VIESMANN

VITODENS 200-W

Газовий конденсаційний котел
12,0 - 150,0 кВт
у якості багатокотлової установки до 594 кВт

Інструкція з проектування



VITODENS 200-W Тип B2HA

Газовий конденсаційний настінний котел,
з модульованим циліндричним пальником MatriX для роботи на природному і зрідженому газі
для режиму експлуатації з відбором повітря для горіння з приміщення установки та ззовні

5799757 UA 04/2026

Зміст

1. Vitodens 200-W

1.1 Опис виробу ... 5
1.2 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт ... 8
1.3 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 80 і 99 кВт ... 14
1.4 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт ... 21

2. Монтажне приладдя

2.1 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт ... 29
- Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником ... 29
- Комплект підключень опалювального контуру без циркуляційного насоса для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру ... 29
- Комплект підключень ємнісного водонагрівача ... 29
- Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою ... 30
- Приладдя для встановлення вліво/вправо ... 30
- Приладдя для встановлення уверх/униз ... 30
- 2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом ... 31
- Настінне кріплення ... 31
- Монтажна рама ... 31
- Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника) ... 32
- Реле CO ... 32

2.2 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 80 і 99 кВт ... 33
- Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником ... 33
- Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру ... 33
- Комплект підключень ємнісного водонагрівача ... 33
- Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою ... 34
- Приладдя для встановлення вліво/вправо ... 34
- Приладдя для встановлення уверх/униз ... 34
- 2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом ... 35
- Настінне кріплення ... 35
- Монтажна рама ... 35
- Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника) ... 36
- Реле CO ... 36

2.3 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт ... 37
- Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником ... 37
- Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру ... 37
- Комплект підключень ємнісного водонагрівача ... 37
- Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою ... 38
- Приладдя для встановлення вліво/вправо ... 38
- Приладдя для встановлення уверх/униз ... 38
- 2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом ... 39
- Настінне кріплення ... 39
- Монтажна рама ... 39
- Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника) ... 40

2.4 Насосна група опалювального контуру Divicon ... 41
- Комплект кабелів зі штекером 40 і 145 ... 50
- Настінне кріплення для окремих Divicon ... 51
- Розподільний колектор для 2 Divicon ... 51
- Розподільний колектор для 3 Divicon ... 51
- Настінне кріплення для розподільних колекторів ... 52

2.5 Монтажне приладдя для багатокотлових установок ... 53
- Гідравлічні каскади ... 53
- Каскадні димоходи (надмірний тиск) ... 54

3. Ємнісний водонагрівач

3.1 Опис виробу ... 55

4. Вказівки щодо проектування

4.1 Встановлення, монтаж ... 55

5799757

- Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння з приміщення (вид приладів B) ... 55
- Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння ззовні (пристрої типу C) ... 56
- Експлуатація Vitodens у вологих приміщеннях ... 58
- Підключення електричної частини ... 58
- Підключення газового контуру ... 59
- Мінімальні значення відстані ... 60
- Настінний монтаж Vitodens 200-W, 49 - 99 кВт (окремий котел) ... 60
- Настінний монтаж Vitodens 200-W, 120 - 150 кВт (окремий котел) ... 63
- Встановлення Vitodens 200-W з монтажною рамою, 49 - 150 кВт (окремий котел) ... 64
- Багатокотлова установка ... 65

4.2 Патрубок конденсату ... 79
- Відведення та нейтралізація конденсату ... 80

4.3 Гідравлічна інтеграція ... 83
- Загальна інформація ... 83
- Розширювальні баки ... 85
- Багатокотлові установки ... 85
- Об'ємна витрата макс./мін. Vitodens 200-W ... 86

4.4 Використання за призначенням ... 86

5. Регулювання

5.1 Vitotronic 100, тип HC1B, для режиму з постійною температурою подаючої магістралі ... 86
- Конструкція і функції ... 86
- Технічні характеристики Vitotronic 100, тип HC1B ... 87

5.2 Vitotronic 200, тип HO1B, для режиму погодозалежної теплогенерації ... 88
- Конструкція та функції ... 88
- Технічні характеристики Vitotronic 200, тип HO1B ... 90

5.3 Vitotronic 300-K, тип MW2B для багатокотлових установок ... 90
- Контролер каскаду для Vitodens 200-W з Vitotronic 100 ... 90
- Конструкція і функціонування ... 90
- Технічні характеристики Vitotronic 300-K ... 93
- Заводський стан Vitotronic 300-K ... 93

5.4 Приладдя для Vitotronic ... 94
- Відповідність типам контролерів ... 94
- Vitotrol 100, тип UTA ... 94
- Vitotrol 100, тип UTDB ... 95
- Зовнішній модуль розширення H4 ... 95
- Vitotrol 100, тип UTDB-RF ... 96
- Вказівка для керування за температурою приміщення (функція RS) в пристроях дистанційного керування ... 97
- Вказівка щодо Vitotrol 200-A і Vitotrol 300-A ... 97
- Vitotrol 200-A ... 97
- Vitotrol 300-A ... 97
- Вказівка для Vitotrol 200-RF ... 98
- Vitotrol 200-RF ... 98
- Радіобаза ... 99
- Радіоретранслятор ... 100
- Датчик температури в приміщенні ... 100
- Занурювальний датчик температури ... 100
- Занурювальний температурний датчик ... 101
- Розподільник KM-BUS ... 101
- Розширювальний блок для змішувача з вбудованим приводом ... 101
- Розширювальний блок для змішувача з окремим приводом ... 102
- Модуль розширення для 2-го та 3-го опалювального контуру зі змішувачем для Vitotronic 300-K ... 103
- Комплект дообладнання для змішувача в поєднанні з розподільником опалювального контуру Divicon ... 103
- Комплект приводу змішувача для одного опалювального контуру зі змішувачем Vitotronic 300-K ... 103
- Занурювальний регулятор температури ... 104
- Реле температури поверхні ... 105
- Модуль керування геліоустановкою, тип SM1 ... 105
- Внутрішній модуль розширення H1 ... 106
- Внутрішній модуль розширення H2 ... 106
- Модуль розширення AM1 ... 107
- Модуль розширення EA1 ... 107
- З'єднувальний кабель LON для обміну даними між контролерами ... 108
- Подовження з'єднувального кабелю ... 109
- Кінцевий резистор (2 шт.) ... 109

Зміст (продовження)

■ Телекомунікаційний модуль LON 109
■ Vitoconnect, тип OPTO 109

6. Додаток

6.1 Розпорядження / директиви 110
■ Розпорядження і директиви 110

7. Алфавітний покажчик 112

5799757

1.1 Опис виробу

Vitodens 200-W, 49 – 60 кВт



Ⓐ Корозієстійкі поверхні нагрівання Inox-Radial з високоякісної неіржавної сталі забезпечують високу експлуатаційну безпеку у разі тривалого використання. Висока теплова потужність у найменших приміщеннях
Ⓑ Модульований циліндричний пальник MatriX для дуже низького рівня викидів шкідливих речовин і тихої роботи
Ⓒ Вентилятор повітря для згоряння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
Ⓓ Патрубки для підключення газу та води
Ⓔ Цифровий контролер котлового контуру

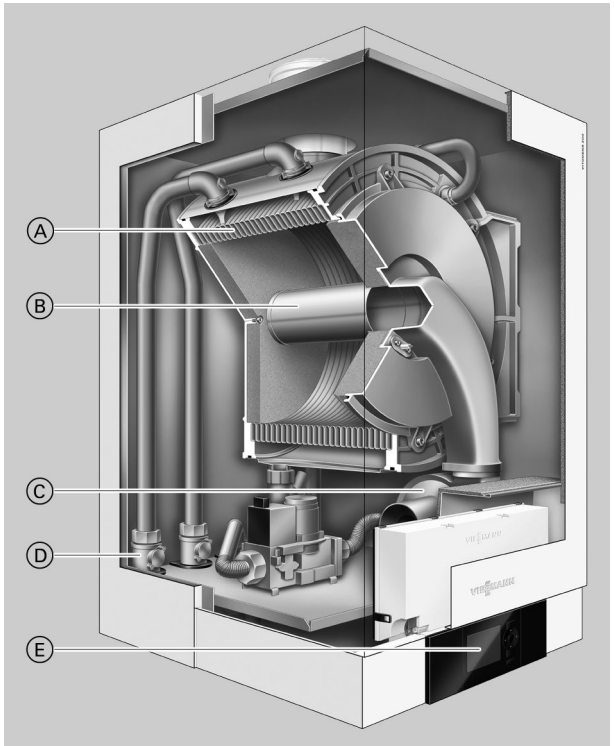
Vitodens 200-W (продовження)

Vitodens 200-W, 80 – 99 кВт



Ⓐ Корозієстійкі поверхні нагрівання Inox-Radial з високоякісної неіржавної сталі забезпечують високу експлуатаційну безпеку у разі тривалого використання. Висока теплова потужність у найменших приміщеннях
Ⓑ Модульований циліндричний пальник MatriX для дуже низького рівня викидів шкідливих речовин і тихої роботи
Ⓒ Вентилятор повітря для згоряння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
Ⓓ Патрубки для підключення газу та води
Ⓔ Цифровий контролер котлового контуру

Vitodens 200-W, 120 – 150 кВт



Ⓐ Корозієстійкі поверхні нагрівання Inox-Radial з високоякісної неіржавної сталі забезпечують високу експлуатаційну безпеку у разі тривалого використання. Висока теплова потужність у найменших приміщеннях.
Ⓑ Модульований циліндричний пальник MatriX для дуже низького рівня викидів шкідливих речовин і тихої роботи
Ⓒ Вентилятор повітря для згоряння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
Ⓓ Патрубки для підключення газу та води
Ⓔ Цифровий контролер котлового контуру

Інформація про виріб
Настінні газові конденсаційні котли Vitodens 200-W потужністю до 150 кВт ідеально підходять для експлуатації в багатоквартирних будинках, промислових будівлях і громадських спорудах. Vitodens 200-W є недорогим компактним рішенням, що застосовується як автономний прилад потужністю до 150 кВт або в

5799757

складі каскаду до 6 водогрійних котлів з тепловою потужністю до 396 кВт.
Корозієстійка радіальна поверхня нагрівання з високоякісної нержавіючої сталі забезпечує високу ефективність на мінімальній площі. Таким чином забезпечується дуже ефективна робота з нормативним ККД до 98 % (H_s).
Каскадний контролер Vitotronic 300-K виконує перемикання до 6 пристроїв Vitodens 200-W до теплоцентралі. При цьому потужність водогрійних котлів автоматично регулюється в залежності від споживання тепла. Це означає: Залежно від потреби в теплі працює лише один водогрійний котел в модульовану режимі або працюють всі 6 водогрійні котли.
Для каскадних установок пропонується повний комплект ідеально узгодженої системної техніки: контролер, гідравлічні каскади з повною теплоізоляцією, а також випускні колектори.

Рекомендації для застосування
Велика теплова потужність у компактному настінному пристрої, що придатний для наступних областей застосування:
- Установки з невеликою кількістю великих споживачів, наприклад, повітряних нагрівачів у супермаркетах/ринках, в майстернях і промислових цехах, садових господарствах, гаражах, а також установки для приготування гарячої води
- Установки з багатьма опалювальними контурами для підлогових і/або статичних теплообмінних поверхонь у багатоквартирних будинках, центральних пунктів опалення установок у комплексах таунхаусів, офісних та адміністративних будівель особливо придатні для встановлення у котельних на даху
- Опалення громадських будівель, таких як спортивні й багатоцільові зали, школи, дитячі садочки
- Також підходить для монтажу в приміщеннях підвалу, на поверсі або під дахом.

Основні переваги
- Можливість каскадного ввімкнення до 6 водогрійних котлів при номінальній тепловій потужності до 594 кВт
- Нормативний ККД: до 98 % (H_s)
- Тривалий термін застосування та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial
- Модульований циліндричний пальник MatriX із довговічною сіткою MatriX із нержавіючої сталі, що витримує великі температурні навантаження
- Простий у використанні контролер Vitotronic з індикацією тексту та графіки
- Регулятор горіння Lambda Pro Control для всіх видів газу забезпечує економію коштів завдяки продовженню інтервалу проведення перевірок до 3 років
- Низький рівень робочого шуму завдяки малої швидкості обертання вентилятора
- Можливість роботи через мережу Інтернет за допомогою використання пристрою Vitoconnect (приладдя), завдяки чому забезпечується експлуатація та техобслуговування через мобільні додатки Viessmann

Заводський стан
- Настінний газовий конденсаційний котел з корозієстійкою радіальною поверхнею нагрівання, модульованим циліндричним пальником MatriX для природного та зрідженого газу згідно з робочим листом G260 Німецької спілки фахівців водо- і газопостачання (DVGW) і настінним кронштейном.
- Трубопроводи та кабелі готові для підключення. Колір облицювання з покриттям з епоксидної смоли: білий.
- В окремій упаковці:
- Vitotronic 100 для режиму з постійною температурою подаючої магістралі
  або
  Vitotronic 200 для погодозалежної теплогенерації.
- Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Переналаштування для роботи на зрідженому газі здійснюється на газовому комбінованому регуляторі (комплект змінних жиклерів непотрібний).

Багатокотлові установки
Багатокотлові установки для режиму роботи з відбором повітря з приміщення з 2, 3, 4, 5 або 6 водогрійними котлами.

Монтаж в лінію за допомогою монтажного пристрою (настінний монтаж)

В комплекті:
- Каскадний модуль для кожного водогрійного котла, який містить:
  – Високоефективний циркуляційний насос
  – Кульові крани
  – Кран наповнення та спорожнення
  – Запірний газовий кран
  – Запобіжний клапан
  – Теплоізоляція
- Погодозалежний цифровий контролер каскаду та опалювального контуру Vitotronic 300-K
- Телекомунікаційний модуль каскаду для кожного водогрійного котла
- Допоміжний монтажний пристрій

Встановлення блоками або рядами з використанням монтажної опори

В комплекті:
- Каскадний модуль для кожного водогрійного котла, який містить:
  – Енергоефективний циркуляційний насос
  – Кульові крани
  – Кран наповнення та спорожнення
  – Запірний газовий кран
  – Запобіжний клапан
  – Теплоізоляція
- Погодозалежний цифровий контролер каскаду та опалювального контуру Vitotronic 300-K
- Телекомунікаційний модуль каскаду для кожного водогрійного котла
- Монтажна опора

Вказівка
Циркуляційні насоси для опалювальних контурів та насоси завантаження водонагрівача потрібно замовляти окремо.

Перевірена якість
Маркування CE згідно з директивами ЄС

Знак якості Австрійської спілки працівників водо- і газопостачання (ÖVGW) для систем газо- і водопостачання

1.2 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі			
Дані згідно з EN 15502-1			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**12,0 - 49,0**	**12,0 - 60,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**10,9 - 45,0**	**10,9 - 55,2**
Номінальний діапазон теплової потужності при роботі на зрідженому газі P			
Дані згідно з EN 15502-1			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	кВт	17,0 - 49,0	17,0 - 60,0
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	кВт	15,5 - 45,0	15,5 - 55,2
Ном. теплове навантаження			
– Природний газ	кВт	11,2 - 45,7	11,2 - 56,2
– Зріджений газ P	кВт	16,1 - 45,7	16,1 - 56,2
Тип		B2HA	B2HA
Ідентифікатор виробу		CE-0085CN0050	
Вид захисту		IP X4 згідно з EN 60529	
Динамічний тиск газу			
– Природний газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Зріджений газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу*1			
– Природний газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Зріджений газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)			
– часткове навантаження	дБ(A)	39	39
– номінальна теплова потужність	дБ(A)	58	67
Споживана ел. потужність (у заводському стані)	Вт	62	115
Маса	кг	65	65
Об'єм теплообмінника	л	7,0	7,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	76	76
Макс. об'ємна витрата Граничне значення для використання гідравлічної розв'язки	л/г	3500	3500
Номінальна кількість циркуляційної води за $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	л/г	1748	2336
Доп. робочий тиск	бар	4	4
	МПа	0,4	0,4
Розміри			
– довжина	мм	380	380
– ширина	мм	480	480
– висота	мм	850	850
Підключення газу		R ¾	R ¾
Споживання (при макс. навантаженні)			
– Природний газ E	$м^3/г$	4,84	5,95
– Природний газ LL	$м^3/г$	5,62	6,91
– Зріджений газ	кг/г	3,57	4,39

**1 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.*

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі			
Дані згідно з EN 15502-1			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**12,0 - 49,0**	**12,0 - 60,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**10,9 - 45,0**	**10,9 - 55,2**
Параметри відхідних газів[*2]			
Група параметрів відхідних газів згідно з G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Температура (при температурі зворотньої магістралі 30 °C)			
– Номінальна теплова потужність	°C	62	66
– Часткове навантаження	°C	39	39
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C)	°C	75	80
Масова витрата			
Природний газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	78	104
– Часткове навантаження	кг/г	30	30
Зріджений газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	74	99
– Часткове навантаження	кг/г	28	28
Доступний напір[*11]	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Макс. кількість конденсату			
– Згідно з DWA-A 251	л/г	6,3	8,4
Патрубок конденсату (наконечник шланга)	Ø мм	20-24	20-24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	80	80
Канал припливного повітря	Ø мм	125	125
Нормативний ККД при			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 40/30 °C	%	до 98 (H_s)	
Клас енергоефективності згідно з Директивою ЄС № 813/2013 (D→A+++)		A	A
Залежна від часу року енергоефективність опалення приміщень[*4]	ηs (%)	94	94

Багатокотлові установки

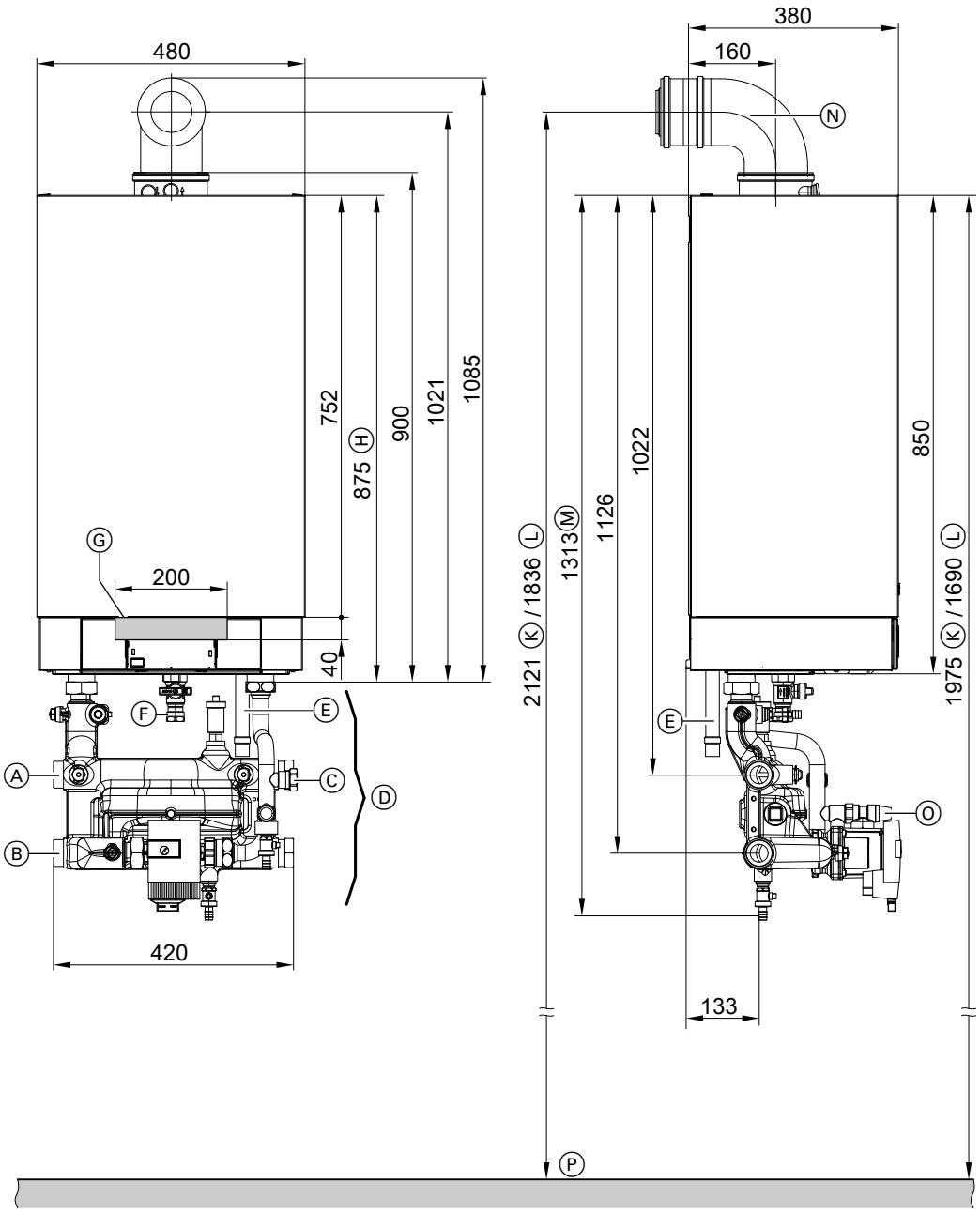
Дані для багатокотлових установок див. на стор. 65.

[*2] *Обчислені значення для проектування системи видалення продуктів згоряння згідно з EN 13384.*
Температура відхідних газів як виміряні значення брутто при температурі повітря для горіння 20 °C.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згоряння.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

[*11] *CH: Доступний напір 200 Па; 2,0 мбар*

[*4] *Дані наведені тільки для пристрою (без контролера). Для визначення остаточних даних залежної від часу року енергоефективності опалення приміщень необхідно обчислити дані для позначки енергоефективності системи.*

З комплектом підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником



Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
Ⓑ Зворотня магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
Ⓒ Підключення розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
Ⓓ Комплект підключень опалювального контуру з вбудованим гідравлічним роздільником, на зображенні без теплоізоляції (комплект постачання)
Ⓔ Конденсатовідвідник
Ⓕ Підключення газу Rp ¾
Ⓖ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
Ⓗ Без комплектів підключень
Ⓚ Рекомендований розмір для однокотлової установки
Ⓛ Рекомендований розмір для багатокотлової установки
Ⓜ З комплектами з'єднань
Ⓝ Коліно LAS (приладдя)
Ⓞ Запобіжний клапан
(PL/IT: без запобіжного клапана)
Ⓟ Верхня крайка готової підлоги

Вказівка

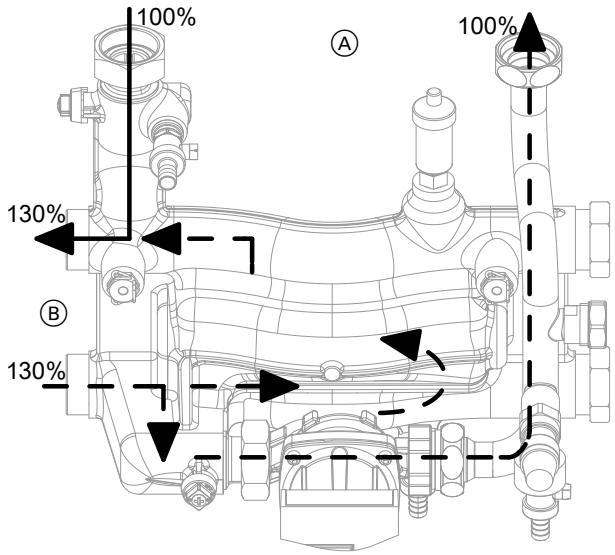
- *Комплект підключень опалювального контуру **потрібно** замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

Принцип функціонування гідравлічного роздільника

Гідравлічний роздільник, що вбудований у комплект підключень, розрахований на макс. об'ємну витрату, що виникає в загальній системі.

5799757

Під час налаштування гідравлічного роздільника слід відрегулювати об'ємну витрату з боку пристрою (V первин. Ⓐ) приблизно на 10 - 30 % нижче об'ємної витрати з боку установки (V вторин. Ⓑ) (зниження температури зворотньої магістралі).
Гідравлічний роздільник відділяє контур теплогенератора (котловий контур) від наступних опалювальних контурів.



Ⓐ V первин.
Ⓑ V вторин.

Високоефективний циркуляційний насос у комплекті підключення опалювального контуру
Високоефективний циркуляційний насос споживає менше електроенергії, ніж традиційні насоси.
Через пристосування потужності подачі циркуляційного насоса до умов установки зменшується споживання електроенергії опалювальної установки.

Насос VI Para MAXO 25-130/11, (0 - 10 В)

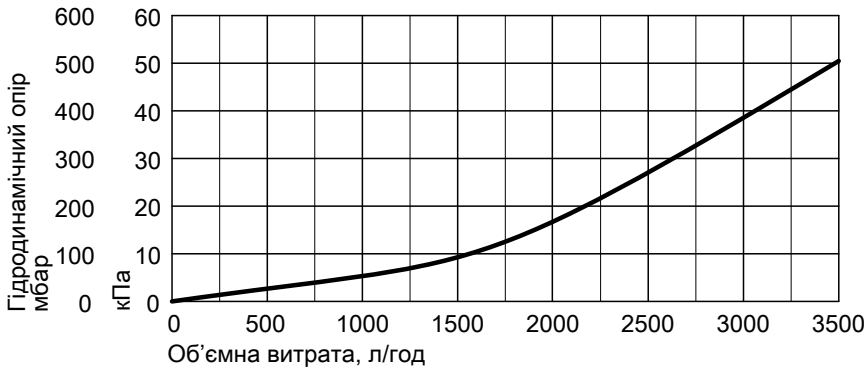
Номінальна напруга	В~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	140
– мін.	Вт	8

Коригування функціонування циркуляційного насоса первинного контуру під час введення в експлуатацію

Гідравлічне підключення/умови підключення	**Налаштування на контролері** **Кодова адреса/група**	**Налаштування на насосі (рекомендація)**
Однокотлова установка Підключення опалювальних контурів за допомогою комплекту підключень з вбудованим гідравлічним роздільником **Насос VI Para MAXO 25-130/11**	30:0/котел/2	Δp-c – 49 кВт при Δt =15 K → ≙ 2,87 м³/год – 60 кВт при Δt =17 K → ≙ 3,37 м³/год

Гідродинамічний опір опалювального контуру
Для розрахунку параметрів насоса завантаження водонагрівача (надає замовник).

Комплект підключень ємнісного водонагрівача для підключення ємнісного водонагрівача перед гідравлічним роздільником, див. приладдя.

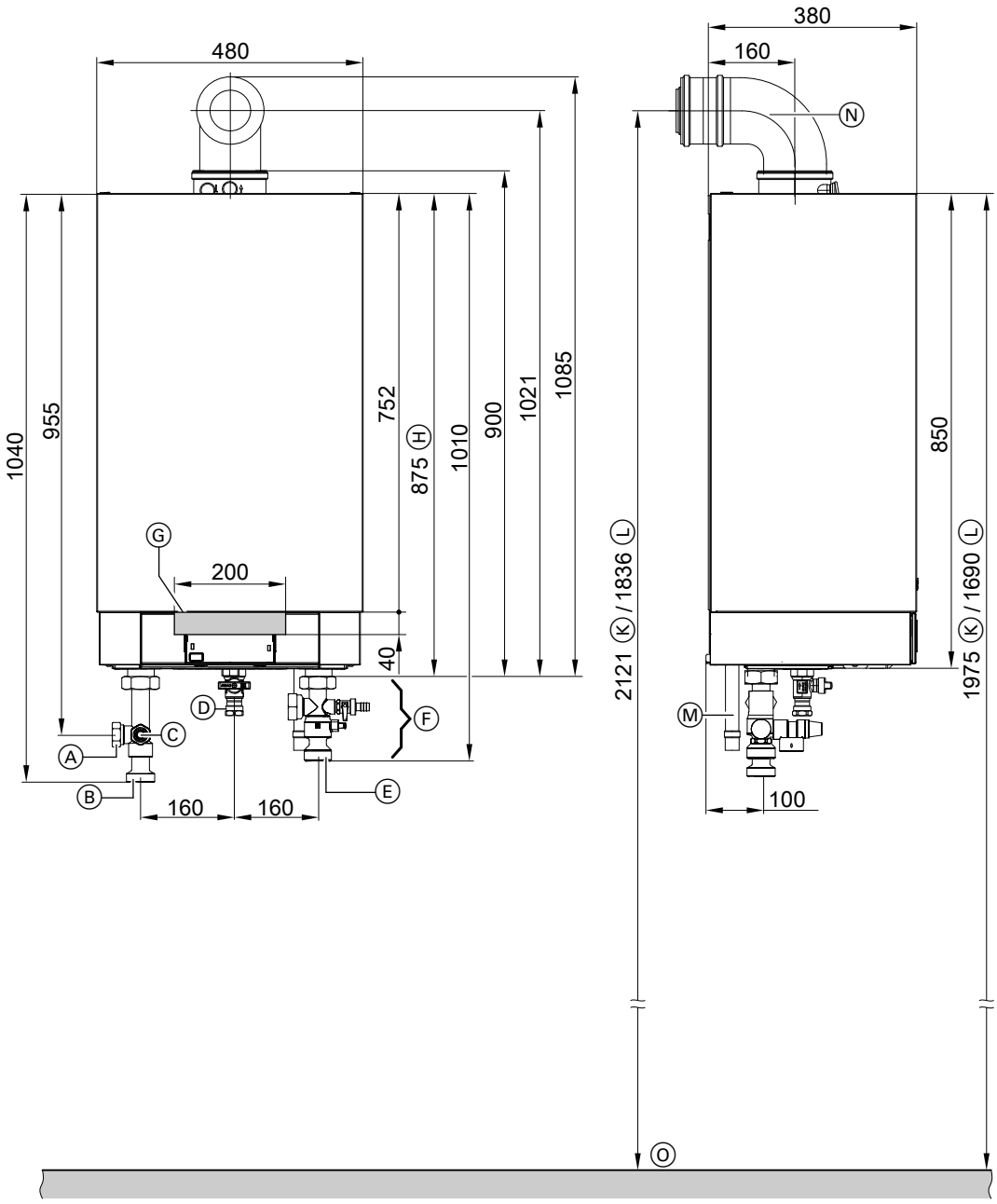


1

Вказівка

При паралельній роботі насоса опалювального контуру й циркуляційного насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур опалювальної установки.

З комплектом підключень опалювального контуру для комбінації із розділенням системи або буферною ємністю опалювального контуру



Ⓐ Підключення розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
Ⓑ Подаюча магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба)
Ⓒ Запобіжний клапан
Ⓓ Підключення газу Rp ¾
Ⓔ Зворотня магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба)
Ⓕ Комплект підключень опалювального контуру
Ⓖ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
Ⓗ Без комплектів підключень
Ⓚ Рекомендований розмір для однокотлової установки
Ⓛ Рекомендований розмір для багатокотлової установки
Ⓜ Конденсатовідвідник
Ⓝ Коліно LAS (приладдя)
Ⓞ Верхня крайка готової підлоги

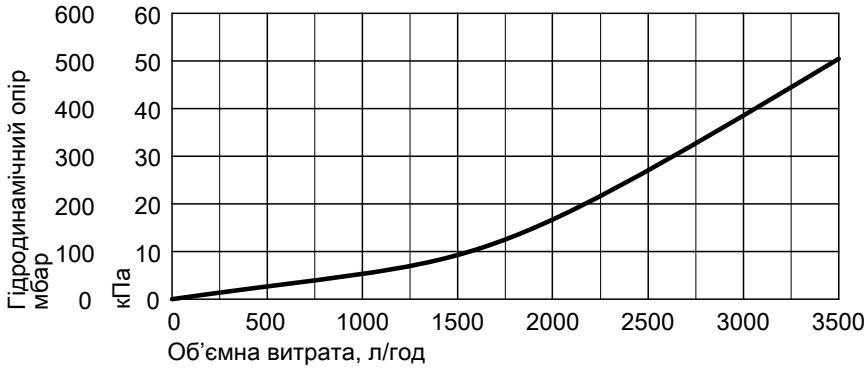
5799757

Вказівка

- *Комплект підключень опалювального контуру **потрібно** замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

Гідродинамічний опір опалювального контуру

Для розрахунку параметрів циркуляційного насоса (приладдя або надає замовник).



Вказівка

При паралельній роботі насоса опалювального контуру й циркуляційного насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур опалювальної установки.

1.3 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 80 і 99 кВт

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі 80,0/99,0 кВт Дані згідно з EN 15417			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**20,0 - 80,0**	**20,0 - 99,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**18,2 - 74,1**	**18,2 - 90,9**
Номінальний діапазон теплової потужності при роботі на зрідженому газі P			
69,0 кВт Дані згідно з EN 15502-1			
80,0/99,0 кВт Дані згідно з EN 15417			
– **$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C**	кВт	30,0 - 80,0	30,0 - 99,0
– **$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C**	кВт	27,3 - 74,1	27,3 - 90,9
Ном. теплове навантаження			
– Природний газ	кВт	18,8 - 75,0	18,8 - 92,9
– Зріджений газ P	кВт	28,1 - 75,0	28,1 - 92,9
Тип		B2HA	B2HA
Ідентифікатор виробу		CE-0085CN0050	
Вид захисту		IP X4 згідно з EN 60529	
Динамічний тиск газу			
– Природний газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Зріджений газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу*5			
– Природний газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Зріджений газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)			
– Часткове навантаження	дБ(A)	38	38
– Номінальна теплова потужність	дБ(A)	56	59
Споживана ел. потужність (у заводському стані)	Вт	126	216
Маса	кг	83	83
Об'єм теплообмінника	л	12,8	12,8
Макс. температура подаючої магістралі	°C	76	76
Макс. об'ємна витрата Граничне значення для використання гідравлічної розв'язки	л/г	5700	5700
Номінальна кількість циркуляційної води при $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	л/г	3118	3909
Доп. робочий тиск	бар	4	4
	МПа	0,4	0,4
Розміри			
– Довжина	мм	530	530
– Ширина	мм	480	480
– Висота	мм	850	850
Підключення газу	R	1	1
Споживання (при макс. навантаженні)			
– Природний газ E	$м^3/г$	7,94	9,83
– Природний газ LL	$м^3/г$	9,23	11,43
– Зріджений газ	кг/г	5,86	7,26

**5 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.*

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі 80,0/99,0 кВт Дані згідно з EN 15417			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**20,0 - 80,0**	**20,0 - 99,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**18,2 - 74,1**	**18,2 - 90,9**
Параметри відхідних газів[*6]			
Група параметрів відхідних газів згідно з G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Температура (при температурі зворотньої магістралі 30 °C)			
– Номінальна теплова потужність	°C	46	57
– Часткове навантаження	°C	37	37
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C)	°C	68	72
Масова витрата			
Природний газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	139	174
– Часткове навантаження	кг/г	52	52
Зріджений газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	132	165
– Часткове навантаження	кг/г	49	49
Доступний напір[*11]	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Макс. кількість конденсату			
– Згідно з DWA-A 251	л/г	11,2	14,0
Патрубок конденсату (наконечник шланга)	Ø мм	20-24	20-24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	110	110
Канал припливного повітря	Ø мм	150	150
Нормативний ККД при			
– $T_{ПОД}/T_{ЗВ}$ = 40/30 °C	%	до 98 (H_s)	
Клас енергоефективності згідно з Директивою ЄС № 813/2013 (D→A+++)		–	–
Залежна від часу року енергоефективність опалення приміщень[*8]	ηs (%)	94	92

Багатокотлові установки

Дані для багатокотлових установок див. на стор. 65.

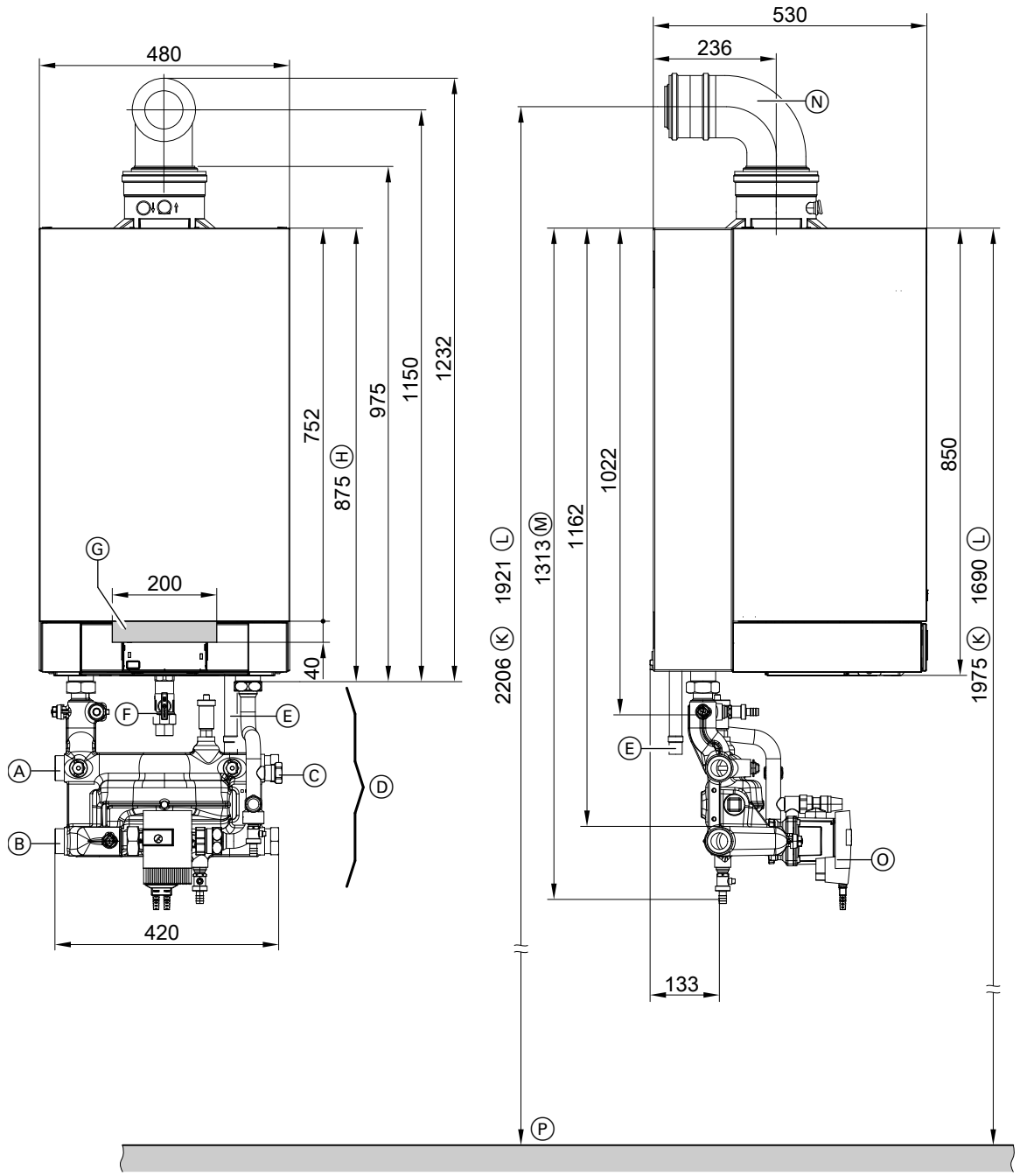
[*6] *Обчислені значення для проектування системи видалення продуктів згоряння згідно з EN 13384.*
Температура відхідних газів як виміряні значення брутто при температурі повітря для горіння 20 °C.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згоряння.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

[*11] *CH: Доступний напір 200 Па; 2,0 мбар*

[*8] *Дані наведені тільки для пристрою (без контролера). Для визначення остаточних даних залежної від часу року енергоефективності опалення приміщень необхідно обчислити дані для позначки енергоефективності системи.*

Vitodens 200-W (продовження)

З комплектом підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником



- Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
- Ⓑ Зворотня магістраль опалювального контуру G 1½ (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
- Ⓒ Підключення розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
- Ⓓ Комплект підключень опалювального контуру з вбудованим гідравлічним роздільником, на зображенні без теплоізоляції (комплект постачання)
- Ⓔ Конденсатовідвідник
- Ⓕ Підключення газу Rp 1
- Ⓖ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
- Ⓗ Без комплектів підключень
- Ⓚ Рекомендований розмір для однокотлової установки
- Ⓛ Рекомендований розмір для багатокотлової установки
- Ⓜ З комплектами з'єднань
- Ⓝ Коліно LAS (приладдя)
- Ⓞ Запобіжний клапан (PL/IT: без запобіжного клапана)
- Ⓟ Верхня крайка готової підлоги

5799757

Вказівка

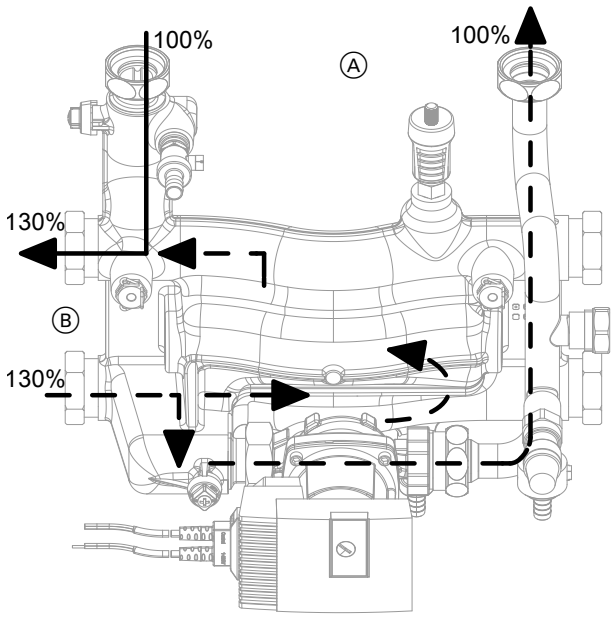
- *Комплект підключень опалювального контуру* ***потрібно*** *замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

Принцип функціонування гідравлічного роздільника

Гідравлічний роздільник, що вбудований у комплект підключень, розрахований на макс. об'ємну витрату, що виникає в загальній системі.

Під час налаштування гідравлічного роздільника слід відрегулювати об'ємну витрату з боку пристрою (V первин. Ⓐ) приблизно на 10 - 30% нижче об'ємної витрати з боку установки (V вторин. Ⓑ) (зниження температури зворотньої магістралі).

Гідравлічний роздільник відділяє контур теплогенератора (котловий контур) від наступних опалювальних контурів.



Ⓐ V первин.
Ⓑ V вторин.

Високоефективний циркуляційний насос у комплекті підключення опалювального контуру (приладдя)

Високоефективний циркуляційний насос споживає менше електроенергії, ніж традиційні насоси.

Через пристосування потужності подачі циркуляційного насоса до умов установки зменшується споживання електроенергії опалювальної установки.

Насос VI Para MAXO 25-130/11, (0 - 10 В)

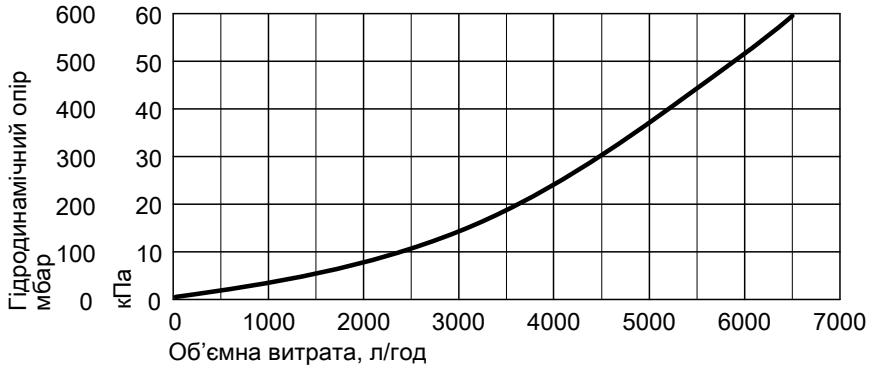
Номінальна напруга	В~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	140
– мін.	Вт	8

Коригування функціонування циркуляційного насоса первинного контуру під час введення в експлуатацію

Гідравлічне підключення/умови підключення	**Налаштування на контролері** **Кодова адреса/група**	**Налаштування на насосі** **Рекомендація**
Однокотлова установка Підключення опалювальних контурів за допомогою комплекту підключень з вбудованим гідравлічним роздільником **Насос VI Para MAXO 25-130/11**	30:0/котел/2	Δp-c – 80 кВт при Δt =16 K → ≙ 4,03 м³/год – 99 кВт при Δt =20 K → ≙ 4,02 м³/год

Гідродинамічний опір опалювального контуру

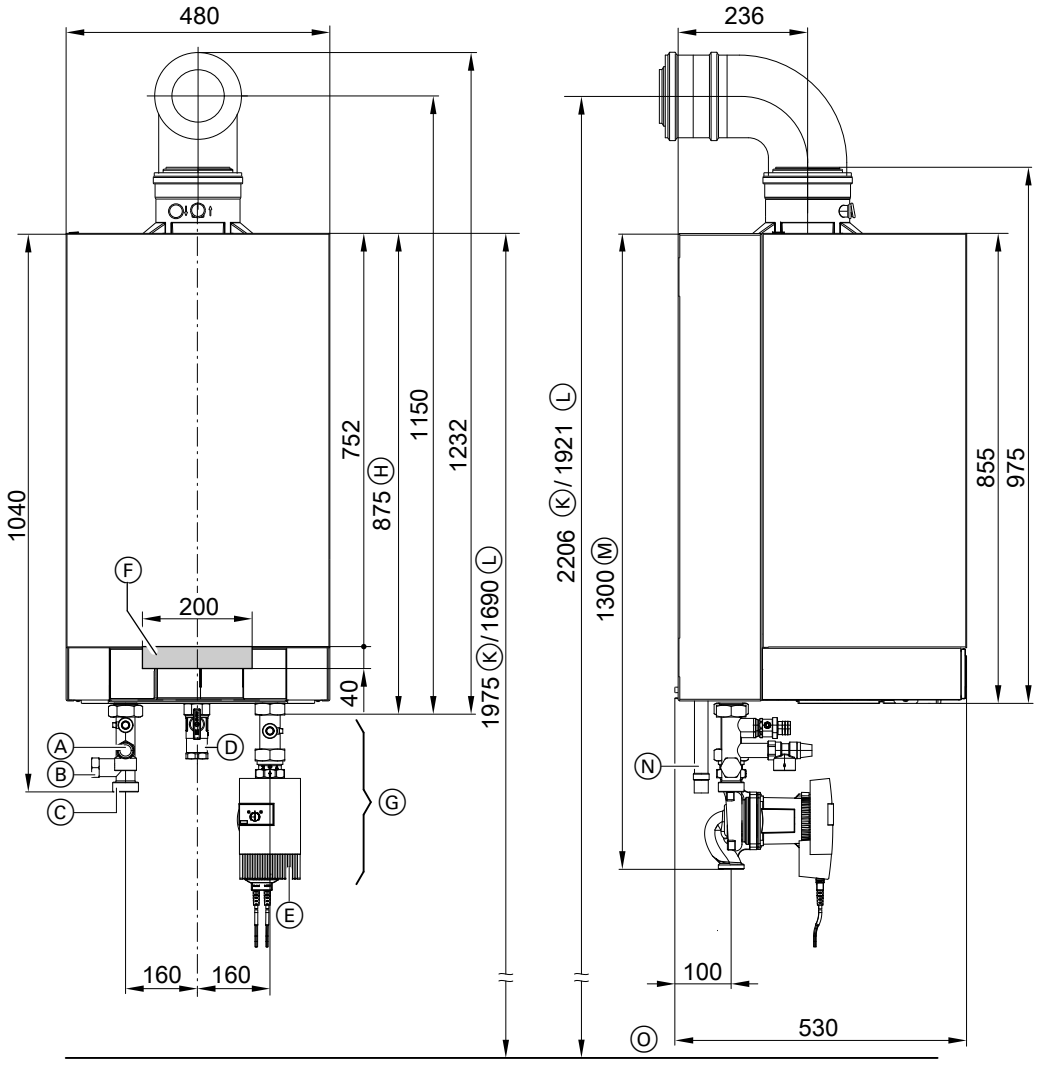
Для розрахунку параметрів насоса завантаження водонагрівача (надає замовник)



Вказівка

При паралельній роботі насоса опалювального контуру й циркуляційного насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур опалювальної установки.

З комплектом підключень опалювального контуру для комбінації із розділенням системи або буферною ємністю опалювального контуру



5799757

Ⓐ Запобіжний клапан
Ⓑ Підключення для розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
Ⓒ Подаюча магістраль котла G 1 ½ (зовнішня різьба)
Ⓓ Підключення газу Rp 1
Ⓔ Зворотня магістраль котла G 1 ½ (зовнішня різьба)
Ⓕ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
Ⓖ Комплекти підключення (приладдя)
Ⓗ Без комплекту підключень (приладдя)
Ⓚ Рекомендований розмір (однокотлова установка)
Ⓛ Рекомендований розмір (багатокотлова установка)
Ⓜ З комплектом підключень (приладдя)
Ⓝ Конденсатовідвідник
Ⓞ Верхня крайка готової підлоги

Вказівка

- *Комплект підключень опалювального контуру **потрібно** замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

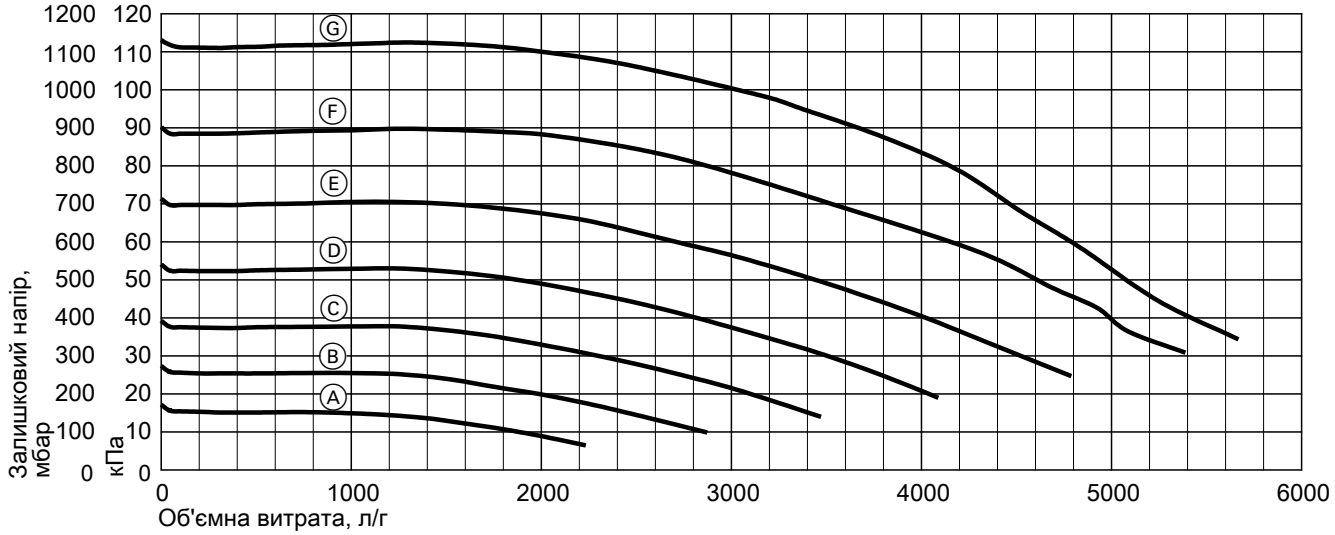
Високоефективний циркуляційний насос з регулюванням частоти обертання в комплекті підключень опалювального контуру (приладдя)

Високоефективний циркуляційний насос споживає менше електроенергії, ніж традиційні насоси.
Через пристосування потужності подачі циркуляційного насоса до умов установки зменшується споживання електроенергії опалювальної установки.

Насос VI PARA 25/1-12, (0 - 10 В)

Номінальна напруга	В~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	310
– мін.	Вт	16

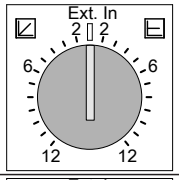
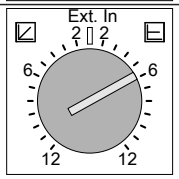
Залишковий напір циркуляційного насоса



Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	40 %
Ⓑ	50 %
Ⓒ	60 %
Ⓓ	70 %
Ⓔ	80 %
Ⓕ	90 %
Ⓖ	100 %

1

Коригування функціонування циркуляційного насоса під час введення в експлуатацію

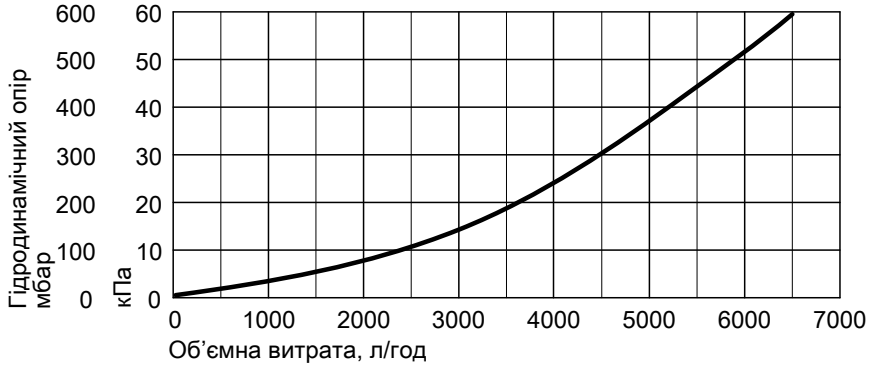
Гідравлічне підключення/умови підключення	Налаштування на контролері Кодова адреса/група	Налаштування на насосі (рекомендація)
Однокотлова установка, в комплекті: – Опалювальний контур без змішувача – Підключення без гідравлічного роздільника та без буферної ємності опалювального контуру – **Насос VI PARA 25/1-12**	– Макс. число обертів насоса: E6: ... /опал. контур – Мін. число обертів насоса: E7: ... /опал. контур	Зовн. In 
Однокотлова установка з підключенням опалювальних контурів з буферною ємністю опалювального контуру **Насос VI PARA 25/1-12**	30:0/котел/2	 Рекомендація при Δt = 15 K – 80 кВт: = 6 ≙ 4,59 м³/год – 99 кВт: = 10 ≙ 5,70 м³/год
Багатокотлова установка **Насос VI Para MAXO 25-130/11**	30:0/котел/2	 – 80 кВт при Δt =20 K → ≙ 3,43 м³/год – 99 кВт при Δt =20 K → ≙ 4,25 м³/год
Ступінчастий насос (надає замовник)	30:0/котел/2	

Вказівка

Якщо залишкового напору циркуляційного насоса, що постачається в якості приладдя, недостатньо для подолання нижчезазначеного гідродинамічного опору, то замовник повинен встановити додатковий зовнішній циркуляційний насос. У цьому випадку має використовуватися патрубок опалювального контуру з вбудованим гідравлічним роздільником, розділення систем або буферна ємність опалювального контуру.

Гідродинамічний опір опалювального контуру

Для розрахунку параметрів циркуляційного насоса (приладдя або надає замовник)



Вказівка

При паралельній роботі насоса опалювального контуру й насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур (за розділенням системи або за буферною ємністю опалювального контуру) опалювальної установки.

5799757

1.4 Технічні характеристики Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі			
Дані згідно з EN 15417			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**32,0 - 120,0**	**32,0 - 150,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**29,1 - 110,9**	**29,0 - 136,0**
Номінальний діапазон теплової потужності при роботі на зрідженому газі P			
Дані згідно з EN 15417			
– **$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C**	кВт	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
– **$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C**	кВт	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
Ном. теплове навантаження			
– Природний газ	кВт	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
– Зріджений газ P	кВт	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
Тип		B2HA	B2HA
Ідентифікатор виробу		CE-0085CN0050	
Вид захисту		IP X4 згідно з EN 60529	
Динамічний тиск газу			
– Природний газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Зріджений газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу *9			
– Природний газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Зріджений газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)			
– Часткове навантаження	дБ(A)	40	40
– Номінальна теплова потужність	дБ(A)	54	60
Споживана ел. потужність (у заводському стані)	Вт	146	222
Маса	кг	130	130
Об'єм теплообмінника	л	15,0	15,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82
Макс. об'ємна витрата	л/г	7165	8600
Граничне значення для використання гідравлічної розв'язки			
Номінальна кількість циркуляційної води при $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	л/г	4900	5850
Доп. робочий тиск	бар	6	6
	МПа	0,6	0,6
Розміри			
– Довжина	мм	690	690
– Ширина	мм	600	600
– Висота	мм	900	900
Підключення газу	R	1	1
Споживання (при макс. навантаженні)			
– Природний газ E	$м^3$/г	11,99	15,03
– Природний газ LL	$м^3$/г	13,94	17,47
– Зріджений газ	кг/г	8,86	11,10

*9 *Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.*

Водогрійний котел для роботи на газі, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}		**Газовий конденсаційний водогрійний котел**	
Діапазон номінальної теплової потужності при роботі на природному газі			
Дані згідно з EN 15417			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C	**кВт**	**32,0 - 120,0**	**32,0 - 150,0**
– $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	**кВт**	**29,1 - 110,9**	**29,0 - 136,0**
Параметри відхідних газів[*10]			
Група параметрів відхідних газів згідно з G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Температура (при температурі зворотньої магістралі 30 °C)			
– Номінальна теплова потужність	°C	51	60
– Часткове навантаження	°C	39	39
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C)	°C	70	74
Масова витрата			
Природний газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	210	253
– Часткове навантаження	кг/г	53	53
Зріджений газ			
– Номінальна теплова потужність	кг/г	231	278
– Часткове навантаження	кг/г	59	59
Доступний напір[*11]	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Макс. кількість конденсату			
– Згідно з DWA-A 251	л/г	17,5	21,0
Патрубок конденсату (наконечник шланга)	Ø мм	20-24	20-24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	110	110
Канал припливного повітря	Ø мм	150	150
Нормативний ККД при			
– $T_{под}/T_{зв}$ = 40/30 °C	%	до 98 (H_s)	
Клас енергоефективності згідно з Директивою ЄС № 813/2013 (D→A+++)		–	–
Залежна від часу року енергоефективність опалення приміщень[*12]	ηs (%)	92	92

Багатокотлові установки

Дані для багатокотлових установок див. на стор. 65.

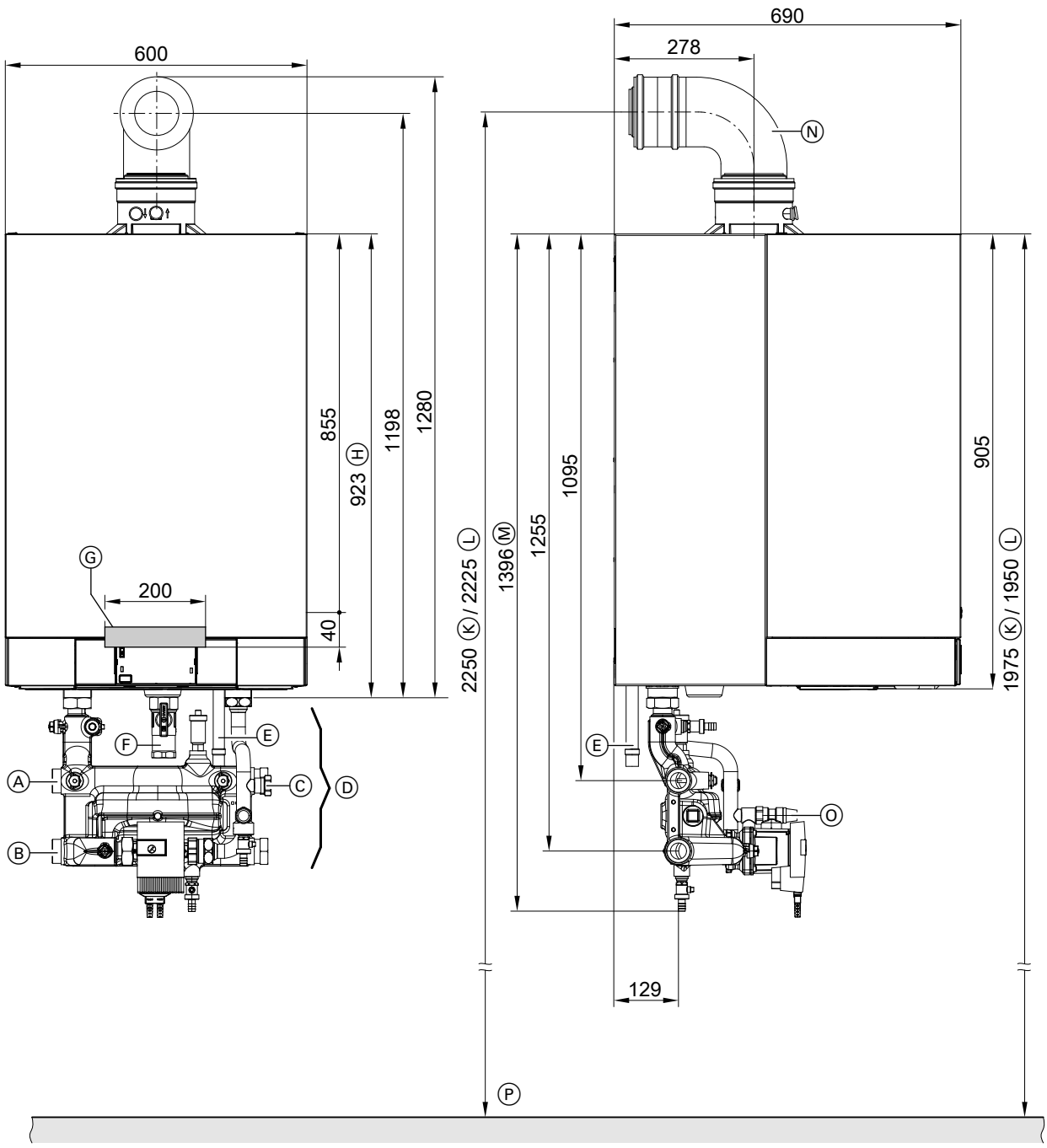
[*10] *Обчислені значення для проектування системи видалення продуктів згоряння згідно з EN 13384.*
Температура відхідних газів як виміряні значення брутто при температурі повітря для горіння 20 °C.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згоряння.
Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

[*11] *CH: Доступний напір 200 Па; 2,0 мбар*

[*12] *Дані наведені тільки для пристрою (без контролера). Для визначення остаточних даних залежної від часу року енергоефективності опалення приміщень необхідно обчислити дані для позначки енергоефективності системи.*

Vitodens 200-W (продовження)

З комплектом підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником



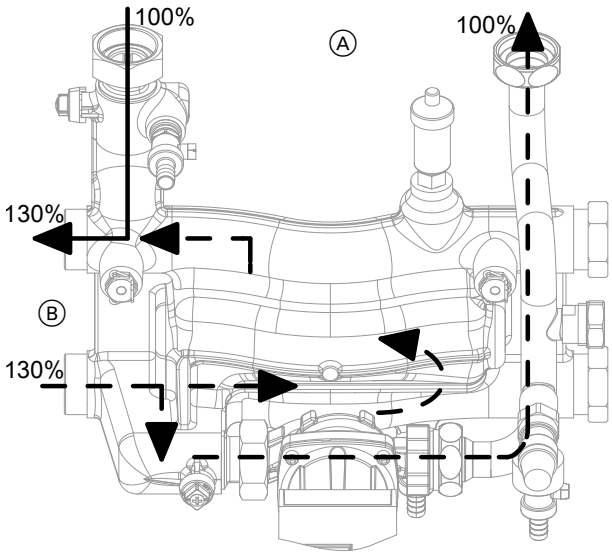
- Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру G 2 (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
- Ⓑ Зворотня магістраль опалювального контуру G 2 (зовнішня різьба) (підключення з одного боку можливо ліворуч або праворуч, не хрест-навхрест)
- Ⓒ Підключення розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
- Ⓓ Комплект підключень опалювального контуру з вбудованим гідравлічним роздільником, на зображенні без теплоізоляції (комплект постачання)
- Ⓔ Конденсатовідвідник
- Ⓕ Підключення газу Rp 1
- Ⓖ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
- Ⓗ Без комплектів підключень
- Ⓚ Рекомендований розмір для однокотлової установки без монтажної опори
- Ⓛ Рекомендований розмір для багатокотлової установки або однокотлової установки з монтажною опорою
- Ⓜ З комплектами з'єднань
- Ⓝ Коліно LAS (приладдя)
- Ⓞ Запобіжний клапан (PL/IT: без запобіжного клапана)
- Ⓟ Верхня крайка готової підлоги

5799757

1

Вказівка
- *Комплект підключень опалювального контуру* ***потрібно*** *замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

Принцип функціонування гідравлічного роздільника
Гідравлічний роздільник, що вбудований у комплект підключень, розрахований на макс. об'ємну витрату, що виникає в загальній системі.
Під час налаштування гідравлічного роздільника слід відрегулювати об'ємну витрату з боку пристрою (V первин. Ⓐ) приблизно на 10 - 30% нижче об'ємної витрати з боку установки (V вторин. Ⓑ) (зниження температури зворотньої магістралі).
Гідравлічний роздільник відділяє контур теплогенератора (котловий контур) від наступних опалювальних контурів.



Ⓐ V первин.
Ⓑ V вторин.

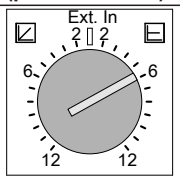
Високоефективний циркуляційний насос у комплекті підключення опалювального контуру (приладдя)
Високоефективний циркуляційний насос споживає менше електроенергії, ніж традиційні насоси.
Через пристосування потужності подачі циркуляційного насоса до умов установки зменшується споживання електроенергії опалювальної установки.

Насос VI PARA 30/1-12, (0 - 10 В)

Номінальна напруга	В~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	310
– мін.	Вт	16

З регулюванням числа обертів (Δp-пост. або Δp-перемін.), готовий до підключення.

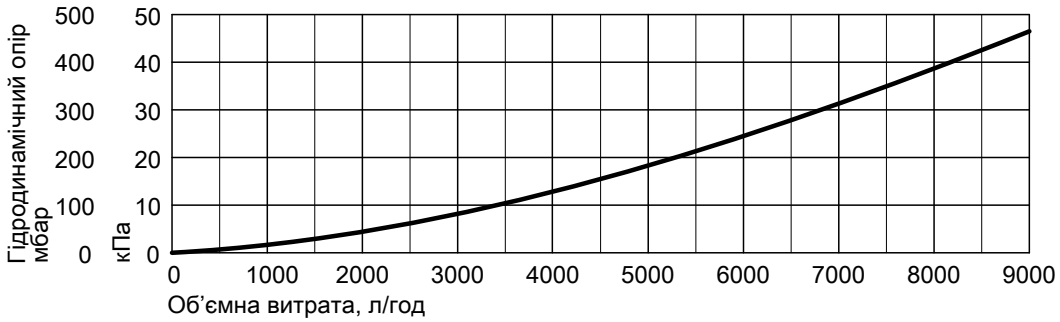
Коригування функціонування циркуляційного насоса первинного контуру під час введення в експлуатацію

Гідравлічне підключення/умови підключення	**Налаштування на контролері Кодова адреса/група**	**Налаштування на насосі (рекомендація)**
Однокотлова установка Підключення опалювальних контурів за допомогою комплекту підключень з вбудованим гідравлічним розділь-ником **Насос VI PARA 30/1-12**	30:0/котел/2	 Рекомендація при Δt = 15 K – 120 кВт: = 4 ≙ 6,87 м³/год – 150 кВт: = 6 ≙ 8,40 м³/год Рекомендація при Δt = 20 K – 120 кВт: = 2 ≙ 5,16 м³/год – 150 кВт: = 3 ≙ 6,44 м³/год

5799757

Гідродинамічний опір опалювального контуру
Для розрахунку параметрів насоса завантаження водонагрівача (надає замовник).

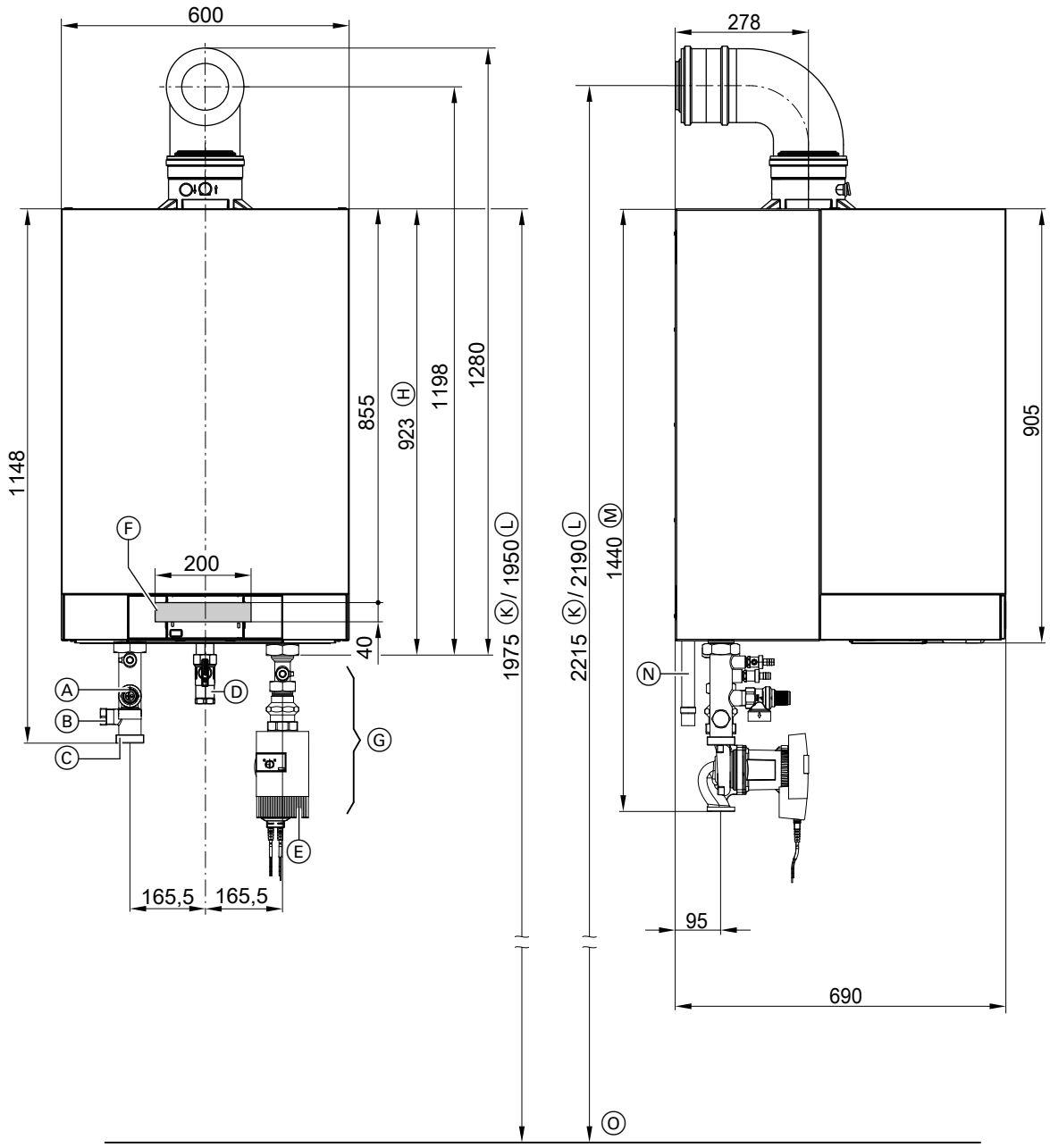
Комплект підключень ємнісного водонагрівача для підключення ємнісного водонагрівача перед гідравлічним роздільником, див. приладдя.



Вказівка
При паралельній роботі насоса опалювального контуру й циркуляційного насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур опалювальної установки.

З комплектом підключень опалювального контуру для комбінації із розділенням системи або буферною ємністю опалювального контуру

1



Ⓐ Запобіжний клапан
Ⓑ Підключення для розширювального бака G 1 (зовнішня різьба)
Ⓒ Подаюча магістраль котла G 2 (зовнішня різьба)
Ⓓ Підключення газу Rp 1
Ⓔ Зворотня магістраль котла G 2 (зовнішня різьба)
Ⓕ Зона для введення електричних кабелів із задньої сторони
Ⓖ Комплект підключення (приладдя)
Ⓗ Без комплекту підключень (приладдя)
Ⓚ Рекомендований розмір (однокотлова установка без монтажної опори)
Ⓛ Рекомендований розмір (багатокотлова установка або однокотлова установка з монтажною опорою)
Ⓜ З комплектом підключень опалювального контуру (приладдя)
Ⓝ Конденсатовідвідник
Ⓞ Верхня крайка готової підлоги

Вказівка

- *Комплект підключень опалювального контуру **потрібно** замовляти одночасно.*
- *Необхідні кабелі живлення повинен прокласти та ввести в заданому місці у водогрійний котел замовник.*

5799757

Високоефективний циркуляційний насос з регулюванням частоти обертання в комплекті підключень опалювального контуру (приладдя)

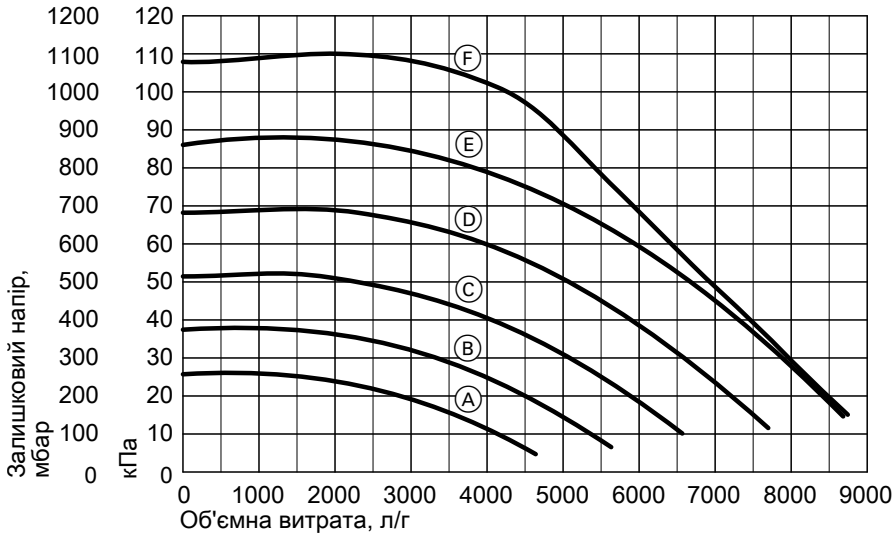
Високоефективний циркуляційний насос споживає менше електроенергії, ніж традиційні насоси.
Через пристосування потужності подачі циркуляційного насоса до умов установки зменшується споживання електроенергії опалювальної установки.

Насос VI PARA 30/1-12, (0 - 10 В)

Номінальна напруга	В~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	310
– мін.	Вт	16

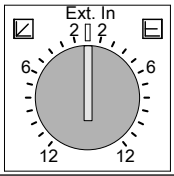
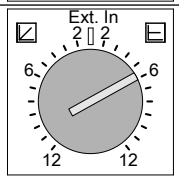
З регулюванням числа обертів (Др-пост. або Др-перемін.), готовий до підключення.

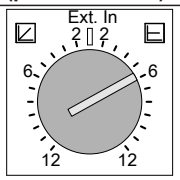
Залишковий напір циркуляційного насоса



Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	50 %
Ⓑ	60 %
Ⓒ	70 %
Ⓓ	80 %
Ⓔ	90 %
Ⓕ	100 %

Коригування функціонування циркуляційного насоса під час введення в експлуатацію

Гідравлічне підключення/умови підключення	Налаштування на контролері Кодова адреса/група	Налаштування на насосі (рекомендація)
Однокотлова установка, в комплекті: – Опалювальний контур без змішувача – Підключення без гідравлічного роздільника та без буферної ємності опалювального контуру **Насос VI PARA 30/1-12**	– Макс. число обертів насоса: E6: ... / опал. контур – Мін. число обертів насоса: E7: ... / опал. контур Додаткові дані див. у наступній діаграмі і розділі „Опалюв. контур ...“ в режимі кодування 2.	Зовн. In 
Однокотлова установка з підключенням опалювальних контурів з буферною ємністю опалювального контуру **Насос VI PARA 30/1-12**	30:0/котел/2	 Рекомендація при Δt = 15 K – 120 кВт: = 3 ≙ 6,87 м³/год – 150 кВт: = 6 ≙ 8,60 м³/год

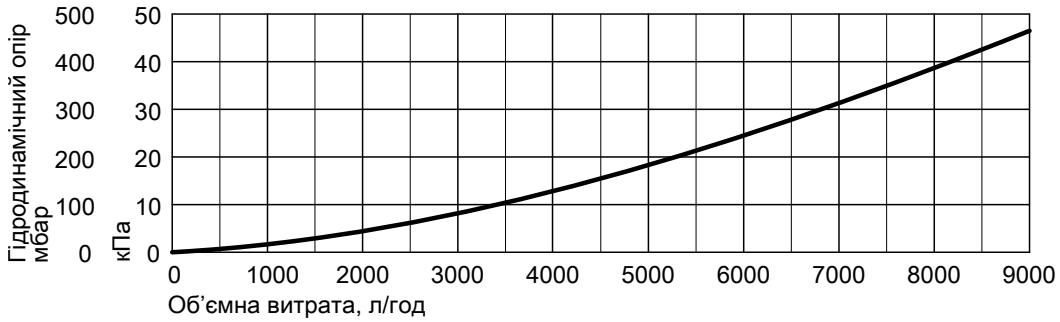
Гідравлічне підключення/умови підключення	Налаштування на контролері Кодова адреса/група	Налаштування на насосі (рекомендація)
Багатокотлова установка **Насос VI PARA 30/1-12**	30:0/котел/2	 Рекомендація при Δt = 15 K – 120 кВт: = 3 ≙ 6,87 м³/год – 150 кВт: = 6 ≙ 8,60 м³/год
Ступінчастий насос (надає замовник)	30:0/котел/2	

Вказівка

Якщо залишкового напору циркуляційного насоса, що постачається в якості приладдя, недостатньо для подолання нижчезазначеного гідродинамічного опору, то замовник повинен встановити додатковий зовнішній циркуляційний насос. У цьому випадку має використовуватися патрубок опалювального контуру з вбудованим гідравлічним роздільником, розділення систем або буферна ємність опалювального контуру.

Гідродинамічний опір опалювального контуру

Для розрахунку параметрів циркуляційного насоса (приладдя або надає замовник)



Вказівка

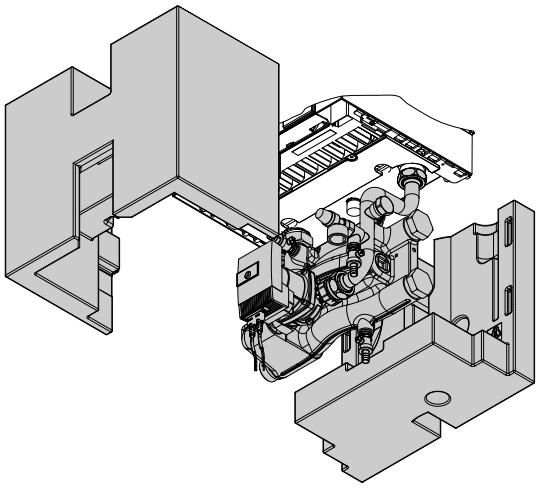
При паралельній роботі насоса опалювального контуру й циркуляційного насоса завантаження водонагрівача (без пріоритетного увімкнення гарячої води) ми рекомендуємо встановити ємнісний водонагрівач ГВП у вторинний контур (за гідравлічним роздільником) опалювальної установки.

2.1 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт

Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником

№ для замовлення ZK03663
Підключення G 1½ (зовнішня різьба)

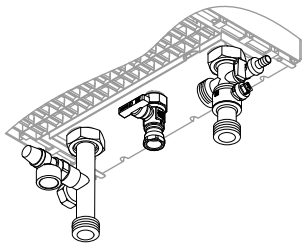
Компоненти:
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Запобіжний клапан 4 бар (0,4 МПа)
- Циркуляційний насос з регулюванням числа обертів
- Прохідний газовий кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp ¾
- Гідравлічний роздільник із занурювальним датчиком температури
- Повітровідвідник
- Підключення G 1 (зовнішня різьба) для мембранного розширювального бака
- Теплоізоляція



Комплект підключень опалювального контуру без циркуляційного насоса для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру

№ для замовлення 7245738
Підключення G 1½ зовнішня різьба

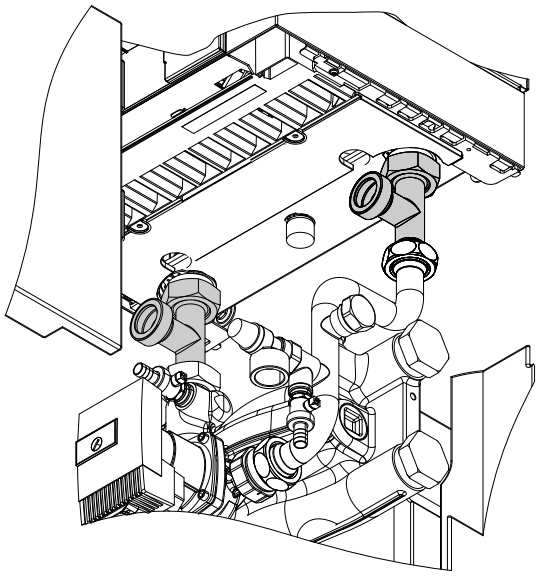
Компоненти:
- Трійник з кульовим краном
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Запобіжний клапан 4 бар (0,4 МПа)
- Газовий запірний кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp ¾
- Підключення G 1 зовнішня різьба для мембранного розширювального бака

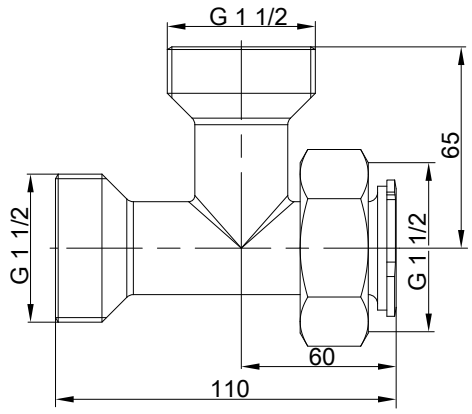


Комплект підключень ємнісного водонагрівача

№ для замовлення ZK03669
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

Компоненти:
- 2 трійники G 1½ (зовнішня різьба)



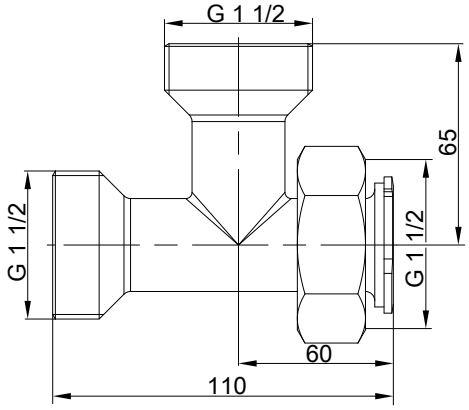


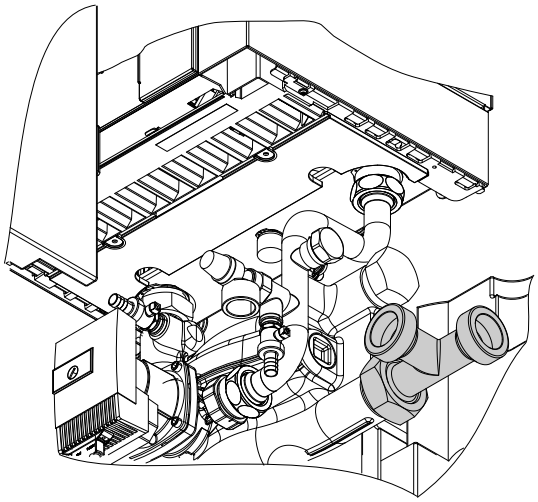
5799757

Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою

№ для замовлення 7237422
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником. Для підключення зворотньої магістралі блочної когенераційної установки за гідравлічним роздільником.

Компоненти:
■ Трійник G 1½

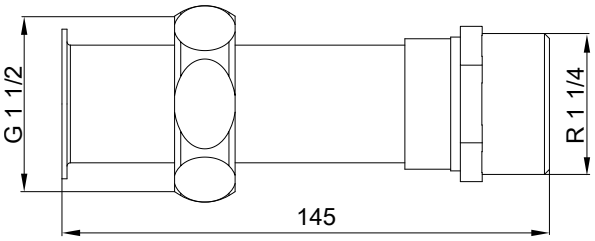


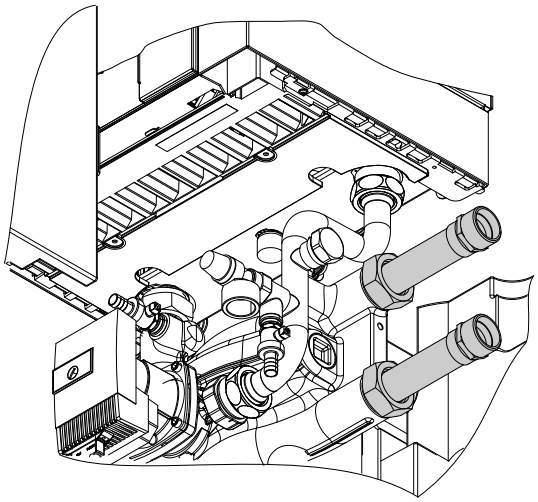


Приладдя для встановлення вліво/вправо

№ для замовлення ZK03673
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

Компоненти:
■ 2 патрубки R 1¼ (зовнішня різьба)

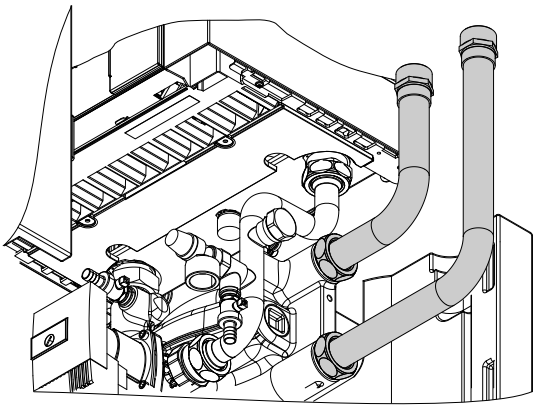


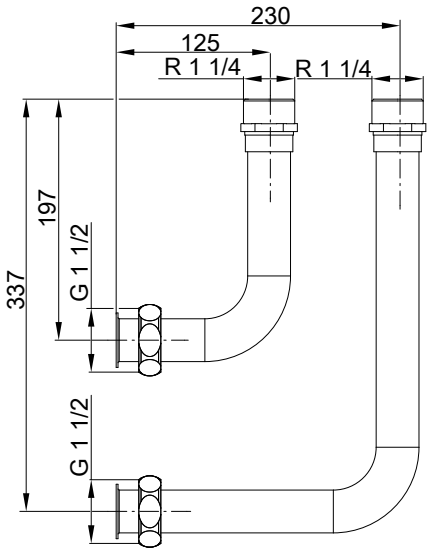


Приладдя для встановлення уверх/униз

№ для замовлення ZK03675
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

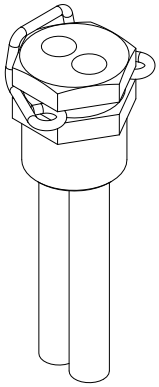
Компоненти:
■ 2 трубних коліна R 1¼ (зовнішня різьба)





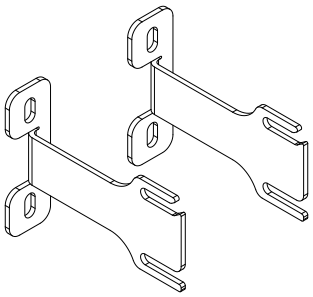
2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом

№ для замовлення ZK03672
Для встановлення в комплект підключень опалювального контуру, для розміщення 2-го датчика температури подаючої магістралі.
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



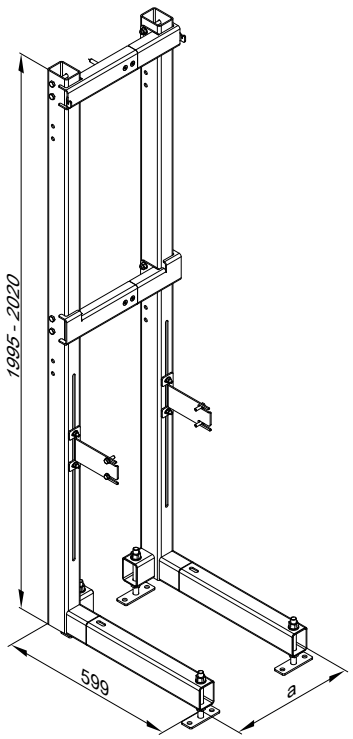
Настінне кріплення

№ для замовлення ZK03677
Для комплекту підключень для опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та з гідравлічним розділювачем.
Необхідно лише у разі встановлення без монтажної рами.



Монтажна рама

№ для замовлення ZK03678
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



a З можливістю налаштування за шириною пристрою

Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника)

№ для замовлення 7179488
Для вимірювання температури у гідравлічному роздільнику.

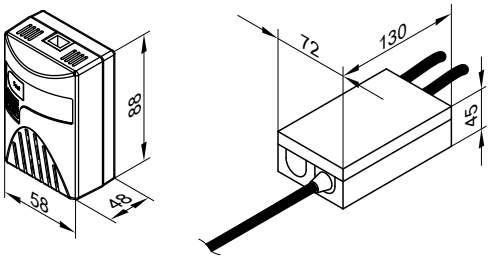
Додатковий датчик для 2-компонентної занурювальної гільзи.
Для бівалентних або багатовалентних опалювальних установок.

Реле CO

Прилад контролю для аварійного виключення водогрійного котла в разі виходу оксиду вуглецю.
Настінний монтаж під стелю поблизу водогрійного котла.

Реле CO для водогрійного котла	№ для замовлення
Vitoladens 300-C	**Z015500**
Vitorondens 200-T до 55 kW, Vitoladens 300-T	**Z021823**
Vitodens 200 Vitocrossal 200, тип CIB Vitocrossal 300 Vitocrossal 300, тип CI3 Vitorondens 200-T, тип J2RA	**Z024247**

Компоненти:
- корпус з
  – Вбудований датчик CO
  – індикатори режимів роботи, несправностей і аварій;
  – Звуковий попереджувальний сигнальний пристрій
- Кабель зв'язку до інтерфейсу (2,5 м)
- Інтерфейс у корпусі з дротом для під'єднання до мережі (1,2 м) і з'єднувальний дріт для реле вимкнення пальника (1,2 м)
- Кріпильний матеріал
- Для Vitoladens 300-T і Vitorondens 200-T з кабелем для підключення до відповідного водогрійного котла



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Споживана електрична потужність	2 Вт
Номінальне навантаження релейного виходу	8 А 230 В~
Поріг сигналізації	55 ppm CO згідно з EN 50291-1
Клас захисту	II
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Допустима температура навколишнього середовища	від 0 °C до 40 °C

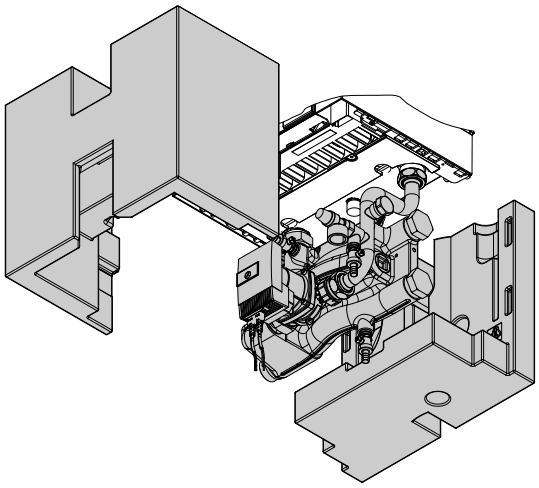
5799757

2.2 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 80 і 99 кВт

Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником

№ для замовлення ZK03831
Підключення G 1½ (зовнішня різьба)

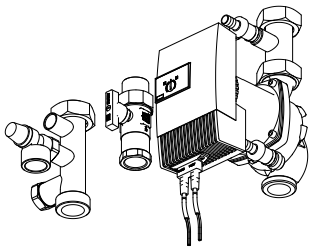
Компоненти:
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Запобіжний клапан 4 бар (0,4 МПа)
- Циркуляційний насос з регулюванням числа обертів
- Прохідний газовий кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp 1
- Гідравлічний роздільник із занурювальним датчиком температури
- Повітровідвідник
- Підключення G 1 (зовнішня різьба) для мембранного розширювального бака
- Теплоізоляція



Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру

№ для замовлення 7501320
Підключення G 1½ (зовнішня різьба)

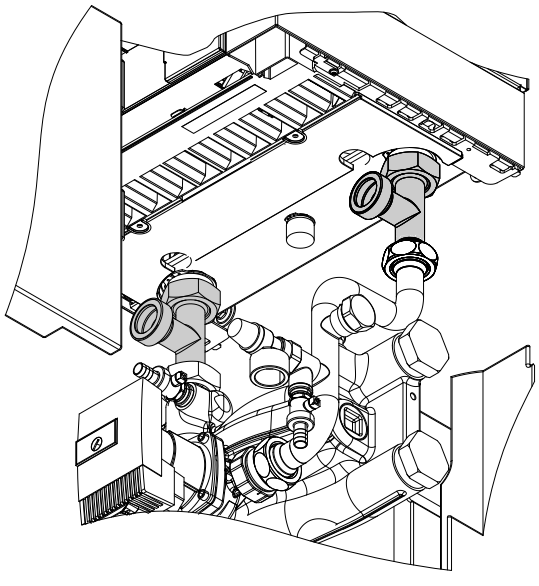
Компоненти:
- Циркуляційний насос з регулюванням числа обертів
- Трійники
- Зворотній клапан
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp 1

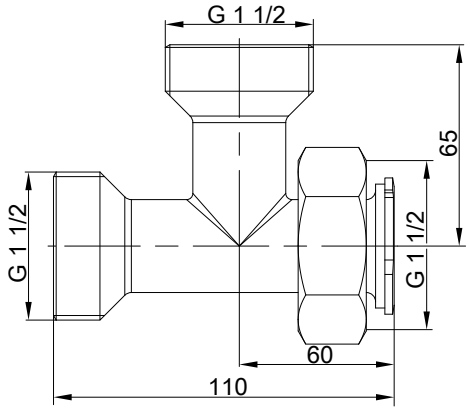


Комплект підключень ємнісного водонагрівача

№ для замовлення ZK03669
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

Компоненти:
- 2 трійники G 1½ (зовнішня різьба)



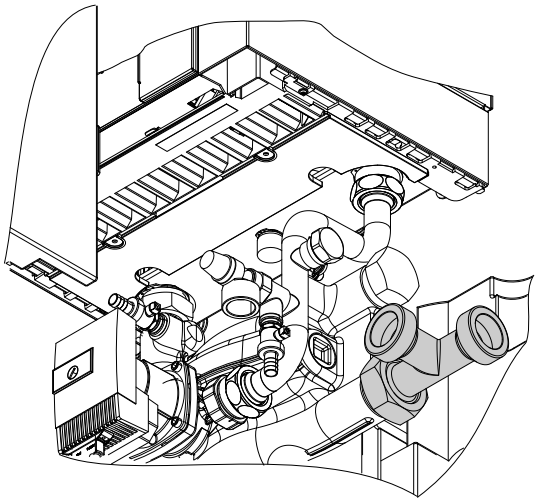


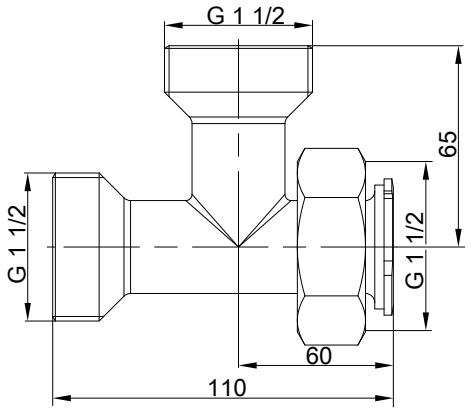
5799757

Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою

№ для замовлення 7237422
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником. Для підключення зворотньої магістралі блочної когенераційної установки за гідравлічним роздільником.

Компоненти:
■ Трійник G 1½

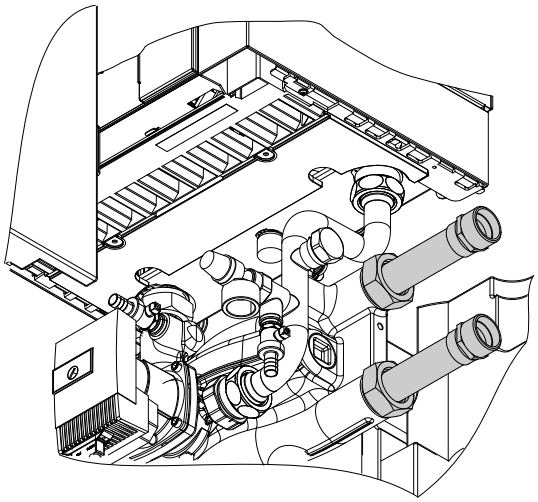


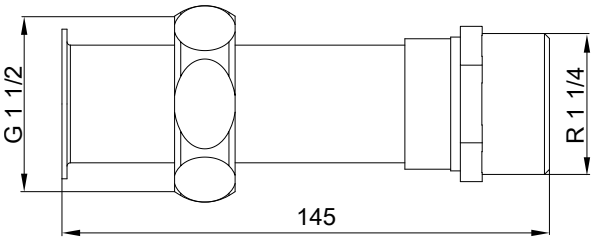


Приладдя для встановлення вліво/вправо

№ для замовлення ZK03673
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

Компоненти:
■ 2 патрубки R 1¼ (зовнішня різьба)

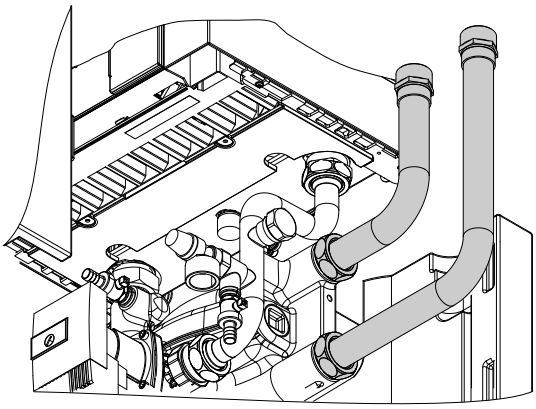


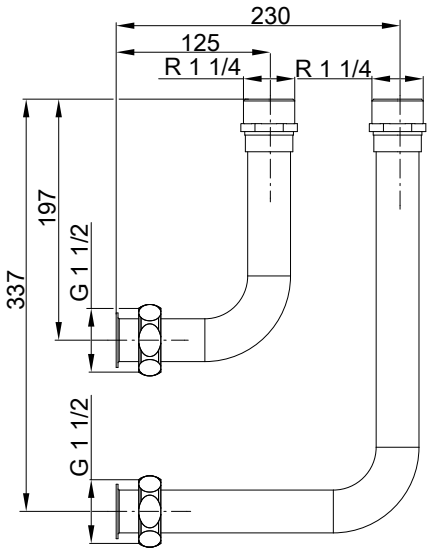


Приладдя для встановлення уверх/униз

№ для замовлення ZK03675
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

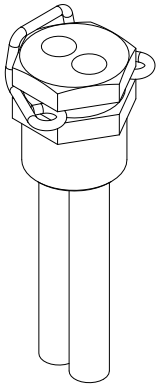
Компоненти:
■ 2 трубних коліна R 1¼ (зовнішня різьба)





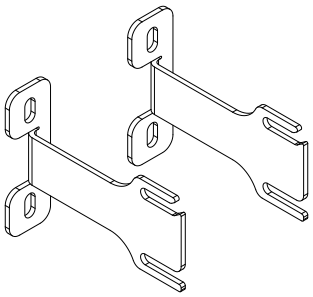
2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом

№ для замовлення ZK03672
Для встановлення в комплект підключень опалювального контуру, для розміщення 2-го датчика температури подаючої магістралі.
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



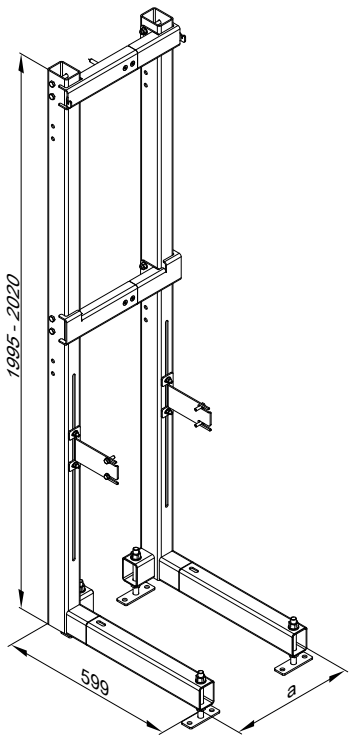
Настінне кріплення

№ для замовлення ZK03677
Для комплекту підключень для опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та з гідравлічним розділювачем.
Необхідно лише у разі встановлення без монтажної рами.



Монтажна рама

№ для замовлення ZK03678
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



a З можливістю налаштування за шириною пристрою

Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника)

№ для замовлення 7179488
Для вимірювання температури у гідравлічному роздільнику.

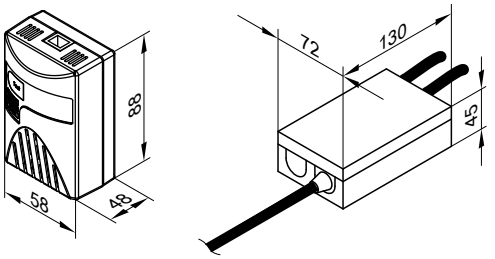
Додатковий датчик для 2-компонентної занурювальної гільзи.
Для бівалентних або багатовалентних опалювальних установок.

Реле CO

Прилад контролю для аварійного виключення водогрійного котла в разі виходу оксиду вуглецю.
Настінний монтаж під стелю поблизу водогрійного котла.

Реле CO для водогрійного котла	№ для замовлення
Vitoladens 300-C	**Z015500**
Vitorondens 200-T до 55 kW, Vitoladens 300-T	**Z021823**
Vitodens 200 Vitocrossal 200, тип CIB Vitocrossal 300 Vitocrossal 300, тип CI3 Vitorondens 200-T, тип J2RA	**Z024247**

Компоненти:
- корпус з
  - Вбудований датчик CO
  - індикатори режимів роботи, несправностей і аварій;
  - Звуковий попереджувальний сигнальний пристрій
- Кабель зв'язку до інтерфейсу (2,5 м)
- Інтерфейс у корпусі з дротом для під'єднання до мережі (1,2 м) і з'єднувальний дріт для реле вимкнення пальника (1,2 м)
- Кріпильний матеріал
- Для Vitoladens 300-T і Vitorondens 200-T з кабелем для підключення до відповідного водогрійного котла



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Споживана електрична потужність	2 Вт
Номінальне навантаження релейного виходу	8 А 230 В~
Поріг сигналізації	55 ppm CO згідно з EN 50291-1
Клас захисту	II
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Допустима температура навколишнього середовища	від 0 °C до 40 °C

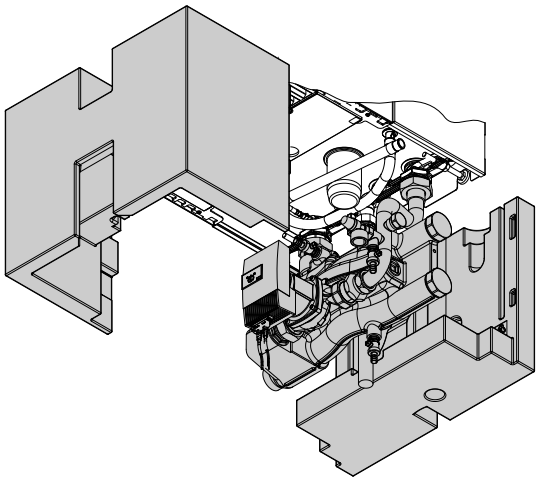
5799757

2.3 Монтажне приладдя для Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт

Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником

№ для замовлення ZK03664
Підключення G 2 (зовнішня різьба)

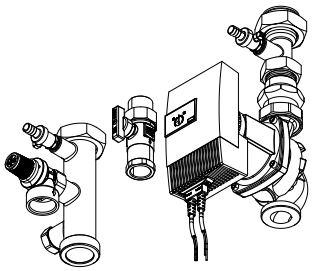
Компоненти:
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Запобіжний клапан 6 бар (0,6 МПа)
- Циркуляційний насос з регулюванням числа обертів
- Прохідний газовий кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp 1
- Гідравлічний роздільник із занурювальним датчиком температури
- Повітровідвідник
- Підключення G 1 (зовнішня різьба) для мембранного розширювального бака
- Теплоізоляція



Комплект підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру

№ для замовлення 7501323
Підключення G 2 (зовнішня різьба)

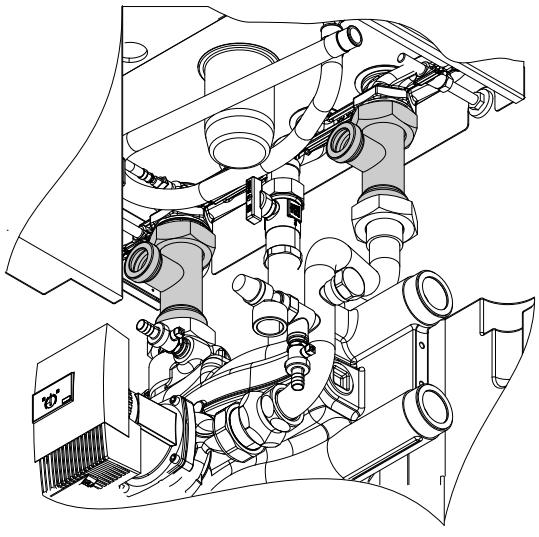
Компоненти:
- Циркуляційний насос з регулюванням числа обертів
- Трійник
- Зворотній клапан
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран з вбудованим термічним запобіжним запірним клапаном Rp 1

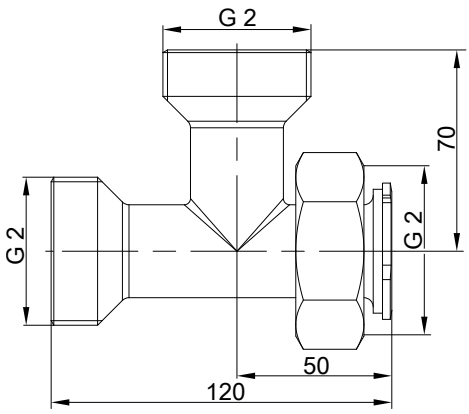


Комплект підключень ємнісного водонагрівача

№ для замовлення ZK03670
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником.

Компоненти:
- 2 трійники G 2 (зовнішня різьба)



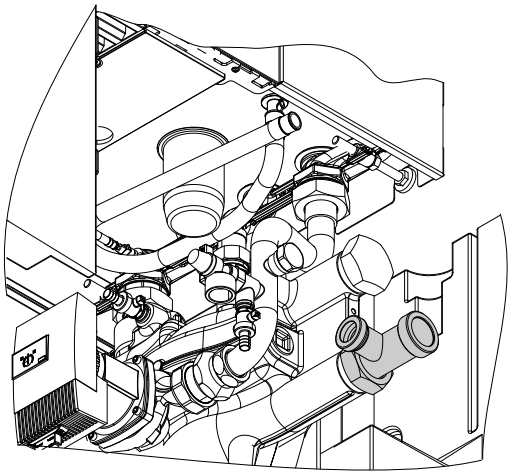


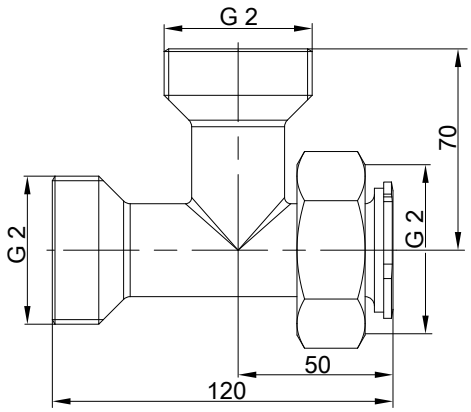
5799757

Комплект підключень для комбінації Vitodens 200-W з блочною когенераційною установкою

№ для замовлення ZK03671
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем. Для підключення зворотньої магістралі блочної когенераційної установки за гідравлічним розділювачем.

Компоненти:
■ Трійник G2

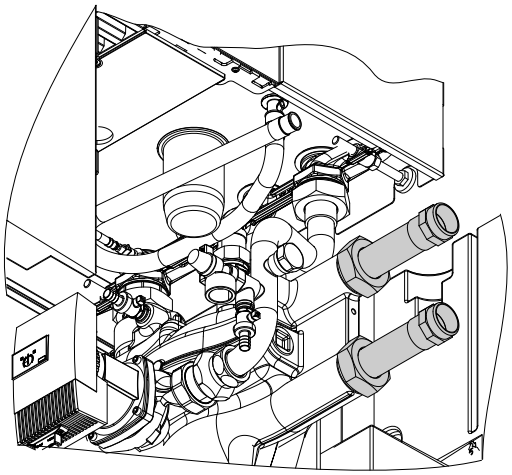


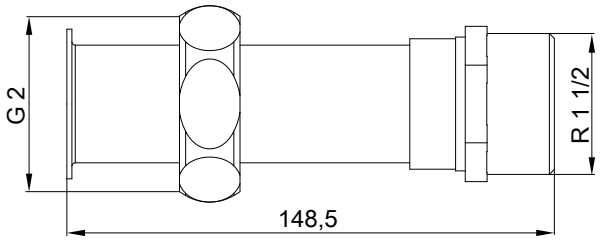


Приладдя для встановлення вліво/вправо

№ для замовлення ZK03674
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.

Компоненти:
■ 2 патрубки R 1½ (зовнішня різьба)

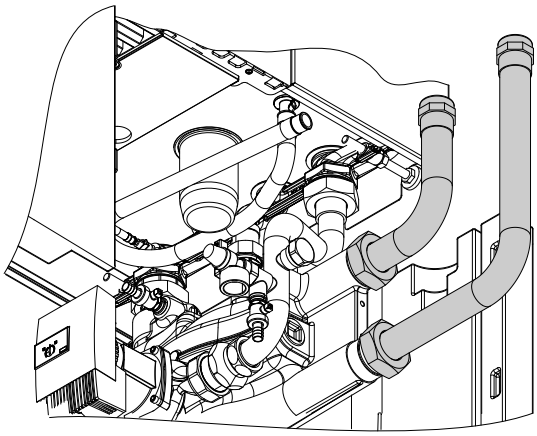


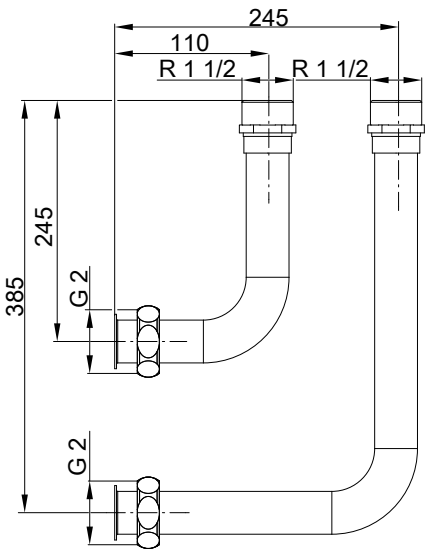


Приладдя для встановлення уверх/униз

№ для замовлення ZK03676
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.

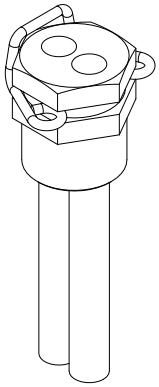
Компоненти:
■ 2 трубних коліна R 1½ (зовнішня різьба)





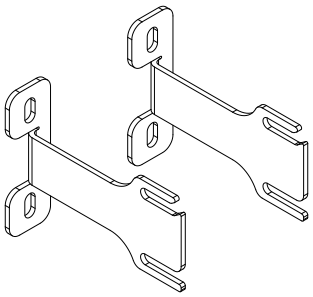
2-компонентна занурювальна гільза для комбінації Vitodens 200-W з тепловим насосом

№ для замовлення ZK03672
Для встановлення в комплект підключень опалювального контуру, для розміщення 2-го датчика температури подаючої магістралі.
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



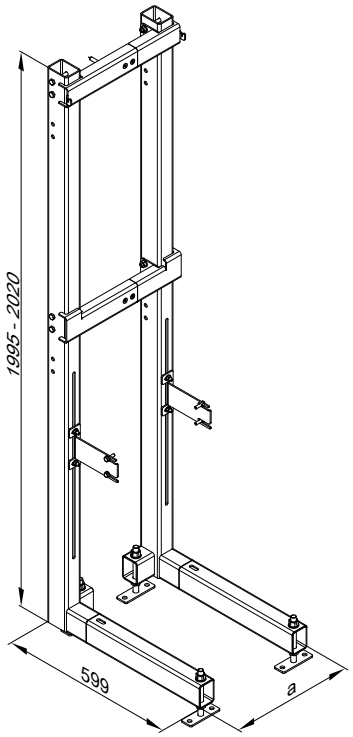
Настінне кріплення

№ для замовлення ZK03677
Для комплекту підключень для опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та з гідравлічним розділювачем.
Необхідно лише у разі встановлення без монтажної рами.



Монтажна рама

№ для замовлення ZK03678
Для комбінації з комплектом підключень опалювального контуру з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним розділювачем.



a З можливістю налаштування за шириною пристрою

Занурювальний датчик температури (для гідравлічного роздільника)

№ для замовлення 7179488
Для вимірювання температури у гідравлічному роздільнику.

Додатковий датчик для 2-компонентної занурювальної гільзи.
Для бівалентних або багатовалентних опалювальних установок.

2.4 Насосна група опалювального контуру Divicon

Конструкція і функція

- Доступні для замовлення розміри з'єднань R ¾, R 1 і R 1¼
- З насосом контуру опалення, зворотнім клапаном, кульовими кранами з інтегрованими термометрами і 3-ходовим змішувачем або без змішувача
- Швидкий і простий монтаж завдяки попередньо зібраному блоку та компактній конструкції
- Незначні радіаційні втрати за рахунок теплоізоляційних кожухів з геометричним замиканням
- Низькі витрати на електроенергію, точна регулювальна характеристика за рахунок використання високоефективних циркуляційних насосів і оптимізована крива змішувача
- Настінний монтаж як окремо так і з подвійним або потрійним розподільником
- Значення K_V змішувача регулюються на 5 рівнях

Divicon зі змішувачем

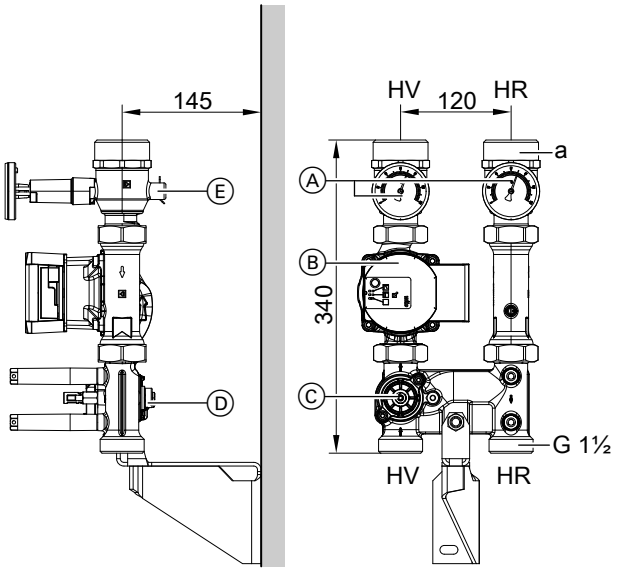
Divicon зі змішувачем доступний у різних комбінаціях наведених нижче компонентів обладнання, які підходять до відповідного теплогенератора:

- Високоефективні циркуляційні насоси Wilo або Grundfos
- Комплекти приводу змішувачів для підключення до PlusBus або KM-BUS
- Без модуля розширення для прямого підключення електромотора змішувача до контролера теплообмінника
- Датчики температури подаючої магістралі NTC 10 кΩ або Pt1000

Вказівка

У Divicon зі змішувачем електромотор змішувача входить в комплект постачання. Цей електромотор змішувача монтується безпосередньо на змішувачі.

Номер замовлення в комбінації з різними компонентами оснащення: Див. прайс-лист Viessmann.



Divicon зі змішувачем: Настінний монтаж, представлення без теплоізоляції, електромотора змішувача та розширювального блока змішувача

HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру

Ⓐ Кульові крани з термометром (як орган керування)
Ⓑ Циркуляційний насос
Ⓒ Змішувачі
Ⓓ Регулювальний важіль для значення K_V змішувача зі шкалою регулювання згідно з поданою нижче таблицею
Ⓔ Занурювана гільза для датчика температури подачі

Технічні дані Divicon зі змішувачем

Підключення опалювального контуру	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Номінальна ширина	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Макс. об'ємна витрата	**1,0 м³/год**	**1,5 м³/г**	**2,5 м³/год**
a (внутр.)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (зовн.)	G 1¼	G 1¼	G 2
Регульовані значення K_V для змішувача: Значення в м³/год при втраті тиску 1 бар (0,1 МПа)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Макс. робочий тиск	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)
Макс. робоча температура при температурі навколишнього середовища 40 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Доп. температура навколишнього середовища			
– Експлуатація	від 0 до 40 °C		
– Зберігання	від –20 до 40 °C		
Електричні показники			
– Номінальна напруга	230 В	230 В	230 В
– Номінальна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Wilo	43 Вт	43 Вт	60 Вт
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Grundfos	39 Вт	39 Вт	52 Вт
– Потужність, що споживається модуля розширення	6 Вт	6 Вт	6 Вт
Електромотор змішувача			
– Тип	ESBE ARA561		
– Час роботи	120 с	120 с	120 с
Вага з циркуляційним насосом Wilo			
– Без модуля розширення змішувача	6,9 кг	6,9 кг	7,4 кг
– З модулем розширення змішувача	8,1 кг	8,1 кг	8,7 кг
Вага з циркуляційним насосом Grundfos			
– Без модуля розширення змішувача	7,0 кг	7,0 кг	7,4 кг
– З модулем розширення змішувача	8,2 кг	8,2 кг	8,7 кг

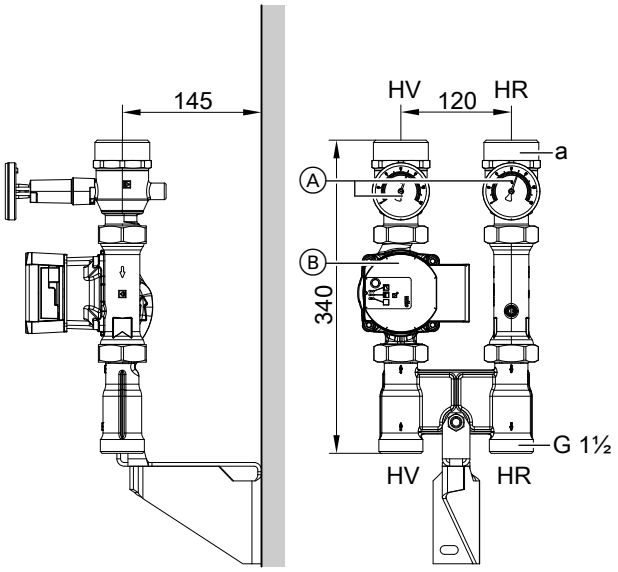
Вказівка

Криві втрат тиску Divicon для різних значень K_V змішувача: Див. розділ „Графіки втрати тиску".

Divicon без змішувача

Divicon без змішувача доступний з різними високоефективними циркуляційними насосами.

Номер замовлення в комбінації з різними циркуляційними насосами: Див. прайс-лист Viessmann.



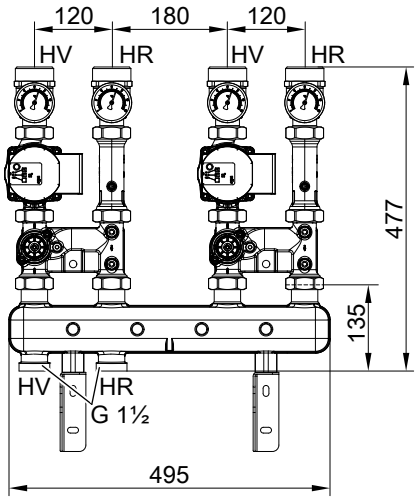
Divicon без змішувача: Настінний монтаж, представлення без теплоізоляції

HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру
Ⓐ Кульові крани з термометром (як орган керування)
Ⓑ Циркуляційний насос

Технічні дані Divicon без змішувача

Підключення опалювального контуру	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Номінальна ширина	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Макс. об'ємна витрата	**1,0 м³/год**	**1,5 м³/г**	**2,5 м³/год**
a (внутр.)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (зовн.)	G 1¼	G 1¼	G 2
Макс. робочий тиск	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)
Макс. робоча температура при температурі навколишнього середовища 40 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Допустима температура навколишнього середовища			
– Експлуатація	від 0 до 40 °C		
– Зберігання	від –20 до 40 °C		
Електричні показники			
– Номінальна напруга	230 В	230 В	230 В
– Номінальна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Wilo	43 Вт	43 Вт	60 Вт
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Grundfos	39 Вт	39 Вт	52 Вт
Вага з циркуляційним насосом Wilo	6,1 кг	6,1 кг	6,7 кг
Вага з циркуляційним насосом Grundfos	6,2 кг	6,2 кг	6,7 кг

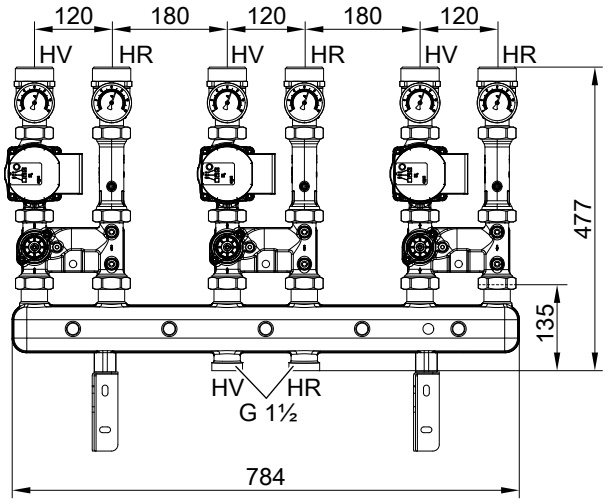
Приклад монтажу: Вузол насоса Divicon з двома розподільними колекторами



Зображення без теплоізоляції

HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру

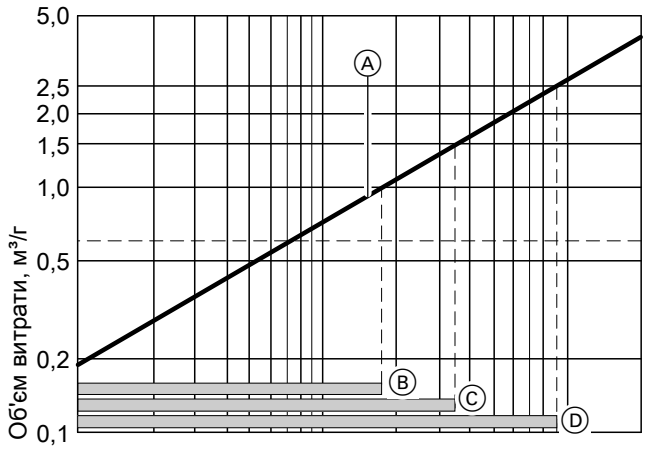
Приклад монтажу: Вузол насоса Divicon з трьома розподільними колекторами



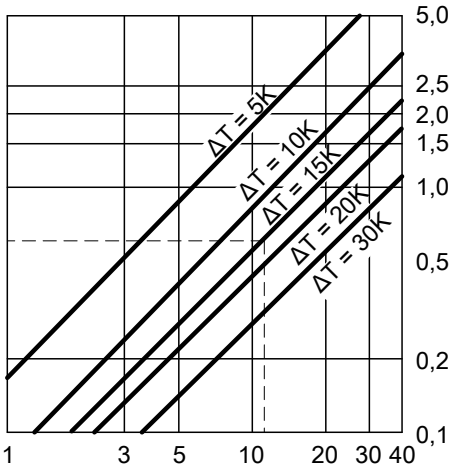
Зображення без теплоізоляції

HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру

Обчислення потрібного умовного проходу



Регулювальна характеристика змішувача



Теплова потужність контуру опалення, кВт

Ⓐ Divicon зі змішувачем
Регулювальна характеристика змішувача Divicon є оптимальною в позначеному діапазоні роботи від Ⓑ до Ⓓ:
Ⓑ Divicon зі змішувачем DN 20 (R ¾)
Робочий діапазон: від 0 до 1,0 м ^{3}/год
Ⓒ Divicon зі змішувачем DN 25 (R 1)
Робочий діапазон: від 0 до 1,5 м ^{3}/год
Ⓓ Divicon зі змішувачем DN 32 (R 1¼)
Робочий діапазон: від 0 до 2,5 м ^{3}/год

Приклад:
Опалювальний контур для радіатора з тепловою потужністю $\dot{Q}$ = 11,6 кВт
Температура системи опалення 75/60 °C (ΔT = 15 K)

c Питома теплоємність
$\dot{m}$ Масова витрата
$\dot{Q}$ Теплова потужність
$\dot{V}$ Об'ємна витрата

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \qquad c = 1{,}163 \ \frac{\text{Вт/г}}{\text{кг} \cdot \text{K}} \qquad \dot{m} \triangleq \dot{V} \ (1 \text{ кг} \approx 1 \text{ дм}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ Вт} \cdot \text{кг} \cdot \text{K}}{1{,}163 \text{ Вт/г} \cdot (75\text{-}60) \text{ K}} = 665 \ \frac{\text{кг}}{\text{г}} \triangleq 0{,}665 \ \frac{\text{м}^3}{\text{г}}$$

За допомогою параметра $\dot{V}$ вибрати найменший змішувач у межах робочого діапазону.
Результат прикладу: Divicon зі змішувачем DN 20 (R ¾)

Криві циркуляційних насосів
Залишковий напір циркуляційного насоса складається з різниці вибраної кривої насоса та кривої втрати тиску відповідного Divicon, а також інших вузлів (трубного пучка, розподільника тощо) за потреби.
На поданих нижче характеристиках насоса вказано також криві втрат тиску різних Divicon для відповідного макс. значення K_{VS} змішувача.

Підключення опалювального контура	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Номінальна ширина	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Макс. об'ємна витрата	1,0 м^3/год	1,5 м^3/г	2,5 м^3/год

Приклад:
Об'ємна витрата $\dot{V}$ = 0,665 м^3/г

Вибрано:
- Divicon зі змішувачем DN 20
- Циркуляційний насос Wilo PARA 25/6, режим роботи за змінною різницею тиску, налаштування на максимальний напір
- Подача 0,7 м^3/г

Напір згідно з кривою насоса:	48 кПа
Опір Divicon:	3,5 кПа
Залишковий напір:	48–3,5 кПа = 44,5 кПа.

Вказівка
Для додаткових вузлів (трубний пучок, розподільник тощо) також необхідно визначити втрату тиску та відняти його від значення залишкового напору.

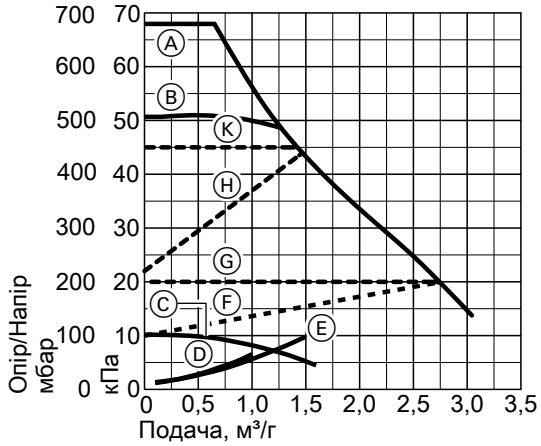
Насоси опалювального контуру з регулюванням за різницею тиску
Згідно із законом про енергетичні властивості будівель (GEG) параметри циркуляційних насосів в централізованих системах опалення необхідно визначати згідно з технічними умовами. Директива про екологічне проєктування продукції, яка споживає електроенергію, 2009/125/ЄС з 1 січня 2013 року вимагає застосування високоефективних циркуляційних насосів по всій Європі, якщо такі насоси не були вбудовані в теплогенератор.

Вказівка щодо проектування
Умовою використання насосів контуру опалення з регульованою різницею тиску є контури опалення зі змінною продуктивністю, наприклад однотрубні й двотрубні системи опалення з терморегулюючими клапанами, системи підлогового опалення з терморегулюючими або зональними клапанами.

Монтажне приладдя (продовження)

Wilo PARA 25/6

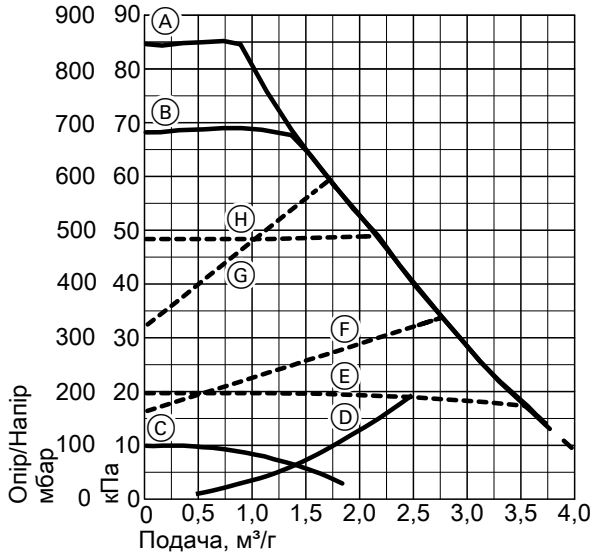
- Особливо економний енергоефективний циркуляційний насос
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



Ⓐ Ступінь 3
Ⓑ Ступінь 2
Ⓒ Ступінь 1
Ⓓ Крива втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 20 з K_{VS} 4,9
Ⓔ Крива втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 25 з K_{VS} 5,6
Ⓕ Мін. пропорційний тиск
Ⓖ Мін. постійний тиск
Ⓗ Макс. пропорційний тиск
Ⓚ Макс. постійний тиск

Wilo PARA 25/8

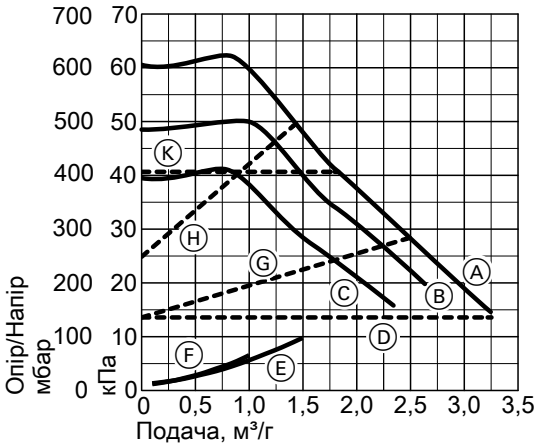
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



Ⓐ Ступінь 3
Ⓑ Ступінь 2
Ⓒ Ступінь 1
Ⓓ Крива втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 32 з K_{VS} 5,9
Ⓔ Мін. постійний тиск
Ⓕ Мін. пропорційний тиск
Ⓖ Макс. пропорційний тиск
Ⓗ Макс. постійний тиск

Grundfos UPM3S 25-60

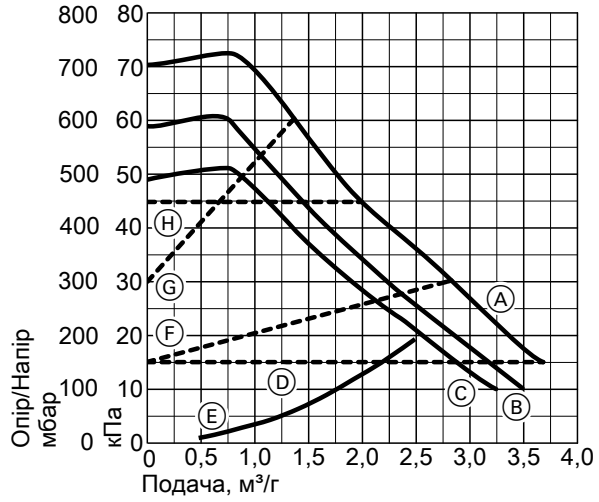
- Індикація споживаної потужності на дисплеї
- Функція Autoadapt (автоматична адаптація до системи трубопроводів)
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



Ⓐ Ступінь 3
Ⓑ Ступінь 2
Ⓒ Ступінь 1
Ⓓ Мін. постійний тиск
Ⓔ Втрата тиску для Divicon зі змішувачем DN 25 з K_{VS} 5,6
Ⓕ Втрата тиску для Divicon зі змішувачем DN 20 з K_{VS} 4,9
Ⓖ Мін. пропорційний тиск
Ⓗ Макс. пропорційний тиск
Ⓚ Макс. постійний тиск

Grundfos UPM3K 25-70

- Індикація споживаної потужності на дисплеї
- Функція Autoadapt (автоматична адаптація до системи трубопроводів)
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



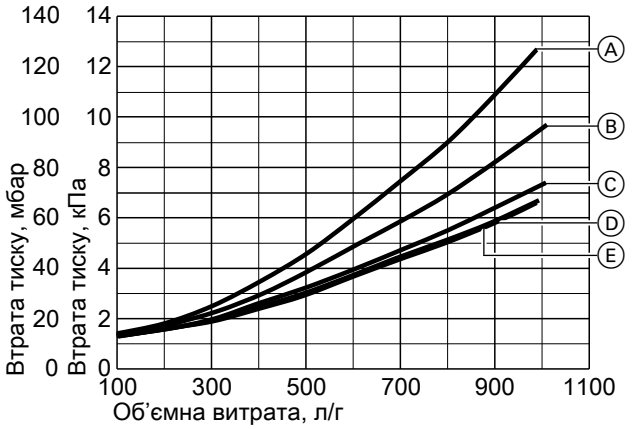
Ⓐ Ступінь 3
Ⓑ Ступінь 2
Ⓒ Ступінь 1
Ⓓ Мін. постійний тиск
Ⓔ Втрата тиску для Divicon зі змішувачем DN 32 з K_{VS} 5,9
Ⓕ Мін. пропорційний тиск
Ⓖ Макс. пропорційний тиск
Ⓗ Макс. постійний тиск

Графіки втрати тиску

Вказівка

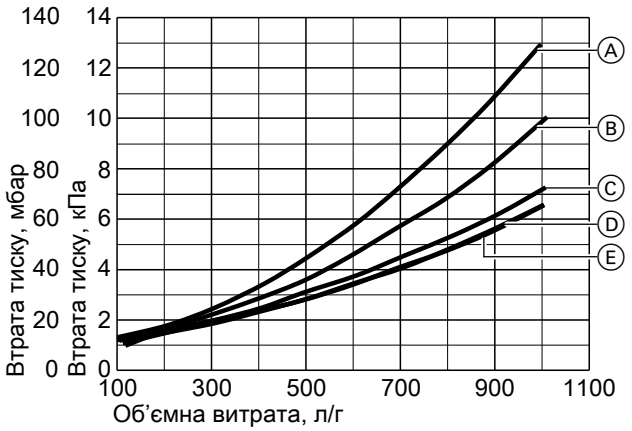
- *Усі графіки стосуються відповідного Divicon зі змішувачем, без розподільних колекторів.*
- *Кожна окрема крива характеристики подає криву втрат тиску для значення K_V змішувача, вибраного на регулювальному важелі.*

Divicon зі змішувачем DN 20



З насосом Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

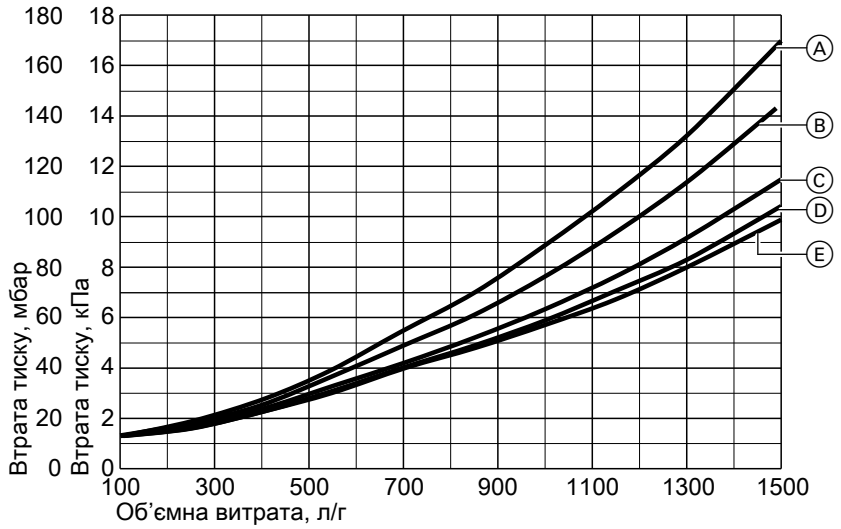


З насосом Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

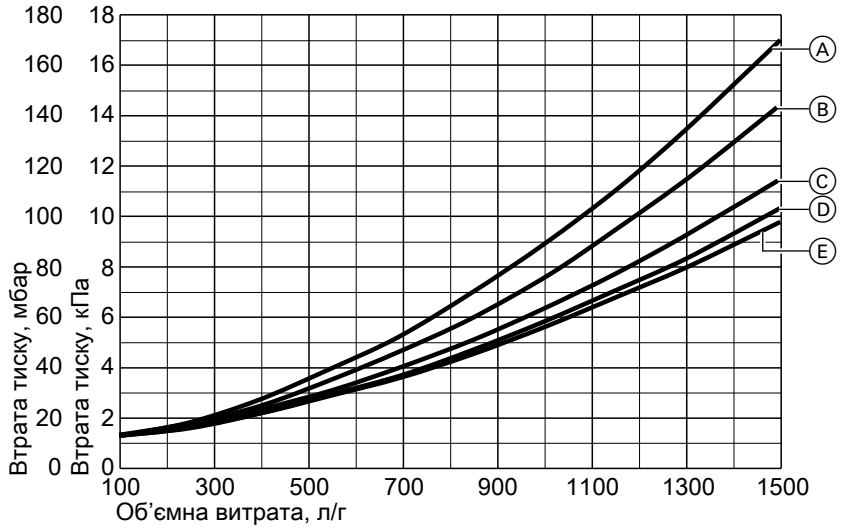
Монтажне приладдя (продовження)

Divicon зі змішувачем DN 25



З насосом Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

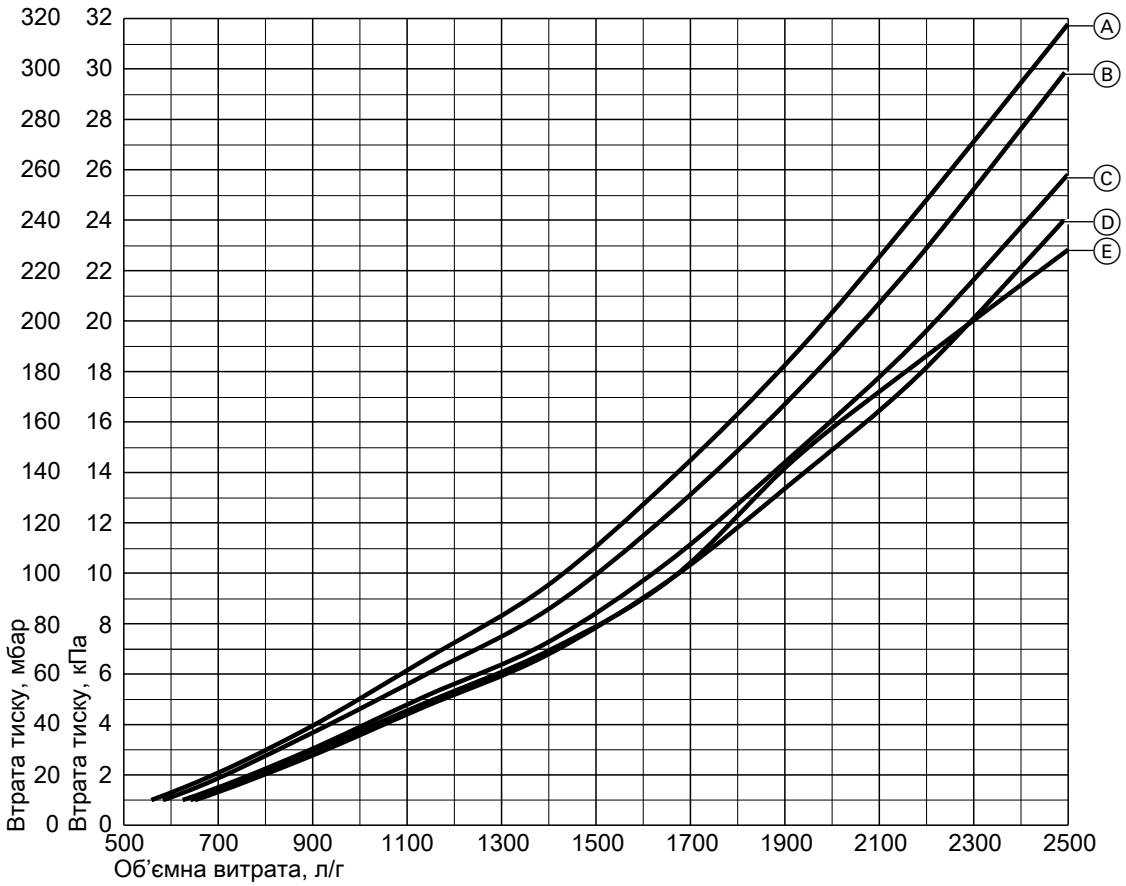


З насосом Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

Монтажне приладдя (продовження)

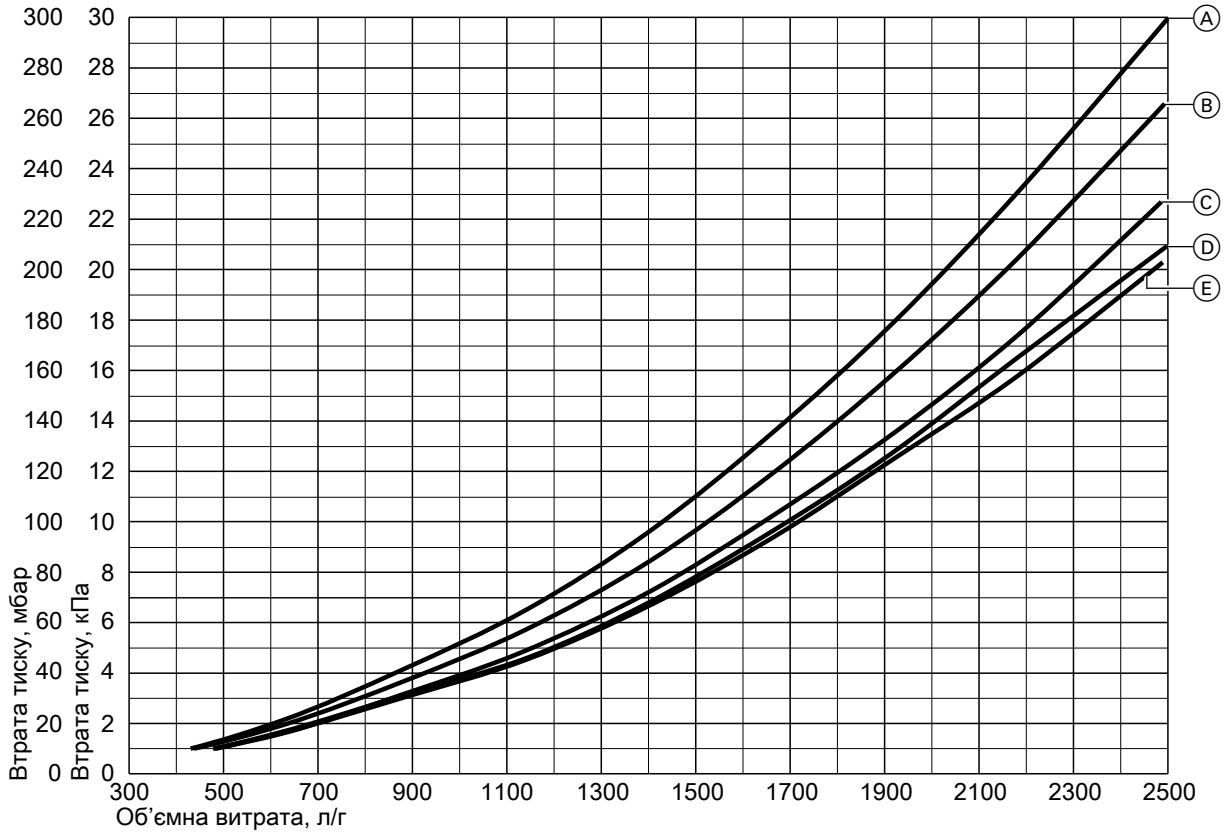
Divicon зі змішувачем DN 32



З насосом Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

2



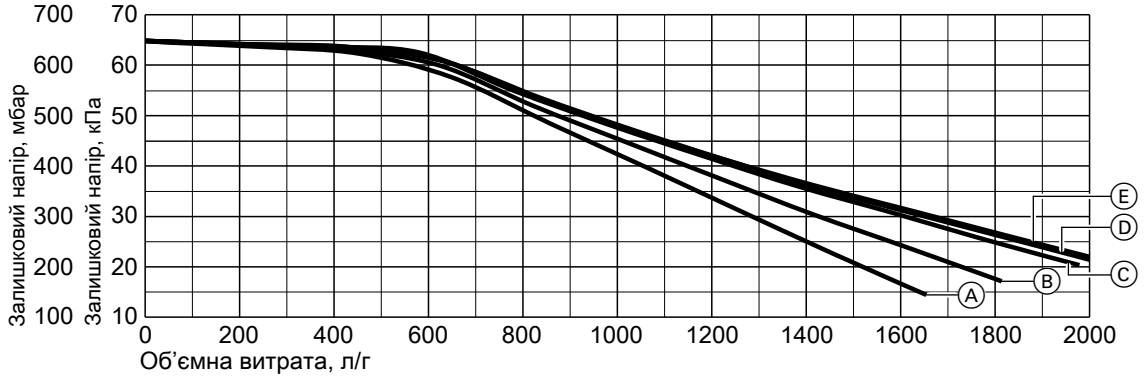
З насосом Grundfos UPM3K 25-70

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

Залишковий напір

Вказівка
Усі графіки стосуються відповідного Divicon зі змішувачем, без розподільних колекторів.

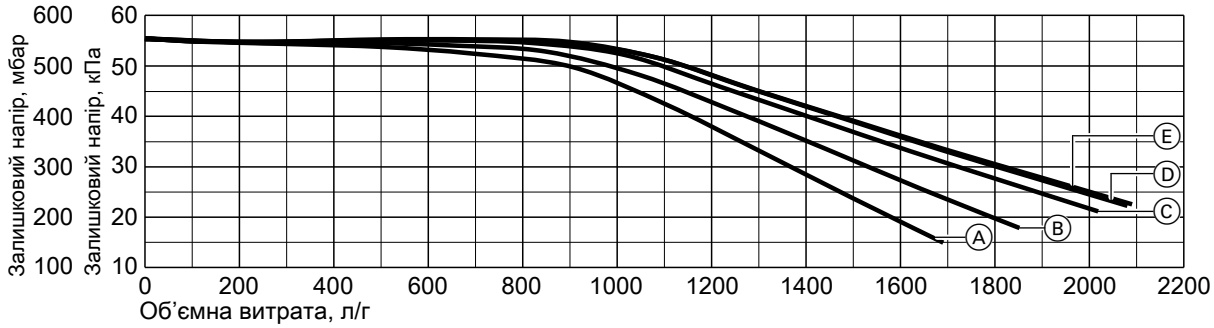
Divicon зі змішувачем DN 20



З насосом Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5

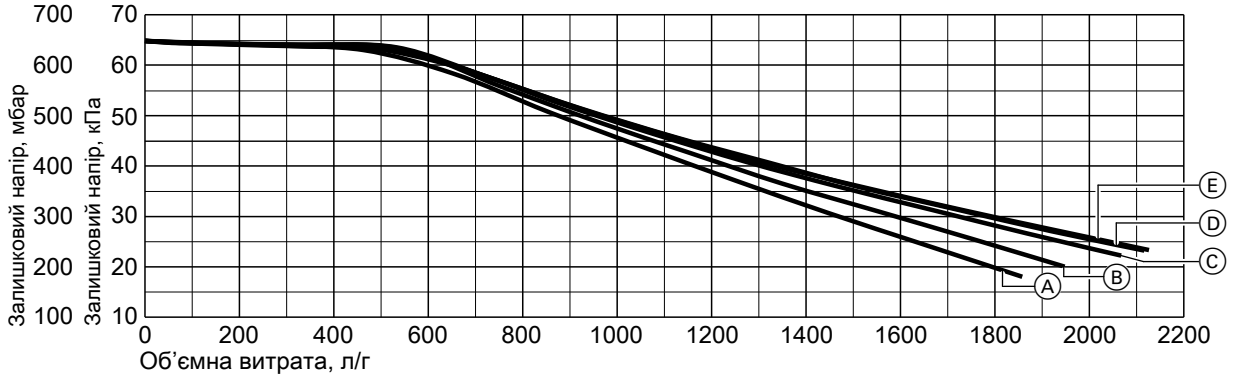
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9



З насосом Grundfos UPM3S 25-60

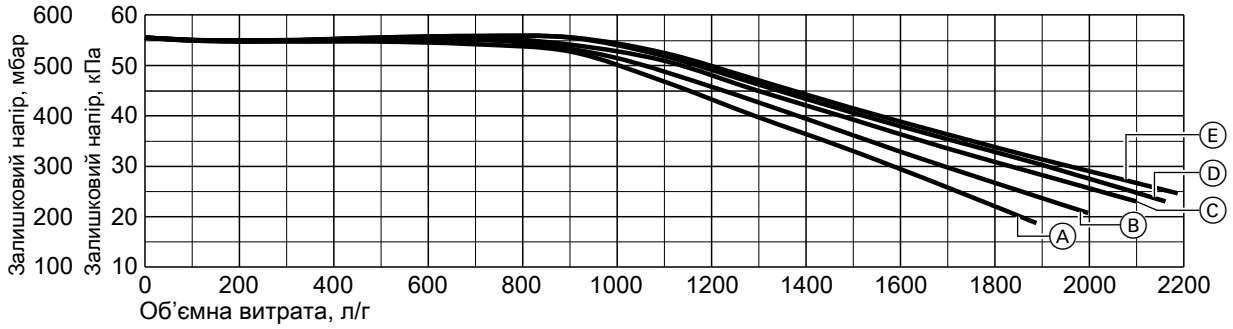
Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon зі змішувачем DN 25



З насосом Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6



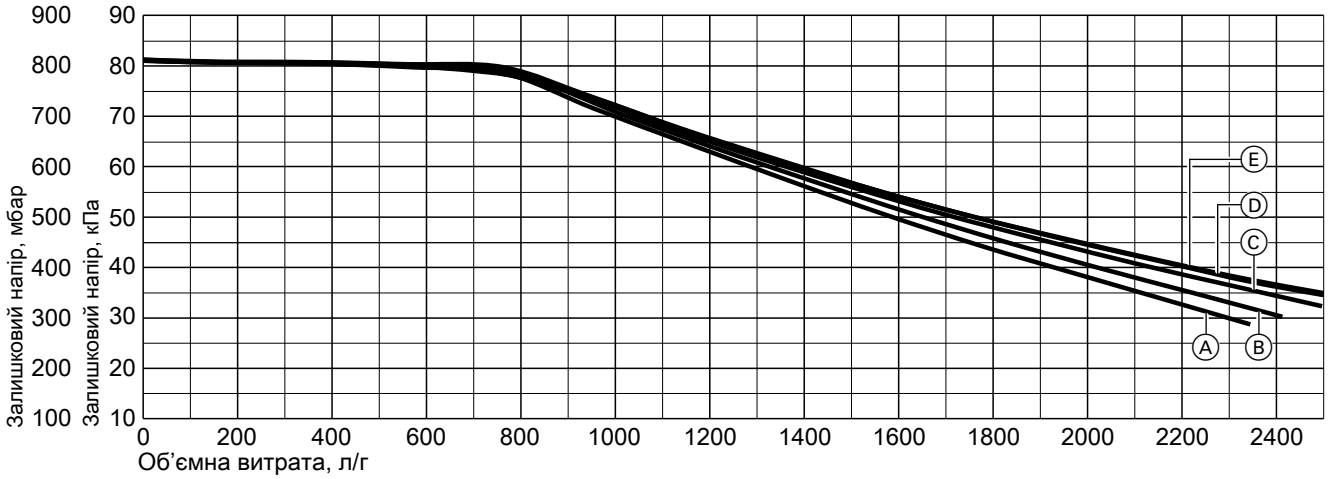
З насосом Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1

Монтажне приладдя (продовження)

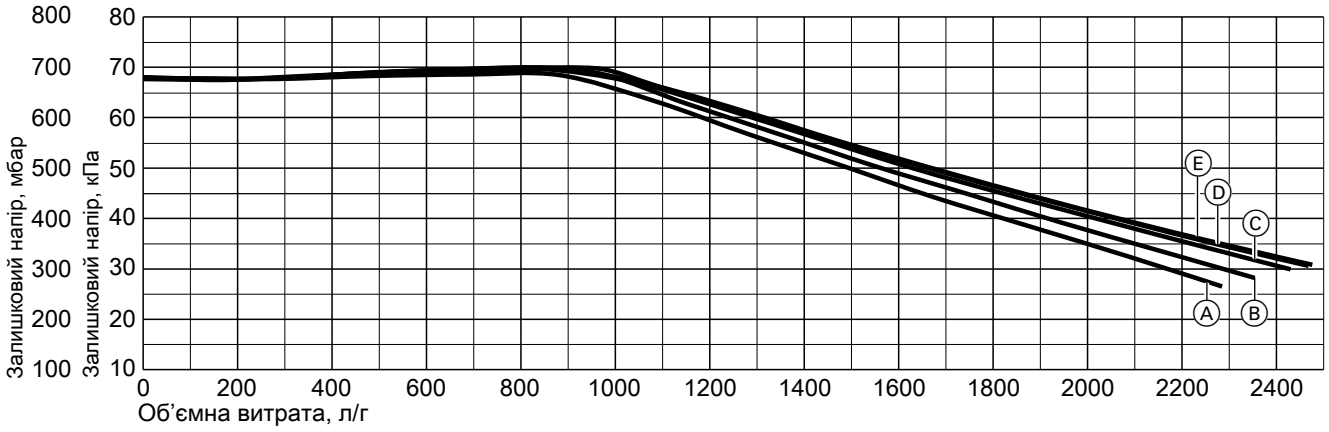
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

Divicon зі змішувачем DN 32



З насосом Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9



З насосом Grundfos UPM3K 25-70

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

Комплект кабелів зі штекером 40 і 145

№ для замовлення 7424960
Для підключення електроніки змішувача з 2 опалювальними контурами зі змішувачем

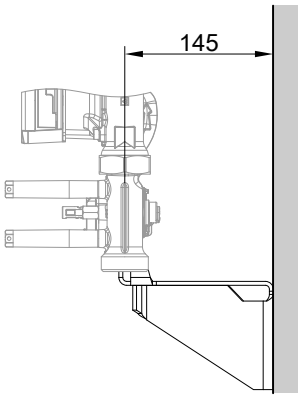
З'єднувальний кабель з комплектів подовжувачів зі змішувачем замінюється на комплект кабелів з роз'ємами 40 і 145.

5799757

Настінне кріплення для окремих Divicon

№ для замовлення 7465894

Комплект постачання:
- Настінне кріплення
- Кріпильний матеріал

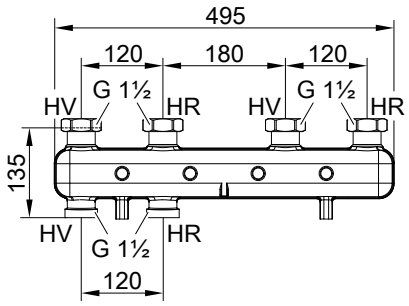


Розподільний колектор для 2 Divicon

№ для замовлення 7986761
Придатний для опалення та охолодження

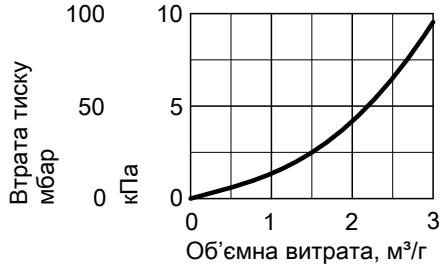
Комплект постачання:
- Роздільний колектор
- Теплоізоляція

- Монтаж на стіні за допомогою окремого настінного кріплення (приладдя)
- З'єднувальну лінію між теплогенератором і розподільним колектором має облаштувати замовник.



HV Подаюча магістраль опалювального контуру
HR Зворотня магістраль опалювального контуру

Діаграма втрат тиску



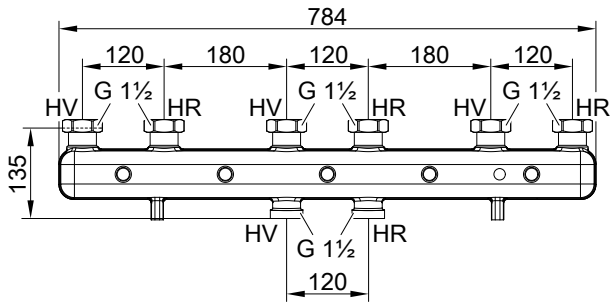
Вказівка
Криву наведено лише для 1 пари патрубків (HV/HR) для підключення Divicon.

Розподільний колектор для 3 Divicon

№ для замовлення 7986762
Придатний для опалення та охолодження

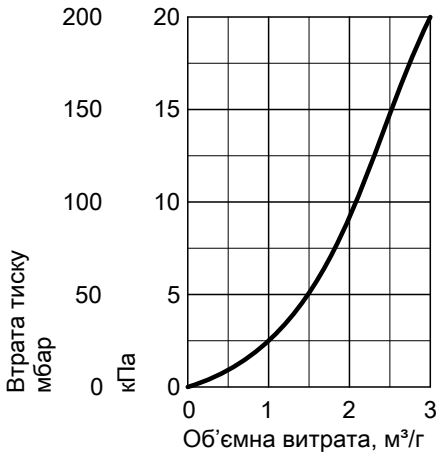
Комплект постачання:
- Роздільний колектор
- Теплоізоляція

- Монтаж на стіні за допомогою окремого настінного кріплення (приладдя)
- З'єднувальну лінію між теплогенератором і розподільним колектором має облаштувати замовник.



HV Подаюча магістраль опалювального контуру
HR Зворотня магістраль опалювального контуру

Діаграма втрат тиску

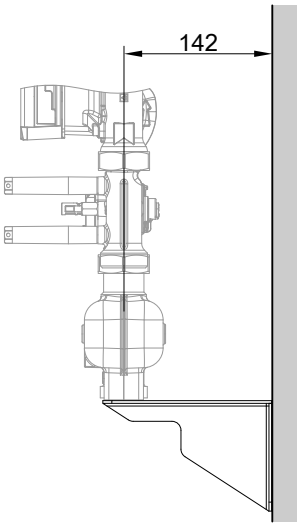


Вказівка
Криву наведено лише для 1 пари патрубків (HV/HR) для підключення Divicon.

Настінне кріплення для розподільних колекторів

№ для замовлення 7465439

Комплект постачання:
- Настінне кріплення
- Кріпильний матеріал

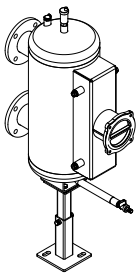


2.5 Монтажне приладдя для багатокотлових установок

Гідравлічні каскади

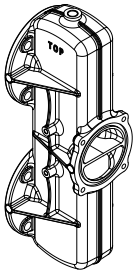
Гідравлічний роздільник DN 80
Використовується при загальній тепловій потужності до 594 кВт
№ для замовлення ZK02627

В комплекті:
- Гідравлічний роздільник із вбудованим занурювальним датчиком температури
- Теплоізоляція
- Повітровідвідник
- Кульовий кран із шланговим штуцером для спорожнення й видалення бруду
- Підлоговий кронштейн

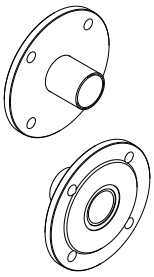


Перехідник каскадного модуля DN 100
Для підключення споживачів, якщо гідравлічний роздільник не використовується.
№ для замовлення ZK02628

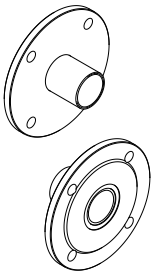
В комплекті:
- Адаптер зі з'єднаннями для подаючої і зворотньої магістралей опалювального контуру
- Теплоізоляція
- Повітровідвідник
- Кульовий кран із шланговим штуцером для спорожнення й видалення бруду
- Кріпильний кутик



Перехідний фланець DN 80 на R 2
Використовується при загальній тепловій потужності до 200 кВт, у поєднанні з гідравлічним роздільником
№ для замовлення 7456326

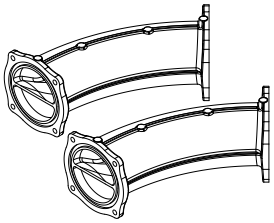


Перехідний фланець DN 100 на R 2
Використовується при загальній тепловій потужності до 200 кВт, у поєднанні з адаптером каскадного модуля
№ для замовлення ZK02629



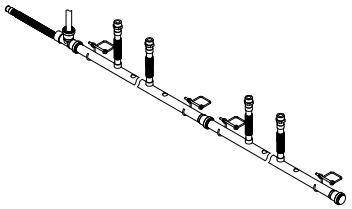
Трубні коліна 90°
Для кутового монтажу багатокотлової установки
№ для замовлення ZK02630

В комплекті:
- 2 трубних коліна
- Теплоізоляція
- Опорна ніжка



Колектори для відведення конденсату

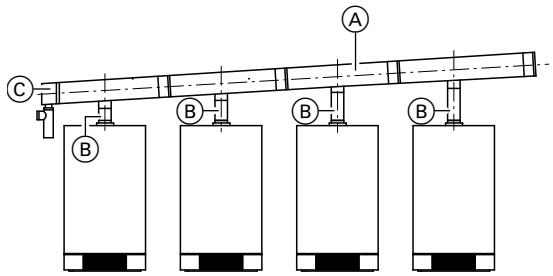
В комплекті:
- Колектори для відведення конденсату з трійником та кріпленнями
- Зливний шланг для підключення до каналізаційної системи
- З'єднувальний шланг для конденсатовідвідника сифона
- З'єднувальний шланг для зливу із запобіжного клапана для кожного водогрійного котла



- Двокотлова установка: **№ для замовлення ZK02631**
- Трикотлова установка: **№ для замовлення ZK02632**
- Чотирикотлова установка: **№ для замовлення ZK02633** (встановлення блоками або рядами)
- П'ятикотлова установка: **№ для замовлення ZK02634**
- Шестикотлова установка: **№ для замовлення ZK02635** (встановлення блоками або рядами)

Каскадні димоходи (надмірний тиск)

В комплекті:
- Колектор відхідних газів
- Кінцевий елемент з конденсатовідвідником і сифоном



Ⓐ Колектор відхідних газів
Ⓑ Зворотний клапан димоходу
Ⓒ Кінцевий елемент із сифоном

- **Двокотлова установка із встановленням вряд**
  – Для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт: **№ для замовлення ZK00675**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00676**
- **Трикотлова установка із встановленням вряд**
  – Для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт: **№ для замовлення ZK00678**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00679**
- **Чотирикотлова установка із встановленням вряд**
  – Для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт: **№ для замовлення ZK00681**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00682**
- **П'ятикотлова установка із встановленням вряд**
  – Для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт: **№ для замовлення ZK02636**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK02637**
- **Шестикотлова установка із встановленням вряд**
  – Для Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт: **№ для замовлення ZK00684**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00685**
- **Чотирикотлова установка із встановленням блоком**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00690**
- **Шестикотлова установка із встановленням блоком**
  – Для Vitodens 200-W, 69 - 99 кВт: **№ для замовлення ZK00692**

Додаткові технічні дані про каскадні димоходи див. у інструкції з проектування систем видалення продуктів згоряння Vitodens.

Вказівка

При монтажі каскадного димоходу необхідно одночасно замовити другий зворотний клапан димоходу для кожного котла!

- **Зворотній клапан димоходу для Vitodens 49 кВт**
  Складається зі зворотнього клапана DN 80 з кодуючим штекером.
  Для вертикального монтажу у продовження лінії відхідних газів безпосередньо за водогрійним котлом.
  Слід одночасно замовити для кожного водогрійного котла у каскадному димоході: **№ для замовлення ZK07169**
- **Зворотній клапан димоходу для Vitodens 60 кВт**
  Складається зі зворотнього клапана DN 80 з кодуючим штекером.
  Для вертикального монтажу у продовження лінії відхідних газів безпосередньо за водогрійним котлом.
  Слід одночасно замовити для кожного водогрійного котла у каскадному димоході: **№ для замовлення ZK07170**
- **Зворотній клапан димоходу для Vitodens 80 кВт**
  Складається зі зворотнього клапана DN 110 з кодуючим штекером.
  Для вертикального монтажу у продовження лінії відхідних газів безпосередньо за водогрійним котлом.
  Слід одночасно замовити для кожного водогрійного котла у каскадному димоході: **№ для замовлення ZK07171**
- **Зворотній клапан димоходу для Vitodens 99 кВт**
  Складається зі зворотнього клапана DN 110 з кодуючим штекером.
  Для вертикального монтажу у продовження лінії відхідних газів безпосередньо за водогрійним котлом.
  Слід одночасно замовити для кожного водогрійного котла у каскадному димоході: **№ для замовлення ZK07172**

Ємнісний водонагрівач

3.1 Опис виробу

Дані ємнісних водонагрівачів див. у керівництві з проектування Vitodens до 35 кВт або окремі технічні паспорти.

Вказівки щодо проектування

4.1 Встановлення, монтаж

Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння з приміщення (вид приладів B)

(конструктивний тип B_{23} і B_{33})
Експлуатація Vitodens у приміщеннях, в яких **можливе забруднення повітря галогенопохідними речовинами вуглеводню або кремнійорганічними сполуками (наприклад, силоксани)**, наприклад, у перукарнях, друкарнях, хімічних чистках, лабораторіях тощо, допускається **тільки в режимі з забором повітря для зовнішнього горіння**.
Настінні котли заборонено розміщати в приміщеннях із значним ступенем утворення пилу.
Приміщення для встановлення установки має бути захищеним від замерзання та повинне мати належну вентиляцію.
Приміщення для встановлення має бути обладнане злив для конденсату та випускною лінією запобіжного клапана.
Макс. температура навколишнього середовища установки не повинна перевищувати 35 °C.
В разі недотримання цих вказівок право на гарантійне обслуговування втрачає силу у випадку пошкоджень приладу обумовлених однією із зазначених причин.
AT: У разі монтажу в Австрії необхідно дотримуватись чинних правил техніки безпеки ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE і норм чинного законодавства Австрії.

Vitodens 200-W від 60 кВт і багатокотлові установки
Водогрійні котла від 50 кВт згідно з Положенням про опалення для федеральних земель (FeuVo) встановлюються в окремому приміщенні. Головний вимикач слід встановлювати за межами приміщення.
Згідно з Положенням про опалення (FeuVo) опалювальні установки із загальною номінальною потужністю більше 100 кВт можуть встановлюватися та одночасно експлуатуватися в одному приміщенні, якщо таке приміщення:
1. використовується тільки за призначенням, за виключенням встановлення теплових насосів, блочних когенераційних установок та стаціонарних двигунів внутрішнього згоряння, а також пов'язаного з цим обладнання та зберігання пального,
2. не має будь-яких отворів навпроти інших приміщень, за виключенням двірних отворів,
3. має герметичні та самозакривні двері та
4. можна провітрювати.

Проте, опалювальні установки для твердих видів палива можуть встановлюватися в одному приміщенні тільки у том випадку, якщо їхня загальна номінальна потужність не буде перевищувати 50 кВт.

Отвори для повітря для згоряння
Газові прилади із загальною номінальною тепловою потужністю понад 50 кВт повинні мати тільки отвори для забору повітря для горіння, які виходять назовні у атмосферу. Поперечний переріз має дорівнювати мінімум 150 см² і на кожен кВт, що перевищує загальну номінальну потужність 50 кВт, повинен мати додаткові 2 см². Це переріз повинен розподілятись не більше, ніж двома отворами (дотримуватися вимог FeuVo і TRGI 2018 п. 5.5.4).

Приклад:
Vitodens 200-W, 3 × 60 кВт
Загальна номінальна теплова потужність 180 кВт
150 см² + 130 × 2 см² = 410 см² або 2 × 205 см².

Розмір отворів для повітря для згоряння має бути мін. 410 см² або 2 × 205 см².

Багатокотлові установки з системами видалення продуктів згоряння з надлишковим тиском
Багатокотлові установки Vitodens 200-W зі спільними системами видалення продуктів згоряння з надлишковим тиском передбачені для роботи в режимі з відбором повітря **з приміщення** (конструкція B).
Подальші вказівки див. в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Місце встановлення (до 50 кВт)

Допустимо:
- Установка газових приладів на тому ж поверсі
- Підсобні приміщення в системі пов'язаних між собою приміщень (комори, підвальні, робочі приміщення тощо)
- Горища, проте тільки при достатній мінімальній висоті системи видалення продуктів згоряння згідно з DIN 18160 – 4 м над точкою введення (режим розрядження).

Недопустимо:
- Сходові клітки та загальні коридори; виняток: встановлення в невисоких одноквартирних або багатоквартирних будинках (верхня крайка підлоги на верхньому поверсі < 7 м над поверхнею землі)
- Ванні та туалетні кімнати без зовнішніх вікон з вентиляційними витяжними шахтами
- Приміщення, де зберігаються вибухонебезпечні або легкозаймисті речовини
- Приміщення з механічною або одношахтною витяжною вентиляцією згідно з DIN 18117-1.

Дотримуватися місцевих положень про опалення.

Підключення до димоходу
З'єднувальний елемент для приєднання до системи видалення продуктів згоряння повинен мати мінімально можливу довжину. Тому котел Vitodens має бути розміщений якомога ближче до установки видалення продуктів згоряння.
Труба відпрацьованих газів має бути якомога прямішою. Якщо уникнути поворотів неможливо, їх не слід розташовувати один за одним. Треба перевірити загальний шлях відпрацьованих газів і в разі необхідності очистити його.
Дотримуватись особливих заходів захисту і певних відстаней до легкозаймистих предметів, наприклад, меблів, картонних коробок тощо, не потрібно. У жодній точці Vitodens і системи видалення продуктів згоряння не повинна перевищуватись температура поверхні 85 °C.
Подальші вказівки див. в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Витяжні пристрої
Під час експлуатації приладів, що виводять відхідне повітря в атмосферу (витяжний ковпак, витяжні пристрої, кондиціонери), висмоктування повітря може призвести до утворення зниженого тиску.

У разі одночасної експлуатації приладу це може призвести до зворотного потоку продуктів згоряння. Такі обставини можуть стати причиною отруєнь, небезпечних для життя.
Для запобігання утворенню зворотного потоку продуктів згоряння слід встановити **схему блокування** або вжити необхідних заходів для забезпечення подачі достатньої кількості повітря для горіння.

Захисне пристосування для приміщення, де встановлюється пристрій
Теплогенератор Viessmann перевірено на відповідність усім правилам техніки безпеки й дозволено для використання, у зв'язку з чим можна стверджувати, що він іскробезпечний. Непередбачувані зовнішні впливи можуть у деяких випадках (дуже рідко) призвести до витікання небезпечного для здоров'я чадного газу (CO). Для таких випадків рекомендуємо використовувати сигналізатор CO. Його можна замовити як додатковий компонент.

Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння ззовні (пристрої типу C)

Як пристрій конструктивного типу C_{13x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} або C_{93x} згідно з TRGI 2018, котел Vitodens у режимі із забором повітря для горіння **ззовні** можна встановлювати **незалежно** від розмірів і вентиляції приміщення.

Місце встановлення
Можлива установка, наприклад, в побутових і житлових приміщеннях, в невентильованих підсобних приміщеннях, у шафах (відкритих зверху) і нішах без відстані до займистих деталей, а також в горищних приміщеннях з прямим прокладанням трубопроводу системи "Повітря/продукти згоряння" (LAS) через дах.
Приміщення для встановлення має бути обладнане злив для конденсату та випускною лінією запобіжного клапана.
Електричні запірні пристрої з витяжними агрегатами (витяжний ковпак тощо) не потрібні під час експлуатації із забиранням повітря для горіння ззовні.

Vitodens 200-W від 60 кВт
Водогрійні котли потужністю від 50 кВт відповідно до Положення про опалення (FeuVo) повинні встановлюватися в окремому приміщенні. Головний вимикач слід встановлювати за межами приміщення.
Необхідно передбачити відповідні отвори для припливної і витяжної вентиляції згідно з Технічними правилами встановлення систем газопостачання (TRGI) (див. керівництво з проектування систем видалення відпрацьованих газів для Vitodens).

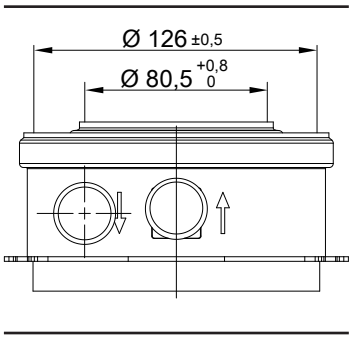
Підключення до димоходу
Димохід має бути якомога коротшим і прямішим.
Якщо неможливо уникнути поворотів, не розташовуйте їх безпосередньо один за одним. Треба перевірити загальний шлях відпрацьованих газів і в разі необхідності очистити його.
Оскільки в режимі роботи із відбором повітря для горіння ззовні це повітря обтікає з'єднувальний елемент димоходу (коаксіальну трубу), необов'язково дотримуватися відстаней до займистих компонентів.
Вентиляційні шахти, у яких раніше використовувалися рідкопаливні або твердопаливні котли, не мають містити залишки сірки або сажі на внутрішній поверхні системи видалення продуктів згоряння. Залишки сірки або сажі можуть призвести до неполадок в роботі обладнання. Якщо не вдається бездоганно очистити шахту, то через неї необхідно прокласти лінію для відведення продуктів згоряння/подачі повітря. В якості альтернативи можна прокласти окрему лінію для відведення продуктів згоряння/подачі повітря. Компанія Viessmann не несе відповідальності за збитки, які виникли внаслідок недотримання цих вимог.
Подальші вказівки див. в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Використання систем видалення продуктів згоряння сторонніх виробників типу C_{63}/C_{63x}
Для конструктивного типу C_{63}/C_{63x} можна використовувати будь-яку дозволену систему видалення продуктів згоряння. Системна перевірка цих систем видалення продуктів згоряння з теплогенераторами Viessmann не була виконана, тому сертифікація системи згідно з розпорядженням про газове обладнання 2016/426/ЄС відсутнє.

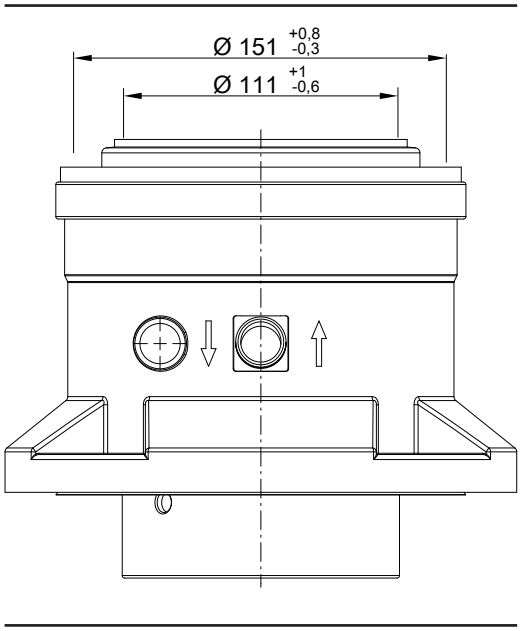
Для реалізації конструктивного типа C_{63}/C_{63x} з теплогенераторами Viessmann слід враховувати та дотримуватися наступних положень:
- Інструкції з проектування Viessmann для конструктивних типів C_{13x}, $C_{14(3)x}$, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} і C_{93x}
- Специфічні дані теплогенераторів Viessmann, наприклад, макс. напір, значення температури відхідних газів, значення масової витрати, припустимі відхилення елемента підключення котла
- Зворотний потік продуктів згоряння на вихідному отворі системи видалення продуктів згоряння, також у випадку впливу вітру: ≤ 10 %
- Обладнання для захисту від впливу вітру, необхідне для подачі повітря для згоряння та для відведення продуктів згоряння, не повинне встановлюватися на стінах будівель, які знаходяться навпроти.

Димоходи
- Димоходи з пластмаси (поліпропілен):
  Завдяки внутрішнім заходам у пристрої температура продуктів згоряння гарантовано не перевищуватиме 120 °C. Тому можуть використовуватися димоходи з полімерних труб (поліпропілен) з допуском для значень температури відхідних газів до макс. 120 °C (тип B).
- Димоходи з алюмінію:
  Залишки алюмінію у конденсаті можуть негативним чином вплинути на роботу теплогенератора. Тому поверх елемента підключення котла додатково має бути встановлений конденсатовідвідник. При цьому параметри конденсатовідвідника мають бути розраховані таким чином, щоб конденсат, який повертається із системи видалення продуктів згоряння, повністю проходив через теплогенератор.

Розміри патрубка димоходу теплогенератора
- Vitodens 200-W, 49 - 60 кВт



■ Vitodens 200-W, 69 - 150 кВт



Модернізація Vitodens для існуючих систем видалення продуктів згоряння класу тиску „P“

- Сучасні системи видалення продуктів згоряння допущені для класу тиску H1 згідно з DIN EN 1443 і, таким чином, для режимів роботи з номінальним тиском до 5000 Па.
  Натомість старі системи видалення продуктів згоряння, вже встановлені в існуючих будівлях, часто сертифіковані відповідно до класу тиску **„P1“** або **„P2“**. Їх можна застосовувати лише для максимального номінального тиску до 200 Па.
- У разі заміни котла зазвичай необхідно заздалегідь узгодити із сажотрусом застосування вже наявних систем видалення продуктів згоряння.
- Ущільнення системи видалення продуктів згоряння зношуються, тому неможливо забезпечити герметичність системи видалення продуктів згоряння в довгостроковій перспективі. Оскільки перевірка або заміна ущільнень вимагає демонтажу системи видалення продуктів згоряння та очищення муфти та труби, рекомендується виконати модернізацію системи видалення продуктів згоряння.
- У разі подальшого використання вже наявної системи видалення продуктів згоряння з класом тиску P_X тиск у системі видалення продуктів згоряння не повинен перевищувати номінальний тиск, який становить 200 Па, під час експлуатації з новим пристроєм у нормальних умовах роботи.
- Можливість подальшого застосування наявної установки видалення продуктів згоряння з новим пристроєм за умови дотримання максимального тиску в значній мірі залежить від поперечного перерізу та довжини системи видалення продуктів згоряння, а також від номінальної потужності нового пристрою. Відповідні дані щодо залишкового тиску подачі приладів Vitodens можна знайти у відповідній проєктній документації системи видалення продуктів згоряння або безпосередньо в проєктній документації відповідних теплогенераторів.
- Максимальна залишкова висота подачі з боку системи видалення продуктів згоряння, що вказана в проєктній інструкції, визначає максимальний тиск продуктів згоряння, що видаляються, який виникає у системі видалення продуктів згоряння під час нормального режиму роботи в поєднанні із зазначеними максимальними довжинами трубопроводу відпрацьованих газів та поперечним перерізом труби для відведення відпрацьованих газів.
- Зменшення довжини трубопроводу відпрацьованих газів, збільшення поперечного перерізу труби для відведення відпрацьованих газів і низька номінальна потужність пристрою також позитивно впливають на максимальний тиск продуктів згоряння, що видаляються, який виникає під час нормального режиму роботи.

Відповідні дані газових конденсаційних котлів Vitodens 1xx, 2xx та 3xx до 32 кВт щодо дотримання номінального тиску 200 Па можна знайти в таблицях, що додаються.

У разі дотримання максимальної довжини трубопроводу відпрацьованих газів, яка вказана в таблицях, максимальний тиск у системі видалення продуктів згоряння під час нормального режиму роботи підтримується на рівні, який не перевищує 200 Па.

Одноточкове підключення до 150 кВт

Назва продукту / тип	Номінальна потужність (50/30 °C) у кВт	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 60/100	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 80/125	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 110/150
Vitodens 200-W, тип B2HA	49	—	12 м	17 м
	60	—	12 м	17 м
	80	—	—	20 м
	99	—	—	13 м
	120	—	—	09 м
	150	—	—	05 м

Каскадний монтаж до 594 кВт

Назва продукту / тип	Номінальна потужність (50/30 °C) у кВт	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 160 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 200 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 250 мм
Vitodens 200-W, тип B2HA	2x 49/60	30	—	—
	2x 80/90	—	30	—
	3x 49/60	30	—	—
	3x 80/99	—	30	—
	4x 49/60	—	30	—
	4x 80/99	—	30	—
	5x 49/60	—	—	30
	5x 80/99	—	—	30
	6x 49/60	—	—	30
	6x 80/99	—	—	30

Назва продукту / тип	Номінальна потужність (50/30 °C) у кВт	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 160 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 200 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 250 мм
Блочне встановлення				
Vitodens 200-W, тип B2HA	4x 80/99	—	—	30
	6x 80/99	—	—	30

Встановлення в гаражах
Випробування, проведені Інститутом теплової енергії м. Ессен (Gaswärme-Instituts e. V., Essen), підтвердили, що котел Vitodens є придатним для встановлення в гаражах.
При встановленні в гаражі мінімальна відстань між підлогою та пальником має дорівнювати мін. 500 мм. На місці монтажу прилад необхідно захистити від механічних пошкоджень за допомогою рами або огородження.

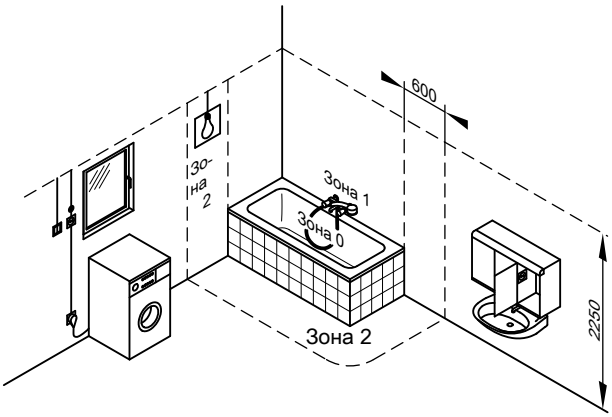
Захисне пристосування для приміщення, де встановлюється пристрій
Теплогенератор Viessmann перевірено на відповідність усім правилам техніки безпеки й дозволено для використання, у зв'язку з чим можна стверджувати, що він іскробезпечний. Непередбачувані зовнішні впливи можуть у деяких випадках (дуже рідко) призвести до витікання небезпечного для здоров'я чадного газу (CO). Для таких випадків рекомендуємо використовувати сигналізатор CO. Його можна замовити як додатковий компонент.

Експлуатація Vitodens у вологих приміщеннях

- Режим роботи з відбором повітря для горіння ззовні:
  Vitodens допущений для монтажу у вологих приміщеннях (ступінь захисту, IP X4 бризкозахищений).
  Цей водогрійний котел можна встановлювати в зоні захисту 1, якщо виключений вихід струменів води (наприклад, з масажного душа).
- Режим роботи з відбором повітря для горіння з приміщення установки:
  Vitodens не дозволяється встановлювати ані в зоні захисту 1, ані в зоні захисту 2.

Якщо котел Vitodens встановлюється у вологих приміщеннях, необхідно дотримуватись зон безпеки та мінімальних відстаней від стін згідно з VDE 0100 (див. також „Електрична зона захисту").

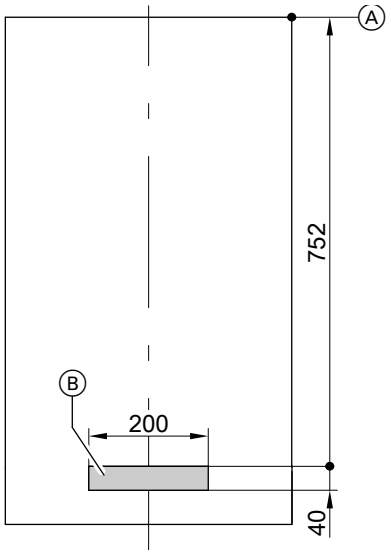
Електрична зона захисту



Електрообладнання в приміщеннях із ванною або душем має бути змонтовано таким чином, щоб виключити небезпеку ураження електричним струмом. Відповідно до VDE 0100 кабелі електроживлення для стаціонарно встановлених електроприладів в зонах 1 і 2 дозволяється прокладати тільки вертикально з введенням в прилад з заднього боку.

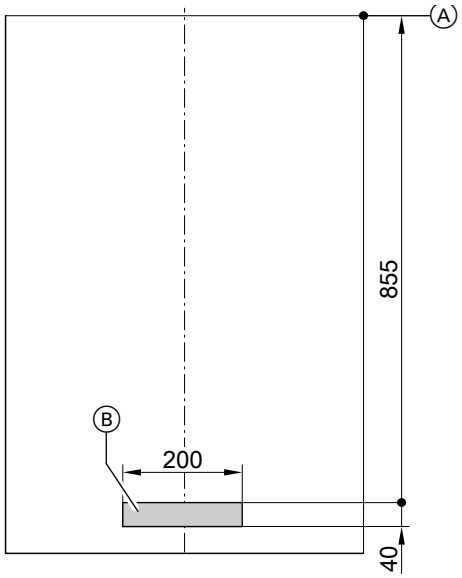
Підключення електричної частини

Під час виконання робіт із підключення до електромережі слід дотримуватися технічних умов підключення місцевого підприємства енергопостачання та правил VDE (AT: розпорядження ÖVE)!
Підвідна лінія має бути обладнана запобіжником на макс. 16 A.
Рекомендуємо встановити чутливий до всіх типів струму (клас захисту від струму витоку B) автоматичний запобіжний вимикач для постійного струму (витоку), який може генерувати енергоефективне електрообладнання.
Підключення до мережі живлення (230 В~, 50 Гц) повинно бути стаціонарним.
Для підключення кабелів живлення й допоміжного приладдя використовуються клеми підключення на приладі.
У виділеній зоні кабелі повинні виступати зі стіни не менше ніж на 800 мм (див. мал.):



Vitodens 200-W, 49 – 99 кВт

Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens
Ⓑ Місце для електричних кабелів живлення



Vitodens 200-W, 120 – 150 кВт

Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens
Ⓑ Місце для електричних кабелів живлення

Рекомендовані кабелі

NYM 3 G 1,5 мм²	**2-жильний мін. 0,75 мм²**	**4-жильний 1,5 мм²** **або** **3-жильний 1,5 мм² без жил, зелено-жовтий**
– Мережеві кабелі (зокрема, допоміжне приладдя) – Циркуляційній насос	– Модуль розширення AM1 або EA1 – Датчик зовнішньої температури – Vitotronic 200-H (LON) – Комплект приводу змішувача для контуру опалення зі змішувачем (шина KM) – Vitotrol 100, тип UTDB – Vitotrol 200-A – Vitotrol 300-A – Базова станція радіозв'язку – Приймач сигналів точного часу	– Vitotrol 100, тип UTDB-RF) – Vitotrol 100, тип UTA

Блокувальний вимикач
Блокування треба використовувати під час роботи з відбором повітря з приміщення, якщо витяжний прилад (наприклад, витяжний ковпак) знаходиться в системі суміжних приміщень повітря для згоряння.
Для цього треба застосовувати внутрішній модуль розширення H2 (допоміжне приладдя). Під час увімкнення пальника вимикаються витяжні пристрої.

Підключення приладдя до мережі живлення
Підключення приладдя до мережі живлення можна здійснювати безпосередньо на контролері.
Перемикання цього підключення здійснюється за допомогою перемикача установки.
Якщо загальний струм установки перевищить 6 A, то один або кілька модулів розширення слід підключати через мережевий вимикач безпосередньо до електричної мережі.

Під час монтажу установки у вологих приміщеннях заборонняється підключати приладдя до мережі на контролері.

Додаткові вимоги під час встановлення водогрійних котлів на зрідженому газі у підземних приміщеннях
Згідно з TRF 2021 у разі встановлення Vitodens нижче рівня поверхні землі використовувати зовнішній запобіжний електромагнітний клапан більше не потрібно.
Втім, високий рівень безпеки при використанні зовнішнього запобіжного електромагнітного клапана перевірено на практиці. Тому під час монтажу Vitodens у приміщеннях, розташованих нижче рівня поверхні землі, ми, як і раніше, рекомендуємо встановлювати зовнішній запобіжний електромагнітний клапан, для якого потрібно передбачити внутрішній модуль розширення H1.

Підключення газового контуру

Виконувати роботи на газовому контурі мають право лише газівники, уповноважені на це спеціалізованою газопостачальною організацією.

Підключення газу повинно мати параметри і конструкцію згідно з TRGI 2018 або TRF 2021.
AT Виконати підключення газу згідно з ÖVGW-TR Gas (G1) і регіональними будівельними нормами та правилами.

Макс. надлишковий пробний тиск 150 мбар (15 кПа).
Рекомендуємо вбудувати в газовий трубопровід спеціальний фільтр, який відповідає стандарту DIN 3386.

Термічний запобіжний запірний клапан
Згідно з § 4, абз. 5 Положення про опалення для федеральних земель (FeuVO) 2020 в газових опалювальних установках або газопроводах безпосередньо перед газовими опалювальними установками необхідно встановлювати теплову запірну арматуру. Вони повинні перекривати подачу газу якщо зовнішнє температурне навантаження перевищує 100 °C. Ці клапани перериває подачу газу до температури 650 °C не менше ніж на 30 хвилин. Таким чином вони запобігають утворенню вибухових газових сумішей під час пожежі.

Газові запірні крани, що входять до комплекту поставки Vitodens, оснащено вбудованими тепловими запобіжними запірними клапанами.

З'єднувальний газовий трубопровід
Виконати визначення параметрів лінії підключення газу замовника за допомогою параметрів споживання газу (технічні характеристики).

Мінімальні значення відстані

Залишайте вільний простір 700 мм перед Vitodens або ємнісним водонагрівачем для проведення робіт з техобслуговування.

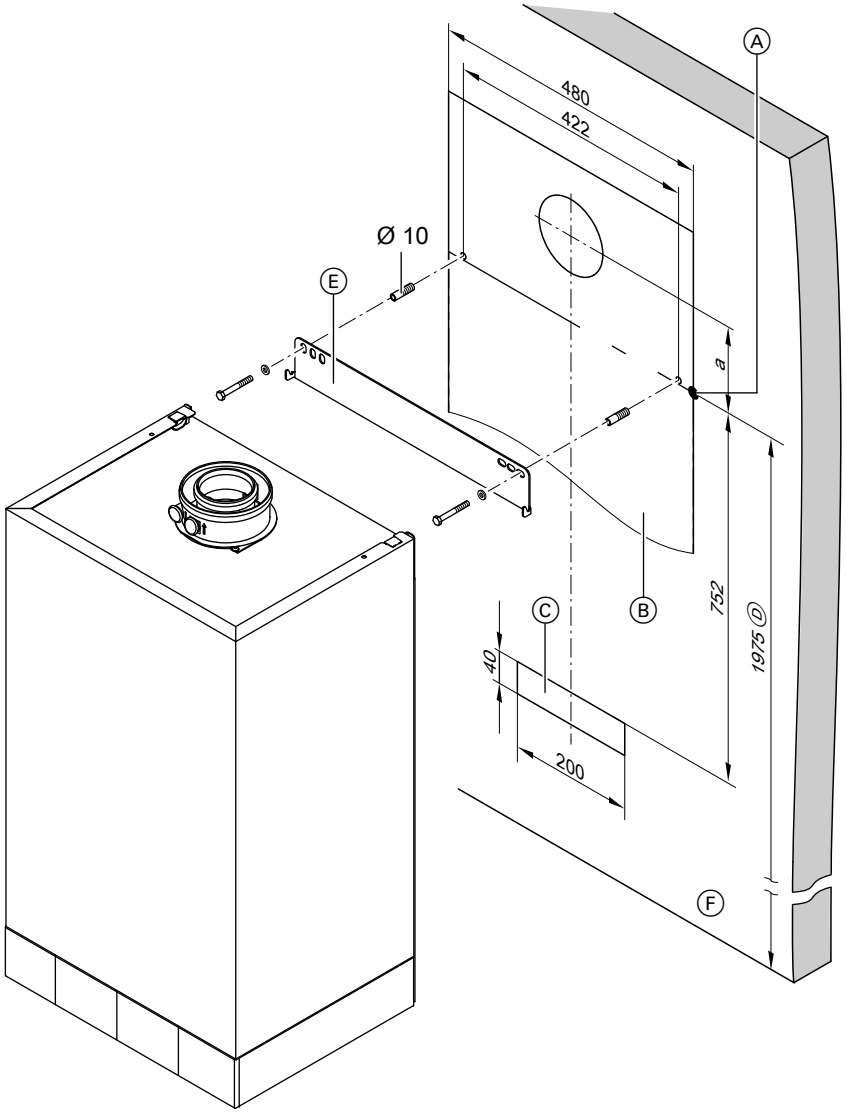
Вільний простір для обслуговування ліворуч та праворуч від Vitodens **не** потрібний.

Настінний монтаж Vitodens 200-W, 49 - 99 кВт (окремий котел)

Гвинти і дюбелі, що додаються, придатні тільки для бетону.
У разі використання інших будівельних матеріалів слід використовувати кріпильний матеріал для допустимого навантаження 100 кг.

Вказівки щодо проектування (продовження)

До комплекту Vitodens 200-W входить шаблон, за допомогою якого можна позначити положення гвинтів для настінного кронштейна й положення труби відведення відпрацьованих газів на стіні.
Для підключення опалювальних контурів і ємнісного водонагрівача необхідно замовити комплекти з'єднань.



Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens
Ⓑ Монтажний шаблон Vitodens
Ⓒ Місце для електричних кабелів живлення
Кабелі мають виступати зі стіни близько на 1200 мм.
Ⓓ Рекомендований розмір для однокотлової установки
Ⓔ Настінне кріплення
Ⓕ Верхня крайка готової підлоги

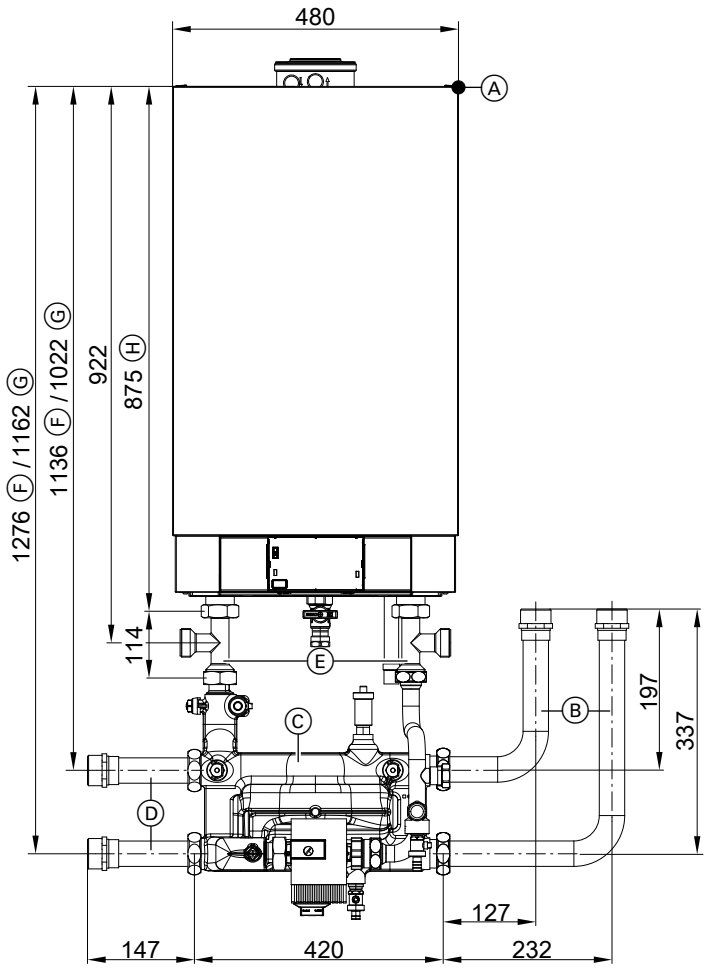
Водогрійний котел		49 - 60 кВт	80 - 99 кВт
a	мм	138	268

Кронштейн, що входить до комплекту поставки, можна не використовувати.

Монтаж перед стіною за допомогою монтажної рами для монтажу перед стіною (один котел)
Vitodens можна встановити на монтажну раму для монтажу перед стіною.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Розміри комплекту підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником та приладдям для підключення



Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens (також див. попереднє креслення)
Ⓑ Приладдя для підключення для встановлення уверх/униз
Ⓒ Комплект підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником
Ⓓ Приладдя для підключення для встановлення ліворуч/праворуч
Ⓔ Комплект підключень ємнісного водонагрівача
Ⓕ Розміри **з** комплектом підключень ємнісного водонагрівача
Ⓖ Розміри **без** комплекту підключень ємнісного водонагрівача
Ⓗ Розмір без приладдя для підключення

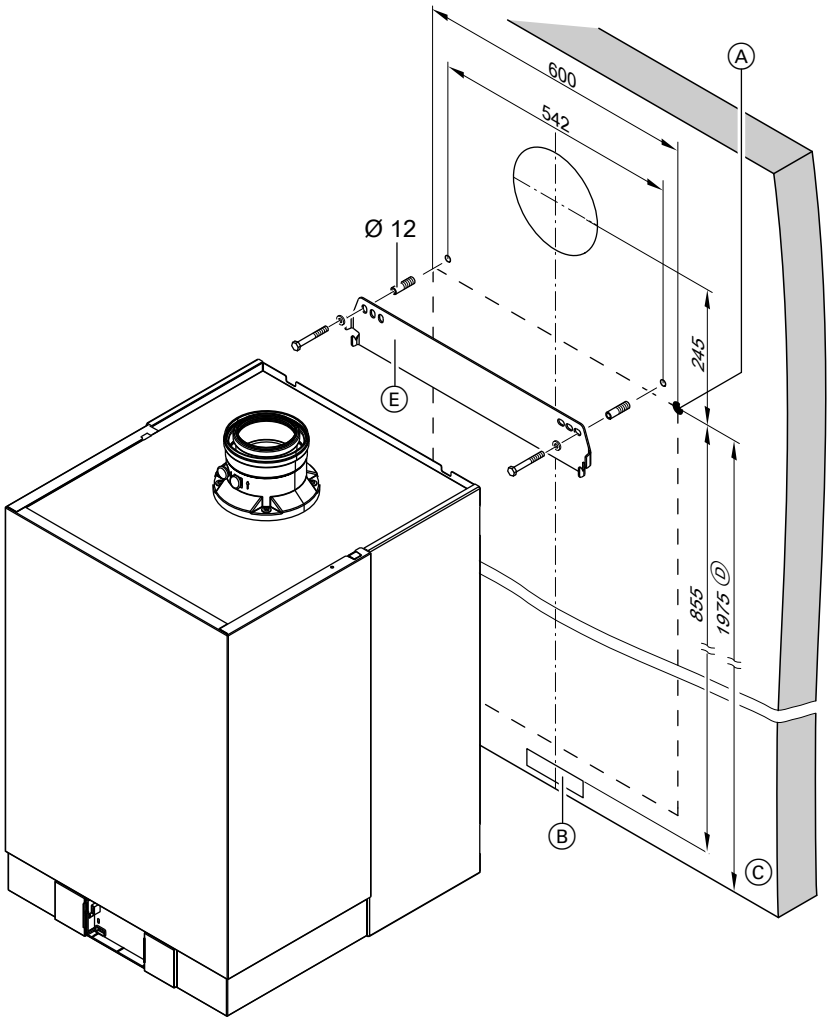
Вказівка

- *Різні приладдя для підключення можуть монтуватися праворуч або ліворуч. Підключення з обох боків неможливе!*
- *Трубні коліна також можна повернути униз.*

Настінний монтаж Vitodens 200-W, 120 - 150 кВт (окремий котел)

Гвинти і дюбелі, що додаються, придатні тільки для бетону.
У разі використання інших будівельних матеріалів слід використовувати кріпильний матеріал для допустимого навантаження 145 кг.

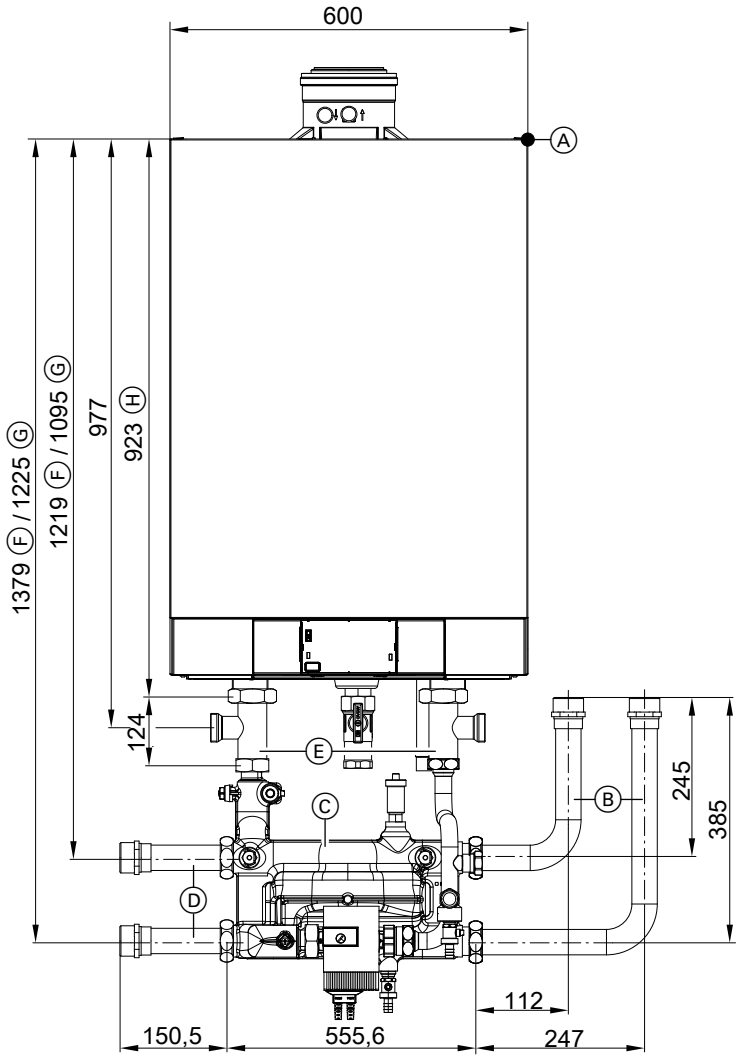
Для монтажу Vitodens рекомендується використовувати монтажну раму (приладдя) (див. стор. 64).
Для підключення опалювальних контурів і ємнісного водонагрівача необхідно замовити комплекти з'єднань.



Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens
Ⓑ Місце для електричних підключень.
Кабелі мають виступати зі стіни близько на 1200 мм.
Ⓒ Верхня крайка готової підлоги
Ⓓ Рекомендований розмір для однокотлової установки
Ⓔ Настінне кріплення

Вказівки щодо проектування (продовження)

Розміри комплекту підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником та приладдям для підключення



Ⓐ Базова точка верхньої крайки Vitodens (також див. попереднє креслення)
Ⓑ Приладдя для підключення для встановлення уверх/униз
Ⓒ Комплект підключень для опалювального контуру з гідравлічним роздільником
Ⓓ Приладдя для підключення для встановлення ліворуч/праворуч
Ⓔ Комплект підключень ємнісного водонагрівача
Ⓕ Розміри **з** комплектом підключень ємнісного водонагрівача
Ⓖ Розміри **без** комплекту підключень ємнісного водонагрівача
Ⓗ Розмір без приладдя для підключення

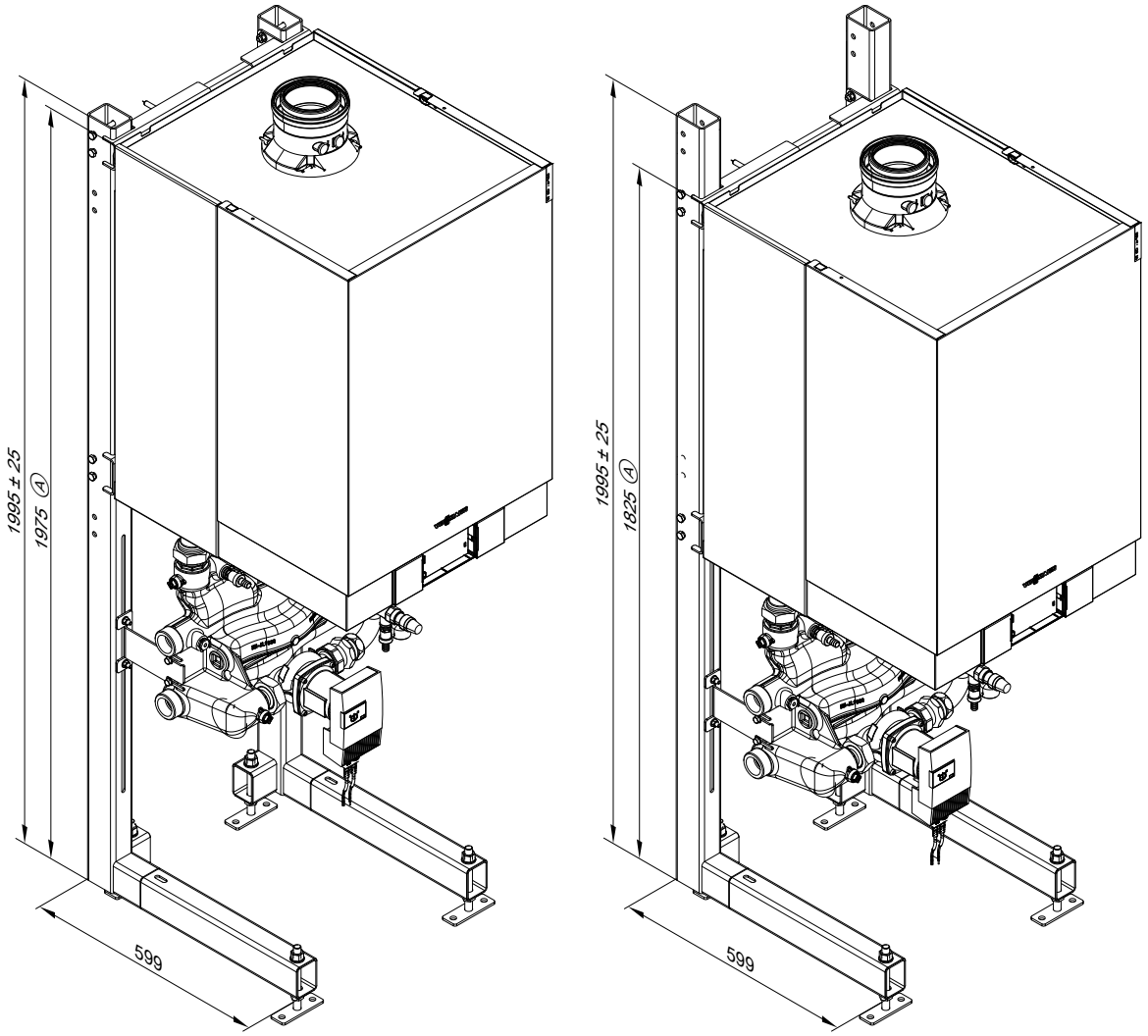
Вказівка

- *Різні приладдя для підключення можуть монтуватися праворуч або ліворуч. Підключення з обох боків неможливе!*
- *Трубні коліна також можна повернути униз.*

Встановлення Vitodens 200-W з монтажною рамою, 49 - 150 кВт (окремий котел)

Vitodens можна встановити автономно в приміщенні за допомогою монтажної рами, що постачається в якості приладдя.

- На монтажній рамі Vitodens може встановлюватися на 2 рівнях висоти Ⓐ.
- За допомогою регулювальних опор водогрійний котел можна вирівняти.



Багатокотлова установка

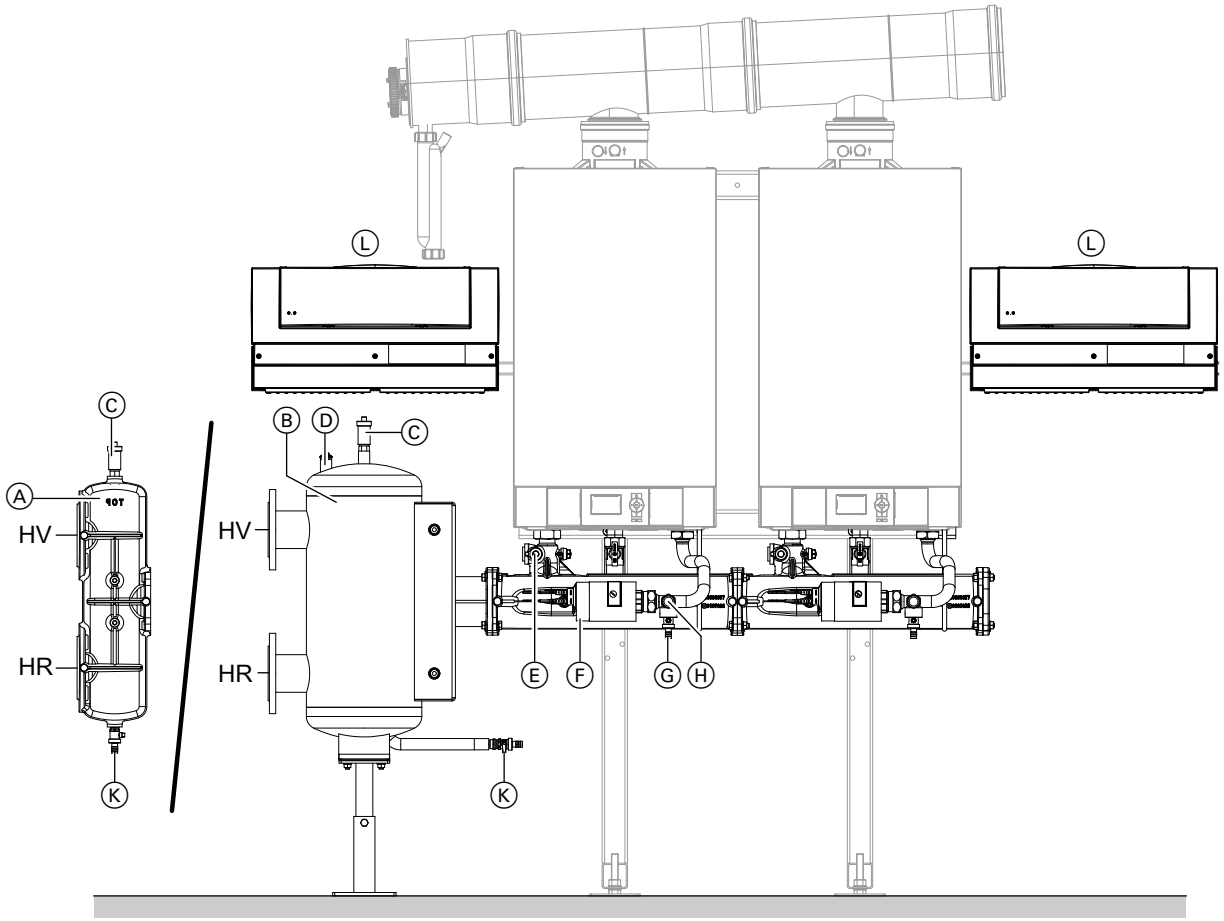
Гідравлічний каскад

Колектор подаючої та зворотньої магістралі для багатокотлових установок з:
- 2 – 6 водогрійними котлами для настінного монтажу
- 2 – 6 водогрійними котлами для встановлення в ряд
- 4 або 6 водогрійними котлами для встановлення блоками

На вибір з гідравлічним роздільником або адаптером каскадного модуля для підключення опалювальних контурів. Необхідно замовляти в якості окремого приладдя.
Підключення опалювальних контурів на вибір – праворуч або ліворуч.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Технічні дані

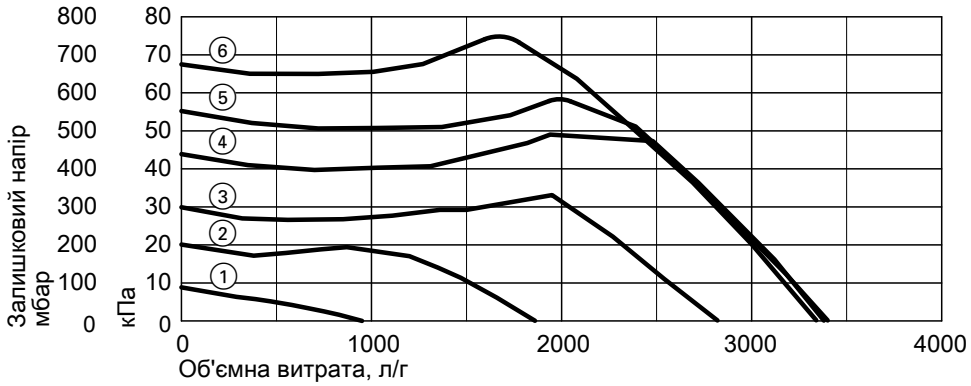


Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

Ⓐ Адаптер каскадного модуля
Ⓑ Гідравлічний роздільник
Ⓒ Видалення повітря
Ⓓ Занурювана гільза для датчика температури подачі
Ⓔ Кран наповнення та спорожнення котла
Ⓕ Енергоефективний циркуляційний насос
Ⓖ Кран наповнення та спорожнення котла
Ⓗ Запобіжний клапан
Ⓚ Спорожнення
Ⓛ Vitotronic 300-K (монтаж праворуч або ліворуч)
Загальна довжина всіх кабелів шини (надаються замовником) не повинна перевищувати 50 м.
HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру

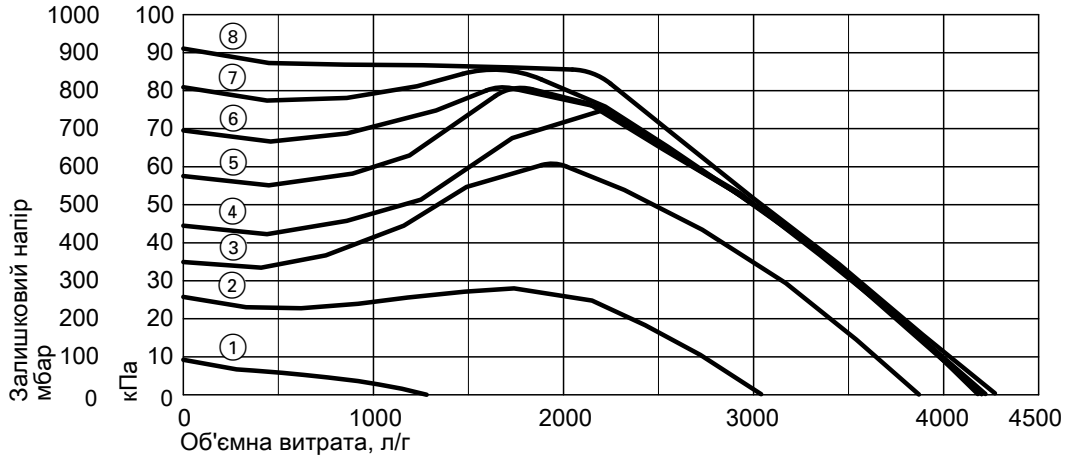
Кількість водогрійних котлів			**2**	**3**	**4/2 x 2**	**5**	**6/2 x 3**
Патрубок опалювального контуру							
– Гідравлічний роздільник		PN6/DN	80	80	80	80	80
– Адаптер каскадного модуля		PN6/DN	100	100	100	100	100
Підключення водогрійного котла		G	1½	1½	1½	1½	1½
Об'ємна витрата	**Δt**						
макс.							
– 49 кВт	15 K	м³/г	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8
– 60 кВт	15 K	м³/г	6,9	10,3	13,8	17,2	20,6
– 69 кВт	20 K	м³/г	5,9	8,9	11,8	14,8	17,5
– 80 кВт	20 K	м³/г	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6
– 99 кВт	20 K	м³/г	8,5	12,8	17,0	21,3	25,5
Циркуляційний насос		Тип	VI Para MAXO 25-130/11				
Номінальна напруга		В~	230				
Макс. споживана потужність		Вт	140				
Мін. споживана потужність		Вт	8				

Залишковий напір встановленого циркуляційного насоса при 49 – 60 кВт



① - ⑥ Налаштування ступеня насоса

Залишковий напір встановленого циркуляційного насоса при 69 – 99 кВт



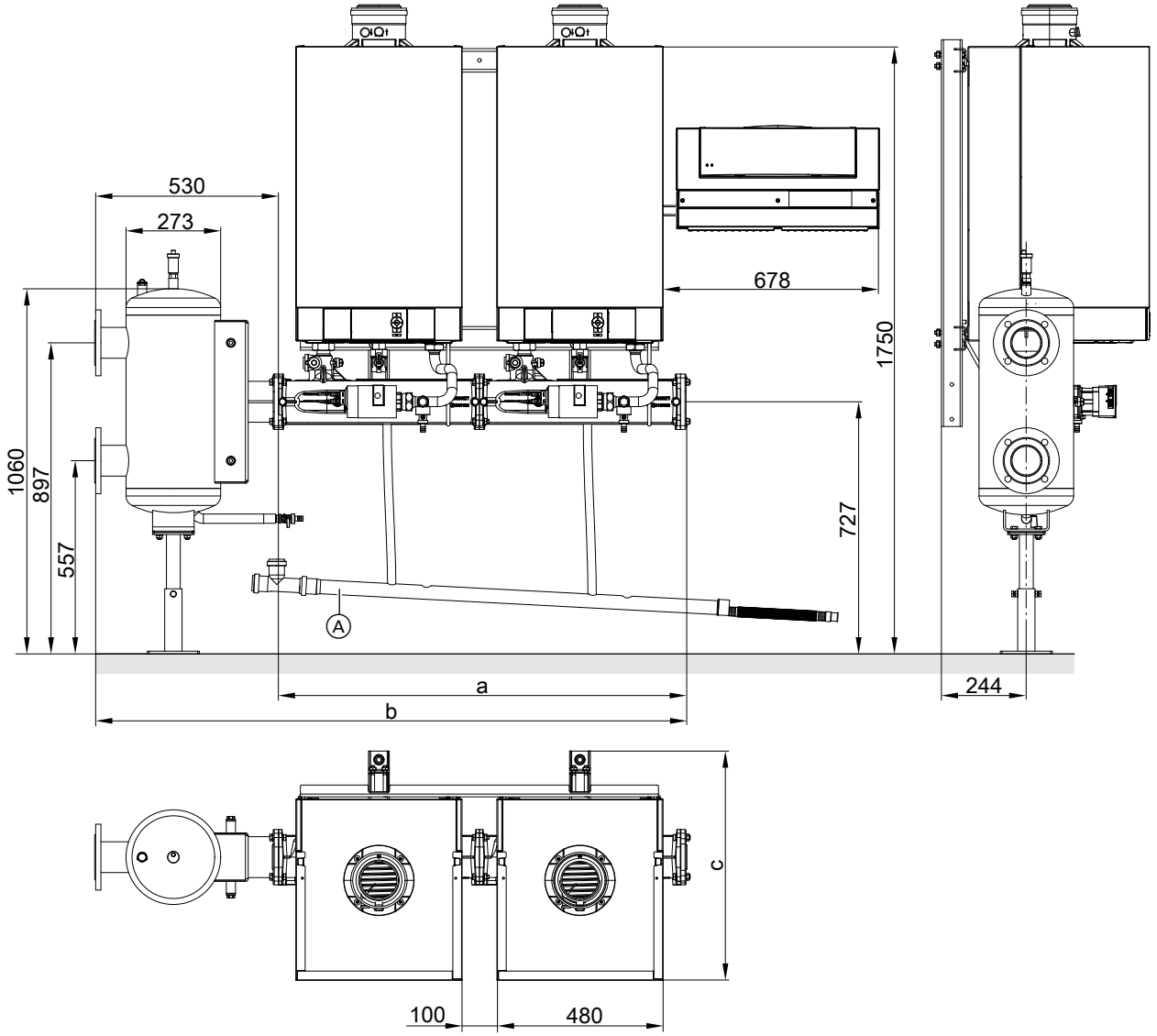
① - ⑧ Налаштування ступеня насоса

Комплект поставки багатокотлової установки
- Vitodens 200-W (2 - 6 водогрійних котлів)
- Контролер каскаду Vitotronic 300-K
- Телекомунікаційний модуль каскаду для кожного водогрійного котла
- Занурювальний датчик температури
- Монтажна опора або монтажний пристрій для монтажу на стіні
- Гідравлічний каскад з високоефективним циркуляційним насосом і теплоізоляцією

Допоміжне приладдя (в залежності від замовлення)
- Каскадний димохід
- Гідравлічний роздільник зі з'єднувальними трубопроводами і теплоізоляцією
  або
- адаптер каскадного модуля з теплоізоляцією
- Коліна для кутового монтажу з теплоізоляцією

Вказівки щодо проектування (продовження)

Настінний монтаж з гідравлічним роздільником



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

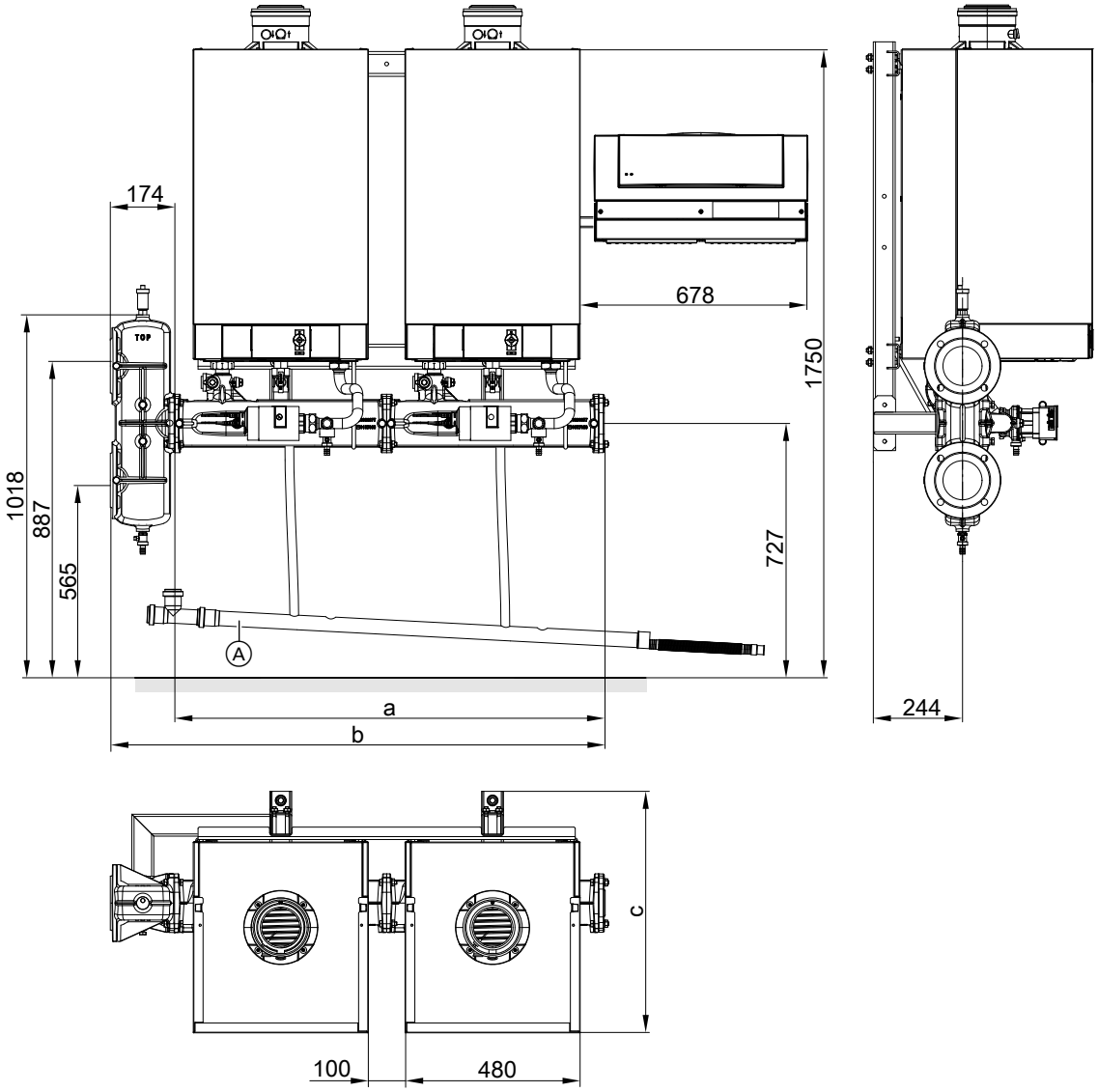
Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

Кількість водогрійних котлів		**2**		**3**		**4**		**5**		**6**	
Номінальна теплова потужність	**кВт**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**
a	мм	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм	1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	мм	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Вказівка

Розміри висоти можуть бути скорочені на макс. 150 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Настінний монтаж з адаптером каскадного модуля



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

Кількість водогрійних котлів		**2**		**3**		**4**		**5**		**6**	
Номінальна теплова потужність	**кВт**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**
a	мм	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм	1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c	мм	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

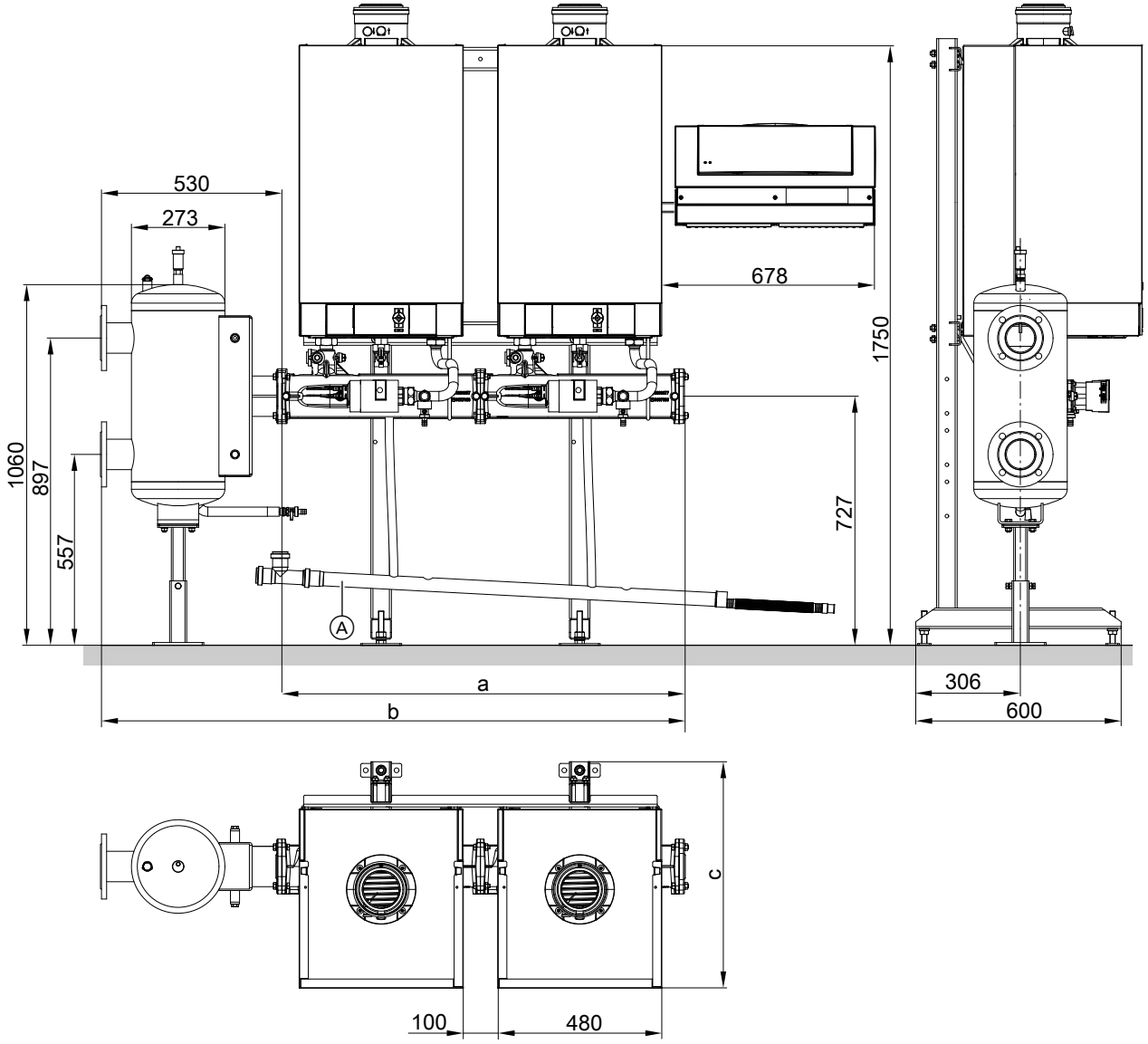
Вказівка

Розміри висоти можуть бути скорочені на макс. 300 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Вільний монтаж в ряд і блочне встановлення за допомогою монтажної опори

Монтаж в лінію з гідравлічним роздільником



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

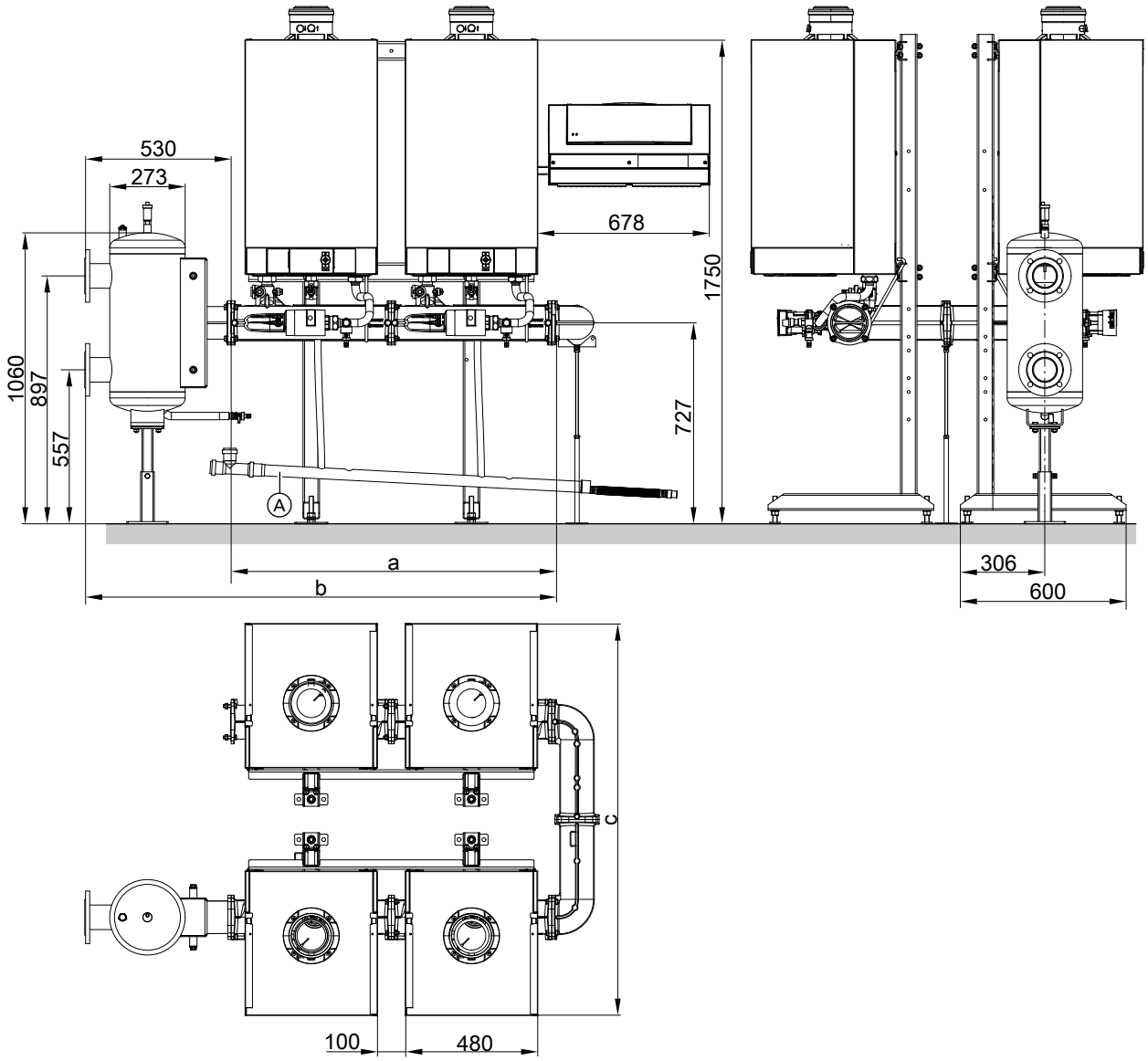
Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

Кількість водогрійних котлів		2		3		4		5		6	
Номінальна теплова потужність	**кВт**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**
a	мм	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм	1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	мм	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Вказівка

При монтажі за допомогою монтажної опори висоту можна зменшувати на 150 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Блочне встановлення з гідравлічним роздільником



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

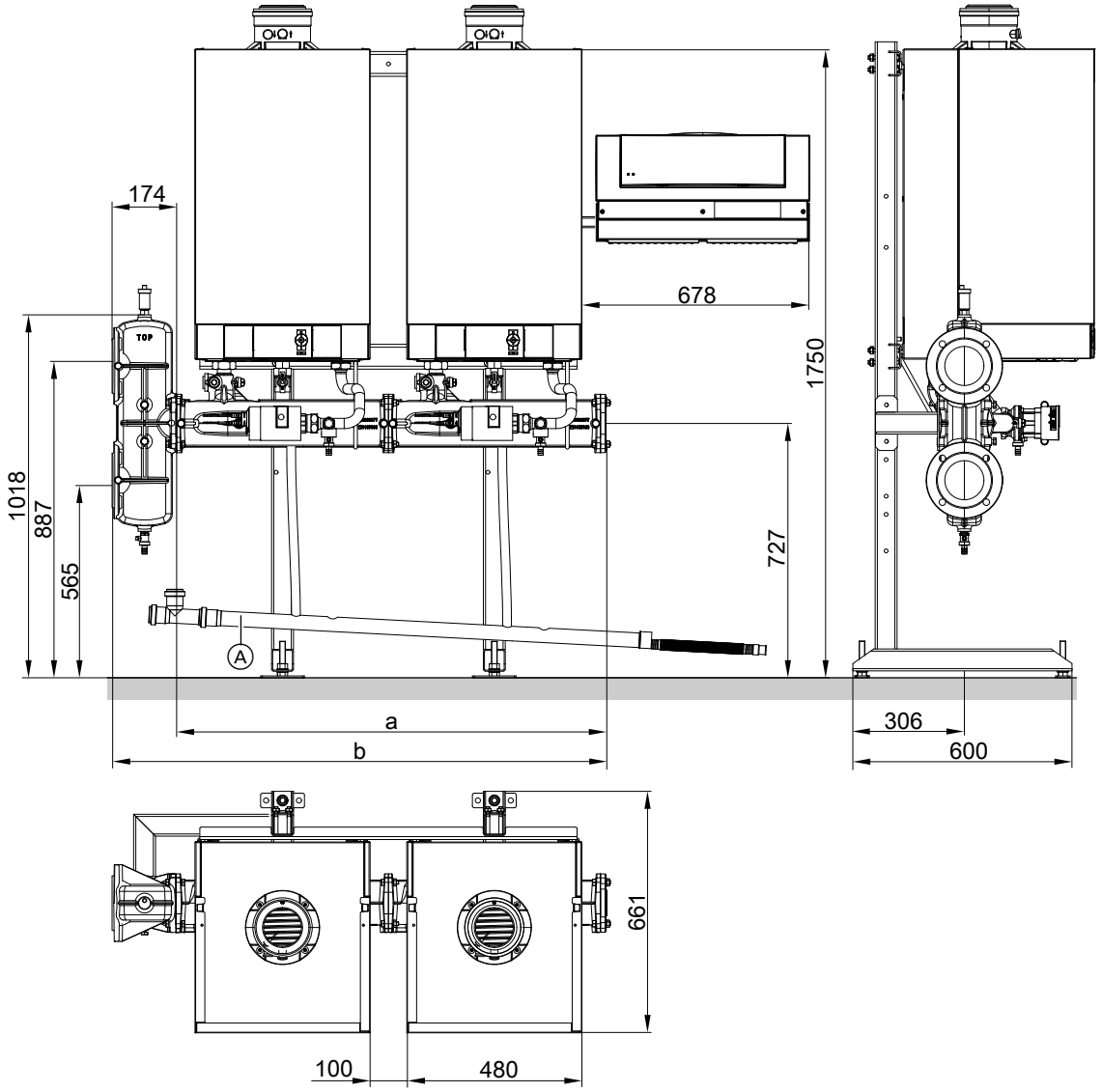
Кількість водогрійних котлів		**2 x 2** **69 - 99 кВт**	**2 x 3** **69 - 99 кВт**
a	мм	1190	1770
b	мм	1720	2300
c	мм	1422	1422

Вказівка

При монтажі за допомогою монтажної опори висоту можна зменшувати на 150 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Монтаж в лінію з адаптером каскадного модуля



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

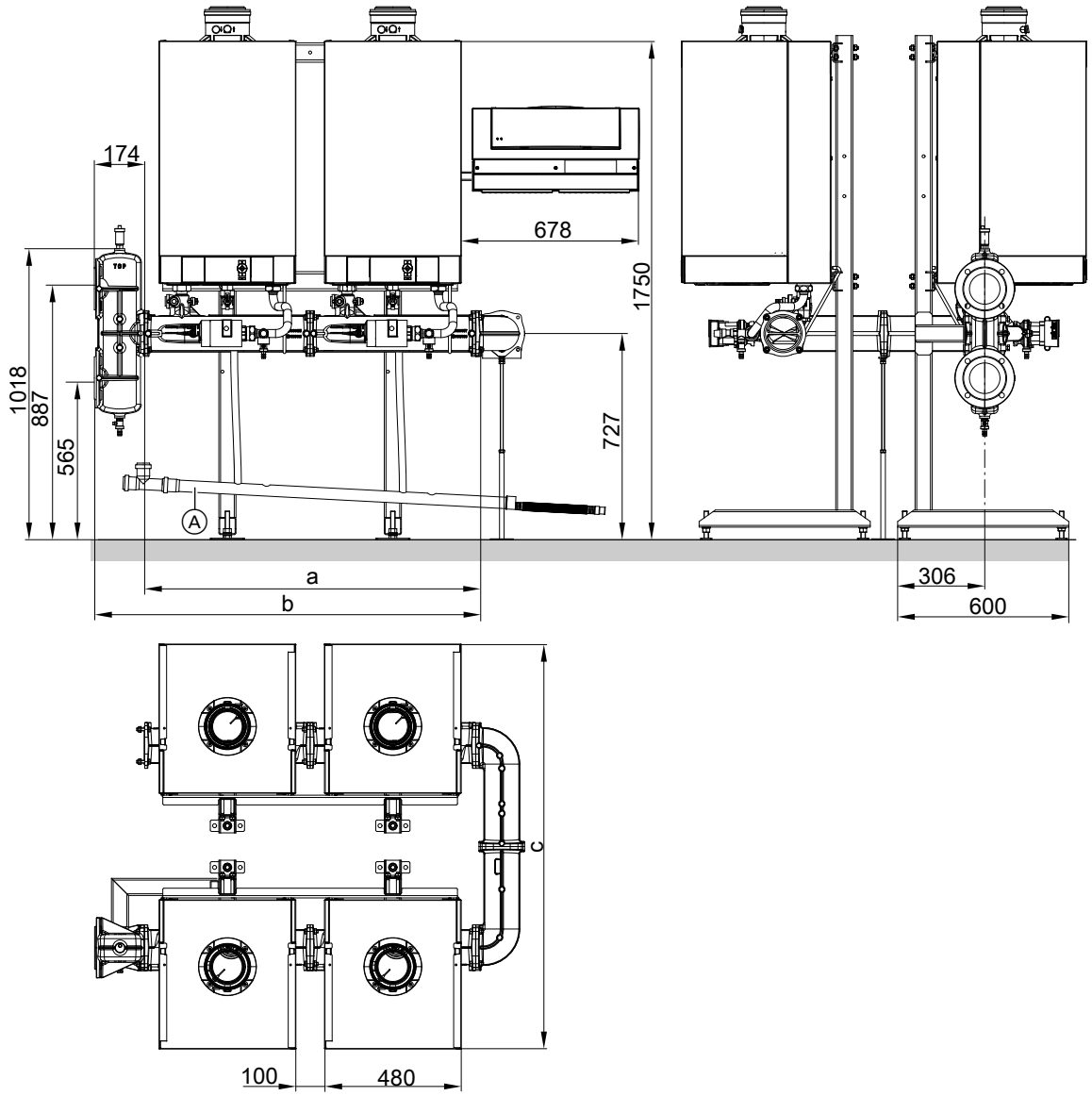
Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

Кількість водогрійних котлів		**2**		**3**		**4**		**5**		**6**	
Номінальна теплова потужність	**кВт**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**	**49 - 60**	**69 - 99**
a	мм	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм	1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c	мм	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Вказівка

При монтажі за допомогою монтажної опори висоту можна зменшувати на 150 або 300 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Блочне встановлення з адаптером каскадного модуля



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

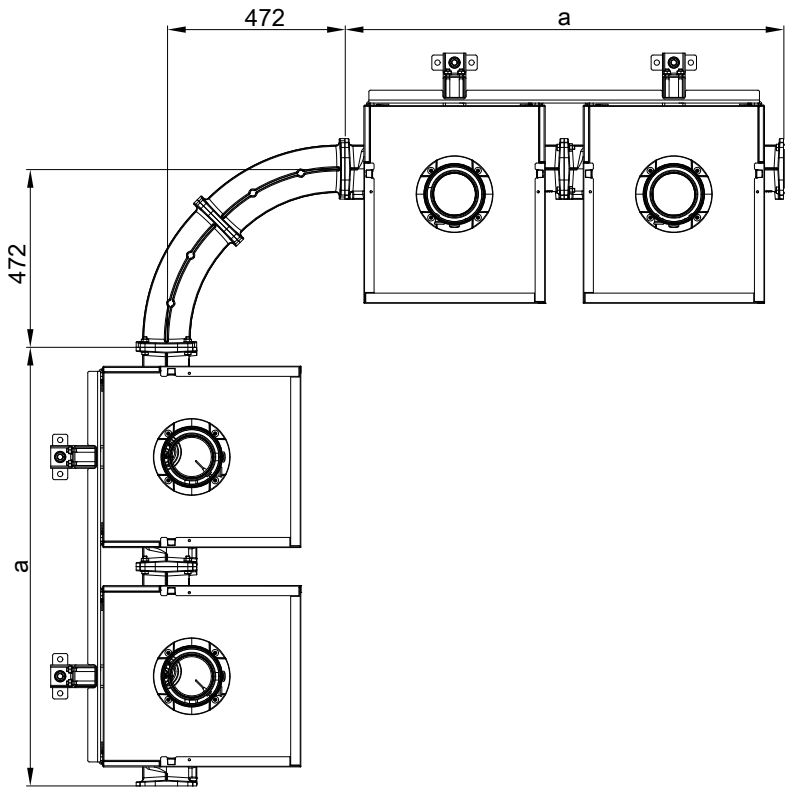
Ⓐ Колектор для відведення конденсату (приладдя)

Кількість водогрійних котлів		2 x 2 69 - 99 кВт	2 x 3 69 - 99 кВт
a	мм	1190	1770
b	мм	1364	1944
c	мм	1422	1422

Вказівка

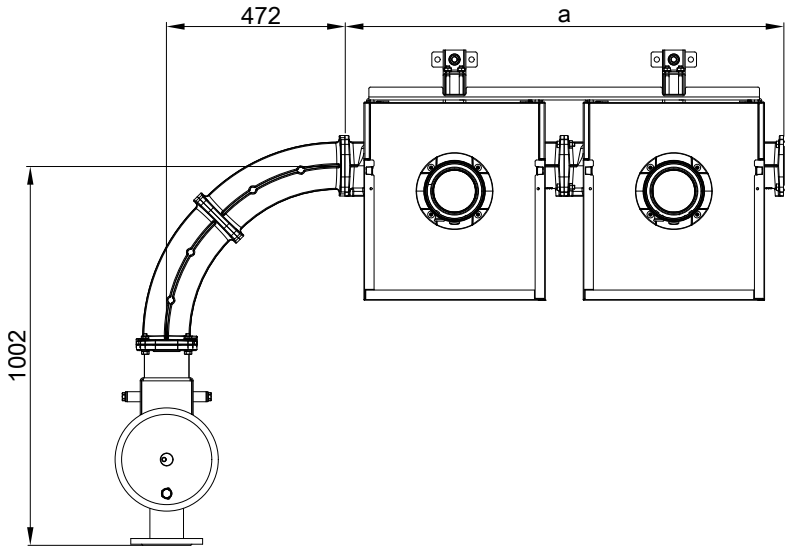
При монтажі за допомогою монтажної опори висоту можна зменшувати на 150 або 300 мм. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

Кутовий монтаж багатокотлової установки



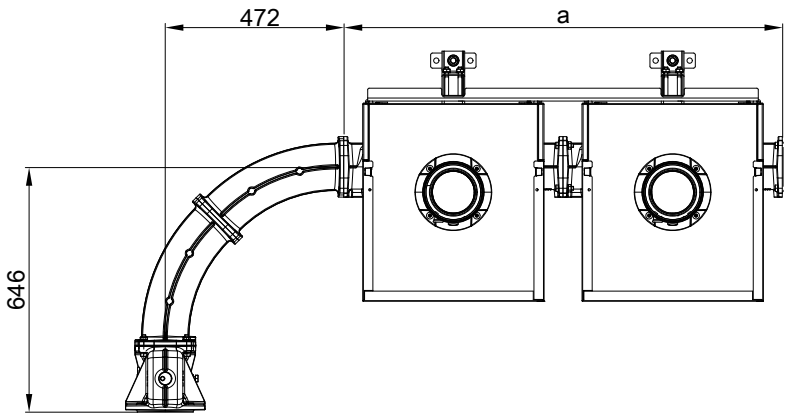
Кількість водогрійних котлів		2 x 49 – 99 кВт	3 x 49 – 99 кВт	4 x 49 – 99 кВт	5 x 49 – 99 кВт	6 x 49 – 99 кВт
a	мм	1160	1740	2320	2900	3480

Кутовий монтаж гідравлічного роздільника багатокотлової установки



Кількість водогрійних котлів		2 x 49 – 99 кВт	3 x 49 – 99 кВт	4 x 49 – 99 кВт	5 x 49 – 99 кВт	6 x 49 – 99 кВт
a	мм	1160	1740	2320	2900	3480

Кутовий монтаж адаптера каскадного модуля багатокотлової установки

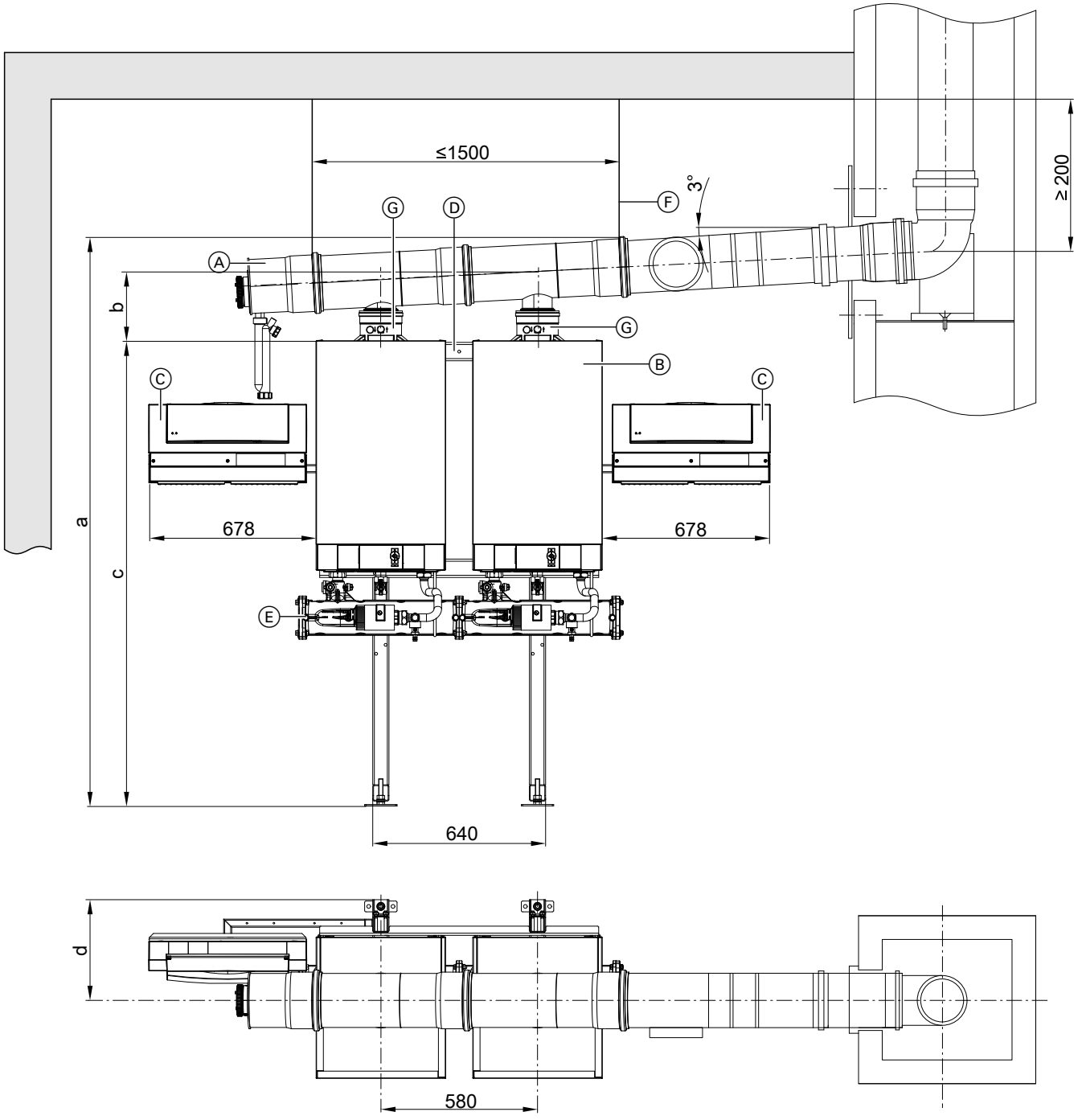


Кількість водогрійних котлів		2 x 49 – 99 кВт	3 x 49 – 99 кВт	4 x 49 – 99 кВт	5 x 49 – 99 кВт	6 x 49 – 99 кВт
a	мм	1160	1740	2320	2900	3480

Вказівки щодо проектування (продовження)

Каскадний димохід

Монтаж в лінію



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

Ⓐ Каскадний димохід
Ⓑ Vitodens
Ⓒ Vitotronic 300-K (монтаж праворуч або ліворуч)
Ⓓ Монтажна опора або монтажний пристрій
Ⓔ Гідравлічний каскад
Ⓕ Кріплення каскадного димоходу на стелі
Ⓖ Зворотний клапан димоходу

Вказівка
Забезпечити для каскадного димоходу опору з використанням відповідних засобів.
Рекомендується підвисити його на стелю. Дотримуватись макс. відстані від точок кріплення Ⓕ.

Інформацію про каскадний димохід див. на стор. 54 та у інструкції з проектування систем видалення продуктів згоряння. Зворотний клапан димоходу вбудований у кожний водогрійний котел. Додаткові відомості про гідравлічний каскад див. на стор. 65.

5799757

Вказівка

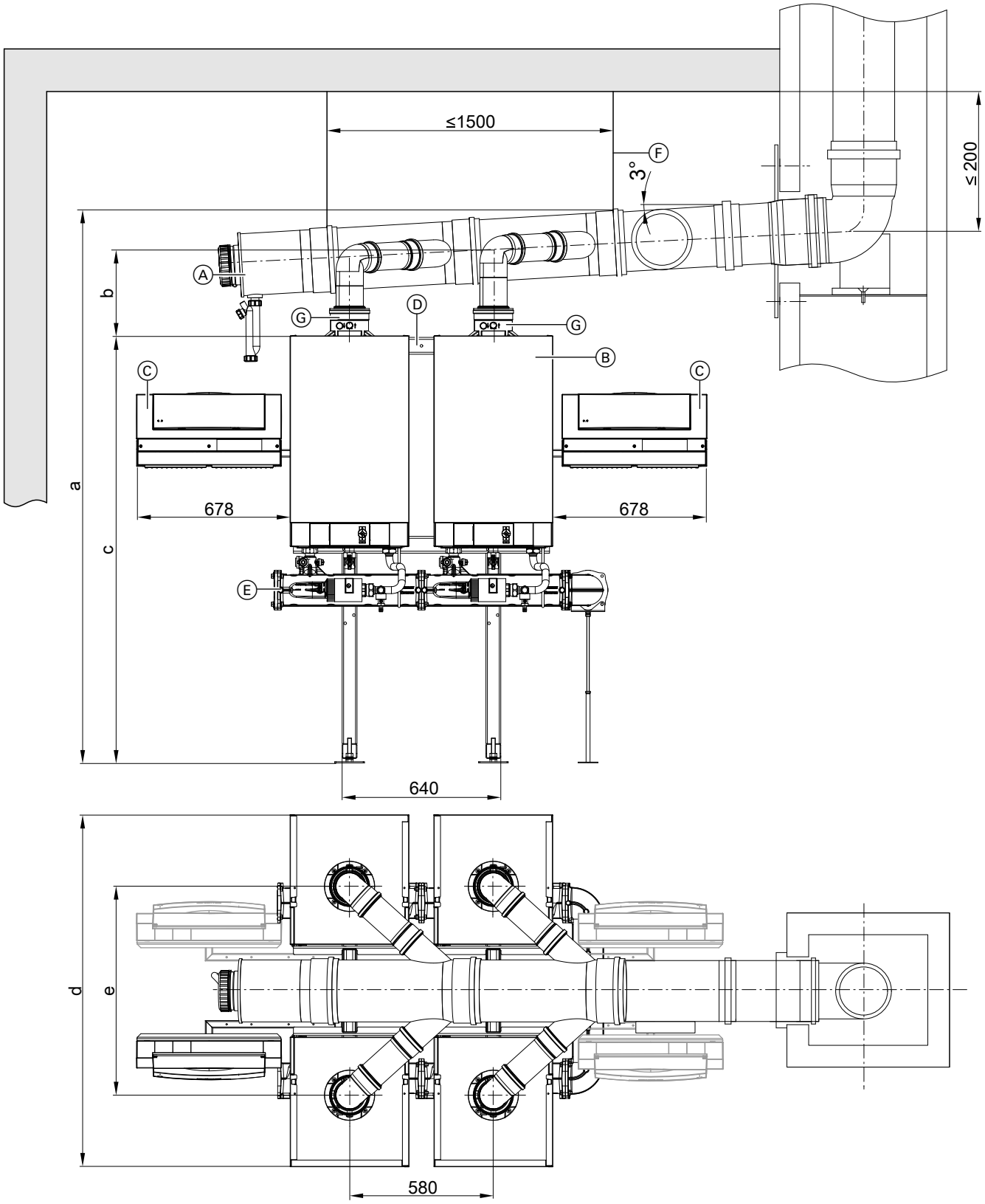
Другий зворотній клапан димоходу необхідно одночасно замовити для кожного водогрійного котла та встановити безпосередньо за елементом підключення котла у продовження лінії відхідних газів (вертикально)!

Кількість водогрійних котлів		2x49 кВт 2x60 кВт	2x80 кВт 2x99 кВт	3x49 кВт 3x60 кВт	3x80 кВт 3x99 кВт	4x49 кВт 4x60 кВт	4x80 кВт 4x99 кВт	5x49 кВт 5x60 кВт	5x80 кВт 5x99 кВт	6x49 кВт 6x60 кВт	6x80 кВт 6x99 кВт
a	мм	2111	2136	2141	2166	2196	2196	2251	2251	2281	2281
b	мм	231	256	261	286	316	316	371	371	401	401
c	мм	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
d	мм	291	373	291	373	291	373	291	373	291	373

Вказівка

Висоту „c“ можна зменшити на 150 мм у разі використання гідравлічного роздільника, і на 300 мм у разі використання перехідника каскадного модуля. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування. Під час монтажу безпосередньо на стіну також треба дотримуватись цих розмірів.

Блочне встановлення



Зображення без теплоізоляції, що входить до комплекту поставки

Ⓐ Каскадний димохід
Ⓑ Vitodens
Ⓒ Vitotronic 300-K (монтаж праворуч або ліворуч)
Ⓓ Монтажна опора або монтажний пристрій
Ⓔ Гідравлічний каскад

Ⓕ Кріплення каскадного димоходу на стелі
Ⓖ Зворотний клапан димоходу

Вказівка
Забезпечити для каскадного димоходу опору з використанням відповідних засобів.
Рекомендується підвисити його на стелю. Дотримуватись макс. відстані від точок кріплення Ⓕ.

Інформацію про каскадний димохід див. на стор. 54 та у інструкції з проектування систем видалення продуктів згоряння. Зворотний клапан димоходу вбудований у кожний водогрійний котел. Додаткові відомості про гідравлічний каскад див. на стор. 65.

Вказівка
Другий зворотній клапан димоходу необхідно одночасно замовити для кожного водогрійного котла та встановити безпосередньо за елементом підключення котла у продовження лінії відхідних газів (вертикально)!

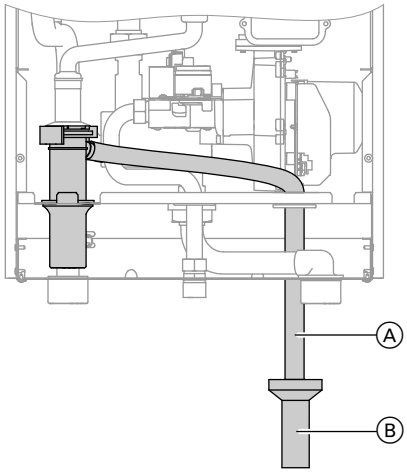
Водогрійний котел		**(2x2) 80 кВт** **(2x2) 99 кВт**	**(2x3) 80 кВт** **(2x3) 99 кВт**
a	мм	2136	2166
b	мм	207	207
c	мм	1750	1750
d	мм	1422	1422
e	мм	843	843

Вказівка
Висоту „c“ можна зменшити на 150 мм у разі використання гідравлічного роздільника, і на 300 мм у разі використання перехідника каскадного модуля. Для цього слід відповідним чином змонтувати профілі для навішування.

4.2 Патрубок конденсату

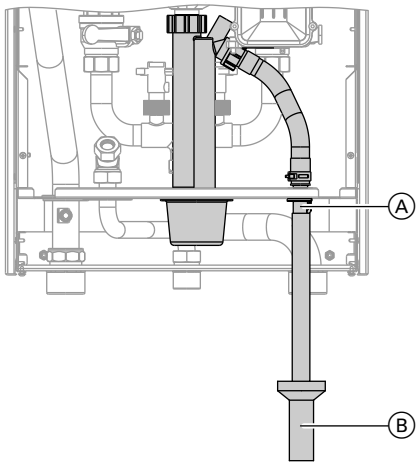
Прокласти лінію відведення конденсату з постійним нахилом. Зливати конденсат із системи видалення продуктів згоряння (в разі наявності стоку) разом з конденсатом з водогрійного котла безпосередньо або (якщо потрібно) через пристрій нейтралізації конденсату (приладдя) у каналізаційну систему.

Вказівка
Між сифоном і пристроєм нейтралізації конденсату ***має*** *бути встановлено повітряний клапан.*



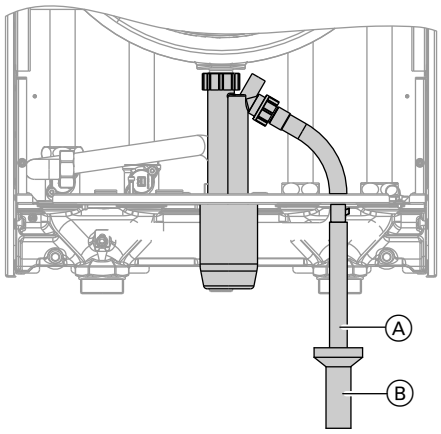
Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт

Ⓐ Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
Ⓑ Комплект зливних воронок (приладдя)



Vitodens 200-W, 69, 80 і 99 кВт

Ⓐ Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
Ⓑ Комплект зливних воронок (приладдя)



Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт

Ⓐ Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
Ⓑ Комплект зливних воронок (приладдя)

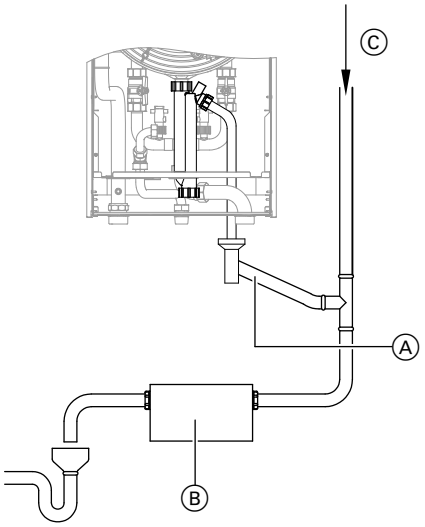
Відведення та нейтралізація конденсату

Під час опалення в конденсаційному котлі та димоході утворюється конденсат зі значеннями pH 4 – 5.
Конденсат необхідно відводити згідно з нормами та правилами. У робочому листку DWA-A 251 „Продукти конденсації з конденсаційного котла“, що лежить в основі комунальних правил відведення стічних вод, закріплено умови для відведення конденсату з конденсаційних котлів у локальну каналізаційну мережу.
Склад конденсату, що виходить із конденсаційних котлів Vitodens, відповідає вимогам, наведеним у робочому листі DWA-A 251.
Необхідно забезпечити можливість вільного спостереження за відведенням конденсату до каналізаційного зливу.
Трубопровід для відведення конденсату має бути прокладений з ухилом при використанні каналізаційного сифонного затвора та обладнаний відповідними пристроями для відбору проб.
Для відведення конденсату можна використовувати тільки корозієстійкі матеріали (наприклад,, тканинний шланг).
Крім того, для труб, з'єднувальних елементів тощо заборонено застосовувати оцинковані матеріали або матеріали, які містять мідь.
Для запобігання витоку продуктів згоряння на конденсатовідвіднику встановлюється сифон.
Згідно з місцевими нормами каналізації та/або особливими технічними умовами можуть знадобитись виконання, відмінні від вказаних вище робочих листків.
Для отримання інформації про місцеві норми необхідно своєчасно перед монтажем звернутись до комунальних служб, які відповідають за каналізацію.

Конденсат від газових опалювальних установок з потужністю від 25 кВт
При номінальній тепловій потужності від 25 кВт за вимогами робочого листа DWA-A 251 необхідно перевірити, чи потрібне використання системи нейтралізації або забезпечити достатнє змішування з побутовими стічними водами.
Побутові системи каналізації повинні складатися з матеріалів, що є стійкими до впливу кислого конденсату.

Згідно з робочим листком DWA-A 251 дозволяється використовувати такі матеріали:
- Керамічні труби
- Труби з твердого ПВХ
- Труби з ПВХ
- Труби з поліетилену високої щільності
- Труби з поліпропілену
- Труби ABS/ASA
- Труби з нержавіючої сталі
- Труби з боросилікатного скла

Пристрій нейтралізації конденсату



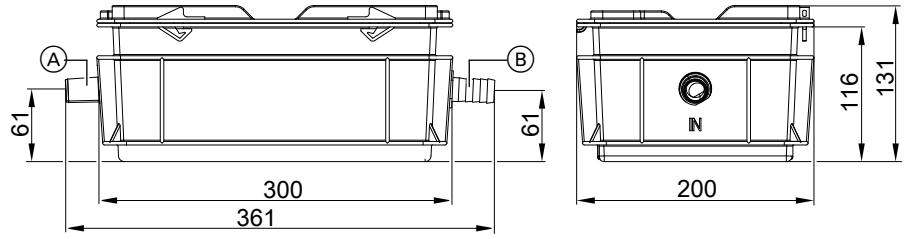
Ⓐ Конденсатовідвідник
Ⓑ Пристрій нейтралізації конденсату
Ⓒ Вентиляція через дах

У комплект поставки Vitodens (у разі необхідності) може входити окрема система нейтралізації (приладдя). Конденсат, що утворюється, відводиться в такий пристрій нейтралізації та обробляється там. Оскільки витрата нейтралізуючого грануляту залежить від режиму експлуатації установки, упродовж першого року експлуатації потрібно розраховувати необхідні об'єми добавки через неодноразовий контроль. Одного заповнення має вистачати на 1 рік.

Вимоги до відведення конденсату
- Має існувати можливість візуального спостереження за лінією, що веде каналізаційного зливу.
- Прокласти з нахилом.
- Прокласти із сифонним затвором з боку каналізаційної лінії.
- Забезпечити можливість відбору проб.

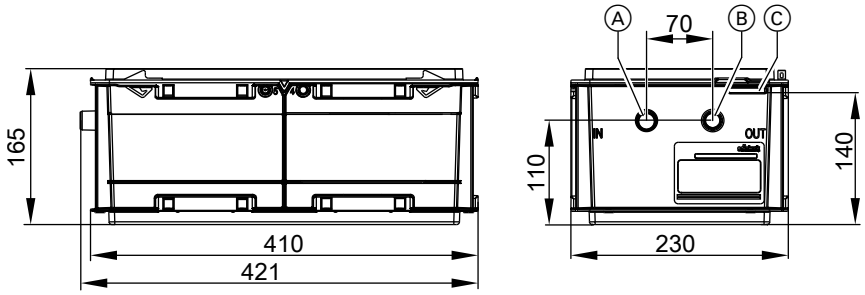
Якщо Vitodens встановлюється нижче рівня зворотнього підпору стічних вод, слід скористатися установкою для усмоктування конденсату.

Пристрій нейтралізації конденсату для однокотлових установок 35 - 60 кВт
№ для замовлення ZK03653



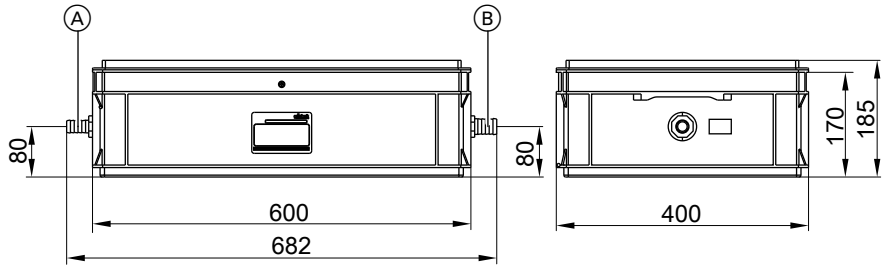
Ⓐ Подаюча лінія (DN 20)
Ⓑ Злив (DN 20)

Пристрій нейтралізації конденсату для однокотлових установок від 80 кВт і багатокотлових установок до 500 кВт
№ для замовлення 7441823



Ⓐ Подаюча лінія (DN 20)
Ⓑ Злив (DN 20)
Ⓒ Перепускний отвір

Пристрій нейтралізації конденсату для багатокотлових установок понад 500 кВт
№ для замовлення 7437829

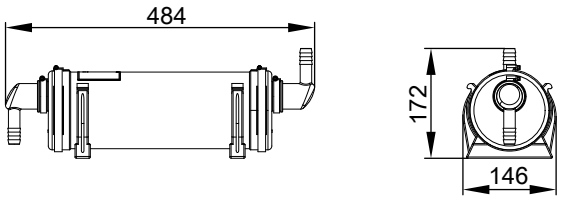


Ⓐ Подаюча лінія (DN 20)
Ⓑ Злив (DN 25)

Вказівки щодо проектування (продовження)

Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968319
- Для конденсаційних котлів 35 - 60 кВт
- З гранульованим заповнювачем (3,5 кг)
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20

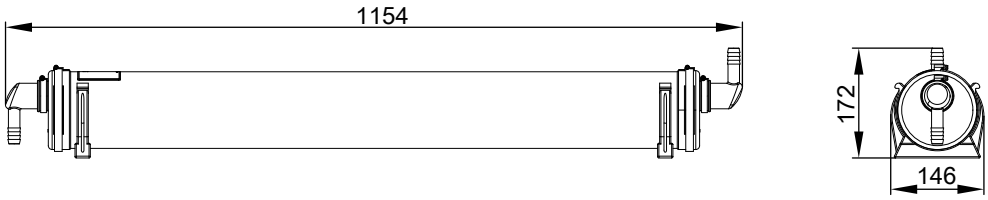


Гранульований заповнювач

№ для замовлення 7857854
3,5 кг
Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968319

Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968320
- Для конденсаційних котлів 50 - 500 кВт
- З гранульованим заповнювачем (10,0 кг)
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20

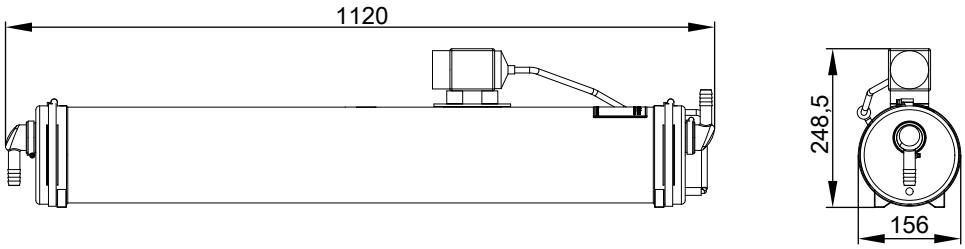


Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857855
2 x 5,0 кг
Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968320

Система нейтралізації конденсату

№ для замовлення 7968321
- Для конденсаційних котлів 50 - 500 кВт
- З гранульованим заповнювачем (10,0 кг)
- Висота наповнення: 909 мм
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20



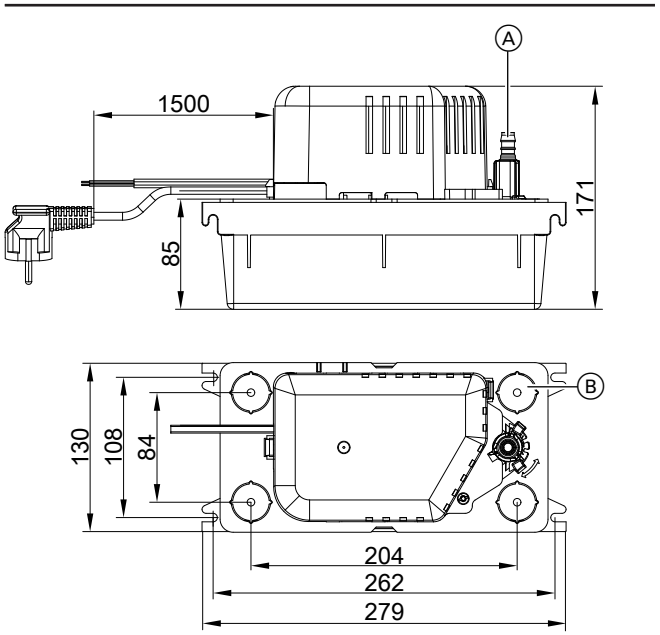
Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857856
4 x 5,0 кг
Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968321

Установка усмоктування конденсату

№ для замовлення ZK02486
Автоматична установка усмоктування конденсату, який надходить від газових конденсаційних котлів, зі значенням pH ≥ 2,8

Компоненти:
- Збірний резервуар 2,0 л
- Центрифужний насос
- Зворотний клапан
- З'єднувальний кабель (довжиною 1,5 м) для повідомлення про несправності
- Кабель живлення від електромережі (довжина 1,5 м) зі штекером
- 4 приєднувальні патрубки ∅ 30 мм для подачі конденсату з приєднувальними елементами ∅ макс. 40 мм)
- Зливний шланг ∅ 10 мм (довжиною 5 м)



Ⓐ Конденсатовідвідник
Ⓑ 4 підведення конденсату (у заводському стані закриті)

Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Споживана потужність	70 Вт
Вид захисту	IP 20
Допустима середня температура	+65 °C
Макс. напір	50 кПа
Макс. продуктивність	500 л/год
Контакт аварійного сигналу	Перемикальний контакт (без потенціалу), допустиме навантаження 250 В/4 А

4.3 Гідравлічна інтеграція

Загальна інформація

Проектування установки
Як правило, конденсаційні котли Viessmann можуть застосовуватись у будь-яких опалювальних установках з насосною подачею гарячої води (замкнена система).
Комплекти підключення з вбудованим циркуляційним насосом доступні у якості приладдя.
Мінімальний тиск установки 1,0 бар (0,1 МПа).
Макс. температура котлової води становить 82 °C.
Для забезпечення мінімальних втрат від розподілу ми рекомендуємо встановити температуру подаючої магістралі не більше 70 °C для розподільної теплової установки.
Необхідно належним чином вибрати теплогенератор і визначити його розміри.

Хімічні антикорозійні засоби
Згідно зі стандартом VDI 2035 системи опалення повинні бути закриті з точки зору корозії. Додавати присадки до води опалення (добавки, хімікати) для захисту від корозії за звичайних умов не потрібно.
Виняток: наприклад, в установках без розподілу систем у разі потреби можна додавати присадки.

Контур опалення
Для систем опалення з полімерними трубами рекомендується застосовувати антидифузійні труби, щоб запобігти дифузії кисню через стінки труб.
У системах опалення без антидифузійної полімерної труби (DIN 4726) слід виконати декомпозицію системи. Для цього постачаються окремі теплообмінники.
У систему підлогового опалення слід вбудувати відстійник Див. Vitoset у прайс-листі Viessmann.
Системи підлогового опалення й контури опалення з дуже великим водонаповненням (> 15 л/кВт) слід підключати до конденсаційного котла через 3-ходовий змішувач. Див. технічний посібник „Контролер системи підлогового опалення“ або приклади застосування.

У подавальну магістраль опалювального контуру підлоги слід вбудувати термостатний обмежувач максимальної температури. Дотримуйтеся положень стандарту DIN 18560-2.

Системи пластмасових труб для радіаторів
Якщо для контурів опалення з радіаторами використовуються системи пластмасових труб, рекомендуємо встановити термостат для обмеження максимальної температури.

Запобіжний клапан
Запобіжний клапан згідно з TRD 721 входить до комплекту з’єднань опалювального контуру (приладдя) (тиск відкривання 4 бара (0,4 МПа)).
Згідно з EN 12828 випускний трубопровід слід вивести до зливної воронки (комплект зливних воронок можна замовити як приладдя). У зливній воронці сифон вбудований як затвор.

Пристрій контролю заповненості
Згідно зі стандартом EN 12828 можна відмовитися від обов’язкового контролю заповненості у водогрійних котлах потужністю до 300 кВт, якщо гарантується, що за дефіциту води не відбуватиметься недопустиме нагрівання.
Конденсаційні котли Viessmann обладнано пристроєм контролю заповненості (захистом від сухого ходу). Перевірки показали, що за випадкового виникнення дефіциту води через протікання в системі опалення й одночасної роботи пальника, пальник вимикається без додаткових заходів, перш ніж водогрійний котел і газовідвідна установка нагріються до недопустимої температури.

Дахова котельня
Встановлювати пристрій контролю заповнювання котлового блоку водою згідно з EN 12828 при використанні Vitodens у дахових котельнях непотрібно.
Газові конденсаційні котли Vitodens захищені від нестачі води згідно з EN 12828.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Вода для наповнення та підживлення
Якість води для наповнення і підживлення є одним з важливих факторів, які впливають на запобігання ушкодження опалювальної установки через утворення відкладень і корозії.
Щоб уникнути ушкоджень установки, вже під час проектування слід дотримуватися вимог європейських норм та національних директив стосовно води для наповнення і підживлення, наприклад, VDI 2035.

- Регулярні перевірки зовнішнього вигляду, жорсткості, електропровідності та значення pH теплоносія сприяють підвищенню експлуатаційної безпеки та ефективності установки. Ці властивості також є важливими для води, яка використовується для підживлення. Кількість води, що додається, та її якість згідно з VDI 2035 завжди необхідно вносити до журналу установки або до протоколів технічного обслуговування.
- Основою для наповнення опалювальної установки є використання водопровідної води питної якості згідно з директивою 98/83/ЄС і/або (ЄС) 2020/2184. Для використання у якості теплоносія зазвичай достатнім заходом є пом'якшення водопровідної води. Стандарт VDI 2035 містить значення макс. рекомендованої концентрації лужних (солей жорсткості) залежно від опалювальної потужності та питомого об'єму установки (співвідношення опалювальної потужності теплогенераторів до кількості теплоносія установки): Дивіться наступну таблицю.
- Зазвичай ми рекомендуємо виконувати пом'якшення води для наповнення та підживлення, оскільки жорсткість води може бути результатом змішування води з кількох джерел, і дані підприємства з водопостачання можуть бути лише середніми значеннями. Інформації від підприємства з водопостачання буде недостатньо для проектування установки. Додатково слід враховувати, що впродовж строку експлуатації установки в установку потрапляє певна кількість води підживлення, об'єм якої неможливо передбачити під час проектування (особливо в разі існування опалювальних контурів замовника).
- У системах з компонентами, що містять алюміній, повне знесолення теплоносія є необхідним.
- Використання гліколю без достатнього інгібування та буферизації в якості антифризу не дозволене. Придатність антифризу або інших хімічних присадок повинен підтвердити виробник. Хімічні присадки у теплоносії збільшують витрати на контроль і техобслуговування. Необхідно дотримуватися даних виробника. Viessmann не несе жодної відповідальності за шкоду й неполадки, спричинені використанням непридатних присадок або неправильним дозуванням присадок, а також недостатнім техобслуговуванням.
- Хімічна водопідготовка має плануватися та виконуватися тільки фаховим підприємством, яке має відповідну кваліфікацію.

Допустима загальна жорсткість води для наповнення та підживлення згідно з VDI 2035

Загальна теплова потужність теплогенератора	Питомий об'єм води теплогенератора*13	Питомий об'єм установки*14		
		≤ 20 л/кВт	> 20 до ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
≤ 50 кВт	≥ 0,3 л/кВт	Немає	≤ 3,0 моль/м³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
	< 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
> 50 до **≤ 200 кВт**	—	≤ 2,0 моль/м³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 моль/м³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
> 200 до **≤ 600 кВт**	—	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
> 600 кВт	—	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)

Інші вимоги до води для наповнення і підживлення, які не стосуються опалювальної потужності, згідно з VDI 2035

Зовнішній вигляд
Безбарвна, не містить нерозчинних речовин

Електропровідність
Якщо електропровідність теплоносія перевищує високе значення вмісту солей **1500 мкСм/см** (наприклад, у регіонах поблизу берегової лінії), будуть необхідні заходи із знесолення.

Значення pH

Матеріали в установці	Значення pH
Без алюмінієвих сплавів	8,2 - 10,0
З алюмінієвими сплавами	8,2 - 9,0

Вказівки для проектування установки

- Для пом'якшення теплоносія слід використовувати установки для зниження жорсткості води з лічильниками витрати: Див. прайс-лист Vitoset.
- При монтажі необхідно забезпечити можливість спорожнення окремих ділянок труб. Це дасть змогу не зливати увесь теплоносій у випадку виконання робіт з техобслуговування або ремонту.
- Оскільки під час експлуатації зазвичай неможливо цілком усунути утворення шламу і магнетиту у теплоносії, ми рекомендуємо встановлення відповідних брудоуловлювачів з магнітом: Див. прайс-лист Vitoset.

**13 В разі використання установок з багатьма теплогенераторами, які мають різні показники питомого об'єму води, вирішальним фактором є найменше значення питомого об'єму води.*

**14 Для обчислення питомого об'єму установки в разі використання установок з кількома теплогенераторами слід використовувати найменший показник потужності окремого теплогенератора.*

5799757

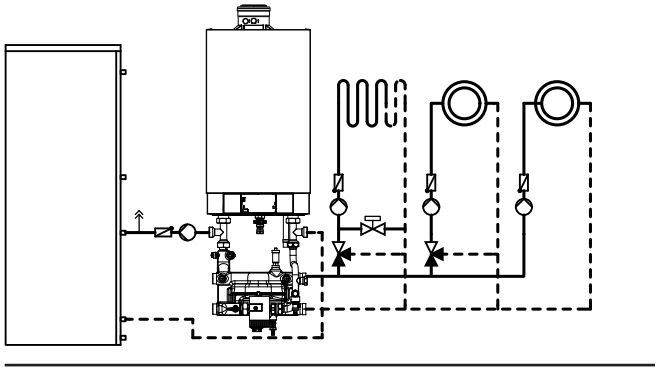
Вказівки для введення в експлуатацію і експлуатації установки

- Щоб уникнути утворення корозії внаслідок впливу води для промивання, яка залишається, установку необхідно повністю наповнити безпосередньо після промивання.
- Оброблена вода для наповнення також містить кисень та малу кількість сторонніх речовин. Щоб уникнути утворення локальної концентрації продуктів корозії та інших відкладень на поверхнях теплообмінника, введення установки в експлуатацію слід виконувати поступово з великою витратою теплоносія. При цьому починати з мінімальної потужності теплогенератора. З тієї самої причини при використанні багатокотлових установок і каскадів необхідно вводити в експлуатацію всі теплогенератори.
- При виконанні робіт з модернізації, техобслуговування або ремонту зливати воду слід тільки з тих ділянок мережі, де це необхідно.
- Після заповнення перевірити та очистити фільтри, брудовловлювачі або інші пристрої для скидання шламу і сепарації в опалювальному контурі.
- Необхідно дотримуватися спеціальних регіональних вимог, які розповсюджуються на воду для наповнення та підживлення. Під час утилізації теплоносія з присадками слід перевірити, чи є необхідною додаткова обробка теплоносія перед скиданням у центральну каналізаційну мережу.

Приготування гарячої води

Під час експлуатації ємнісного водонагрівача необхідно слідкувати за тим, щоб теплова потужність теплогенератора максимально безперервно передавалась на ємнісний водонагрівач. У граничних діапазонах ємнісний водонагрівач бажано експлуатувати паралельно з насосом опалювального контуру й циркуляційним насосом завантаження водонагрівача (без пріоритету ємнісного водонагрівача).

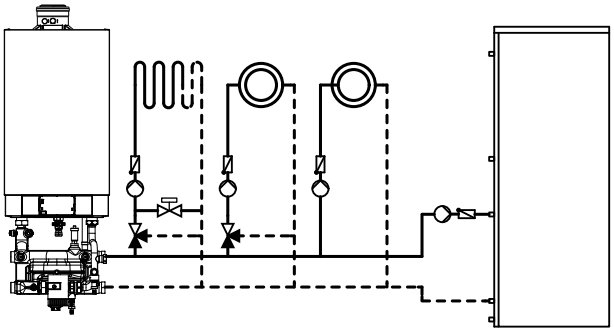
У разі використання комплекту підключень ємнісного водонагрівача (приладдя) ємнісний водонагрівач у комбінації з комплектом підключень опалювального контур з вбудованим гідравлічним роздільником може підключатися перед гідравлічним роздільником. При монтажі у подаючій або зворотній магістралі опалювального контуру ємнісного водонагрівача має бути передбачена можливість видалення повітря.



Якщо об'єми водонагрівача, вказані нижче, не досягаються, ми рекомендуємо підключити ємнісний водонагрівач за гідравлічним роздільником з боку вторинного контуру опалювальної установки.

Ном. теплова потужність водогрійного котла	Об'єм ємнісного водонагрівача
49 - 80 кВт	< 350 л
99 кВт	< 400 л
120 і 150 кВт	< 500 л

Ємнісний водонагрівач завжди необхідно підключати на стороні підключення опалювальних контурів. Підключення на протилежній стороні **недопустиме**.



У комбінації з багатокотловими установками ємнісний водонагрівач потрібно підключати за гідравлічним роздільником з боку вторинного контуру опалювальної установки.

Приклади монтажу

Приклади встановлення для Vitodens 200-W:
www.viessmann-schemes.com

4

Розширювальні баки

Згідно з EN 12828 водонагрівальні установки мають бути обладнані розширювальним баком.

Розмір розширювального бака, який встановлюється, залежить від даних опалювальної установки та у будь-якому разі має перевірятися.

Багатокотлові установки

Для багатокотлових установок ми радимо використання гідравлічного роздільника. Гідравлічний роздільник слід замовити одночасно як приладдя. Див. стор. 65 і прайс-лист Viessmann.

Ми не несемо відповідальність за збитки, понесені при використанні гідравлічних роздільників інших виробників.
Захисне обладнання згідно з EN 12828 купується окремо.

Об'ємна витрата макс./мін. Vitodens 200-W

Вказані значення об'ємної витрати необхідно враховувати в разі використання комплектів підключень опалювального контуру без вбудованого гідравлічного роздільника. Якщо значення знижуються або перевищують вказані межі, на установці слід вжити відповідних заходів.

Водогрійний котел	Макс. об'ємна витрата л/г
Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт	3500
Vitodens 200-W, 69, 80 і 99 кВт	5700
Vitodens 200-W, 120 кВт	7165
Vitodens 200-W, 150 кВт	8600

Водогрійний котел	Мін. об'ємна витрата л/г
Vitodens 200-W, 49 і 60 кВт	450
Vitodens 200-W, 69, 80 і 99 кВт	1300
Vitodens 200-W, 120 і 150 кВт	3600

Схеми монтажу у поєднанні з комплектом підключень з вбудованим гідравлічним роздільником: Див. **www.viessmann-schemes.com**.

Контур теплогенератора
Циркуляційний насос у Vitodens повинен постачати необхідну кількість води проти (переважно незначної) утрати тиску контуру теплогенератора. Утратою тиску гідравлічної стрілки можна знехтувати. На основі діаграм роботи насосів залежно від кількості води, що циркулює в контурі генератора, можна визначити відповідний залишковий напір або налаштувати високоефективні циркуляційні насоси відповідним чином.

Опалювальний контур
Насоси опалювального контуру, що надає замовник, мають забезпечувати потреби опалювального контуру у воді для запобігання втрати тиску. Вони повинні мати відповідні параметри.

Гідравлічний роздільник з розподільником/колектором для багатокотлових установок з Vitodens 200-W
Опис і технічну інформацію див. на стор. 65.

4.4 Використання за призначенням

Згідно з призначенням прилад може установлюватися й експлуатуватися тільки в закритих опалювальних системах згідно з EN 12828 з урахуванням вимог T/CECS 215-2017, а також відповідних інструкцій з монтажу, сервісного обслуговування й експлуатації. Він призначається виключно для нагрівання теплоносія, який має властивості питної води.

Умовою використання за призначенням є стаціонарний монтаж в поєднанні з компонентами, які мають допуск для експлуатації з відповідною установкою.

Прилад призначений виключно для домашнього або побутового використання, тобто безпечно використовувати прилад можуть навіть особи, які не були попередньо проінструктовані.

Виробниче або промислове використання у цілях, які відрізняються від опалення приміщень або приготування гарячої води, вважається використанням не за призначенням.

Цілі використання, що виходять за ці межі, в окремих випадках можуть вимагати ухвалення виробника.

Неправильне використання пристрою або його неправильна експлуатація (наприклад, внаслідок відкривання пристрою користувачем установки) заборонене і призводить до відмови від відповідальності з боку виробника. Неправильним використанням також вважається зміна компонентів опалювальної системи відносно їх функціональності (наприклад, внаслідок закриття трубопроводів відхідних газів і припливного повітря).

5

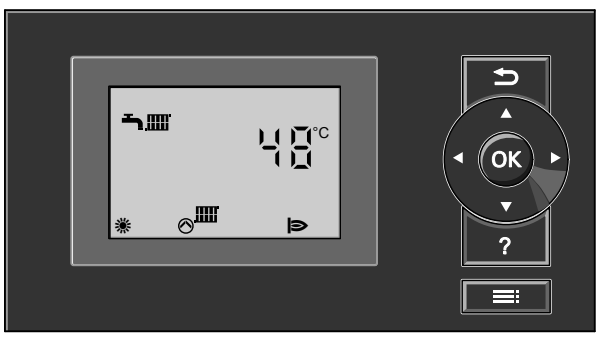
Регулювання

5.1 Vitotronic 100, тип HC1B, для режиму з постійною температурою подаючої магістралі

Конструкція і функції

Модульна конструкція
Контролер вмонтований у водогрійний котел.
Контролер складається з основного пристрою, модулів електроніки й блока управління.

Основний пристрій:
- Мережевий вимикач
- Роз'єм для ноутбука Optolink
- Індикатор робочого стану й несправностей
- Кнопка деблокування
- Запобіжники



5799757

Регулювання (продовження)

Блок управління:
- Просте управління за допомогою дисплея з крупним шрифтом і контрастним зображенням
- Знімний блок управління, у разі необхідності його можна встановлювати на стіну за допомогою окремого приладдя
- Управління в режимі меню за допомогою піктограм
- Кнопки управління для:
  – навігації,
  – підтвердження,
  – налаштувань/меню.
- Налаштування:
  – Температура котлової води
  – Температура води в контурі ГВП
  – Режим роботи
  – Коди
  – Тести реле
  – Режим перевірки
- Індикація наступних параметрів:
  – температури котлової води,
  – Температура гарячої води
  – Робочі параметри
  – Дані діагностики
  – Повідомлення про несправність

Функції
- Електронний контролер котлового контуру для режиму з підвищеною температурою котлової води
- Для режиму опалення з управлінням за температурою приміщення необхідно використовувати Vitotrol 100, тип UTA, UTDB або UTDB-RF (згідно з Постановою про енергозбереження (Згідно з GEG)
- Контроль захисту від замерзання опалювальної установки
- Захист від блокування насоса
- Вбудована система діагностики
- Контролер температури ємнісного водонагрівача з пріоритетним увімкненням
- Регулювання приготування гарячої води геліоустановкою і підтримка опалення в поєднанні з модулем управління геліоустановкою, тип SM1
- Додаткова функція приготування гарячої води (короткочасний нагрів до більш високої температури)
- Індикація техобслуговування
- Зовнішнє увімкнення та блокування (у поєднанні з модулем розширення EA1)
- Підключення циркуляційного насоса завантаження водонагрівача на основній платі

Регулювальна характеристика
Пропорційно-інтегральна складова з модульованим виходом.

Налаштування режимів роботи
Для всіх режимів роботи використовується контроль захисту від замерзання (див. функцію захисту від замерзання) опалювальної установки.

Можна налаштувати такі режими роботи:
- Опалення й ГВП
- Тільки ГВП
- Черговий режим

Функція захисту від замерзання
Функція захисту від замерзання активна в усіх режимах роботи. За температури котлової води 5 °C пальник вмикається, а за температури котлової води 20 °C – знову вимикається. Циркуляційний насос вмикається одночасно з пальником і знову вимикається із затримкою.
Ємнісний водонагрівач нагрівається приблизно до 20 °C.
Для захисту установки від замерзання циркуляційний насос вмикається приблизно на 10 хвилин із заданим інтервалом (до 24 разів на день).

Літній режим
Режим роботи „ “
Пальник вмикається тільки у тому випадку, якщо необхідно нагріти ємнісний водонагрівач.

Датчик температури котла
Датчик температури котла підключений у контролері та вбудований у водогрійному котлі.

Технічні характеристики

Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +130 °C
– зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик температури ємності
У комплект поставки входить комплект підключення ємнісного водонагрівача.

Технічні характеристики

Довжина лінії	3,75 м, готовий до підключення
Вид захисту	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	0 - +90 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

5

Технічні характеристики Vitotronic 100, тип HC1B

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Номінальний струм	6 А
Клас захисту	I
Принцип дії	Тип 1 В згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	0 - +40 °C Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Налаштування електронних термореле (режим опалення)	82 °C (переналаштування неможливе)

Налаштування електронних запобіжних обмежувачів температури	100 °C (переналаштування неможливе)
Діапазон налаштування температури води в контурі ГВП	10 - 68 °C

5.2 Vitotronic 200, тип HO1B, для режиму погодозалежної теплогенерації

Конструкція та функції

Модульна конструкція
Контролер вмонтований у водогрійний котел.
Контролер складається з основного пристрою, модулів електроніки й блока управління.

Основний пристрій:
- Мережевий вимикач
- Роз'єм для ноутбука Optolink
- Індикатор робочого стану й несправностей
- Кнопка деблокування
- Запобіжники



Блок управління:
- Просте управління за допомогою:
  – графічного дисплея з текстовою індикацією
  – Крупний шрифт і контрастне чорно-біле зображення
  – Контекстне меню довідки
  – Знімний блок управління, у разі необхідності його можна встановлювати на стіну за допомогою окремого приладдя
- Із цифровим таймером

- Кнопки управління:
  – навігації,
  – підтвердження.
  – Довідка й додаткова інформація
  – Меню
- Налаштування:
  – Температура приміщення
  – Знижена температура приміщення
  – Температура води в контурі ГВП
  – Режим роботи
  – Програми таймера для опалення приміщення, приготування гарячої води і циркуляції
  – Економний режим
  – Режим вечірки
  – Програма відпустки
  – Криві опалення
  – Коди
  – Тести реле
  – Режим перевірки
- Індикація:
  – температура котлової води,
  – Температура гарячої води
  – Робочі параметри
  – Дані діагностики
  – Повідомлення про несправність
- Доступні мови
  – Німецька
  – Болгарська
  – Чеська
  – Данська
  – Англійська
  – Іспанська
  – Естонська
  – Французька
  – Хорватська
  – Італійська
  – Латиська
  – Литовська
  – Угорська
  – Нідерландська
  – Польська
  – Російська
  – Румунська
  – Словенська
  – Фінська
  – Шведська
  – Турецька

Функції
- Погодозалежне регулювання температури котлової води та/або температури подаючої магістралі
- Регулювання одного опалювального контуру без змішувача і 2 опалювальних контурів зі змішувачем
- Електронний обмежувач максимальної та мінімальної температури
- Вимкнення насоса опалювального контуру та пальника залежно від споживання
- Налаштування змінної межі опалення
- Захист від блокування насоса
- Контроль захисту від замерзання опалювальної установки
- Вбудована система діагностики
- Індикація техобслуговування
- Контролер температури ємнісного водонагрівача з пріоритетним увімкненням
- З модулем контролера геліоустановки, тип SM1:
  – Регулювання приготування гарячої води геліоустановкою та підтримка опалення
  – Графічна індикація обсягу генерації сонячної енергії
- Додаткова функція приготування гарячої води (короткочасний нагрів до більш високої температури)
- Програма сушіння бетону
- Зовнішнє увімкнення та блокування (у поєднанні з модулем розширення EA1)
- Підключення циркуляційного насоса завантаження водонагрівача на основній платі

Для зменшення потужності нагрівання при низьких зовнішніх температурах знижена температура приміщення може бути підвищена. Щоб скоротити час нагрівання після періоду зниження температури, температура подаючої магістралі на обмежений час зростає.
Згідно з GEG в окремих приміщеннях має здійснюватися регулювання температури, наприклад, за допомогою термостатних вентилів.

Регулювальна характеристика
Пропорційно-інтегральна складова з модульованим виходом.

Таймер
Цифровий таймер (вбудований у панель керування)
- Добова і тижнева програми
- Автоматичне перемикання між літнім і зимовим часом
- Автоматична функція для приготування гарячої води і циркуляційний насос контуру ГВП
- Час, день тижня і стандартні циклограми перемикання режимів опалення приміщення, приготування гарячої води та циркуляційного насоса контуру водорозбору ГВП, відрегульовані виробником
- Час перемикання програмується індивідуально, можлива настройка максимум чотирьох циклів в день

Найменший період між перемиканнями: 10 хвилин
Резерв ходу: 14 днів

Установка режиму роботи
У всіх режимах роботи передбачений контроль захисту від замерзання (див. функцію захисту від замерзання) опалювальної установки.
Можуть бути налаштовані наступні режими роботи:
- Опалення та ГВП
- Тільки ГВП
- Черговий режим

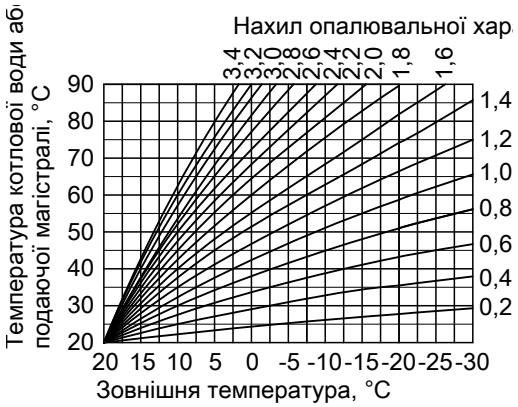
Зовнішнє перемикання режимів роботи в поєднанні з модулем розширення EA1.

Функція захисту від замерзання
- Функція захисту від замерзання активується, якщо зовнішня температура опуститься нижче +1 °C.
  У режимі захисту від замерзання вмикається насос опалювального контуру, і температура котлової води підтримується на нижній межі близько 20 °C.
  Ємнісний водонагрівач нагрівається приблизно до 20 °C.
- Функція захисту від замерзання вимикається в разі перевищення зовнішньої температури +3 °C.

Літній режим
Режим роботи „“
Пальник вмикається тільки у тому випадку, якщо необхідно нагріти ємнісний водонагрівач.

Налаштування опалювальних характеристик (нахилу і рівня)
Контролер Vitotronic 200 регулює в режимі погодозалежної теплогенерації температуру води в котлі (температуру подачі опалювального контуру без змішувача) **і** температуру подачі опалювальних контурів зі змішувачем (в поєднанні з комплектом привода змішувача для опалювального контуру зі змішувачем). При цьому температура котла автоматично на 0–40 K перевищує необхідне в даний момент максимальне задане значення температури подачі (в стані при поставці на 8 K).
Температура подачі, необхідна для досягнення певної температури приміщення, залежить від опалювальної установки і від тепловтрат опалювальної будівлі.
За допомогою налаштування опалювальних характеристик значення температури котла і температури подачі адаптуються до даних умовам.
Опалювальні характеристики:

Підвищення температури котла обмежується термореле і температурою, встановленою на електронному регуляторі максимальної температури.
Температура в подаючій магістралі не може бути вище температури котла.



Опалювальні установки з гідравлічним роздільником
У разі використання гідравлічної розв'язки (гідравлічний роздільник) для застосування у гідравлічному роздільнику має бути підключений датчик температури.

Датчик температури котла
Датчик температури котла підключений у контролері та вбудований у водогрійному котлі.

Технічні характеристики

Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +130 °C
– зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик температури ємності
У комплект поставки входить комплект підключення ємнісного водонагрівача.

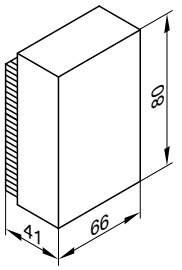
Технічні характеристики

Довжина лінії	3,75 м, готовий до підключення
Вид захисту	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик зовнішньої температури

Місце монтажу
- Північна або північно-західна стіна будівлі
- 2 – 2,5 м над рівнем землі, а в багатоповерхових будівлях - у верхній половині третього поверху

Підключення
- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 35 м при поперечному перерізу кабелю 1,5 мм^2, мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями 230/400 В.



Технічні характеристики

Вид захисту	IP43 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	NTC 10 кОм при 25 °C
Припустима температура навколишнього середовища для експлуатації, зберігання й транспортування	від −40 до +70 °C

Технічні характеристики Vitotronic 200, тип HO1B

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Номінальний струм	6 А
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища – Експлуатація	від 0 до +40 °C Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Налаштування електронних термореле (режим опалення)	82 °C (перенаалаштування неможливе)
Налаштування електронних запобіжних обмежувачів температури	100 °C (перенаалаштування неможливе)
Діапазон налаштування температури води в контурі ГВП	10 - 68 °C
Діапазон налаштування кривої опалення Нахил Рівень	 0,2 - 3,5 від –13 до 40 K

5.3 Vitotronic 300-K, тип MW2B для багатокотлових установок

Контролер каскаду для Vitodens 200-W з Vitotronic 100

5

Погодозалежний цифровий контролер каскаду та опалювального контуру
- Для багатокотлових установок Vitodens 200-W
- Зі схемою послідовного увімкнення котлів
- Для макс. 2 опалювальних контурів зі змішувачем (потрібен модуль розширення для 2-го та 3-го опалювального контуру в якості приладдя).
  Через LON можна підключити до 32 контролерів опалювального контуру Vitotronic 200-H (потрібен телекомунікаційний модуль LON, приладдя)
- Для модульованого режиму з Vitotronic 100, тип HC1B
- З регулюванням температури водонагрівача або регулюванням системи завантаження водонагрівача з групою змішувачів
- Можливість зв'язку по LON (телекомунікаційний модуль LON і кінцеві резистори постачаються в якості приладдя)
- Із вбудованою системою діагностики.

Вказівка

Для покращення перешкодозахищеності компоненти контролера треба підключити до однієї фази.

Конструкція і функціонування

Модульна конструкція

Контролер складається з базового пристрою, електронних модулів і панелі керування.

Базовий прилад:
- Мережевий вимикач
- Перемикач контролю димаря
- Інтерфейс Optolink для ноутбука
- Індикація режимів роботи та несправностей
- Відсік штекерних підключень
  – Підключення зовнішніх приладів за допомогою системного штекера
  – Штекери вставляються безпосередньо на передньому боці відкритого контролера
  – Підключення споживачів трифазного струму через додаткові силові контактори

Панель керування:
- Просте управління з використанням таких компонентів:
  – Графічний дисплей з текстовою індикацією
  – Великий розмір шрифту і контрастне чорно-біле зображення
  – Контекстне меню довідки
- Цифровий таймер
- Кнопки керування:
  – Навігація
  – Підтвердження
  – Довідка та додаткова інформація
  – Розширене меню

Регулювання (продовження)

- Налаштування:
  - Температура приміщення
  - Знижена температура приміщення
  - Температура води в контурі ГВП
  - Режим роботи
  - Часові програми для опалення приміщень, приготування гарячої води та циркуляції
  - Економний режим
  - Режим вечірки
  - Програма відпустки
  - Криві опалення
  - Коди
  - Тести реле
  - Режим перевірки
- Індикація:
  - Температура подаючої магістралі
  - Температура гарячої води
  - Інформація
  - Робочі параметри
  - Дані діагностики
  - Повідомлення про несправності
- Доступні мови:
  - Німецька
  - Болгарська
  - Чеська
  - Данська
  - Англійська
  - Іспанська
  - Естонська
  - Французька
  - Хорватська
  - Італійська
  - Латиська
  - Литовська
  - Угорська
  - Нідерландська
  - Польська
  - Російська
  - Румунська
  - Словенська
  - Фінська
  - Шведська
  - Турецька

Функції

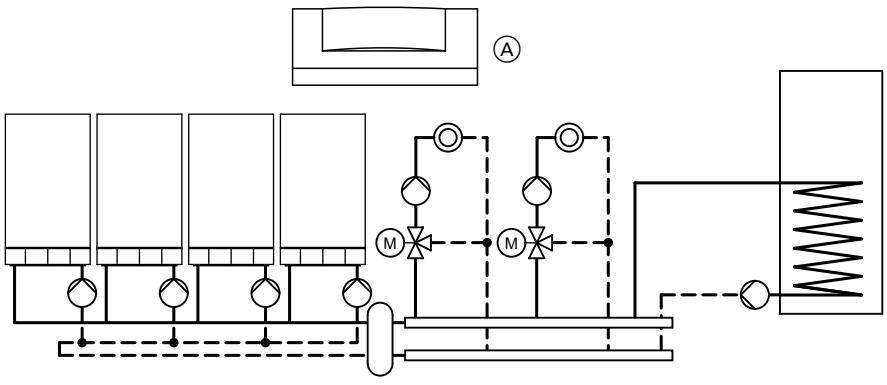
- Погодозалежний контролер температури установки/котлової води багатокотлової установки з Vitodens 200-W з Vitotronic 100, тип HC1B, (плаваюче знижене) і температура подаючої магістралі опалювальних контурів зі змішувачем
- Управління Vitotronic 100, тип HC1B, водогрійними котлами за індивідуально обраною схемою послідовного увімкнення котлів
- Електронне обмеження максимальної температури
- Вимкнення насоса опалювального контуру згідно з потребою у теплі
- Налаштування змінної межі опалення
- Захист від блокування насоса
- Загальний сигнал несправності
- Вбудована система діагностики
- Адаптивне регулювання температури ємнісного водонагрівача з пріоритетним перемиканням (вимикання насоса опалювального контуру, закриття змішувача)
- Додаткова функція приготування гарячої води (короткочасний нагрів до більш високої температури)
- Регулювання системи пошарового завантаження водонагрівача за допомогою регульованого 3-ходового клапана
- Нагрівання безшовної підлоги для системи підігріву підлоги

Для зменшення потужності нагрівання при низьких зовнішніх температурах знижена температура приміщення може бути підвищена. Щоб скоротити час нагрівання після періоду зниження температури, температура подаючої магістралі на обмежений час зростає.
Згідно з GEG в окремих приміщеннях має здійснюватися регулювання температури, наприклад, за допомогою термостатних вентилів.

Зв'язок

Vitoconnect, тип OPTO (приладдя):
Інтерфейс Wi-Fi для забезпечення дистанційного керування опалювальною установкою через застосунок ViCare. Інша інформація: Див. інструкцію з проєктування "Обмін даними".

Приготування гарячої води у багатокотловій установці



Ⓐ Vitotronic 300-K

Регулювання (продовження)

Регулювальна характеристика
- Пропорційно-інтегральна складова з трьохпозиційним виходом
- Діапазон налаштування кривих опалення:
  – Нахил: 0,2 - 3,5
  – Рівень: від –13 до 40 K
  – Макс. обмеження: 1 - 127 °C
  – Мін. обмеження: 1 - 127 °C
  – Різниця температур для опалювальних контурів зі змішувачем: 0 - 40 K
- Діапазон налаштування заданого значення температури води в контурі ГВП:
  10 - 60 °C, з можливістю перемикання на 10 – 95 °C (можлива температура обмежена макс. температурою подаючої магістралі водогрійних котлів).

Програма таймера
- Програма на день і на тиждень, програма відпустки
- Автоматичне перемикання зимового та літнього режимів роботи
- Функція автоматичного підігрівання питної води та ввімкнення циркуляційного насоса для питної води
- Час, день тижня та стандартний час комутації для опалювання приміщення, підігрівання питної води та ввімкнення циркуляційного насоса для питної води попередньо встановлюються на заводі.
- Час комутації задається індивідуально, макс. 4 фази часу/день

Мін. інтервал між комутаціями: 10 хв
Запас ходу: 14 днів

Налаштування режимів роботи
Для всіх режимів роботи використовується контроль захисту від замерзання (див. функцію захисту від замерзання) опалювальної установки.
За допомогою кнопок вибору режиму роботи можна налаштувати наступні режими роботи:
- Опалення та ГВП
- Тільки ГВП
- Режим очікування

Для всіх опалювальних контурів разом або вибраних опалювальних контурів може здійснюватись зовнішнє перемикання режиму роботи.

Функція захисту від замерзання
- Функція захисту від замерзання активується, якщо зовнішня температура опуститься нижче +1 °C.
  У режимі захисту від замерзання вмикається насос опалювального контуру, і температура котлової води підтримується на нижній межі близько 20 °C.
  Ємнісний водонагрівач нагрівається приблизно до 20 °C.
- Функція захисту від замерзання вимикається в разі перевищення зовнішньої температури +3 °C.

Літній режим
(„Тільки ГВП“)
Один або кілька пальників вмикаються в тому випадку, якщо потрібно нагріти ємнісний водонагрівач (вмикається контролером температури ємнісного водонагрівача).

Налаштування кривих опалення (нахил і рівень)
Залежно від опалювальної установки:
- Vitotronic регулює в погодозалежному режимі температуру подаючої магістралі макс. 2-х опалювальних контурів зі змішувачем
- Vitotronic регулює температуру подаючій магістралі установки автоматично на 0 - 40 K (заводське налаштування 8 K) вище необхідного в даний момент максимального заданого значення температури в подаючій магістралі опалювального контуру

Температура подачі, необхідна для досягнення заданої температури приміщення, залежить від опалювальної установки і теплоізоляції опалюваної будівлі.

Після налаштування кривих опалення температура подаючої магістралі установки і температура подаючої магістралі опалення встановлюються відповідно до цих умов.

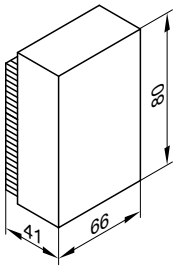


Верхній поріг температури подаючої магістралі обмежується регулятором температури „⏱“ і електронним обмежувачем максимальної температури контролерів котлового контуру Vitotronic 100, тип HC1B.

Датчик зовнішньої температури

Місце монтажу
- Північна або північно-західна стіна будівлі
- 2 – 2,5 м над рівнем землі, а в багатоповерхових будівлях - у верхній половині третього поверху

Підключення
- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 35 м при поперечному перерізу кабелю 1,5 мм^2, мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями 230/400 В.



Технічні характеристики

Вид захисту	IP43 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	NTC 10 кОм при 25 °C
Припустима температура навколишнього середовища для експлуатації, зберігання й транспортування	від −40 до +70 °C

Занурювальний датчик температури
Для вимірювання загальної температури подаючої магістралі у багатокотловій установці.
Вставляється в занурювану гільзу гідравлічного роздільника або кріпиться стяжною стрічкою.

5

5799757

Технічні характеристики

Довжина лінії	5,8 м, готово до підключення
Вид захисту	IP 32 згідно з EN 60529
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик температури ємності

Технічні характеристики

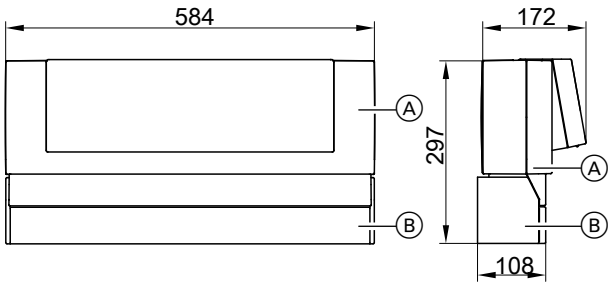
Довжина лінії	5,8 м, готово до підключення
Вид захисту	IP 32 згідно з EN 60529
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Технічні характеристики Vitotronic 300-K

Номінальна напруга:	230 В ~
Номінальна частота:	50 Гц
Номінальний струм:	6 А
Споживана потужність:	10 Вт
Клас захисту:	I
Вид захисту:	IP 20 D згідно з EN 60529, забезпечити установкою/монтажем
Принцип дії:	Тип 1B згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація:	Від 0 до +40 °C використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– зберігання й транспортування:	від –20 до +65 °C
Номінальна навантажувальна здатність релейних виходів:	
– Насоси опалювального контуру або комплект теплообмінників [20]:	4(2) А 230 В~
– Насос завантаження водонагрівача [21]:	4(2) А 230 В~
– Циркуляційний насос ГВП [28]:	4(2) А 230 В~
– Розподільний насос [29]:	4(2) А 230 В~
– Загальний сигнал несправності [50]:	4(2) А 230 В~
– Мотор 3-ходового змішувального клапана системи пошарового завантаження водонагрівача або привод змішувача [52]:	0,2(0,1) А 230 В~
– Усього макс.	6 А 230 В~

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП
Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення до мережі електроживлення через контролер Vitotronic або приладдя Vitotronic ***не*** *допускається.*

Розміри



Ⓐ Vitotronic 300-K
Ⓑ Консоль

Заводський стан Vitotronic 300-K

- Блок управління з текстовою індикацією та дисплеєм з підсвічуванням
- Телекомунікаційний модуль каскаду (відповідно до кількості Vitodens)
- Датчик зовнішньої температури
- Датчик температури подаючої магістралі
- Датчик температури ємності
- Консоль

Контролер встановлюється на стіну за допомогою кронштейна.

Для регулювання опалювальних контурів зі змішувачем необхідний модуль розширення для 2-го та 3-го опалювального контуру (приладдя).
Для кожного опалювального контуру зі змішувачем необхідний комплект приводу змішувача (приладдя).
Для забезпечення зв'язку постачається телекомунікаційний модуль LON і кінцеві резистори шини в якості приладдя.

Опалювальна установка з ємнісним водонагрівачем
Циркуляційний насос зі зворотнім клапаном або системою завантаження водонагрівача Vitotrans 222 замовляються окремо.

5799757

5.4 Приладдя для Vitotronic

Відповідність типам контролерів

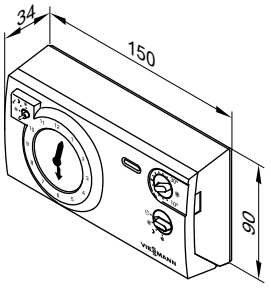
Vitotronic	100	200	300-K
Тип	**HC1B**	**HO1B**	**MW2B**
Приладдя			
Vitotrol 100, тип UTA	x		
Vitotrol 100, тип UTDB	x		
Зовнішній модуль розширення H4	x		
Vitotrol 100, тип UTDB-RF	x		
Vitotrol 200-A		x	x
Vitotrol 300-A		x	x
Vitotrol 200-RF		x	x
Радіобаза		x	x
Радіоретранслятор		x	x
Датчик температури в приміщенні для Vitotrol 300-A		x	x
Занурювальні датчики температури	x	x	x
Концентратор шини KM	x	x	x
Комплект приводу змішувача із вбудованим електроприводом змішувача		x	
Комплект приводу змішувача для окремого електромотора змішувача		x	
Електромотор змішувача		x	x
Модуль розширення для 2-го і 3-го опалювального контура зі змішувачем			x
Комплект привода змішувача			x
Занурювальний регулятор температури		x	x
Накладний регулятор температури		x	x
Модуль керування геліоустановкою, тип SM1	x	x	x
Внутрішній модуль розширення H1	x	x	
Внутрішній модуль розширення H2	x	x	
Модуль розширення AM1	x	x	
Модуль розширення EA1	x	x	x
З'єднувальний кабель LON		x	x
Муфта LON		x	x
З'єднувальний штекер LON		x	x
З'єднувальна розетка LON		x	x
Кінцевий резистор		x	x
Телекомунікаційний модуль LON		x	x
Vitoconnect, тип OPTO (у поєднанні з окремими пристроями)	x	x	x

Vitotrol 100, тип UTA

№ для замовлення 7170149

Кімнатний термостат
- Комутаційний (двопозиційний) вихід
- Аналоговий таймер
- Можливість налаштування добової програми
- Стандартні циклограми налаштовані на заводі-виробнику (можливість програмування користувачем).
- Найкоротший інтервал перемикання 15 хвилин

Vitotrol 100 встановлюється у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів, але не встановлюється на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).
Підключення до контролера:
3-жильний кабель з поперечним перерізом 1,5 мм^2 (без зеленого/жовтого) для 230 В~.



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В/50 Гц
Номінальне допустиме навантаження контакту	6(1) А 250 В~
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –20 до +60 °C

5799757

Діапазон налаштування заданих значень для нормального та зниженого режиму	10 - 30 °C
Задане значення температури приміщення в режимі очікування	6 °C

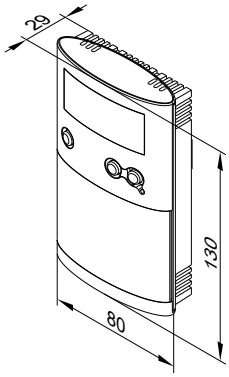
Vitotrol 100, тип UTDB

№ для замовлення Z007691

Регулятор температури приміщення
- Комутаційний (двопозиційний) вихід
- Цифровий таймер
- Добова і тижнева програма
- З управлінням у режимі меню:
  – З попередньо налаштовані часові програми, можливість індивідуального налаштування
  – Безперервний ручний режим з регулюванням заданого значення температури приміщення
  – Режим захисту від замерзання
  – Програма відпустки
- Кнопки для режиму вечірки та економного режиму

- Монтаж у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів. Не встановлювати на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).
  Робота, не залежна від мережі живлення (2 лужні елементи живлення "міньон" 1,5 В, тип LR6/AA, тривалість роботи близько 1,5 років).

Підключення до контролера:
- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 0,75 мм^2 для низької напруги
- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 1,5 мм^2 для напруги 230 В~

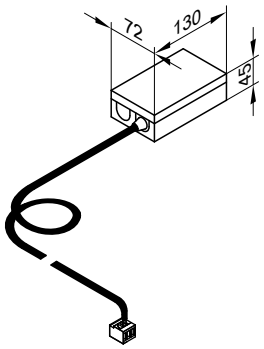


Технічні характеристики

Номінальна напруга	3 В– Елемент живлення LR6/AA
Номінальна навантажувальна здатність безпотенційного контакту	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мін.	1 мА, 5 В–
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II
Принцип дії	RS тип 1B згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °C
Діапазони налаштування	
– Комфортна температура	10 - 40 °C
– Знижена температура	10 - 40 °C
– Температура захисту від замерзання	5 °C
Резерв роботи під час заміни елементів живлення	3 хвилини

Зовнішній модуль розширення H4

№ для замовлення: 7197227
- Подовжувач для підключення Vitotrol 100, тип UTDB або годинникових термостатів 24 В за допомогою кабелю малої напруги
- З кабелем (довжиною 0,5 м) і штекером для підключення до контролера



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Вихідна напруга	24 В~
Номінальна частота	50 Гц
Споживана потужність	2,5 Вт
Навантаження 24 В~ (макс.)	10 Вт
Клас захисту	I
Вид захисту	IP 41
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C Застосування в житлових і опалювальних приміщеннях (стандартні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від –20 – +65 °C

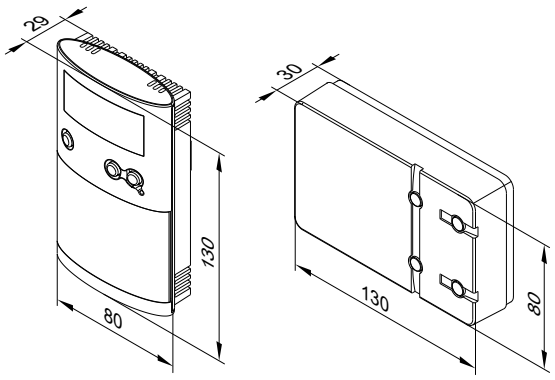
Vitotrol 100, тип UTDB-RF

№ для замовлення Z007692

Регулятор температури приміщення із вбудованим передавачем та окремим приймачем радіосигналів
- Цифровий таймер
- Добова і тижнева програма
- З управлінням у режимі меню:
  - З попередньо налаштовані часові програми, можливість індивідуального налаштування
  - Безперервний ручний режим з регулюванням заданого значення температури приміщення
  - Режим захисту від замерзання
  - Програма відпустки
- Кнопки для режиму вечірки та економного режиму

Монтаж у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів. Не встановлювати на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).
Робота регулятора температури приміщення, не залежна від мережі живлення (2 лужні елементи живлення "міньон" 1,5 В, тип LR6/AA, тривалість роботи близько 1,5 років).
Приймач з індикацією стану реле.

Підключення приймача до контролера (залежно від типу контролера):
- 4-жильний кабель із поперечним перерізом 1,5 мм^2 для напруги 230 В~
  або
- 3-жильний кабель без зелено-жовтої жили для напруги 230 В~
  або
- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 0,75 мм^2 для низької напруги (підключення до контролера) і додатково 2-жильний кабель для напруги 230 В~ (підключення до мережі)



Технічні характеристики регулятора температури приміщення

Номінальна напруга	3 В–
Частота передавання	868 МГц
Потужність передавання	< 10 мВт
Дальність дії	Приблизно 10 - 30 м у будівлях залежно від конструкції
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Принцип дії	RS тип 1B згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °C
Діапазони налаштування	
– Комфортна температура	10 - 40 °C
– Знижена температура	10 - 40 °C
– Температура захисту від замерзання	5 °C
Резерв роботи під час заміни елементів живлення	3 хв

Технічні характеристики приймача

Робоча напруга	230 В~ ± 10 % 50 Гц
Номінальна навантажувальна здатність безпотенційного контакту	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мін.	1 мА, 5 В–
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II згідно зі стандартом EN 60730-1 у випадку монтажу з дотриманням передбачених вимог
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °C

Вказівка для керування за температурою приміщення (функція RS) в пристроях дистанційного керування

При наявності контурів підлогового опалення функцію RS не активувати (інерційність).

У випадку систем опалення з опалювальний контуром без змішувача і з опалювальними контурами зі змішувачем дозволяється вплив функції RS тільки на опалювальні контури зі змішувачем.

Вказівка щодо Vitotrol 200-A і Vitotrol 300-A

Для кожного опалювального контуру установки можна використовувати пристрій Vitotrol 200-A або Vitotrol 300-A.
Vitotrol 200-A може обслуговувати один опалювальний контур, Vitotrol 300-A — до трьох опалювальних контурів.
До контролера можна підключити максимум два пристрої дистанційного керування.

Вказівка
Кабельні пристрої дистанційного керування не можна комбінувати з радіобазою.

Vitotrol 200-A

№ для замовлення Z008341
Абонент KM-BUS
- Індикатори:
  – Температура в приміщенні
  – Зовнішня температура
  – Режим роботи
- Налаштування:
  – Задане значення температури в приміщенні для нормального режиму роботи (нормальна температура в приміщенні)

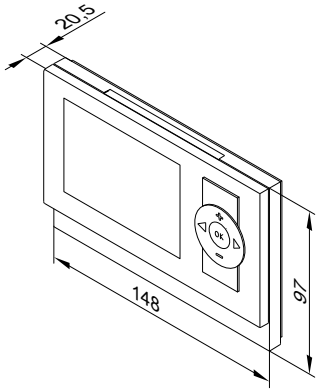
  Вказівка
  Значення температури в приміщенні для зниженого режиму роботи (знижена температура в приміщенні) задається в системі регулювання.

  – Робоча програма
- Можливість активації режимів «Економний» і «Вечірній» за допомогою клавіш
- Інтегрований регулятор температури в приміщенні для передачі внутрішньої температури (тільки для опалювального контуру зі змішувачем)

Місце монтажу:
- Режим роботи за зовнішніми параметрами:
  Монтаж у будь-якому місці будівлі
- Передача внутрішньої температури:
  Інтегрований датчик температури в приміщенні реєструє внутрішню температуру й вносить необхідні зміни до температури подачі.

  Внутрішня температура, що реєструється датчиком, залежить від місця монтажу:
  – у головній житловій кімнаті на внутрішній стінці напроти нагрівальних елементів
  – Не на полицях чи нішах
  – Не в безпосередній близькості від дверей або теплових джерел (напр., прямі сонячні промені, камін, телевізор тощо.)

Підключення:
- 2-жильний кабель довжиною макс. 50 м (також для під'єднання кількох пультів дистанційного управління)
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.
- Штекер малої напруги в комплекті поставки



Технічні характеристики

Електропостачання	Через шину KM-BUS
Споживана електрична потужність	0,2 Вт
Клас захисту	III
Вид захисту	IP 30 згідно з EN 60529 , під час монтажу
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C
Діапазон встановлення заданого значення температури в приміщенні для нормального режиму роботу	від 3 до 37 °C

Вказівки
- *Якщо для передачі внутрішньої температури застосовується Vitotrol 200-A, пристрій необхідно розмістити в головній житловій кімнаті (головному приміщенні).*
- *Підключати до системи регулювання не більше 2 Vitotrol 200-A.*

Vitotrol 300-A

№ для замовлення Z008342
Абонент KM-BUS

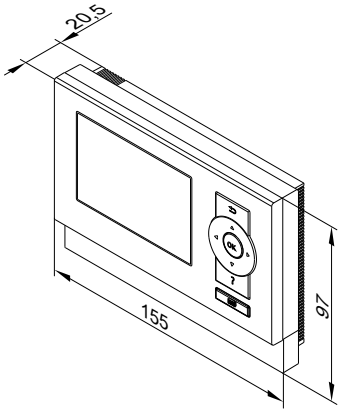
Регулювання (продовження)

- Індикатори:
  - Температура в приміщенні
  - Зовнішня температура
  - Робоча програма
  - Режим роботи
  - Графічне представлення виробітку сонячної енергії в комбінації з модулем регулювання сонячного тепла, тип SM1
- Налаштування:
  - Задане значення температури в приміщенні для нормального режиму роботи (нормальна внутрішня температура) і зниженого режиму роботи (знижена внутрішня температура)
  - Задане значення температури гарячої води
  - Робоча програма, час комутації для опалювальних контурів, нагрівання гарячої води й циркуляційного насосу, а також інші налаштування в меню на дисплеї з текстовою індикацією
- Можливість активації режимів «Економний» і «Вечірка» через меню
- Інтегрований регулятор температури в приміщенні для передачі внутрішньої температури (тільки для опалювального контуру зі змішувачем)

Місце монтажу:
- Режим роботи за зовнішніми параметрами:
  Монтаж у будь-якому місці будівлі
- Передача внутрішньої температури:
  Інтегрований датчик температури в приміщенні реєструє внутрішню температуру й вносить необхідні зміни до температури подачі.

  Внутрішня температура, що реєструється датчиком, залежить від місця монтажу:
  - у головній житловій кімнаті на внутрішній стінці напроти нагрівальних елементів
  - Не на полицях чи нішах
  - Не в безпосередній близькості від дверей або теплових джерел (напр., прямі сонячні промені, камін, телевізор тощо.)

Підключення:
- 2-жильний кабель довжиною макс. 50 м (також для під'єднання кількох пультів дистанційного управління)
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.
- Штекер малої напруги в комплекті поставки



Технічні характеристики

Електропостачання через шину KM-BUS	
Споживана електрична потужність	0,5 Вт
Клас захисту	III
Вид захисту	Забезпечення IP 30 згідно з EN 60529 під час монтажу
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C
Діапазон встановлення заданого значення температури в приміщенні	від 3 до 37 °C

5

Вказівка для Vitotrol 200-RF

Радіопристрій дистанційного керування з вбудованим радіопередавачем для роботи з радіобазою.
Для кожного опалювального контуру опалювальної установки можна використовувати один пристрій Vitotrol 200-RF.
Vitotrol 200-RF може управляти одним опалювальним контуром.
До контролера можуть біти підключені макс. 3 радіочастотні пристрої дистанційного керування.

Вказівка
Радіопристрої дистанційного керування є ***несумісними*** *з дротовими пристроями дистанційного керування.*

Vitotrol 200-RF

№ для замовлення Z011219
Радіоабонент

- Індикація:
  - Температура приміщення
  - Зовнішня температура
  - Робочий стан
  - Якість прийому радіосигналу
- Налаштування:

– Задане значення температури приміщення (нормальна температура приміщення)

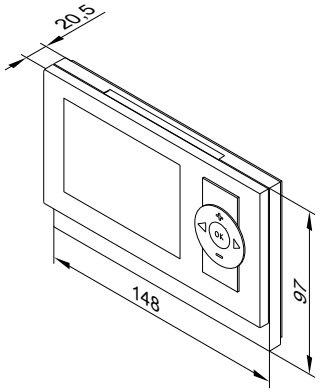
Вказівка
Налаштування заданого значення температури приміщення для зниженого режиму (знижена температура приміщення) здійснюється на контролері.

– Режим роботи
- Режим вечірки і економний режим можуть активуватися натисканням кнопки
- Вбудований датчик температури приміщення для керування за температурою приміщення (тільки для одного опалювального контуру зі змішувачем)

Місце монтажу:
- Режим погодозалежної теплогенерації:
  Монтаж у будь-якому місці будівлі
- Керування за температурою приміщення:
  Вбудований датчик температури приміщення реєструє температуру приміщення та у разі необхідності виконує потрібну корекцію температури в подаючій магістралі.

  Виміряна температура приміщення залежить від місця монтажу:
  – В основному житловому приміщенні на внутрішній стіні напроти радіаторів
  – Не встановлювати на полицях, у нішах
  – Не встановлювати на полицях, в нішах, а також в безпосередній близькості від дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо.)

Вказівка
Дотримуватися інструкції з проектування „Приладдя для радіозв'язку“.



Технічні характеристики

Електроживлення	Елементи живлення 2 AA 3 В
Радіочастота	868 МГц
Дальність дії радіозв'язку	Див. інструкцію з проектування „Приладдя для радіозв'язку“
Клас захисту	III
Вид захисту	IP 30 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C
Діапазон налаштування заданого значення температури приміщення для нормального режиму	3 - 37 °C

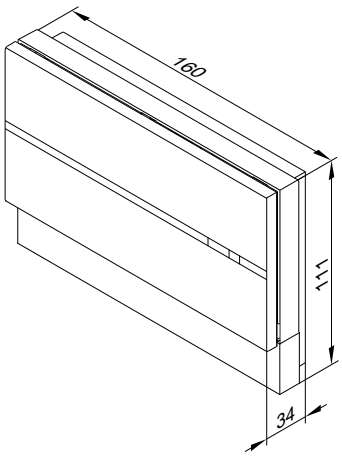
Радіобаза

№ для замовлення Z011413
Абоненти KM-BUS
Для зв'язку між контролером Vitotronic та радіопристроєм дистанційного керування Vitotrol 200-RF.
Для макс. 3 радіочастотних пристроїв дистанційного керування
Не в поєднанні з кабельними пристроями дистанційного керування

Підключення:
- 2-провідний кабель довжиною макс. 50 м (в тому числі при підключенні декількох абонентів шини KM-BUS-).
- Забороняється прокладати кабель разом з кабелями на 230/400 В

Технічні характеристики

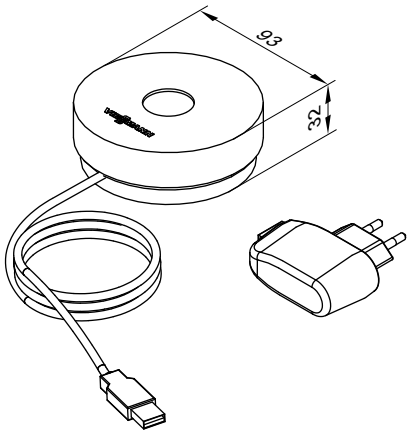
Електроживлення через KM-BUS	
Споживана електрична потужність	1 Вт
Радіочастота	868 МГц
Клас захисту	III
Ступінь захисту	IP 20 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	Від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	Від −20 до ++65 °C



5799757

Радіоретранслятор

№ для замовлення 7456538
Радіоретранслятор, що працює від мережевого електроживлення, для підвищення дальності дії радіозв'язку в місцях зі слабким радіозв'язком. Дотримуватися інструкції з проектування „Гарнітура для радіозв'язку".
Використовувати макс. 1 радіоретранслятор для кожного контролера Vitotronic.
- Перенаправлення радіосигналів при існуванні перешкод, що виникають внаслідок наявності армованих бетонних перекриттів та/або декількох стін
- Обхід численних металевих предметів, що знаходяться між радіокомпонентами.

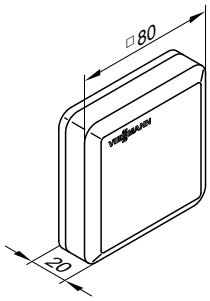


Технічні характеристики

Електроживлення	230 V~/5 V⎓ через штекерний блок живлення
Електрична потужність, що споживається	0,25 Вт
Радіочастота	868 МГц
Довжина кабелю	1,1 м зі штекером
Клас захисту	II
Вид захисту	IP 20 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від −0 до +55 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +75 °C

Датчик температури в приміщенні

№ для замовлення 7438537
Застосовувати окремий датчик температури в приміщенні як приладдя до Vitotrol 300-A, якщо Vitotrol 300-A не вдається розмістити в головній житловій кімнаті або в місці, що є придатним для вимірювання й регулювання температури.
Встановлення в головній житловій кімнаті на внутрішній стінці напроти нагрівальних елементів. Не встановлювати на полицях, у нішах, у безпосередній близькості від дверей або теплових джерел, напр., прямі сонячні промені, камін, телевізор тощо.
Датчик температури в приміщенні підключається до системи Vitotrol 300-A.
Підключення:
- 2-жильний кабель з поперечним перерізом 1,5 мм^2 мідь
- Довжина кабелю від дистанційного пульта управління складає макс. 30 м
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.

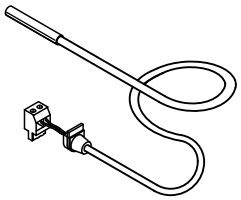


Технічні характеристики

Клас захисту	III
Вид захисту	Забезпечення IP 30 згідно з EN 60529 під час монтажу
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C

Занурювальний датчик температури

№ для замовлення 7438702
Для вимірювання температури в занурювальній гільзі.



Технічні характеристики

Довжина кабелю	5,8 м, готовий до підключення
Вид захисту	IP32 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від 20 до +70 °C

Занурювальний температурний датчик

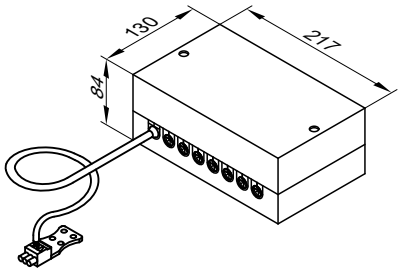
Номер для замовлення: 7179488
Для вимірювання температури на гребінці

Технічні характеристики

Довжина кабелю	3,75 м, готовий до підключення
Вид захисту	Забезпечення IP 32 згідно з EN 60529 під час монтажу
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +70 °C

Розподільник KM-BUS

№ для замовлення 7415028
Для підключення 2 - 9 пристроїв до шини KM контролера



Технічні характеристики

Довжина кабелю	3,0 м, готовий до підключення
Вид захисту	Забезпечення IP 32 згідно з EN 60529 під час монтажу
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C

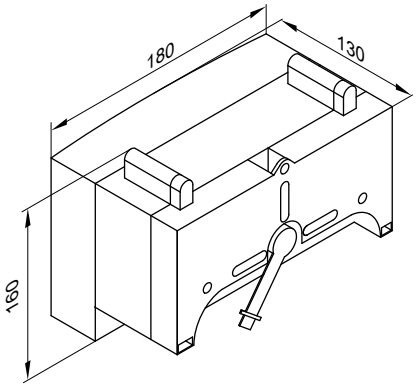
Розширювальний блок для змішувача з вбудованим приводом

Номер для замовлення: ZK02940
Абонент KM-BUS

Компоненти:
- Система електронних змішувачів з приводом для змішувача Viessmann DN 20–50 і від R ½ до R 1¼
- Датчик температури подачі (контактний температурний датчик)
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру
- Мережевий кабель (3,0 м) зі штекером
- Шинний мережевий кабель (3,0 м) зі штекером

Привід установлюється прямо на змішувач Viessmann DN 20–50 і від R ½ до R 1¼.

Система електронних змішувачів з приводом

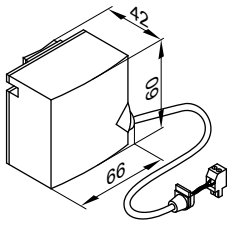


Регулювання (продовження)

Технічні характеристики системи електричних змішувачів з приводом

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Ном. струм	2 А
Споживана електрична потужність	5,5 Вт
Вид захисту	Забезпечення IP 32D згідно з EN 60529 через надбудовування/вмонтування
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Номінальне навантаження релейного виходу для насоса опалювального контуру [20]	2(1) А, 230 В~
Обертаючий момент	3 Н·м
Тривалість роботи для 90° ∢	120 с

Датчик температури подачі (контактний температурний датчик)



Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина кабелю	2,0 м, готовий до підключення
Вид захисту	Забезпечення IP 32D згідно з EN 60529 через надбудовування/вмонтування
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +120 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Розширювальний блок для змішувача з окремим приводом

№ замовлення ZK02941

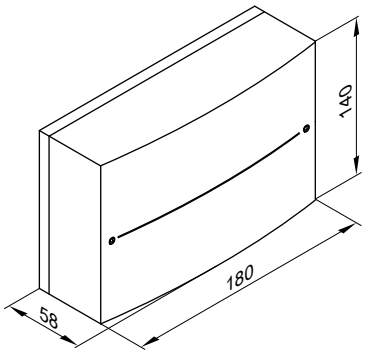
Абонент KM-BUS

Для підключення окремого приводу змішувача

Компоненти:

- Система електронних змішувачів для підключення окремого приводу
- Датчик температури подачі (контактний температурний датчик)
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру та приводу змішувача
- Мережевий кабель (3,0 м) зі штекером
- Шинний мережевий кабель (3,0 м) зі штекером

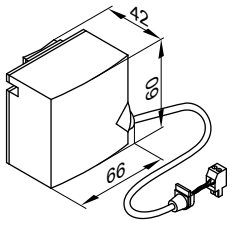
Система електронних змішувачів



Технічні характеристики системи електронних змішувачів

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Ном. струм	2 А
Споживана електрична потужність	1,5 Вт
Вид захисту	Забезпечення IP 20D згідно з EN 60529 через надбудовування/вмонтування
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Номінальне навантаження релейних виходів	
– Насос опалювального контуру [20]	2(1) А, 230 В~
– Привід змішувача	0,1 А, 230 В~
Необхідна тривалість роботи приводу змішувача для 90° ∢	Близько 120 с

Датчик температури подачі (контактний температурний датчик)



Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина кабелю	5,8 м, готовий до підключення
Вид захисту	Забезпечення IP 32D згідно з EN 60529 через надбудовування/вмонтування
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +120 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

5

5799757

Модуль розширення для 2-го та 3-го опалювального контуру зі змішувачем для Vitotronic 300-K

№ для замовлення 7164403
Електронна плата для встановлення у Vitotronic 300-K, тип MW2B.
Для регулювання 2 опалювальних контурів зі змішувачем.

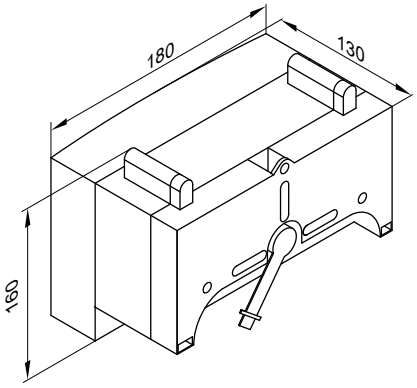
- З підключеннями для електромоторів змішувачів, датчиків температури подаючої магістралі (NTC 10 kΩ) і насосів опалювального контуру.
- Штекери для привода змішувача та насоса опалювального контуру для кожного опалювального контуру.

Комплект дообладнання для змішувача в поєднанні з розподільником опалювального контуру Divicon

№ для замовлення 7424958

Компоненти:
- Система електронних змішувачів із приводом
- Датчик температури подаючої магістралі NTC 10 кОм (занурювальний датчик для монтажу у Divicon)
- З'єднувальний штекер для насосу опалювального контуру, підключення до електромережі, датчика температури подаючої магістралі й підключення KM-BUS

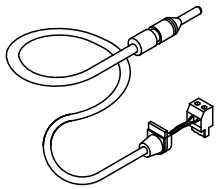
Система електронних змішувачів



Технічні характеристики системи електронних змішувачів

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота струму	50 Гц
Номінальний струм	2 А
Споживана електрична потужність	5,5 Вт
Вид захисту	IP 32D згідно з EN 60529 забезпечується під час монтажу.
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +40 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Номінальне навантаження релейних виходів для насосу опалювального контуру 2 0	2(1) А, 230 В~
Тривалість роботи для 90° ∢	Близько 120 с

Датчик температури подаючої магістралі (занурювальний датчик)



Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина кабелю	0,9 м, готовий до підключення
Вид захисту	IP 32 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм за 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Режим роботи	від 0 до +120 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +70 °C

Комплект приводу змішувача для одного опалювального контуру зі змішувачем Vitotronic 300-K

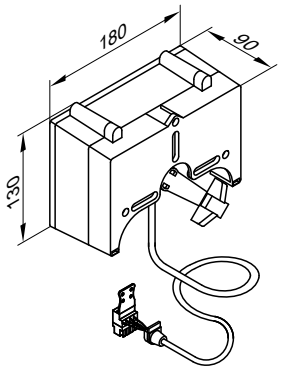
№ для замовлення 7441998
Компоненти:
- Електромотор змішувача
- Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури), довжина кабелю 5,8 м, готовий до підключення
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру
- З'єднувальні клеми для підключення привода змішувача
- З'єднувальний кабель (довжина 4,0 м)

Електромотор змішувача встановлюється безпосередньо на змішувачі DN 20 - 50 або R ½ - 1¼.

5799757

Регулювання (продовження)

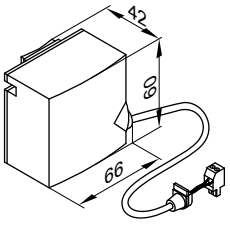
Електромотор змішувача



Технічні характеристики комплекту приводу змішувача

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Споживана потужність	2,5 Вт
Клас захисту	I
Вид захисту	IP 32D згідно з EN 60529, забезпечується під час монтажу
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –20 до +65 °C
Момент затягування	3 Нм
Час роботи для 90 ° ∢	120 с

Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури)



Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики

Вид захисту	IP 32D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +120 °C
– зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

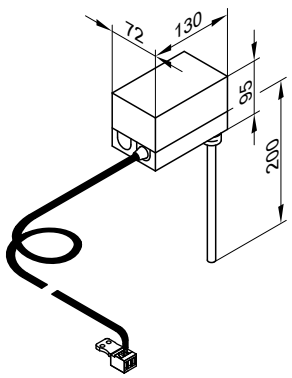
Електромотори змішувача
Див. технічний паспорт „Приладдя для контролерів“.

Занурювальний регулятор температури

№ для замовлення 7151728
Використовується в якості термостатного обмежувача максимальної температури для системи внутрішньопідлогового опалення.
Термостатний обмежувач встановлюється в подаючій магістралі опалювального контуру. У разі надто високій температури подаючої магістралі термостатний обмежувач вимикає насос опалювального контуру.

Оснащення:
- Корпус
- З'єднувальний кабель зі штекером

Комплект постачання:
- Занурювальне реле температури
- Занурювальна гільза R ½ x 200 мм із спеціальної сталі



Технічні характеристики

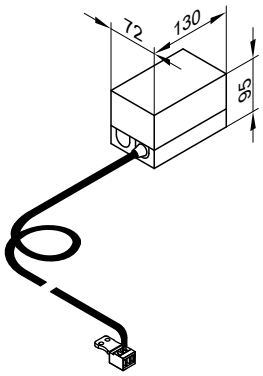
Довжина кабелю	4,2 м, готовий до підключення
Діапазон налаштування	30 - 80 °C
Різниця перемикання	Макс. 11 K
Комутаційна здатність	6(1,5) A, 250 В~
Шкала налаштування	В корпусі
Занурювальна гільза з нержавіючої сталі (зовнішня різьба)	R ½ x 200 мм
Реєстр. номер DIN	DIN TR 1168

5

Реле температури поверхні

№ для замовлення 7151729
Використовується в якості термостатного обмежувача максимальної температури для системи внутрішньопідлогового опалення (тільки у поєднанні з металевими трубами).
Термостатний обмежувач встановлюється в подаючій магістралі опалювального контуру. У разі надто високій температури подаючої магістралі термостатний обмежувач вимикає насос опалювального контуру.

Оснащення:
- Корпус
- З'єднувальний кабель зі штекером



Технічні характеристики

Довжина кабелю	4,2 м, готовий до підключення
Діапазон налаштування	30 - 80 °C
Різниця перемикання	Макс. 14 K
Комутаційна здатність	6(1,5) A, 250 В~
Шкала налаштування	В корпусі
Реєстр. номер DIN	DIN TR 1168

Модуль керування геліоустановкою, тип SM1

№ для замовлення Z014470

Технічні дані

Функції
- Розрахунок балансу енергії та діагностична система
- Управління та індикація здійснюється за допомогою контролера Viessmann.
- Комутація насоса контуру геліоустановки
- Нагрівання 2 споживачів через одну колекторну панель
- 2-й регулятор за різницею температур
- Термостатна функція для догрівання або використання зайвого тепла
- Регулювання числа обертів насоса контуру геліоустановки через вхід ШІМ (виробництво компаній Grundfos і Wilo)
- Залежне від обсягу генерації сонячної енергії блокування догрівання ємнісного водонагрівача теплогенератором
- Нагрівання ступені попереднього нагрівання геліоустановкою (від 400 л)
- Аварійне вимкнення колекторів
- Електронний обмежувач температури в ємнісному водонагрівачі
- Комутація додаткового насоса або клапана через реле

Для реалізації наступних функцій необхідно одночасно замовити занурювальний датчик температури, № для замовлення 7438702:
- Для перемикання циркуляції в установках з 2 ємнісними водонагрівачами
- Для перемикання зворотної магістралі між теплогенератором і буферною ємністю опалювального контуру
- Для перемикання рециркуляції між генератором тепла і головним тепловим накопичувачем
- Для нагрівання інших споживачів

Конструкція

Модуль керування геліоустановкою містить такі компоненти:
- Електроніка
- Клеми для підключення:
  - 4 датчики
  - Насос контуру геліоустановки
  - Шини KM
  - Підключення до мережі (мережевий перемикач надає замовник)
- Вихід ШІМ для керування насосом контуру геліоустановки
- 1 реле для перемикання насоса або клапана

Датчик температури колектора
Для підключення у пристрої

Подовження з'єднувального кабелю, що забезпечує замовник:
- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 60 м при поперечному перерізі кабелю 1,5 мм^2, мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.

Технічні характеристики датчика температури колектора

Довжина кабелю	2,5 м
Вид захисту	IP 32 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 20 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від −20 до +200 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +70 °C

Регулювання (продовження)

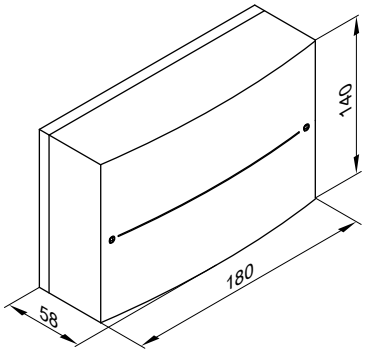
Датчик температури ємності
Для підключення у пристрої

Подовження з'єднувального кабелю, що забезпечує замовник:
- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 60 м при поперечному перерізі кабелю 1,5 мм^2, мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями 230/400 В.

Технічні характеристики датчика температури ємнісного водонагрівача

Довжина кабелю	3,75 м
Вид захисту	IP 32 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від 0 до +90 °C
– Зберігання та транспортування	від −20 до +70 °C

В установках із ємнісними водонагрівачами Viessmann датчик температури вбудовується у ввертний кутник рециркуляційного трубопроводу системи опалення (входить у комплект постачання або замовляється як приладдя до відповідного ємнісного водонагрівача).



Технічні характеристики модуля керування геліоустановкою

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Номінальний струм	2 А
Потужність, що споживається	1,5 Вт
Клас захисту	I
Вид захисту	IP 20 відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Принцип дії	Тип 1B згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	Від 0 до +40 °C використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від −20 до +65 °C
Номінальна навантажувальна здатність релейних виходів	
– Напівпровідникове реле 1	1 (1) А, 230 В~
– Реле 2	1 (1) А, 230 В~
– Усього	Макс. 2 А

Внутрішній модуль розширення H1

№ для замовлення 7498513
Електронна плата для монтажу в контролері.

За допомогою модуля розширення можна реалізувати наступні функції:

Функція	**Номінальна навантажувальна здатність релейного виходу**
– Підключення зовнішнього запобіжного електромагнітного клапана (зріджений газ)	1(0,5) А 250 В~
і **одна** з наступних функцій: – Підключення насоса опалювального контуру до підключеного напряму опалювального контуру – Підключення загального сигналу несправності – Тільки для Vitotronic 200, тип HO1B: Підключення циркуляційного насоса ГВП	2(1) А 250 В~

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП
*Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення до мережі електроживлення через контролер Vitotronic або приладдя Vitotronic **не** допускається.*

Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц

Внутрішній модуль розширення H2

№ для замовлення 7498514
Електронна плата для монтажу в контролері.

5799757

За допомогою модуля розширення можна реалізувати наступні функції:

Функція	Номінальна навантажувальна здатність релейного виходу
– Блокування зовнішніх витяжних пристроїв	6(3) A 250 В~
і **одна** з наступних функцій: – Підключення насоса опалювального контуру до підключеного напряму опалювального контуру – Підключення загального сигналу несправності – Тільки для Vitotronic 200, тип HO1B: Підключення циркуляційного насоса ГВП	2(1) A 250 В~

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП
Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення до мережі електроживлення через контролер Vitotronic або приладдя Vitotronic ***не*** *допускається.*

Технічні характеристики

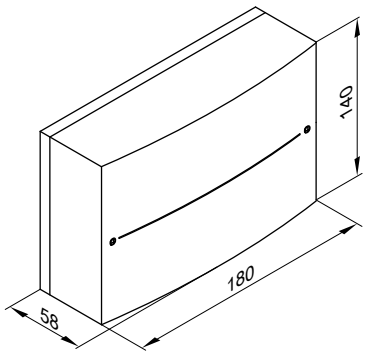
Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц

Модуль розширення AM1

№ для замовлення 7452092
Модуль розширення в корпусі, для настінного монтажу.

Одночасно можна управляти тільки двома наступними насосами:
- Циркуляційний насос ГВП з контролером для режиму погодозалежної теплогенерації
- Циркуляційний насос для підігріву водонагрівача в комбінації з окремим ємнісним водонагрівачем
- Насос для опалювального контуру без змішувача

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП
Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення до мережі електроживлення через контролер Vitotronic або приладдя Vitotronic ***не*** *допускається.*



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Номінальний струм	4 A
Електрична потужність, що споживається	4 Вт
Номінальна навантажувальна здатність релейних виходів	2(1) A, 250 В~ кожний, усього макс. 4 A~
Клас захисту	I
Вид захисту	IP 20 D відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C Застосування в житлових і опалювальних приміщеннях (стандартні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від –0 до +65 °C

Модуль розширення EA1

№ для замовлення 7452091
Модуль розширення функціональних можливостей у корпусі для настінного монтажу.

За допомогою входів і виходів забезпечується реалізація до 5 функцій:

1 комутаційний вихід (перемикаючий контакт без потенціалу)
- Виведення загального сигналу несправності (тільки для Vitotronic 100, тип HC1B і Vitotronic 200, тип HO1B)
- Керування магістральним насосом на тепловий пункт
- Керування циркуляційним насосом ГВП (лише для Vitotronic 200, тип HO1B)

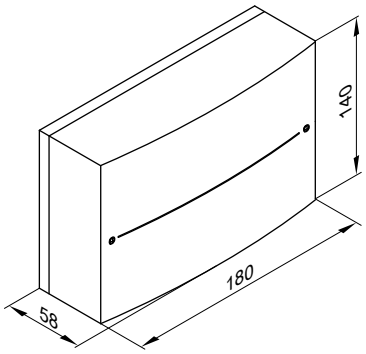
1 аналоговий вхід (0 - 10 В)
- Указання заданої температури котлової води

3 дискретні входи
- Зовнішнє перемикання режимів роботи для 1 - 3 опалювальних контурів (лише для Vitotronic 200, тип HO1B і Vitotronic 300-K, тип MW2B)
- Зовнішнє блокування
- Зовнішнє блокування із загальним сигналом несправності
- Запит мінімальної температури котлової води
- Повідомлення про несправності
- Короткочасний режим циркуляційного насоса ГВП (тільки для Vitotronic 200, тип HO1B і Vitotronic 300-K, тип MW2B)
- Сигналізація режиму пониженої температури для опалювального контуру (тільки для Vitotronic 300-K, тип MW2B)

Регулювання (продовження)

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП
Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення до мережі електроживлення через контролер Vitotronic або приладдя Vitotronic ***не*** *допускається.*

Вказівка
Між негативним полюсом і кабелем заземлення джерела живлення замовника має бути встановлена гальванічна розв'язка (роздільний підсилювач ZK03695).



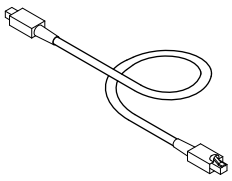
Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В~
Номінальна частота	50 Гц
Номінальний струм	2 А
Електрична потужність, що споживається	4 Вт
Номінальна навантажувальна здатність релейного виходу	2(1) А, 250 В~
Клас захисту	I
Вид захисту	IP 20 D відповідно до EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C Застосування в житлових і опалювальних приміщеннях (стандартні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від –0 до +65 °C

З'єднувальний кабель LON для обміну даними між контролерами

Vitotronic 300-K для Vitotronic 200-H

№ для замовлення 7143495



Довжина кабелю 7 м, готовий до підключення.

5

Подовження з'єднувального кабелю

- Відстань прокладання 7 - 14 м:
  – 2 з'єднувальні кабелі, довжина 7 м
  № для замовлення: 7143495
  – 1 муфта LON RJ45
  № для замовлення: 7143496
- Відстань прокладання 14 - 900 м зі з'єднувальними штекерами:
  – 2 з'єднувальних штекери LON
  № для замовлення: 7199251
  – 2-жильний кабель:
  CAT5, екранований
  або
  масивний кабельAWG 26-22/0,13 мм^2 - 0,32 мм^2,
  багатожильний кабельAWG 26-22/0,14 мм^2 - 0,36 мм^2
  ∅ 4,5 мм - 8 мм
  надає замовник
- Відстань прокладання 14 - 900 м зі штепсельними розетками:
  – 2 з'єднувальні кабелі, довжина 7 м
  № для замовлення: 7143495
  – 2-жильний кабель:
  CAT5, екранований
  або
  масивний кабельAWG 26-22/0,13 мм^2 - 0,32 мм^2,
  багатожильний кабельAWG 26-22/0,14 мм^2 - 0,36 мм^2
  ∅ 4,5 мм - 8 мм
  надає замовник
  – 2 штепсельних розетки LON RJ45, CAT6
  № для замовлення: 7171784

Кінцевий резистор (2 шт.)

№ для замовлення 7143497
Для підключення LON до першого та останнього контролера.

Телекомунікаційний модуль LON

Електронна монтажна плата для обміну даними з Vitotronic 200-H, а також для під'єднання до систем керування будівлею вищого рівня.

- Для встановлення у Vitotronic 200
  № для замовлення 7179113
- Для встановлення у Vitotronic 300-K
  № для замовлення 7172174

Vitoconnect, тип OPTO

№ для замовлення ZK03836
- Інтернет-інтерфейс для дистанційного керування теплогенератором через мережу Wi-Fi
  і/або
- Телекомунікаційний інтерфейс для системи радіокерованого регулювання клімату в окремих приміщеннях ViCare Smart Climate навіть без теплогенератора/вентиляційного пристрою, наприклад, в орендованих квартирах
- Компактний пристрій для настінного монтажу
- Для керування установкою за допомогою застосунку **ViCare App** і/або **ViGuide**

Функції під час обслуговування за допомогою застосунку ViCare App
- Опитування значень температури підключених опалювальних контурів
- Інтуїтивне налаштування бажаних значень температури і часових програм для опалення приміщень та приготування гарячої води
- Надсилання push-повідомлень про помилки в опалювальній установці

Застосунок ViCare App підтримує термінальні пристрої з такими операційними системами:
- Apple iOS
- Google Android

Вказівка
- *Сумісні версії: Див. App Store або Google Play.*
- *Подальша інформація: Див.* ***www.vicare.info***

Функції під час обслуговування за допомогою застосунку ViGuide
- Моніторинг опалювальних установок після надання сервісного доступу експлуатантом установки
- Доступ до режимів роботи, заданих значень та часових програм
- Опитування інформації про всі підключені опалювальні установки
- Індикація й передавання повідомлень про несправності у вигляді тексту

Вказівка
Інша інформація: Див. ***viguide.viessmann-climatesolions.com***

Вимоги до замовника
- Опалювальні установки, що є сумісними з Vitoconnect, тип OPTO

Вказівка
Підтримувані контролери: Див. ***www.vitoconnect.info***

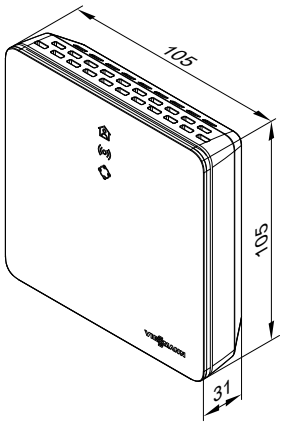
- Перед введенням в експлуатацію необхідно перевірити системні вимоги до встановлення з'єднання через локальні IP-мережі/WiFi.
- Порт 443 (HTTPS) і порт 123 (NTP) мають бути відкритими.
- MAC-адреса надрукована на наклейці пристрою.
- Підключення до мережі Інтернет з безлімітним тарифом (загальний тариф **незалежно від тривалості з'єднання і обсягу переданих даних**)

Місце для монтажу
- Тип монтажу: Монтаж на стіні
- Монтаж тільки у закритому приміщенні
- Місце для монтажу має бути сухим і захищеним від замерзання.
- Відстань від теплогенератора мін. 0,3 м і макс. 2,5 м
- Розетка з заземлювальним контактом 230 В~/50 Гц макс. 1,5 м біля місця монтажу
- Доступ до мережі Інтернет із достатнім сигналом WiFi

Вказівка
Сигнал WiFi можна посилити за допомогою стандартного ретранслятора.

Комплект постачання
- Інтернет-інтерфейс для монтажу на стіні
- Мережевий кабель із блоком живлення із вбудованою мережевою вилкою, довжина: 1,5 м
- З'єднувальний кабель з інтерфейсом Optolink/USB (Wi-Fi-модуль/контролер котлового контуру), довжина: 3 м

Розміри Vitoconnect



Технічні характеристики Vitoconnect

Номінальна напруга	12 В⎓
Частота Wi-Fi	2,4 ГГц
Шифрування Wi-Fi	Без шифрування або WPA2
Частотний діапазон	2400,0 – 2483,5 МГц
Макс. потужність передавання	0,1 Вт (EIBП)
Інтернет-протокол	IPv4
Призначення IP-адреси	DHCP
Номінальний струм	0,5 A
Потужність, що споживається	5,5 Вт
Клас захисту	III
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від +5 до +40 °C Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від −20 до +60 °C

Технічні характеристики штекерного блока живлення

Номінальна напруга	100 - 240 В~
Номінальна частота	50/60 Гц
Вихідна напруга	12 В⎓
Вихідний струм	1 A
Клас захисту	II
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від +5 до +40 °C Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від −20 до +60 °C

Додаток

6.1 Розпорядження / директиви

Розпорядження і директиви

Ми, компанія Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, як правонаступник компанії Viessmann Climate Solutions SE, заявляємо, що газові конденсаційні Vitodens перевірені і допущені до експлуатації згідно з чинними на даний момент директивами/постановами, стандартами і технічними правилами.

Під час встановлення та експлуатації установки необхідно дотримуватись технічних правил будівельного нагляду та норм чинного законодавства.

5799757

Монтаж, підключення до газової системи і системи відведення продуктів згоряння, введення в експлуатацію, електричне підключення і загальне технічне обслуговування/догляд дозволяється виконувати тільки спеціалізованому підприємству.
Монтаж газового конденсаційного котла має засвідчити та схвалити відповідальне підприємство з газопостачання.
Необхідно отримати регіональні дозволи на використання системи видалення продуктів згоряння та підключення конденсату до централізованої каналізаційної системи.
Перед початком монтажу сповістити відповідального майстра з нагляду за димарями і димоходами, а також відповідальну організацію з контролю за стічними водами.

Техобслуговування і, в разі необхідності, очищення ми рекомендуємо проводити раз на рік. При цьому слід перевірити справність усієї установки. Виявлені неполадки мають бути усунені.
Газові конденсаційні котли можна експлуатувати тільки з трубопроводами відхідних газів, що мають спеціальне виконання, пройшли випробування та отримали допуск будівельного нагляду.
Переоснащення для країн призначення, відмінних від указаних на заводській табличці, може виконувати тільки авторизоване спеціалізоване підприємство, що має допуск згідно з чинним законодавством цієї країни.

Алфавітний покажчик

2
2-компонентна занурювальна гільза....31, 35, 39

G
GEG....89, 91

V
VDI 2035....84
Vitoconnect, тип OPTO
– вимоги до замовника....110
– комплект постачання....110
– місце для монтажу....110
– функції....109
Vitotrol
– 200-A....97
– 200-RF....98
– 300-A....97
Vitotrol 100
– UTA....94
– UTDB....95
– UTDB-RF....96

А
Антикорозійні засоби....83

Б
Бездротові компоненти
– Дистанційне радіоуправління....98
Блокувальний вимикач....59
Брудовловлювач....85
Брудоуловлювач....84

В
Вид захисту....58
Внутрішній модуль розширення H1....106
Внутрішній модуль розширення H2....106
Вода для наповнення....84
Вода для підживлення....84
Вода для промивання....85
Вологе приміщення....58
Втрата тиску
– Divicon....45

Г
Гідравлічна інтеграція....83
Гранульований заповнювач....82

Д
Датчик зовнішньої температури....89, 92
Датчики температури
– датчик зовнішньої температури....89, 92
– датчик температури котла....87, 89
– для гідравлічного роздільника....32, 36, 40
Датчик температури в приміщенні....100
Датчик температури котла....87, 89

Е
Електрична зона захисту....58
Електропровідність....84

Ж
Жорсткість....84
Жорсткість води....84

З
Забезпечення повітрям для згоряння....55
Залишковий напір....43
– Divicon....48
Занурювальний регулятор температури....104
Запобіжний клапан....83
Запобіжні пристрої....83
Захист від замерзання....84
Значення pH....84
Зниження жорсткості води....84
Зона захисту, електрика....58

К
Кабелі....59
Каналізаційна система....85
Кімнатний термостат....94, 96
Комплект дообладнання для змішувача
– Убудований привід змішувача....103
Комплекти підключень
– ємнісний водонагрівач....29, 33, 37
– опалювальний контур без циркуляційного насоса для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру....29
– опалювальний контур з високоефективним циркуляційним насосом для комбінації із зовнішнім розділенням системи або з буферною ємністю опалювального контуру....33, 37
– опалювальний контур з високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів і гідравлічним роздільником....29, 33, 37
Комплект підключень
– для комбінації з блочною когенераційною установкою 30, 34, 38
Конденсат....80
Контролер
– для режиму з постійною температурою подаючої магістралі..86
– для режиму погодозалежної теплогенерації....88
Контролер для погодозалежної теплогенерації
– режими роботи....89
Контролер каскаду....90
Контролер постійної температури
– Конструкція....86
– Режими роботи....87
– Функції....86
– Функція захисту від замерзання....87
Криві насосів....43

к
контролер постійної температури
– Блок управління....87
– Основний пристрій....86

М
Магнетит....84
Місце встановлення....55
Модуль керування геліоустановкою
– технічні характеристики....106
Модуль розширення
– внутрішній H1....106
– внутрішній H2....106
Модуль розширення AM1....107
Модуль розширення EA1....107
Монтажна рама....31, 35, 39

Н
Нахил....89
Нейтралізація....80
Нейтралізуючий гранулят....82

О
Об'ємна витрата макс./мін....86
Опалювальні характеристики....89
Основний пристрій....88

5799757

Алфавітний покажчик

П

погодозалежний контролер
– Блок управління....88
– Основний пристрій....88

П

Патрубок конденсату....79
Питомий об'єм установки....84
Підключення газового контуру....59
Підключення електричної частини....58
Погодозалежне регулювання
– конструкція....88
– функції....88
– функція захисту від замерзання....89, 92
Постійний контролер
– функції....87
Приладдя для Vitotronic....94
Приладдя для підключення
– встановлення вліво/вправо....30, 34, 38
– встановлення уверх/униз....30, 34, 38
– настінне кріплення для комплекту підключень опалювального контуру....31, 35, 39
Пристрій контролю заповненості....83
Пристрій нейтралізації конденсату....80, 82
Пристрій сепарації....85
Програма таймера....92
Проектування установки....83

Р

Радіокомпоненти
– радіобаза....99
– радіоретранслятор....100
Регулятор температури
– занурювальна температура....104
Регулятор температури приміщення....95, 96
Режим з відбором повітря для горіння ззовні....56
Режим з відбором повітря для горіння з приміщення....55
Реле температури
– температура поверхні....105
Реле температури поверхні....105
Рівень....89
Розподільник KM-BUS....101
Розподільник з роздільником....86
Розширювальний бак....85
Розширювальний блок для змішувача
– Вбудований привід змішувача....101
– Окремий привід змішувача....102

С

Сигналізатор CO....56, 58
Система нейтралізації конденсату....82
Схема блокування....55

Т

Таймер....89
Телекомунікаційний модуль LON....109
Температурний датчик
– Датчик температури в приміщенні....100
Теплові насоси....31, 35, 39
Термічний запобіжний запірний клапан....60
Термостат приміщення....95
Технічні дані
– модуль керування геліоустановкою....105
Технічні характеристики
– модуль керування геліоустановкою....106

У

Умови встановлення....55

Ф

Функція захисту від замерзання....87, 89, 92

Ч

Чадний газ....56, 58

5799757

Ми залишаємо за собою право на технічні зміни!

ТОВ "ВІССМАНН"
A Carrier Company
вул. Болсуновська 13-15
м. Київ,
01014 Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843
www.viessmann.ua

5799757