертификатами (в зависимости от требований проекта): АTEX, ГОСТ Р - зона 1. Поставка коробок управления серии CCFE может быть осуществлена в разных вариантах: с установкой клеммников на различные токи, с Ex-компонентами по спецификации заказчика или пустыми, как Ex-компонент, необходимый в составе оборудования заказчика при прохождении сертификации.

Изделия серии CCFE могут быть подвергнуты механической обработке, сверлению, нарезке резьбы различного типа (оговаривается при заказе). Всего этого можно достичь даже и в относительно маленьких партиях, что делает изделия серии CCFE идеальными для производителей малого и среднего масштаба, которые смогут получить корпуса, изготовленные по своему заказу и с экономией средств.



алюминиевый шильд
устойчив к износу

внутренний зажим заземления на крышке из нержавеющей стали
обеспечивает надежный контакт крышки с основной цепью заземления

модифицированный алюминиевый сплав
стойкость к агрессивной среде

канавка для уплотнения
обеспечение уровня влагозащиты IP67

плоская поверхность
удобство для размещения элементов управления с возможностью установки смотрового окна

стационарно установленные петли на осях из нержавеющей стали
удобство при эксплуатации и обслуживании

глубокий корпус
позволяет разместить крупногабаритное оборудование

возможность установки крышки без ребер (CCFE...P)

позволяет разместить большее количество элементов управления

внешний фланец обеспечивает больший внутренний объем

неокрашенная внутренняя поверхность
повышенная теплопроводность

монтажная панель
удобство при размещении необходимого оборудования

боковые поверхности
для размещения кабельных вводов по требуемой схеме

внешние стальные крепежные пластины
удобство монтажа коробок на несущие конструкции

внутренний зажим заземления из нержавеющей стали
обеспечивает заземление внутреннего оборудования

внешний зажим заземления из нержавеющей стали
надежный контакт цепи заземления

Токр = -60°C...+55°C
подтверждено испытаниями

эпоксидное покрытие
защита корпуса от фрикционного искрения

скрытые болты-шестигранные из нержавеющей стали
для фиксации фланца коробки

1. Применение модифицированного алюминиевого сплава обеспечивает сравнительно небольшую массу корпусов, что значительно облегчает монтаж изделий на объекте. Это особенно заметно на малых и среднегабаритных оболочках.

2. 24 типоразмера.

3. Различные комбинации кабельных вводов. Толщина стенок достаточна, чтобы позволить просверлить резьбовые отверстия в стенках корпуса для присоединения кабельных вводов различных типов.

4. У большинства производителей оболочки CCFE эксплуатируются при температурах не ниже -20°C/-25°C, дальнейшее снижение температуры требует обязательной установки внутреннего неотключаемого обогрева, что усложняет изделие и увеличивает его себестоимость (увеличение размера корпуса для размещения обогревателя и термостата, обеспечение непрерывной подачи питания и организация внешнего защитного аварийного отключения). Оболочки CCFE производства Cortem спроектированы и испытаны в условиях до -60°C. Это особенно важно для клеммных коробок.

5. Полное соответствие корпусов Cortem требованиям ГОСТ Р в отношении средств, обеспечивающих уровень и вид взрывозащиты. При изготовлении учтены особенности российских норм, отличающихся от стандартов ATEX и IEC.

6. Cortem имеет широкую линейку корпусов для установки различного оборудования с учетом удобства при монтаже. В корпуса, начиная с размера CCFE-1, возможна установка модульных автоматов, контакторов, а также кнопок и сигнальных ламп на крышке.

7. Дополнительная поддержка крышки на корпусе с помощью петель (начиная с CCFE-1) значительно облегчает монтаж.

8. Элементы управления CORTEM имеют компактные размеры, поэтому не требуется увеличение глубины корпуса для их размещения.

9. Наличие внешнего фланца на корпусах CCFE обеспечивает более удобный доступ к внутренним компонентам.

10. Модифицированный алюминиевый сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,3%), что обеспечивает устойчивость к агрессивному воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства, так как имеет особую форму структуры материала, достигнутую в процессе изготовления корпуса. Также сплав характеризуется пониженным содержанием магния, что улучшает антифрикционные свойства корпуса. Данные преимущества позволяют использовать корпуса Cortem из модифицированного алюминиевого сплава вместо корпусов из нержавеющей стали.

11. Технология, используемая при изготовлении корпусов Cortem, исключает образование микротрещин в корпусе, поэтому не требуется дополнительная обработка внутренней поверхности корпуса. Это позволяет повысить величину рассеиваемой тепловой мощности оболочки (нанесение краски на внутреннюю поверхность значительно снижает теплопроводность стенок корпуса, что может приводить к перегреву электрических компонентов и выходу их из строя). Корпуса Cortem могут эксплуатироваться более 30 лет.

12. Корпуса Cortem имеют наружное эпоксидное покрытие, которое обеспечивает эстетический вид, дополнительную защиту от загрязнения корпуса и защищает от нагрева на солнце.

13. Маркировочная табличка с наименованием и серийным номером выполнена из алюминиевой пластины и имеет специально отведенное установочное место. Это соответствует нормам ГОСТ Р.

14. Усиленные корпуса больших объемов - более 50 дмЗ.

15. 100% испытания каждого корпуса при изготовлении.

16. Сертификат ГОСТ Р не на оболочку, а на готовое изделие при заказе шкафов управления. Вам поставляется готовое изделие. Cortem устанавливает все необходимые Ex компоненты по схеме заказчика.

17. Инженерная поддержка. Cortem помогает подобрать корпус в соответствии с требованиями заказчика и предоставляет чертежи в среде AutoCad.

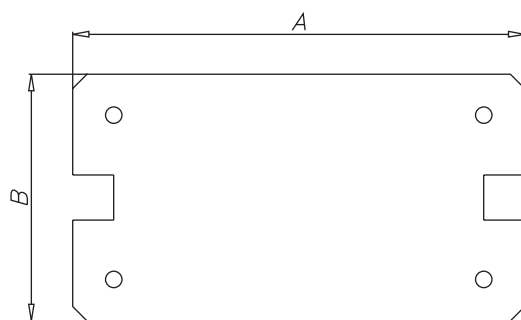
18. Взрывозащищенные компоненты управления (кнопки, переключатели) Cortem изготовлены целиком или частично из металла, что повышает их прочность при экстремально низких температурах (-60°C против -30°C у других производителей), а также и в случае небрежного обращения. Кроме того, необходимо отметить комплектную базу: Allen Bradley, Blumel, Schneider Electric. Данное оборудование обладает самыми высокими техническими характеристиками, а при выходе из строя легко заменяется.

CCFE-45B	560	380	247	490	305	163	24	14	360	236	10	360	356	11	-	27,0
CCFE-45			292			208									-	35,0
CCFE-45BP	560	380	247	490	305	188	15	14	360	236	10	360	356	11	-	27,0
CCFE-45P			292			233									-	35,0
CCFE-5B	632	432	265	560	360	186	15	16	550	350	10	550	430	11	-	47,40
CCFE-5			335			256									-	54,00
CCFE5-3020			340			271									300x200x20	
CCFE5B-3020	632	432	270	560	360	201			550	350	10	550	430	11	300x200x20	
CCFE503-3020			396			327									300x200x20	
CCFE-5BP	632	432	265	560	360	205	24	16	550	350	10	550	430	11	-	49,9
CCFE-5P			335			275									-	56,5
CCFE-6B	860	640	370	760	540	212	24	22	680	460	16	680	580	14	-	136,00
CCFE-6			470			312									-	153,00
CCFE6-3020	860	640	480	760	540	310			680	460	16	680	580	14	300x200x20	
CCFE6B-3020			380			210									300x200x20	
AQS-1	500	450	195	430	380	130	12	15	425	300	M12	-	-	-		34,61

Габаритные размеры монтажной панели

Монтажная панель

НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм		ТИП КОРОБКИ	МАТЕРИАЛ	МАССА, кг
	А	В			
BFE-01	210	110	CCFE-01	алюминий	-
BFE-1	220	120	CCFE-1	алюминий	-
BFE-2	340	140	CCFE-2	алюминий	-
BFE-3	280	200	CCFE-3, CCFE-3B	алюминий	0,435
BFE-4	340	240	CCFE-4, CCFE-4B	алюминий	0,660
BFE-45	460	280	CCFE-45, CCFE-45B	алюминий	0,700
BFE-5	540	340	CCFE-5, CCFE-5B	алюминий	0,750
BFE-6	720	500	CCFE-6, CCFE-6B	алюминий	0,800
BF-AQS	400	370	CCFE-AQS	оцинкованная сталь	1,415



Максимальное количество кабельных вводов по сторонам коробок CCFE и CCFE с окном (А-длинная, В-короткая), шт.

ТИПОРАЗМЕР ВВОДА	ТИП КОРОБКИ												
	CCFE-1, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-2, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-3, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-4, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-45, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-5, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-6, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-3В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-4В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-45В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-5В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-6В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-AQS, ПО СТОРОНАМ А / В
1	12 / 6	18 / 6	20/ 16	24/ 16	36/ 24	50/ 30	70/ 50	15/ 11	18/ 16	27/ 16	40/ 24	54/ 38	17 / 10
2	8 / 4	12 / 4	15/ 12	24/ 16	30/ 18	45/ 28	60/ 45	10 / 6	12 / 8	12 / 8	27/ 18	38/ 27	15 / 9
3	6 / 4	10 / 4	12 / 9	15 / 9	21/ 12	32/ 20	55/ 38	8 / 6	10 / 6	10 / 6	24/ 15	33/ 23	13 / 8
4	6 / 2	9 / 4	9 / 6	12 / 9	18/ 12	28/ 16	40/ 28	8 / 5	8 / 6	8 / 6	14 / 8	20/ 14	6 / 4
5	4 / 2	8 / 2	6 / 4	12 / 8	17 / 9	18/ 12	34/ 24	6 / 4	8 / 6	8 / 6	12 / 8	18/ 12	6 / 3
6	3 / 1	4 / 1	6 / 4	6 / 4	10 / 6	15 / 9	24/ 15	3 / 2	5 / 3	5 / 3	10 / 6	16 / 10	5 / 3
7	2 / 1	3 / 1	4 / 3	6 / 4	8 / 5	10 / 6	18/ 12	2 / 2	3 / 2	3 / 2	5 / 3	6 / 7	4 / 2
8	1 / 1	2 / 1	3 / 2	4 / 3	6 / 4	8 / 4	12 / 8	2 / 1	2 / 2	2 / 2	4 / 3	6 / 4	

Минимальные расстояния между отверстиями на коробках CCFE и CCFE с окном, мм

		4"	4"										175
M85x2		3"	3"									140	155
M75x1,5	3"	2 1/2"	2 1/2"								115	130	145
M63x1,5	2 1/2"	2"	2"							95	110	120	135
M50x1,5	2"	1 1/2"	1 1/2"						85	90	105	115	130
M40x1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"					75	80	85	100	110	125
M32x1,5	1 1/4"	1"	1"				65	70	75	80	95	105	120
M25x1,5	1"	3/4"	3/4"			55	60	65	70	75	90	100	115
M20x1,5	3/4"	1/2"	1/2"	50	50	55	60	65	70	85	95	110	
ISO 7/1 - ISO228				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	
NPT				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"			
BET				3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"			
Метрическая				M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M85x2		
Типоразмер ввода				1	2	3	4	5	6	7	8	10	

CCFE / SS...Серия:**СЕРТИФИКАЦИЯ**

Маркировка взрывозащиты:

Россия:

ЕС:

Защита:

Установка:

Температура окружающей среды, °C:

Сертификаты:

1ExdIIBT5/T6 X

1Exd[ia]IIBT5/T6 X

Ex-d IIB T4/T5/T6

Ex-ed(ia) IIB T4/T5/T6

IP65/67

Зона 1 / Зона 2

-60...+40 (T6)

-60...+55 (T5)

РОСС IT.ГБ05.В01158

Ростехнадзор РФ Разрешение N PPC-04-5777

CESI 00 ATEX 036U

CESI 01 ATEX 026

CESI 01 ATEX 027

CESI 02 ATEX 073

CESI 03 ATEX 015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В:

1000 AC, 250 DC

Максимальная сила тока, А:

650

Материал:

Нержавеющая сталь A316L

Покрывание:

Эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством, фрикционно искробезопасное. Цвет RAL 7035/RAL 70

Уплотнение:

Неопрен (в пазе крышки), силиконовый герметик

Заземление:

2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Крепление крышки:

Съемная крышка на шарнирах, посредством болтов из нержавеющей стали с шестигранной головкой

Крепление корпуса:

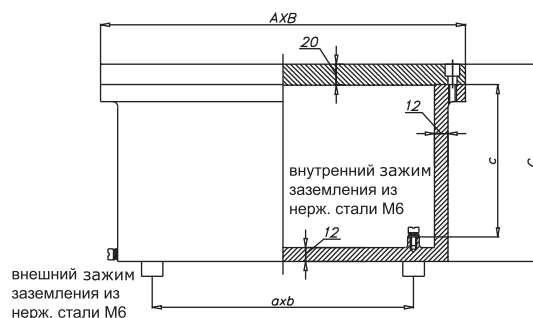
4 внешние монтажные точки

Монтаж внутри корпуса:

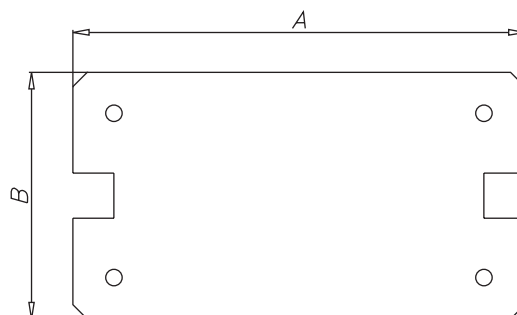
2 или 4 стойки для крепления монтажной панели

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ТИП КОРОБКИ	ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ, ММ		РАЗМЕРЫ КРЕПЛЕНИЯ, ММ	ГЛУБИНА, ММ	МАССА, КГ
	АХВ	С	ахb	с	
CCFE-1SS	298X198	215	180X80	156	30
CCFE-2SS	418X218	215	300X100	156	45
CCFE-3SS	358X278	275	240X160	216	53
CCFE-3BSS		215	260X180	156	47
CCFE-4SS	432X332	295	300X200	236	72
CCFE-4BSS		225		166	64
CCFE-5SS	632X432	335	500X300	276	133
CCFE-5BSS		265		206	120
CCFE-6SS	860X640	400	680X680	346	330
CCFE-6BSS		299		259	295

**Габаритные размеры монтажной панели**

НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ		ТИП КОРОБКИ	МАТЕРИАЛ	МАССА, КГ
	А	В			
BFE-01	210	110	CCFE-01	алюминий	-
BFE-1	220	120	CCFE-1	алюминий	-
BFE-2	340	140	CCFE-2	алюминий	-
BFE-3	280	200	CCFE-3, CCFE-3B	алюминий	0,435
BFE-4	340	240	CCFE-4, CCFE-4B	алюминий	0,660
BFE-45	460	280	CCFE-45, CCFE-45B	алюминий	0,700
BFE-5	540	340	CCFE-5, CCFE-5B	алюминий	0,750
BFE-6	720	500	CCFE-6, CCFE-6B	алюминий	0,800
BF-AQS	400	370	CCFE-AQS	оцинкованная сталь	1,415

Монтажная панель

**Максимальное количество кабельных вводов
по сторонам коробок CCFE/SS (А-длинная, В-короткая), шт.**

ТИПОРАЗМЕР ВВОДА	ТИП КОРОБКИ											
	CCFE-1, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-2, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-3, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-4, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-45, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-5, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-6, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-3В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-4В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-45В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-5В, ПО СТОРОНАМ А / В	CCFE-6В, ПО СТОРОНАМ А / В
1	12 / 6	18 / 6	20/16	24/16	36/24	50/30	70/50	15/11	18 / 16	27 / 16	40/ 24	54/ 38
2	8 / 4	12 / 4	15/12	24/16	30/18	45/28	60/45	10/6	12 / 8	12 / 8	27 /18	38/ 27
3	6 / 4	10 / 4	12 / 9	15/9	21/12	32/20	55/38	8 / 6	10 / 6	10 / 6	24 /15	33/ 23
4	6 / 2	9 / 4	9 / 6	12/9	18/12	28/16	40/28	8 / 5	8 / 6	8 / 6	14 / 8	20 /14
5	4 / 2	8 / 2	6 / 4	12/8	17/9	18/ 2	34/24	6 / 4	8 / 6	8 / 6	12 / 8	18/ 12
6	3 / 1	4 / 1	6 / 4	6/4	10/6	15/9	24/15	3 / 2	5 / 3	5 / 3	10 / 6	16 / 10
7	2 / 1	3 / 1	4 / 3	6/4	8/5	10/6	18/12	2 / 2	3 / 2	3 / 2	5 / 3	6 / 7
8	1 / 1	2 / 1	3 / 2	4/3	6/4	8/4	12/8	2 / 1	2 / 2	2 / 2	4 / 3	6 / 4

Минимальные расстояния между отверстиями на коробках CCFE/SS, мм

		4"	4"									175
M85x2		3"	3"								140	155
M75x1,5	3"	2 1/2"	2 1/2"						115	130	145	
M63x1,5	2 1/2"	2"	2"						95	110	120	135
M50x1,5	2"	1 1/2"	1 1/2"					85	90	105	115	130
M40x1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"				75	80	85	100	110	125
M32x1,5	1 1/4"	1"	1"			65	70	75	80	95	105	120
M25x1,5	1"	3/4"	3/4"		55	60	65	70	75	90	100	115
M20x1,5	3/4"	1/2"	1/2"	50	50	55	60	65	70	85	95	110
ISO 7/1 – ISO228				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
NPT				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"		
BET				3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"		
Метрическая				M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M85x2	
Типоразмер ввода				1	2	3	4	5	6	7	8	10

Максимальное количество устанавливаемых клемм в коробках CCFE*, шт.

ТИП КОРОБКИ	ТИП КЛЕММ									
	C2	C4	C6	C10	C16	C35	C70	C120	C185	C240
CCFE-1	2x28	26	21	15	12	10	3	-	-	-
CCFE-2	2x38	2x28	2x22	2x15	2x12	18	4	-	-	-
CCFE-3	3x38	3x35	3x28	3x23	2x21	14	6	4	3	3
CCFE-3B	3x38	3x35	3x28	3x23	2x21	14	6	4	3	3
CCFE-4	3x48	3x38	3x30	3x29	3x25	2x18	13	6	6	5
CCFE-4B	3x48	3x38	3x30	3x29	3x25	2x18	13	6	6	5
CCFE-45	3x70	3x65	3x50	3x35	3x25	2x20	20	10	8	8
CCFE-45B	3x70	3x65	3x50	3x35	3x25	2x20	20	10	8	8
CCFE-5	3x80	3x70	3x60	3x50	3x40	2x28	22	10	10	8
CCFE-5B	3x80	3x70	3x60	3x50	3x40	2x28	22	10	10	8
CCFE-503	3x80	3x70	3x60	3x50	3x40	2x28	22	10	10	8
CCFE-6	4x120	4x100	4x80	4x60	4x50	3x35	30	15	15	15
CCFE-6B	4x124	4x100	4x80	4x60	4x50	3x35	30	15	15	15
CCFE-01	20	20	15	12	10	3	-	-	-	-
AQS-1	3x54	3x40	3x35	3x32	3x26	2x18	12	6	4	4

* Значения в таблице аналогичны значениям для корпусов CCFE с окном и CCFE/SS

Обозначение аксессуаров

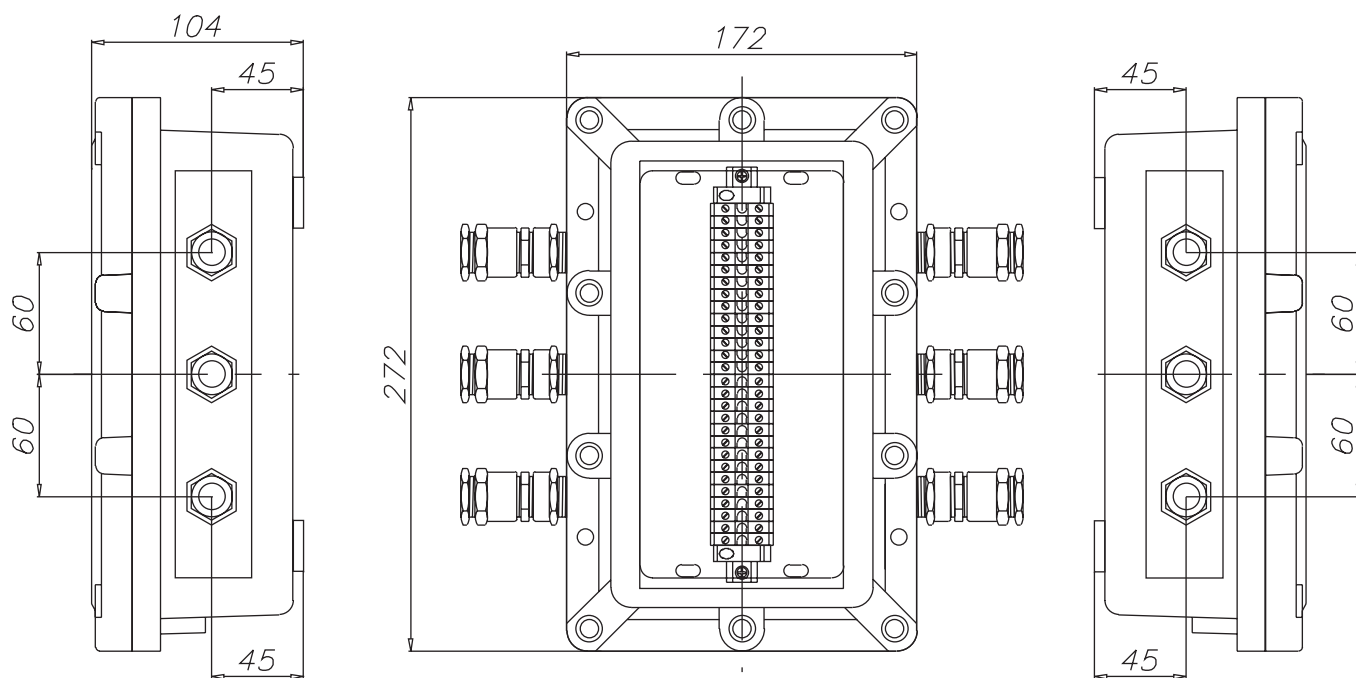
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Антиконденсационное покрытие	ORANGE
Дренажный клапан для слива конденсата	ECD
Монтажная панель	B

Структура условного обозначения

CCFE	xxx	(x	x	-	x	x	-	...)	-	x	x	(V)	-	x	x	(V)	-	..	-	x,	..	x	-	[	...	]	WIN	LXM
ТИПОРАЗМЕР КОРОБКИ																												
КОЛИЧЕСТВО КЛЕММНЫХ ЗАЖИМОВ																												
МОДЕЛЬ КЛЕММНОГО ЗАЖИМА																												
КОЛ-ВО КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ																												
ТИП КАБЕЛЬНОГО ВВОДА																												
ОБОЗНАЧЕНИЕ СТОРОНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ																												
ИСПОЛНЕНИЕ И ДОП. АКСЕССУАРЫ																												
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ																												
ОКНО																												

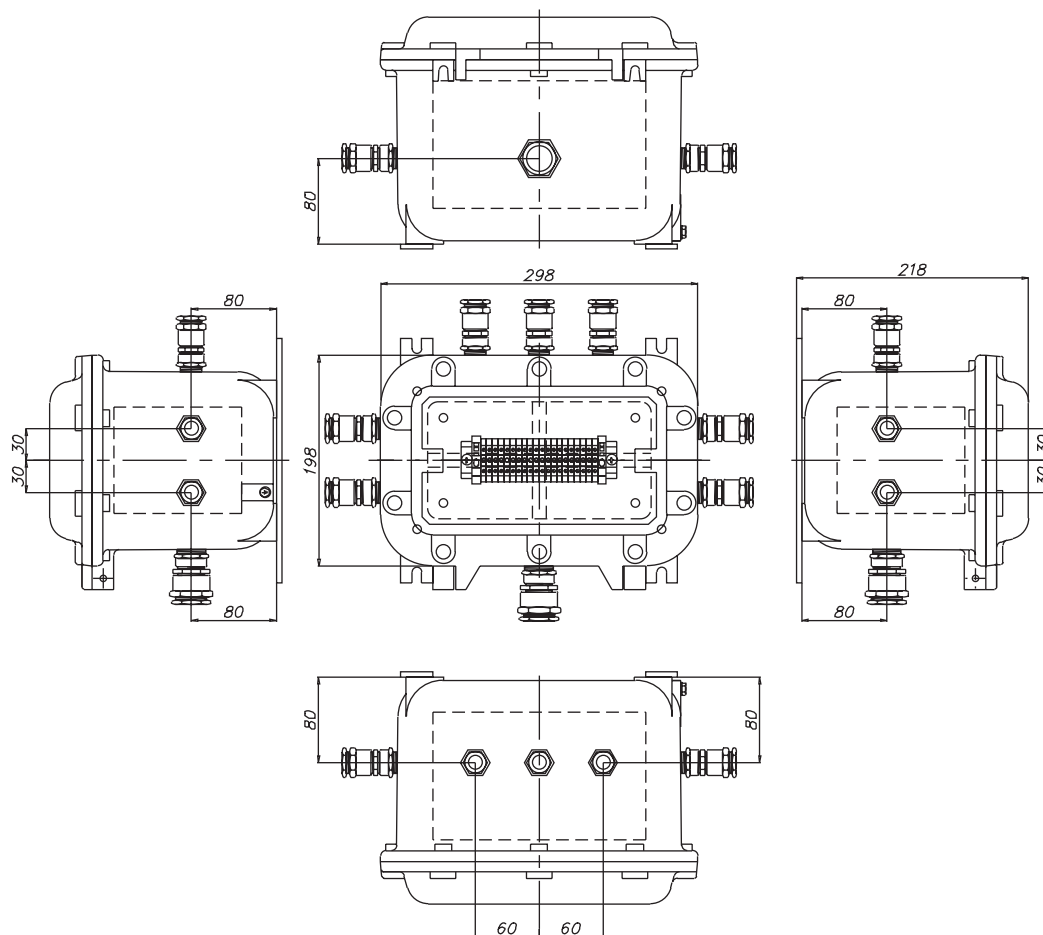
Пример заказа: CCFE-3B (40C2; 10C16)-5FL1(B),2FL4(D) - WIN10x10 - коробка распределительная, укомплектованная: - 40 кл. зажимами сеч. 2,5 мм. кв. - 10 кл. зажимами сеч. 16 мм. кв. - 5 каб. вводами типа FL1 на стороне B - 2 каб. вводами типа FL4 на стороне D - окном 100 x 100 мм.

ПРИМЕР 1. КОМПЛЕКТАЦИЯ КОРОБОК CCFE



CCFE-01(28RP4)-3FALD1(A)-3FALD1(C)

ПРИМЕР 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ КОРОБОК CCFE



CCFE-1(20C2)-FAL2(A)-2FAL1(B)-3FAL1(C)-2FAL1(D)

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ...Серия ССА**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Коробки управления типа ССА (далее – коробки управления) относятся к стационарным устройствам и предназначены для размещения клеммных колодок и других элементов систем автоматики и измерительной техники, в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах.¹

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3. ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.²

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Коробки управления состоят из корпуса и крышки, изготовленных из модифицированного алюминиевого сплава (по требованию из нержавеющей стали) марки по UNI 4514 G-AlSi13 по BS 1490:1988 LM6 по ГОСТ Р АК12 (АЛ2), содержание меди (Cu) менее 0,3%, что позволяет использовать изделия и в морских условиях.

Состав: Cu 0,1% Fe 0,7% Si 12-13,5% Mg 0,1% Mn 0,4% Zn 0,1% Ti 0,15% Ni 0,1% Примеси 0,3%, остальное - Al, или нержавеющей стали (монел) марки по ГОСТ 03X17H14M3 по AISI 316L состав C 0.035%, Cr 16.0-18.0%, Ni 10.0-15.0 Mo 2.0-3.0% P 0.04% S 0.03% Mn 2% Si 0,75% (часто применяется на химических предприятиях и в морском оборудовании, так как наряду с высокой прочностью он обладает отличной стойкостью к высоким температурам и коррозии).

На боковых поверхностях корпуса размещены кабельные вводы. Коробки управления имеют внутренний и наружный заземляющий зажим.

Взрывозащищенность коробок управления обеспечивается видом взрывозащиты: "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» достигается за счет конструкции оболочек коробок управления, параметры взрывонепроницаемых соединений которых соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1-99(МЭК 60079-1-98). Взрывонепроницаемые оболочки выдерживают давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду, что подтверждено результатами испытаний.

3. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на клеммные коробки, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты – 1Exd[ia]IICT6 X³; 1Exd[ia]IICT5 X³;
- предупредительную надпись - "Открывать, отключив от сети";
- Допустимую температуру окружающей среды;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ТРЕБОВАНИЯМ КОТОРЫХ СООТВЕТСТВУЮТ ИЗДЕЛИЯ

ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка".

ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Гл. 7.3. Правила устройства электроустановок. Изд. 6, 2000 г. Электроустановки во взрывоопасных зонах.

5. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ⁴

- нефтехимическая промышленность
- добыча и транспортировка газа
- химические заводы
- энергетика
- водоснабжение
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

¹Коробки серии ССА являются многофункциональными и могут быть использованы для решения целого ряда задач, включая использование их в качестве распределительных коробок как общепромышленного применения, так и для установок их во взрывоопасной зоне. Особо необходимо отметить возможность применения данных изделий фирмами-изготовителями комплексного оборудования, где превосходные качества механической обработки алюминия выходят на передний план.

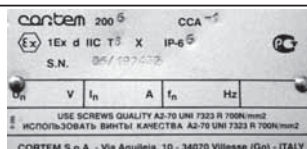
²Особенности конструкции этих изделий позволяют использовать их в различных целях: клеммные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установок различного оборудования внутри, а также в качестве корпусов, шкафов управления для потенциально взрывоопасных зон и условий с агрессивной окружающей средой.

³Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации коробок управления необходимо соблюдать следующие особые условия:

- присоединение внешних электрических цепей к коробкам управления должно осуществляться через кабельные вводы с видом взрывозащиты «d», поставляемые фирмой совместно с изделиями, имеющими сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р и разрешение на применение Госгортехнадзора России;
- неиспользуемые отверстия должны закрываться сертифицированными заглушками;

⁴Коробки серии ССА разрешены к использованию во взрывоопасных зонах, поставляются с сертификатами (в зависимости от требований проекта): АТЕХ, ГОСТ Р - зона 1. Поставка коробок управления серии ССА может быть осуществлена в разных вариантах: с установкой клеммников на различные токи, с Ex-компонентами по спецификации заказчика или пустыми, как Ex-компонент, необходимый в составе оборудования заказчика при прохождении сертификации.

Изделия серии ССА могут быть подвергнуты механической обработке, сверлению, нарезке резьбы различного типа (оговаривается при заказе). Всего этого можно достичь даже и в относительно маленьких партиях, что делает изделия серии ССА идеальными для производителей малого и среднего масштаба, которые смогут получить корпуса, изготовленные по своему заказу и с экономией средств.



алюминиевый шильд
устойчив к износу

монтажная панель
удобство при размещении
необходимого оборудования

**внутренний зажим заземления
из нержавеющей стали**
обеспечивает заземление внутреннего
оборудования

крышка увеличенного диаметра на CCA-E
обеспечивает удобство при монтаже
оборудования в корпусе

1EXDIICT5X

1EXDIICT6X

IP66/67

**модифицированный
алюминиевый сплав**
стойкость к агрессивной
среде

**возможность установки
крышки без резьбового
соединения (ССА-С)**
позволяет размещать элементы
управления

**внутренний зажим
заземления на крышке из
нержавеющей стали на
корпусах CCA-С**
обеспечивает надежный
контакт крышки с основной
цепью заземления

глубокий корпус
позволяет разместить
крупногабаритное оборудование

Токр = -60°...+55°С
подтверждено испытаниями

**внешние крепежные
отверстия**
удобство монтажа коробок на
несущие конструкции

неокрашенная внутренняя поверхность
повышенная теплопроводность

эпоксидное покрытие
защита корпуса от
фрикционного искрения

**стационарно
установленные петли
на осях из нержавеющей
стали на корпусах CCA-С**
удобство при эксплуатации и
обслуживании

**скрытый болт-
шестигранник
из нержавеющей
стали**
для фиксации крышки

боковые поверхности
для размещения кабельных
вводов по требуемой
схеме

**внешний зажим заземления из
нержавеющей стали**
надежный контакт цепи заземления

1. Применение модифицированного алюминиевого сплава обеспечивает сравнительно небольшую массу корпусов, что значительно облегчает монтаж изделий на объекте. Это особенно заметно на малых и среднегабаритных оболочках.

2. Различные комбинации кабельных вводов. Толщина стенок достаточна, чтобы позволить просверлить резьбовые отверстия в стенках корпуса для присоединения кабельных вводов различных типов.

3. 7 типоразмеров корпуса (включая корпуса с окном и корпуса из нержавеющей стали).

4. У большинства производителей оболочки CCA эксплуатируются при температурах не ниже -20°С/-25°С, дальнейшее снижение температуры требует обязательной установки внутреннего неотключаемого обогрева, что усложняет изделие и увеличивает его себестоимость (увеличение размера корпуса для размещения обогревателя и термостата, обеспечение непрерывной подачи питания и организация внешнего защитного аварийного отключения). Оболочки CCA производства Cortem спроектированы и испытаны в условиях до -60°С. Это особенно важно для клеммных коробок.

5. Полное соответствие корпусов Cortem требованиям ГОСТ Р в отношении средств, обеспечивающих уровень и вид взрывозащиты. При изготовлении учтены особенности российских норм, отличающихся от стандартов АTEX и IEC.

6. Cortem имеет широкую линейку корпусов для установки различного оборудования с учетом удобства при монтаже. В корпуса возможна установка модульных автоматов, контакторов, а также кнопок и сигнальных ламп на крышке.

7. Дополнительная поддержка крышки на корпусе CCA-С с помощью петель значительно облегчает монтаж.

8. Элементы управления CORTEM имеют компактные размеры, поэтому не требуется увеличение глубины корпуса для их размещения.

9. Наличие крышки увеличенного диаметра на корпусах CCA-E обеспечивает более удобный доступ к внутренним компонентам.

10. Модифицированный алюминиевый сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,3%), что обеспечивает устойчивость к агрессивному воздействию морской воды и повышает антикоррозионные свойства, так как имеет особую форму структуры материала, достигнутую в процессе изготовления корпуса. Также сплав характеризуется пониженным содержанием магния, что улучшает антифрикционные свойства корпуса. Данные преимущества позволяют использовать корпуса Cortem из алюминия вместо корпусов из нержавеющей стали.

11. Технология, используемая при изготовлении корпусов Cortem, исключает образование микротрещин в корпусе, поэтому не требуется дополнительная обработка внутренней поверхности корпуса. Это позволяет повысить величину рассеиваемой тепловой мощности оболочки (нанесение краски на внутреннюю поверхность значительно снижает теплопроводность стенок корпуса, что может приводить к перегреву электрических компонентов и выходу их из строя). Корпуса Cortem могут эксплуатироваться более 30 лет.

12. Корпуса Cortem имеют наружное эпоксидное покрытие, которое обеспечивает эстетический вид, дополнительную защиту от загрязнения корпуса и защищает от нагрева на солнце.

13. Маркировочная табличка с наименованием и серийным номером выполнена из алюминиевой пластины и имеет специально отведенное установочное место. Это соответствует нормам ГОСТ Р.

14. 100% испытания каждого корпуса при изготовлении.

15. Сертификат ГОСТ Р не на оболочку, а на готовое изделие при заказе шкафов управления. Вам поставляется готовое изделие. Cortem устанавливает все необходимые Ex компоненты по схеме заказчика.

16. Инженерная поддержка. Cortem помогает подобрать корпус в соответствии с требованиями заказчика и предоставляет чертежи в среде AutoCad.

17. Взрывозащищенные компоненты управления (кнопки, переключатели) Cortem изготовлены целиком или частично из металла, что повышает их прочность при экстремально низких температурах (-60°С против -30°С у других производителей), а также и в случае небрежного обращения. Кроме того, необходимо отметить комплектную базу: Allen Bradley, Blumel, Schneider Electric. Данное оборудование обладает самыми высокими техническими характеристиками, а при выходе из строя легко заменяется.

ССА / ССА-Н с ОКНОМ...Серия**СЕРТИФИКАЦИЯ**

Маркировка взрывозащиты:

Россия:

ЕС:

Защита:

Установка:

Температура окружающей среды, °C:

Сертификаты:

1ExdIICT5/T6 X

1Exd [ia]IICT5/T6 X

Ex-d IIB T5/T6

Ex-ed(ia) IIC T5/T6

IP66

Зона 1 / Зона 2

-60...+40 (T6)

-60...+55 (T5)

POCC IT.ГБ05.В01735

Ростехнадзор РФ Разрешение N PPC-00-17404

CESI 00 ATEX 036U

CESI 01 ATEX 026

CESI 01 ATEX 027

CESI 02 ATEX 073

CESI 03 ATEX 015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В:

1000 AC, 250 DC

Максимальная сила тока, А:

650

Материал:

Модифицированный алюминиевый сплав / Окно-ударопрочное, боросиликатное стекло

Покрывание:

Эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством,

фрикционно искробезопасное. Цвет RAL 7035/RAL 70

Уплотнение:

Неопрен (в пазе крышки), силиконовое уплотнение

Заземление:

2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Крепление крышки:

Резьбовое соединение

Крепление корпуса:

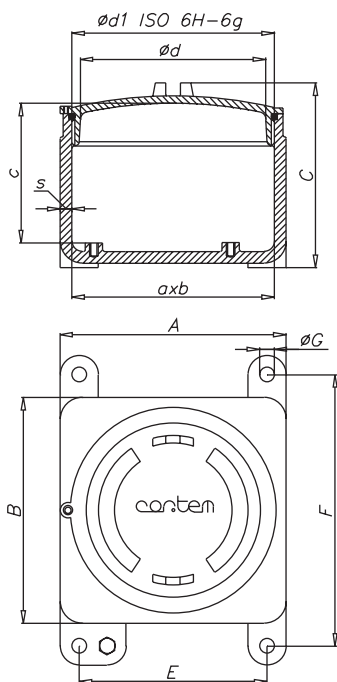
4 внешние монтажные точки

Монтаж внутри корпуса:

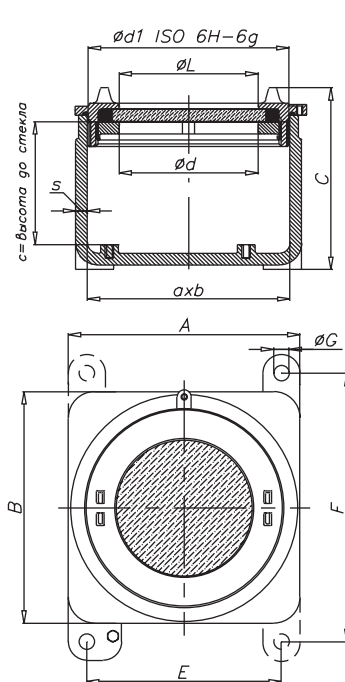
2 или 4 стойки для крепления монтажной панели

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ССА



ССА-Н с ОКНОМ



Максимально допустимое количество вводов на одну сторону коробки ССА в зависимости от размера ввода, шт.

ТИПО-РАЗМЕР ВВОДА	ТИП КОРОБКИ						
	ССА	ССА-S	ССА-0	ССА-01	ССА-02	ССА-03	ССА-04
1	2	4	6	6	8	10	27
2	2	2	5	6	8	10	24
3	2	2	3	3	6	8	20
4	1	1	2	2	3	6	12
5	1	1	1	2	3	6	10
6	-	1	1	1	2	3	5
7	-	1	-	1	1	2	3
8	-	-	-	-	-	2	3
10	-	-	-	-	-	1	2

РАЗМЕРЫ, ММ

ТИП КОРОБКИ	РАЗМЕРЫ, ММ													МАССА, КГ
	ВНЕШНИЕ			ВНУТРЕННИЕ						ОКНА	КРЕПЛЕНИЕ			
	A	B	C	a	b	c	Ød	d1	s		ØL	E	F	
ССА	120	120	116	96	96	81	80	95X2	12	-	100	145	9	1,91
ССА-S	120	120	145	96	96	110	80	95X2	12		100	145	9	2,1
ССА-0	150	150	130	126	126	до	115	130X2	12		126	174	10	2,52
ССА-0H	120	120	125	126	126	81	90	130X2	12	90	126	174	10	-
ССА-01	174	174	140	146	146	100	135	150X2	12	-	154	195	10	3,9
ССА-01H	174	174	161	146	146	120	90	150X2	12	104	154	195	10	-
ССА-02	230	230	165	204	204	113	185	200X2	12	-	196	265	14	6,83
ССА-02H	230	230	154	204	204	90	140	200X2	12	140	196	265	14	-
ССА-03	276	276	217	250	250	158	235	250X2	12	-	236	316	14	11,92
ССА-03H	276	276	200	250	250	140	180	250X2	12	180	236	316	14	-
ССА-04	430	430	290	398	398	185	360	390X3	16	-	390	480	14	29,36
ССА-04H	430	430	275	398	398	190	310	390X3	16	310	390	480	14	-



СЕРТИФИКАЦИЯ

Маркировка взрывозащиты:

Россия:

ЕС:

Защита:

Установка:

Температура окружающей среды, °C:

Сертификаты:

1ExdIICT5/T6 X

1Exd [ia]IICT5/T6 X

Ex-d IIB T5/T6

Ex-ed(ia) IIC T5/T6

IP66

Зона 1 / Зона 2

-60...+40 (T6)

-60...+55 (T5)

РОСС ИТ.ГБ05.В01735

Ростехнадзор РФ Разрешение N PPC-00-17404

CESI 00 ATEX 036U

CESI 01 ATEX 026

CESI 01 ATEX 027

CESI 02 ATEX 073

CESI 03 ATEX 015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В:

1000 AC, 250 DC

Максимальная сила тока, А:

650

Материал:

Модифицированный алюминиевый сплав

Покрытие:

Эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством, фрикционно искробезопасное. Цвет RAL 7035/RAL 70

Уплотнение:

Неопрен (в пазах крышки), силиконовое уплотнение

Заземление:

2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Крепление крышки:

Резьбовое соединение

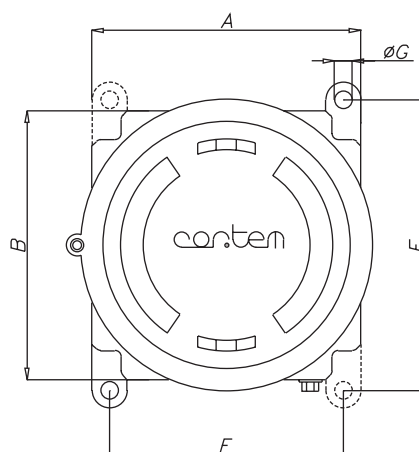
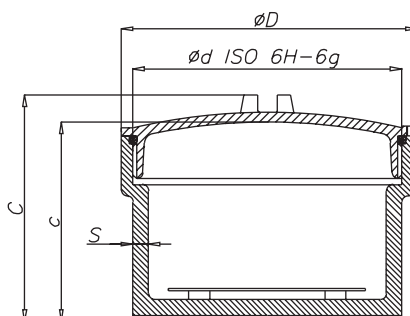
Крепление корпуса:

4 внешние монтажные точки

Монтаж внутри корпуса:

2 или 4 стойки для крепления монтажной панели

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



ТИП КОРОБКИ	РАЗМЕРЫ, ММ										МАССА, КГ
	ВНЕШНИЕ				ВНУТРЕННИЕ			КРЕПЛЕНИЕ			
	A	B	C	ØD	c	Ød	s	E	F	ØG	
ССА-0Е	128	128	125	146	103	130x2	12	111	142	9	1,85
ССА-01 Е	145	145	128	160	104	150x2	12	128	165	9	2,8
ССА-02Е	195	195	150	212	120	200x2	12	175	175	10	5,6
ССА-03Е	240	240	210	260	177	250x2	12	213	213	12	9,1
ССА-04Е	385	385	275	410	206	390x2	16	339	339	14	26,7

ССА - С...Серия

СЕРТИФИКАЦИЯ

Маркировка взрывозащиты:

Россия:

ЕС:

Защита:

Установка:

Температура окружающей среды, °C:

Сертификаты:

1ExdIICT5/T6 X

1Exd [ia]IICT5/T6 X

Ex-d IIB T5/T6

Ex-ed(ia) IIC T5/T6

IP66

Зона 1 / Зона 2

-60...+40 (T6)

-60...+55 (T5)

РОСС ИТ.ГБ05.В01735

Ростехнадзор РФ Разрешение N PPC-00-17404

CESI 00 ATEX 036U

CESI 01 ATEX 026

CESI 01 ATEX 027

CESI 02 ATEX 073

CESI 03 ATEX 015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В:

Максимальная сила тока, А:

Материал:

Покрывтие:

Уплотнение:

Заземление:

Крепление крышки:

Крепление корпуса:

Монтаж внутри корпуса:

1000 AC, 250 DC

650

Модифицированный алюминиевый сплав

Эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством,
фрикционно искробезопасное. Цвет RAL 7035/RAL 70

Силиконовое уплотнение

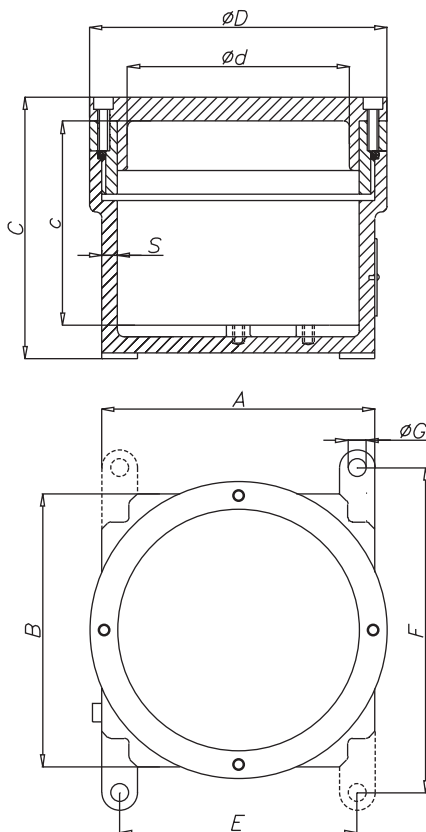
2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Резьбовое соединение

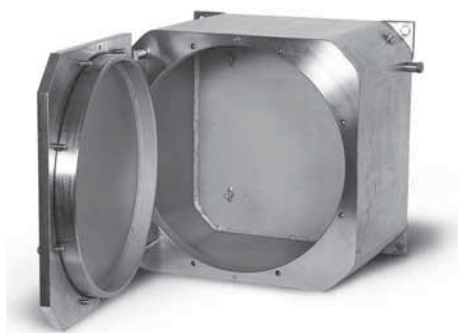
4 внешние монтажные точки

2 или 4 стойки для крепления монтажной панели

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



ТИП КОРОБКИ	РАЗМЕРЫ, ММ										МАССА, КГ
	ВНЕШНИЕ				ВНУТРЕННИЕ			КРЕПЛЕНИЕ			
	А	В	С	ØD	с	Ød	s	Е	F	ØG	
ССА-0С	128	128	142	148	114	110	12	111	142	9	4
ССА-01С	145	145	141	168	113	130	12	128	165	9	5
ССА-02С	195	195	166	220	130	180	12	175	175	10	8
ССА-03С	240	240	223	270	187	230	12	213	213	12	14
ССА-04С	385	385	261	410	212	350	16	339	339	14	33



СЕРТИФИКАЦИЯ

Маркировка взрывозащиты:

Россия:

ЕС:

Защита:

Установка:

Температура окружающей среды, °C:

Сертификаты:

1ExdIICT5/T6 X

1Exd [ia]IICT5/T6 X

Ex-d IIB T5/T6

Ex-ed(ia) IIC T5/T6

IP66

Зона 1 / Зона 2

-60...+40 (T6)

-60...+55 (T5)

РОСС ИТ.ГБ05.В01735

Ростехнадзор РФ Разрешение N PPC-00-17404

CESI 00 ATEX 036U

CESI 01 ATEX 026

CESI 01 ATEX 027

CESI 02 ATEX 073

CESI 03 ATEX 015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В:

1000 AC, 250 DC

Максимальная сила тока, А:

650

Материал:

Нержавеющая сталь A316L

Покрытие:

Эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством, фрикционно искробезопасное. Цвет RAL 7035/RAL 70

Уплотнение:

Силиконовое уплотнение

Заземление:

2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Крепление крышки:

Резьбовое соединение

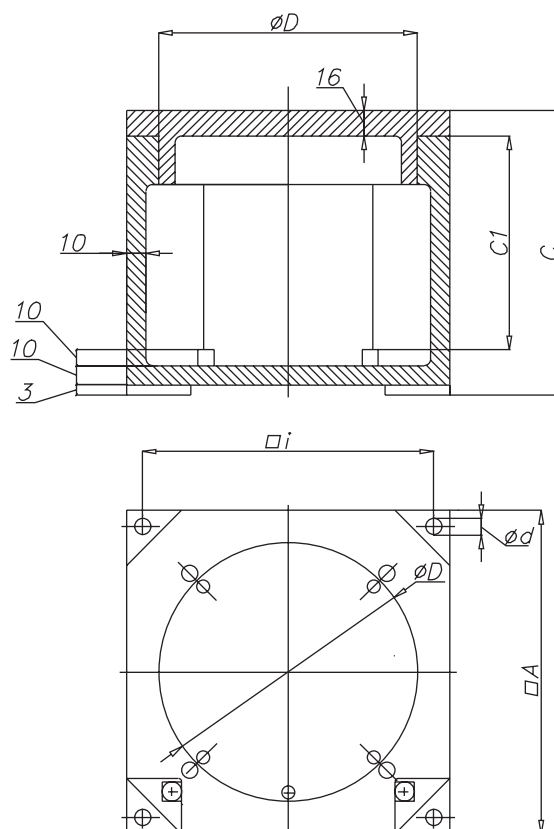
Крепление корпуса:

4 внешние монтажные точки

Монтаж внутри корпуса:

2 или 4 стойки для крепления монтажной панели

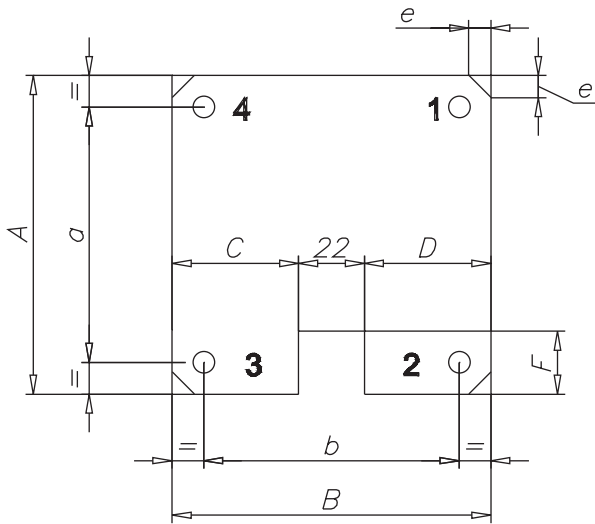
КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



ТИП КОРОБКИ	РАЗМЕРЫ, ММ						МАССА, КГ
	ВНЕШНИЕ		ВНУТРЕННИЕ		КРЕПЛЕНИЕ		
	А	С	С1	ØD	i	Ød	
ССАI-2020	200	200	160	160	180	10	18,8
ССАI-3020	300	200	158	260	280	10	38,8
ССАI-3030	300	300	258	260	280	10	46,8
ССАI-4030	400	300	258	360	370	12	71
ССАI-4040	400	400	355	360	380	12	8,5

ПРИЛОЖЕНИЕ...Серия ССА

Монтажная панель



Основные размеры монтажной панели для коробок ССА, мм

ТИП МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛИ	A	B	a	b	C	D	F	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ	e, (ТОЛЬКО ДЛЯ ССА-Е)
TF	80	80	60	48	29	29	20	1,3	-
TF-S	80	80	60	50	8	50	20	2,4	-
TF-0/TF-0E	100	100	80	60	39	39	20	1,3	15
TF-01/TF-01	115	115	90	90	46,5	46,5	20	1,3	15
TF-02	150	150	130	130	без выреза			1,3	-
TF-02E	150	150	120	120	64	64	20	1,3	18
TF-03	200	200	158	158	без выреза			1,3	-
TF-03E	200	200	145	145	89	89	22	1,3	40
TF-04/ TF-04E	270	270	230	230	без выреза			1,2, 3,4	20

Минимальные расстояния между отверстиями на коробках ССА, мм

		4"	4"									175
M85x2		3"	3"								140	155
M75x1,5	3"	2 1/2"	2 1/2"						115	130	145	
M63x1,5	2 1/2"	2"	2"					95	110	120	135	
M50x1,5	2"	1 1/2"	1 1/2"				85	90	105	115	130	
M40x1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"			75	80	85	100	110	125	
M32x1,5	1 1/4"	1"	1"		65	70	75	80	95	105	120	
M25x1,5	1"	3/4"	3/4"		55	60	65	70	75	90	100	115
M20x1,5	3/4"	1/2"	1/2"	50	50	55	60	65	70	85	95	110
ISO 7/1 – ISO228				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
NPT				1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"		
BET				3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"		
Метрическая				M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M85x2	
Типоразмер ввода				1	2	3	4	5	6	7	8	10

Максимальное количество устанавливаемых клемм в коробках ССА, шт.

ТИП КОРОБКИ	ТИП КЛЕММ								
	C2	C4	C6	C10	C16	C35	C70	C120	C185
CCA	10	9	7	6	-	-	-	-	-
CCA-S	10	9	7	6	-	-	-	-	-
CCA-0	18	16	9	7	6	-	-	-	-
CCA-01	21	15	11	9	7	5	-	-	-
CCA-02	2x22	2x19	2x15	2x12	2x10	6	-	-	-
CCA-03	2x32	2x27	2x22	2x17	2x14	8	-	-	-
CCA-04	3x40	3x30	2x28	2x23	2x18	12	10	6	4

Обозначение аксессуаров

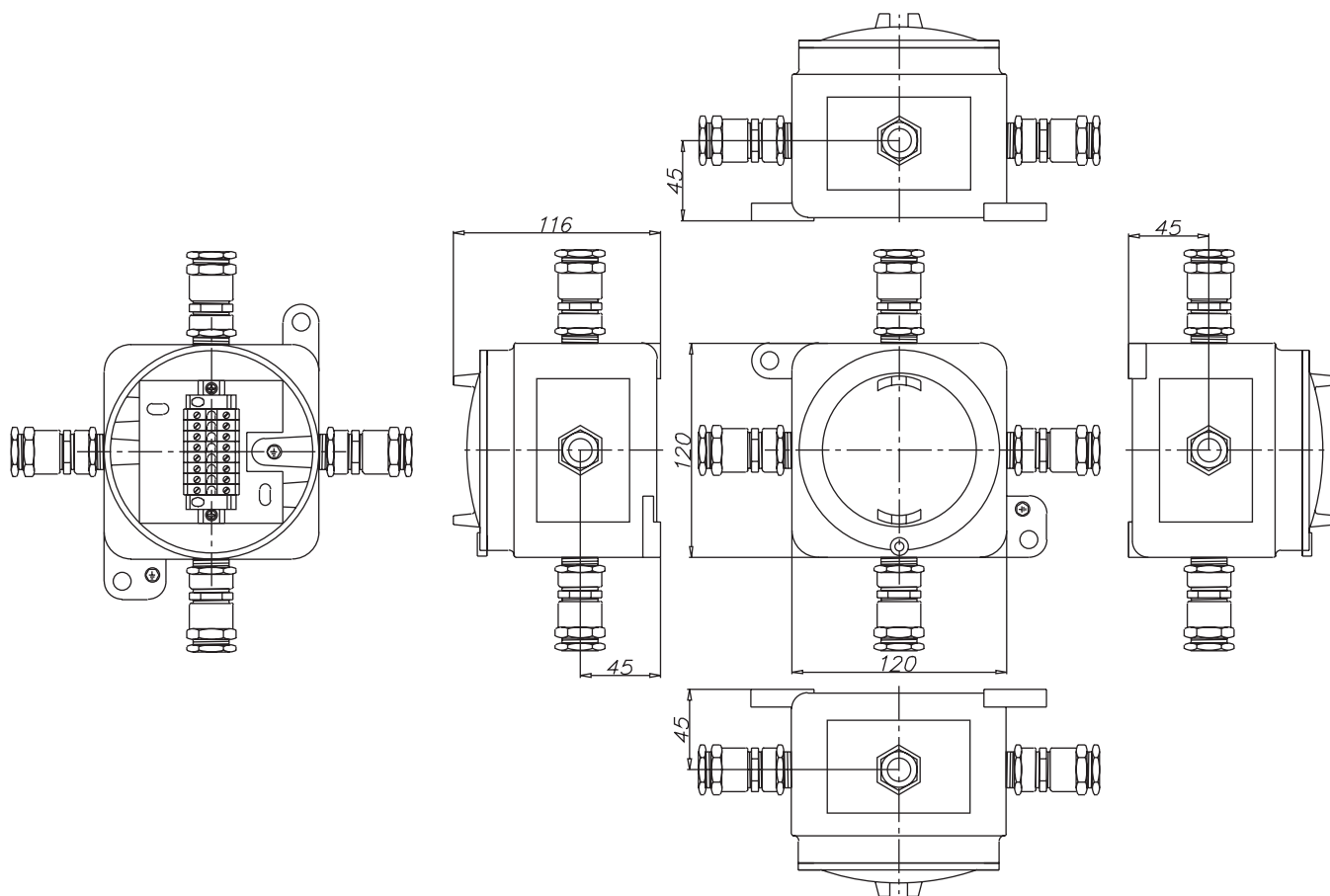
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Антиконденсационное покрытие	ORANGE
Дренажный клапан для слива конденсата	ECD
Монтажная панель	B

Структура условного обозначения

[illegible]

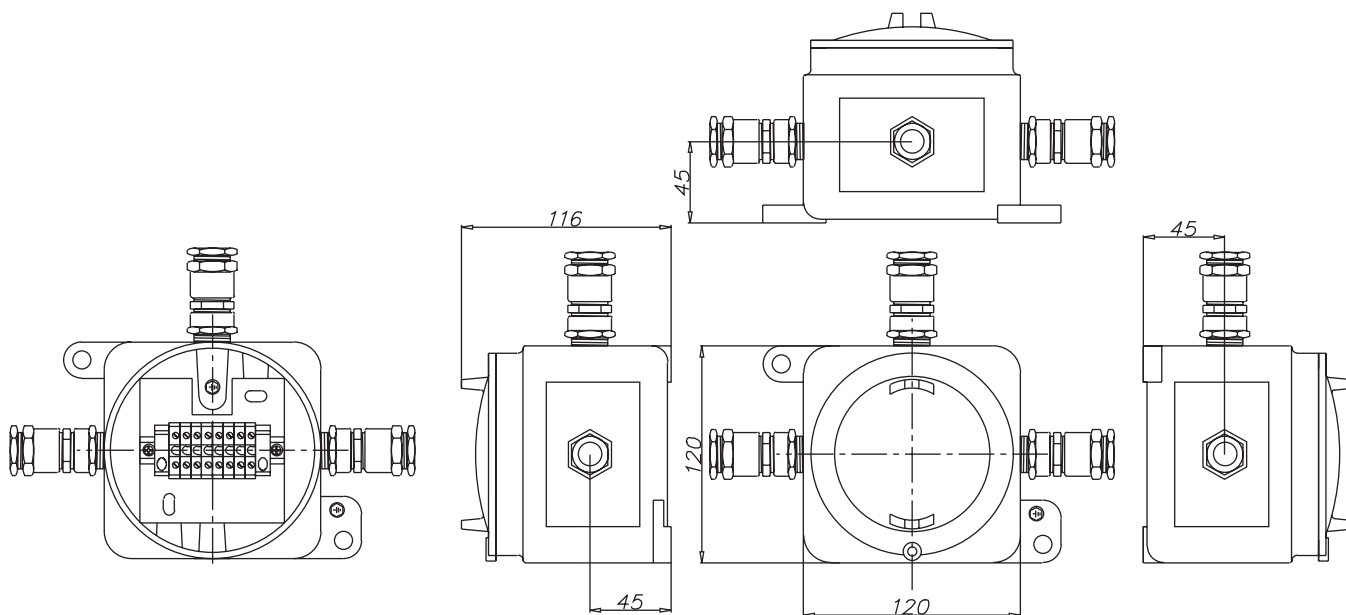
Пример заказа: CCA-02 (40x2)-5FL1(A), 5FL1(C), 3FL2(D) - коробка CCA-02, укомплектованная:
 - 40 кл. зажимами сеч. 2,5 мм. кв.
 - 5 каб. вводами типа FL1 на стороне А
 - 5 каб. вводами типа FL1 на стороне С
 - 3 каб. вводами типа FL2 на стороне D

ПРИМЕР1. КОМПЛЕКТАЦИЯ КОРОБКИ CCA



CCA(8RP4)-FALD1(A)-FALD1(B)-FALD1(C)-FALD1(D)

ПРИМЕР2. КОМПЛЕКТАЦИЯ КОРОБКИ CCA



CCA(8RP4)-FALD1(B)-FALD1(C)-FALD1(D)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Взрывозащищенные коробки Exd
из модифицированного алюминиевого сплава и нержавеющей стали

Основные типы клеммных зажимов, используемых в Exd корпусах*

ТИП	ОПИСАНИЕ
RN1	Клеммник винтовой 0,2-2,5 мм кв. I=15A V=600V
C2	Клеммник винтовой 0,5-4 мм кв. I=24A V=800V
C4	Клеммник винтовой 0,5-6 мм кв. I=32A V=800V
C6	Клеммник винтовой 0,5-10 мм кв. I=41A V=800V
C10	Клеммник винтовой 0,5-16 мм кв. I=57A V=800V
C16	Клеммник винтовой 0,5-25 мм кв. I=76A V=800V
C35	Клеммник винтовой 0,5-35/50 мм кв. I=125A V=800V
C50	Клеммник винтовой 1,5-50/70 мм кв. I=150 V=800V
C70	Клеммник винтовой 1,5-95 мм кв. I=192A V=800V
C95	Клеммник винтовой 95 мм кв. I=232A V=1000V
C150	Клеммник винтовой 150 мм кв. I=309A V=1000V
C240	Клеммник винтовой 240 мм кв. I=415A V=1000V
PE2	Клеммник винтовой 2,5 мм кв. земля
PE4	Клеммник винтовой 4 мм кв. земля
PE6	Клеммник винтовой 6 мм кв. земля
PE10	Клеммник винтовой 10 мм кв. земля
PE16	Клеммник винтовой 16 мм кв. земля
PE50	Клеммник винтовой 50 мм кв. земля
PE70	Клеммник винтовой 70 мм кв. земля

Основные типы автоматических выключателей, используемых в Exd корпусах*

ТИП	ОПИСАНИЕ
A1/6	Автоматический выключатель один полюс I=6A
A1/10	Автоматический выключатель один полюс I=10A
A1/16	Автоматический выключатель один полюс I=16A
A1/20	Автоматический выключатель один полюс I=20A
A1/25	Автоматический выключатель один полюс I=25A
A1/32	Автоматический выключатель один полюс I=32A
A1/40	Автоматический выключатель один полюс I=40A
A1/63	Автоматический выключатель один полюс I=63A
A1/80	Автоматический выключатель один полюс I=80A
A1/100	Автоматический выключатель один полюс I=100A
A1/125	Автоматический выключатель один полюс I=125A
A1/150	Автоматический выключатель один полюс I=150A
A1/250	Автоматический выключатель один полюс I=250A
A1/400	Автоматический выключатель один полюс I=400A
A2/6	Автоматический выключатель два полюса I=6A
A2/10	Автоматический выключатель два полюса I=10A
A2/16	Автоматический выключатель два полюса I=16A
A2/20	Автоматический выключатель два полюса I=20A
A2/25	Автоматический выключатель два полюса I=25A
A2/32	Автоматический выключатель два полюса I=32A
A2/40	Автоматический выключатель два полюса I=40A
A2/63	Автоматический выключатель два полюса I=63A
A2/80	Автоматический выключатель два полюса I=80A
A2/100	Автоматический выключатель два полюса I=100A
A2/125	Автоматический выключатель два полюса I=125A
A2/150	Автоматический выключатель два полюса I=150A
A2/250	Автоматический выключатель два полюса I=250A
A2/400	Автоматический выключатель два полюса I=400A
A3/6	Автоматический выключатель три полюса I=6A
A3/10	Автоматический выключатель три полюса I=10A
A3/16	Автоматический выключатель три полюса I=16A
A3/20	Автоматический выключатель три полюса I=20A
A3/25	Автоматический выключатель три полюса I=25A
A3/32	Автоматический выключатель три полюса I=32A
A3/40	Автоматический выключатель три полюса I=40A
A3/63	Автоматический выключатель три полюса I=63A
A3/80	Автоматический выключатель три полюса I=80A
A3/100	Автоматический выключатель три полюса I=100A
A3/125	Автоматический выключатель три полюса I=125A
A3/150	Автоматический выключатель три полюса I=150A
A3/250	Автоматический выключатель три полюса I=250A
A3/400	Автоматический выключатель три полюса I=400A
A4/6	Автоматический выключатель четыре полюса I=6A
A4/10	Автоматический выключатель четыре полюса I=10A
A4/16	Автоматический выключатель четыре полюса I=16A
A4/20	Автоматический выключатель четыре полюса I=20A
A4/25	Автоматический выключатель четыре полюса I=25A
A4/32	Автоматический выключатель четыре полюса I=32A
A4/40	Автоматический выключатель четыре полюса I=40A
A4/63	Автоматический выключатель четыре полюса I=63A
A4/80	Автоматический выключатель четыре полюса I=80A
A4/100	Автоматический выключатель четыре полюса I=100A
A4/125	Автоматический выключатель четыре полюса I=125A
A4/150	Автоматический выключатель четыре полюса I=150A
A4/250	Автоматический выключатель четыре полюса I=250A
A4/400	Автоматический выключатель четыре полюса I=400A

Основные типы кабельных вводов, используемых в Exd корпусах

ТИП ВВОДА	РЕЗЬБА	ГАБАРИТЫ, ММ		ДИАМЕТР КАБЕЛЯ, ММ	ТИП КАБЕЛЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
		H	S			
FL01	3/8"	37	23	4:6	небронированный	
FLS01	3/8"	39	28	6:12		
FL1	1/2"	39	28	6:12		
FLS1	1/2"	39	33	12:15		
FL2	3/4"	39	33	12:17		
FLS2	3/4"	48	43	14:20		
FL3	1"	48	43	14:23		
FLS3	1"	53	52	21:27		
FL4	1 1/4"	53	52	21:29		
FLS4	1 1/4"	53	60	29:33,5		
FL5	1 1/2"	53	60	29:36		
FLS5	1 1/2"	53	72	33:43,5		
FL6	2"	53	72	33:46		
FALD01	3/8"	56	26	4:6	бронированный	1 уплотнительное кольцо
FALDS01	3/8"	39	28	6:12		
FALD1	1/2"	54	28	6:12		
FALDS1	1/2"	39	33	12:15		
FALD2	3/4"	54	37	12:17		
FALDS2	3/4"	48	43	14:20		
FALD3	1"	67	45	14:23		
FALDS3	1"	53	52	21:27		
FALD4	1 1/4"	72	54	21:29		
FALDS4	1 1/2"	53	60	29:33,5		
FALD5	1 1/2"	72	61	29:36		
FALDS5	1 1/2"	53	72	33:43,5		
FALD6	2"	75	76	33:46		
FAL01	3/8"	71	23	8:12	бронированный	2 уплотнительных кольца
FALS01	3/8"	67	28	8:17		
FAL1	1/2"	67	28	8:17		
FALS1	1/2"	67	40	17:25		
FAL2	3/4"	67	40	17:25		
FALS2	3/4"	85	47	21:32		
FAL3	1"	85	47	21:32		
FALS3	1"	94	58	29:39		
FAL4	1 1/4"	94	58	29:39		
FALS4	1 1/4"	94	65	36:46		
FAL5	1 1/2"	94	65	36:46		
FALS5	1 1/2"	94	83	42:60		
FAL6	2"	94	83	42:60		
FG7	2 1/2 "	76	94	44:60	небр.	
FG8	3"	76	115	59:71		
FGA7	2 1/2"	105	94	51:67	бронир.	2 у. к. у. к.
FGA8	3"	110	115	65:81		
FGAD7	2 1/2"	76	94	44:60		
FGAD8	3"	76	115	59:71		
FGAB1	1/2"	83	35	5:13	бронированный	заливка компаундом
FGAB2	3/4"	83	40	11:18		
FGAB3	1"	95	48	17:24		
FGAB4	1 1/4"	100	69	23:30		
FGAB5	1 1/2"	100	77	29:38		
FGAB6	2"	100	90	36:49		
FGAB7	2 1/2"	110	121	44:61		
FGAB8	3"	110	133	59:74		
FB1	1/2"	58	35	5:13	небронированный	заливка компаундом
FB2	3/4 "	58	41	11:18		
FB3	1"	66	49	17:24		
FB4	1 1/4"	68	69	23:30		
FB5	1 1/2 "	68	77	29:38		
FB6	2 "	68	91	36:49		
FB7	2 1/2 "	76	121	44:61		
FB8	3 "	76	133	59:74		
FBN1	1/2 "	75	35	5:13	небронированный	труба с внутр. резьбой/зал. комп
FBN2	3/4 "	75	41	11:18		
FBN3	1"	82	49	17:24		
FBN4	1 1/4 "	94	69	23:30		
FBN5	1 1/2 "	94	77	29:38		
FBN6	2"	94	90	36:49		
FBN7	2 1/2 "	106	121	44:61		
FBN8	3"	106	133	59:74		
FBF1	1/2 "	75	35	5:13	небронированный	труба с внутр. резьбой/зал. комп
FBF2	3/4 "	75	41	11:18		
FBF3	1"	82	49	17:24		
FBF4	1 1/4 "	94	69	23:30		
FBF5	1 1/2 "	94	77	29:38		
FBF6	2"	94	90	36:49		
FBF7	2 1/2 "	106	121	44:61		
FBF8	3"	106	133	59:74		

* В Exd корпусах возможна установка других элементов систем автоматики.
См. раздел "Шкафы управления по схеме заказчика"

Таблица выбора модели коробок CCFE, CCA и корпусов для использования в различных отраслях промышленности и стоимости изделия*

ТИП КОРПУСА	CCFE CCA	CCFE SS CCA I
Возрастание стоимости изделия	Низкая > Высокая	
Фармацевтические предприятия, внутреннее размещение	5	5
Химические заводы, внутреннее размещение	5	5
Химические заводы, размещение на открытом воздухе	5	5
Мукомольные заводы, внутреннее размещение	5	не целесообразно
Мукомольные заводы, размещение на открытом воздухе	5	не целесообразно
Заводы по производству красителей, внутреннее/наружное размещение	5	не целесообразно
Емкости по хранению газа, внутреннее/наружное размещение	5	не целесообразно
Заводы по очистке сточных вод, внутреннее/наружное размещение	5	5
Судовые терминалы, внутреннее/наружное размещение	4	5
Пристани и палубы судов, внутреннее/наружное размещение	4	5
Топливо-наливные терминалы, внутреннее/наружное размещение	5	5
Морские платформы по добыче нефти и газа, внутренне размещение	4	5
Морские платформы по добыче нефти и газа, размежение на открытом воздухе	4	5

- 5 превосходная пригодность с длительным сроком эксплуатации
- 4 оправдывает ожидания разумной продолжительности эксплуатации

*Примечание:
1. Таблица отражает антикоррозийную устойчивость материала корпуса, его устойчивость к воздействиям, вызванными загрязнениями, а так же защиту от врешних воздействий IP.
2. При выборе корпуса важно учесть все условия окружающей среды, в которых будет эксплуатироваться коробка. Это особенно важно для корпусов, применяемых в опасных зонах, поскольку оболочка является важной составляющей защиты. Нужно обратить внимание, в частности, на последствия коррозии и наличие чимических веществ в атмосфере, а так же на вероятность механического воздействия.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫМ КОРОБКАМ CORTEM СЕРИИ CCFE, CCA
(ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ КЛЕММНЫХ КОРОБОК)

КЛАСС ЗАЩИТЫ	ВЗРЫВОЗАЩИТА	1ExdIIB T5/T6 (для CCFE) / 1ExdIIC T5/T6 (для CCA) ☐				
	ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИТА	IP65 (для CCFE) / IP66 (для CCA) ☐				
КОРПУС	МАТЕРИАЛ ИЗГОТОВЛЕНИЯ (по умолчанию - модифицированный алюминиевый сплав)	Модифицированный алюминиевый сплав (по умолчанию)	CCFE, CCA, CCA-E, CCA-C		☐	
		Нержавеющая сталь	CCFE/SS, CCA-I		☐	
	Ограничение по габаритным размерам (если есть), мм	X X				
КЛЕММЫ	СЕЧЕНИЕ, мм ² / КОЛ-ВО, шт	/				
	СЕЧЕНИЕ, мм ² / КОЛ-ВО, шт	/				
	СЕЧЕНИЕ, мм ² / КОЛ-ВО, шт	/				
КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ	СТОРОНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ					
	ДЕТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Кол-во вводов	Сторона расположения	Диаметр внешней оболочки кабеля, мм (или тип ввода по каталогу CORTEM)	Диаметр внутренней оболочки кабеля, мм (только для бронир. кабеля)	Марка кабеля
КОЛИЧЕСТВО КОРОБОК, ШТ						
ПРИМЕЧАНИЯ						