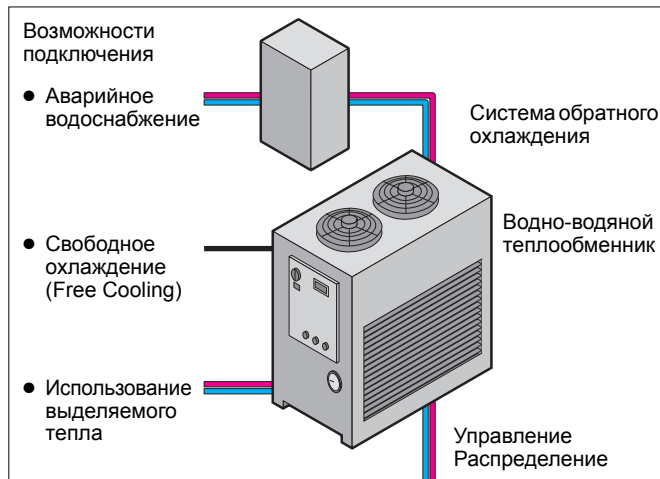


Жидкостное охлаждение

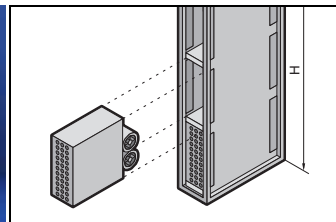
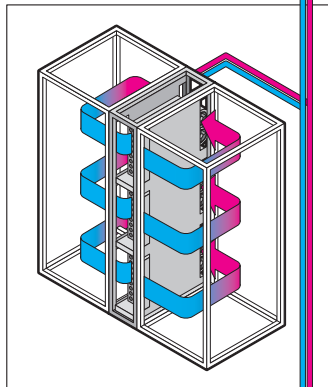
Возможности применения



Модульные системы контроля микроклимата – точно по потребностям!

Проблему отвода больших количеств тепла из стойки, Rittal решает при помощи системы жидкостного охлаждения. Экстремально высокие тепловые нагрузки в шкафах IT- и серверных стойках минимизируются при помощи воздухо-водяных теплообменников. В связи с этим центр обработки данных можно расширять вне зависимости от температуры в помещении.

LCP Standard



Соединяется с стойками для серверов TS 8

При одинаковой глубине и высоте можно встраивать в линейку шкафов как в середине, так и с краю. Такая техника повышает удобство монтажа и обслуживания.

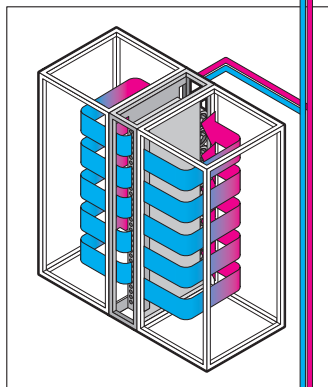
Полезная мощность охлаждения до 20 кВт

Полезная мощность охлаждения достигается модульностью (1 – 3 модуля) или при помощи системы LCP Plus. Активное управление конденсатом позволяет работать с температурами подаваемой воды от +6°C до +20°C.

Надежное использование, простая установка

Разделение охлаждения и стойки предотвращает попадание воды в стойку для серверов. Система обратного охлаждения подает охлаждающую жидкость.

LCP Plus



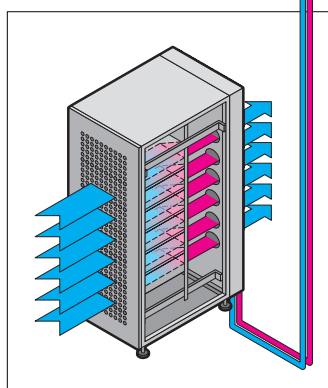
Полезная мощность охлаждения до 40 кВт

Полезные мощности охлаждения в 30 кВт (высота стойки 2000 мм) или 40 кВт (высота стойки 2400 мм) достигаются 6 или 8 сменными высоко-

скоростными вентиляторами. Система LCP Plus была разработана для установки в центрах обработки данных. Охлаждение шкафа обеспечивается даже при открытых дверях, например во время

сервисных работ с серверами. Для подачи охлаждающей жидкости идеально подходят системы обратного охлаждения Rittal.

LCP Extend



Установка в процессе эксплуатации.

Воздухо-водяные теплообменники (12 кВт) для в дополнение к кондиционированию помещения.

Варианты подключения воды

Подключение воды осуществляется снизу или сверху. Подключение осуществляется к существующему контуру

охлаждения (опционально через водо-водяной теплообменник) или к системе обратного охлаждения.

Rittal Liquid Cooling Package, мощность охлаждения 10 кВт – 40 кВт



LCP Standard

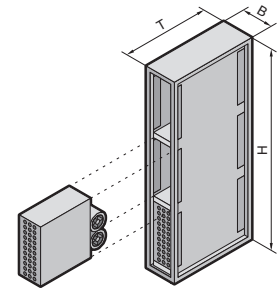
Воздухо-водяной теплообменник, соединяется серверными стойками на базе TS 8 (В x Г 2000 x 1000/1200 мм). Полезная мощность охлаждения макс. 20 кВт достигается установкой дополнительных модулей.

Разделение системы охлаждения и стойки предотвращает попадание воды в стойку и повышает удобство монтажа и сервисного обслуживания.

LCP компактны по размерам (макс. 2 м), могут перевозиться в лифтах и проходят сквозь двери. Благодаря малому весу поверхностная нагрузка небольшая.

Технические характеристики:

- Полезная мощность охлаждения до 20 кВт
- Воздушный поток макс. 3000 м³/ч
- TÜV GS, UL/CUL, DIN 3168



Ширина (B) 300 мм
Высота (H) 2000 мм
Глубина (T) 1000/1200 мм



LCP Plus

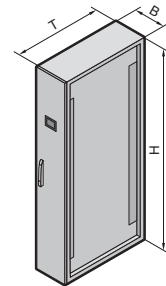
Воздухо-водяной теплообменник, соединяется в линейку со стойками на базе TS 8 (В x Г 2000 x 1200 мм). Цельный модуль с полезной мощностью охлаждения в 30 кВт.

Разделение системы охлаждения и стойки предотвращает попадание воды в стойку и повышает удобство монтажа и сервисного обслуживания.

LCP компактны по размерам (макс. 2 м), могут перевозиться в лифтах и проходят сквозь двери. Благодаря малому весу поверхностная нагрузка небольшая.

Технические характеристики:

- Полезная мощность охлаждения до 30 кВт
- Воздушный поток макс. 4800 м³/ч
- TÜV GS, UL/CUL, DIN 3168



Ширина (B) 300 мм
Высота (H) 2000/2400 мм
Глубина (T) 1200 мм



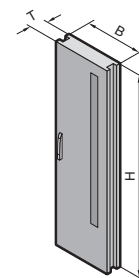
LCP Extend

Воздухо-водяной теплообменник для установки на стойку в процессе эксплуатации.

Независимый агрегат полностью заменяет заднюю дверь (возможно изготовление для шкафов сторонних производителей по запросу).

Технические характеристики:

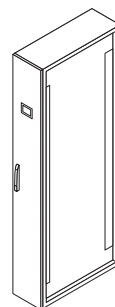
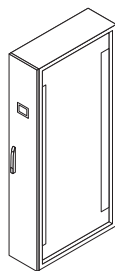
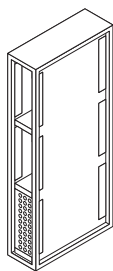
- Полезная мощность охлаждения до 12 кВт
- Воздушный поток макс. 3000 м³/ч
- Подвод воды возможен снизу либо сверху



Ширина (B) 520 мм
Высота (H) 1910 мм
Глубина (T) 160 мм

Жидкостное охлаждение

Rittal Liquid Cooling Package, мощность охлаждения 10 кВт – 40 кВт



Арт. № SK	3301.230 ¹⁾	3301.420	3301.480	по запросу	3301.490 ¹⁾
Описание	LCP Standard		LCP Plus		LCP Extend
Номинальное рабочее напряжение	230, 50/60		230 В, 1~, 50/60 Гц 400 В, 3~, 50/60 Гц		230 В, 1~, 50/60 Гц 400 В, 3~, 50/60 Гц
Размеры мм	Ш	300	300	300	520
	В	2000	2000	2000	1910
	Г	1000	1200	1200	160
Полезные ЕВ	42		42	51	42
Полезная мощность охлаждения	до 20 кВт		до 30 кВт	до 40 кВт	12 кВт

Номинальный ток	3,8 А/4,4 А		9,3 А/10,4 А		2,4 А/3,0 А
Входной предохранитель	10 А/10 А		16 А/16 А		6 А/6 А
Охлаждающая жидкость	Вода (спецификацию см. в Интернете)				Вода (спецификацию см. в Интернете)
Температура подаваемой воды	от +6°С до +20°С				+15°С
Допустимое рабочее давление р. макс.	5 бар		5 бар		5 бар
Степень защиты согласно EN 60 529/09.2000	IP 30				IP 20
Длительность включения	100 %				100 %
Тип электрического подсоединения	Соединительный кабель		Соединительный штекер		Соединительный штекер
Подвод воды	3/4" внешняя резьба		1" внешняя резьба		3/4" внешняя резьба
Вес	макс. 160 кг		230 кг		130 кг
Цвет	RAL 7035				RAL 7035
Мощность воздушного потока вентиляторов	3000 м³/ч		4800 м³/ч		3000 м³/ч
Регулирование температуры	4 скорости вращения вентиляторов				Регулирование вентиляторов
	электр. магнитный клапан		2-ход. шаровой кран		

Технические характеристики по запросу.

Дополнительный модуль					
Полезная мощность охлаждения макс. 6,6 кВт	3301.250	–	–	–	–

Нестандартные напряжения и габариты по запросу. Возможны технические изменения. При высоте стоек 2200 мм используется опциональная насадка.

¹⁾ Возможно напряжение питания 115 В, Арт. № 3301.210.

Для правильного использования LCP Standard и LCP Plus необходимо по возможности надежно герметизировать охлаждаемую стойку от проникновения внешнего воздуха:

Наименование	Размеры мм	Кол-во	Арт. №
Боковая стенка, на винтах	В x Г	2000 x 1000	2 шт. 8100.235
	Ш x В	600 x 2000	1 шт. 8610.600
Обзорная дверь	Ш x В	800 x 2000	1 шт. 8610.800
	Ш x В	600 x 2000	1 шт. 7824.205
Стальная дверь, цельная	Ш x В	800 x 2000	1 шт. 7824.207
	Ш x Г	600 x 1000	1 шт. 7825.300
Секционная панель для уплотнения основания шкафа	Ш x Г	800 x 1000	1 шт. 7825.302
	Ш x Г	600 x 1000	1 шт. 7826.605¹⁾
Секционная потолочная панель для ввода кабеля	Ш x Г	800 x 1000	1 шт. 7826.805¹⁾
	Ш x Г	600 x 1000	1 шт. 7826.805¹⁾

¹⁾ Установка в процессе эксплуатации невозможна.

Прочие комплектующие:

Системы обратного охлаждения, см. страницу 656.

Быстросъемные муфты, см. страницу 730.

Цоколь, см. страницу 892.

Услуги, по запросу.

Водно-водяные теплообменники, по запросу.



Уплотнение вертикальное

Для блокирования воздушного потока слева и справа от 19" плоскости.
Длина: 1900 мм, самоклеющаяся с одной стороны.

Материал:
Уплотнение из пенистого полиуретана, негорючесть согласно UL 94 (HF1)

Для уплотнения между	Для ширины шкафа мм	Арт. № SK
боковой стенкой и 19" плоскостью	600	3301.380
	800	3301.390
LCP и 19" плоскостью	600	3301.370
	800	3301.320

Кол-во = 1 шт.



Перегородка горизонтальная

Размещается горизонтально и перекрывает воздушный поток при частично заполненной 19" стойке.

Материал:
Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Для ширины шкафа мм	Кол-во	Арт. № SK
600	1 шт.	3301.330
800	1 шт.	3301.340



Заглушки

Для перекрывания неиспользуемых входных и выходных воздушных отверстий LCP.

Материал:
Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Кол-во	Арт. № SK
2 шт.	3301.310



Клапан удаления воздуха

Для эффективного удаления воздуха из отдельных модулей LCP (SK 3301.250).
С быстроразъемными муфтами, для установки в трубопровод подачи воды LCP, вкл. шаровой кран.

Кол-во	Арт. № SK
1 шт.	3301.400

Жидкостное охлаждение

Комплектующие для Rittal Liquid Cooling Package



Соединительный шланг

Длина 1 м, гибкий и укорачиваемый шланг подключения, с обеих сторон втулки для подключения LCP к системе трубопроводов.

Для LCP	Резьба	Арт. № SK
SK 3301.230/.420	3/4"	3301.350
SK 3301.480	1"	3301.351

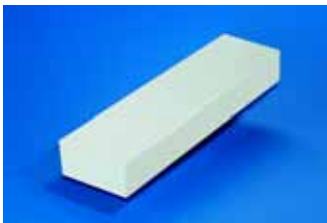
Комплект = 2 шт.



Быстроразъемная муфта

При помощи двух запирающихся быстроразъемных муфт возможно реализовать разъединяемое подключение LCP к системе трубопроводов (3/4" внешн.) и к шлангам подключения SK 3301.350.

Кол-во	Арт. № SK
1 штекер 1 муфта	3301.360



Насадка

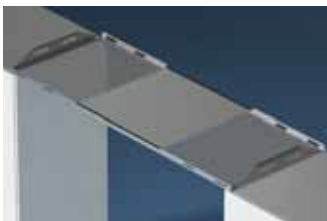
Для выравнивания высоты при использовании LCP в стойках высотой 2200 мм (В = 2000 мм).

Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7035

Для LCP	Арт. № SK
SK 3301.210 SK 3301.230	3301.221
SK 3301.420 SK 3301.480	3301.421

Срок поставки по запросу.



Перекрытие прохода

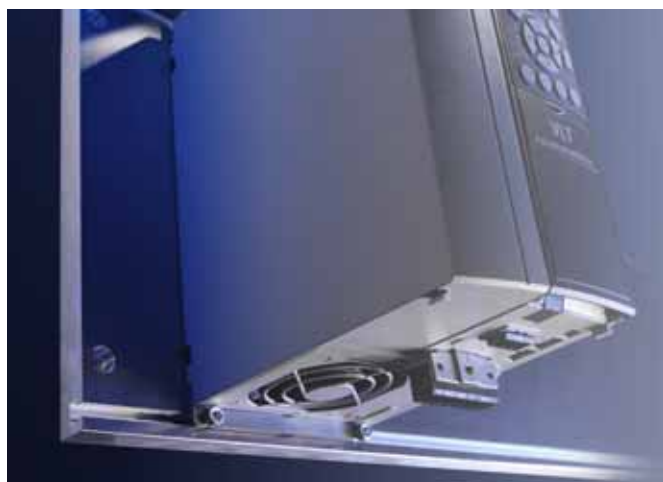
для линеек серверных стоек

Этим перекрытием закрывается «холодный коридор» (Cold Aisle) между двумя серверными стойками в ЦОД. Таким образом, достигается повышение эффективности при контроле микроклимата с использованием фальшпола. Выдуваемый холодный воздух больше перетекает в помещение, предотвращается смешивание с теплым воздухом. Поток холодного воздуха в полном объеме попадает на установленные 19" компоненты. Перекрытие прохода вытягивается до необходимой ширины прохода в макс. 1,80 м.

Для стоек	Кол-во	Арт. № SK
ширина 600 мм	1 шт.	3301.430
ширина 800 мм	1 шт.	3301.440

4.8 В

Жидкостное охлаждение



Силовая полупроводниковая техника охлаждается особенно эффективно при помощи монтажной панели DCP, через которую протекает жидкость. Выработываемое тепло выводится из распределительного шкафа или корпуса без снижения высокой степени защиты. Жидкостное охлаждение работает бесшумно и в 1000 раз эффективней, по сравнению с отводом тепла при помощи воздуха.

Охлаждающая панель Rittal DCP получила сертификацию TV «испытанный образец» и допущена для давления до 10 бар.

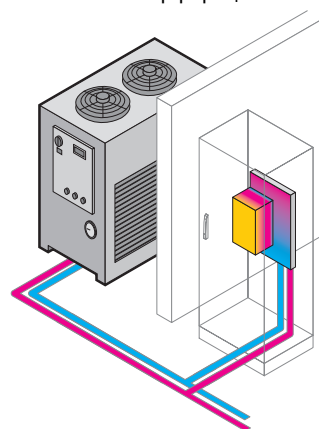


Эффективность использования



Гибкий монтаж
Позиция монтажа меняется как по глубине, так и по высоте, благодаря совместимости с системной перфорацией TS 8.

Надежная конструкция
Распределители жидкости с клапаном для быстрого удаления воздуха.



Применение комплексной системы:
DCP с системой обратного охлаждения с опциональным терморегулятором для предотвращения образования конденсата.

Преимущества:

- Высокое качество поверхности (Ra = 1,2 мкм) для уменьшения термического сопротивления
- Отсутствие вибрации от компрессоров или вентиляторов
- Идеальное решение для прецизионных станков
- Нулевой уровень шума
- Отсутствие надстроек на шкафах
- Возможность установки шкафа в цоколь станка или нишу
- Степень защиты шкафа сохраняется
- Обе стороны монтажной поверхности могут быть использованы в качестве контактной поверхности для отвода тепла.
- Компактная установка электронного оборудования в шкаф

B
4.8

DCP – Direct Cooling Package

Техника крепления



Крепление непосредственно к Т-образному пазу
При соответствующих размерах непосредственный и быстрый монтаж с помощью скользящих гаек. Прямое соединение для заземления и выравнивания потенциалов на охлаждающей панели.

Крепление через гибкую систему прижимных скоб
Она позволяет осуществить быстрый механический монтаж без сверления, независимо от расположения крепежных точек оборудования различных типов и производителей.

Крепление через резьбовые отверстия
Силовые электронные устройства могут крепиться по всей поверхности при помощи резьбовых отверстий с максимальной глубиной в 12 мм.

Охлаждающая плита



Передняя сторона



Задняя сторона

Охлаждающая панель без Т-образного паза

Секционная монтажная панель с жидкостным охлаждением и поверхностью для сверления

Вся поверхность может быть использована для создания резьбовых отверстий (несквозных) с максимальной глубиной сверления в 12 мм.

Задняя сторона:

Впрессованные трубы из меди и нержавеющей стали, в зависимости от применения, в закрытых системах обратного охлаждения или при имеющейся (открытой) системе водоснабжения. Подключение охлаждающей воды: G¹/₄".

Комплект поставки:

Крепежные детали для интеграции в систему TS.

+ Комплектующие:

Комплектующие для подключения жидкостного распределения, см. страницу 733.

Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего монтажного уровня, см. страницу 1023.

Системы обратного охлаждения для замкнутого контура охлаждения, см. со страницы 656.

Дополнительную техническую информацию можно найти по адресу www.rittal.com/dcp.

Для установки в		Размеры мм	Материал	Мощность ¹⁾	Кол-во	Арт. № DCP
Ширина шкафа мм	Глубина шкафа (сбоку) мм					
600	600	499 x 399 x 25	CU	2500 Вт	1 шт.	8616.610
600	600	499 x 399 x 25	VA	2500 Вт	1 шт.	8616.630
800	800	699 x 399 x 25	CU	3000 Вт	1 шт.	8616.810
800	800	699 x 399 x 25	VA	3000 Вт	1 шт.	8616.830
1000	1000	899 x 399 x 25	CU	5000 Вт	1 шт.	8616.010
1000	1000	899 x 399 x 25	VA	5000 Вт	1 шт.	8616.030
1200	–	1099 x 399 x 25	CU	6000 Вт	1 шт.	8616.210
1200	–	1099 x 399 x 25	VA	6000 Вт	1 шт.	8616.230

¹⁾ При 25°C температуры подаваемой жидкости, T_u = 40°C и температура поверхности DCP 40°C



Передняя сторона



Задняя сторона

Охлаждающая плита с Т-образным пазом

Секционная монтажная панель с жидкостным охлаждением для крепления различными скобами.

Быстрый монтаж преобразователей с использованием системных креплений и дополнительная возможность создания резьбовых отверстий (глухих) с максимальной глубиной до 8 мм. Усредненное расстояние Т-образных пазов: 378 мм.

Задняя сторона:

Впрессованные трубы из меди и нержавеющей стали, в зависимости от применения, в закрытых системах обратного охлаждения или при имеющейся (открытой) системе водоснабжения. Подключение охлаждающей воды: G¹/₄".

Комплект поставки:

Крепежные детали для интеграции в систему TS.

+ Комплектующие:

Комплектующие для подключения жидкостного распределения, см. страницу 733.

Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего монтажного уровня, см. страницу 1023.

Системы обратного охлаждения для замкнутого контура охлаждения, см. со страницы 656.

Дополнительную техническую информацию можно найти по адресу www.rittal.com/dcp.

Для установки в		Размеры мм	Материал	Мощность ¹⁾	Кол-во	Арт. № DCP
Ширина шкафа мм	Глубина шкафа (сбоку) мм					
600	600	499 x 399 x 20	CU	2500 Вт	1 шт.	8616.600
600	600	499 x 399 x 20	VA	2500 Вт	1 шт.	8616.620
800	800	699 x 399 x 20	CU	3000 Вт	1 шт.	8616.800
800	800	699 x 399 x 20	VA	3000 Вт	1 шт.	8616.820
1000	1000	899 x 399 x 20	CU	5000 Вт	1 шт.	8616.000
1000	1000	899 x 399 x 20	VA	5000 Вт	1 шт.	8616.020
1200	–	1099 x 399 x 20	CU	6000 Вт	1 шт.	8616.200
1200	–	1099 x 399 x 20	VA	6000 Вт	1 шт.	8616.220

¹⁾ При 25°C температуры подаваемой жидкости, T_u = 40°C и температура поверхности DCP 40°C



Охлаждающая панель для частотных преобразователей

По параметрам изготовителя

Siemens модельный ряд SINAMICS S120

Для получения информации по конструкции двигательных модулей SINAMICS серии S120 обратитесь в Ваше региональное представительство компании Siemens.

Частотные преобразователи Danfoss VLT® Automation Drive FC300 с размерами корпуса A2 (0,37 – 4 кВт/380 – 500 В) A3 (5,5 – 7,5 кВт/380 – 500 В) с расстоянием между пазами в 257 мм могут быть использованы.

Для установки в		Размеры мм	Материал	Кол-во	Арт. № DCP
Ширина шкафа мм	Глубина шкафа мм				
Siemens SINAMICS S120					
600	600	499 x 449 x 20	CU	1 шт.	8616.640
600	600	499 x 449 x 20	VA	1 шт.	8616.641
800	800	699 x 449 x 20	CU	1 шт.	8616.840
800	800	699 x 449 x 20	VA	1 шт.	8616.841
Danfoss VLT® Automation Drive FC300					
600	600	499 x 299 x 20	CU	1 шт.	8616.650
600	600	499 x 299 x 20	VA	1 шт.	8616.651
800	800	699 x 299 x 20	CU	1 шт.	8616.850
800	800	699 x 299 x 20	VA	1 шт.	8616.851

Нестандартные размеры по запросу. Задняя сторона: впрессованные трубы из меди и нержавеющей стали, в зависимости от применения, в закрытых системах обратного охлаждения или при имеющейся (открытой) системе водоснабжения. Подключение охлаждающей воды: G^{1/4}".



Системное крепление

для частотного преобразователя

Для монтажа частотных преобразователей на охлаждающей панели.

Комплект поставки:

Система прижимных скоб, вставки для T-образного паза.

Для крепления частотных преобразователей	Кол-во	Арт. № DCP
с крепежной поверхностью по периметру	1 шт.	8616.700
с крепежной поверхностью по бокам	1 шт.	8616.710
с крепежной поверхностью сверху и снизу	1 шт.	8616.720



Распределитель жидкости

из нержавеющей стали

Для подключения до 4 охлаждающих панелей.

Комплект поставки:

2 распределителя жидкости (приток и отток), запорные винты G^{1/4}", G^{3/8}", патрубki G^{1/2}", вкл. уплотнители.

Кол-во	Арт. № DCP
1 компл.	8616.750

+ Комплектующие:

Армированный шланг, см. страницу 733.
Клапан для быстрого удаления воздуха, см. страницу 734.
Датчик температуры, см. страницу 734.



Муфта для прямого подвода воды

Для подключения охлаждающей панели через заднюю или боковую стенки распределительного шкафа.

Комплект поставки:

2 патрубка G^{1/2}",
2 мини-шаровых крана G^{1/2}",
2 переходника G^{1/2}" – G^{1/4}", вкл. уплотнения.

Кол-во	Арт. № DCP
1 компл.	8616.751

+ Комплектующие:

Армированный шланг, см. страницу 733.
Двухниппельный соединитель, см. страницу 734.



Армированный шланг

Для соединения охлаждающей панели с жидкостным распределителем или прямого подключения охлаждающей жидкости.

Комплект поставки:

2 армированных шланга G^{1/4}" с оплеткой из нержавеющей стали, вкл. уплотнители.

Кол-во	Длина мм	Арт. № DCP
1 компл.	500	8616.760
1 компл.	1000	8616.761

+ Комплектующие:

Угловой соединитель, см. страницу 734.

DCP – Direct Cooling Package

Комплектующие



Клапан для быстрого удаления воздуха

Для удаления воздуха из системы жидкостного охлаждения.
Простое подключение к распределителю жидкости.

Комплект поставки:

Клапан для быстрого удаления воздуха G3/8",
вкл. уплотнитель.

Кол-во	Арт. № DCP
1 шт.	8616.762



Угловой соединитель

Для горизонтального и вертикального подключения охлаждающей панели

Комплект поставки:

4 L-образных уголка 90° фиттинг G1/4",
вкл. уплотнители.

Кол-во	Арт. № DCP
1 компл.	8616.763



Двухнипельный соединитель

Для подключения армированного шланга к распределителю жидкости.

Комплект поставки:

4 двухнипельных соединителя фиттинг G1/4",
вкл. уплотнители.

Кол-во	Арт. № DCP
1 компл.	8616.764



Датчик температуры TF25

Для контроля температуры приходящей и выходящей воды в распределителе жидкости.

Комплект поставки:

Датчик температуры TF25 (NTC, 10 кΩ),
резьбовое соединение из нержавеющей стали
G1/4",
вкл. уплотнитель.

Кол-во	Арт. № DCP
1 шт.	8616.765

Другие варианты по запросу.



Защита от брызг, опционально

Защита от брызг, состоящая из боковых листов,
переднего листа и нижней сливной ванны,
поставляется опционально.



Rittal DCP-модуль охлаждения

Модуль охлаждения поставляется в двух исполнениях. В качестве отдельного модуля с впрессованным в радиатор трубопроводом или как дополнительное устройство к охлаждающей панели Rittal. Опциональный кожух радиатора создает эффективный воздушный поток и усиливает охлаждение внутреннего воздуха распределительного шкафа.

Принцип действия:

Теплый воздух шкафа засасывается мощным центробежным вентилятором, пропускается через радиатор и таким образом охлаждается.

Система используется по либо косвенно, установленная на охлаждающую панель Rittal Cold Plate или полностью независимо с подачей холодной воды. Таким образом, может осуществляться непосредственная установка на монтажной панели в области сильных источников тепла. В данном исполнении в радиатор впрессован дополнительный трубопровод из меди или нержавеющей стали.

Убеждающие аргументы:

- Прямое охлаждение силовых электронных устройств на охлаждающей панели Rittal и охлаждения внутренней температуры распределительного шкафа
- Децентрализованное охлаждения высокопроизводительной электроники
- Существующая степень защиты распределительного шкафа не изменяется



DCP-Модуль охлаждения – AddOn

Мощность	Размеры Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DCP
400 Вт	252 x 572 x 205	1 шт.	8616.500
800 Вт	252 – 572 x 205 ¹⁾	1 шт.	8616.510

¹⁾ Необходимое пространство за DCP = 110 мм
Срок поставки по запросу.

DCP-Модуль охлаждения – Standalone

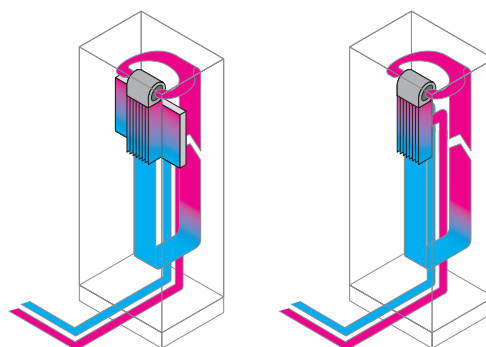
Мощность	Размеры Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DCP
500 Вт	252 x 572 x 205	1 шт.	8616.550
900 Вт	252 x 572 x 205	1 шт.	8616.560

Модуль охлаждения в качестве независимого устройства с собственным подводом воды (2 x G1/4").
Срок поставки по запросу.

Дополнительную техническую информацию можно найти по адресу www.rittal.com/dcp.

AddOn

Standalone



Rittal DCP-охлаждение панелей

Для оптимального и не занимающего места охлаждения командных панелей компания Rittal разработала собственное решение – интегрированное панельное охлаждение. Оно позволяет отводить тепловыделения в 150 – 350 Вт без внешних надстроек. Благодаря подводу воды с задней стороны панели степень защиты корпуса сохраняется.

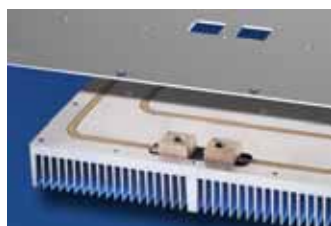
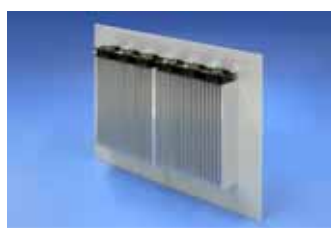
Принцип действия:

Вентиляторный модуль с шестью вентиляторами обеспечивает оптимальный воздушный поток на радиатор и таким образом эффективное охлаждение вырабатываемого тепла в командной панели. Охлаждающая жидкость подается по выбору от имеющейся замкнутой системы охлаждения или от внешней системы обратного охлаждения.

Убеждающие аргументы:

- Высокие мощности на маленьком пространстве
- Сохранение степени защиты
- Никаких внешних пристроек или надстроек

Охлаждение командных панелей, например, панели Comfort, а также других корпусов, например из нержавеющей стали для пищевой промышленности. Охлаждающие модули заказываются под определенный проект на тепловыделения до 350 Вт.



Мощность	Размеры Ш x В x Г мм	Кол-во	Арт. № DCP
150 Вт	300 x 250 x 50	1 шт.	8616.300
350 Вт	400 x 300 x 60	1 шт.	8616.310

Срок поставки по запросу.

Дополнительную техническую информацию можно найти по адресу www.rittal.com/dcp.

