Знак качества Европейской ассоциации по тепловым насосам (EHPA) служит подтверждением коэффициента COP

Vitocal 300-G

Тепловые насосы с электроприводом для отопления помещений и приготовления горячей воды в моновалентных или бивалентных отопительных установках.

Vitocal 300-G, тип BWC/BW/BWS 301.B
Температура подачи до 65 °C

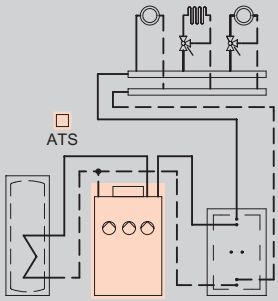
- **Тип BWC 301.B**: Одноступенчатые тепловые насосы со встроенными энергоэффективными насосами для первичного (рассол) и вторичного отопительного контуров, а также для загрузки емкостного водонагревателя.
- **Тип BW 301.B**: Одноступенчатые тепловые насосы без встроенных насосов, а также в качестве 1-й ступени (ведущий) двухступенчатого теплового насоса.
- **Тип BWS 301.B**: 2-я ступень (ведомый) двухступенчатого теплового насоса, без контроллера

Допустимое рабочее давление: Теплоноситель 3 бар (0,3 МПа).

- Низкие эксплуатационные расходы за счет высокого значения коэффициента мощности COP согласно EN 14511: до 5,0 (B0/W35).
- Моновалентный режим работы для отопления помещений и приготовления горячей воды.
- Макс. температура подачи для высокого комфорта горячего водоснабжения: Vitocal 300-G: до 65 °C.
- Низкий уровень шума и вибраций благодаря оптимизированной для снижения производимых шумов конструкции устройства - уровень звуковой мощности < 44 дБ(A).
- Незначительные эксплуатационные затраты при максимальной производительности в каждой рабочей точке благодаря инновационной системе диагностики контура хладагента RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) с электронным расширительным клапаном (EEV).
- Простой в управлении контроллер Vitotronic с индикацией текста и графики для режима погодозависимой теплогенерации и функцией "natural cooling" или "active cooling".
- Возможна временная установка проточного водонагревателя для теплоносителя, например, для сушки бесшовного пола.

Рассольно-водяные тепловые насосы, одноступенчатые
Vitocal 300-G, тип BWC 301.B

Отопительная установка



- 1 отопительный контур без смесителя
- 1 или 2 отопительных контура со смесителем

контроллера

Контроллер теплового насоса Vitotronic 200
Тип WO1C, для режима погодозависимой теплогенерации

- Цифровой контроллер теплового насоса
- Регулировка температуры емкостного водонагревателя
- Управление через текстовое меню
- Интегрированная система диагностики
- Управление проточным нагревателем теплоносителя
- Управление дополнительным жидкотопливным/газовым котлом
- Каскадное подключение до максимум 5 Vitocal (необходимы принадлежности)
- Функции охлаждения "natural cooling" и "active cooling"
- Нагрев бассейна
- Интегрированный контроль годового коэффициента использования / расчет энергетического баланса
- Оптимизация потребления электроэнергии от фотоэлектрической установки на собственные нужды
- Возможность обмена данными с Vitocom 100, 200

Для каждого отопительного контура со смесителем, для дополнительного жидкотопливного/газового котла, для функции пассивного охлаждения и для нагрева плавательного бассейна требуются модули расширения (см. раздел "Принадлежности").

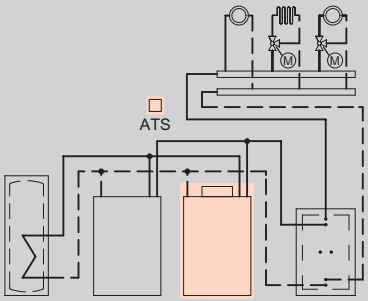
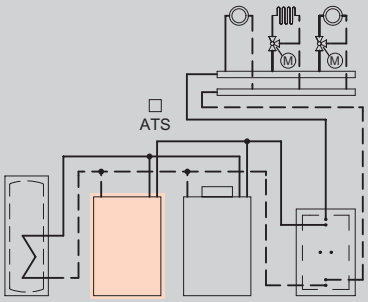
Указание!
Введение тепловых насосов в эксплуатацию должно осуществляться технической службой компании Viessmann или сертифицированным компанией Viessmann специализированным предприятием теплоснабжения.

Комплект поставки:

- Комплектный тепловой насос компактной конструкции
- Звукопоглощающие регулируемые опоры
- Встроенный энергоэффективный насос для рассольного контура
  (Первичный контур)
- Встроенный энергоэффективный насос для рассольного контура
  (Вторичный контур)
- Встроенный энергоэффективный насос загрузки водонагревателя
- Блок предохранительных устройств для отопительного контура (прилагается)
- Контроллер для погодозависимого управления тепловым насосом Vitotronic 200 с датчиком наружной температуры
- Электронный ограничитель пускового тока
  (кроме типа BWC 301.B06) и встроенное устройство контроля фаз

Тип Конструктивный тип	Номинальная тепловая мощность (кВт) при рабочей точке B0/W35, разность 5 K (согласно EN 14511)					MG 40
	5,7	7,6	10,4	13,0	17,2	
BWC 301.B06 одноступ.	Z012694 **7.487,–**	–	–	–	–	№ заказа **евро**
BWC 301.B08 одноступ.	–	Z012695 **8.223,–**	–	–	–	№ заказа **евро**
BWC 301.B10 одноступ.	–	–	Z012696 **8.776,–**	–	–	№ заказа **евро**
BWC 301.B13 одноступ.	–	–	–	Z012697 **9.606,–**	–	№ заказа **евро**
BWC 301.B17 одноступ.	–	–	–	–	Z012698 **10.427,–**	№ заказа **евро**
Технические данные						
Длина	845	845	845	845	845	мм
Ширина	600	600	600	600	600	мм
Высота	1049	1049	1049	1049	1049	мм
Масса	123	127	139	145	158	кг
Коэффициент мощности (COP)	4,6	4,7	5,0	5.0	4,7	
Темп. подачи	65	65	65	65	65	°C

Рассольно-водяные тепловые насосы, одноступенчатые и двухступенчатые
Vitocal 300-G, тип BW/BWS 301.B

Отопительная установка	контроллера
 ■ 1 отопительный контур без смесителя ■ 1 или 2 отопительных контура со смесителем	**Контроллер теплового насоса Vitotronic 200** **Тип WO1C, для режима погодозависимой теплогенерации** ■ Цифровой контроллер теплового насоса ■ Регулировка температуры емкостного водонагревателя ■ Управление через текстовое меню ■ Интегрированная система диагностики ■ Управление проточным нагревателем теплоносителя ■ Управление дополнительным жидкотопливным/газовым котлом ■ Каскадное подключение до максимум 5 Vitocal (необходимы принадлежности) ■ Функции охлаждения "natural cooling" и "active cooling" ■ Нагрев бассейна ■ Интегрированный контроль годового коэффициента использования / расчет энергетического баланса ■ Оптимизация потребления электроэнергии от фотоэлектрической установки на собственные нужды ■ Возможность обмена данными с Vitocom 100, 200 Для каждого отопительного контура со смесителем, для дополнительного жидкотопливного/газового котла, для функции охлаждения и для нагрева плавательного бассейна требуются модули расширения (см. раздел "Принадлежности").
 ■ 1 отопительный контур без смесителя ■ 1 или 2 отопительных контура со смесителем	**Без собственного контроллера** Vitocal 300-G, тип BWS работает только как тепловой насос 2-й ступени в сочетании с Vitocal 300-G тип BW 301.B06 до B17. Различные типы с разными номинальными тепловыми мощностями можно комбинировать.

Указание!
Введение тепловых насосов в эксплуатацию должно осуществляться технической службой компании Viessmann или сертифицированным компанией Viessmann специализированным предприятием теплоснабжения.

Комплект поставки:

Тип BW 301.B:
- Комплектный тепловой насос компактной конструкции, как одноступенчатый тепловой насос или как 1-ая ступень (ведущий) двухступенчатого теплового насоса
- Звукопоглощающие регулируемые опоры

- Контроллер теплового насоса Vitotronic 200 с датчиком наружной температуры.
- Электронный ограничитель пускового тока (кроме типа BW 301.B06) и встроенное устройство контроля фаз.

Тип BWS 301.B
- Комплектный тепловой насос компактной конструкции как 2-я ступень (ведомый)
- Звукопоглощающие регулируемые опоры
- Электрический соединительный кабель к 1-ой ступени (ведущий)
- Электронный ограничитель пускового тока (кроме типа BWS 301.B06)

Указание!
Тепловой насос 2-й ступени (ведомый) всегда устанавливать слева возле 1-ой ступени (ведущий)

Тип Конструктивный тип Исполнение	Номинальная тепловая мощность (кВт) при рабочей точке B0/W35, разность 5 K (согласно EN 14511)					MG 40
	5,7	7,6	10,4	13,0	17,2	
BW 301.B06 одно- и двухступенчатые Ведущий	Z012699 **6.388,–**	–	–	–	–	№ заказа **евро**
BW 301.B08 одно- и двухступенчатые Ведущий	–	Z012700 **7.124,–**	–	–	–	№ заказа **евро**
BW 301.B10 одно- и двухступенчатые Ведущий	–	–	Z012701 **7.675,–**	–	–	№ заказа **евро**
BW 301.B13 одно- и двухступенчатые Ведущий	–	–	–	Z012702 **8.508,–**	–	№ заказа **евро**
BW 301.B17 одно- и двухступенчатые Ведущий	–	–	–	–	Z012703 **9.328,–**	№ заказа **евро**
BWS 301.B06 двухступ. Ведомый	Z012704 **4.502,–**	–	–	–	–	№ заказа **евро**
BWS 301.B08 двухступ. Ведомый	–	Z012705 **5.229,–**	–	–	–	№ заказа **евро**
BWS 301.B10 двухступ. Ведомый	–	–	Z012706 **5.705,–**	–	–	№ заказа **евро**
BWS 301.B13 двухступ. Ведомый	–	–	–	Z012707 **6.422,–**	–	№ заказа **евро**
BWS 301.B17 двухступ. Ведомый	–	–	–	–	Z012708 **7.137,–**	№ заказа **евро**
Технические данные						
Длина	845	845	845	845	845	мм
Ширина	600	600	600	600	600	мм
Высота	1049	1049	1049	1049	1049	мм
Масса	113	117	129	135	148	кг
Расстояние между модулями	100	100	100	100	100	мм
Коэффициент мощности (COP)	4,6	4,7	5,0	5,0	4,7	
Темп. подачи	65	65	65	65	65	°C

Масса теплового насоса 2-й ступени (тип BWS) по сравнению с тепловым насосом 1-й ступени (тип BW) на 4 кг. меньше.

Указание!
Указанные коэффициенты мощности действительны для режима работы в сочетании с энергоэффективными насосами для рассольного и для отопительного контура.

11.3

Переналадка на водо-водяной тепловой насос

Комплекты переналадки на водо-водяной тепловой насос
Компоненты:
- Реле расхода с настроенной точкой переключения.
- Реле контроля защиты от замерзания.

Одноступенчатые тепловые насосы

Технические данные при использовании в качестве водо-водяного теплового насоса
(Рабочая точка W10/W35, разность 5 K по EN 14511)

Тип	Vitocal 300-G					
	BW/BWC 301.B06	BW/BWC 301.B08	BW/BWC 301.B10	BW/BWC 301.B13	BW/BWC 301.B17	
Номинальная тепловая мощность (кВт)	7,5	10,2	13,5	16,9	22,6	
COP	6,1	6,6	6,6	6,5	6,2	
Комплект переналадки на водо-водяную модификацию	7441719 **595,–**	7441720 **595,–**	7441721 **595,–**	7441722 **595,–**	7441723 **595,–**	№ заказа **евро** **MG 40**

Переналадка на водо-водяной тепловой насос

Комплекты переналадки на водо-водяной тепловой насос
Компоненты:
- Реле расхода с настроенной точкой переключения.
- Реле контроля защиты от замерзания.

Двухступенчатые тепловые насосы

Таблица выбора комплекта переналадки
Для выбора комплекта переналадки при различных комбинациях ведущий/ведомый

Комбинация мощностей Тип BW (ведущий) / тип BWS (ведомый)	**Точка переключения реле расхода, л/ч**							
	1500	2050	2500	3000	3250	3700	4200	5200
Тип BW/BWS 301.B06 и 301.B06	x							
Тип BW/BWS 301.B06 и 301.B10			x					
Тип BW/BWS 301.B06 и 301.B13			x					
Тип BW/BWS 301.B06 и 301.B17					x			
Тип BW/BWS 301.B08 и 301.B06		x						
Тип BW/BWS 301.B08/ и 301.B08		x						
Тип BW/BWS 301.B08 и 301.B10			x					
Тип BW/BWS 301.B08 и 301.B13				x				
Тип BW/BWS 301.B08 и 301.B17						x		
Тип BW/BWS 301.B10 и 301.B10				x				
Тип BW/BWS 301.B10 и 301.B13					x			
Тип BW/BWS 301.B10 и 301.B17							x	
Тип BW/BWS 301.B13 и 301.B13						x		
Тип BW/BWS 301.B13 и 301.B17							x	
Тип BW/BWS 301.B17 и 301.B17								x
Комплект переналадки на водо-водяную модификацию	7441721 **595,–**	7441722 **595,–**	7441723 **595,–**	7441726 **732,–**	7441724 **732,–**	7441727 **732,–**	7441725 **757,–**	7441728 **732,–**

№ заказа **евро MG 40**

11.3

Переналадка на водо-водяной тепловой насос

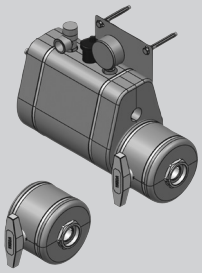
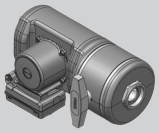
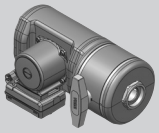
Комплекты переналадки на водо-водяной тепловой насос Номинальная тепловая мощность (кВт) Рабочая точка W10/W35	7,5	10,2	13,5	16,9	22,6	MG 40
Комплект переналадки "Безопасность грунтовых вод" С разборным разделительным теплообменником для технического обслуживания и чистки: ■ Комплект переналадки на водо-водяной тепловой насос (соответствующее реле расхода и реле защиты от замерзания). ■ Разделительный теплообменник (разборный). ■ Группа безопасности промежуточного контура. ■ Расширительный бак с настенным креплением для промежуточного контура. ■ Колпачковый кран R ¾. ■ Теплоноситель "Tyfocor", (30 литров). Комплект поставки	ZK00303 **3.255,–**	ZK00305 **3.312,–**	ZK00307 **3.708,–**	ZK00309 **4.236,–**	ZK00311 **4.287,–**	№ заказа **евро**
Комплект переналадки "Грунтовые воды" С паяным разделительным теплообменником ■ Комплект переналадки на водо-водяной тепловой насос (соответствующее реле расхода и реле защиты от замерзания). ■ Разделительный теплообменник Vitotrans 100. ■ Группа безопасности промежуточного контура. ■ Расширительный бак с настенным креплением для промежуточного контура. ■ Колпачковый кран R ¾. ■ Теплоноситель "Tyfocor", (30 литров). **Указание!** Загрязненные или неисправные проточные теплообменники Vitotrans 100 необходимо заменить на новые Vitotrans 100. Комплект поставки	ZK00304 **2.444,–**	ZK00306 **2.444,–**	ZK00308 **2.444,–**	ZK00310 **2.801,–**	ZK00312 **3.345,–**	№ заказа **евро**

Пакеты-ведущий/ведомый

Рассольно-водяной тепловой насос Номинальная тепловая мощность (кВт) при рабочей точке B0/W35, разность 5 K (согласно EN 14511)	11,4	15,2	20,8	26,0	34,4	MG 40
Пакеты-ведущий/ведомый для Vitocal 300-G						
Пакет-ведущий/ведомый с соответственно одинаковой номинальной тепловой мощностью: ■ Vitocal 300-G, тип BW 301.B ■ Vitocal 300-G, тип BWS 301.B	Z012709 **10.884,–**	Z012710 **12.347,–**	Z012711 **13.374,–**	Z012712 **14.924,–**	Z012713 **16.459,–**	№ заказа **евро**

11.3

Принадлежности

Рассольный контур (первичный) Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Готовые комплекты гидравлических подключений рассольного контура см. гидравлические модули.				
Комплект погружных гильз (первичный контур) Необходим для гидравлической обвязки, выполняемой заказчиком (не используя предварительно изготовленные гидравлические модули). ■ 2 отрезка трубы с подключениями R 1¼. ■ Погружная гильза для датчиков первичного контура. Датчики входят в комплект поставки Vitocal.	–	7460714 **74,–**		№ заказа **евро**
Пакет принадлежностей рассольного контура до 43 кВт Для подключения теплового насоса к первичному контуру. Комплект подключений со следующими деталями: ■ Воздухоотделитель с воздухоотводчиком ■ Предохранительный клапан 3 бар (0,3 МПа) ■ Манометр ■ Кран наполнения и опорожнения ■ 2 запорных крана AG/IG 2 x 1½ ■ Настенные крепления ■ Теплоизоляция (паронепроницаемая) *Максимальный объемный расход в первичном контуре не должен превышать 6500 л/ч.* 	ZK02447 **632,–**			№ заказа **евро**
Комплекты насосов для пакетов принадлежностей рассольного контура до 29 кВт Необходимы, если в тепловом насосе отсутствует первичный насос. ■ Энергоэффективный насос Grundfos UPM GEO 25/85, 230 В ■ Подключение G 1½ ■ Запорный кран AG/IG 2 x 1½ ■ Теплоизоляция для насоса и запорного крана (паронепроницаемая) 	–	ZK02448 **479,–**		№ заказа **евро**
Комплекты насосов для пакетов принадлежностей рассольного контура до 43 кВт Необходимы, если в тепловом насосе отсутствует первичный насос. ■ Энергоэффективный насос Grundfos UPM GEO 30/125, 230 В ■ Подключение G 1½ ■ Запорный кран AG/IG 2 x 1½ ■ Теплоизоляция для насоса и запорного крана (паронепроницаемая) 	–	ZK02449 **813,–**		№ заказа **евро**

Принадлежности Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Расширительный бак рассола, 25 литров, 10 бар Цвет белый С запорным вентилем и креплением	7248242 **134,–**			№ заказа **евро**
Расширительный бак рассола, 40 литров, 10 бар Цвет белый С запорным вентилем и креплением	7248243 **173,–**			№ заказа **евро**
Расширительный бак рассола, 50 литров, 10 бар Цвет белый С запорным вентилем и креплением	7248244 **259,–**			№ заказа **евро**

Принадлежности

Рассольный контур (первичный) Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Реле давления (Не может использоваться в сочетании с теплоносителем на основе карбоната калия)	9532663 **206,–**			№ заказа **евро**
Насос для рассольного контура Для установки в тепловой насос (до 10 кВт). ■ Энергоэффективный насос Wilo, тип Stratos Para 25/1-7 При использовании двухступенчатого теплового насоса заказывать 2 шт. (1 шт. для теплового насоса 1-ой ступени и 1 шт. для теплового насоса 2-ой ступени)	–	7452617 **610,–**		№ заказа **евро**
Насос для рассольного контура Для установки в тепловой насос (от 11 до 18,7 кВт). ■ Энергоэффективный насос Wilo, тип Stratos Para 25/1-8. При использовании двухступенчатого теплового насоса заказывать 2 шт. (1 шт. для теплового насоса 1-ой ступени и 1 шт. для теплового насоса 2-ой ступени).	–	7454536 **888,–**		№ заказа **евро**
Распределитель рассола для земляных коллекторов/земляных зондов (из пластика) ■ Подключения подающей/обратной магистрали G 1½ ■ Обжимной фитинг со штекерным соединением с распределителем ■ Отдельно запираемые рассольные контуры ■ 2 крана наполнения и опорожнения ■ Принадлежности для монтажа				
Распределитель рассола PE 25 × 2,3 для 2 рассольных контуров	ZK01285 **402,–**			№ заказа **евро**
Распределитель рассола PE 25 × 2,3 для 3 рассольных контуров	ZK01286 **517,–**			№ заказа **евро**
Распределитель рассола PE 25 × 2,3 для 4 рассольных контуров	ZK01287 **637,–**			№ заказа **евро**
Распределитель рассола PE 32 × 2,9 для 2 рассольных контуров	ZK01288 **419,–**			№ заказа **евро**
Распределитель рассола PE 32 × 2,9 для 3 рассольных контуров	ZK01289 **565,–**			№ заказа **евро**
Распределитель рассола PE 32 × 2,9 для 4 рассольных контуров	ZK01290 **701,–**			№ заказа **евро**

Указания!

■ При использовании насоса на 400 В для рассольного контура необходим вспомогательный контактор (при покупке насосов Viessmann входит в комплект поставки).

► *Вспомогательный контактор см. принадлежности к контроллеру .*

11.3

Принадлежности

Теплоноситель Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	
Теплоноситель "Tyfocor", 30 литров Готовая смесь на базе этиленгликоля с ингибиторами коррозии до -19 °C (светло-зеленого цвета), в одноразовой емкости. *Не пригоден для гелиосистем.*	9532655 **98,–**			№ заказа **евро** **MG 40**
Теплоноситель "Tyfocor", 200 литров Готовая смесь на базе этиленгликоля с ингибиторами коррозии до -19°C (светло-зеленого цвета), в одноразовой емкости. *Не пригоден для гелиосистем.*	9542602 **593,–**			№ заказа **евро** **MG 40**
Наполнительная станция ■ Самовсасывающий роторный насос, 30 л/мин. ■ Грязевой фильтр (со стороны всасывания). ■ Шланг 0,5 м длиной (со стороны всасывания) ■ Соединительный шланг, 2,5 м длиной (2 штуки) ■ Транспортный контейнер (используется в качестве емкости для прокачки)	7188625 **646,–**			№ заказа **евро** **MG N**

Скважинный контур (Первичный контур) Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	
Пластинчатый теплообменник (разборный) Для разделения контура источника и рассольного контура. ►*как в прайс-листе Vitoset*				
Прочие принадлежности предоставляются заказчиком				

Принадлежности

Отопительный контур

		MG 40
Проточный нагреватель теплоносителя (9 кВт) Для установки в тепловой насос. С электрическими и гидравлическими подключениями: ■ защитный ограничитель температуры ■ модуль управления ■ теплоизоляция ■ Комплект гидравлических подключений *Для типа BW 301.B.*	ZK01538 **674,–**	№ заказа **евро**
Проточный нагреватель теплоносителя (9 кВт) Для установки в тепловой насос. С электрическими и гидравлическими подключениями: ■ Защитный ограничитель температуры ■ Модуль управления ■ Теплоизоляция *Для типа BWC 301.B.*	ZK01537 **642,–**	№ заказа **евро**

Блок предохранительных устройств

		MG 35
Группа безопасности ■ Блок предохранительных устройств с предохранительным клапаном (3 бар / 0,3 МПа) ■ Теплоизоляция *Для типа BW/BWS 301.B*	7143779 **127,–**	№ заказа **евро**

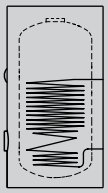
► *Данные о буферных емкостях отопительного контура см. в регистре 17.*

Прочее

		MG N
Коробка для сервисной документации ■ Коробка для хранения папки сервисной документации. ■ Для крепления на котле или на стене. ■ Цвет серебристый	7334502 **10,–**	№ заказа **евро**

11.3

Принадлежности для приготовления горячей воды
С емкостным водонагревателем

Vitocell 100-V Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Vitocell 100-V, тип CVW Емкостный водонагреватель ■ Объем 390 л ■ стальной, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" ■ Цвет серебристый ■ Подключение гелиоколлекторов через комплект теплообменника гелиоколлекторов. ■ Можно встроить 2 электронагревательных вставки. 	Z002885 **2.162,–**			№ заказа **евро**

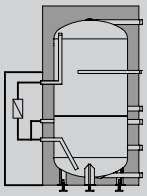
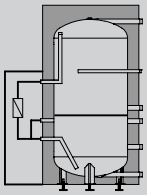
► *Выбор емкостных водонагревателей выполнять в соответствии с документацией по проектированию и таблицей выбора (см. титульный лист регистра 11).*

Электронагревательная вставка Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 35
Электронагревательная вставка EHE Тепловая мощность по выбору **2, 4 или 6 кВт.** Может использоваться только для воды мягкой и средней жесткости до 14нем. град. жесткости (диапазон средней жесткости, до 2,5 моль/м³). Для монтажа в Vitocell. ■ Защитный ограничитель температуры. ■ Термостатный регулятор. Для установки в **верхней** части Vitocell.	Z012684 **424,–**			№ заказа **евро**
Электронагревательная вставка EHE Тепловая мощность по выбору **2, 4 или 6 кВт.** Может использоваться только для воды мягкой и средней жесткости до 14нем. град. жесткости (диапазон средней жесткости, до 2,5 моль/м³). Для монтажа в Vitocell. ■ Защитный ограничитель температуры. ■ Термостатный регулятор. ■ Фланец. ■ Колпак фланца (серебристого цвета). ■ Уплотнение. Для установки в **нижней** части Vitocell.	Z012677 **573,–**			№ заказа **евро**

Принадлежности Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Комплект теплообменника гелиоколлекторов Для подключения гелиоколлекторов к Vitocell V-100. ■ Насос ■ Пластинчатый теплообменник ■ Трубопроводы и соединительные детали для подключения к емкостному водонагревателю ■ Теплоизоляция	7186663 **862,–**			№ заказа **евро**
Анод с электропитанием ■ Техническое обслуживание не требуется. ■ Вместо имеющегося в комплекте поставки магниевого анода	Z004247 **382,–**			№ заказа **евро** **MG 35**
Блок предохранительных устройств по DIN 1988 (DN 20, R 1) ■ Мембранный предохранительный клапан на 10 бар (1 МПа) ■ Запорный вентиль ■ Обратный клапан и контрольный штуцер ■ Штуцер для подключения манометра	7180662 **178,–**			№ заказа **евро** **MG 35**

Принадлежности для приготовления горячей воды/аккумулирование теплоносителя с помощью модуля химической очистки воды

Vitocell 120-E

Тип		BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Vitocell 120-E, тип SVW с Vitotrans 353, тип PZS Буферная емкость отопительного контура для комбинирования с тепловыми насосами мощностью до 17,2 кВт С модулем химической очистки воды и подключениями для опциональной стыковки еще одного теплогенератора ■ Объем 600 литров ■ Из стали, с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect ■ Цвет серебряный ■ Модуль химической очистки воды Vitotrans 353 с **производительностью до 25 л/мин**		Z014442 **4 086,–**			№ заказа **евро**
Vitocell 120-E, тип SVW с Vitotrans 353, тип PZM Буферная емкость отопительного контура для комбинирования с тепловыми насосами мощностью до 17,2 кВт С модулем химической очистки воды и подключениями для опциональной стыковки еще одного теплогенератора ■ Объем 600 литров ■ Из стали, с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect ■ Цвет серебряный ■ Модуль химической очистки воды Vitotrans 353 с **производительностью до 48 л/мин**		Z014443 **4 798,–**			№ заказа **евро**

Электронагревательная вставка

Тип		BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 35
Электронагревательная вставка EHE Тепловая мощность по выбору **2, 4 или 6 кВт**. Пригодна для использования только для нагрева воды низкой и средней жесткости до 14 нем. град. жесткости (средний диапазон жесткости, до 2,5 моль/м³). Для монтажа в Vitocell. ■ Защитный ограничитель температуры ■ Терморегулятор		Z014468 **424,–**			№ заказа **евро**
Электронагревательная вставка EHE Тепловая мощность по выбору **4, 8 или 12 кВт**. Пригодна для использования только для нагрева воды низкой и средней жесткости до 14 нем. град. жесткости (средний диапазон жесткости, до 2,5 моль/м³). Для монтажа в Vitocell. ■ Защитный ограничитель температуры ■ Терморегулятор		Z014469 **499,–**			№ заказа **евро**

► *Выбор емкостного водонагревателя согласно документации по проектированию*

11.3

Принадлежности для приготовления горячей воды
С системой послойной загрузки водонагревателя

Vitocell 100-V Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 10
Vitocell 100-V, тип CVAA Емкостный водонагреватель ■ Объем 300 л ■ Стальной, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" ■ Стандартная теплоизоляция ■ Цвет серебристый Встроенная нагревательная спираль может быть использована для нагрева гелиоустановкой.	–	Z013672 **1.125,–**		№ заказа **евро**

► *Выбор емкостных водонагревателей выполнять в соответствии с документацией по проектированию и таблицей выбора (см. титульный лист регистра 11).*

Принадлежности Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 35
Трубка послойной загрузки Для установки во фланцевое отверстие. Для приготовления горячей воды с помощью теплового насоса через внешний теплообменник. ■ Фланец ■ Уплотнение ■ Колпак фланца (серебристого цвета). *Для Vitocell 100-V, тип CVAA*	–	ZK00038 **626,–**		№ заказа **евро**

Vitocell 100-L Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 10
Vitocell 100-L, тип CVL Буферная емкость для приготовления горячей воды с послойной загрузкой емкостного водонагревателя. ■ Объем 500 л ■ стальной, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" ■ Цвет серебристый.	–	Z002074 **1.869,–**		№ заказа **евро**

► *Выбор емкостных водонагревателей выполнять в соответствии с документацией по проектированию и таблицей выбора (см. титульный лист регистра 11).*

Принадлежности Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 35
Трубка послойной загрузки Для установки во фланцевое отверстие. Для приготовления горячей воды с помощью теплового насоса через внешний теплообменник. ■ Фланец ■ Уплотнение ■ Колпак фланца (серебристого цвета). *Для Vitocell 100-L, тип CVL*	–	ZK00037 **611,–**		№ заказа **евро**

Приготовление горячей воды с помощью внешнего теплообменника (система с послойной загрузкой водонагревателя) Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Насос загрузки водонагревателя Для приготовления горячей воды через пластинчатый теплообменник. Grundfos UPS 25-60 B.	–	7820403 **378,–**		№ заказа **евро**
Насос загрузки водонагревателя Для приготовления горячей воды через пластинчатый теплообменник. Grundfos UPS 32-80 B.	–	7820404 **866,–**		№ заказа **евро**

Принадлежности для приготовления горячей воды
С системой послойной загрузки водонагревателя

Приготовление горячей воды с помощью внешнего теплообменника (система с послойной загрузкой водонагревателя) Тип	BWC 301.B	BW 301.BA	BWS 301.B
Пластинчатый теплообменник Выбор согласно инструкции по проектированию ►*См. регистр 17.* **Указание!** Прочие принадлежности предоставляются заказчиком.			

Принадлежности Тип	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
2-ходовой шаровой клапан с электроприводом (DN 32) Может использоваться в качестве запорного вентиля. ■ С электроприводом (230 В~). ■ Патрубок R 1¼ Необходим при приготовлении горячей воды с помощью внешнего теплообменника (система с послойной загрузкой водонагревателя).	–	7180573 **308,–**		№ заказа **евро**

11.3

Принадлежности для охлаждения

Охлаждение	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Блок NC со смесителем Готовый блок для реализации функции "natural cooling" с одним отопительным/охлаждающим контуром. Для подключения систем внутрипольного отопления, охлаждающих перекрытий или вентиляторных конвекторов. Макс. холодопроизводительность до 5 кВт в зависимости от источника тепла. Управление через контроллер теплового насоса ("Сигнал NC"). ■ Пластинчатый теплообменник ■ Вентиль для защиты от замерзания ■ Терморегулятор защиты от замерзания ■ Навесной датчик влажности „natural cooling" ■ Первичный энергоэффективный насос контура охлаждения ■ Вторичный энергоэффективный насос контура охлаждения ■ 3-ходовой переключающий клапан (отопление/охлаждение) ■ 3-ходовой смеситель с электроприводом ■ Теплоизолированный корпус (EPP) Длина 520 мм Высота 420 мм Ширина 580 мм Масса 28 кг	ZK01836 **3.091,–**		–	№ заказа **евро**
Комплект гидравлических подключений блока NC Формованный трубный узел для соединения теплового насоса и блока NC. Для монтажа блока NC поверх теплового насоса. ■ Подающая и обратная магистраль теплоносителя и охлаждающей жидкости ■ распределительная гребенка подающей магистрали рассольного контура ■ Теплоизоляция (паронепроницаемая)	ZK01958 **315,–**	–		№ заказа **евро**
Блок AC Готовый блок для реализации функции "active cooling" с одним отопительным контуром/контуром охлаждения без смесителя. Для подключения, например, охлаждающих перекрытий или вентиляторных конвекторов. Макс. холодопроизводительность до 13кВт в зависимости от использованного теплового насоса и источника тепла. ■ Пластинчатый теплообменник. ■ Переключающие клапаны. ■ Реле контроля защиты от замерзания. ■ Энергоэффективный насос контура охлаждения. ■ Клеммная коробка для электрических подключений. ■ Теплоизолированный корпус (EPP) Навесной датчик влажности (заказать отдельно).	ZK01834 **4.701,–**		–	№ заказа **евро**

Принадлежности для охлаждения

Охлаждение	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Принадлежности для подключения АС-блока Формованный трубный узел для соединения теплового насоса и АС-блока. Для установки блока АС слева возле теплового насоса. ■ Подающая и обратная магистраль контура охлаждения/отопительного контура ■ Подающая и обратная магистраль рассольного контура ■ Теплоизоляция (паронепроницаемая) ■ Соединительные детали трубопроводов для блока АС или теплового насоса. ■ 1 воздухоотводчик на каждый трубопровод.	7452606 **896,–**	–		№ заказа **евро**
Навесной датчик влажности 24 В ■ Для регистрации точки росы. ■ Для предотвращения образования конденсата	7181418 **288,–**			№ заказа **евро**
Комплект расширения "natural cooling" Электронное устройство для обработки сигналов и управления функцией пассивного охлаждения "natural cooling". ■ Соединительный штекер. ■ Принадлежности для монтажа. Навесной датчик влажности (заказать отдельно).	–	7179172 **139,–**		№ заказа **евро**
3-ходовой переключающий клапан (R 1¼) Необходим при использовании функции пассивного охлаждения "natural cooling". Для интеграции теплообменника в первичный контур (рассольный контур).	–	7165482 **676,–**		№ заказа **евро**
Реле контроля защиты от замерзания Предохранительный выключатель для защиты от замерзания теплового насоса	–	7179164 **131,–**		№ заказа **евро**
Пластинчатый теплообменник (разборный) Для "natural cooling". ►*предоставляется заказчиком*				

Принадлежности	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
Комплект подключений ■ 2 вставных ниппеля R ¾ (внутренняя резьба). ■ Кольца круглого сечения. Для подключения блока АС к тепловому насосу. Необходим только в случае, если **не** используются принадлежности для подключения блока АС.	7180574 **23,–**		–	№ заказа **евро**
2-ходовой шаровой клапан с электроприводом (DN 32) Может использоваться в качестве запорного вентиля. ■ С электроприводом (230 В~). ■ Патрубок R 1¼ Необходим при использовании функции пассивного охлаждения "natural cooling".	–	7180573 **308,–**		№ заказа **евро**

11.3

Принадлежности для охлаждения

Переключающие клапаны	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 40
3-ходовой переключающий клапан (R 1 1/4) Необходим при использовании функции охлаждения "natural cooling". Для интеграции теплообменника в первичный контур (рассол).	–	7165482 **676,–**		№ заказа **евро**

Датчики	BWC 301.B	BW 301.B	BWS 301.B	MG 35
Накладной датчик температуры (NTC 10 кОм) ■ Для регистрации температуры на поверхности трубы ■ С соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером. Для измерения температуры подающей магистрали при охлаждении через **отдельный** контур охлаждения или через отопительный контур **без** смесителя.	7426463 **105,–**			№ заказа **евро**
Датчик температуры помещения (NTC 10 кОм) В корпусе для настенного монтажа Для измерения температуры помещения при охлаждении через **отдельный** контур охлаждения.	7438537 **98,–**			№ заказа **евро**

Принадлежности

Устройства дистанционного управления

		MG 35
Vitotrol 200A (абонент шины KM) Настройка для одного отопительного контура: ■ Заданное значение температуры помещения и режим работы ■ Режим вечеринки и экономный режим ■ Дисплей для индикации значений наружной температуры и температуры помещения, а также режимов работы ■ Датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура со смесителем) Если Vitotrol 200A используется для управления по температуре помещения, то устройство должно быть размещено в **основном жилом помещении** (типовом жилом помещении). *Макс. 3 Vitotrol на каждый Vitotronic.*	Z008341 **146,–**	№ заказа **евро**
Vitotrol 300B (абонент шины KM) Для настройки одного, двух или макс.3 отопительных контуров (из которых макс. один отопительный контур/ контур охлаждения) и одного отдельного контура охлаждения: ■ Заданное значение температуры помещения и пониженное заданное значение температуры помещения, температура воды в контуре ГВС, режимы работы и программа отпуска, а также режим вечеринки и экономный режим. ■ Временная программа для отопительного контура/контура охлаждения, емкостного водонагревателя и циркуляционного насоса ГВС. ■ Управление вентиляционной установкой Vitovent 300-F: Обычный, повышенный и пониженный режим вентиляции, временная программа, режим вечеринки и экономный режим ■ Дисплей с подсветкой для индикации значений наружной температуры, температуры помещения, режимов работы и текстовых сообщений. ■ Датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура/ контура охлаждения со смесителем) Если Vitotrol 300B используется для управления по температуре помещения, то устройство должно быть размещено в **основном жилом помещении** (типовом жилом помещении). Необходимо заказать датчик температуры помещения, № заказа 7438537, если Vitotrol 300B не может быть размещен в подходящем месте для измерения температуры помещения. *Макс. 3 Vitotrol на каждый Vitotronic.*	Z011411 **311,–**	№ заказа **евро**

Принадлежности

Датчики

Датчик температуры помещения (NTC 10 кОм) В корпусе для настенного монтажа В качестве дополнения к Vitotrol 300B Используется, если не удается установить Vitotrol 300B в подходящем месте для измерения температуры помещения.	7438537 **98,–**	MG 35 № заказа **евро**
Накладной датчик температуры (NTC 10 кОм) ■ Для регистрации температуры на поверхности трубы ■ С соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером. В виде накладного датчика температуры подающей магистрали в отопительных установках с внешним теплогенератором.	7426463 **105,–**	№ заказа **евро**
Погружной датчик температуры (NTC 10 кОм) ■ Для измерения температуры в погружной гильзе. ■ С соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером. В качестве датчика температуры для емкостного водонагревателя или буферной емкости теплоносителя.	7438702 **102,–**	№ заказа **евро**

Прочее

Вспомогательный контактор Контактор в компактном корпусе ■ С 4 размыкающими и 4 замыкающими контактами. ■ С клеммной колодкой для защитного провода Номинальный ток: AC1 16 A, AC3 9 A. Напряжение: 230 В/50 Гц	7814681 **141,–**	MG 35 № заказа **евро**
Концентратор шины KM Для подключения от 2 до 9 приборов к шине KM.	7415028 **90,–**	№ заказа **евро**

Терморегулятор для регулирования температуры воды в плавательном бассейне

Терморегулятор Для регулирования температуры воды в плавательном бассейне. ■ С погружной гильзой из нержавеющей стали, длина 200 мм. ■ Диапазон настройки: 0 - 35 °C. *Для функции нагрева плавательного бассейна необходим внешний модуль расширения EA1.*	7009432 **446,–**	MG 35 № заказа **евро**

Принадлежности для управления контурами отопления

Комплект привода смесителя Для одного отопительного контура со смесителем, с кабелями и штекерами ■ Электропривод смесителя с соединительным кабелем (длина 4,0 м) и штекером, для смесителей Viessmann DN 20 - 50, R ½ - 1¼ (кроме фланцевых смесителей) ■ Датчик температуры подающей магистрали в виде накладного датчика (NTC 10 кОм), с соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером ■ Штекер насоса отопительного контура Для 1-го отопительного контура со смесителем (M2) и для интеграции внешнего теплогенератора, управление через контроллер Vitotronic 200.	7441998 **453,–**	MG 40 № заказа **евро**
Комплект привода смесителя, с блоком управления (монтаж на смесителе) (абонент шины KM) Для одного отопительного контура со смесителем, с кабелями и штекерами. ■ Электронная система смесителя с **электроприводом смесителя** для смесителей Viessmann DN 20 - 50, R ½ - 1¼ (кроме фланцевых смесителей). ■ Датчик температуры подающей магистрали в виде накладного датчика (NTC 10 кОм), с соединительным кабелем (длина 2,0 м) и штекером ■ Штекер насоса отопительного контура ■ Кабель подключения к сети и кабель шины KM со штекером Для 2-го отопительного контура со смесителем (M3) или для режима охлаждения при использовании стороннего блока NC со смесителем.	7301063 **533,–**	№ заказа **евро** MG 35

Принадлежности

Принадлежности для управления контурами отопления

		MG 35
Блок управления приводом смесителя (настенный монтаж) (абонент шины KM) Для одного отопительного контура со смесителем, с кабелями и штекерами. ■ Электронная система смесителя для отдельно заказываемого электропривода смесителя ■ Датчик температуры подающей магистрали в виде накладного датчика (NTC 10 кОм), с соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером ■ Штекер для насоса отопительного контура и электропривода смесителя ■ Кабель подключения к сети и кабель шины KM со штекером Для 2-го отопительного контура со смесителем (M3) или для режима охлаждения при использовании стороннего блока NC со смесителем.	7301062 **350,–**	№ заказа **евро**
Защитный ограничитель температуры Ограничитель температуры для использования с внешним теплогенератором. ■ С соединительным кабелем (длина 4,2 м) и штекером ■ Ограничение температуры до 65 °C	7197797 **191,–**	№ заказа **евро** **MG 40**
Погружной терморегулятор Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления ■ С соединительным кабелем (длина 4,2 м) и штекером ■ С погружной гильзой R ½ x 200 200 мм из нержавеющей стали	7151728 **235,–**	№ заказа **евро**
Накладной терморегулятор Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления ■ С соединительным кабелем (длина 4,2 м) и штекером	7151729 **187,–**	№ заказа **евро**

► *Информацию о смесителях отопительного контура и дополнительных электроприводах смесителя см. в регистре 18.*

Указание!
Для отопительных контуров со смесителем должна быть предусмотрена буферная емкость для теплоносителя.
► *Данные о буферных емкостях отопительного контура см. в регистре 17.*

Контур приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления

		MG 35
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа. Электронный контроллер с управлением по разности температур для бивалентного приготовления горячей воды и для поддержки отопления помещений гелиоколлекторами. ■ С расчетом баланса энергии и системой диагностики ■ Управление и индикация осуществляются через контроллер Vitotronic ■ Нагрев двух потребителей посредством одной коллекторной панели ■ Второй контроллер с управлением по разности температур ■ Термостатная функция для догрева или использования излишнего тепла ■ Регулировка частоты вращения насоса контура гелиоустановки с управлением импульсными пакетами или насоса контура гелиоустановки с входом широтно-импульсного управления (пр-ва фирмы Grundfos и Wilo). ■ Возможность подавления догрева емкостного водонагревателя теплогенератором в зависимости от энергоотдачи гелиоустановки ■ Подавление догрева отопления теплогенератором при поддержке отопления ■ Задание ступени предварительного нагрева гелиоустановкой (при использовании емкостных нагревателей объемом от 400 л). Дополнительно заказать погружной датчик температуры, № заказа 7438702 для реализации следующих функций: ■ Для переключения циркуляции в установках с 2 емкостными водонагревателями. ■ Для переключения обратной магистрали между теплогенератором и буферной емкостью отопительного контура ■ Для нагрева дополнительных потребителей	Z014470 **430,–**	№ заказа **евро**

Расширение функциональных возможностей

		MG 40
Модуль расширения AM1 Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа. Обеспечивается наличие следующих функций: ■ Охлаждение через буферную емкость охлаждения или общий сигнал неисправности ■ Отвод тепла через буферную емкость охлаждения	7452092 **128,–**	№ заказа **евро**

11.3

Принадлежности

Расширение функциональных возможностей

		MG 35
Модуль расширения EA1 Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа. С помощью входов и выходов обеспечивается реализация до 5 функций: **1 аналоговый вход (от 0 до 10 В)** ■ Заданная температура подачи вторичного контура **3 цифровых входа** ■ Внешнее переключение режима работы ■ Внешний запрос и блокировка теплогенерации. ■ Внешний запрос минимальной температуры теплоносителя **1 переключающий выход** ■ Управление нагревом плавательного бассейна	7452091 **245,–**	№ заказа **евро**

Телекоммуникационная техника

Vitocom 100, тип LAN1, с телекоммуникационным модулем Для дистанционного управления отопительными установками через Интернет и IP-сети (LAN) с использованием DSL-маршрутизатора. Компактное устройство для настенного монтажа. ■ Для управления установкой с помощью **Vitotrol App** через сервер Vitodata 100. Для настройки режимов работы, заданных значений и временных программ для макс. 3 отопительных контуров одной отопительной установки. ■ Для управления установкой с помощью **Vitodata 100** для настройки режимов работы, заданных значений и временных программ для всех отопительных контуров одной отопительной установки. Комплект поставки: ■ Vitocom 100, тип LAN1 с LAN-подсоединением ■ Телекоммуникационный модуль для установки в контроллер Vitotronic ■ Соединительные кабели для LAN и телекоммуникационного модуля	Z011224 **389,–**	№ заказа **евро** MG 40
Vitocom 100, тип GSM2 Для дистанционного контроля и дистанционного управления отопительной установкой через мобильные телефонные сети GSM. ■ Для передачи сигналов и настроек режимов работы через SMS-сообщения. Компактное устройство для настенного монтажа. Комплект поставки: ■ Vitocom 100, тип GSM2 с встроенным GSM-модемом ■ Соединительный кабель с быстроразъемными соединениями Rast 5 для подключения к шине KM-BUS контроллера ■ Антенна сотовой связи	Z011396 **409,–**	№ заказа **евро** MG 40

Принадлежности

Телекоммуникационная техника

Vitocom 200, тип LAN2, с телекоммуникационным модулем Для дистанционного контроля и дистанционного управления отопительной установкой через IP-сети (LAN) с маршрутизаторам DSL. ■ Для управления установкой с помощью **Vitodata 100** через сервер Vitodata 100. Для настройки режимов работы, заданных значений, программы отпуска, временных программ и кривой отопления для всех отопительных контуров отопительной установки. ■ Для управления установкой с помощью **Vitotrol App** через сервер Vitodata 100. Для настройки режимов работы, заданных значений и временных программ для макс. 3 отопительных контуров одной отопительной установки. Комплект поставки: ■ Vitocom 200, тип LAN2 ■ Телекоммуникационный модуль для установки в подключенный контроллер Vitotronic ■ Соединительные кабели для LAN и телекоммуникационного модуля Компактный прибор для настенного монтажа.	Z011390 **480,–**	№ заказа **евро** **MG 40**
Vitocom 300, тип LAN3, с телекоммуникационным модулем LON Для дистанционного контроля, дистанционного управления и дистанционной регулировки отопительной установкой через IP-сети (LAN)ю ■ Для управления установкой с помощью **Vitodata 100** через сервер Vitodata 100. Для настройки режимов работы, заданных значений, программы отпуска, временных программ и кривой отопления для всех отопительных контуров одной отопительной установки. ■ Для управления установкой с помощью **Vitodata 300** через сервер Vitodata. Для настройки режимов работы, заданных значений, программы отпуска, временных программ, кривой отопления и параметров конфигурации для всех отопительных контуров для максимум 5 отопительных установок. Отслеживание изменения параметров во времени и интеграция счетчиков с шиной MBUS. Пакет, в составе которого: ■ Vitocom 300, тип LAN3 с подключением LAN ■ Телекоммуникационный модуль LON для установки в подключенный контроллер Vitotronic ■ Соединительные кабели для LAN и телекоммуникационного модуля ■ Корпус для настенного монтажа (2-рядный) Для монтажа на DIN рейке.	Z011399 **1.375,–**	№ заказа **евро** **MG 40**
Телекоммуникационный модуль LON для каскадного управления Электронная плата для установки в контроллер для обмена данными через системную шину LON фирмы Viessmann. Для связи с: ■ контроллером отопительного контура Vitotronic 200-H ■ Телекоммуникационный интерфейс Vitocom 100, 200 и 300 В каскадных схемах тепловых насосов для установки в **ведущий тепловой насос**.	7172174 **263,–**	№ заказа **евро** **MG 35**
Телекоммуникационный модуль LON Электронная плата для установки в контроллер для обмена данными через системную шину LON фирмы Viessmann. Для связи с: ■ контроллером отопительного контура Vitotronic 200-H ■ Телекоммуникационный интерфейс Vitocom 100, 200 и 300 Для одиночного теплового насоса и при работе с каскадами тепловых насосов для монтажа в **ведомых тепловых насосах.**	7172173 **263,–**	№ заказа **евро** **MG 35**
Соединительный кабель LON для обмена данными между контроллерами ■ Длина 7,0 м (возможность удлинения с использованием еще одного кабеля) ■ с штекерами RJ 45	7143495 **42,–**	№ заказа **евро** **MG 35**
Муфта LON, RJ 45 Для удлинения соединительного кабеля LON	7143496 **28,–**	№ заказа **евро** **MG 35**

11.3

Принадлежности		
Телекоммуникационная техника		
Соединительный штекер LON, RJ 45, (2 шт.) Для подключения к кабелю заказчика для **прокладки на расстояние свыше 14 м**.	7199251 **56,–**	№ заказа **евро** **MG 35**
Соединительная розетка LON RJ 45 (2 шт.) Для прокладки кабеля заказчика (CAT 6) под штукатуркой или в кабельном канале, при **прокладке на расстояние свыше 14 метров** (соединение розетки LON с контроллером с помощью кабеля LON)	7171784 **75,–**	№ заказа **евро** **MG 35**
Оконечное сопротивление (2 шт.) Для оконечной нагрузки системной шины на свободных концах должно быть установлено по одному оконечному сопротивлению.	7143497 **11,–**	№ заказа **евро** **MG 35**

Указание!
Если к контроллеру теплового насоса уже подключен абонент KM-BUS, то необходим заказ концентратора KM-BUS (см. раздел "Принадлежности").

► *Информацию о телекоммуникационной технике и условиях договора см. в регистре 18 и в инструкции по проектированию коммуникационных систем.*