

Технічний паспорт

WING by VTS



Check us on



WING II W100-200

WING II E100-200

WING II C100-200

WING II W100-200
WING II E100-200
WING II C100-200

UA

UA: ЗМІСТ

1. ВСТУП

- 1.1. ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ, ВИМОГИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ
- 1.2. ТРАНСПОРТУВАННЯ
- 1.3. ПЕРШІ КРОКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ МОНТАЖУ

2. КОНСТРУКЦІЯ, ПРИЗНАЧЕННЯ, ПРИНЦИП РОБОТИ

- 2.1. ПРИЗНАЧЕННЯ
- 2.2. ПРИНЦИП РОБОТИ
- 2.3. КОНСТРУКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ (WING II W100-200, E, C)
- 2.4. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ (WING II W100-200, E, C)

3. МОНТАЖ

- 3.1. МОНТАЖ / ДЕМОНТАЖ ВИКИДНОЇ РЕШІТКИ
- 3.2. МОНТАЖ ОБЛАДНАННЯ
 - 3.2.1. ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ МОНТАЖ ЗА ДОПОМОГОЮ МОНТАЖНИХ КРІПЛЕНЬ
 - 3.2.2. ВЕРТИКАЛЬНИЙ МОНТАЖ ЗА ДОПОМОГОЮ МОНТАЖНИХ КРІПЛЕНЬ
- 3.3. ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ/ПУСКОНАЛАДКИ
- 3.4. МОНТАЖ НА ПІДВІСНІ СТЕЛІ

4. ЕЛЕМЕНТИ АВТОМАТИКИ

5. ЗАПУСК, ЕКСПЛУАТАЦІЯ, КОНСЕРВАЦІЯ

- 5.1. ЗАПУСК
- 5.2. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА КОНСЕРВАЦІЯ

6. ОБСЛУГОВУВАННЯ

- 6.1. ПОРЯДОК ДІЙ У ВИПАДКУ НЕСПРАВНОСТІ
- 6.2. ОФОРМЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ

7. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

8. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- 8.1. ВОДЯНА ЗАВІСА – WING II W100-200
- 8.2. ЕЛЕКТРИЧНА ЗАВІСА – WING II E100-200
- 8.3. ЗАВІСА БЕЗ НАГРІВАЧА – WING II C100-200

9. ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ДО РЕГЛАМЕНТУ (UE) NR 327/2011 ПО ВИКОНАННЮ ДИРЕКТИВИ 2009/125/WE

10. СЕРВІС

1. ВСТУП

1.1. ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ, ВИМОГИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ

Детальне вивчення цієї документації, монтаж та використання обладнання згідно з зазначеним в ній описом та дотримання всіх умов безпеки, є основою правильного та безпечного функціонування обладнання. Будь-яке інше використання, невідповідне цієї інструкції, може призвести до аварій з небезпечними наслідками. Неуповноважені особи повинні мати обмежений доступ до обладнання доти, поки не будуть належним чином навчені роботі з ним. Обслуговуючий персонал - це працівники, які в результаті проведеного навчання, власного досвіду та знання існуючих норм, документації, а також правил безпеки та умов роботи уповноважені проводити необхідні роботи, а також вміють розпізнавати можливу небезпеку та уникати її. Дана технічна документація має бути поставлена в комплекті з обладнанням. Документація містить інформацію стосовно всіх можливих конфігурацій повітряних завіс, прикладів їх монтажу, а також пуску, використання, ремонту та консервації. Якщо обладнання використовується згідно з призначенням, тоді ця інструкція містить всі необхідні рекомендації для уповноваженого персоналу. Документація повинна завжди знаходитись поблизу обладнання і має бути доступною для сервісних служб. Виробник зберігає за собою право вносити в інструкцію та обладнання зміни, що впливають на його роботу без попереднього повідомлення. ТОВ "ВТС УКРАЇНА" не несе відповідальності за поточну консервацію, огляди, програмування обладнання, а також збитки, викликані простоем обладнання в період очікування гарантійних послуг, будь-який збиток іншого майна Клієнта, помилки, що є результатом неправильного підключення або неправильної експлуатації обладнання.

Повітряні завіси WING призначені тільки для монтажу всередині приміщення.

НЕ НАКРИВАТИ!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути перегріву - не накривайте пристрій!

Цей прилад не призначений для користування особами (враховуючи малолітніх дітей) зі зменшеними фізичними або розумовими психічними можливостями чи з браком досвіду та знань, за винятком випадків безпосередньої присутності уповноваженого наглядового персоналу, або коли особою, яка є відповідальною за їхню безпеку, надано необхідні інструкції щодо користування приладом.

Малолітні діти повинні бути під наглядом уповноваженого персоналу з метою забезпечення того, щоб вони не вдавалися до гри з приладом.

1.2. ТРАНСПОРТУВАННЯ

Перед початком монтажу та розпаковуванням обладнання з картонної коробки, слід перевірити, чи присутні які-небудь сліди пошкодження коробки, а також перевірити, чи не була фірмова стрічка з логотипом раніше зірвана або розрізана. Рекомендується перевірити, чи не був пошкоджений під час транспортування корпус обладнання. В разі виявлення однієї з вище перелічених ситуацій потрібно зв'язатись з офісом компанії за телефоном або електронною поштою: (Tel. (+3) 8 044 230 47 60, email: kiev@vtsgroup.com, fax: +380 44 230 47 60). Обладнання треба переносити удвоє. Під час транспортування потрібно використовувати відповідні інструменти для того, щоб не пошкодити обладнання та не зашкодити здоров'ю.

1.3. ПЕРШІ КРОКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ МОНТАЖУ

Перед проведенням монтажних робіт впишіть серійний номер обладнання в гарантійну карту. Необхідно правильно заповнити гарантійну карту після закінчення монтажу. Перед початком будь-яких монтажних робіт або робіт з консервації необхідно вимкнути електричне живлення та не допустити його випадкове включення.

Монтаж, підключення та перший запуск повинен виконуватися кваліфікованим персоналом, відповідно до вказівок, наведених у цьому посібнику.

Порядок установки:

- Встановіть пристрій в його передбачуваному місці експлуатації
- Виконайте підравлічне з'єднання, перевірте з'єднання на герметичність і видаліть повітря із системи
- Виконайте електричне з'єднання
- Переконайтеся, що пристрій підключено правильно (відповідно до схеми)
- У разі, якщо відбувається підключення електричної завіси, потрібно вакуумувати нагрівач, щоб уникнути неприємного запаху пилу, що згорає
- Увімкніть живлення та запустіть пристрій.

2. КОНСТРУКЦІЯ, ПРИЗНАЧЕННЯ, ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Керуючись зручністю для користувача, а також враховуючи різні типи монтажу на комерційних та промислових об'єктах, ми розробили повітряну завісу в трьох різних варіантах і трьох розмірах:

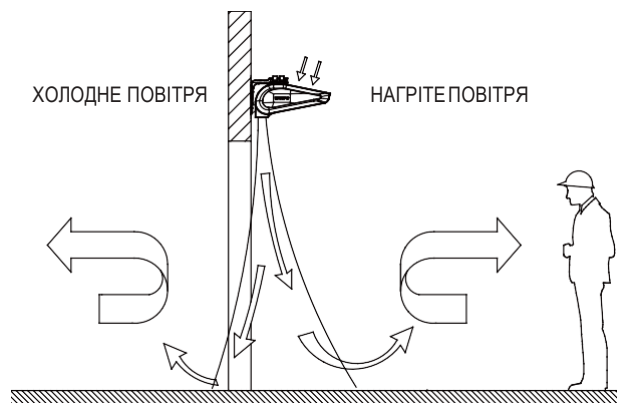
- завіса WING II W100, 1.0м завширшки з водяним нагрівачем (4-17 kW, 1850 м³/ч)
- завіса WING II E100, 1.0м завширшки з електричним нагрівачем (2/4/6 kW, 1850 м³/ч)
- а WING II C100 curtain 1,0m wide (1950 м³/ч)
- завіса WING II W150, 1.5м завширшки з водяним нагрівачем (10- 32 kW, 3100 м³/ч)
- завіса WING II E150, 1.5м завширшки з електричним нагрівачем (8/12 kW, 3150 м³/ч)
- а WING II C150 curtain 1.5m wide (3200 м³/ч)
- завіса WING II W200, 2.0м завширшки з водяним нагрівачем (17- 47 kW, 4400 м³/ч)
- завіса WING II E200, 2.0м завширшки з електричним нагрівачем (10/15 kW, 4500 м³/ч)
- а WING II C200 w curtain 2.0m wide (4600 м³/ч)

Застосування повітряної завіси WING 100-200 дає можливість залишати двері у приміщення відкритими, не дивлячись на погодні умови, так як створюється захисний бар'єр. Завіса також підтримує потрібний тепловий комфорт усередині приміщення/будівлі. Сучасний дизайн повітряної завіси WING 100-200 є результатом її широкого вжитку. Об'єкти, на яких можна встановити обладнання, включають: торгові центри, офісні будівлі, супермаркети, кінокомплекси, а також магазини, складські приміщення, виробничі об'єкти. Слід зауважити, що застосування повітряної завіси не тільки забезпечує захисний бар'єр, але і надає додаткове джерело тепла в приміщенні. **ЗАСТОСУВАННЯ:** складські приміщення, оптові магазини, спортивні об'єкти, супермаркети, місця загального користування, готелі, аптеки, поліклініки та лікарні, офісні центри та виробничі об'єкти. **ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ:** захист температурних умов в приміщенні, зниження витрат на нагрів/охолодження, універсальний розмір, можливість роботи як у вертикальному, так і у горизонтальному положеннях, легкий, швидкий та інтуїтивно-зрозумілий монтаж.

2.2. ПРИНЦИП РОБОТИ

WING II W100-200 - теплоносії, наприклад гаряча вода, віддає тепло через теплообмінник з дуже великою поверхнею теплообміну, що забезпечує високу теплову потужність (4-17 кВт). Діаметральний вентилятор (880-4400 м³/г) забирає повітря з приміщення та, пропускаючи його через теплообмінник, викидає назад в приміщення. Потік теплого повітря, спрямований з великою швидкістю зверху вниз, створює повітряний бар'єр.

WING II E100-200 - електричні нагрівальні елементи (2-15 кВт) нагріваються в результаті протікання ними електричного струму та віддають тепло повітрю; повітря викидається через вентилятор, що забирає його з приміщення. Потік теплого повітря, спрямований з великою швидкістю зверху вниз, створює повітряний бар'єр.



2.3. КОНСТРУКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ (WING II 100-200)

WING II W100-200 – ВОДЯНА ЗАВІСА

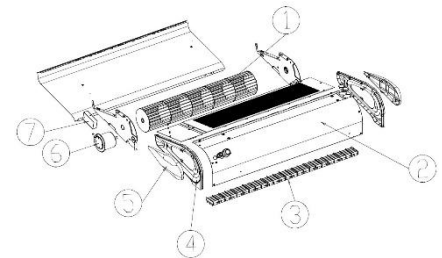
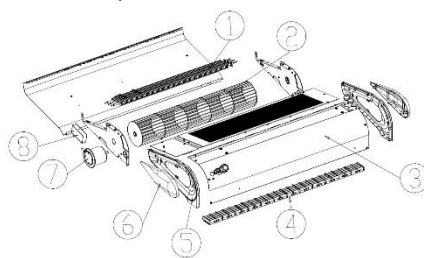
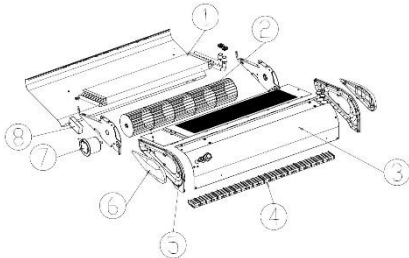
1. Теплообмінник
2. Електронна система управління
3. Діаметральний вентилятор
4. Корпус
5. Викидна решітка
6. Монтажні тримачі
7. Бічна накладка
8. Бічна кришка

WING II E100-200 – ПОВІТРЯНА ЗАВІСА З ЕЛЕКТРИЧНИМ НАГРІВАЧЕМ

1. Термоелектричні нагрівальні елементи (ТЕНи)
2. Електронна система управління
3. Діаметральний вентилятор
4. Корпус
5. Викидна решітка
6. Монтажні тримачі
7. Бічна накладка
8. Бічна кришка

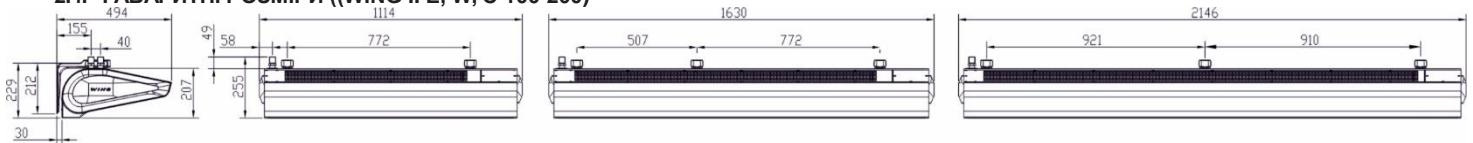
WING II C100-200 - ПОВІТРЯНА ЗАВІСА БЕЗ НАГРІВАЧА

1. Електронна система управління
2. Діаметральний вентилятор
3. Корпус
4. Викидна решітка
5. Монтажні тримачі
6. Бічна накладка
7. Бічна кришка



- ВОДЯНИЙ НАГРІВАЧ - ТЕПЛООБМІННИК:** Максимальними параметрами теплоносія для теплообмінника є: 95°C, 1.6МПа. Теплообмінник складається з мідних трубок та алюмінієвих ламелей. Колектор з'єднання (¾" зовнішня різьба) розташований у верхній частині корпусу. Оптимально обраний водяний теплообмінник був адаптований для роботи в трьох положеннях: горизонтально і вертикально, з патрубками вгору і вниз. Особливості гідравлічного підключення дозволяють встановити завісу безпосередньо на стіну настільки близько до дверного отвору, наскільки це можливо. Повітряна завіса з водяним нагрівачем виробляє від 4 до 47 кВт теплової потужності.
ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕПЛООБМІННИК: кожна електрична завіса складається з 3 електричних нагрівачів від 2000W до 5000W, в залежності від розміру завіси. Нагрівачі з'єднуються в дві секції 2 і 4 кВт для 1м завіси, 4 і 8 кВт для 1,5 м завіси і 5 і 10kW для 2м завіси. Секції нагріву пов'язані із зірку джерела живлення 3x400V. Існує можливість подачі живлення для 1м напругою 1x230В для електронагрівача потужністю 2 кВт.
Програма опалення не залежить від налаштування швидкості обертів вентилятора.
- СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ:** оснащена блоком клем Х0 для підключення завіс WING W100-200 та блоком клем Х1 для підключення WING E100-200 для з'єднання завіси з настінним контролером, а також сервоприводом клапану у випадку завіс WING W100-200. Повітряні завіси WING можуть бути додатково оснащені настінним контролером WING/VOLCANO або HMI-WING EC. Контролер WING/VOLCANO має трьохпозиційний тепловий перемикач. У випадку використання водяної завіси для забезпечення належного функціонування водяного клапану тепловий перемикач має бути встановлений в позицію II (центральна) – інакше клапан не відкриється. Система управління завіс WING E100-200 оснащена захисним пристроєм у вигляді запобіжника в електричній мережі 230В змінного струму.
Система WING E100-200 обладнана захисним пристроєм у вигляді плавкого запобіжника у мережі 230В змінного струму.
- ДІАМЕТРАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР:** максимальна робоча температура 95°C, номінальна напруга живлення двигуна 230В, 50Гц. Клас захисту двигуна IP20, клас обмоток - F. У діаметральному вентиляторі, що застосовується у обладнанні, покращені геометрія крильчатки та профіль лопаток, виготовлених з пластика, що дозволяє отримувати витрати повітря до 4600 м³/г. Управління електродвигуном, а також термозахист його обмоток зв'язані з системою управління, що призводить до збільшення безпеки роботи. У зв'язку з підбором електродвигунів з оптимальною потужністю, завіси WING є енергозберігаючими та надійними.
- ПОКРИТТЯ:** виготовлена із металу зі стійкістю до температури близько 95°C.
- МОНТАЖНІ КРІПЛЕННЯ:** WING відрізняється легким, швидким та естетичним монтажем, котрий може бути виконаний на стіну як у горизонтальному, так і у вертикальному положеннях. До завіси приєднані (необов'язковий) від 2 до 3 монтажні кріплення (в залежності від довжини завіси). Приєднання електричних дротів та гідравлічних труб спеціально розроблені таким чином, щоб не впливати на основні естетичні якості пристрою. До WING входять пристрої довжиною 1,1,5 та 2м, які при необхідності можуть бути додатково з'єднані між собою горизонтально та вертикально для досягнення різних функцій подачі повітря: зліва направо та навпаки. Дальність струменя повітря складає до 4м.

2.4. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ ((WING II E, W, C 100-200)



3. МОНТАЖ

УВАГА!

- Місце монтажу має бути відповідно підібране з врахуванням можливості виникнення навантажень або вібрацій.
- До початку будь-яких монтажних або консерваційних робіт необхідно відключити живлення та не допустити його випадкового включення.
- Рекомендується в гідравлічній системі застосувати фільтри. Перед підключенням гідравлічних проводів (особливо живильних) до обладнання, рекомендується очистити систему, спустивши декілька літрів води.

УВАГА!

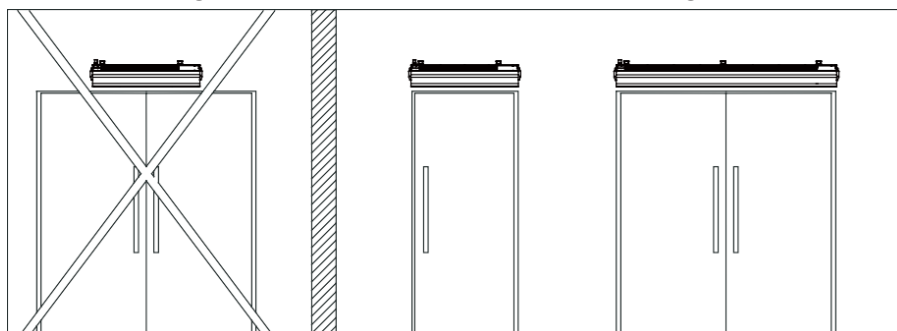
Повітря видувається з завіси з великою швидкістю уздовж поверхні отвору, створюючи повітряний захисний бар'єр. Щоб отримати максимальну ефективність, завіса/завіси повинна покривати всю ширину дверного отвору.

ПІД ЧАС МОНТАЖУ ПОВІТРЯНОЇ ЗАВІСИ СЛІД ЗВЕРНУТИ УВАГУ НА НАСТУПНІ ПАРАМЕТРИ:

- Ширина дверного отвору повинна бути менша, або дорівнювати ширині струменя повітря, що до нього надходить.

НЕВІРНО

ВІРНО

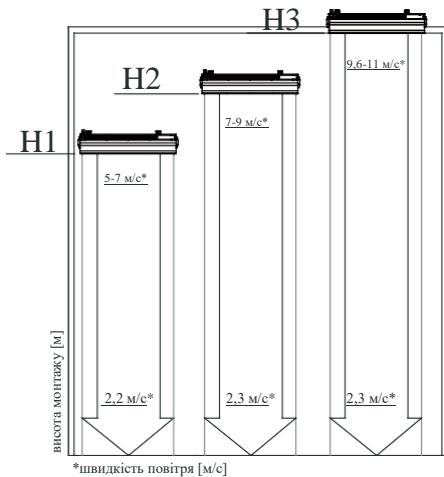


WING II W100-200 WING II E100-200 WING II C100-200

Дальність струменя повітря – висота монтажу

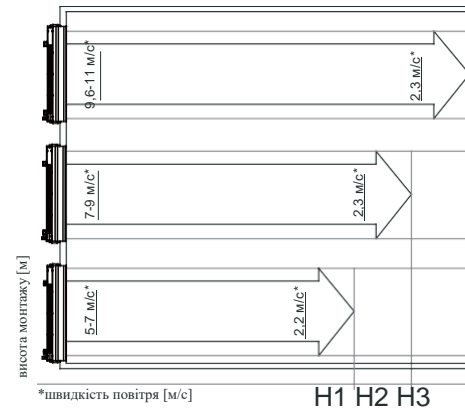
- горизонтальний монтаж

швидкість вентилятора	III	II	I
висота монтажу [м]	H3	H2	H1
WING W100, W150, W200	3.7	2.9	2.3
WING E100, E150, E200	3.7	2.9	2.3
WING C100, C150, C200	4.0	2.9	2.3



- вертикальний монтаж

швидкість вентилятора	III	II	I
ширина дверей [м]	H3	H2	H1
WING W100, W150, W200	3.7	2.9	2.3
WING E100, E150, E200	3.7	2.9	2.3
WING C100, C150, C200	4.0	2.9	2.3



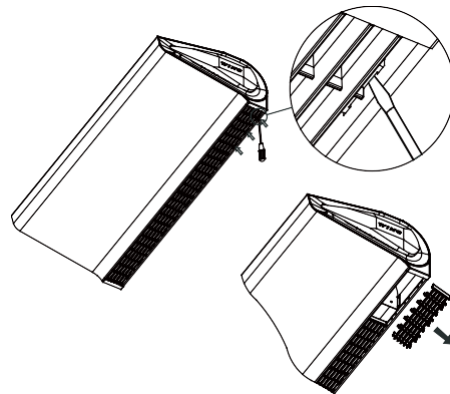
УВАГА! Теплова ефективність повинна відповідати температурі усередині приміщення, а також силі та напрямку вітру зовні приміщення. Головним критерієм регулювання теплової потужності є температура поблизу дверей усередині приміщення. При використанні кімнатного термостата, WING 100-200 включатиме нагрів, залежно від встановленої температури.

УВАГА! Слід враховувати додаткові фактори, що впливають на роботу обладнання.

Несприятливі фактори, що впливають на роботу завіси	Сприятливі фактори, що впливають на роботу завіси
двері або вікна, що постійно відкриті усередині приміщення, можуть створювати протяги	Наявність зовнішньої сторони дверей тентів, навісів, і т.п.
постійно відкритий доступ до сходів через приміщення, ефект димохідної тяги	застосування оборотних дверей

3.1. МОНТАЖ / ДЕМОНТАЖ ВИКИДНОЇ РЕШІТКИ

Для демонтажу викидної решітки необхідно обережно підняти фіксатори решітки за допомогою викрутки та зняти її донизу. Після встановлення пристрою та під'єднання його до джерела електричного живлення, вставте решітку назад до спрацювання фіксаторів.



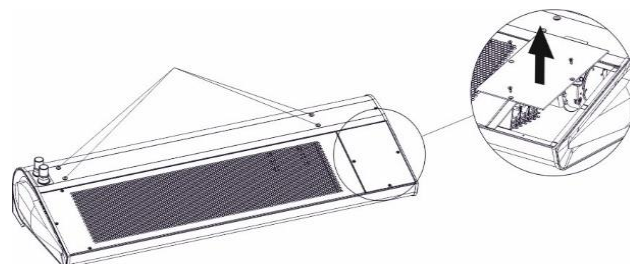
3.2. МОНТАЖ ОБЛАДНАННЯ

Для безпосереднього монтажу використовуйте різьбові втулки (M8) у верхній частині корпусу завіси.

УВАГА! Під час монтажу пристрою на будь-яку основу або підвищування пристрою на монтажних штифтах використовуйте всі монтажні отвори M8, розташовані у верхньому корпусі. Для монтажу на монтажних штифтах використовуйте наступне:

WING 100 – 4 шпильки
WING 150 – 6 шпильки
WING 200 – 6 шпильки

УВАГА! Мінімальна відстань між завісою та стелею повинна бути 0,1м.



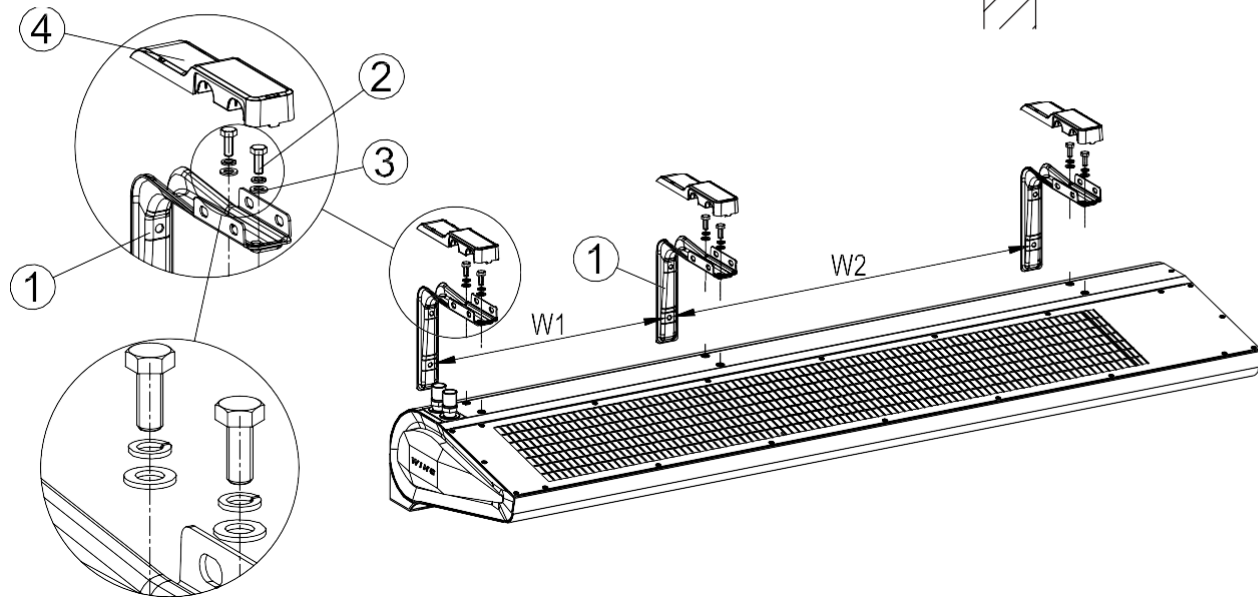
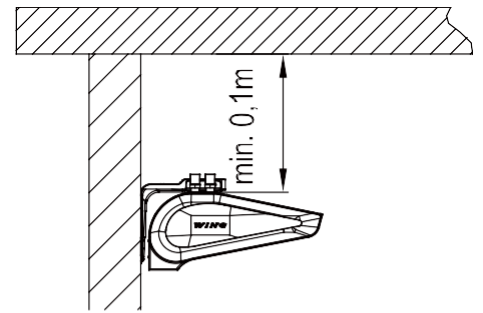
3.2.2. ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ МОНТАЖ ЗА ДОПОМОГОЮ МОНТАЖНИХ КРІПЛЕНЬ

Можливі два варіанти горизонтального монтажу WING 100-200 на стіну:

ВАРІАНТ I: Монтажні кріплення розміщені плечем вниз. В такому випадку в першу чергу необхідно прикрутити монтажні кріплення до стіни (1) з інтервалами W1 для 1м завіси (має 2 монтажні кріплення) та W1, W2 для 1.5м і 2м завіс (мають 3 монтажні кріплення) таким чином, щоб вони були на одному рівні.

Далі підніміть завісу і змонтуйте за допомогою болтів (2) М8х20 та шайб (3). Затягніть болти (2) та закрийте кришки монтажних кріплень (4).

УВАГА! Мінімальна відстань між завісою та стелею повинна бути 0,1.



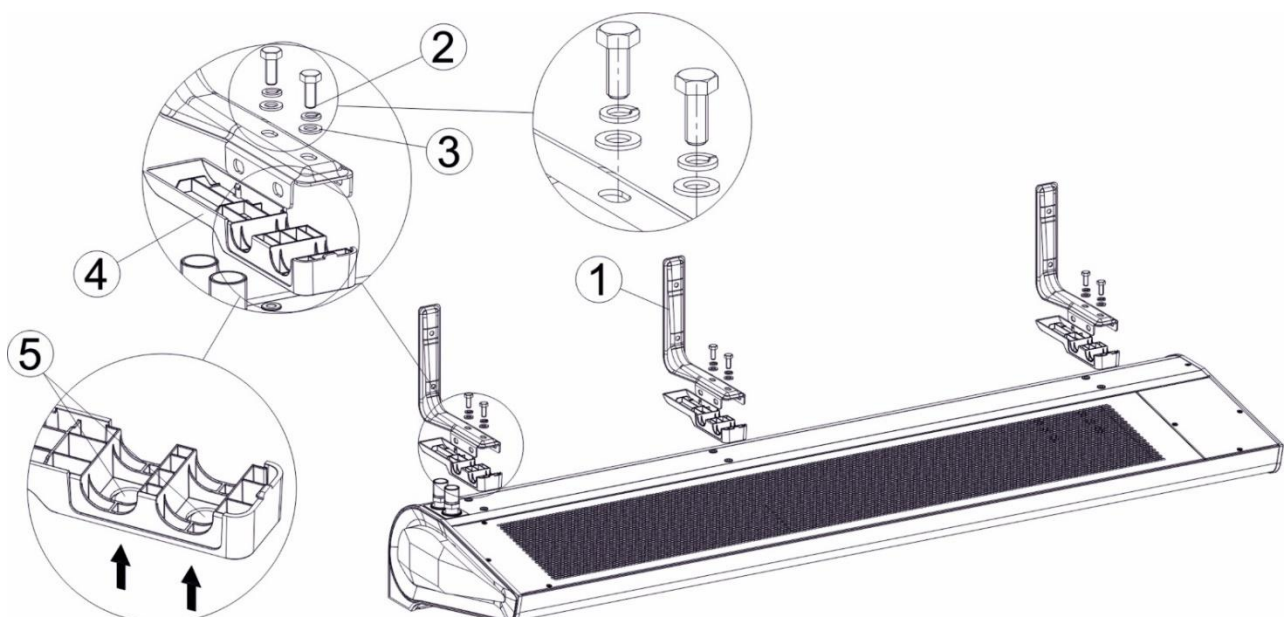
	W1 [mm]	W2 [mm]
WING W, E, C100	772	-
WING W, E, C150	507	772
WING W, E, C200	921	910

ВАРІАНТ II: Монтажні кріплення та їх кронштейни спрямовані догори.

Процес збірки складається із загвинчування дужки до завіси (1). Для того, щоб монтувати кронштейни до завіси, з корпусом догори дном, пробийте отвори (5) з зовнішньої сторони в щитах (4), використовуючи молоток і гвинт. Натисніть щити на кронштейнах(1). Встановіть кронштейни на завісі, використовуючи гвинти М8х20мм (2) і болти (3). Цей варіант збірки дозволяє монтувати кронштейни до завіси, а потім загвинчувати весь корпус до стіни.

У цьому варіанті необхідно спочатку установити монтажні кріплення на завісу, а потім змонтувати отриману конструкцію на стіну.

УВАГА! Мінімальна відстань між завісою та стелею повинна бути 0,3м.



UA

WING II W100-200 WING II E100-200 WING II C100-200

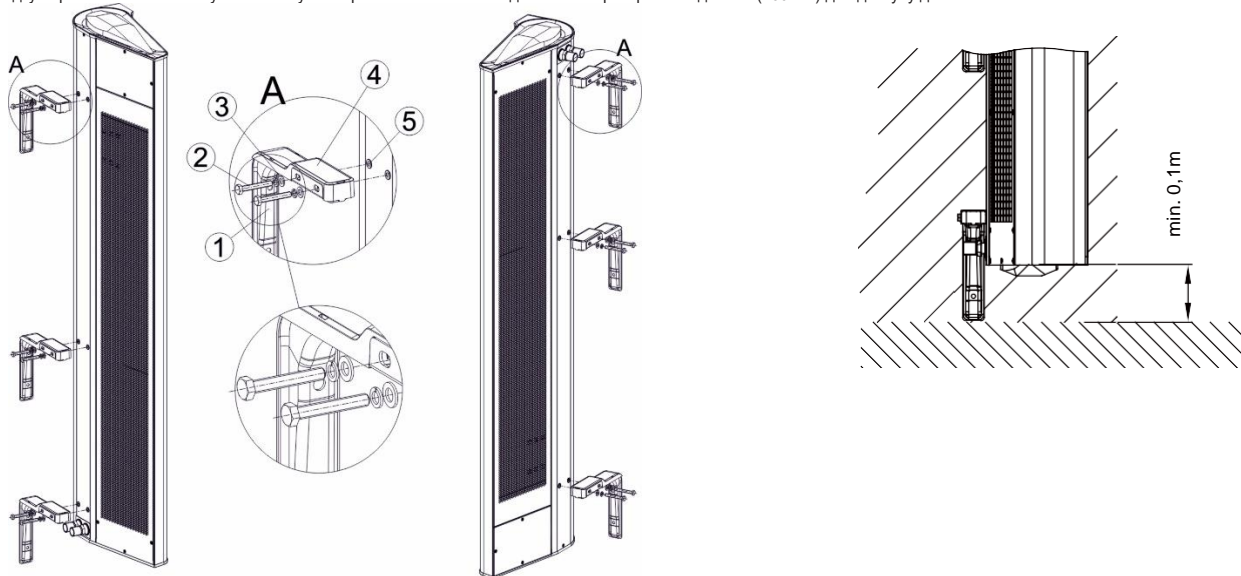
3.2.4. ВЕРТИКАЛЬНИЙ МОНТАЖ ЗА ДОПОМОГОЮ МОНТАЖНИХ КРІПЛЕНЬ

Можливо установити WING вертикально на стіну по обидва боки воріт (з двигуном зверху чи знизу).

У такому випадку неважливо як виконувати монтаж: спочатку прикріпити монтажні кріплення до пристрою, а потім на стіну, чи спочатку закріпити монтажні кріплення на стіні, а потім прикріпити до них завісу.

У випадку вертикального монтажу потрібно використовувати болти M8x70. 2 або 3 монтажні кріплення повинні бути прикріплені за допомогою болтів (2) M8x70 до різьбових втулок, що розміщені на верхній частині корпусу завіси.

УВАГА: У випадку вертикального монтажу повинна бути витримана мінімальна відстань між пристроєм і підлогою (100 мм) для доступу до зливного клапана та клемника.



УВАГА! Обладнання призначене для роботи винятково в сухих приміщеннях. У зв'язку з цим необхідно звернути особливу увагу на небезпеку конденсації водяної пари на елементах двигуна, який не пристосований для роботи у вологих приміщеннях.

УВАГА! Повітряні завіси WING 100-200 не призначені для монтажу:

- назовні,
- в вологих приміщеннях,
- в вибухонебезпечних приміщеннях,
- в приміщеннях з високим рівнем запылення,
- в приміщеннях з агресивною атмосферою (у зв'язку з наявністю мідних та алюмінієвих елементів у водяному та електричному нагрівачах).

УВАГА! Повітряні завіси WING E100-200 не пристосовані для монтажу на підвісних стелях.

3.3. ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ/ПУСКОНАЛАДКИ

ПІДКЛЮЧЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ

Під час монтажу трубопроводу з теплоносієм слід захищати патрубкі теплообмінника від дії обертального моменту 1. Вага підведених трубопроводів не повинна створювати навантаження на патрубкі теплообмінника.

УВАГА! Зверніть особливу увагу на герметичність з'єднань під час заповнення гідравлічної системи. Переконайтесь, що вода, котра витікає з негерметичного з'єднання, не потрапляє на електродвигун (у випадку вертикального монтажу)

УВАГА! Рекомендуємо застосування фільтрів в гідравлічній системі. Перед підключенням трубопроводів (особливо на вході) до обладнання рекомендуємо очистити систему, спустивши декілька літрів води.

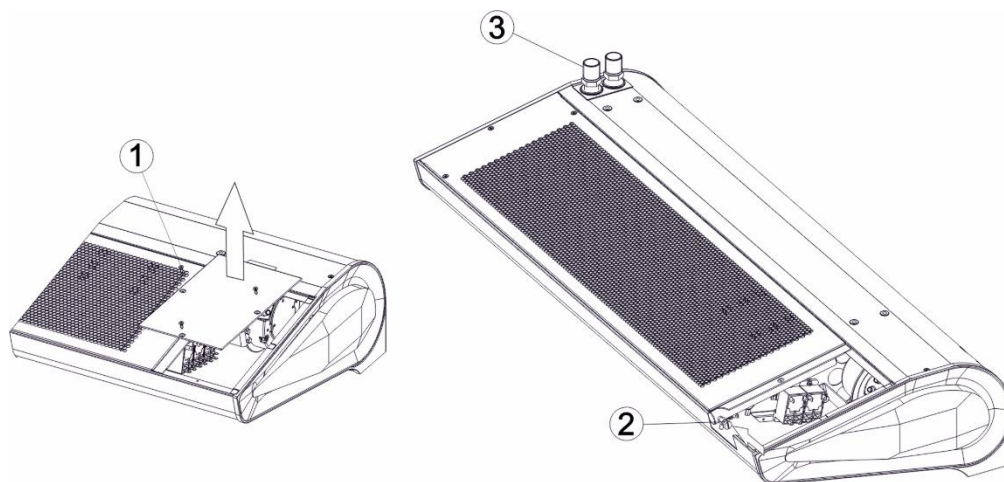


Примітка! Максимальний робочий тиск теплоносія 16 бар, а тиск при тестуванні: 21 бар.	
Вимоги до якості теплоносія наступні:	
Параметр	Величина
Масла і жири	< 1 мг/л
рівень рН при 25оС	від 8 до 9
Залишкова жорсткість води	[Ca2+, Mg2+]/[HCO3-] > 0.5
Кисень	< 0.1 мг/л (як найменший)

ВИДАЛЕННЯ ПОВІТРЯ З ТЕПЛОБІМНІКА/СПУСК ТЕПЛОНОСІЯ

Випуск повітря з водяного теплообмінника відбувається шляхом послаблення гвинта відводу повітря на його вихідному патрубку. У разі бічної збірки з патрубками, спрямованими вниз, потрібно видалити повітря з теплообмінника, знявши бічну кришку. Відгвинтіть гвинти (1) навколо кришки та зніміть кришку. Клапан із шлангом розташований під кришкою.

	РОБОЧЕ ПОЛОЖЕННЯ	ПОЗНАЧЕННЯ ВІДВОДУ ПОВІТРЯ/ВИПУСКУ	
		2	3
A	горизонтальне (подача повітря зверху вниз)	випуск	автономний відвід повітря
B	вертикальне (подача повітря зліва направо)	випуск	автономний відвід повітря
C	вертикальне (подача повітря справа наліво)	відвід повітря	випуск



УВАГА! Під час спуску повітря з теплообмінника необхідно звертати особливу увагу на захист обладнання від випадкового потрапляння води в електричні елементи.

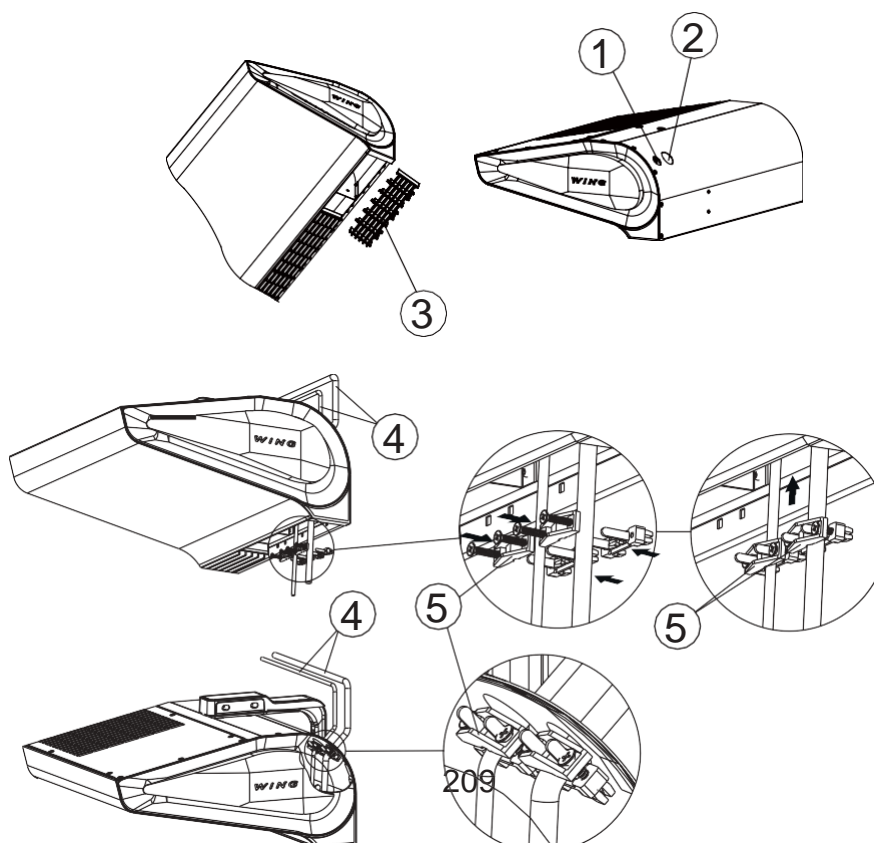
УВАГА! У випадку запуску обладнання після спуску теплоносія, слід пам'ятати про видалення повітря з теплообмінника.

УВАГА! Зверніть особливу увагу на герметичність з'єднань під час заповнення гідравлічної системи. Переконайтесь, що вода, котра витікає з негерметичного з'єднання, не потрапляє на електродвигун (у випадку вертикального монтажу).

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ

УВАГА! Існує необхідність встановлення в електромережі засобів, які гарантують відключення обладнання на всіх полюсах джерела живлення.

Електричні підключення повинні виконуватись уповноваженим та кваліфікованим персоналом. Кабельні канали розташовані позаду завіси: (1) - проводи управління, (2) - проводи живлення. Доступ до клемної колодки здійснюється зняттям викидної решітки (3) з боку двигуна та вхідної решітки (7) шляхом викручування гвинтів (6). Необхідно встановити розвантажувальні натягнення кабелю (5), для захисту кабелю (4) отвитягування.



WING II W100-200

WING II E100-200

WING II C100-200

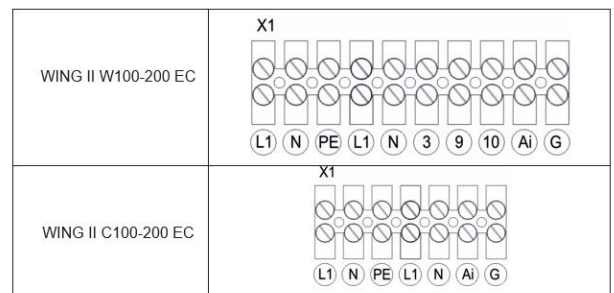
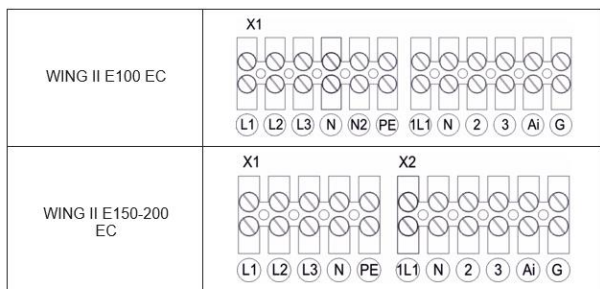
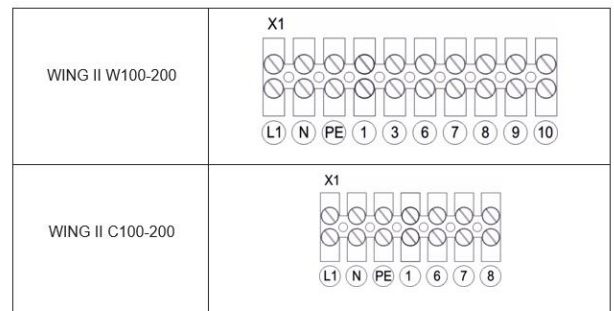
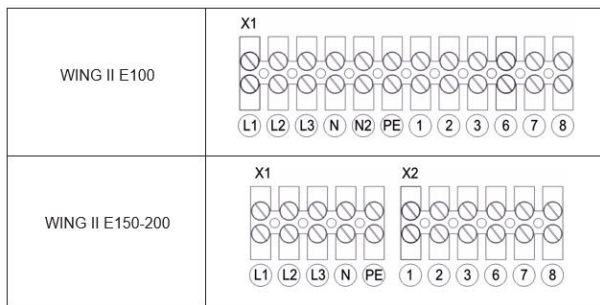
Рекомендовані захисні пристрої та проводи

Обладнання	WING II W100-200			WING II E100-200			WING II C100-200		
	1м	1,5м	2м	1м	1,5м	2м	1м	1,5м	2м
Захист від перевантаження та короткого замикання	C6/6kA			B16/3/6kA	B20/3/6kA	B25/3/6kA	C6/6kA		
Захист від струмів витіку	IDN=30mA type AC lub A			IDN=30mA type AC lub A			IDN=30mA type AC lub A		
	IN=16A			IN=40A			IN=16A		
Переріз проводів живлення	3x1,5мм ²			5x1,5мм ²	5x2,5мм ²	5x4,0мм ²	3x1,5мм ²		

УВАГА! Управління: 0-10В пост.струму - LiYCY 2x0,75 (екранований).

УВАГА! Специфікація кабельної продукції та захисних пристроїв наведена для зручності підключення (основний спосіб підключення Е згідно стандарту PN- IEC 60364-5-523). Необхідно завжди дотримуватися локальних вимог і рекомендацій з підключення обладнання.

Завіса WING 100-200 обладнана клемником, що розрахований на переріз проводів, потрібних для підключення.



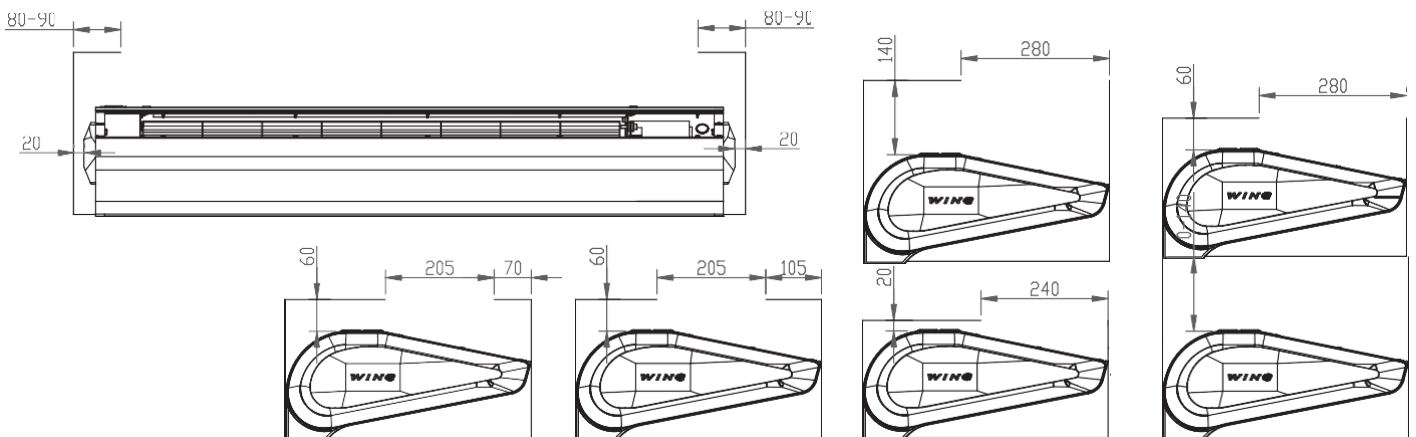
УВАГА!

- Рекомендується підключати до клемнику попередньо обтиснуті на кінці проводи..
- Заборонено закривати вхід повітря до обладнання іншими конструкційними елементами будинку (наприклад, балкою, маскуючими елементами, вентиляційними каналами та т.п.).

3.4. МОНТАЖ НА ПІДВІСНІ СТЕЛІ

Монтаж повітряних завіс WING на підвісні стелі допускається тільки при дотриманні відповідних мінімальних монтажних розмірів.

Допустимі варіанти монтажу:



4. ЕЛЕМЕНТИ АВТОМАТИКИ

Електричні підключення повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом згідно з діючими:

- правилами безпеки праці на виробництві
- інструкціями монтажу
- технічною документацією кожного елемента автоматики

УВАГА! Перед монтажем та підключенням установки просимо ознайомитись з інструкцією, що додається до елементів автоматики.

MODEL	СХЕМА	ТЕХНІЧНІ ДАНІ	ПРИМІТКИ
НАСТІННИЙ КОНТРОЛЕР DX WING/VOLCANO		НАСТІННИЙ КОНТРОЛЕР WING/VOLCANO <ul style="list-style-type: none"> • напруга живлення: 220...240В змінного струму • максимальний споживаний струм: 6 (3) А • діапазон установки: 10...30°C • точність регулювання: +/-1°C • клас захисту IP: 30 • спосіб монтажу: настінний • параметри навколишнього середовища: 10...50°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Використовується для контролю роботи всіх типів завіс WING. - 1 - вимикач опалення, 2 - головний вимикач, 3 - ручка терморегулятора (термостату), 4 - перемикач швидкості обертів вентилятора. Перемикач опалення для водяної завіси керує роботою сервомотору, який розташований на клапані, для електричної завіси - вмикає електричні нагрівачі. Вбудований термостат автоматично відключає нагрів або всю завісу, в залежності від температури, заданої за допомогою рукоятки: - Перемикач "" 2-5 "" - контроль роботи вентилятора і опалення, в залежності від установки термостата; в цьому випадку термостат управляє роботою всього пристрою - Перемикач "" 4-5 "" - управління роботою вентилятора незалежно від настройки термостата • Один настінний регулятор DX може управляти. • Максимальна довжина провідника від завіси до датчика становить 100 м. • Рекомендується виконувати підключення, використовуючи провідник не менш, чим 5 x 1 мм² або 6 x 1 мм² залежно від типу з'єднання (дивіться схеми) • Зображення елементів автоматики відображають тільки зовнішній вигляд пристроїв. • Контролер не є компонентом повітряної завіси. Це додаткове обладнання, яке можна замінити будь-яким іншим програмним пристроєм або перемикачем, відповідним до стандарту 60335.
НАСТІННА ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ HMI-WING EC VTS: 1-4-2801-0155		HMI-WING EC <ul style="list-style-type: none"> • THMI WING EC • Тип управління: емнісні сенсорні кнопки • Електричне живлення: 230 В змінного струму • Вимірювання температури: -10 °C ... +99 °C; NTC10K • Виходи: <ul style="list-style-type: none"> - 1 аналоговий вихід 0-10V (8 біт, I_{макс} = 20 mA) - 2 релейні виходи (250 В змінного струму, AC1 500 VA для 230 В змінного струму) • Зв'язок: Modbus RTU • Параметри навколишнього середовища: температура: 0 - 60 °C, вологість: 10 - 90%, без конденсації • клас захисту IP: 20 • розміри: 86 мм x 86 мм x 17 мм 	<ul style="list-style-type: none"> • призначений для управління всіма завісами типу WING EC • сенсорна панель управління • головний перемикач вкл/вимк (ON / OFF) • триступеневе регулювання швидкості вентилятора з EC-двигуном • вбудований термостат з можливістю програмування на тиждень • безперервний режим • функції нагріву та вентиляції • робота з датчиком відкриття дверей • три рівні теплової потужності • RS 485 з протоколом ModbusRTU • Рекомендована площа перерізу електричних кабелів: <ul style="list-style-type: none"> - L, N : 2x1 мм² - H1, H2 : 2x1 мм² - AO, GND : 2x0,5 мм² LIYCY - Датчик відкриття дверей : 2x0,5 мм² LIYCY - RS 485 : 2x0,75 мм² LIYCY
НАСТІННА ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ HMI-WING EC		HMI-WING EC <ul style="list-style-type: none"> • Тип управління: емнісні сенсорні кнопки • Електричне живлення: 230 В змінного струму • Вимірювання температури: -10 °C ... +99 °C; NTC10K • Виходи: <ul style="list-style-type: none"> - 1 аналоговий вихід 0-10V (8 біт, I_{макс} = 20 mA) - 2 релейні виходи (250 В змінного струму, AC1 500 VA для 230 В змінного струму) • Входи: 1 дискретний вхід типу "сухий контакт", I_{макс} = 20 mA • Зв'язок: Modbus RTU • Параметри навколишнього середовища: температура: 0 - 60 °C, вологість: 10 - 90%, без конденсації 	<ul style="list-style-type: none"> • призначений для управління всіма завісами типу WING EC • сенсорна панель управління • головний перемикач вкл/вимк (ON / OFF) • триступеневе регулювання швидкості вентилятора з EC-двигуном • вбудований термостат з можливістю програмування на тиждень • безперервний режим • функції нагріву та вентиляції • робота з датчиком відкриття дверей • двоступеневе регулювання потужності нагріву • RS 485 з протоколом ModbusRTU • Рекомендована площа перерізу електричних кабелів: <ul style="list-style-type: none"> - L, N : 2x1 мм² - H1, H2 : 2x1 мм² - AO, GND : 2x0,5 мм² LIYCY - Датчик відкриття дверей : 2x0,5 мм² LIYCY - RS 485 : 3x0,75 мм² LIYCY
ДВОХХОДОВИЙ КЛАПАН З		КЛАПАН ДВОХХОДОВИЙ <ul style="list-style-type: none"> • діаметр патрубків: 3/4" • режим роботи: двопозиційний ON-OFF • максимальна різниця тиску: 90 кПа • клас тиску: PN 16 • коефіцієнт потоку kvs: 4,5 м³/г • максимальна температура теплоносія: 105°C • температура навколишнього середовища: 0-60°C ПРИВОД КЛАПАНА <ul style="list-style-type: none"> • споживання потужності: 1 В • напруга живлення: 230В змінного струму +/- 10% • час закриття/відкриття: 180/180 с • позиція без живлення: закритий • клас захисту: IP54 • температура навколишнього середовища: 0-60°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Рекомендується монтаж двоходового клапана на зворотньому трубопроводі. • Зображення елементів автоматики представляють тільки візуалізацію продуктів. • Рекомендується підключення живлення проводами мін. 2 x 0,75 мм². • Зображення елементів автоматики представляють тільки візуалізацію продуктів.

УВАГА! Електропроводи від додаткової регулюючої автоматики (термостат, дверний датчик, настінний регулятор) повинні бути в окремих кабельних каналах, не паралельних до живильних проводів.

5. ЗАПУСК, ЕКСПЛУАТАЦІЯ, КОНСЕРВАЦІЯ

5.1. ЗАПУСК

- До початку будь-яких монтажних або консерваційних робіт необхідно відключити живлення та забезпечити обладнання від випадкового включення.
- Рекомендується в гідравлічній системі застосовувати фільтри. Перед підключенням гідравлічних проводів (особливо подаючих) до обладнання рекомендується очищення установки шляхом спуску кількох літрів води.
- Рекомендується застосовувати кран відводу повітря з теплообмінника в найвищій точці системи.
- Рекомендується встановлювати шарові крани безпосередньо за обладнанням, у випадку необхідності його демонтажу.
- Необхідно оберегти обладнання від збільшення тиску згідно з допустимою величиною максимального тиску 1,6 МПа.
- Патрубки мають бути звільнені від будь-якої механічної напруги та навантажень.
- Перед першим запуском обладнання необхідно перевірити правильність гідравлічних підключень (герметичність крану відводу повітря, патрубків, правильність встановленої арматури).
- Перед першим запуском обладнання рекомендується перевірити правильність електричних підключень (підключення автоматики, живлення).
- Рекомендується встановлення додаткового зовнішнього приладу безпечного відключення (УЗО-Д).

УВАГА! Всі підключення мають бути виконані згідно з цією технічною документацією, а також з діючою технічною документацією, що додається до елементів автоматики.

WING II W100-200

WING II E100-200

WING II C100-200

5.2. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА КОНСЕРВАЦІЯ

- Рекомендується докладне ознайомлення зі всіма експлуатаційно-монтажними рекомендаціями в в 3 та 4 розділах.
- Корпус обладнання не потребує консервації.
- Теплообмінник необхідно регулярно чистити від пилу й жирного нальоту. Особливо рекомендується чистити теплообмінник перед опалювальним сезоном. Чищення потрібно проводити з боку забору повітря (після зняття вхідної решітки) стисненим повітрям. Необхідна особлива обережність із ламелями теплообмінника, тому що вони легко піддаються деформації.
- У випадку заминання ламелей їх слід вирівнювати спеціальним інструментом.
- Двигун вентилятора не вимагає додаткового обслуговування. Необхідним може виявитися тільки чищення забірної отвору від пилу й нальоту жиру.
- При довготривалому невикористанні обладнання, рекомендується відключити від нього електричне живлення.
- Теплообмінник неоснащений захистом від замерзання.
- Рекомендується періодично очищати теплообмінник, бажано здвленим повітрям.
- Існує можливість замерзання теплообмінника (розрив трубок) внаслідок пониження температури в приміщенні нижче 0°C, при одночасному зниженні температури теплоносія.
- Рівень забруднюючих речовин у повітрі повинен відповідати значенням допустимих концентрацій забруднюючих речовин у внутрішньому повітрі невикористаних приміщень із рівнем концентрації пилу до 0,3 г/м³.
- Забороняється використовувати обладнання протягом усього строку виконання будівельних робіт, за винятком пуско-налагодження системи.
- Обладнання необхідно експлуатувати в приміщеннях, що використовуються протягом усього року, та при відсутності конденсації (великі коливання температури, особливо нижче крапки роси вологого повітря). Обладнання не можна піддавати прямому впливу ультрафіолетових променів.
- Обладнання з працюючим вентилятором повинне експлуатуватися при температурі води на подачі до 90 °С.

6. ОБСЛУГОВУВАННЯ

6.1. ПОРЯДОК ДІЙ У ВИПАДКУ НЕСПРАВНОСТІ

WING 100-200		
Ознаки	Що потрібно перевірити	Опис
Негерметичність теплообмінника WING 100-200	<ul style="list-style-type: none"> • монтаж трубопроводів до патрубків за допомогою двох ключів, що запобігає можливій внутрішній прокрутці патрубків обладнання. • зв'язок нещільності з можливим механічним ушкодженням теплообмінника. • нещільність компонентів крану відводу повітря або зливу теплоносія. • параметри теплоносія (тиск і температура) не повинні перевищувати допустимих параметрів. • правильність зливу теплоносія з теплообмінника. • тип теплоносія (не може бути агресивною речовиною, що реагує з алюмінієм або міддю), • обставини виникнення негерметичності (наприклад під час випробного або першого запуску системи; після зливу теплоносія з наступним заповненням системи; під впливом температури навколишнього повітря в момент виникнення пошкодження (можливість замерзання теплообмінника). • можливість наявності агресивного середовища в повітрі робочої зони (наприклад велика концентрація аміаку вочисній станції). 	<ul style="list-style-type: none"> • Особливу увагу треба звернути на можливість замороження теплообмінника в зимовий період. 99% нещільностей виявляється під час пуску системи/проби тиску. Щоб усунути недолік, необхідно затягти кран відводу повітря або спуску теплоносія.
Надто гучна робота вентилятора обладнання WING 100-200	<ul style="list-style-type: none"> • монтаж обладнання згідно з вказівками в документації (відстань від стелі). • правильність установки обладнання в горизонтальній площині. • правильність електричних підключень, а також кваліфікація персоналу, що виконує підключення. • параметри струму живлення (напруга, частота). • неправильне розміщення зависі в підвісній стелі. • шум на низьких швидкостях (ушкодження обмотки). • шум тільки на високій швидкості - можливе дроселювання виходу повітря. • тип іншого обладнання, яке працює на об'єкті (наприклад, витяжні вентилятори) – можливо рівень шуму, що збільшується, може виникати через одночасну роботу багатьох пристроїв. 	<ul style="list-style-type: none"> • Мінімальна відстань: 10 см від стелі • Гучна робота пристроїв WING 100-200 може бути викликана неправильним вибором місця монтажу, наприклад: обмеження робочого простору вентилятора або акустичні особливості приміщення.
Вентилятор обладнання не працює WING 100-200	<ul style="list-style-type: none"> • правильність, якість електричних підключень, а також кваліфікації персоналу, що виконує монтаж. • параметри струму (напруга, частота) на клемній коробці двигуна вентилятора. • правильність роботи іншого обладнання, встановленого на об'єкті. • правильність підключення проводів «з боку двигуна»-інформація доступна в сервісі VTS. • напруга на проводі PE (якщо є, це може свідчити про його пробиття). • ушкодження, неправильне підключення або підключення іншого настінного регулятора, відмінного від. 	<ul style="list-style-type: none"> • Електричне підключення обладнання має бути обов'язково виконане згідно зі схемами у документації. • Рекомендується перевірити обладнання шляхом прямого підключення електричного живлення до зависі й примусового запуску електродвигуна замиканням відповідних контактів на клемнику обладнання, а потім на клемнику контролера.
Ушкодження корпусу обладнання WING 100-200	<ul style="list-style-type: none"> • обставини виникнення ушкодження – зауваження на транспортних документах, стан коробки. 	<ul style="list-style-type: none"> • У випадку ушкодження корпусу вимагаються фотографії коробки та обладнання, а також фотографії, які підтверджують відповідність серійного номеру на обладнанні та коробці. Якщо ушкодження виникло під час транспортування, необхідним є підготовлення водієм/експедитором, котрий доставив ушкоджений товар, відповідної заяви.
НАСТІННИЙ КОНТРОЛЕР WING/VOLCANO або HMI-WING EC не працює/згорів	<ul style="list-style-type: none"> • правильність/якість електричних підключень (ретельне затискання проводів в електричних клеммах, переріз та матеріал електричних проводів), а також кваліфікація персоналу, що монтує обладнання. • параметри струму на вході (напруга, частота). • правильність роботи обладнання WING 100-200 після підключення «напряму» (повз настінний контролер) до електричної мережі. • оборотну ручку на предмет зісування, наприклад через повертання її на 360°, або перемикач, наприклад утримуючи його в середньому положенні. 	<ul style="list-style-type: none"> • Рекомендується перевірити обладнання шляхом прямого підключення електричного живлення до зависі й примусового запуску електродвигуна замиканням відповідних контактів на клемнику обладнання, а потім на клемнику контролера.
Привод не відкриває клапан	<ul style="list-style-type: none"> • правильність електричних підключень, а також кваліфікація персоналу, що виконує підключення. • правильність роботи термостата (характерне клацання при перемиканні). • параметри струму живлення (напруга). 	<ul style="list-style-type: none"> • Найважливіше - перевірити, чи зреагував привід на електричний імпульс протягом 11 сек. При пошкодженні приводу необхідно надати скаргу для пошкодженого елемента, привід повинен бути демонтований з клапана, щоб клапан відкривався механічно (постійно).
Термостат в НАСТІННОМУ КОНТРОЛЕРІ DX не посилає сигнал приводу клапана	<ul style="list-style-type: none"> • правильність електричних підключень, а також кваліфікація персоналу, що виконує підключення. • правильність роботи термостата (характерне клацання при перемиканні). • правильність роботи приводу клапана. • параметри струму живлення (напруга). • місце монтажу термостату/контролера в приміщенні. 	<ul style="list-style-type: none"> • Якщо не чути характерного клацання термостата, він має механічне пошкодження, про що слід заявити в рекламації. Термостат може бути також установлений у неправильному місці щодо простору, у якому необхідно контролювати температуру.



Забороно зберігати й викидати старе електро- та електронне обладнання разом з іншим сміттям. Небезпечні речовини, що містяться у електро- та електронному обладнанні, мають дуже шкідливий вплив на рослини, мікроорганізми й, що найбільш важливо, на людей, тому що ці речовини вражають центральну й периферичну нервові системи, кровоносну систему й внутрішні органи. Крім того, вони викликають серйозні алергійні реакції. Застаріле електро- та електронне обладнання повинне бути доставлене на найближчого центра по роздільному збору сміття.

ПАМ'ЯТАЙТЕ!

Користувач пристрою, призначеного для домашнього використання, повинен помістити застаріле електро- та електронне обладнання в спеціальні сміттезбиральники. Роздільний збір сміття й наступна його переробка сприяють захисту навколишнього середовища, зменшують викид шкідливих речовин в атмосферу й поверхневі води.

6.2. ОФОРМЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ

Щоб заявити про проблему з обладнанням або автоматикою, слід заповнити бланк (стор 74) та відправити його одним із трьох можливих способів:

1. e-mail: kiev@vtsgroup.com

2. fax: +380 44 230 47 60

3. [www.vtsgroup.com.ua/Продукт/VTS Service/форму-заявку](http://www.vtsgroup.com.ua/Продукт/VTS%20Service/форму-заявку)

Наш сервіс негайно з Вами зв'яжеться.

У випадку транспортних пошкоджень, належить відправити рекламацийний акт разом з документами поставки (транспортна накладна) та фотографіями, які документують пошкодження.

У випадку яких-небудь запитань просимо зв'язатись з нами за телефоном: (+3) 8 044 230 47 60.

УВАГА! Рекламацийний процес починається з моменту, коли сервісний відділ отримає правильно заповнений рекламацийний акт, копію видаткової накладної, а також заповнену монтажною компанією Гарантійну Карту.

7. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Спеціальні рекомендації з безпеки

УВАГА!

- Перед початком будь-яких робіт, пов'язаних з обладнанням, необхідно відключити живлення та забезпечити обладнання від випадкового включення. Зачекати до повної зупинки вентилятора
- Слід користуватися надійними монтажними конструкціями та підйомниками.
- В залежності від температури теплоносія, трубопроводу, частина корпусу, поверхня теплообмінника можуть бути гарячі, навіть після зупинки вентилятора.
- Можливі гострі грані! Під час транспортування рекомендуємо носити рукавиці, захисне взуття та одяг.
- Обов'язково слід дотримуватися рекомендацій та правил з техніки безпеки.
- Вантаж слід укріплювати тільки в передбачених місцях транспортного засобу. При підніманні вантажу за допомогою підйомників слід обережати краї обладнання. Пам'ятати про рівномірний розподіл ваги.
- Обладнання необхідно обережати від вологи та забруднення, а також зберігати в приміщеннях, захищених від погодних явищ.
- Утилізація сміття: необхідно простежити за безпечною для довкілля утилізацією експлуатаційних матеріалів, пакувального матеріалу, а також запчастин, згідно з чинним законодавством.

WING II W100-200
WING II E100-200
WING II C100-200

8. ТЕХНІЧНІ ДАНІ / TECHNICAL DATA / MŰSZAKI ADATOK / TECHNICKÉ ÚDAJE

8.1 ВОДЯНА ЗАВІСА – WING W100-200

T_z - температура води на вході до обладнання
 T_p - температура води на виході з обладнання
 T_{p1} - температура повітря на вході до обладнання
 T_{p2} - температура повітря на виході з обладнання
 Q_g - теплова потужність обладнання
 Q_w - течія води
 Δp - спад тиску в теплообміннику

Параметри	WING II W100															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
<i>III/1850[m³/ч]/57dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	17,7	16,3	14,9	13,5	14,8	13,3	11,9	10,5	11,6	10,2	8,7	7,0	8,0	5,1	4,3	3,5
T_{p2} [°C]	32,0	35,3	38,5	41,7	27,5	30,7	33,8	36,8	22,8	25,8	28,7	31,3	17,2	17,9	21,8	25,6
Q_w [m³/h]	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2
Δp [kPa]	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03
<i>II/1350[m³/ч]/55dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	15,0	13,8	12,6	11,4	12,5	11,3	10,1	8,8	9,8	8,5	7,2	4,7	5,4	4,6	3,9	3,2
T_{p2} [°C]	34,7	37,8	40,8	43,7	29,7	32,7	35,6	38,4	24,4	27,2	29,7	29,7	15,6	19,3	23,0	26,7
Q_w [m³/h]	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,9	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Δp [kPa]	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03
<i>I/880[m³/ч]/52dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	11,9	10,9	9,9	9,0	9,8	8,9	7,9	6,9	7,6	6,5	4,6	4,0	4,6	4,0	3,4	2,8
T_{p2} [°C]	38,5	41,3	44,0	46,7	32,8	35,5	38,0	40,4	26,5	28,8	28,6	31,9	18,0	21,5	24,9	28,4
Q_w [m³/h]	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Δp [kPa]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,04	0,03	0,02

Параметри	WING II W150															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
<i>III/3100[m³/ч]/61dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	31,7	29,3	26,9	24,5	26,9	24,5	22,1	19,8	22,0	19,6	17,3	14,9	17,0	14,5	12,1	9,5
T_{p2} [°C]	33,9	37,2	40,4	43,6	29,5	32,7	35,9	39,0	25,1	28,2	31,3	34,3	20,5	23,5	26,4	29,1
Q_w [m³/h]	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4
Δp [kPa]	2,1	1,8	1,6	1,3	1,6	1,4	1,2	0,9	1,2	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,4	0,3
<i>II/2050[m³/ч]/48dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	26,5	24,5	22,5	20,5	22,5	20,5	18,5	16,6	18,5	16,5	14,4	12,4	14,2	12,1	10,0	7,7
T_{p2} [°C]	36,9	40,0	43,0	46,0	32,1	35,1	38,1	41,0	27,2	30,1	33,0	35,7	22,1	24,8	27,5	29,7
Q_w [m³/h]	1,2	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3
Δp [kPa]	1,5	1,3	1,2	1,0	1,2	1,0	0,8	0,7	0,9	0,7	0,6	0,4	0,6	0,4	0,3	0,2
<i>I/1420[m³/ч]/43dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	21,6	19,9	18,3	16,7	18,3	16,7	15,1	13,5	15,0	13,4	11,7	10,1	11,5	9,8	8,0	4,8
T_{p2} [°C]	40,4	43,3	46,1	48,9	35,1	37,9	40,6	43,3	29,6	32,3	34,9	37,4	23,9	26,3	28,5	28,3
Q_w [m³/h]	1,0	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,2
Δp [kPa]	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1

Параметри	WING II W200															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
<i>III/4400[m³/ч]/62dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	46,9	42,7	39,3	35,9	39,4	36,0	32,6	29,3	32,6	29,2	25,8	22,5	25,7	22,3	18,9	15,4
T_{p2} [°C]	34,6	37,9	41,1	44,3	30,3	33,5	36,7	39,8	25,9	29,1	32,2	35,2	21,5	24,5	27,5	30,4
Q_w [m³/h]	2,0	1,9	1,7	1,6	1,7	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7
Δp [kPa]	5,6	4,9	4,2	3,6	4,3	3,7	3,1	2,6	3,2	2,6	2,1	1,7	2,2	1,7	1,3	0,9
<i>II/3150[m³/ч]/61dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	40,9	37,9	34,8	31,9	35,0	31,9	28,9	26,0	28,9	25,9	22,9	20,0	22,8	19,8	16,7	13,7
T_{p2} [°C]	36,6	39,8	42,9	46,0	32,0	35,1	38,2	41,2	27,4	30,4	33,4	36,3	22,6	25,6	28,4	31,1
Q_w [m³/h]	1,8	1,7	1,5	1,4	1,5	1,4	1,3	1,1	1,3	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,7	0,6
Δp [kPa]	4,5	3,9	3,4	2,9	3,5	3,0	2,5	2,1	2,6	2,1	1,7	1,4	1,8	1,4	1,0	0,7
<i>I/2050[m³/ч]/56dB(A)*</i>																
P_e [кВт]	34,0	31,4	28,9	26,4	29,0	26,5	24,0	21,6	24,1	21,6	19,1	16,6	19,0	16,4	13,9	11,3
T_{p2} [°C]	39,9	42,8	45,8	48,6	34,8	37,7	40,6	43,3	29,7	32,5	35,3	37,9	24,5	27,2	29,8	32,2
Q_w [m³/h]	1,5	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5
Δp [kPa]	3,2	2,8	2,4	2,1	2,5	2,2	1,8	1,5	1,9	1,6	1,2	1,0	1,3	1,0	0,7	0,5

8.2 ЕЛЕКТРИЧНА ЗАВІСА – WING E100-200

UA:

T_{p1} - температура повітря на вході до обладнання
 T_{p2} - температура повітря на виході з обладнання
 P_g - теплова потужність обладнання

Параметри	WING II E100				WING II E150				WING II E200			
	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	III/1850[m³/ч]/58дБ(A)*				III/3150[m³/ч]/58дБ(A)*				III/4500[m³/ч]/60дБ(A)*			
P_g [кВт]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	8/12	8/12	8/12	8/12	10/15	10/15	10/15	10/15
T_{p2} [°C]	8/11/15	13/16/20	18/21/25	23/26/30	12/15	17/20	22/25	27/30	10/14	15/19	20/24	25/29
	II/1400[m³/ч]/51дБ(A)*				II/2050[m³/ч]/56дБ(A)*				II/3200[m³/ч]/59дБ(A)*			
P_g [кВт]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	8/12	8/12	8/12	8/12	10/15	10/15	10/15	10/15
T_{p2} [°C]	9/12/16	14/17/21	19/22/26	24/27/31	14/19	19/24	24/29	29/34	12/16	17/21	22/26	27/31
	I/920[m³/ч]/49дБ(A)*				I/1450[m³/ч]/51дБ(A)*				I/2150[m³/ч]/55дБ(A)*			
P_g [кВт]	2/4/6	2/4/6	2/4/6	2/4/6	8/12	8/12	8/12	8/12	9/15	9/15	9/15	9/15
T_{p2} [°C]	11/16/21	16/21/26	21/26/31	26/31/36	19/26	24/31	29/36	34/41	15/21	20/26	25/31	30/36

8.3 ЗАВІСА БЕЗ НАГРІВАЧА – WING II C100-200

Параметри	WING C100			WING C150			WING C200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Швидкість вентилятора	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Витрата повітря [м³/г]	1950	1500	1050	3200	2250	1500	4600	3400	2340
рівень шуму [дБ(A)]*	62	59	53	63	62	54	63	61	57

* Рівень шуму, виміряний на відстані 5 м від обладнання, умови: напіввідкритий простір - настінний монтаж.

Параметри	jednostka	WING W100-200			WING E100-200			WING C100-200		
		1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
Максимальна ширина дверей для одного пристрою	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
Максимальна висота дверей	m	3,7						4		
Діапазон теплової потужності	kW	4-17	10-32	17-47	2 або 4/6	8/12	10/15	-		
Максимальна витрата повітря	m³/h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600
Максимальна температура теплоносія	°C	95			-			-		
Максимальний робочий тиск	MPa	1,6			-			-		
Обсяг води	dm³	1,6	2,6	3,6	-			-		
Діаметр з'єднуючих патрубків	"	3/4			-			-		
Напруга живлення	V/ph/Hz	~230/1/50			~230/1/50 для 2kW	~400/3/50		~230/1/50		
Потужність електричного нагрівача	kW	-			2 і 4	4 і 8	5 і 10	-		
Номинальний струм електричного нагрівача	A	-			3/6/max.9	11,5/ max.17,3	14,5 max.21,4	-		
Потужність (двигун змінного струму)	kW	0,235	0,375	0,58	0,235	0,375	0,58	0,235	0,375	0,58
Номинальний струм (двигун змінного струму)	A	1,2	1,7	2,6	1,2	1,7	2,6	1,2	1,7	2,6
Потужність (двигун ЕС)	kW	0,2	0,3	0,45	0,2	0,3	0,45	0,2	0,3	0,45
Номинальний струм (двигун ЕС)	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9
Вага AC/EC	кг	20,8/21,2	27,8/24,5	34,6/30,4	20/17,3	26,8/23,4	33,3/29,1	17,9/15,3	23,8/20,4	29,3/25,1
IP	-	20								

9. ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ДО РЕГЛАМЕНТУ (UE) NR 327/2011 ПО ВИКОНАННЮ ДИРЕКТИВИ 2009/125/WE

	WING II 100	WING II 150	WING II 200
1.	24.2%	24.0%	24.6%
2.	B		
3.	Повна		
4.	21	21	21
5.	VSD-ні		
6.	2016		
7.	VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Польща		
8.	1-2-2801-0154	1-2-2801-0215	1-2-2801-0216
9.	0,41kW, 2826m³/h, 145Pa	0,48kW, 4239m³/h, 124Pa	0,68kW, 6006m³/h, 128Pa
10.	1376RPM	1370RPM	1372RPM
11.	1.0		
12.	<p>Демонтаж обладнання повинен проводитися та/або контролюватися кваліфікованим персоналом, що володіє відповідними навичками й знаннями. Зверніться в найближчу сертифіковану організацію по утилізації відходів. Дізнайтесь, що очікується з погляду якості демонтажу обладнання та забезпечення компонентами.</p> <p>Демонтуйте обладнання за допомогою загальних процедур, широко використовуваних у машинобудуванні.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</p> <p>Вентиляційне обладнання складається з важких компонентів. Ці компоненти можуть випасти в процесі демонтажу, що може призвести до смерті, важких тілесних ушкоджень або матеріального збитку.</p> <p>Потрібно дотримуватись правил техніки безпеки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повністю відключити всі електричні з'єднання, у тому числі всіх пов'язаних пристроїв. 2. Запобігти можливості випадкового повторного підключення. 3. Переконайтесь, що обладнання не перебуває під напругою. 4. Накрити або ізолювати розташовані поруч компоненти, що перебувають під напругою. Для подачі напруги на обладнання виконайте всі операції у зворотньому порядку. Компоненти: <p>Обладнання складається в основному зі сталі та перебуваючих у різному співвідношенні міді, алюмінію, пластику (робоче колесо зроблене з полімерного матеріалу SAN - Styrene Acr ylonitrile з 20% додачею скловолокна) і гуми (неопрен - гнізда/ступиці підшипників). Метали звичайно вважаються придатними для необмеженої вторинної переробки.</p> <p>Для вторинної переробки компоненти слід сортувати згідно з матеріалом: залізо й сталь, алюміній, мідь, незалізні метали, наприклад обмотки (ізоляція обмоток згоряє в процесі утилізації міді), ізоляційні матеріали, кабелі та дроти, електронні відходи (конденсатори й т.п.), пластмасові елементи (робоче колесо, прикриття обмоток і т.п.), гумові елементи (неопрен). Те ж саме стосується одягу та миючих засобів, використаних під час роботи з обладнанням.</p> <p>Розмістити відсортовані компоненти відповідно до місцевих законів або за допомогою фахівця з компанії, що займається утилізацією відходів.</p>		
13.	Тривала безвідмовна робота залежить від підтримки робочих параметрів продукту/обладнання/вентилятора в межах, описаних у програмі підбору або у посібнику користувача. Для правильного обслуговування обладнання необхідно уважно прочитати посібник користувача, звертаючи особливу увагу на розділи "монтаж", "пусконаладження", "експлуатація" і "консервація".		
14.	корпус вентилятора, внутрішні профілі		



	WING II 100 EC	WING II 150 EC	WING II 200 EC
1.	28.5%	27.5%	28.0%
2.	B		
3.	Повна		
4.	21	21	21
5.	VSD-ні		
6.	2016		
7.	VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Польща		
8.	1-2-2801-0232	1-2-2801-0233	1-2-2801-0234
9.	0,36kW, 2826m ³ /h, 145Pa	0,43kW, 4239m ³ /h, 124Pa	0,61kW, 6006m ³ /h, 128Pa
10.	1376RPM	1370RPM	1372RPM
11.	1.0		
12.	<p>Демонтаж обладнання повинен проводитися та/або контролюватися кваліфікованим персоналом, що володіє відповідними навичками й знаннями. Зверніться в найближчу сертифіковану організацію по утилізації відходів. Дізнайтесь, що очікується з погляду якості демонтажу обладнання та забезпечення компонентами. Демонтуйте обладнання за допомогою загальних процедур, широко використовуваних у машинобудуванні.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</p> <p>Вентиляційне обладнання складається з важких компонентів. Ці компоненти можуть випасти в процесі демонтажу, що може призвести до смерті, важких тілесних ушкоджень або матеріального збитку.</p> <p>Потрібно дотримуватись правил техніки безпеки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повністю відключити всі електричні з'єднання, у тому числі всіх пов'язаних пристроїв. 2. Запобігти можливості випадкового повторного підключення. 3. Переконайтеся, що обладнання не перебуває під напругою. 4. Накрити або ізолювати розташовані поруч компоненти, що перебувають під напругою. Для подачі напруги на обладнання виконайте всі операції у зворотньому порядку. Компоненти: <p>Обладнання складається в основному зі сталі та перебуваючих у різному співвідношенні міді, алюмінію, пластику (робоче колесо зроблене з полімерного матеріалу SAN - Styrene Acrylonitrile з 20% додачею скловолокна) і гуми (неопрен - гнізда/ступіці підшипників). Метали звичайно вважаються придатними для необмеженої вторинної переробки.</p> <p>Для вторинної переробки компоненти слід сортувати згідно з матеріалом: залізо й сталь, алюміній, мідь, незалізні метали, наприклад обмотки (ізоляція обмоток згоряє в процесі утилізації міді), ізоляційні матеріали, кабелі та драти, електронні відходи (конденсатори й т.п.), пластмасові елементи (робоче колесо, прикриття обмоток і т.п.), гумові елементи (неопрен). Те ж саме стосується одягу та миючих засобів, використаних під час роботи з обладнанням.</p> <p>Розмістити відсортовані компоненти відповідно до місцевих законів або за допомогою фахівця з компанії, що займається утилізацією відходів.</p>		
13.	Тривала безвідмовна робота залежить від підтримки робочих параметрів продукту/обладнання/вентилятора в межах, описаних у програмі підбору або у посібнику користувача. Для правильного обслуговування обладнання необхідно уважно прочитати посібник користувача, звертаючи особливу увагу на розділи "монтаж", "пусконаладження", "експлуатація" і "консервація".		
14.	корпус вентилятора, внутрішні профілі		

- *1) загальний коефіцієнт корисної дії (η)
2) категорія вимірювань використовуються для визначення ефективності використання енергії
3) категорія ефективності
4) коефіцієнт корисної дії в точці оптимальної ефективності використання енергії
5) чи бралось до уваги регулювання обертальної швидкості при розрахунку ефективності вентилятора
6) рік виготовлення
7) найменування виробника або товарний знак, номер реєстру підприємства і місце виробництва
8) номер моделі продукту
9) споживана номінальна потужність двигуна (кВт), об'ємна витрата і тиск в точці енергоефективності
10) оберти за хвилину в точці енергоефективності
11) характеристичний коефіцієнт
12) необхідна інформація для полегшення розборки, переробки або утилізації продукту після закінчення його використання
13) істотна інформація, щоб звести до мінімуму вплив на навколишнє середовище і гарантувати оптимальний період використання, маючи на увазі розбірку, використання і технічне обслуговування вентилятора
14) Опис додаткових елементів, які використовуються при визначенні ефективності використання енергії вентилятора

UA: УВАГА! Малюнки елементів автоматики представляють тільки візуалізацію продуктів.

УВАГА! Один настінний регулятор WING/VOLCANO може управляти максимально 1 тепловим завісам.
Максимальна відстань від теплової завіси до регулятора становить 100 м.
Один настінний регулятор HMI-WING EC може управляти максимально 8 тепловим завісам.
* до складу обладнання не входять: головний вимикач обладнання, запобіжник та живильний провід
Перед зняттям будь-якої кришки необхідно виключити електричне живлення за допомогою відключення головного вимикача. Електричне підключення термостату, дверного датчика, сервомотора клапану або настінного регулятора слід зробити перед підключенням обладнання до електричного живлення. При змінах в підключенні необхідно виключити головний вимикач. Підключення кабельних з'єднань має виконуватися кваліфікованим персоналом відповідно до інструкції та вищевказаних схем.