

# СПЕЦИФИКАЦИЯ CONTEG

RACKS

## ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ CoolSpot

### **CONTEG, spol. s r.o.**

#### **Штаб-квартира:**

На Витезне плани 1719/4,  
140 00 Прага 4  
Чешская республика  
Тел.: +420 261 219 182  
Факс: +420 261 219 192

#### **Завод:**

К Силу 2179  
393 01 Пелхримов  
Чешская республика  
Тел.: +420 565 300 300  
Факс: +420 565 533 955

conteg@conteg.ru  
www.conteg.ru

### **Местные представительства/филиалы**

Австрия:	+43 170 659 0115
Бенилюкс:	+32 477 957 126
Восточная Европа /	
Скандинавия:	+49 172 8484 346
Франция / Италия / Магриб:	+33 686 074 386
Германия / Швейцария:	+420 724 723 184
Индия:	+91 99 1695 0773
Средний Восток:	+971 555 08 32 41
Россия, СНГ:	+7 495 967 3840
Саудовская Аравия:	+966 594 30 13 08
Украина:	+380 674 478 240

## 5.2 ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ CoolSpot

Продукция серии CoolSpot представляет собой небольшие холодильные агрегаты, предназначенные для монтажа на напольные шкафы Conteg классов PREMIUM и OPTIMAL для поддержания внутри них правильной температуры. Несмотря на перепады температуры в помещении холодильный агрегат CoolSpot поддерживает в шкафу заданную температуру, предписанную для установленного в нем ИТ-оборудования, которое должно быть защищено от пыли и влаги (класс защиты - IP 54). Мы предлагаем два разных принципа охлаждения - технология непосредственного охлаждения (DX) с полным контуром охлаждения в корпусе холодильного агрегата и технология на охлажденной воде (CW), предполагающая подключение к системе холодного водоснабжения здания. Обе технологии охлаждения представлены двумя основными типами конструкций для двух разных приложений: для установки на крыше шкафа и для монтажа на одну из его боковых стенок.

### CoolSpot DX

Холодильные агрегаты Conteg CoolSpot DX являются моноблочным решением непосредственного охлаждения со встроенным компрессором (т.е. прокладка дополнительных трубопроводов не требуется). Конденсат не образуется благодаря испарителю конденсата (в версиях мощностью 1,4 кВт и выше), а также благодаря тройной системе защиты от конденсата. Это означает, что конденсат, обычно ассоциируемый с системами кондиционирования, в данном случае отсутствует, либо его объем минимален, что обуславливает невероятную гибкость этого решения. Специальная конструкция конденсатора обеспечивает высокую эффективность работы без каких-либо воздушных фильтров, что сокращает расходы на техническое обслуживание системы.

В стандартном исполнении холодильные агрегаты CoolSpot DX оснащаются платами электронного управления, благодаря которым работа кондиционера контролируется значительно лучше, чем стандартными электромеханическими устройствами. Благодаря использованию электронных панелей управления обеспечивается оптимальная эффективность работы холодильных агрегатов Conteg и предотвращается переохлаждение оборудования в шкафу.

При установке таких агрегатов в тесных помещениях нужно убедиться в том, что в помещении достаточно свободного пространства и в нем организована правильная вентиляция воздуха для того, чтобы условия эксплуатации не выходили за рамки приемлемых (температура воздуха в помещении должна быть не выше +55 °C).

Холодильные агрегаты CoolSpot легко интегрируются в систему мониторинга RAMOS, что позволяет осуществлять удаленный мониторинг температуры внутри шкафа.

Серия потолочных холодильных агрегатов COOLSPOT DX TOP MOUNT (AC-TM-xx) предлагает непревзойденные характеристики охлаждения и высвобождение напольного пространства для установки шкафов. Охлаждающая способность холодильных агрегатов CoolSpot TM варьируется от 0,9 кВт до 5,2 кВт. Холодильный агрегат поставляется в комплекте со специальной крышной панелью для монтажа на шкаф необходимого типоразмера. Агрегаты совместимы с напольными шкафами серий RSF, RHF и RDF.

Настенные холодильные агрегаты COOLSPOT DX WALL MOUNT (AC-WM-xx) идеально подходят для установки в помещениях с низкими потолками, где установка потолочных холодильных агрегатов невозможна. Холодильные агрегаты CoolSpot WM имеют мощность от 1,1 до 3,0 кВт. Для повышения охлаждающей мощности или для резервирования на один шкаф можно установить два холодильных агрегата CoolSpot WM. Холодильный агрегат поставляется в комплекте со специальной боковой стенкой для крепления к шкафу необходимого типоразмера. Агрегаты совместимы с напольными шкафами серий RSF, RDF, RDF и ROF.

Срок стандартной гарантии составляет 12 месяцев. Более подробную информацию см. на стр. 5.



Циркуляция воздуха в шкафу, оснащенном холодильным агрегатом CoolSpot TM



Циркуляция воздуха в шкафу, оснащенном холодильным агрегатом CoolSpot WM

Решение CoolSpot DX может быть подключено к системе мониторинга Conteg RAMOS, которая оповестит пользователя о превышении максимально допустимой температуры.

## CoolSpot CW

**Холодильные агрегаты Conteg CoolSpot CW предназначены для поддержания нужной температуры внутри шкафов Conteg. Температура внутри шкафа, оборудованного холодильным агрегатом CoolSpot, постоянно контролируется для обеспечения очень низкого энергопотребления. Серия агрегатов AC-TM-CW готова для подключения к системе холодного водоснабжения в здании. Установленный в холодильном агрегате радиальный вентилятор обеспечивает подачу в шкаф воздушного потока необходимой мощности через высокоэффективный теплообменник типа «вода-воздух».**

Благодаря бесшумной работе и отсутствию тепловыделения в пространство помещения холодильные агрегаты CoolSpot CW могут устанавливаться в помещениях, где постоянно присутствуют люди. При установке таких агрегатов в тесных помещениях нужно убедиться в том, что над шкафом или с одной из его сторон достаточно свободного пространства.

Холодильные агрегаты CoolSpot CW оснащаются 2-ходовым соленоидным клапаном с газовым механическим термостатом рециркулирующего воздуха. Диапазон задаваемых температур: от +20 до +46 °С. Дискретность регулировки температуры: 4 К. При обнаружении высокого уровня конденсата система закрывает соленоидный клапан, вентиляторы продолжают работать.

Холодильные агрегаты CoolSpot легко интегрируются в систему мониторинга RAMOS, что позволяет осуществлять удаленный мониторинг температуры внутри шкафа.

Серия потолочных холодильных агрегатов CoolSpot Top Mount (AC-TM-CW) предлагает превосходные характеристики охлаждения и высвобождение напольного пространства для установки шкафов. Холодильный агрегат CoolSpot AC-TM-CW предлагается с номинальной мощностью охлаждения от 2,2 до 6,7 кВт (мощность охлаждения зависит от температуры воды и воздуха, а также от расхода воды). Поскольку агрегат устанавливается на крыше шкафа, над шкафом должно быть некоторое свободное пространство. Холодильные агрегаты CoolSpot TM-CW совместимы со следующими сериями напольных шкафов: RHF, RDF и RSF.

Важным преимуществом этой модели потолочной установки является ее идеальная совместимость со шкафами Conteg, оснащенными разделительной рамой и панелями-заглушками. Благодаря такому расположению холодная зона находится в передней части шкафа, что позволяет эффективно охлаждать установленное в него оборудование. Воздух из горячей зоны, расположенной в задней части шкафа, забирается холодильным агрегатом CoolSpot.

Настенный холодильный агрегат CoolSpot Wall Mount (AC-WM-CW) предлагается с номинальной мощностью охлаждения от 0,9 до 6,7 кВт (мощность охлаждения зависит от температура воды и воздуха, а также от расхода воды). Поскольку холодильные агрегаты CoolSpot AC-WM-CW устанавливаются вместо одной из боковых стенок шкафа, наличие свободного пространства над шкафом не требуется. Холодильные агрегаты CoolSpot WM-CW совместимы со следующими сериями напольных шкафов: RHF, RDF, RSF и ROF.

Такой холодильный агрегат подходит для объектов, где есть холодная вода и свободного пространства над шкафом недостаточно для установки потолочного холодильного агрегата. Горячий воздух забирается холодильным агрегатом сверху шкафа, холодный воздух подается снизу. Преимущество этой модели, устанавливаемой на боковую стенку шкафа, заключается в том, что один шкаф можно оснастить двумя холодильными агрегатами CoolSpot AC-WM-CW. Благодаря этому обеспечивается необходимое резервирование источника охлаждения.

Срок стандартной гарантии составляет 12 месяцев. Более подробную информацию см. на стр. 5.



Циркуляция воздуха в шкафу, оснащенном холодильным агрегатом CoolSpot WM



Циркуляция воздуха в шкафу, оснащенном холодильным агрегатом CoolSpot TM



# ХОЛОДИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ COOLSPOT

НЕТ

Система холодного водоснабжения здания

ДА

## CoolSpot DX

- Подключение по принципу Plug & Play, необходимо подключиться только к источнику питания и системе дренажа конденсата
- Отсутствуют фильтры – меньше затраты на техническое обслуживание
- Температура окружающей среды от +20 до +55 °С
- Контроллер с дисплеем
- Температура внутри шкафа от +25 до +45 °С
- Оповещение о выходе температуры за пределы установленных значений

## Потолочный монтаж

- Не требуется дополнительное пространство на полу
- Отличное разделение холодных и горячих зон в шкафах, оснащенных панелями-заглушками и разделительными рамами
- Совместимы с шкафами Conteg серий RHF, RDF и RSF

## CoolSpot CW

- Подключение к системе холодного водоснабжения здания
- Низкий уровень шума
- Отсутствуют фильтры – меньше затраты на техническое обслуживание
- Температура регулируется 2-ходовым клапаном
- Низкое энергопотребление
- Температура внутри шкафа от +20 до +46 °С
- При обнаружении утечки отключается подача воды

## Настенный монтаж

- Для помещений с низкими потолками
- Возможность оснащения одного шкафа двумя холодильными агрегатами с функцией ротации
- Совместимы с сериями шкафов Conteg RHF, RDF, RSF и ROF

CoolSpot CW		AC-TM-CW15	AC-TM-CW50	AC-WM-CW06	AC-WM-CW15	AC-WM-CW25	AC-WM-CW50
Охлаждающая способность (L35W10)	Вт	2200	6700	870	2200	3100	6700
Электропитание	В/фаз/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Макс. рабочий ток	А	0,36	0,95	0,21	0,36	0,38	0,95
Входной предохранитель "Т"	А	2	4	2	2	2	4
Энергопотребление	Вт	80	215	35	80	80	215
Расход воздуха в шкафу	м3/час	575	1450	330	575	860	1450
Расход воды	л/час	150	860	150	150	500	860
Подключение водяного контура	"G	½	½	¾	½	½	½
Падение давления воды	кПа	30	40	2	30	63	40

CoolSpot DX		AC-TM2-10	AC-TM2-14	AC-TM2-20	AC-TM2-28	AC-TM2-41	AC-TM2-60	AC-WM-11	AC-WM-14	AC-WM-20	AC-WM-25	AC-WM-30
Охлаждающая способность (L35L35)	Вт	900	1400	2000	2700	3800	5200	1050	1400	2000	2500	3000
Электропитание	В/фаз/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Макс. рабочий ток	А	3,2	5,2	5,7	7	9	4,6	2,8	5	5,5	7,1	8,5
Энергопотребление	Вт	630	950	1200	1580	2000	2540	506	939	1160	1478	1950
Расход воздуха в шкафу	м3/час	575	575	860	860	1450	1720	575	575	860	860	1050

Артикул	Описание	Вес без стенки и воды (кг)	Размеры холодильных агрегатов (мм)			Размеры совместимых шкафов (см)		
			Ширина	Высота	Глубина	Ширина	Высота	Глубина
<b>CoolSpot CW TM</b>								
AC-TM-CW-15	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 2,2 кВт	21	404	200	804	60, 80	все	80, 100, 120
AC-TM-CW-50	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 6,7 кВт	39	509	255	905	60, 80	все	100, 120
<b>CoolSpot CW WM</b>								
AC-WM-CW-06	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 0,87 кВт	9	308	500	150	все	42U	60, 80, 100
AC-WM-CW-15	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 2,2 кВт	21	400	925	205	все	42U	80, 100
AC-WM-CW-25	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 3,1 кВт	22	400	925	205	все	42U	80, 100
AC-WM-CW-50	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, с водяным охлаждением, 6,7 кВт	39	501	1101	300	все	42U	80, 100
<b>CoolSpot DX TM</b>								
AC-TM2-10	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 0,9 кВт	32	325	350	600	60, 80	все	80
AC-TM2-14	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 1,4 кВт	48	400	450	600	60, 80	все	80
AC-TM2-20	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 2 кВт	52	400	450	600	60, 80	все	80
AC-TM2-28	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 2,7 кВт	75	450	480	800	60, 80	все	80, 100, 120
AC-TM2-41	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 3,8 кВт	77	450	480	800	60, 80	все	80, 100, 120
AC-TM2-60	Потолочный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 5,2 кВт	94	600	550	800	60, 80	все	100, 120
<b>CoolSpot DX WM</b>								
AC-WM-11	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 1,05 кВт	47	1614	402	180	все	42U	60, 80
AC-WM-14	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 1,4 кВт	47	1614	402	180	все	42U	60, 80
AC-WM-20	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 2 кВт	50	1614	402	180	все	42U	60, 80
AC-WM-25	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 2,5 кВт	65	1664	492	223	все	42U	80, 100
AC-WM-30	Настенный холодильный агрегат CoolSpot, непосредственного охлаждения, 3 кВт	75	1664	492	223	все	42U	80, 100