# MCE C Kc

## КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОТ 49 ДО 241 кВт - 1 КОНТУР

MCE 482 C O Kc



Изображение ориентировочное и может изменяться













Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) серии МСЕ...С К с центробежными

вентиляторами, предназначены для подключения к фреоновым испарителям в системах кондиционирования воздуха различных масштабов. Данная серия предназначена для установки внутри помещения. ККБ имеют 2 холодильных контура. Благодаря компактным размерам и большому количеству доступных опций, оборудование удобно в монтаже и транспортировке в условиях ограниченного пространства.

Всё производимое оборудование тестируется на заводе, заправляется маслом и поставляется под азотом

Возможные следующие модификации:

#### Свертикальным потоком воздуха

- МСЕ С Кс стандартная версия
- МСЕ С U Кс сверхтихая версия

## С вертикальным потоком воздуха

- · MCE C.O Kc стандартная версия
- МСЕ С.О U Кс сверхтихая версия

**Рабочие условия** (стандартное исполнение): температура наружного воздуха с 15 до 45  $^{\circ}$ С

### основные компоненты

**Корпус** изготовлен из панелей оцинкованной стали, окрашенной в цвет RAL 7035, чтобы противостоять окружающей среде. Секция компрессора полностью изолирована, компрессор и основные компоненты холодильного контура размещены особым образом, чтобы облегчить проведение сервисных работ. Внешние панели легко снимаются (поворотное соединения ¾) и также обеспечивают удобный доступ для проведения работ.

Высокоэффективный спиральный компрессор (EER 3,7)с низким уровнем шума, внутренней защитой от перегрева, резиновыми виброопорами, который при необходимости оснащается подогревом картера. В 2-х контурных системах, в случаи выхода из строя одного контура, второй работает независимо, что гарантирует 50% холодопроизводительности в любом случаи.

**Теплообменник**: В стандартном исполнение сделан из медных трубок с алюминиевым оребрением для лучшего теплообмена. Предназначен для работы при высоких внешних температурах. В случаи использования

## КОМПРЕССОРНО КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ - ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

оборудования в агрессивной окружающей среде, существует специальная защитная обработка теплообменникаатеед.to delle ueд.ità aeд.che соед. elevate temperature di aria estereд.a. A richiesta, ieg. caso di ieg.stallazioeg.i ieg. ambieeg.ti Пarticolarmeeg.te aggressivi, soeg.o dispoeg.ibili diversi trattameeg.ti a protezioeg.e delle batterie.

**Центробежные вентиляторы** двойного всасывания с прямым приводом, оснащены виброопорами и изоляцией. Имеют предустановленную защиту от перегрузки и короткого замыкания, закрыты защитной решеткой. 4-х полюсный трехфазный двигатель с ременной передачей установлены на салазках, что позволяет легко регулировать натяжение ремня. В стандартном исполнении машины имеют вертикальный поток воздуха, по запросу возможно изготовить машину с горизонтальным потоком воздуха.

**Холодильный контур** состоит из: фильтра-осушителя, смотрового окошка, предохранительных клапанов, запорного клапана на линии всасывания, жидкостного ресивер.

Электрическая панель соответствует нормам СЕ и включает в себя все необходимые защитные механизмы: автоматический главный выключатель, защита от перегрузок и короткого замыкания. В комплекте присутствуют дистанционные выключатели, защита от перегрузки, трансформатора для электроники и клеммная колодка

**Микропроцессор** установлен внутри электрической панели и оснащен счетчиком наработки моточасов компрессора

#### ОПЙИИ

- **1М-2М Высоконапорные вентиляторы:** более мощный мотор, позволяющий создать большее давление воздушного потока.
- **АЕ Нестандартное напряжение электропитания:** 230В трех фазовый или 460В трех фазовый. Частота 50/60 Гц.
- ВБ Низкотемпературный комплект (до -20°С) с инверторной регулировкой скорости стандартных вентиляторов: электронное устройство для непрерывного и плавного регулирования давления конденсации путем изменения скорости вращения вентиляторов.
- ВҒа-ВҒbНизкотемпературный комплект (до -20°С) с инверторной регулировкой скорости высоконапорных вентиляторов (опция 1М-2М): электронное устройство для непрерывного и плавного регулирования давления конденсации путем изменения скорости вращения вентиляторов.
- **СF Звукоизолированный компрессорный отсек:** выполнен из звукоизолирующих материалов, компрессоры установлены на виброопорах (Опция доступна начиная с модели 482 до 822).
- СІ Звукоизолированный кожух компрессора: изготовлен из звукоизолирующих материалов, надевается непосредственно на компрессор для достижения максимального результата (Опция доступна начиная с модели 482 до 822 и уже предустановлена на малошумной модификации).
- **СУ Счетчик включений компрессора:** Устройство устанавливаемое внутри электрического шита, регистрирует количество запусков компрессоров.
- G4 4-х ступенчатая регулировка мощности (Опция доступна начиная с модели 962).
- **GP** Защитная решетка теплообменника

- конденсатора: металлическая решетка, защищающая оребрение от повреждений.
- ІН Интерфейс RS 485: электронная плата позволяющая подключить оборудования в сеть под управлением системы Carel для удаленного администрирования и диспетчеризации. По предварительному запросу возможна установка платы, поддерживающей большое количество протоколов промышленных сетей (Modbus, LonWorks, BACnet, TCP/IP и т.д.).
- IM Упаковка для морской транспортировки: защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок.
- **МF Монитор фаз:** устройство контролирующее корректную последовательность фаз, при необходимости отключает машину.
- МР Микропроцессор maggiorato: по сравнению со стандартным микропроцессором, имеет многоязычный интерфейс, больший по размеру жидкокристаллический экран, возможность управления 8 единицами оборудования, более полный и удобный доступ к настройкам параметров системы (Опция доступна начиная с модели 842)..
- **МТ Манометры высокого и низкого давления** для измерения давления в контурах.
- **РА Резиновые виброопоры:** снижающие уровень вибрации, изготовлены из оцинкованной стали и натурального каучука.
- **РМ Пружинные виброопоры:** предназначены для использования в агрессивной среде, выполнены из двух металлических пластин и пружинами между ними (Опция доступна начиная с модели 842).
- PQ Микропроцессор remoto: панель, позволяющая производить мониторинг и управление системой: регулировка температуры и влажность, подключение цифровых датчиков сигнализации, дистанционное включение и отключение оборудования, изменение рабочих параметров, ведение журнала аварий.
- RL Реле перегрузки компрессора: электромеханическая защита компрессора от перегрузок.
- RM Теплообменник конденсатора с предварительно окрашенным оребрением: теплообменник конденсатора покрывается эпоксидной смолой для предотвращения коррозии в агрессивных условиях эксплуатации.
- **RR Медный теплообменник конденсатора:** специальная версия теплообменника, состоит из медных трубок и медных ребер.
- RV Индивидуальный цвет корпуса RAL
- **SC Звукоизолированный компрессорный отсек:** выполнен из звукоизолирующих материалов, компрессоры установлены на виброопорах (Опция доступна начиная с модели 842 to 2602 и уже предустановлена на сверхтихой модификации).
- VS Соленоидный клапан: электромагнитный соленоидный клапан на каждом холодильном контуре для предотвращения перетекания фреона и последующего затекания в компрессоры.

## Техническая информация - МСЕ 482-1102 С Кс

MCE C		482 Kc	562 Kc	702 Kc	822 Kc	842 Kc	962 Kc	1102 Kc
Холодопроизводительность								
Холодопроизводительность	кВт	49,2	56,8	68,8	86,1	82,0	90,5	102,4
Poteeд.za assorbita	кВт	15,0	17,1	21,4	25,1	27,2	29,9	35,4
EER		3,28	3,32	3,21	3,43	3,01	3,03	2,89
Compressori scroll	·							
Quaeд.tità	ед.	2	2	2	2	2	4	4
Gradieд.i di Паrzializzazioeд.e staeд.dard	ед.	2	2	2	2	2	4	4
Circuiti	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Correeд.te assorbita ед.отiед.ale	А	27,1	31,3	36,6	44,6	46,5	54,9	64,9
Correeд.te assorbita massima	А	40,0	44,0	54,0	64,0	64,0	80,0	88,0
Correeд.te assorbita allo spueд.to	А	143,0	149,0	194,0	230,0	230,0	183,0	193,0
Veeд.tilatori сеед.trifughi	·							
Quaeд.tità	ед.	2	2	2	2	3	3	3
Portata aria totale	м³/час	16.700	20.900	24.600	28.400	40.000	37.500	37.500
Portata aria totale	л/с	4.639	5.806	6.833	7.889	11.111	10.417	10.417
Versioeд.e: STD	·	•	•	•	•	•	•	•
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	80	80	80	80	50	70	70
Velocità di rotazioeд.e	об. / мин	782	919	640	745	920	900	900
Poteeд.za motore	кВт	4,4	8,0	6,0	11,0	12,0	12,0	12,0
Correeд.te assorbita ед.отіед.ale	A	10,6	18,8	13,4	24	30,3	30,3	30,3
Livello di pressiоед.e soeд.ora 2)	дБ(А)	65	66	68	68	70	70	70
Versioeд.e: 1M					•			
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	120	120	120	120	100	180	180
Velocità di rotazioeg.e	об. / мин	830	959	669	769	970	1.030	1.030
Poteeд.za motore	кВт	4,4	8.0	8.0	11,0	12,0	12,0	12,0
Correeд.te assorbita ед.отiед.ale	A	10,6	18,8	18,8	24,0	30,3	30,3	30,3
Livello di pressiоед.e soeд.ora 2)	дБ(А)	66	68	71	72	72	71	72
Versioeд.e: 2M					•		•	•
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	200	200	200	200	260	270	270
Velocità di rotazioeд.e	об. / мин	923	1.037	725	819	1.110	1.100	1.100
Poteeд.za motore	кВт	6,0	8,0	8,0	11,0	15,5	15,5	15,5
Correeд.te assorbita ед.отiед.ale	А	13,4	18,8	18,8	24,0	37,2	37,2	37,2
Livello di pressiоед.e soeд.ora 2)	дБ(А)	67	67	71	74	75	75	75
Dati elettrici					•			•
Poteeд.za assorbita totale	кВт	19,4	25,1	27,4	36,1	39,2	41,9	47,4
Dimeeд.sioeд.i	·							
Lueд.ghezza	MM	2.120	2.120	2.280	2.280	2.610	2.610	2.610
Larghezza	MM	778	778	990	990	1.245	1.245	1.245
Altezza	MM	1.570	1.570	1.845	1.845	1.995	1.995	1.995
Peso	КГ	752	782	856	929	1.334	1.449	1.456
Нестандартное напряжение электропитания	1							
Нестандартное напряжение электропитания				400	V/50 Hz / 3Ph + Ед	. + T		
IDNIMALIAMING								

ПРИМЕЧАНИЯ

Номинальные условия: Температура испарения  $2^{\circ}\text{C}$  - Наружный воздух  $35^{\circ}\text{C}$ 

<sup>2)</sup> Измеряеться на расстоянии 1м. в открытом пространстве (ISO 3746) со стороны канала подачи и забора воздуха

В случае если требуеться более высокое давление, чем указано выше , но не превышающее 2М, то должна быть установлена опция 1М и/или 2М четко указав в запросе значение эффективного давления запрашиваемого на месте установки. Завод отрегулирует шкивы двигателя согласно запроса

<sup>2\*=1</sup> тандем вентиляторов вращаемый одним мотором

## Техническая информация - МСЕ 1402-2602 С Кс

MCE C		1402 Kc	1502 Kc	1602 Kc	2302 Kc	2402 Kc	2602 Ka	
Холодопроизводительность								
Холодопроизводительность	кВт	134,4	144,1	157,5	203,5	224,7	241,0	
Poteeд.za assorbita	кВт	42,8	48,1	51,8	69,2	72,9	79,9	
EER		3,14	3,00	3,04	2,94	3,08	3,02	
Compressori scroll	•	. ,						
Quaeд.tità	ед.	4	4	4	4	4	4	
Gradieд.i di Паrzializzazioeд.e staeд.dard	ед.	4	4	4	4	4	4	
Circuiti	ед.	2	2	2	2	2	2	
Correeд.te assorbita ед.omieд.ale	A	72,0	81,6	92,0	109,8	128,1	146,9	
Correeд.te assorbita massima	A	108,0	118,0	128,0	164,0	186,0	208,0	
Correeд.te assorbita allo spueд.to	A	248,0	284,0	294,0	348,0	406,0	428,0	
/eeд.tilatori ceeд.trifughi		,-						
Quaeд.tità	ед.	4	4	4	6	6	6	
Portata aria totale	м³/час	50.000	50.000	48.000	73.200	73.200	73.200	
Portata aria totale	л/с	13.889	13.889	13.333	20.333	20.333	20.333	
Versioeд.e: STD	1 17							
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	70	70	100	80	80	80	
/elocità di rotaziоед.e	об. / мин	915	915	935	920	920	920	
Рoteeд.za motore	кВт	16,0	16,0	16,0	24,0	24,0	24,0	
Correeд.te assorbita ед.omieд.ale	A	41,6	41,6	41,6	60,6	60,6	60,6	
.ivello di pressiоед.е soeд.ora 2)	дБ(А)	72	72	73	74	74	74	
/ersioeд.e: 1М	; AP(11)		, ,,,	. , , , ,				
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	190	190	240	220	220	220	
/elocità di rotazioeд.e	об./мин	1.030	1.030	1.065	1.050	1.050	1.050	
Poteeд.za motore	кВт	16,0	16,0	16.0	24,0	24,0	24,0	
Соггеед.te assorbita ед.omieд.ale	A	41,6	41,6	41,6	60,6	60,6	60,6	
ivello di pressiоед.е soeд.ora 2)	дБ(А)	74	74	75	78	78	78	
/ersioeд.e: 2M	; AP(11)			. , , , ,	. , ,	. ,,,	, , ,	
Pressioeд.e dispoeд.ibile	Па	350	350	355	350	350	350	
/elocità di rotazioeд.e	об. / мин	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1,170	
Poteeд.za motore	кВт	22,0	22,0	22,0	33,0	33,0	33,0	
Соггеед.te assorbita ед.omieд.ale	A	49,6	49,6	49,6	74,0	74,0	74,0	
Livello di pressiоед.е soeд.ora 2)	дБ(А)	76	76	76	77,0	77,0	74,0	
Dati elettrici	: AP(1)						, ,,	
Poteeд.za assorbita totale	кВт	58,8	64,1	67,8	93,2	96.9	103,9	
Dimeeд.sioeд.i	1 101	50,0	. 01,1	07,0	: 73/2	: 20,2	103,7	
иед.ghezza	MM	3.460	3.460	3.460	5.150	5.150	5.150	
.arghezza	MM	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	
Altezza	MM	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	1.995	
Peso	KE	1.800	1.840	1.840	2.400	2.450	2.540	
езо Честандартное напряжение электропитания	-:	1,000	1.040	1.040	2.400	2.430	2.540	
нестандартное напряжение электропитания Нестандартное напряжение электропитания		400 V/50 Hz / 3Ph + Ед. + T						

ПРИМЕЧАНИЯ

Номинальные условия: Температура испарения 2°С - Наружный воздух 35°С

<sup>2)</sup> Измеряеться на расстоянии 1м. в открытом пространстве (ISO 3746) со стороны канала подачи и забора воздуха

В случае если требуеться более высокое давление, чем указано выше , но не превышающее 2М, то должна быть установлена опция 1М и/или 2М четко указав в запросе значение эффективного давления запрашиваемого на месте установки. Завод отрегулирует шкивы двигателя согласно запроса

<sup>2\*=1</sup> тандем вентиляторов вращаемый одним мотором

## Техническая информация - MCE 482-1102 CU Кс

MCE CU		482 Kc	562 Kc	702 Kc	842 Kc	962 Kc	1102 Kc
Холодопроизводительность							
Холодопроизводительность	кВт	48,7	56,4	68,8	79,1	89,3	102,0
Потребляемая мощность	кВт	15,1	17,3	21,4	26,5	30,7	25,6
EER		3,23	3,26	3,21	2,98	2,91	3,98
Компрессоры Scroll							
Количество	ед.	2	2	2	2	4	4
Количество ступеней мощности	ед.	2	2	2	2	4	4
Количество контуров	ед.	2	2	2	2	2	2
Номинальный потребляемый ток	A	27,1	31,3	36.4	46,9	56,4	65,1
Максимальный потребляемый ток	A	40,0	44,0	54,0	64,0	80,0	88,0
Пусковой ток	A	143,0	149,0	194,0	230,0	183,0	193,0
Центробежные вентиляторы							
Количество	ед.	2	2	2	3	3	4
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	14.700	18.000	20.700	21.300	28.800	28.800
Расход воздуха	л/с	4.083	5.000	5.750	5.917	8.000	8.000
Версия: SRD							
Распологаемое давление	Па	80	80	80	60	70	70
Скорость вращения	об. / мин	460	509	582	590	760	590
Мощность двигателя	кВт	3,0	3,0	4,4	3,3	6,6	4,4
Номинальный потребляемый ток	A	7,4	7,4	10,6	9,6	16,5	12,8
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	60	58	58	60	64	60
Версия: 1М	; A5(1)						
Распологаемое давление	Па	120	120	120	160	190	160
Скорость вращения	об. / мин	508	548	616	750	890	720
Мощность двигателя	кВт	3,0	3,0	4,4	3,3	6,6	4,4
Номинальный потребляемый ток	A	7,4	7,4	10,6	9,6	16,5	12,8
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	61	63	66	65	65	66
Версия: 2М							
Распологаемое давление	Па	200	200	200	250	270	270
Скорость вращения	об. / мин	599	626	684	870	975	870
Мощность двигателя	кВт	3,0	4,4	6,0	4,5	9,0	6,0
Номинальный потребляемый ток	A	7,4	10,6	13,4	12,6	22,5	16,8
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	62	64	66	67	68	68
Электрические характеристики	;						
Общая потребляемая мощность	кВт	18,1	20,3	25,8	29,8	37,3	30,0
Размеры							
Длина	MM	2.280	2.280	2.280	2.610	2.610	3.460
Ширина	MM	990	990	990	1.245	1.245	1.245
Высота	MM	1.845	1.845	1.845	1.995	1.995	1.995
Bec	КГ	825	825	869	1.352	1.467	1.757
Электропитание		023					
Электропитание	В /Ф/Гц			400 V/50 Hz /	' 3Ph + Ед. + T		
DDMAGNANAG	: 2/4/14			.30 1/30 112/			

ПРИМЕЧАНИЯ

Номинальные условия: Температура испарения 2°C - Наружный воздух 35°C

<sup>2)</sup> Измеряеться на расстоянии 1м. в открытом пространстве (ISO 3746) со стороны канала подачи и забора воздуха В случае если требуеться более высокое давление, чем указано выше , но не превышающее 2М, то должна быть установлена опция 1М и/или 2М четко

## Техническая информация - MCE 1402-2602 CU Кс

MCE CU		1402 Kc	1502 Kc	1602 Kc	2302 Kc	2402 Kc	2602 Kc	
Холодопроизводительность								
Холодопроизводительность	кВт	135,0	144,0	157,0	201,0	224,0	239,0	
Потребляемая мощность	кВт	42,1	47,2	52,5	69,1	73,9	81,1	
EER		3,21	3,05	2,99	2,91	3,03	2,95	
Компрессоры Scroll	·		•		•	•	•	
Количество	ед.	4	4	4	4	4	4	
Количество ступеней мощности	ед.	4	4	4	4	4	4	
Количество контуров	ед.	2	2	2	2	2	2	
Номинальный потребляемый ток	A	72,7	82,3	92,2	111,3	130,1	149,3	
Максимальный потребляемый ток	A	108,0	128,0	128,0	164,0	208,0	208,0	
Пусковой ток	A	248,0	294,0	294,0	348,0	428,0	428,0	
, Центробежные вентиляторы	•							
Количество	ед.	6	6	6	8	8	8	
Расход воздуха	м³/час	43.800	43.800	43.800	54.400	54.400	54.400	
Расход воздуха	л/с	12.167	12.167	12.167	15.111	15.111	15.111	
Версия: SRD	1							
Распологаемое давление	Па	70	70	70	100	100	100	
Скорость вращения	об. / мин	610	610	610	650	650	650	
Мощность двигателя	кВт	6,6	6,6	6,6	8,8	8,8	8,8	
Номинальный потребляемый ток	A	19,2	19,2	19,2	25,6	25,6	25,6	
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	61	61	61	64	64	64	
Версия: 1М	; A2(1)							
Распологаемое давление	Па	250	250	250	250	250	250	
Скорость вращения	об. / мин	880	880	880	870	870	870	
Мощность двигателя	кВт	9,0	9,0	9,0	12,0	12,0	12,0	
Номинальный потребляемый ток	A	25,2	25,2	25,2	33,6	33,6	33,6	
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	68	68	69	74	74	74	
Версия: 2М	; AD(//)				7.1	1 / 1		
Распологаемое давление	Па	360	360	360	370	370	370	
Скорость вращения	об. / мин	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	
Мощность двигателя	кВт	13,2	13,2	13,2	17,6	17,6	17,6	
Номинальный потребляемый ток	A	33,0	33,0	33,0	44,0	44,0	44,0	
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	69	69	69	74	74	75	
Электрические характеристики	. д⊅(∧)	09	1 09	09	74	1 /4	. /3	
Электрические характеристики Общая потребляемая мощность	кВт	48,7	53,8	59,1	77,9	82,7	89,9	
Размеры	וטא	: TU,/	טירר	53,1	11,7	02,7	. 07,7	
-азмеры Длина	MM	5.150	5.150	5.150	6.840	6.840	6.840	
циина Ширина	1	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	
ширина Высота	MM	1.995	1.995	1.995	1.245	1.245	1.245	
Вес	1	2.485	2.525	2.535	2.980	3.000	3.020	
	КГ	2.485	2.525	2.555	2.980	3.000	3.020	
Электропитание	D //h /F-/			400 1/ (50 11 - 1	2DL . F T			
Электропитание ПРИМЕЧАНИЯ	В /Ф/Гц	В /Ф/Гц 400 V/50 Hz / 3Ph + Ед. + Т						

Номинальные условия: Температура испарения  $2^{\circ}\text{C}$  - Наружный воздух  $35^{\circ}\text{C}$ 

<sup>2)</sup> Измеряеться на расстоянии 1м. в открытом пространстве (ISO 3746) со стороны канала подачи и забора воздуха

В случае если требуеться более высокое давление, чем указано выше , но не превышающее 2М, то должна быть установлена опция 1М и/или 2М четко лина