Винайдено для життя

BOSCH

2023-2024

Підтримуйте клімат у будь-яку пору року

Кондиціонування повітря з Air Flux 4300A

Дізнайтеся про системи кондиціонування зі змінними витратами холодоагенту (VRF) **від Bosch**

Покладайтеся на потужного партнера

Bosch пропонує не тільки рішення з опалення та гарячого водопостачання, а й також системи кондиціонування повітря як для побутового, так і комерційного застосування. Для забезпечення ефективного кондиціонування у комерційних будівлях ви можете використовувати системи зі змінними витратами холодоагенту, які мають різноманітні переваги та відкривають привабливі можливості для бізнесу.

Переваги від єдиного постачальника

Щоб забезпечити точну відповідність вашим потребам, Bosch створює індивідуальні пакетні рішення, включаючи бездоганне узгодження усіх компонентів. Це означає, що ви можете покладатися на єдиного потужного партнера, який допоможе вам розширити ваш бізнес.

Просто ефективне охолодження та нагрів

Системи VRF від Bosch дозволяють вам у повній мірі використовувати увесь наявний потенціал ефективності. Завдяки технології VRF системи Bosch адаптують свої параметри відповідно до поточних потреб, у такий спосіб забезпечуючи якомога менші витрати на енергоспоживання. У той же час зменшується вплив на навколишнє середовище. Дізнайтеся про нову серію Air Flux 4300A прямо зараз!

Bosch залишає за собою право вносити зміни у будь-який час без попереднього повідомлення. Цей документ не замінює специфікації у відповідних інструкціях з монтажу. Крім того, необхідно обов'язково дотримуватися чинних нормативних вимог.

Серія Air Flux 4300A

Ця нова серія з розширеним асортиментом моделей потужністю до 62 кВт є надзвичайно ефективною та легкою у встановленні. Bosch пропонує пакети для різноманітних вимог, від великих житлових будівель до комерційного використання у офісах, магазинах чи готелях.

Air Flux 4300A

VRF-система "міні"

R32

Нові зовнішні блоки з одним вентилятором та трубопроводами великої довжини доступні у типорозмірах від 8 до 18 кВт. Тонкий дизайн корпусу дозволяє економити простір та є зручним у транспортуванні, а також пропонує різноманітні варіанти встановлення, наприклад, на балконах. У блоках використовується холодоагент R32 з низьким рівнем GWP.

Air Flux 4300A

VRF-система"компакт"

R410A

Нова компактна VRF-система охоплює діапазон потужності від 25 до 62 кВт. Зовнішні блоки з двома вентиляторами компактні та високоефективні, завдяки технології full DC inverter. Невеликі габарити забезпечують зручне встановлення у будь-якому місці. З огляду на можливість підключення до 36 внутрішніх блоків ця серія є ідеальним рішенням для великих будівель, наприклад, готелів чи офісів.

Зовнішні блоки

AF4300A 8, 10, 12, 14, 16, 18 кВт

Невеликі зовнішні блоки з розширеним робочим діапазоном

Зовнішні блоки Mini VRF (8 до 18 кВт)

Зовнішні блоки AF4300A mini невеликих розмірів пропонують різноманітні варіанти встановлення на балконах та дахах. Це надає більше простору для інших користувачів.

R32

Новий дизайн

Розширений робочий діапазон та висока ефективність
- Охолодження -15°C to +52°C, нагрів -20°C to +30°C
- Висока ефективність: SEER до 7.8 та SCOP до 4.9
- До 20% вище ефективність порівняно з попередніми моделями

Компактний дизайн та низький рівень шуму
- Низька висота блока < 1 метра
- Невеликі розміри спрощують транспортування та встановлення
- Оптимальний вибір для будівель з обмеженим простором для встановлення

Холодоагент R32
- У зовнішніх блоках mini VRF використовується холодоагент R32
- Цей холодоагент є більш екологічним

Збільшена довжина трубопроводів
- Довгі трубопроводи забезпечують гнучкість встановлення
- Загальна довжина може сягати 300 м

Технологія Full DC inverter
- Усі електричні компоненти працюють на постійному струмі
- Покращена електрична ефективність
- Заощадження енергії

Різноманітні варіанти живлення
- Доступні у 1-фазному та 3-фазному виконанні, залежно від застосування

ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Новий дизайн корпусу у абсолютно білому кольорі**
- **Невеликі габарити та мала висота**
- **Висока ефективність: SEER до 7.8 та SCOP до 4.9**
- **Низький рівень шуму та робота у тихому режимі**
- **Холодоагент R32**
- **Можливість підключення до 12 внутрішніх блоків**

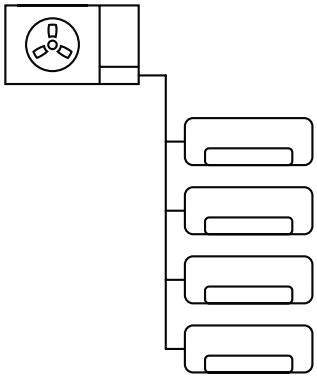
BOSCH

Новий комунікаційний протокол: **Super Link**

Підтримує будь-яку топологію зв'язку
На додаток до традиційної ланцюгової конфігурації комунікаційний кабель також підтримує конфігурацію "дерево", "зірка", "кільце" тощо. Можливий монтаж гнучким дротом, що істотно зменшує витрати на встановлення та запобігає неправильному підключенню на об'єкті.

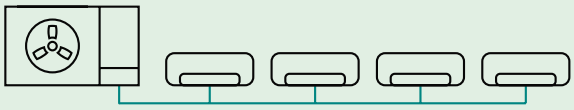
- **Посилена стійкість до завад**
- **Без полярності (M1M2 може підключатися у будь-який спосіб)**
- **Довжина (M1M2 може сягати до 2000 м)**
- **Гнучка проводка**
- **Надійне підключення**

Традиційна конфігурація "ланцюг"

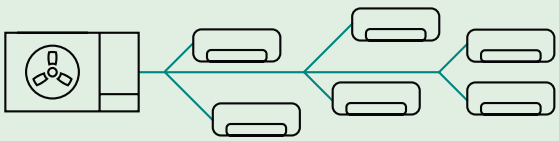


Підключення AF4300A

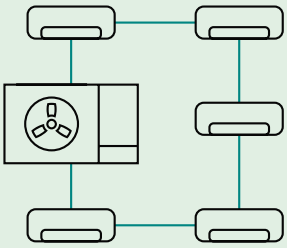
Конфігурація "ланцюг"



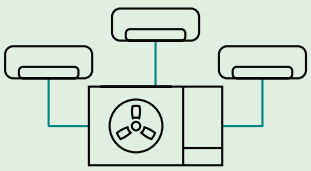
Конфігурація "дерево"



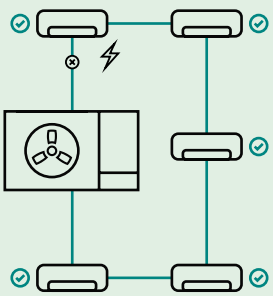
Конфігурація "кільце"



Конфігурація "зірка"

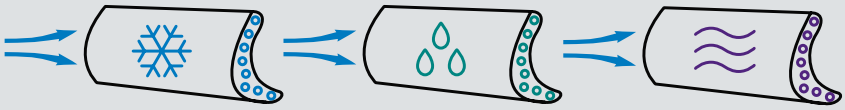


Система AF4300A продовжує працювати при відключенні живлення



Функція **самоочищення**

Очищення теплообмінника шляхом заморожування, розморожування та високотемпературної стерилізації



Заморожування
При заморожуванні відшаровується бруд з поверхні теплообмінника

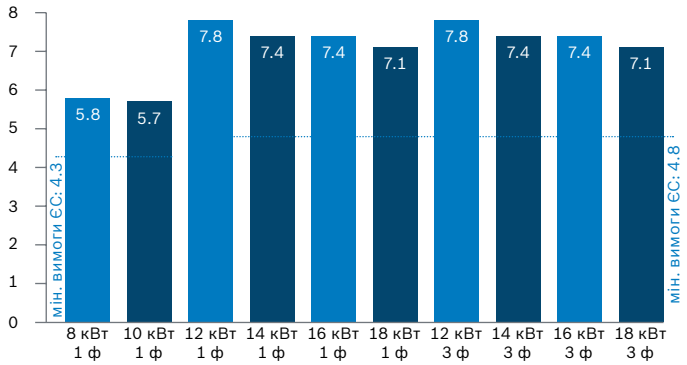
Розморожування
Водяний потік змиває бруд з теплообмінника

Висушування
Висока температура 55°C забезпечує висушування та ефективну стерилізацію

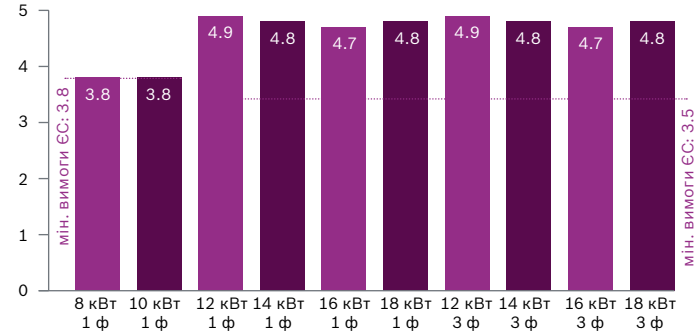
Функція самоочищення може бути активована з зовнішнього блока під час регулярного технічного обслуговування сервісними спеціалістами.

Покращена ефективність охолодження та нагріву

Середній SEER для лінійки продуктів - 7.1

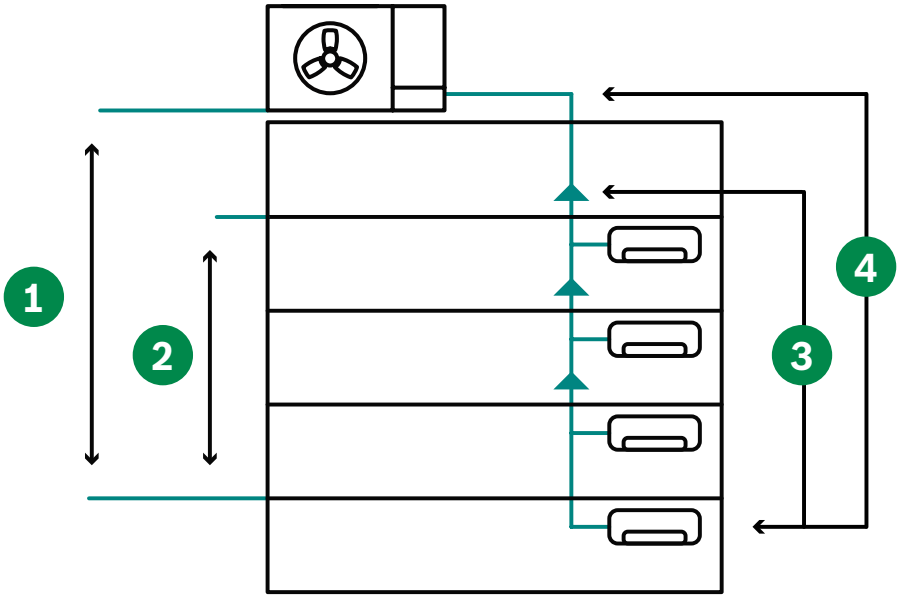


Середній SCOP для лінійки продуктів - 4.6



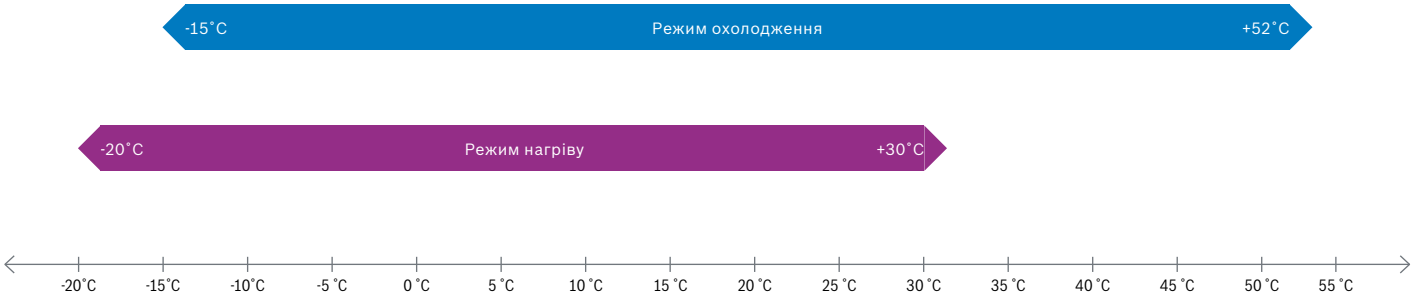
SEER: Сезонний коефіцієнт енергоефективності
SCOP: Сезонний коефіцієнт продуктивності

Трубопроводи великої довжини



1. Різниця висот між внутрішнім та зовнішнім блоками не повинна перевищувати 50 м (зовнішній блок зверху; 30 м для 8 та 10 кВт)
2. Різниця висот між внутрішніми блоками не повинна перевищувати 15 м
3. Максимальна довжина трубопроводу від першого відгалуження до найвіддаленішого внутрішнього блока – 40 м
4. Максимальна довжина ділянки трубопроводу 120 м (60 м для 8 та 10 кВт)
5. Загальна довжина трубопроводу до 300 м (150 м для 8 та 10 кВт)

Робота у широкому діапазоні **зовнішніх температур**



BOSCH

AF4300A 25, 28, 33, 40 кВт | 45, 50, 56, 62 кВт

Компактні розміри у поєднанні з високою ефективністю

Зовнішні блоки VRF Compact (25 – 40 кВт | 45 – 62 кВт)

Зовнішній блок AF4300A compact з технологією full DC inverter та збільшеною довжиною трубопроводів дозволяє зручне встановлення. Він працює тихо та ефективно.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

R410A

Новий дизайн

Висока ефективність
- Низький рівень енергоспоживання у режимі очікування – усього лише 3.5 Вт
- Усі електричні компоненти працюють на постійному струмі

Низький рівень шуму
- Вентилятори з технологією DC inverter, у т.ч. тихий режим

Розширений робочий діапазон
- Можливість роботи у режимі охолодження від -15 до +55°C
- Функція нагріву доступна у діапазоні від -30 до +30°C

Розширена лінійка
- Доступна потужність до 62 кВт
- Можлива довжина трубопроводів до 560 м (загальна)

Новий комунікаційний протокол Super Link
- Завдяки новому комунікаційному протоколу можливе гнучке підключення живлення внутрішніх блоків
- Істотно спрощує встановлення та зменшує монтажні витрати

Компактні розміри
- Невеликі габарити забезпечують зручне встановлення
- Транспортування можливе за допомогою ліфта, що скорочує час та робочу силу
- Оптимальний вибір для середніх та великих будівель

ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Висока ефективність, SEER до 6.9 та SCOP до 4.7**
- **Компактний дизайн**
- **Низький рівень шуму**
- **Розширений робочий діапазон з нагрівом за температури від -30° до +30°C**
- **Підключення до 36 внутрішніх блоків**

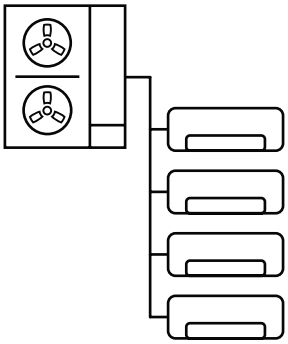
BOSCH

Новий комунікаційний протокол: **Super Link**

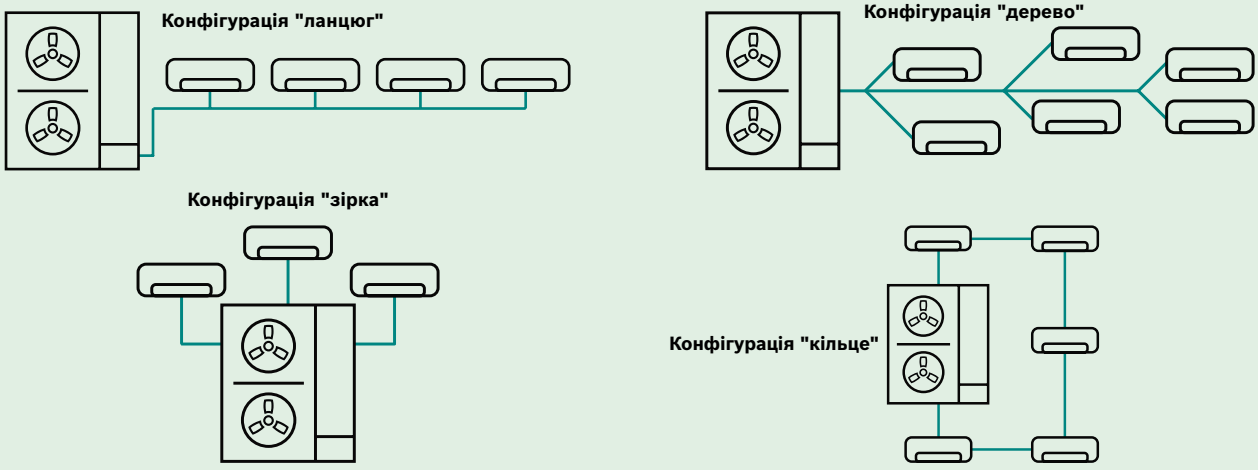
Підтримує будь-яку топологію зв'язку
На додаток до традиційної ланцюгової конфігурації комунікаційний кабель також підтримує конфігурацію "дерево", "зірка", "кільце" тощо. Можливий монтаж гнучким дротом, що істотно зменшує витрати на встановлення та запобігає неправильному підключенню на об'єкті.

- **Посилена стійкість до завад**
- **Без полярності (M1 та M2 можуть підключатися у будь-якому напрямку)**
- **Довжина (відстань між M1 таM2 може сягати до 2000 м)**
- **Дозволяє роботу системи навіть при відключенні живлення окремих внутрішніх блоків**
- **Розширювальні клапани закриваються при зникненні живлення внутрішнього блоку**
- **Можливі інші конфігурації мережі**

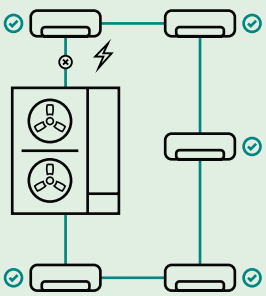
Традиційна конфігурація "ланцюг"



Підключення AF4300A

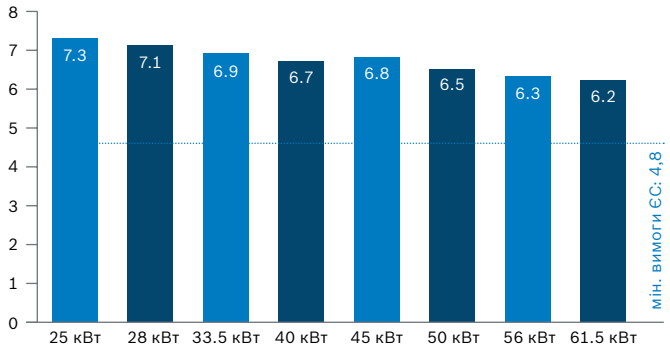


Система AF4300A compact продовжує працювати при відключенні окремих внутрішніх блоків від джерела живлення

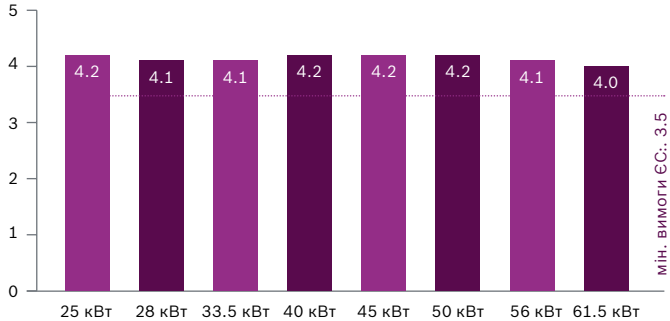


Покращена ефективність охолодження та нагріву

Середній SEER для лінійки продуктів - 6.3

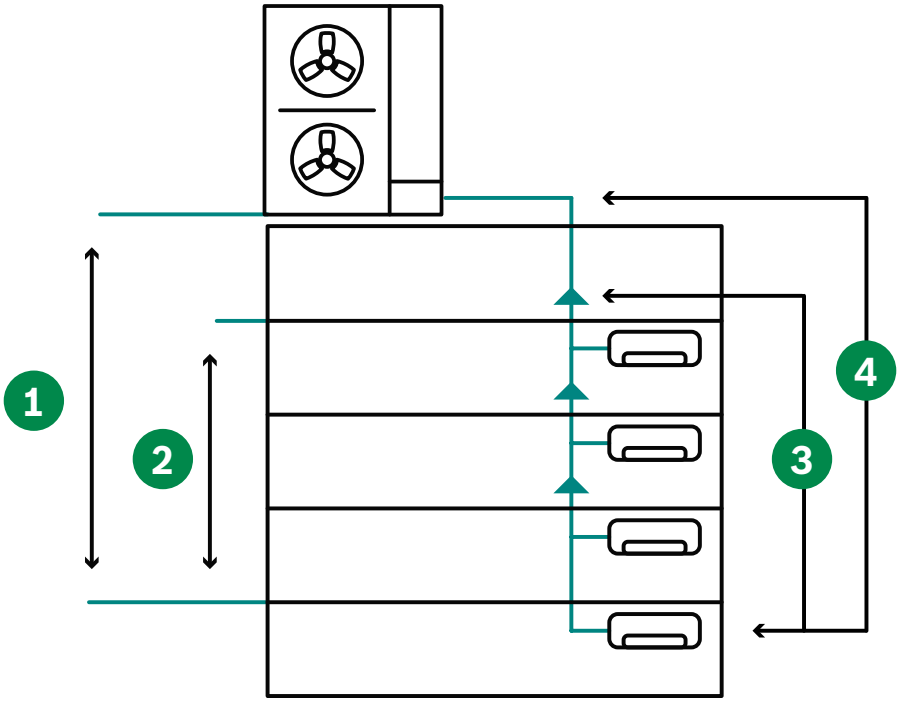


Середній SCOP для лінійки продуктів - 4.1



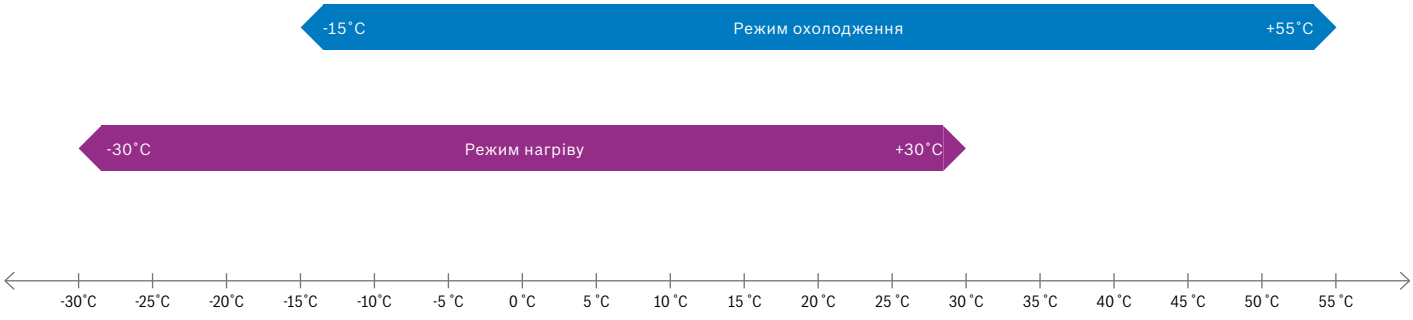
SEER: Сезонний коефіцієнт енергоефективності
SCOP: Сезонний коефіцієнт продуктивності

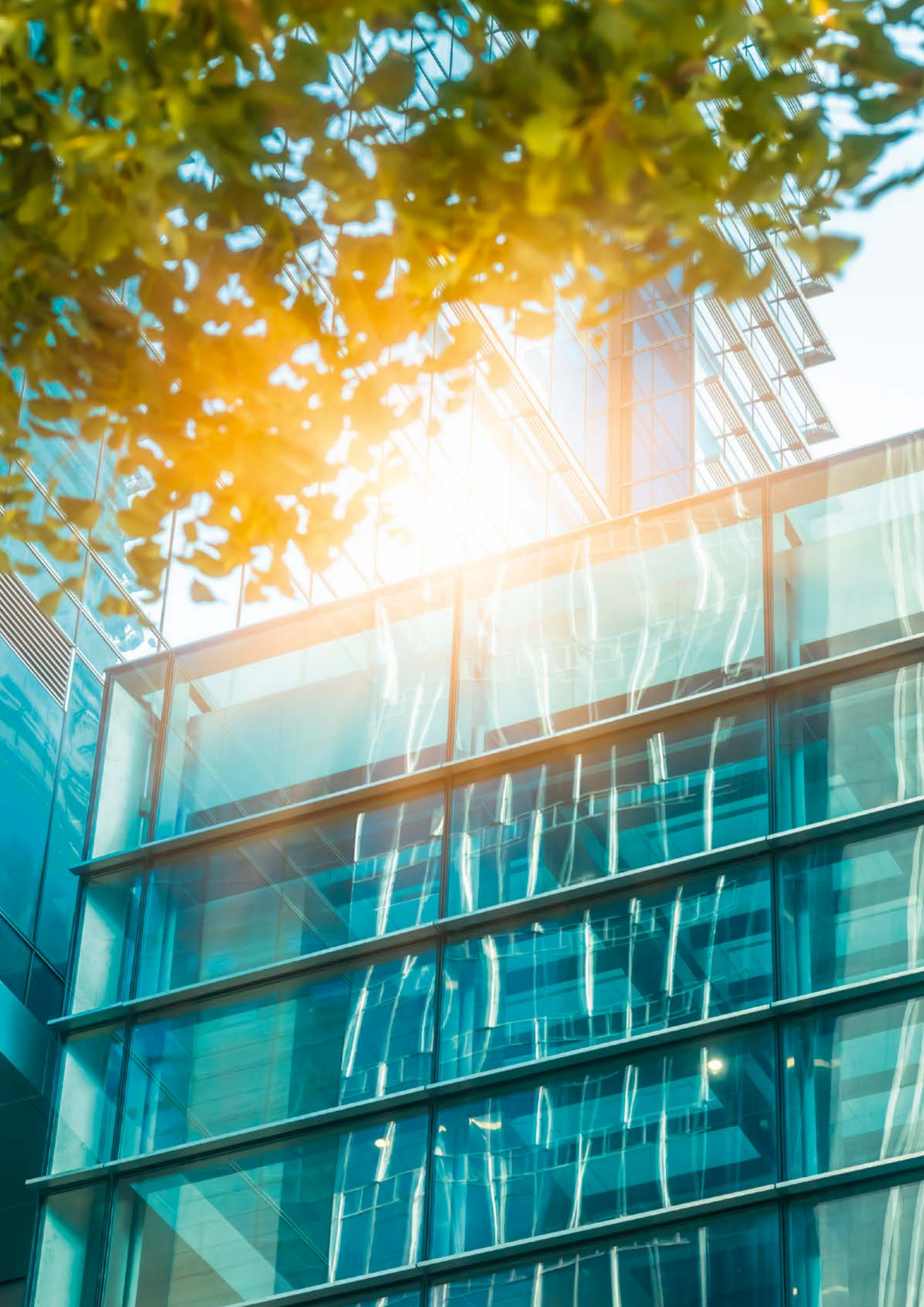
Трубопроводи великої довжини



1. Максимальна різниця висот між внутрішніми та зовнішніми блоками 50 м (зовнішніх блок зверху)
2. Максимальна різниця висот між внутрішніми блоками 30 м
3. Максимальна довжина трубопроводу від першого відгалуження до найвіддаленішого внутрішнього блока 40 м (можливо до 90 м)
4. Максимальна довжина ділянки трубопроводу 175 м
5. Загальна довжина трубопроводу 560 м

Робота у широкому діапазоні **зовнішніх температур**





AF2-W

AF2-W оснащений 7-ступінчастим інверторним вентилятором

Настінний варіант зі світлодіодним дисплеєм (1.5 до 5.6 кВт)

Стильний дизайн панелі зі світлодіодним дисплеєм бездоганно підійде до вашого інтер'єра. Такі функції як автоматичні жалюзі, автоматичний повторний запуск та контроль присутності дозволяють абсолютно легке та зручне використання приладу.

Стильний дизайн
- Новий дизайн панелі гармонійно доповнить будь-який інтер'єр
- Світлодіодний дисплей на передній панелі

Функції комфорту
- 7 режимів швидкості вентилятора
- Функція автоматичного повторного запуску

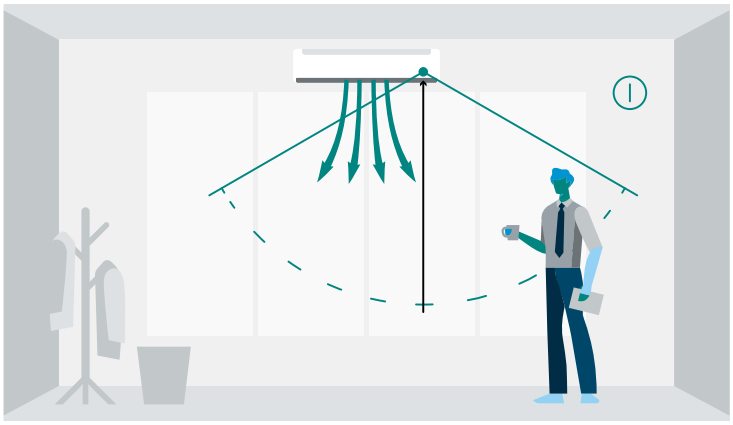
Енергозбереження
- Датчик присутності автоматично зменшує потужність настінного блоку за відсутності людей у приміщенні
- Налаштування параметрів доступні на кімнатному контролері

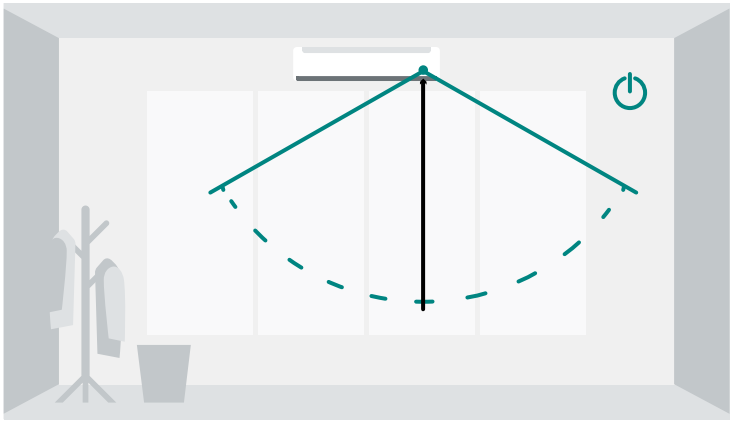
Гнучкий монтаж
- Підключення можливе ліворуч, праворуч або ззаду
- Просте управління за допомогою інфрачервоного або дротового контролера

	AF2-W 15-1	AF2-W 22-1	AF2-W 28-1	AF2-W 36-1	AF2-W 45-1	AF2-W 56-1
Номінальна потужність охолодження (кВт)	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
Номінальна потужність нагріву (кВт)	1.7	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3

ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Стильний дизайн**
- **Функції комфорту, наприклад, оптимізація роботи відповідно до присутності людей**
- **7 режимів швидкості вентилятора**





Оптимізація роботи відповідно до присутності людей

- Радар з хвилями міліметрового діапазону дозволяє регулятору автоматично налаштовувати кімнатну температуру у визначених межах відповідно до того, чи є хтось у кімнаті або ні, для підтримання клімату у режимі мінімального енергоспоживання.
- Діапазон параметрів можна визначити на кімнатному регуляторі.

AF2-4CC

AF2-4CC бездоганно підходить для стель типу Eurogrid

4-потокова компактна касета з новим дизайном панелі (1.5 до 6.3 кВт)

Компактний дизайн корпусу з висотою 23.5 см та шириною 590 мм підходить для стель типу Eurogrid з розміром комірок 60x60 см. Такі функції як оптимізація роботи відповідно до контролю присутності робить прилад простим у використанні.

Стильний дизайн
- Новий дизайн панелі гармонійно доповнить будь-який інтер'єр
- Доступні нові варіанти потужності: 1.5 та 6.3 кВт

Зручне використання
- Індивідуальне управління жалюзі
- 7 режимів швидкості вентилятора
- Функція м'якого потоку Soft wind

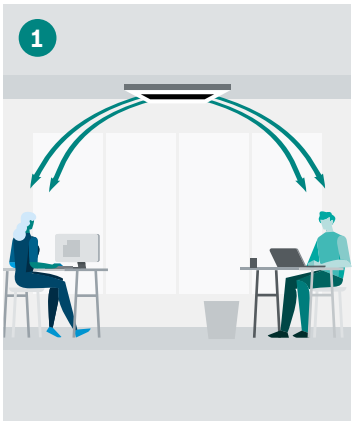
Контроль присутності
- Завдяки датчику присутності касетний блок автоматично зменшує/збільшує потужність залежно від присутності людей у приміщенні

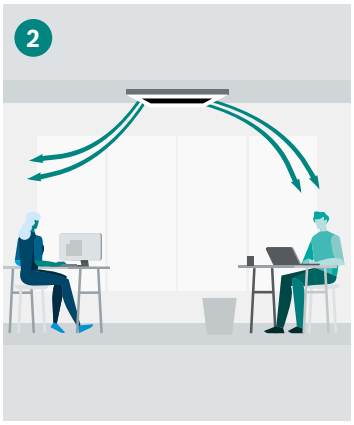
Гнучкий монтаж
- Вбудований дренажний насос з висотою 1200 мм
- Легко підключається до дротових кімнатних регуляторів та інфрачервоних регуляторів від Bosch

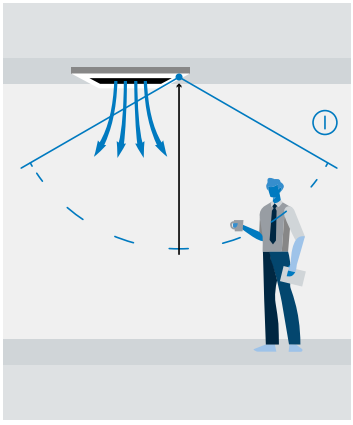
	AF2-4CC 15-1 P	AF2-4CC 22-1P	AF2-4CC 28-1 P	AF2-4CC 36-1 P	AF2-4CC 45-1 P	AF2-4CC 56-1 P	AF2-4CC 63-1 P
Номінальна потужність охолодження (кВт)	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.3
Номінальна потужність нагріву (кВт	1.8	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	7.1

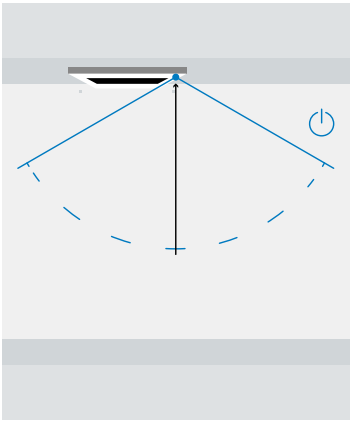
ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Стильний дизайн**
- **Функції комфорту, наприклад, індивідуальний контроль жалюзі та режим м’якого потоку soft wind**
- **7 режимів швидкості вентилятора**
- **Функція оптимізації швидкості відповідно до присутності людей у приміщенні забезпечує заощадження енергії**









Індивідуальний контроль жалюзі

- Контроль роботи приводів стулок здійснюється індивідуально, що робить можливим незалежне управління усіма чотирма жалюзі

1 Попередні моделі виробів не дозволяли здійснювати індивідуальне управління жалюзі

2 Чотири жалюзі управляються індивідуально

Контроль присутності

- Радар з хвилями міліметрового діапазону дозволяє регулятору автоматично налаштовувати кімнатну температуру у визначених межах відповідно до того, чи є хтось у кімнаті або ні, для підтримання клімату у режимі мінімального енергоспоживання.
- Діапазон параметрів можна визначити на кімнатному регуляторі.

AF2-4CR

AF2-4CR пропонує різноманітні функції комфорту

Круглопотокова касета у новому тонкому дизайні (2.8 до 14 кВт)

Кондиціонер касетного типу з потоком повітря на 360° та оптимізацією роботи з контролем присутності для високої продуктивності.

Стильний тонкий дизайн
- Завдяки висоті усього лише 20 см (для моделей до 8 кВт) AF2-4CR підходить навіть для тонких стель
- Це надає більшу гнучкість при встановленні системи Air Flux 4300A.

Повітряний потік на 360°
- Кругла панель гарантує рівномірний розподіл повітря.
- Повітряний потік на 360° забезпечує подачу холодного повітря в усі закутки.
- Насолоджуйтеся рівномірною температурою у приміщенні.

Зручне управління жалюзі
- Незалежне управління потоком усіх чотирьох жалюзі
- 7 режимів управління жалюзі та функція автожалюзі

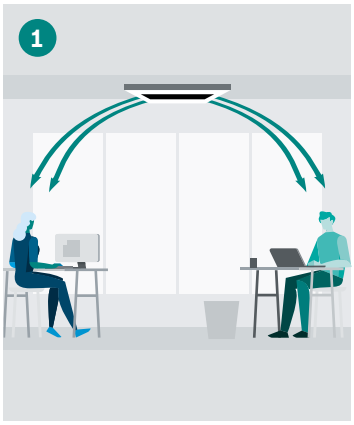
Оптимізація роботи відповідно до присутності людей
- Датчик визначає наявність або відсутність людей у приміщенні та зменшує/збільшує потужність відповідно.

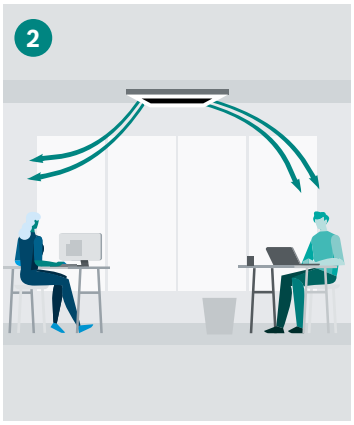
Гнучкий монтаж
- Вбудований дренажний насос з висотою 1200 мм
- Легко підключається до кабельних кімнатних контролерів та інфрачервоних контролерів від Bosch

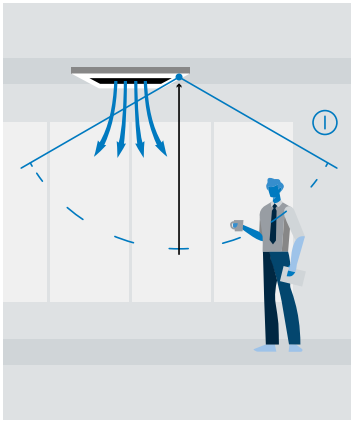
	AF2-4CR 28-1 P	AF2-4CR 36-1 P	AF2-4CR 45-1 P	AF2-4CR 56-1 P	AF2-4CR 71-1 P	AF2-4CR 80-1 P	AF2-4CR 90-1 P	AF2-4CR 100-1 P	AF2-4CR 112-1 P	AF2-4CR 140-1 P
Номінальна потужність охолодження (кВт)	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0
Номінальна потужність нагріву (кВт)	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	16.0

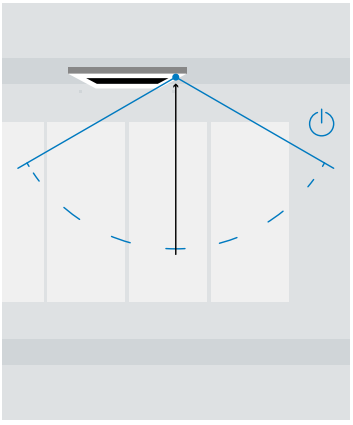
ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Стильний тонкий дизайн**
- **Потік на 360° для рівномірного розподілу повітря**
- **Індивідуальний контроль жалюзі**
- **Оптимізація роботи відповідно до присутності людей**









Індивідуальний контроль жалюзі

- Контроль роботи приводів стулок здійснюється індивідуально, що робить можливим незалежне управління усіма чотирма жалюзі

1 Попередні моделі виробів не дозволяли здійснювати індивідуальне управління жалюзі

2 Чотири жалюзі управляються індивідуально

Контроль присутності

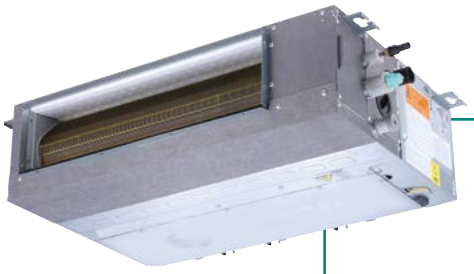
- Радар з хвилями міліметрового діапазону дозволяє регулятору автоматично налаштовувати кімнатну температуру у визначених межах відповідно до того, чи є хтось у кімнаті або ні, для підтримання клімату у режимі мінімального енергоспоживання.
- Діапазон параметрів можна визначити на кімнатному регуляторі.

AF2-DL

Внутрішній блок AF2-DL заввишки усього лише 199 мм дозволяє істотно економити простір та підходить для будь-якого місця

Блоки канального типу потужністю від 1.5 до 11.2 кВт

Внутрішній блок канального типу працює з рівнем шуму 22 дБ(А)*. С-подібна форма теплообмінника зменшує накопичення бруду. Загалом, це ідеальний блок з нашої лінійки VRF, який особливо підходить для готелів.



Ультратонкий дизайн
- Висота блока усього лише 199 мм (для усієї лінійки продуктів).
- Заощаджує простір та дозволяє більш гнучке встановлення
- Бездоганно підходить для вузьких стель
- Доступні нові варіанти потужності: 1.5, 8.0, 9.0 та 11.2 кВт

Низький рівень шуму
- Оптимізований привод вентилятора, дизайн теплообмінника та повітряних каналів
- Рівень шуму під час роботи може бути зменшений до 22 дБ(А)
- Тихіше та більш комфортне середовище
- Ідеальне рішення для готельних номерів

С-подібний теплообмінник
- С-подібна форма теплообмінника забезпечує швидкий дренаж.
- Зменшує накопичення бруду та пилу.

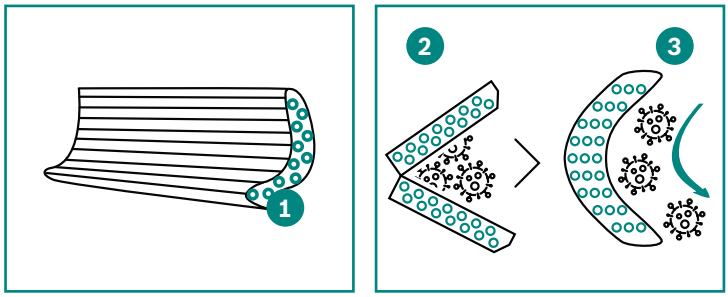
Гнучкий монтаж
- Вбудований дренажний насос, що забезпечує дренаж на велику висоту (h: 1200 мм)

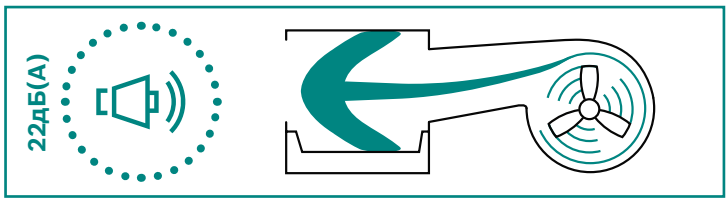
	AF2-DL 15-1 P	AF2-DL 21-1 P	AF2-DL 28-1 P	AF2-DL 36-1 P	AF2-DL 45-1 P	AF2-DL 56-1 P	AF2-DL 71-1 P	AF2-DL 80-1 P	AF2-DL 90-1 P	AF2-DL 112-1 P
Номінальна потужність охолодження (кВт)	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2
Номінальна потужність нагріву (кВт)	1.8	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5

ОСНОВНІ ФАКТИ

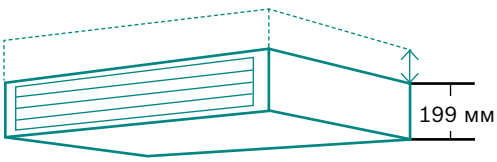
- **Ультратонкий дизайн**
- **Низький рівень шуму**
- **С-подібний теплообмінник**

* Актуально тільки для моделі 1.5 кВт





- **Привод двигуна** зменшення шуму
- **Повітряний канал** зменшення шуму
- **Теплообмінник** зменшення шуму



C-подібний теплообмінник

- C-подібний теплообмінник для швидкого дренажу та зменшення накопичення бруду та пилу

1. **C-подібний теплообмінник** (стандарт) для швидкого видалення бруду та пилу
2. **Традиційний V-подібний теплообмінник** Бруд та пил застрягають у теплообміннику
3. **C-подібний теплообмінник** Швидкий дренаж з істотно зменшеним налипанням

Тиха робота

- Оптимізований дизайн приводів вентилятора, корпуса та теплообмінника дозволяє новим канальним блокам працювати з низьким рівнем шуму 22 дБ(А)*, створюючи більш тихе та комфортне середовище.

Ультратонкий корпус

- Ультратонкий дизайн корпуса: усі блоки серії заввишки усього лише 199 мм, що дозволяє істотно економити простір та забезпечує гнучке встановлення.

* Еталонна модель: для внутрішнього блока 1.5 кВт

AF2-DM

Завдяки висоті усього лише 245 мм блок канального типу AF2-DM потребує менше місця для встановлення

Блок канального типу з високим зовнішнім статичним тиском (1.5 до 16 кВт)

З максимальним зовнішнім статичним тиском 160 Па цей блок канального типу підходить для довгих та вузьких місць без втрати потужності охолодження та нагріву.

Автоматичне налаштування ЗСТ
- Функція автоматичного налаштування ЗСТ регулює номінальний об'єм повітря
- Відсутня потреба у ручному регулюванні параметрів внутрішнього блока
- Насолоджуйтеся швидким та простим налаштуванням

Зменшена висота та вбудований дренажний насос
- Завдяки висоті усього лише 245 мм блок легко монтується у будь-яку стелю (для усієї лінійки продуктів)
- Вбудований дренажний насос заввишки 1200 мм для дренажу на велику висоту
- Ідеальне рішення для будь-якого типу стелі

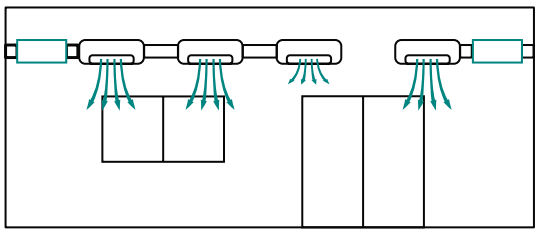
Високий зовнішній статичний тиск
- Дозволяє здійснювати передачу повітря на великі відстані без втрати потужності охолодження чи нагріву
- Особливо підходить для довгих та вузьких місць
- У випадку каналів великої довжини кількість блоків може бути зменшена. Це зменшує інвестиційні витрати.

	AF2-DM 15-1 P	AF2-DM 22-1 P	AF2-DM 28-1 P	AF2-DM 36-1 P	AF2-DM 45-1 P	AF2-DM 56-1 P	AF2-DM 71-1 P	AF2-DM 80-1 P	AF2-DM 90-1 P	AF2-DM 112-1 P	AF2-DM 125-1 P	AF2-DM 140-1 P	AF2-DM 160-1 P
Номінальна потужність охолодження (кВт)	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	12.5	14.0	16.0
Номінальна потужність нагріву (кВт)	1.8	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	14.0	16.0	18.0

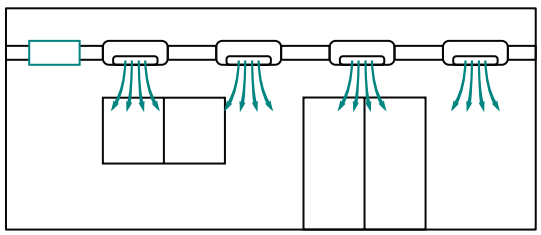
ОСНОВНІ ФАКТИ

- **Статичний тиск до 160 Па**
- **Зменшена висота та компактний дизайн**
- **Автоматичне налаштування ЗСТ**
- **Широкий асортимент потужностей**

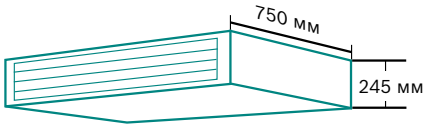
Традиційні канальні блоки



Блок з високим зовнішнім статичним тиском



Розміри



Блок з високим зовнішнім статичним тиском

- Усі моделі розраховані на максимальний статичний тиск 160 Па, а висота блока становить усього лише 245 мм.
- Високий статичний тиск дозволяє доставляти повітря на великі відстані без втрати потужності охолодження та нагріву. Особливо підходить для довгих та вузьких місць.

Автоматичне налаштування ЗСТ

- Відсутня потреба у регулюванні статичного тиску внутрішнього блока під час монтажу; внутрішній блок автоматично регулює номінальний об'єм повітря за допомогою регулятора.
- Зокрема при застосуванні у каналах великої довжини можна зменшити кількість блоків та скоротити інвестиційні витрати.

Контролер для Air Flux

Розумне управління системами кондиціонування повітря

Центральний контролер ACC MT – це рішення з можливостями розширення. Один контролер може підключатися до 64 внутрішніх блоків та 8 зовнішніх блоків, а з платою розширення – до 256 внутрішніх та 32 зовнішніх блоків.

Регулятор ARC C – простий у використанні з можливістю управління до 16 внутрішніми блоками.

ACC MT

Зручний перегляд у режимі плитки або панелі

Розширені налаштування інтерфейсу
- Ви можете використовувати режим плитки або панелі в ACC MT. Інтерфейс інтуїтивно зрозумілий та зручний для користувача.
- Системи кондиціонування можна легко налаштувати відповідно до тижневих графіків завдяки функції календаря та розкладу.
- Режим, функцію блокування, температуру, швидкість вентилятора та інші налаштування можна застосовувати щотижня, щомісяця та щороку.

Аварійне відключення
- Контролер ACC-MT можна підключити безпосередньо до аварійної сигналізації будівлі.
- У разі надзвичайної ситуації система VRF вимкнеться автоматично за допомогою підключення сигналу тривоги.

Облік електроенергії
- Лічильники електроенергії можуть бути встановлені та призначені для підключеної системи
- Один або декілька лічильників можуть використовуватися для однієї системи VRF.
- Енергоспоживання системи можна легко візуалізувати завдяки моніторингу лічильника електроенергії.

Звіт з енергоспоживання
- Звіт з енергоспоживання зовнішніх блоків можна генерувати для вибраного періоду часу.
- Ви можете зберегти його на флешці, підключеній до пристрою.
- Доступні різні види звітів.

Підключення будинкової системи управління (BMS)
- Пряме підключення ModBUS TCP/IP до будинкової системи управління (BMS).

ОСНОВНІ ФАКТИ
- **Розширені налаштування інтерфейсу**
- **Аварійне відключення**
- **Облік електроенергії**
- **Звіт з енергоспоживання**
- **Підключення будинкової системи управління (BMS)**

ARC C-2

Дротовий кімнатний регулятор з 7 режимами швидкості вентилятора

Розширені налаштування комфорту
- Вентилятор з 7 режимами швидкості та налаштування температури з кроком 0.5 градусів. Контроль температури та вологості у відповідних режимах для кращого комфорту та більш точного регулювання кліматичних умов.

Оптимізація параметрів відповідно до присутності людей
- Програмне забезпечення ARC C 2, розробки Bosch, використовує датчики руху на внутрішніх блоках для виявлення присутності людей у приміщенні та забезпечення енергоефективної роботи системи кондиціонування.

Різноманітні графіки роботи
- Можна програмувати різноманітні тижневі графіки для різних типів користувачів.

Програмування тихого режиму
- Рівень звуку зовнішнього блоку можна налаштувати на тихий режим у нічний час, щоб не турбувати сусідів.

ОСНОВНІ ФАКТИ
- **Розширені параметри комфорту**
- **Оптимізація відповідно до присутності**
- **Різноманітні графіки роботи**
- **Моніторинг стану системи**
- **Програмування тихої роботи**

Дистанційний пульт ARC C IR з інфрачервоним передавачем для дистанційного управління та різноманітними функціями комфорту.

Регулятор ARC H дозволяє налаштувати низький рівень шуму у режимі сну.

ARC C R-2

Кімнатний регулятор з інфрачервоним пультом ДУ

Точне налаштування температури
- Точне налаштування температури з кроком 0.5 градусів.

Налаштування параметрів комфорту
- Функція вимкнення світлодіодного індикатора на панелі внутрішніх блоків
- Фонова підсвітка для зручного управління навіть у темряві

Щоденний таймер
- Функція щоденного таймера для зручного налаштування щоденних програм

ОСНОВНІ ФАКТИ
- **Функція щоденного таймера**
- **Точне налаштування температури**
- **Налаштування комфорту**

ARC H-2

Дротовий кімнатний регулятор для готельних номерів

Режим сну
- Розумний"режим сну" автоматично змінює налаштування температури на +/-1 °C щогодини та вимикає внутрішній блок по завершенню встановленого часу.

7 режимів швидкості вентилятора
- Контролер може використовуватися для вибору одного з 7 режимів швидкості вентилятора.

Зручне використання
- Контекст-орієнтована функція довідки
- Чітке відображення текстової інформації

Блокування настінного тримача
- Додаткове гвинтове з'єднання для більш надійної експлуатації

ОСНОВНІ ФАКТИ
- **Режим сну**
- **7 режимів швидкості вентилятора**
- **Зручне використання**
- **Блокування настінного тримача**

AF2-PBR

Ретранслятор шини живлення

Аксесуари для VRF систем AF4300A compact (25 до 62 кВт)

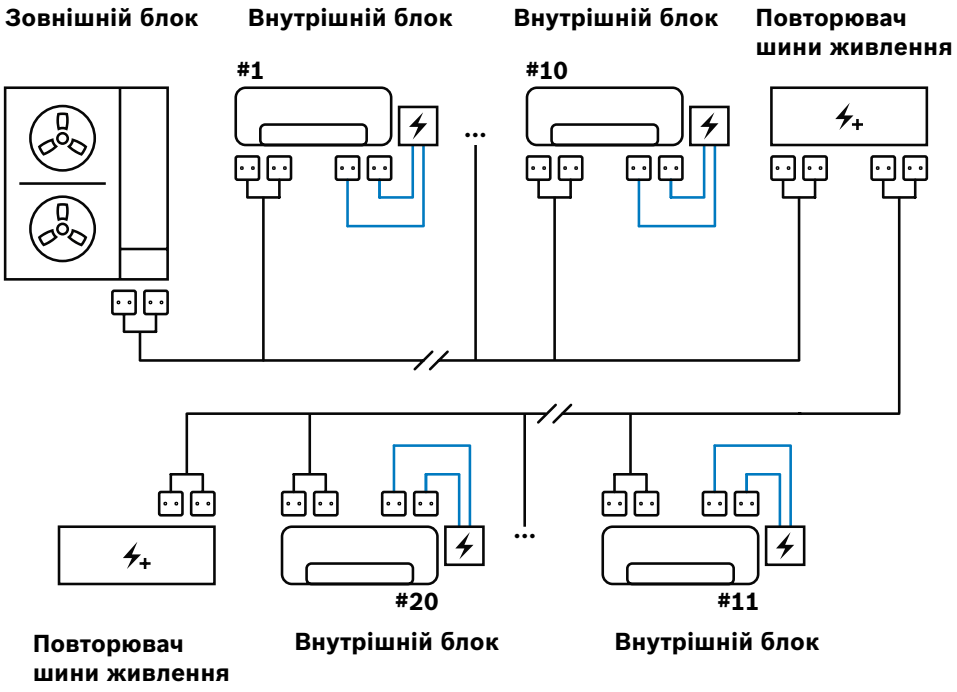
Ретранслятор шини живлення потрібний тільки у випадку індивідуального живлення внутрішніх блоків та у випадку підключення більше 10 внутрішніх блоків, або коли довжина кабелю перевищує 200 м.

Основна функція:
Посилення комунікаційної лінії системи кондиціонування

Матеріал виробу:
Друкована плата в пластиковому корпусі

Джерело живлення:
220-240 В, 50Гц

Потрібний, якщо:
- Загальна довжина кабельної лінії >200м
- Підключено більше 10 внутрішніх блоків
- Не більше 2 повторювачів на систему
- Внутрішні блоки мають індивідуальні джерела живлення



AF2-DBB

Інфрачервоний приймач сигналу

Аксесуари для AF4300A

Інфрачервоний приймач сигналу для управління канальними внутрішніми блоками VRF за допомогою інфрачервоного пульта ДУ.

Основна функція:
Інфрачервоний приймач сигналів для управління канальними внутрішніми блоками VRF за допомогою інфрачервоного пульта ДУ

Матеріал виробу:
Друкована плата в пластиковому корпусі

Джерело живлення:
Підключення до плати внутрішнього блока через порт CN30

Відповідні типи внутрішніх блоків:
AF2-DL, AF2-DM

Додаткові фільтри для внутрішніх блоків AF2-DL, AF2-DM, AF2-4CR, AF2-4CC

Фільтр F6 для 4CC

Фільтр F6 для 4CR

Фільтр G3 для 4CR

G3 + H12 або
G3 + F7 для DM

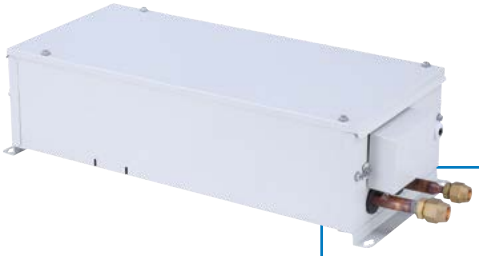
Тип внутр. блока	Тип виробу	Опис
AF2-DL	AF2-FF6-DL-A	Фільтр F6 для DL 15-28
	AF2-FF6-DL-B	Фільтр F6 для DL 36
	AF2-FF6-DL-C	Фільтр F6 для DL 45-56
	AF2-FF6-DL-D	Фільтр F6 для DL 71
	AF2-FF6-DL-E	Фільтр F6 для DL 80-112
AF2-DM	AF2-FH12-DM-A	Фільтр G3+H12 для DM + Діапазон 22-45
	AF2-FH12-DM-B	Фільтр G3+H12 для DM + Діапазон 56-71
	AF2-FH12-DM-C	Фільтр G3+H12 для DM + Діапазон 80-90
	AF2-FH12-DM-D	Фільтр G3+H12 для DM + Діапазон 112-160
	AF2-FF7-DM-A	Фільтр G3+F7 для DM + Діапазон 22-45
	AF2-FF7-DM-B	Фільтр G3+F7 для DM + Діапазон 56-71
	AF2-FF7-DM-C	Фільтр G3+F7 для DM + Діапазон 80-90
	AF2-FF7-DM-D	Фільтр G3+F7 для DM + Діапазон 112-160
AF2-4CR	AF2-FF6-4CR	Фільтр F6 для 4CR
	AF2-FG3-4CR	Фільтр G3 для 4CR
AF2-4CC	AF2-FF6-4CC	Фільтр F6 для 4CC

Основна функція: Додаткові фільтри високого класу ефективності, використовуються при необхідності.

AF2-PD 01

Відсічний пристрій для контуру холодоагенту

Аксесуари для AF4300A mini (R32)

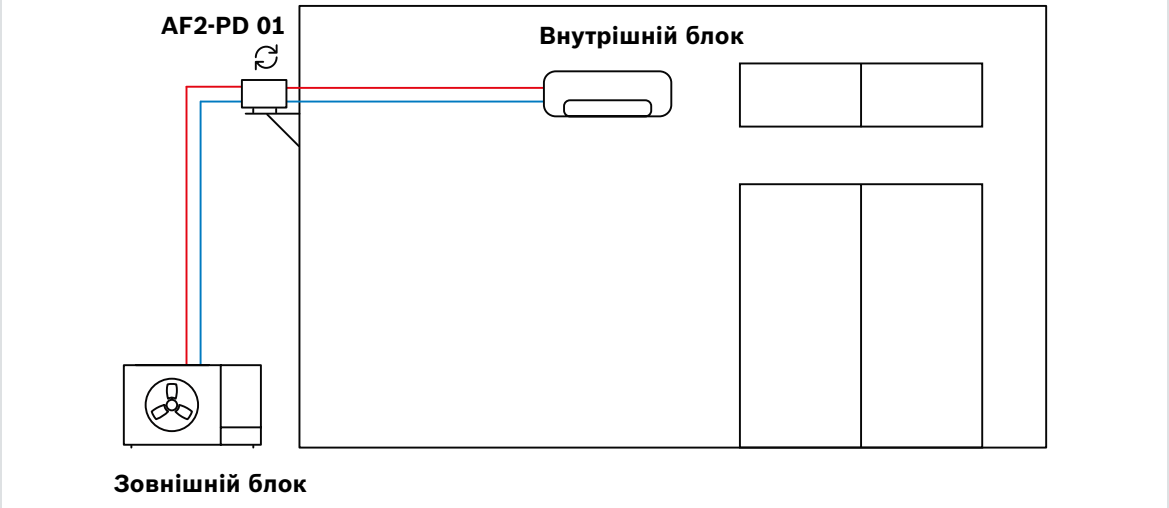


Основна функція:
У випадку витоку холодоагенту R32 у системі кондиціонування цей пристрій забезпечує закривання контуру холодоагенту, перекачування холодоагенту з системи у зовнішній блок та обмеження витоку. Використовується у поєднанні з датчиком сигналізації.

Матеріал виробу:
Друкована плата та мідна трубка у зборі в металевому корпусі.

Місце встановлення:
Назовні у горизонтальному положенні

Джерело живлення:
220-240 В, 50 Гц



AF2-LS 01

Детектор витоку холодоагенту

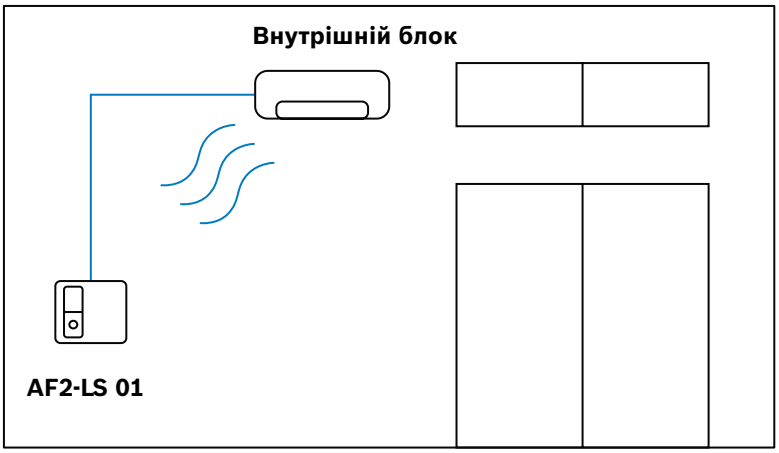
Аксесуари для AF4300A mini (R32)

Основна функція:
Виявлення витоку у фреонопроводі

Матеріал виробу:
Друкована плата, датчик в пластиковому корпусі

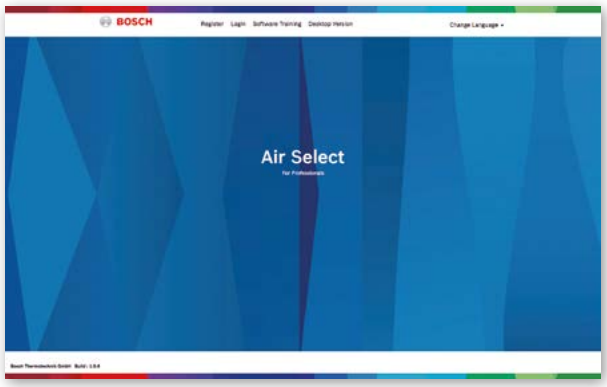
Місце встановлення:
Усередині приміщень – макс. 150 см від поверхні підлоги

Джерело живлення:
220-240 В, 50 Гц



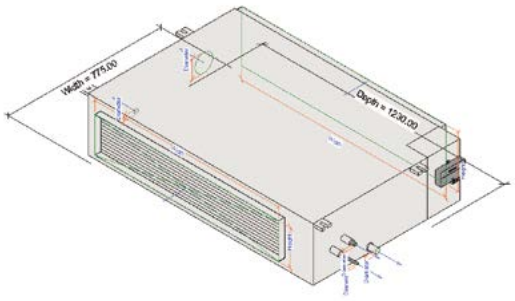
Підтримка проєктувальника Bosch

Програмне забезпечення **Bosch Air Select**



Просто легке та гнучке
Програмне забезпечення Air Select від Bosch дозволяє будь-кому розробляти проєкти без будь-яких спеціальних навичок у роботі з програмним забезпеченням. Програмне забезпечення працює за принципом вибору готових рішень зі списку та перетягування, що робить його використання зручним та зрозумілим. Air Select – це програмне забезпечення на базі веб-платформи **(https://www.bosch-airselect.com/#/home)**, а тому доступне з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету. Це дозволяє зручно працювати з будь-якого місця.

AutoCAD та BIM файли **Bosch**



Просто зручні
Bosch пропонує файли різних форматів в рамках нашого асортименту продукції, такі як Revit (.rfa), 2D/3D Auto-CAD (.dwg and .dxf) та .STEP. Ці файли є надзвичайно корисними для проєктувальників та дозволяють візуалізувати систему у схемах будівель.

Файли доступні на:
https://www.bosch-industrial.com/global/en/

Посібник проєктувальника **Bosch**

Просто корисний
Посібник проєктувальника Bosch для серії Air Flux являє собою зведення відповідних інструкцій з встановлення. Він містить найбільш важливу інформацію, яка необхідна для вибору системи. Огляд найбільш важливих технічних параметрів – таких як розміри, потужність, вага та енергоспоживання виробу – допоможе вам швидко вибрати необхідну систему.

Посібник також містить більш узагальнену інформацію, наприклад, пояснення різниці між технологіями та показники монтажних відстаней. Усе це допоможе вам прийняти рішення щодо типу технології та розрахувати простір, необхідний для підключення відповідних пристроїв.

Технічні характеристики **зовнішніх блоків**

Система VRF	Номінальна потужність охолодження [1] [кВт]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Глибина [мм]	Вага [кг]	Макс. кількість внутрішніх блоків -	Рівень звукового тиску [2] [дБ(А)]	Заряд холодоагенту [кг]	Макс. інтенсивність потоку (м3/год.)	SEER/SCOP -
Зовнішні блоки VRF Mini (R32)										
AF4300A 8-1	7.2	1038	864	409	77	5	53	2.0	5200	5.8/3.8
AF4300A 10-1	9.0	1038	864	409	77	6	53	2.0	5200	5.7/3.8
AF4300A 12-1	12.3	1038	864	409	94	8	55	2.85	5000	7.8/4.9
AF4300A 14-1	14.0	1038	864	409	94	10	56	2.85	5000	7.4/4.8
AF4300A 16-1	15.5	1038	864	409	94	11	58	2.85	5000	7.4/4.8
AF4300A 18-1	17.5	1038	864	409	94	12	58	2.85	5500	7.1/4.8
AF4300A 12-3	12.3	1038	864	409	110	8	55	2.85	5000	7.8/4.9
AF4300A 14-3	14.0	1038	864	409	110	10	56	2.85	5000	7.4/4.8
AF4300A 16-3	15.5	1038	864	409	110	11	56	2.85	5000	7.4/4.8
AF4300A 18-3	17.5	1038	864	409	110	12	58	2.85	5500	7.1/4.8
Зовнішні блоки VRF Compact (R410A)										
AF4300A 25-3	25.2	1130	1760	580	177	13	56	6.1	11800	7.3/4.2
AF4300A 28-3	28.0	1130	1760	580	177	16	57	6.1	12500	7.1/4.1
AF4300A 33-3	33.5	1130	1760	580	180	19	58	6.4	12500	6.9/4.1
AF4300A 40-3	40.0	1130	1760	580	187	23	59	7.4	12500	6.7/4.2
AF4300A 45-3	45.0	1250	1760	580	214	26	60	8.0	18500	6.8/4.2
AF4300A 50-3	50.0	1250	1760	580	214	29	61	8.0	20000	6.5/4.2
AF4300A 56-3	56.0	1250	1760	580	234	33	61	8.5	18500	6.3/4.1
AF4300A 62-3	61.5	1250	1760	580	234	36	62	8.5	19000	6.2/4.0

1) Показники номінальної потужності виміряні у відповідності до EN 14511.
2) Відстані залежать від моделі та потужності виробу. За більш детальною інформацією звертайтеся до відповідної технічної документації.

Технічні характеристики **внутрішніх блоків**

Система VRF	Номінальна потужність охолодження [кВт]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Глибина [мм]	Вага [кг]	Рівень звукового тиску [2] [дБ(А)]	Сила струму [1] MCA [А]	Сила струму [1] MFA [А]	Висота напору дренажного насоса [мм]	Об'ємна витрата повітряного потоку [2] Дуже висока (м³/год)	Об'ємна витрата повітряного потоку [2] Середня (м³/год)	Об'ємна витрата повітряного потоку [2] Дуже низька (м³/год)
Канальний внутрішній блок високого статичного тиску												
AF2-DM 15-1 P	1.5	710	245	770	18.5	26.5/24/22	0.63	15	1200	470	375	295
AF2-DM 22-1 P	2.2	710	245	770	18.5	26.5/24/22	0.63	15	1200	500	400	300
AF2-DM 28-1 P	2.8	710	245	770	18.5	26.5/24/22	0.63	15	1200	540	430	320
AF2-DM 36-1 P	3.6	710	245	770	18.5	29/26/22	0.80	15	1200	575	455	335
AF2-DM 45-1 P	4.5	710	245	770	19.5	33/28/24	1.19	15	1200	665	538	410
AF2-DM 56-1 P	5.6	910	245	770	24.0	33/30/25	1.19	15	1200	970	773	575
AF2-DM 71-1 P	7.1	910	245	770	25.0	35/30.5/26	1.50	15	1200	1150	904	660
AF2-DM 80-1 P	8.0	1160	245	770	30.0	37/32.5/28	1.50	15	1200	1355	1080	805
AF2-DM 90-1 P	9.0	1160	245	770	31.0	37/32.5/28	1.63	15	1200	1420	1128	835
AF2-DM 112-1 P	11.2	1510	245	770	37.0	39/33/28	2.29	15	1200	1950	1550	1150
AF2-DM 125-1 P	12.5	1510	245	770	39.0	40/34/29	2.31	15	1200	2105	1703	1300
AF2-DM 140-1 P	14.0	1510	245	770	39.0	40/34/29	2.31	15	1200	2105	1703	1300
AF2-DM 160-1 P	16.0	1510	245	770	39.0	42/36/31	2.76	15	1200	2350	1871	1400

Технічні характеристики **внутрішніх блоків**

Система VRF	Номінальна потужність охолодження [кВт]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Глибина [мм]	Вага [кг]	Рівень звукового тиску [2] [дБ(А)]	Сила струму [1] MCA [А]	Сила струму [1] MFA [А]	Висота напору дренажного насоса [мм]	Об'ємна витрата повітряного потоку [2] Дуже висока (м³/год)	Середня (м³/год)	Дуже низька (м³/год)
Компактна 4-стороння касета (Eurogrid)												
AF2-4CC 15-1 P	1.5	575	235	638	13.0	29/27/25	0.46	15	1200	450	370	295
AF2-4CC 22-1 P	2.2	575	235	638	13.0	29/27/25	0.46	15	1200	450	370	295
AF2-4CC 28-1 P	2.8	575	235	638	13.0	30/27/25	0.54	15	1200	510	425	340
AF2-4CC 36-1 P	3.6	575	235	638	14.0	31/28/25.5	0.54	15	1200	530	440	345
AF2-4CC 45-1 P	4.5	575	235	638	14.0	36.5/31/26.5	0.61	15	1200	640	530	425
AF2-4CC 56-1 P	5.6	575	235	638	15.0	39/36/32	0.65	15	1200	810	670	535
AF2-4CC 63-1 P	6.3	575	235	638	15.0	43/38/33.5	0.81	15	1200	905	755	605
Кругла 4-стороння касета												
AF2-4CR 28-1 P	2.8	840	840	204	18.0	30/27.5/25	0.51	15	1200	790	641	492
AF2-4CR 36-1 P	3.6	840	840	204	18.0	30/27.5/25	0.51	15	1200	790	641	492
AF2-4CR 45-1 P	4.5	840	840	204	19.5	33/30/27	0.59	15	1200	840	680	519
AF2-4CR 56-1 P	5.6	840	840	204	19.5	33/30/27	0.59	15	1200	840	692	543
AF2-4CR 71-1 P	7.1	840	840	246	22.0	37/33/29	0.94	15	1200	1000	829	658
AF2-4CR 80-1 P	8.0	840	840	246	22.0	38/34/29	1.05	15	1200	1330	1057	783
AF2-4CR 90-1 P	9.0	840	840	246	22.0	38/34/29	1.09	15	1200	1330	1057	783
AF2-4CR 100-1 P	10.0	840	840	288	24.0	39/36/33	0.95	15	1200	1445	1200	955
AF2-4CR 112-1 P	11.2	840	840	288	24.0	41/37/33	1.18	15	1200	1600	1290	979
AF2-4CR 140-1 P	14.0	840	840	288	26.5	43/39/34	1.41	15	1200	1730	1412	1094
Настінний внутрішній блок												
AF2-W15-1	1.5	750	295	265	9.0	32/30/27	0.28	15	-	450	400	340
AF2-W22-1	2.2	750	295	265	9.0	32/30/27	0.29	15	-	500	410	340
AF2-W 28-1	2.8	750	295	265	10.0	35/32/28	0.36	15	-	540	430	340
AF2-W 36-1	3.6	750	295	265	10.0	37/33/28	0.39	15	-	580	450	340
AF2-W 45-1	4.5	950	295	265	11.5	37/32/29	0.41	15	-	720	560	410
AF2-W 56-1	5.6	950	295	265	11.5	41/35/29	0.51	15	-	860	620	410
Канальний внутрішній блок низького статичного тиску												
AF2-DL 15-1 P	1.5	653	199	470	11.5	27/24.5/22	0.88	15	1200	340	320	290
AF2-DL 22-1 P	2.2	653	199	470	11.5	28/25.5/22	0.88	15	1200	370	322	295
AF2-DL 28-1 P	2.8	653	199	470	11.5	30/27.5/22	0.88	15	1200	460	380	300
AF2-DL 36-1 P	3.5	803	199	470	13.0	30/27.5/25	0.94	15	1200	605	453	320
AF2-DL 45-1 P	4.5	1003	199	470	16.5	33/30.5/26	1.1	15	1200	800	629	435
AF2-DL 56-1 P	5.6	1003	199	470	16.5	36/32.5/27	1.1	15	1200	900	682	470
AF2-DL 71-1 P	7.1	1203	199	470	20.0	37/32.5/29	1.2	15	1200	1145	860	580
AF2-DL 80-1 P	8.0	1703	199	470	28.0	36.5/33/30.5	1.7	15	1200	1400	1175	960
AF2-DL 90-1 P	9.0	1703	199	470	28.0	36.5/33/30.5	1.7	15	1200	1400	1175	960
AF2-DL 112-1 P	11.2	1703	199	470	28.0	39.5/35/31.5	1.7	15	1200	1620	1343	1080

1) Діаметр дроту та тип вимикача вибирати відповідно до даних у таблиці, де MCA (мінімальний струм) використовується для вибору діаметра дроту, а MFA (максимальний номінал запобіжника) використовується для вибору вимикачів та пристроїв захисту.
2) Повітряний потік: дуже високий/середній/дуже низький; проміжні режими не зазначені. Виміряна витрата залежить від моделі виробу – див. відповідну технічну документацію.

Мінімальна площа, необхідна для встановлення VRF систем AF4300A mini(R-32)

Загальна заправка холодо-агенту R32 у системі	**Без будь-яких додаткових засобів захисту**		**З детектором витоку та з урахуванням додаткових мінімальних вимог до повітряного потоку**			**З детектором витоку, датчиком сигналізації та відсічним пристроєм**			
	Внутрішній блок встановлений на: **1.8 м ≤ ВБ < 2.2 м**	Внутрішній блок встановлений на: **ВБ ≥ 2.2 м**	Внутрішній блок встановлений на: **ВБ ≥ 2.2 м**	**Необхідна найвища витрата повітряного потоку внутрішнього блоку**	**Необхідна швидкість потоку**	**Внутрішній блок встановлений у підвалі**		**Внутрішній блок встановлений на будь-якому поверсі (крім підвалу)**	
						Внутрішній блок встановлений на: **1.8 м ≤ ВБ < 2.2 м**	Внутрішній блок встановлений на: **ВБ ≥ 2.2 m**	відносно зовнішнього блока **8-10 кВт (ВБ ≥ 1.8 м)**	відносно зовнішнього блока **12-18 кВт (ВБ≥ 1.8 м)**
кг	**м²**	**м²**	**м²**	**м³/год**	**м/с**	**м²**	**м²**	**м²**	**м²**
2.00	4.9	4.0	4,0	195	При використанні системи канального типу та коли повітряний вихід у приміщення більше оригінального виходу внутрішнього блока, обов'язково необхідно розрахувати середню швидкість повітряного потоку. Швидкість розраховується як найбільша об'ємна витрата повітряного потоку внутрішнього блока, поділена на номінальну площу поверхні вихідного отвору. Площа витяжної решітки не віднімається. Швидкість повітряного потоку повинна бути ≥ 1 м/с.	4.9	4.0	0.6	-
2.25	5.5	4.5	4,5	220		5.5	4.5	1.4	-
2.50	6.1	5.0	5,0	244		6.1	5.0	2.1	-
2.75	7.2	5.5	5,5	269		7.2	5.5	2.8	-
3.00	8.6	6.0	6,0	293		8.6	6.0	3.6	0.6
3.25	10.0	6.7	6,5	318		9.7	6.7	4.3	1.3
3.50	11.6	7.8	7,0	342		10.4	7.8	5.1	2.1
3.75	13.3	9.0	7,5	366		11.2	9.0	5.8	2.8
4.00	15.2	10.2	7,9	391		11.9	10.2	6.5	3.6
4.25	17.1	11.5	8,4	415		12.6	11.5	7.3	4.3
4.50	19.2	12.9	8,9	440		13.4	12.9	8.0	5.1
4.75	21.4	14.3	9,4	464		14.1	14.1	8.8	5.8
5.00	23.7	15.9	9,9	489		14.9	14.9	9.5	6.5
5.25	26.1	17.5	10,4	513		15.6	15.6	10.2	7.3
5.50	28.7	19.2	10,9	537		16.3	16.3	11.0	8.0
5.75	31.3	21.0	11,4	562		17.1	17.1	11.7	8.8
6.00	34.1	22.8	11,9	586		17.8	17.8	12.5	9.5
6.25	37.0	24.8	12,4	611		18.6	18.6	13.2	10.2
6.50	40.0	26.8	12,9	635		19.3	19.3	14.0	11.0
6.75	43.1	28.9	13,4	660		20.0	20.0	14.7	11.7
7.00	46.4	31.1	13,9	684		20.8	20.8	15.4	12.5
7.25	49.8	33.3	14,4	708		21.5	21.5	16.2	13.2
7.50	53.2	35.7	14,9	733		22.3	22.3	16.9	14.0
7.75	56.8	38.1	15,3	757		23.0	23.0	17.7	14.7
8.00	60.6	40.6	15,8	782		23.7	23.7	18.4	15.4
8.25	64.4	43.1	16,3	806		24.5	24.5	19.1	16.2
8.50	68.4	45.8	16,8	831		25.2	25.2	19.9	16.9
8.75	72.5	48.5	17,3	855		26.0	26.0	20.6	17.7
9.00	76.6	51.3	17,8	879		26.7	26.7	21.4	18.4
9.25	81.0	54.2	18,3	904		27.4	27.4	22.1	19.1
9.50	85.4	57.2	18,8	928		28.2	28.2	22.8	19.9
9.75	89.9	60.2	19,3	953		28.9	28.9	23.6	20.6
10.00	94.6	63.4	19,8	977		29.7	29.7	24.3	21.4
10.25	99.4	66.6	20,3	1002		30.4	30.4	25.1	22.1
10.50	104.3	69.8	20,8	1026		31.1	31.1	25.8	22.9
10.75	109.3	73.2	21,3	1050		31.9	31.9	26.6	23.6
11.00	114.5	76.6	21,8	1075		32.6	32.6	27.3	24.3
11.25	119.7	80.2	22,3	1099		33.4	33.4	28.0	25.1
11.50	125.1	83.8	22,8	1124		34.1	34.1	28.8	25.8
11.75	130.6	87.4	23,2	1148		34.8	34.8	29.5	26.6
12.00	136.2	91.2	23,7	1173		35.6	35.6	30.3	27.3

Bosch Home Comfort
ТОВ «Роберт Бош Лтд», пр.-т Павла Тичини, 1-В
ТОЦ «Silver Breeze», оф. А701, м. Київ, 02152, Україна
Телефон: 0 800 300 733
E-mail: Homecomfort-info@ua.bosch.com
Веб-сайт: www.bosch-homecomfort.com.ua

Може містити помилки. Можливі технічні зміни.