

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Краснодар (861)203-40-90 | Рязань (4912)46-61-64 |
| Астана (7172)727-132 | Красноярск (391)204-63-61 | Самара (846)206-03-16 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Курск (4712)77-13-04 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Липецк (4742)52-20-81 | Саратов (845)249-38-78 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Москва (495)268-04-70 | Сочи (862)225-72-31 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Мурманск (8152)59-64-93 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Томск (3822)98-41-53 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Тула (4872)74-02-29 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Новосибирск (383)227-86-73 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Казань (843)206-01-48 | Орел (4862)44-53-42 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Калининград (4012)72-03-81 | Оренбург (3532)37-68-04 | Уфа (347)229-48-12 |
| Калуга (4842)92-23-67 | Пенза (8412)22-31-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Кемерово (3842)65-04-62 | Пермь (342)205-81-47 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Киров (8332)68-02-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ярославль (4852)69-52-93 |

Единый адрес: ctv@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.clivet.nt-rt.ru

Тепловой насос WBAN 82-302 Clivet

Тепловой насос

Воздушное охлаждение

Наружное размещение

Мощность от 25,1 до 93,2 кВт

[Программа подбора в режиме он-лайн](#)



ELFO ENERGY VULCAN MEDIUM

ELFOEnergy Vulcan Medium включает в себя серию высокотемпературных тепловых насосов, идеально подходящих для обогрева, охлаждения и горячего водоснабжения в жилых комплексах, отелях, офисных помещениях и других зданиях коммерческого типа.

- ▶ **Энергоэффективность класса «А»** как при работе в режиме нагрева, так и охлаждения;
- ▶ Идеально подходит для всех типов систем, включая радиаторную с производством горячей воды температурой до 60°C при температуре наружного воздуха до -10°C;
- ▶ Простой монтаж благодаря использованию окружающего воздуха как источника для нагрева и охлаждения, что позволяет значительно упростить обслуживание, а также избежать рисков, связанных с эксплуатацией тепловых насосов, использующих энергию грунта.

Блоки серии **ELFOEnergy Vulcan Medium** могут автономно снабжать водой, используя солнечные панели.

Назначения и характеристики



Имеющиеся конфигурации

| WBAN | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| WBAN | S | 82 | 400TN | 1PUS | - | - | - | - | - | - | - | - |

(1) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- ▶ **S** Базовая (стандартно)
- ▶ **B** Низкая температура холодоносителя (Brine)
Работа с использованием смеси воды и гликоля при температуре от +4 до -8 °C включительно.
Доступны 2 модификации:
– только для низких температур
– с двойной уставкой

(2) ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- ▶ **400TN** 400/3/50+N

(3) ГИДРОМОДУЛЬ

- ▶ **1PUS** Стандартный насос
- ▶ - Не требуется

(4) РЕГЕНЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **D** Частичная регенерация
Достигается за счёт пластинчатых теплообменников, регенерирующих до 25% тепла конденсации

(5) КОНДЕНСАТОР

- ▶ **CCS** Стандартный конденсатор
- ▶ **CCCA** Конденсатор из меди и алюминия с акриловым покрытием
- ▶ **CCCA1** Конденсатор из меди и алюминия с серебряным покрытием
- ▶ **CCCC** Конденсатор медь/медь

(6) ПЛАВНЫЙ ПУСК

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **SFSTR4N** Устройство для снижения пускового тока (для блоков 400/3/50+N)

(7) СУХИЕ КОНТАКТЫ СИГНАЛА ОБЩЕЙ АВАРИИ

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **CLSE** Сухие контакты сигнала общей аварии

(8) КОНДЕНСАТОРЫ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)

(9) 3-Х ХОДОВОЙ КЛАПАН

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **3DHW** 3-х ходовой клапан для горячего водоснабжения

(10) ИЗОЛЯЦИЯ КОМПРЕССОРА

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **IS4** Дополнительная изоляция компрессора

(11) ЗАЩИТНЫЕ РЕШЕТКИ

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **PGFC** Защитные решетки конденсатора

(12) ФАЗОВЫЙ МОНИТОР

- ▶ - Не требуется (стандартно)
- ▶ **PM** Фазовый монитор

Дополнительные устройства

- ▶ Резиновые антивибрационные опоры
- ▶ Защитная решетка внешнего теплообменника
- ▶ Комплект управления горячим водоснабжением
- ▶ Док-станция для пульта управления
- ▶ Фазовый монитор

Значение символов:

- Дополнительное устройство, поставляется отдельно.

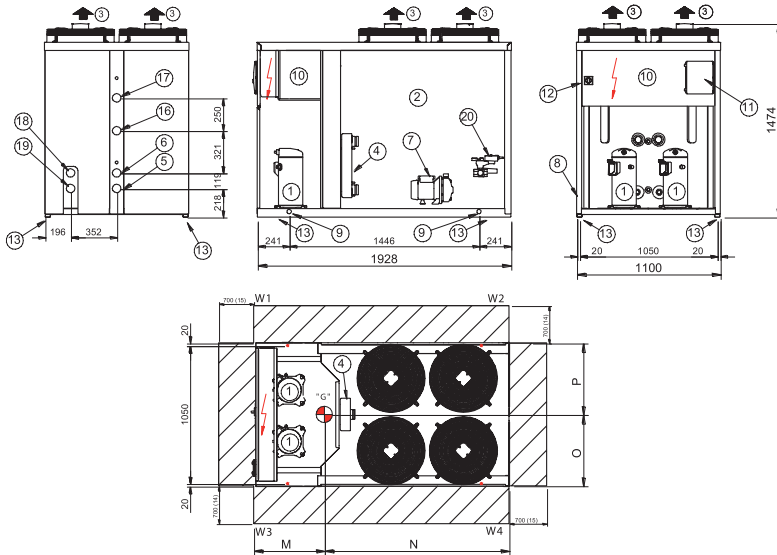
Технические данные WBAN

| Типоразмер | | | 82 | 122 | 162 | 202 | 262 | 302 |
|---|----|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ОХЛАЖДЕНИЕ | | | | | | | | |
| Холодопроизводительность | 1 | кВт | 25,1 | 35,3 | 46,4 | 64,9 | 77,5 | 93,2 |
| Электропотребление компрессоров | 1 | кВт | 7,06 | 10,5 | 13,3 | 19,2 | 22,8 | 27,3 |
| Общее электропотребление | 2 | кВт | 7,97 | 11,4 | 14,7 | 20,6 | 24,6 | 29,3 |
| Тепловая мощность частичной регенерации тепла конденсации | 3 | кВт | 8 | 11,5 | 14,9 | 21 | 25,1 | 30,1 |
| EER _{EUROVENT} | 4 | | 3,15 | 3,1 | 3,16 | 3,16 | 3,15 | 3,18 |
| НАГРЕВ | | | | | | | | |
| Тепловая мощность | 5 | кВт | 29,1 | 40,9 | 53,7 | 70,2 | 85,7 | 99,6 |
| Электропотребление компрессоров | 5 | кВт | 7,3 | 10,8 | 13,8 | 19 | 23,7 | 26,7 |
| Общее электропотребление | 2 | кВт | 8,6 | 12 | 15,5 | 20,3 | 25,6 | 28,7 |
| COPEUROVENT | 5 | | 3,4 | 3,4 | 3,47 | 3,45 | 3,35 | 3,47 |
| КОМПРЕССОР | | | | | | | | |
| Тип | 6 | | SCROLL | SCROLL | SCROLL | SCROLL | SCROLL | SCROLL |
| Количество | | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Количество ступеней регулирования | | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Заправка маслом [C1] | | л | 1,89 | 1,89 | 4 | 4 | 4,14 | 4,14 |
| Заправка маслом [C2] | | л | 1,89 | 1,89 | 4 | 4 | 4,14 | 4,14 |
| Количество холодильных контуров | | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК | | | | | | | | |
| Тип | 7 | | PHE | PHE | PHE | PHE | PHE | PHE |
| Количество | | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Расход воды | 1 | л/с | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 3,1 | 3,7 | 4,5 |
| Гидравлическое сопротивление | | кПа | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 |
| Располагаемый напор насоса | 1 | кПа | 158 | 164 | 149 | 169 | 159 | 183 |
| ВЕНТИЛЯТОРЫ ВНЕШНЕГО ТЕПЛООБМЕННИКА | | | | | | | | |
| Тип | 8 | | AX | AX | AX | AX | AX | AX |
| Количество | | шт. | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 |
| Номинальный расход воздуха | | л/с | 5000 | 5000 | 7420 | 7420 | 9585 | 9585 |
| Установленная мощность | | кВт | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ | | | | | | | | |
| Фитинги по воде | 9 | | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" |
| Фитинги по воде | 10 | | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/2 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР | | | | | | | | |
| Максимальное рабочее давление | | кПа | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| Давление срабатывания предохранительного клапана | | кПа | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ | | | | | | | | |
| Параметры электропитания | | В/Ф/Гц | 400/3/50+N | 400/3/50+N | 400/3/50+N | 400/3/50+N | 400/3/50+N | 400/3/50+N |
| ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | | | |
| Уровень звукового давления (1 м) | | дБ(А) | 62 | 62 | 64 | 64 | 66 | 66 |
| ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ | | | | | | | | |
| Длина | | мм | 1928 | 1928 | 2328 | 2328 | 2932 | 2932 |
| Ширина | | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Высота | | мм | 1474 | 1474 | 1474 | 1474 | 1474 | 1474 |
| ВЕС СТАНДАРТНОГО БЛОКА | | | | | | | | |
| Транспортировочный вес | | кг | 430 | 474 | 647 | 681 | 814 | 834 |
| Эксплуатационный вес | | кг | 420 | 466 | 635 | 670 | 803 | 826 |

Данные соответствуют следующим условиям:

- (1) Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35 °С; температура воды на входе/выходе внутреннего теплообменника 12/7 °С.
- (2) Общая потребляемая мощность = потребляемая мощность компрессоров + потребляемая мощность вентиляторов.
- (3) Частичная регенерация. Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35 °С; температура воды на входе/выходе внутреннего теплообменника 12/7 °С.
- (4) EER 100% (температура воды на выходе внутреннего теплообменника 7 °С; температура наружного воздуха 35 °С).
- (5) Воздух на входе внешнего теплообменника 7 °С; температура воды на входе/выходе внутреннего теплообменника 40/45 °С.
- (6) SCROLL = спиральный компрессор.
- (7) PHE = пластинчатый теплообменник.
- (8) AX = осевой вентилятор.
- (9) Фитинги внутреннего теплообменника чиллера.
- (10) Фитинги регенерирующего теплообменника чиллера.

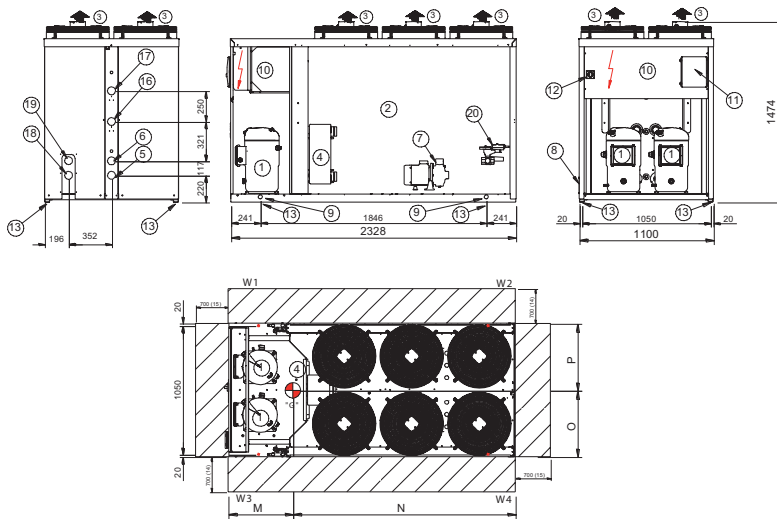
Габаритный чертеж WBAN 82÷122



| Типоразмер | | 82 | 122 |
|------------------------|----|------|------|
| M | мм | 757 | 761 |
| N | мм | 1070 | 1045 |
| O | мм | 456 | 439 |
| P | мм | 549 | 549 |
| Длина | мм | 1928 | 1928 |
| Ширина | мм | 1100 | 1100 |
| Высота | мм | 1474 | 1474 |
| W1 | кг | 142 | 159 |
| W2 | кг | 88 | 101 |
| W3 | кг | 117 | 126 |
| W4 | кг | 73 | 80 |
| Эксплуатационный вес | кг | 420 | 466 |
| Транспортировочный вес | кг | 430 | 474 |

- | | |
|---|--|
| (1) Компрессор | (12) Главный выключатель |
| (2) Внешний теплообменник | (13) Места установки antivибрационных опор |
| (3) Вентилятор | (14) Минимальное расстояние для необходимого притока воздуха в конденсатор |
| (4) Внутренний теплообменник | (15) Минимальное расстояние для безопасного прохода |
| (5) Вход воды внутреннего теплообменника | (16) Вход воды теплообменника экономайзера |
| (6) Выход воды внутреннего теплообменника | (17) Выход воды теплообменника экономайзера |
| (7) Насос | (18) Вход воды для горячего водоснабжения |
| (8) Ввод кабеля электропитания | (19) Выход воды для горячего водоснабжения |
| (9) Подъемные скобы (при необходимости снимаются после установки блока) | (20) 3-х ходовой клапан (опционально) |
| (10) Электрическая панель | (G) Центр тяжести |
| (11) Панель управления | |

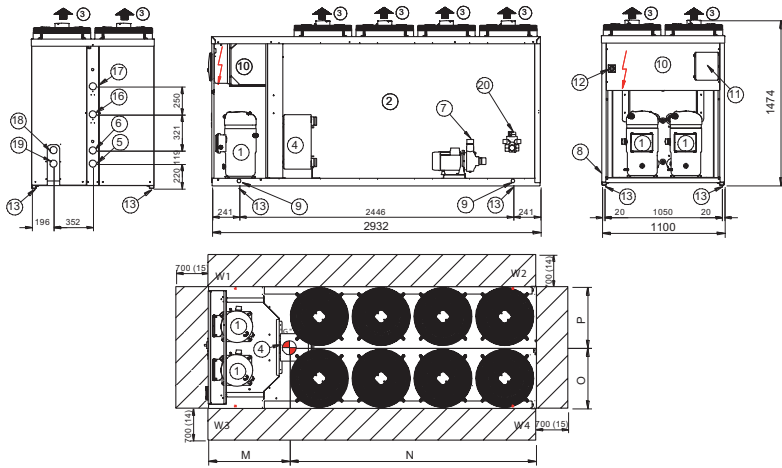
Габаритный чертеж WBAN 162÷202



| Типоразмер | | 162 | 202 |
|------------------------|----|------|------|
| M | мм | 817 | 815 |
| N | мм | 1303 | 1386 |
| O | мм | 465 | 452 |
| P | мм | 550 | 554 |
| Длина | мм | 2328 | 2328 |
| Ширина | мм | 1100 | 1100 |
| Высота | мм | 1474 | 1474 |
| W1 | кг | 224 | 246 |
| W2 | кг | 121 | 124 |
| W3 | кг | 188 | 200 |
| W4 | кг | 102 | 100 |
| Эксплуатационный вес | кг | 635 | 670 |
| Транспортировочный вес | кг | 647 | 681 |

- | | |
|---|--|
| (1) Компрессор | (12) Главный выключатель |
| (2) Внешний теплообменник | (13) Места установки antivибрационных опор |
| (3) Вентилятор | (14) Минимальное расстояние для необходимого притока воздуха в конденсатор |
| (4) Внутренний теплообменник | (15) Минимальное расстояние для безопасного прохода |
| (5) Вход воды внутреннего теплообменника | (16) Вход воды теплообменника экономайзера |
| (6) Выход воды внутреннего теплообменника | (17) Выход воды теплообменника экономайзера |
| (7) Насос | (18) Вход воды для горячего водоснабжения |
| (8) Ввод кабеля электропитания | (19) Выход воды для горячего водоснабжения |
| (9) Подъемные скобы (при необходимости снимаются после установки блока) | (20) 3-х ходовой клапан (опционально) |
| (10) Электрическая панель | (G) Центр тяжести |
| (11) Панель управления | |

Габаритный чертеж WBAN 262÷302



| Типоразмер | | 262 | 302 |
|------------------------|----|------|------|
| M | мм | 969 | 950 |
| N | мм | 1801 | 1824 |
| O | мм | 423 | 426 |
| P | мм | 576 | 575 |
| Длина | мм | 2932 | 2932 |
| Ширина | мм | 1100 | 1100 |
| Высота | мм | 1474 | 1474 |
| W1 | кг | 318 | 329 |
| W2 | кг | 148 | 148 |
| W3 | кг | 230 | 241 |
| W4 | кг | 107 | 108 |
| Эксплуатационный вес | кг | 803 | 826 |
| Транспортировочный вес | кг | 814 | 834 |

- (1) Компрессор
- (2) Внешний теплообменник
- (3) Вентилятор
- (4) Внутренний теплообменник
- (5) Вход воды внутреннего теплообменника
- (6) Выход воды внутреннего теплообменника
- (7) Насос
- (8) Ввод кабеля электропитания
- (9) Подъемные скобы (при необходимости снимаются после установки блока)
- (10) Электрическая панель
- (11) Панель управления
- (12) Главный выключатель
- (13) Места установки антивибрационных опор
- (14) Минимальное расстояние для необходимого притока воздуха в конденсатор
- (15) Минимальное расстояние для безопасного прохода
- (16) Вход воды теплообменника экономайзера
- (17) Выход воды теплообменника экономайзера
- (18) Вход воды для горячего водоснабжения
- (19) Выход воды для горячего водоснабжения
- (20) 3-х ходовой клапан (опционально)
- (G) Центр тяжести

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Краснодар (861)203-40-90 | Рязань (4912)46-61-64 |
| Астана (7172)727-132 | Красноярск (391)204-63-61 | Самара (846)206-03-16 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Курск (4712)77-13-04 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Липецк (4742)52-20-81 | Саратов (845)249-38-78 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Москва (495)268-04-70 | Сочи (862)225-72-31 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Мурманск (8152)59-64-93 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Томск (3822)98-41-53 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Тула (4872)74-02-29 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Новосибирск (383)227-86-73 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Казань (843)206-01-48 | Орел (4862)44-53-42 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Калининград (4012)72-03-81 | Оренбург (3532)37-68-04 | Уфа (347)229-48-12 |
| Калуга (4842)92-23-67 | Пенза (8412)22-31-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Кемерово (3842)65-04-62 | Пермь (342)205-81-47 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Киров (8332)68-02-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ярославль (4852)69-52-93 |

Единый адрес: ctv@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.clivet.nt-rt.ru