



ФАНКОЙЛИ ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR, ATRE

Канальні фанкойли FC



Найбільший асортимент фанкойлів			ESP	Qa m³/h	COOL kW	HEAT kW
Серіє FC	ТРАДИЦІЙНИЙ, з однофазним (асинхронним), 6-швидкісним двигуном 230 В	M AC~230V Tradizionale	Max 75 Па	370÷1.750	1,5÷10,0	3,7÷21,7
Серіє FC-P	ПОСИЛЕНИЙ, з однофазним (асинхронним), 6-швидкісним двигуном 230 В	M AC~230V POTENZIATO	Max 90 Па	410÷1.940	1,6÷10,7	4,0÷23,2
Серіє FC-S	СУПЕР-ТИХИЙ, з однофазним (асинхронним), 6-швидкісним двигуном 230 В	M AC~230V SUPERSIL	Max 45 Па	200÷930	1,0÷6,8	2,5÷14,3
Серіє FCE	BRUSHLESS ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ, ННЕС, з двигуном EC 230 В, Безщітковим (модулюючим)	M EC~230V Brushless	Max 75 Па	390÷1.840	1,5÷10,4	3,9÷22,4
Серіє FCE-P	BRUSHLESS ПОСИЛЕНИЙ, ННЕС, з двигуном EC 230 В, Безщітковим (модулюючим)	M EC~230V Brush.POT	Max 90 Па	440÷1.950	1,7÷10,7	4,2÷23,3
Серіє FCE-S	BRUSHLESS СУПЕР-ТИХИЙ, ННЕС, з двигуном EC 230 В, Безщітковим (модулюючим)	M EC~230V Brush.SIL	Max 45 Па	340÷1.680	1,4÷9,8	3,5÷21,1
Серіє FCE+	BRUSHLESS PLUS , ЕКОЛОГІЧНИЙ, ННЕС, ТОП ДІАПАЗОНУ, з двигуном AXI-Technology (модулюючим)	M EC~230V Brush.PLUS	Max 90 Па	460÷645	1,7÷3,3	4,3÷7,5
Серіє FC(R)	ЕЛЕКТРИЧНИЙ (тільки електричний обігрівач), з однофазним (асинхронним) двигуном 230 В	M AC~230V Tradizionale		230V-1Ph & 400V-3Ph		
Серіє FC-Z/P/K	Модульний корпус з панелями (схожий на невелику вентустановку) Доступний для: FC, FC-P, FC-S, FCE, FCE-P, FCE-S, FCE+, FC(R)	Усі Двигуни (AC, EC, ...)		SSI SELF-SUPPORTING® TECHNOLOGY		

- FC, FC-P, FC-S, FCE, FCE-P, FCE-S, FCE+ Базовий блок (однаковий теплообмінник, однаковий фільтр, однакова конструкція, однаковий корпус), відрізняється лише вентилятором
- FC-S, FCE-S Безшумний вентилятор зі зменшеною кількістю обертів + посилена термоакустична ізоляція та внутрішня антивібрація + 4-й ступінь балансування
- FC(R) Без водяного теплообмінника, тільки з електричним нагрівачем "RES" (тільки нагрів), доступний з усіма варіантами типу вентилятора AC і EC
- FC-Z/P/K Спеціальні блоки, виготовлені у вигляді корпусу з панелями, доступні з усіма варіантами типу вентиляторів AC і EC, теплообмінників, електричних нагрівачів

Канальні фанкойли FC

ОПИС СТАНДАРТНОГО БЛОКУ (для всіх агрегатів, за винятком FC/Z-P/K)

ПОКРИТТЯ КОРПУСУ (ПОФАРБОВАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ + РЕШІТКИ З ABS) (тільки для версій, які мають зовнішній декоративний корпус)

Вишуканий, елегантний та сучасний дизайн із заокругленими та пропорційними формами ідеально поєднується з будь-яким інтер'єром. Стандартний білий колір (подібний до RAL9010 / 9003), або будь-який інший колір RAL за запитом (за додаткову плату). Виготовлений з дуже товстого оцинкованого листового металу, попередньо покритого полівінілхлоридною плівкою, стійкою до іржі, корозії, хімічних агентів, розчинників, аліфатичних речовин, спиртів. Товщина плівки покриття приблизно в 10 разів більше, ніж у звичайного фарбування епоксидними порошками (для додаткової стійкості до стирання та подряпин). Внутрішня тепло- та звукоізоляція (клас M1).

Невеликий розмір, товщина всього 220 мм.

Повітряна решітка з фіксованими ребрами, регульована в 2 положення (потік повітря можна змінити, повернувши решітку на 180°). Решітка виготовлена із сірого ABS (подібний до RAL7035), оснащений невеликими розсувними бічними дверцятами для легкого доступу до внутрішньої панелі керування (панель керування є опцією).

НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ (ОЦИНКОВАНИЙ ЛИСТ)

Несуча конструкція з дуже товстого оцинкованого листа з отворами (петлями) для кріплення до стіни/стелі безпосередньо через конструкцію + внутрішня тепло- та звукоізоляція (клас M1).

ПІДДОН ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ (З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ)

Піддон для зливу конденсату забезпечений відводом конденсату та теплоізоляцією (клас M1).

Лише для вертикальних версій; Воронка для зливу конденсату з дренажною трубою ф 20 мм, виготовлена з пластику (стандартно з тієї ж сторони гідравлічних з'єднань), що закінчується зовні на стороні пристрою, для легкого та швидкого підключення до труби для відведення конденсату.

ТЕПЛООБМІННИК (для всіх агрегатів з водяним теплообмінником)

Високоєфективний теплообмінник (гофроване оребрення з високим числом Рейнольдса), виготовлений з мідних трубок і алюмінієвих ребер, закріплення за допомогою механічного розвальшовування. З'єднання теплообмінника забезпечені системою проти скручування, ручними вентиляційними клапанами, ручними клапанами для зливу води. Стандартні підключення зліва; за запитом (без додаткової плати) підключення праворуч, у будь-якому випадку можна легко змінити навіть на робочому місці.

1 теплообмінник для 2-трубної системи; 2 теплообмінника для 4-трубної системи.

Теплообмінники випробувані при тиску 30 бар, придатні для роботи з водою при тиску максимум 15 бар.

Теплообмінники придатні для роботи з гарячою водою (бойлер), низькотемпературною водою (конденсаційний котел, сонячні панелі, тепловий насос тощо), перегрітою водою (промислові процеси та/або високотемпературний котел), холодною водою (чиллери та/або промислові процеси), водою з додаванням гіяколю.

ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР (СТАНДАРТ ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ)

Повітряний фільтр легко знімається, виготовлений з металевої рами, що тримає фільтруючу секцію. Можна регенерувати шляхом промивання водою, продування, відсмоктування.

▪ Стандарт: високоєфективний фільтруючий матеріал з акрилової полієфірної тканини із смоляним покриттям. Призначається для захисту від пилу та часток.

▪ Клас M1: Ступінь фільтрації EU3 (EUROVENT 4/5), група ISO COARSE ePM1 = 4%, ePM2,5 = 13%, ePM10 = 49% (EN ISO 16890: 2016).

▪ Аксесуари: Широкий асортимент повітряних фільтрів (активоване вугілля, нейлонова сітка тощо)

ЕЛЕКТРОБЛАДАННЯ (НЕОБХІДНІ ДОДАТКІ АКСЕСУАРИ)

Стандартний блок постачається лише з кабелем двигуна (без панелі керування та без клемної колодки).

Таким чином, клієнт може вибрати серед широкого асортименту панелей керування "CB" - "CBE" та клемних колодок "MRS" (доступні як аксесуари), які постачаються вже встановленими на пристрої (стандартно на протилежній стороні від гідравлічних з'єднань).

СЕКЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРА (ВІДЦЕНТРОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР ОСТАНЬОГО ПОКОЛІННЯ)

Вентрупа складається з 1, 2 або 3 відцентрових вентиляторів подвійного всмоктування з пластиковими вентиляторними останнього покоління (загнуті вперед лопатки, аеродинамічний профіль), підключеними безпосередньо до електродвигуна. Виготовлено відповідно до міжнародних стандартів, встановлюється на еластичні та антивібраційні опори. Вентиляторна секція статично та динамічно збалансована. Вентилятори великого діаметру (= висока витрата повітря та високий статичний тиск) з низькими обертами (= низький рівень шуму).

Вентиляторний блок легко знімається (кріпиться лише 4 гвинтами).

Доступні різні двигуни (див. нижче).



Класичний фанкойл з традиційною багатшвидкісною вентгурпою AC 230B

Електродвигун асинхронний, однофазний, з короткозамкненим ротором, забезпечений термозахистом ТН (Кліхон), постійно працюючим конденсатором, 4 полюси, IP42, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Одношвидкісний двигун + автотрансформатор з 6 рівномірно розташованими виходами/швидкостями (з продуктивністю від max=100% до min=40-50%). Автотрансформатор встановлюється зовні, збоку блоку, для полегшення будь-яких операцій з обслуговування та заміни. Ця технологія гарантує величезну гнучкість продукту, залишаючи користувачеві можливість підключити будь-яку швидкість з 6 доступних на місці, за потреби. На заводі попередньо підключені 3 проміжні швидкості (V2,3,5, де 1=Макс. і 6=Мін.). За запитом (без додаткової плати) можна підключити будь-які інші бажані швидкості.



Посилений двигун і покращена крива «втрата повітря Qa / Зовнішній статичний тиск ESP» з вищими обертами (вищий статичний тиск).

Електродвигун асинхронний, однофазний, з короткозамкненим ротором, забезпечений термозахистом ТН (Кліхон), постійно працюючим конденсатором, 4 полюси, IP42, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Менші розміри з одношвидкісним двигуном + автотрансформатор з 6 рівномірно розташованими виходами / швидкостями. Більші розміри з 5- або 6-швидкісним двигуном отримують безпосередньо на двигуні. На заводі попередньо підключені 3 проміжні швидкості. За запитом (без додаткової плати) можна підключити будь-які інші бажані швидкості.



Супер-тихий AC: продукт, призначений для всіх клієнтів, які хочуть насолоджуватися кондиціонуванням, не жертвуючи незрівнянним акустичним комфортом

Продукт, спеціально розроблений з метою «Мінімізації рівня шуму»:

▪ Для об'єктів, де ціниться тиша (наприклад, спальні, 5-зіркові готелі, апартаменти екстра-люкс, престижні вілли, офіси керівників тощо)

Фанкойли FC

- Для об'єктів, де тиша є обов'язковою (наприклад, кімнати для запису, радіозали, театри, лабораторії, бібліотеки, навчальні кімнати, будинки престарілих тощо)
- Для об'єктів «для себе», коли ви хочете зробити собі подарунок
- Електродвигун асинхронний, однофазний, з короткозамкненим ротором, забезпечений термозахистом ТН (Klixon), постійно працюючим конденсатором, 4 полюси, IP42, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.
- Одношвидкісний двигун + автотрансформатор з 6 рівномірно розташованими виходами / швидкостями (з продуктивністю від max=100% до min=40-50%). Автотрансформатор встановлюється зовні, збоку блоку, для полегшення будь-яких операцій з обслуговування та заміни.
- Ця технологія гарантує величезну гнучкість продукту, залишаючи користувачеві можливість підключити будь-яку швидкість з 6 доступних на місці, за потреби. За запитом (без додаткової плати) можна підключити будь-які інші бажані швидкості.
- Двигун без звуку, зменшений конденсатор, перемодуляція швидкості в зменшеному діапазоні (попереднє заводське підключення 3 швидкостей V4,5,6, де 1=Макс. і 6=Мін.)
- Посилена термоакустична та антивібраційна ізоляція (внутрішня, на всьому пристрої)
- Ретельне тестування з 4-м ступенем балансування + зменшений діапазон допустимості вібрації та шуму

Serie **FCE** **EC~230V** Brushless

Вентиляторна група з електродвигуном EC-Brushless + Інвертор

Двигун BLAC Technology (безщітковий), з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP40, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий).

Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

Інвертор з Дір-перемикачами для встановлення різних типів мікропрограм керування двигуном + Дір-перемикачі для перемодуляції робочого діапазону на новий, більш обмежений діапазон (від 0... 10 В до 0... .6,5 В) + «Сухий контакт» сигналізації.

Serie **FCE-P** **EC~230V** Brush.POT

Посилений електродвигун EC-Brushless, налаштування інвертора з FBT-HP (прошивка з кривою «Витрата повітря Qa / Зовнішній статичний тиск ESP») з вищим статичним тиском і вищими обертами, з «сухим контактом» сигналізації

Двигун BLAC Technology (безщітковий), з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP40, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий).

Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

Serie **FCE-S** **EC~230V** Brush.SIL

Супер-тихий ЕС: продукт, призначений для всіх клієнтів, які хочуть насолоджуватися кондиціонуванням, не жертвуючи незрівняним акустичним комфортом

Продукт, спеціально розроблений з метою «мінімізації рівня шуму»:

- Для об'єктів, де ціниться тиша (наприклад, спальні, 5-зіркові готелі, апартаменти екстра-люкс, престижні вілли, офіси керівників тощо)
- Для об'єктів, де тиша є обов'язковою (наприклад, кімнати для запису, радіозали, театри, лабораторії, бібліотеки, навчальні кімнати, будинки престарілих тощо)
- Для об'єктів «для себе», коли ви хочете зробити собі подарунок

Електродвигун EC-Brushless, BLAC Technology (безщітковий) з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP40, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий).

Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

Інвертор з Дір-перемикачами для встановлення різних типів мікропрограм керування двигуном + Дір-перемикачі для перемодуляції робочого діапазону на новий, більш обмежений діапазон (від 0... 10 В до 0... .6,5 В) + «Сухий контакт» сигналізації.

- Двигун без звуку, налаштування інвертора з FBT-SIL (прошивка з контрольованим числом обертів) та перемодульованим сигналом у зменшеному діапазоні
- Посилена термоакустична та антивібраційна ізоляція (внутрішня, на всьому пристрої)

- Ретельне тестування з 4-м ступенем балансування + зменшений діапазон допустимості вібрації та шуму

Serie **FCE+** **EC~230V** Brush.PLUS

ДУЖЕ ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ, ЕКОЛОГІЧНИЙ, ННEE, ТОП ДІАПАЗОНУ, електродвигун EC-BRUSHLESS PLUS з AXI-Technology (модулюючий)

Результат міжнародного проекту, спрямованого на екологічні дослідження, що полягає у двигуні з розташованими поруч дисками статора та ротора (тонкими, з постійними магнітами та оберненими котушками збудження), які закріплені на центральній лінії вентилятора, що усуває будь-які перешкоди та відхилення від лінії потоку повітря та різко зменшує будь-яку можливу вібрацію/шум.

Винятковий і неперевершений результат: порівняно з класичним ЕС, на додаток до неймовірної економії енергії, при тих самих обертах (і, отже, при тому ж рівні шуму), він гарантує більшу витрату повітря та статичний тиск (+ 20%), і навпаки, при однакових витраті повітря і статичному тиску він може обернутися з нижчими обертами, що призводить до зниження рівня шуму вдвічі. СУПЕР!

Канальні фанкойли FC

Двигун НЕЕ (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 70%) і, як наслідок, зниженням викидів CO₂ (екологічно чистий). Технологія BLAC (безщетковий, змінний струм), з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP40, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц. Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

Серія **FC(R)**  230V~1Ph & 400V~3Ph

FC(R) з вентилятором змінного струму, за запитом доступний з будь-яким варіантом двигуна АС і ЕС.

ТЕПЛООБМІННИК FC(R) (і варіант електричних нагрівачів мод. "VRE"):

Електричні нагрівачі виготовлені відповідно до міжнародних стандартів електробезпеки, з плакуванням алюмінієвих ребер.

Кожен електричний обігрівач «RES» має 230 В / 1 фаза / 50-60 Гц, 2-ступінчастий (Примітка: одночасно можна жити лише 1 ступінь, НЕ обидва одночасно, пристрій може перегрітись). Максимальна робоча температура електронагрівачів: 350 °С.

Залежно від моделі, потужності та кількості необхідних ступенів використовується різна кількість електронагрівачів, які потім збираються та електрично з'єднуються один з одним та підключаються 230В – 1 фаза – 50/60Гц або 400В – 3 фази – N/50-60Гц за потребою. Кожний окремий силовий ступінь оснащений 1 захисним термостатом "TS.M".

Стандартні одноступінчасті електричні секції, з силовим реле, без загального магнітотермічного вимикача.

Для версій із шафою, спеціальною решіткою подачі повітря, стійкою до високих температур електронагрівача.

Серія **FC-Z/P/K**  **SS**  **SELF-SUPPORTING TECHNOLOGY**

ОПИС МОДУЛЬНОГО БЛОКУ "FC-Z/P/K" (з основним корпусом з панелями)

ОСНОВНИЙ КОРПУС (ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН)

Основний корпус (= несуча конструкція) виготовлений з надзвичайно товстого сталевго листа, стійкого до іржі, корозії, хімічних агентів, розчинників, аліфатів та спиртів.

Самонесучі та знімні панелі забезпечені отворами (петлями) для кріплення до стіни/стелі безпосередньо через основний корпус.

Попередньо підготовлені прорізи та отвори для конфігурації пристрою за потребою, для встановлення наданих аксесуарів, для виводу гідравлічних з'єднань зліва або справа, для перевірення пристрою навіть на місці установки.

Зібраний за допомогою саморізів для швидкої, повної та легкої перевірки/обслуговування. Зменшені розміри, оптимізовані об'єми.

Доступний у дуже широкому діапазоні горизонтальних і вертикальних версій.

Доступні основні корпуси:

- **Z**: Проста оцинкована листовна панель + внутрішня тепло-акустична ізоляція (клас M1) деталей, що контактують з теплообмінником.
- **P**: Проста панель з пофарбованої сталі білого кольору RAL9002 + внутрішня тепло-акустична ізоляція (клас M1) деталей, що контактують з теплообмінником.
- **K**: Подвійна панель (сендвіч 20 мм): внутрішній оцинкований лист + ізоляція зі скловолокна + зовнішній пофарбований сталевий лист білого кольору RAL9002.

ПІДДОН ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ (для версій Z-P-K: з одинарним схилом)

Однохилий піддон для зливу конденсату для оптимізованого відведення конденсату, оснащений дренажною трубою ϕ 20 мм (стандартно з тієї ж сторони гідравлічних з'єднань) + зовнішня теплоізоляція (клас M1).

АКСЕСУАРИ ДЛЯ ВЕРСІЙ Z-P-K (постачаються, за запитом, встановлені чи не встановлені)

▪ Стандартний блок постачається без повітряного фільтра.

Таким чином, клієнт може вибрати, чи використовувати секцію повітряного фільтра серед тих, що доступні як аксесуари (див. RFA - RFC - RFD - RFP - RFO - RFT тощо), або використовувати решітку для забору повітря з фільтром, або вставити повітряний фільтр у впускний канал.

▪ Стандартний блок оснащений базовою клемною колодкою (MRS1), змонтованою зовні блоку (для горизонтальних блоків — на тому ж боці гідравлічних з'єднань; для вертикальних — на протилежному боці). Додатковий асортимент клемних колодок доступний як аксесуари (MRS5 з IP55 тощо).

▪ Стандартний головний корпус: «Z»-«P»-«K». За запитом (за додаткову плату) доступний будь-який тип матеріалу та/або товщини (нержавіюча сталь, інші кольори RAL тощо). Те ж саме для піддонів для збору конденсату.

▪ Для 4-трубної системи замість блоку, що вже оснащений 2 теплообмінниками, також доступний широкий вибір додаткових окремих опалювальних секцій (RRA) з водяним теплообмінником 1R; 3R.

▪ Стандартний блок складається з однієї несучої конструкції (моноблока), що включає вентилятор + теплообмінник. Також можливе виготовлення блоку з окремих секцій (секція вентилятора «RV» + секція теплообмінника «RB»), які можна під'єднати за бажанням клієнта (спочатку вентилятор, а потім теплообмінник, або навпаки).

ОТВОРИ ДЛЯ ЗАБОРУ І ВИХОДУ ПОВІТРЯ

Усі версії без корпусу, стандартно поставляються відкриті (забір повітря та подача повітря), без решітки/захисту.

УВАГА: забороняється експлуатувати пристрій, якщо обидва отвори пристрою не мають каналів або не захищені решітками чи захисною сіткою (доступні як аксесуари за запитом: решітки, панелі, пленуми тощо).

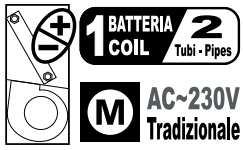
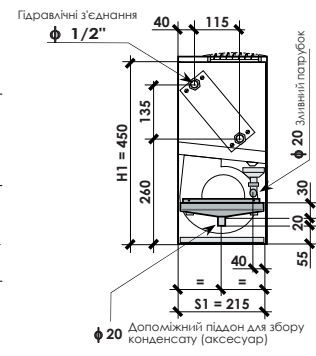
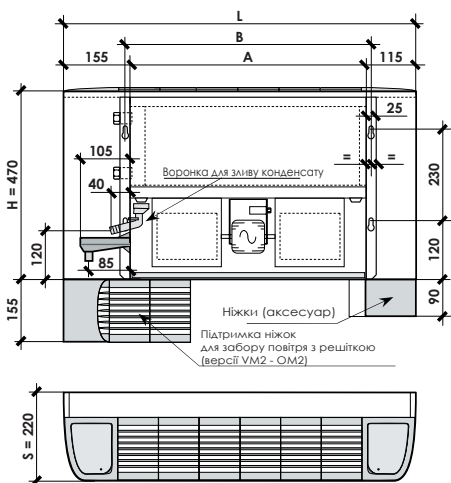
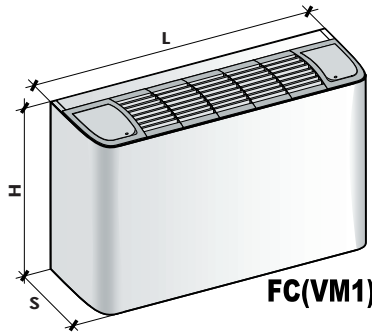
ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЩО ЗАЯВЛЕНІ В КАТАЛОЗІ: Номінальні показники, детальнішу інформацію див. на сторінці 1 параграф «Регламент UE-2016-2281 Положення»

Версії VM4-VM5: враховано зниження продуктивності приблизно на 15% (VM4) і 30% (VM5) через часткову рециркуляцію очищеного повітря.

СПЕЦІАЛЬНІ ЗАЯВИ

Наша компанія виробляє не тільки стандартні агрегати, а й індивідуальні версії та рішення. Завдяки активній співпраці з нашими клієнтами та ретельному аналізу їхніх запитів ми придбали значний досвід у створенні спеціальних версій. Не соромтеся звертатися до нас: ми готові реалізувати будь-яке рішення відповідно до ваших потреб.

Канальні фанкойли FC Номінальні технічні дані (2-трубний агрегат АС-Стандартний)



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FC	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.990	10.040
	Явна (1) Вт	1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.670	6.620	7.080	7.760
Теплова потужність (2)	Вт	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	19.690	21.670
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.720	1.750
	Охолодження л/год	258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.296	1.552	1.546	1.727
Витрата води (4)	Нагрів л/год	322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557	1.693	1.864
	Охолодження кПа	13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,8	29,2	27,2	29,4
Гідрравлічний тиск (5)	Нагрів кПа	15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	22,7	23,8	22,9	25,4	26,7
	Мін-Середн-Макс дБ(А)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49
Див. ВЕНТИРУЛА		C2. A40.6V. [P2-3-S]. [N1-2-4]		C3.15. A40.6V. [P2-3-S]. [N1-2-4]		C3.15. A80.6V. [P2-3-S]. [N1-2-4]		C5. A80.6V. [P2-3-S]. [N1-2-4]		C3.15. A80.6V. [P2-3-S]. [N1-2-4]		C3.15. 5V. [P2-3-4]. [ND.1-3-4]	
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		80Вт		80Вт		145Вт		180Вт		290Вт	
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,25А		0,35А		0,35А		0,65А		0,80А		1,30	

Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц											
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	Ряди, DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20	
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H мм	470		470		470		470		470		470	
	S мм	220		220		220		220		220		220	
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425	

Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
			Середн	0,77	0,77	0,80	0,80	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,86
Мін	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,65	0,65	0,68	0,68	0,78	0,78	0,78		
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	Макс	0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94	0,95	0,95
			Середн	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84	0,82	0,82
			Мін	0,50	0,50	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,73	0,73
		30 Па	Макс	0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,87	0,87	0,90	0,90
			Середн	0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,70	0,70	0,79	0,79	0,78	0,78
			Мін	0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,50	0,50	0,59	0,59	0,70	0,70
		45 Па	Макс	0,75	0,75	0,71	0,71	0,70	0,70	0,73	0,73	0,79	0,79	0,83	0,83
			Середн	0,48	0,48	0,50	0,50	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72	0,72	0,72
			Мін	0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52	0,64	0,64
		60 Па	Макс	0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69	0,73	0,73
			Середн	0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,61	0,61	0,63	0,63
			Мін	/	/	/	/	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44	0,56	0,56
75 Па	Макс	0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62		
	Середн	0,19	0,19	0,20	0,20	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52		
	Мін	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,36	0,36	0,46	0,46		
LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	Макс	86 Па	86 Па	86 Па	86 Па	98 Па	98 Па	103 Па	103 Па	113 Па	113 Па	119 Па	119 Па	
		Qa (x м³/год)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Па)	Середн	75 Па	75 Па	76 Па	76 Па	90 Па	90 Па	97 Па	97 Па	109 Па	109 Па	113 Па	113 Па	
		Qa (x м³/год)	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	
	ESP (Па)	Мін	56 Па	56 Па	57 Па	57 Па	68 Па	68 Па	80 Па	80 Па	99 Па	99 Па	111 Па	111 Па	
		Qa (x м³/год)	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	

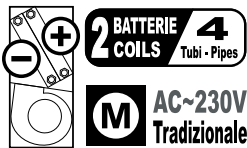
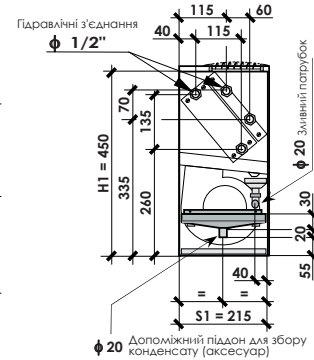
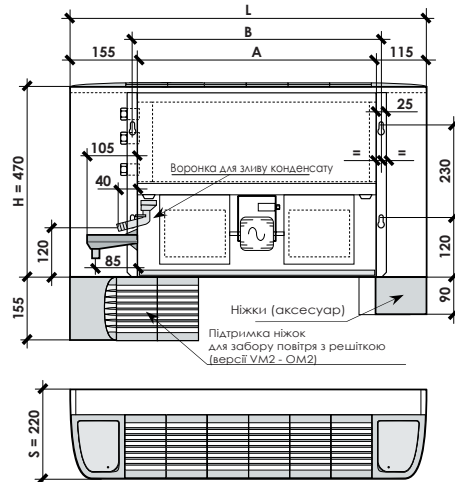
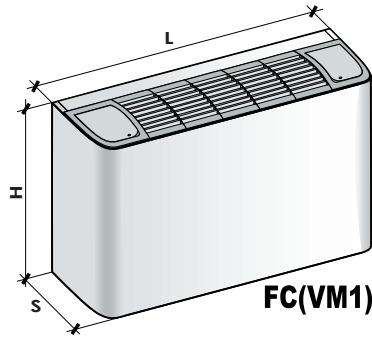
(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29

DN(*) = Номінальний діаметр, F = Гідрравлічний тиск нагрівання повітря з зовнішньою різьбою
 Режими дані: Максимальна холодопродуктивність, Стандартний блок - Алісферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5): Номінальні технічні дані, див. номінальна витрата повітря (3) φ V max, ESP = 0, сухий теплообмінник φ Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або 58T.
 (1) Охолодження: Температура навколишнього повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3).
 (2) Нагрів: Температура навколишнього повітря: 20 °C - Температура води на вході/виході 7/60 °C - Номінальна витрата повітря (3).
 (3) Для робочої витрати повітря (патрубок), при різних максимізаційних / середніх / мінімальних швидкостях та/або різних ESP див. (8) + (9) див. Температура води на вході 70 °C - Номінальна витрата води (4). Рекомендується використовувати 58T.
 (4) (5) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по 58T, та виведення проведено в колірметричній шкалі, див. Стандарти UNE 990: частина 1 "2", UNE-EN 1397:2001.
 (8) (9) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мабл. 12, та півмуну φ, див. Стандарти SNR-UNI10023.
 (6) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, виведені за допомогою вимірювача (апаратно NT110) (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = етикетка значення для електричної системи).
 Для робочої електропродуктивності, класу енергоефективності тощо, див. параграф 9/Рекомендації UE-2016/2281 Погодження.

Канальні фанкойли FC

Номінальні технічні дані (4-трубний агрегат АС-Стандартний)



Версії з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
 Версії без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм

ECODESIGN ERP COMPLIANT

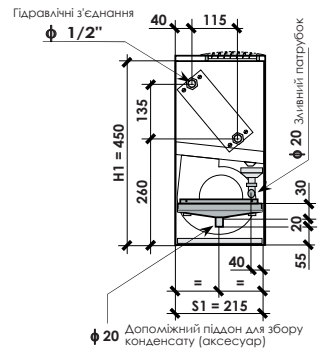
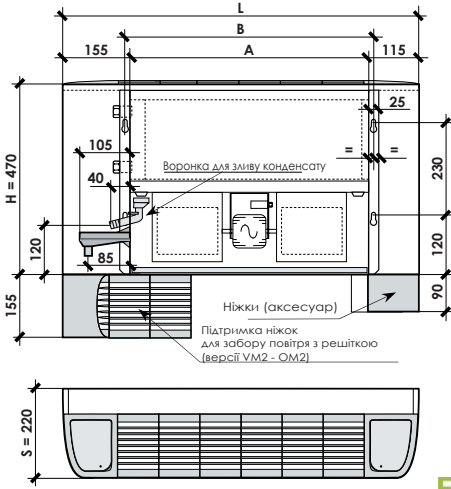
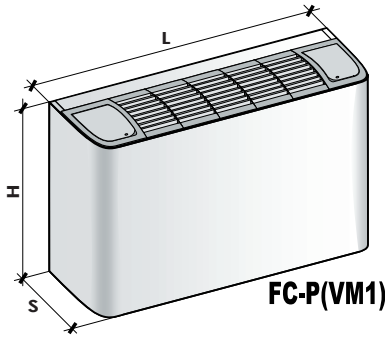
Розмір	FC	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.450	1.940	2.470	2.920	3.650	4.110	5.390	6.230	7.350	8.810	8.840	9.870		
	Явна (1) Вт	1.240	1.570	2.020	2.220	2.780	3.110	4.210	4.640	5.520	6.440	6.940	7.610		
Теплова потужність (2)	Вт	1.880	1.980	3.180	3.350	4.380	4.550	6.290	6.460	7.990	8.110	10.360	10.480		
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	350	380	480	520	640	680	960	1.000	1.230	1.260	1.670	1.700		
Витрата води (4)	Охолодження л/год	250	334	425	503	628	707	928	1.072	1.265	1.516	1.520	1.698		
	Нагрів л/год	162	171	274	289	377	392	541	556	688	698	891	901		
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	12,3	15,4	17,6	19,5	21,4	22,5	23,4	25,5	27,4	27,9	26,2	28,3		
	Нагрів кПа	7,3	8,1	11,7	13,0	21,3	23,0	41,1	43,4	37,8	38,9	42,2	43,3		
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49		
Див. ВЕНТРИЛА		C2, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C3.15, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C3.15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C5, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C3.15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C3.15, 5V, [P2-3-4], [ND, 1-3-4]			
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3			
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		80Вт		80Вт		145Вт		180Вт		290Вт			
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,25А		0,35А		0,35А		0,65А		0,80А		1,30			
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц													
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,69 [3R], 1/2" F	0,70 [3R], 1/2" F	0,99 [3R], 1/2" F	1,01 [3R], 1/2" F	1,30 [3R], 1/2" F	1,31 [3R], 1/2" F	1,60 [3R], 1/2" F	1,62 [3R], 1/2" F	1,91 [3R], 1/2" F	1,92 [3R], 1/2" F	2,21 [3R], 1/2" F	2,23 [3R], 1/2" F		
Теплообмінник нагрів	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,23 [1R], 1/2" F	0,33 [1R], 1/2" F	0,33 [1R], 1/2" F	0,43 [1R], 1/2" F	0,43 [1R], 1/2" F	0,57 [1R], 1/2" F	0,59 [1R], 1/2" F	0,59 [1R], 1/2" F	0,64 [1R], 1/2" F	0,64 [1R], 1/2" F	0,74 [1R], 1/2" F	0,74 [1R], 1/2" F		
Зливний патрубок	Φ (мм)	20		20		20		20		20		20			
Основні габарити	L мм	670	870	870	1.070	1.070	1.270	1.270	1.470	1.470	1.670	1.670	1.670		
	H мм	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470		
	S мм	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
	A мм	400	600	600	800	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.400	1.400	1.400		
	B мм	425	625	625	825	825	1.025	1.025	1.225	1.225	1.425	1.425	1.425		
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		Середн	0,78	0,78	0,80	0,80	0,87	0,87	0,88	0,88	0,90	0,90	0,87	0,87	
		Мін	0,60	0,60	0,62	0,62	0,69	0,70	0,66	0,67	0,69	0,69	0,79	0,79	
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	Макс	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,94	0,94	0,96	0,96
			Середн	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,80	0,80	0,85	0,85	0,83	0,83
			Мін	0,49	0,49	0,52	0,52	0,57	0,57	0,59	0,59	0,65	0,65	0,75	0,75
		30 Па	Макс	0,84	0,84	0,82	0,82	0,81	0,81	0,84	0,84	0,87	0,87	0,91	0,91
			Середн	0,60	0,60	0,62	0,62	0,66	0,67	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79	0,79
			Мін	0,38	0,37	0,42	0,42	0,46	0,46	0,51	0,52	0,59	0,59	0,71	0,71
		45 Па	Макс	0,73	0,73	0,71	0,71	0,69	0,69	0,73	0,73	0,78	0,78	0,82	0,82
			Середн	0,48	0,48	0,51	0,51	0,55	0,55	0,62	0,62	0,72	0,72	0,73	0,73
			Мін	0,26	0,26	0,29	0,29	0,34	0,34	0,43	0,43	0,53	0,53	0,65	0,65
		60 Па	Макс	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,67	0,67	0,73	0,73
			Середн	0,36	0,36	0,38	0,38	0,45	0,45	0,51	0,51	0,61	0,61	0,63	0,63
			Мін	/	/	/	/	0,23	0,23	0,32	0,32	0,45	0,45	0,56	0,56
		75 Па	Макс	0,38	0,38	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62
			Середн	0,19	0,19	0,20	0,20	0,32	0,32	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52
			Мін	/	/	/	/	/	/	0,22	0,23	0,36	0,36	0,47	0,47
LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	Макс	86 Па	86 Па	86 Па	86 Па	98 Па	98 Па	104 Па	104 Па	113 Па	113 Па	119 Па	119 Па	
	Qa (x м³/год)	Середн	75 Па	75 Па	76 Па	76 Па	90 Па	90 Па	96 Па	96 Па	110 Па	110 Па	114 Па	114 Па	
	ESP (Па)	Мін	57 Па	57 Па	57 Па	57 Па	69 Па	69 Па	80 Па	80 Па	99 Па	99 Па	112 Па	112 Па	
	Qa (x м³/год)	Мін	х 0,16	х 0,16	х 0,16	х 0,16	х 0,17	х 0,17	х 0,18	х 0,18	х 0,19	х 0,19	х 0,19	х 0,19	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номінальний діаметр, F = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою
 Температурні властивості допустимі умови: Стандартний блок: Атмосферний тиск: 1013 мбар - Джерело живлення: 230В/19/50Гц.
 (1) (2) (4) (5): Номінальні технічні дані, див. Номінальна витрата повітря (3) @ Vmax, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або 58Т.
 (1) Охолодження: Температура навколишнього повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вхід/вихід 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3).
 Для робочої витрати повітря (наприклад, при рівні максимізації / середній / мінімальній швидкості тобто рівні ESP) див. (8) + (9) - див. Температура води на вхід / вихід 7 °C - Номінальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати 58Т.
 (2) Нагрів: Температура навколишнього повітря 20 °C - Температура води на вхід/вихід 70/60 °C - Номінальна витрата повітря (3).
 Для робочої витрати повітря (наприклад, при рівні максимізації / середній / мінімальній швидкості тобто рівні ESP) див. (8) + (9) - див. Температура води на вхід / вихід 70 °C - Номінальний витрата води (4). Рекомендуються використовувати 58Т.
 (1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по 58Т та вимірювання проведені в лабораторній кімнаті, див. Стандарти UNI 7940 частини 1°2°, UNI-EN 13977(2003).
 (3) (8) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти АМСА210-74 мод. 12, та гігієни * діаграма, див. Стандарти CNR-UNI10023.
 (9) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в ревербераторній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення виміряні за допомогою вимірювача W110 (Максимізовані значення, номінальні значення на етикетці двигуна + відхилення значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електричного живлення, масу енергозбережливості тощо, див. параграф іРЕГЛАМЕНТ UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FC Номінальні технічні дані (2-трубний агрегат АС-Посилений)



Версії з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версії без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм



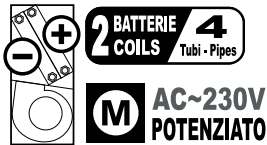
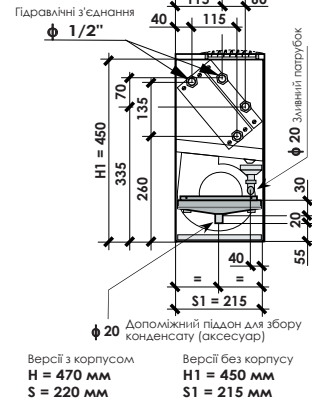
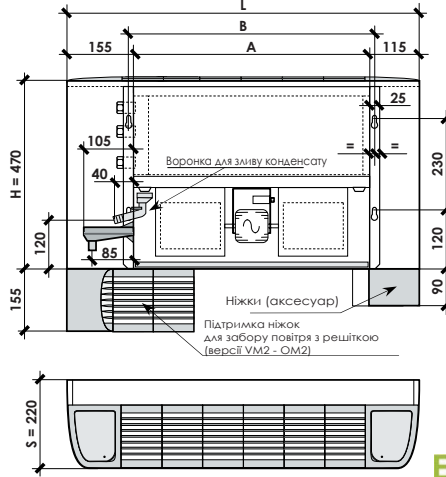
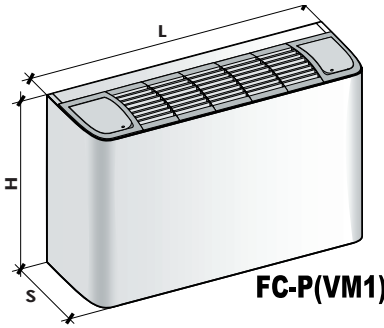
Розмір	FC-P	12P	22P	32P	42P	52P	62P	72P	82P	92P	102P	112P	122P	
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.590	2.180	2.740	3.180	3.950	4.460	5.850	6.790	8.140	9.820	9.600	10.710	
Явна (1) Вт		1.380	1.790	2.270	2.450	3.050	3.420	4.630	5.120	6.200	7.300	7.640	8.360	
Теплова потужність (2)	Вт	4.000	5.380	6.510	7.100	8.630	9.950	12.770	14.120	16.830	19.790	21.100	23.200	
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	410	460	570	600	730	780	1.100	1.150	1.450	1.500	1.910	1.940	
Витрата води (4)	Охолодження л/год	273	375	471	547	679	767	1.006	1.168	1.400	1.689	1.651	1.842	
	Нагрів л/год	344	463	560	611	742	856	1.098	1.214	1.447	1.702	1.815	1.995	
Гідрравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	14,7	19,4	21,6	23,0	25,1	26,5	27,5	30,3	33,7	34,6	31,0	33,4	
	Нагрів кПа	18,1	23,0	23,8	22,3	23,4	25,8	25,6	25,6	28,0	27,4	29,2	30,6	
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	29-36-39	30-38-42	41-44-45	42-45-47	25-32-37	27-34-39	37-43-47	38-44-48	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51	
Див. ВЕНТРУПА		C3.15_A40.6V [P2-3-5][N1-2-4]		C3.15_A80.6V [P2-3-5][N1-2-4]		C2_A80.6V [P2-3-5][N1-2-4]		C4_A80.6V [P2-3-5][N1-2-4]		C4_6V [P2-3-4][N1-3-5]		C4_5V [P2-3-4][N1-3-4]		
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3		
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		125Вт		115Вт		195Вт		230Вт		290Вт		
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,25А		0,55А		0,50А		0,85А		1,00А		1,30А		
Джерело живлення														
230В-1Ф-50/60Гц														
Теплообмінник	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23	
нагрів/охолодження	[PAA], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20		
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670		
	H мм	470		470		470		470		470		470		
	S мм	220		220		220		220		220		220		
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400		
	B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425		
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Середн	0,88	0,87	0,95	0,93	0,86	0,86	0,90	0,90	0,89	0,89	0,86	0,86
		Мін	0,68	0,67	0,84	0,83	0,65	0,66	0,68	0,69	0,68	0,68	0,78	0,78
	15 Па	Макс	0,94	0,94	0,98	0,96	0,93	0,93	0,95	0,95	0,96	0,96	0,95	0,95
		Середн	0,78	0,78	0,93	0,92	0,77	0,78	0,86	0,86	0,83	0,83	0,82	0,82
		Мін	0,55	0,54	0,82	0,82	0,54	0,55	0,65	0,66	0,65	0,65	0,73	0,73
	30 Па	Макс	0,86	0,86	0,94	0,92	0,85	0,85	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90
		Середн	0,68	0,67	0,89	0,88	0,69	0,69	0,80	0,81	0,76	0,76	0,78	0,78
		Мін	0,43	0,42	0,77	0,76	0,44	0,45	0,61	0,62	0,60	0,60	0,70	0,70
	45 Па	Макс	0,76	0,76	0,87	0,86	0,74	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83
		Середн	0,56	0,55	0,79	0,78	0,59	0,59	0,73	0,74	0,69	0,69	0,72	0,72
		Мін	0,30	0,30	0,66	0,66	0,36	0,36	0,54	0,55	0,55	0,55	0,64	0,64
60 Па	Макс	0,61	0,61	0,74	0,74	0,61	0,61	0,71	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73	
	Середн	0,42	0,41	0,68	0,67	0,47	0,47	0,63	0,64	0,60	0,60	0,63	0,63	
	Мін	0,17	0,17	0,55	0,54	0,27	0,28	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56	
75 Па	Макс	0,41	0,41	0,59	0,59	0,45	0,45	0,57	0,57	0,61	0,61	0,62	0,62	
	Середн	0,23	0,23	0,54	0,53	0,34	0,34	0,49	0,49	0,50	0,50	0,52	0,52	
	Мін	/	/	0,41	0,41	0,17	0,17	0,32	0,32	0,37	0,37	0,46	0,46	
90 Па	Макс	/	/	0,39	0,39	0,31	0,31	0,38	0,38	0,47	0,47	0,47	0,47	
	Середн	/	/	0,37	0,36	/	/	0,31	0,31	0,38	0,38	0,37	0,37	
	Мін	/	/	0,23	0,23	/	/	0,20	0,20	0,24	0,24	0,35	0,35	
Верхня робоча межа	ESP (Па)	Макс	87 Па	87 Па	105 Па	105 Па	100 Па	100 Па	103 Па	103 Па	115 Па	115 Па	119 Па	119 Па
		Qa (x м³/год)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Па)	Середн	78 Па	78 Па	102 Па	102 Па	89 Па	89 Па	99 Па	99 Па	108 Па	108 Па	113 Па	113 Па
		Qa (x м³/год)	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
ESP (Па)	Мін	60 Па	60 Па	93 Па	93 Па	75 Па	75 Па	91 Па	91 Па	98 Па	98 Па	111 Па	111 Па	
	Qa (x м³/год)	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальный диаметр, F = Гидравлическое сопротивление нагревателя воздуха с увеличенным резьбом
 Технические данные относятся до наступных условий: Стандартный блок - Атмосферный тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5) Номинальные технич. дані, номінальна витрата повітря (3) @ Vmax, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 в 9 або SBT.
 (3) Охолодження: Температура навколишнього повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімальних швидкостях та/або різних ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 7 °C / Номинальна витрата води (4). Рекомендується використовувати SBT.
 (2) Нагрів: Температура навколишнього повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімальних швидкостях та/або різних ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 70 °C / Номинальна витрата води (4). Рекомендується використовувати SBT.
 (1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені на SBT, то вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
 (3) (8) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальные значения выведены из корпусов, див. Стандарти ANSI/ASHRAE 55.2, 12, та вилучено «адсорбція», див. Стандарти SNI-UNI 10023.
 (4) Тиск струму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в реверберованій камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вимірювача Джоульова WTI 10 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двічію * вказані значення для електричної схеми системи).
 Для роботи електрообладнання, класу енергоефективності тощо, див. пароразрешення UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FC-P Номинальні технічні дані (4-трубний агрегат АС-Посилений)



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FC-P	14P	24P	34P	44P	54P	64P	74P	84P	94P	104P	114P	124P
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.550	2.120	2.680	3.150	3.890	4.330	5.710	6.640	7.970	9.620	9.420	10.510
Теплова потужність (2)	Явна (1) Вт	1.330	1.740	2.220	2.430	2.990	3.300	4.500	4.990	6.050	7.130	7.470	8.180
Номинальна витрата повітря (3)	Вт	2.010	2.180	3.470	3.640	4.690	4.810	6.690	6.910	8.700	8.900	11.090	11.200
Витрата води (4)	м³/год	390	440	550	590	710	740	1.055	1.110	1.400	1.450	1.850	1.880
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження л/год	267	365	461	542	669	745	982	1.142	1.371	1.655	1.620	1.808
Рівень шуму (6)	Нагрів л/год	173	187	298	313	403	414	575	594	748	765	954	963
Кількість двигунів/вентиляторів	Охолодження кПа	14,0	18,4	20,7	22,6	24,3	25,0	26,2	28,9	32,2	33,2	29,8	32,1
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	Нагрів кПа	8,3	9,7	13,9	15,3	24,4	25,6	46,5	49,6	44,7	46,8	48,4	49,4
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	29-36-39	30-38-42	41-44-45	42-45-47	25-32-37	27-34-39	37-43-47	38-44-48	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51
Джерело живлення	Див. ВЕНТИРУПА	C3.15, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]		C3.15, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]		C2, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]		C4, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]		C4, 6V, [P2-3-4], [N1-3-5]		C4, 5V, [P2-3-4], [N1-3-4]	
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Теплообмінник нагріву	Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Зливний патрубок	Об'єм води (л)	0,23	0,33	0,33	0,43	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24
Основні габарити	Ряди], DN(*)	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F
Нижня робоча межа	φ (мм)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	L мм	670	870	1.070	1.070	1.270	1.270	1.470	1.470	1.670	1.670	1.870	1.870
	H мм	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S мм	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A мм	400	600	800	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.400	1.400	1.600	1.600
	B мм	425	625	825	825	1.025	1.025	1.225	1.225	1.425	1.425	1.625	1.625
	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Середн	0,87	0,86	0,95	0,94	0,86	0,86	0,91	0,91	0,88	0,88	0,87	0,87
	Мін	0,68	0,67	0,83	0,84	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,79	0,79
	Макс	0,94	0,94	0,97	0,97	0,93	0,93	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96	0,96
	Середн	0,78	0,77	0,92	0,91	0,78	0,78	0,86	0,87	0,82	0,82	0,83	0,83
	Мін	0,55	0,54	0,80	0,81	0,55	0,55	0,67	0,67	0,65	0,65	0,75	0,75
	Макс	0,86	0,86	0,92	0,91	0,84	0,83	0,88	0,89	0,88	0,88	0,91	0,91
Середн	0,67	0,67	0,86	0,84	0,69	0,69	0,81	0,81	0,75	0,75	0,79	0,79	
Мін	0,42	0,42	0,73	0,73	0,46	0,46	0,62	0,63	0,61	0,61	0,71	0,71	
Макс	0,76	0,76	0,82	0,81	0,73	0,73	0,80	0,80	0,80	0,81	0,82	0,82	
Середн	0,55	0,55	0,76	0,75	0,59	0,59	0,73	0,73	0,68	0,68	0,73	0,73	
Мін	0,30	0,30	0,63	0,63	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55	0,65	0,65	
Макс	0,61	0,61	0,70	0,69	0,60	0,60	0,69	0,69	0,70	0,70	0,73	0,73	
Середн	0,42	0,41	0,65	0,64	0,47	0,47	0,62	0,62	0,59	0,59	0,63	0,63	
Мін	0,17	0,16	0,52	0,52	0,28	0,28	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56	
Макс	0,41	0,41	0,55	0,55	0,45	0,45	0,55	0,55	0,59	0,59	0,62	0,62	
Середн	0,23	0,23	0,51	0,51	0,34	0,34	0,48	0,48	0,49	0,49	0,52	0,52	
Мін	\	\	0,39	0,39	0,18	0,18	0,32	0,32	0,37	0,37	0,47	0,47	
Макс	\	\	0,38	0,38	0,31	0,31	0,37	0,37	0,45	0,45	0,47	0,47	
Середн	\	\	0,35	0,35	0,19	0,19	0,31	0,31	0,37	0,37	0,37	0,37	
Мін	\	\	0,22	0,22	\	\	0,20	0,20	0,24	0,24	0,35	0,35	
Макс	ESP (Па)	87 Па	87 Па	105 Па	105 Па	101 Па	101 Па	102 Па	102 Па	115 Па	115 Па	119 Па	119 Па
Середн	Qa (x м³/год)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
Мін	ESP (Па)	78 Па	78 Па	102 Па	102 Па	90 Па	90 Па	99 Па	99 Па	108 Па	108 Па	114 Па	114 Па
Середн	Qa (x м³/год)	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20
Мін	ESP (Па)	60 Па	60 Па	93 Па	93 Па	76 Па	76 Па	92 Па	92 Па	98 Па	98 Па	112 Па	112 Па
Середн	Qa (x м³/год)	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19
Мін	ESP (Па)	60 Па	60 Па	93 Па	93 Па	76 Па	76 Па	92 Па	92 Па	98 Па	98 Па	112 Па	112 Па
Середн	Qa (x м³/год)	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Паравалні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані вказані за умов стандартних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1950Гц

(1) (2) (6) (8) Номинальні технічні дані, див. номинальна витрата повітря (3) в Ультр. ESP - 6, суцільні теплообмінники - 4 Для карданих (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або SBT.

(3) Охолодження: Температура низькотемпературного повітря 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру); Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3). Для робочої витрати повітря (вирізняє), при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або різних ESP, див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 7 °C. Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.

(4) Нагрів: Температура низькотемпературного повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).

(5) Для робочої витрати повітря (вирізняє), при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або різних ESP, див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 70 °C. Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.

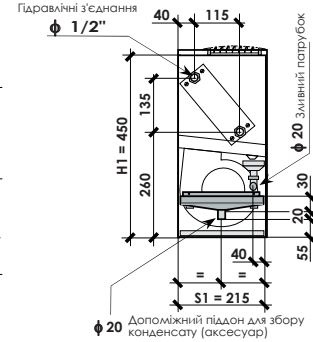
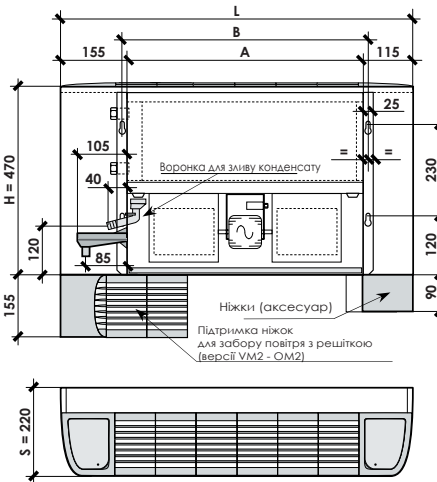
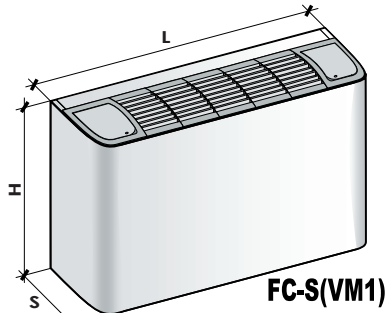
(6) (7) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SBT, та вимірювання проводили в еталонній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1°-2° UNI EN 1397:2001.

(8) (9) Витрата повітря і статичний тиск: Номинальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти АМСА210-74 макс. 12, та пульту + акумулятор, див. Стандарти CNR-UNI10023.

(10) Шум шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

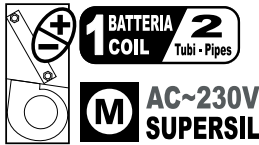
(11) Електричні дані: Значення, вивчені за допомогою вагетра добокова МП10 (максиміальні значення - номинальні значення на етикетці агрегату + етикетка значення на електричній схемі системи). Для робочого електричного живлення, класу енергоефективності тощо, див. парадигматичний UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FC-S Номінальні технічні дані (2-трубний агрегат АС-Супер-тихий)



Версії з корпусом
H = 470 мм
S = 220 мм

Версії без корпусу
H1 = 450 мм
S1 = 215 мм



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FC-S	12S	22S	32S	42S	52S	62S	72S	82S	92S	102S	112S	122S		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.030	1.390	1.810	2.160	2.690	3.050	3.900	4.590	4.860	5.960	6.020	6.790		
	Явна (1) Вт	840	1.060	1.410	1.570	1.950	2.200	2.900	3.260	3.420	4.100	4.460	4.940		
Теплова потужність (2)	Вт	2.500	3.320	4.180	4.700	5.720	6.620	8.290	9.300	9.720	11.640	12.850	14.290		
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	200	220	290	320	390	420	570	610	630	670	900	930		
	Охолодження л/год	177	239	311	372	463	525	671	789	836	1.025	1.035	1.168		
Витрата води (4)	Нагрів л/год	215	286	359	404	492	569	713	800	836	1.001	1.105	1.229		
	Охолодження кПа	6,2	7,9	9,4	10,6	11,6	12,4	12,2	13,8	12,0	12,7	12,2	13,4		
Гідравлічний тиск (5)	Нагрів кПа	7,1	8,7	9,8	9,8	10,3	11,4	10,8	11,1	9,4	9,5	10,8	11,6		
	Мін-Середн-Макс дБ(A)	<10-11-16	<10-11-16	14-16-22	14-16-22	12-13-18	12-13-18	17-19-25	17-19-25	15-18-24	15-18-24	16-21-26	16-21-26		
Див. ВЕНТРУПА		C1.5, A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C2.5, A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C2.5, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C2.5, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C4, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C2.5, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]	C4, V3-A240, [P4-5-6], [N4-5-6]							
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3			
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт	80Вт	80Вт	80Вт	145Вт	145Вт	180Вт	180Вт	290Вт	290Вт	290Вт			
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,25А	0,35А	0,35А	0,35А	0,65А	0,65А	0,80А	0,80А	1,30	1,30	1,30			
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц													
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23		
Зливний патрубок	φ (мм)	20													
Основні габарити	L мм	670													
	H мм	470													
	S мм	220													
	A мм	400													
	B мм	425													
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		Середн	0,75	0,77	0,76	0,75	0,79	0,81	0,79	0,79	0,76	0,76	0,82	0,83	
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	Макс	0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91	0,94	
			Середн	0,53	0,55	0,59	0,59	0,57	0,58	0,61	0,61	0,66	0,66	0,78	
			Мін	0,30	0,32	0,39	0,39	0,47	0,48	0,49	0,50	0,55	0,55	0,64	
		30 Па	Макс	0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80	0,88	
			Середн	0,36	0,37	0,43	0,42	0,37	0,37	0,44	0,44	0,55	0,55	0,73	
			Мін	/	0,06	0,14	0,14	0,26	0,27	0,35	0,35	0,43	0,44	0,59	
		45 Па	Макс	0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66	0,80	
			Середн	/	/	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43	0,67	
			Мін	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,32	0,32	0,53	
		LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	Макс	60 Па	60 Па	60 Па	60 Па	63 Па	63 Па	75 Па	75 Па	78 Па	78 Па	99 Па
				Середн	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
				Мін	44 Па	44 Па	51 Па	51 Па	47 Па	47 Па	60 Па	60 Па	72 Па	72 Па	94 Па
Мін	x 0,17			x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,16	x 0,16	x 0,19	x 0,19	x 0,19		
Qa (x м³/год)	Макс	25 Па	26 Па	30 Па	30 Па	39 Па	39 Па	51 Па	51 Па	63 Па	63 Па	89 Па			
	Мін	x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18	x 0,19			

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29

DN(*) = Номінальний діаметр. F = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з зовнішню різьбою

Технічні дані наведені за наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (2) (4) (5): Номінальні технічні дані, див. номінальна витрата повітря (3) в Утл. ESP = 0, суцільний теплообмінник. Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. B + 9 або SBT.

(1) Охолодження: Температура навколишнього повітря 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологовому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3).

Для робочої витрати повітря (впатрубок), при рівних навантаженнях / середній / мінімальній швидкостях та/або рівнях ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на вході 7 °C (Номінальна витрата води (4)). Рекомендуються використовувати SBT.

(2) Нагрів: Температура навколишнього повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номінальна витрата повітря (3).

Для робочої витрати повітря (впатрубок), при рівних навантаженнях / середній / мінімальній швидкостях та/або рівнях ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на вході 70 °C (Номінальна витрата води (4)). Рекомендуються використовувати SBT.

(1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: дані обчислені по SBT, то вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1+2, UNI-EN 1397/2001.

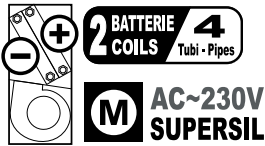
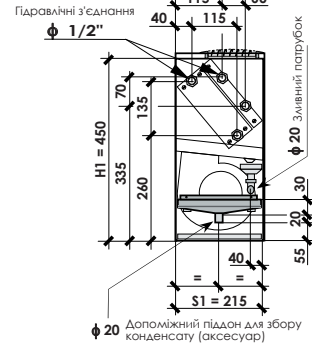
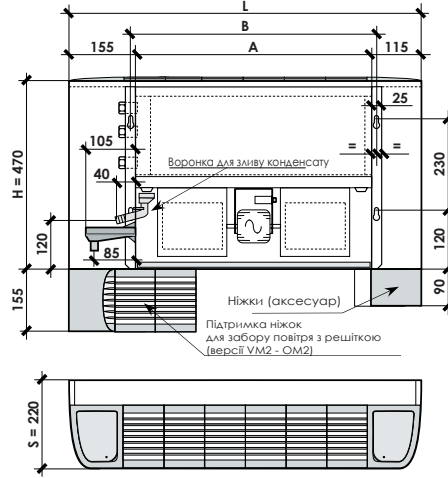
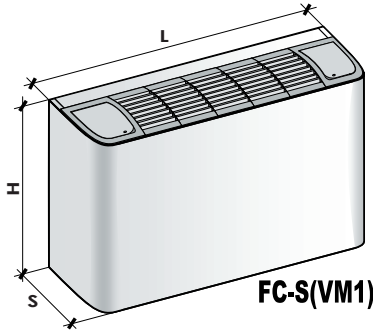
(3) (8) Витрата повітря і статичний тиск: Номінальні значення вказані в корпусі, див. Стандарти AMCA210-74 макс. 12, то п'ятому + додатковому, див. Стандарти CNR-UNI 10023.

(4) Рівень шуму: значення в дБ(A) в 1 м від пристрою, виступ 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Електричні дані: значення, виміряні за допомогою вимірювача Yokogawa WT110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = етапне значення для електричної схеми системи).

Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. парagraф 4 Регламент UE-2016/2281 Положення.

Канальні фанкойли FC-S Номинальні технічні дані (4-трубний агрегат АС-Супер-тихий)



Версії з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версії без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм

ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FC-S	14S	24S	34S	44S	54S	64S	74S	84S	94S	104S	114S	124S		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.000	1.350	1.770	2.080	2.600	2.960	3.820	4.450	4.760	5.790	5.910	6.660		
	Явна (1) Вт	810	1.030	1.380	1.500	1.880	2.130	2.830	3.150	3.350	3.970	4.360	4.830		
Теплова потужність (2)	Вт	1.260	1.340	2.230	2.340	3.060	3.210	4.360	4.520	5.040	5.190	6.750	6.900		
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	190	210	280	300	370	400	550	580	610	640	870	900		
Витрата води (4)	Охолодження л/год	172	232	304	358	447	509	657	765	819	996	1.017	1.146		
	Нагрів л/год	108	115	192	201	263	276	375	389	433	446	581	593		
Гідрравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	5,8	7,4	9,0	9,9	10,9	11,7	11,7	13,0	11,5	12,0	11,7	12,9		
	Нагрів кПа	3,3	3,7	5,7	6,3	10,4	11,4	19,7	21,2	15,0	15,9	17,9	18,7		
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	<10-11-16	<10-11-16	14-16-22	14-16-22	12-13-18	12-13-18	17-19-25	17-19-25	15-18-24	15-18-24	16-21-26	16-21-26		
Дія. ВЕНТРИУЛА		C1.5. A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5. A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5. A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C4. A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5. A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C4. V3-A240, [P4-5-6], [N4-5-6]			
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3			
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		80Вт		80Вт		145Вт		180Вт		290Вт			
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,25А		0,35А		0,35А		0,65А		0,80А		1,30			
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц													
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (А) [Ряди], DN(*)	0,69 [3R], 1/2" F	0,70 [3R], 1/2" F	0,99 [3R], 1/2" F	1,01 [3R], 1/2" F	1,30 [3R], 1/2" F	1,31 [3R], 1/2" F	1,60 [3R], 1/2" F	1,62 [3R], 1/2" F	1,91 [3R], 1/2" F	1,92 [3R], 1/2" F	2,21 [3R], 1/2" F	2,23 [3R], 1/2" F		
Теплообмінник нагрів	Об'єм води (А) [Ряди], DN(*)	0,23 [1R], 1/2" F	0,33 [1R], 1/2" F	0,33 [1R], 1/2" F	0,43 [1R], 1/2" F	0,43 [1R], 1/2" F	0,54 [1R], 1/2" F	0,54 [1R], 1/2" F	0,64 [1R], 1/2" F	0,64 [1R], 1/2" F	0,74 [1R], 1/2" F	0,74 [1R], 1/2" F	0,74 [1R], 1/2" F		
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20			
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670			
	H мм	470		470		470		470		470		470			
	S мм	220		220		220		220		220		220			
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400			
B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425				
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		Середн	0,74	0,76	0,75	0,77	0,81	0,80	0,78	0,79	0,75	0,77	0,83	0,83	
		Мін	0,58	0,62	0,64	0,67	0,73	0,72	0,69	0,71	0,66	0,67	0,68	0,68	
		Макс	0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91	0,94	0,94	
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	Середн	0,52	0,54	0,59	0,60	0,58	0,57	0,60	0,61	0,65	0,66	0,79	0,79
			Мін	0,29	0,31	0,38	0,39	0,48	0,47	0,49	0,50	0,54	0,55	0,64	0,64
			Макс	0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80	0,88	0,88
		30 Па	Середн	0,35	0,37	0,42	0,43	0,37	0,37	0,43	0,44	0,54	0,55	0,74	0,74
			Мін	\	\	0,14	0,14	0,26	0,26	0,35	0,35	0,43	0,44	0,59	0,59
			Макс	0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66	0,80	0,80
45 Па	Середн	\	\	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43	0,67	0,67		
	Мін	\	\	\	\	\	\	0,21	0,22	0,32	0,32	0,53	0,53		
	Макс	60 Па	60 Па	60 Па	60 Па	63 Па	63 Па	75 Па	75 Па	78 Па	78 Па	99 Па	99 Па		
LFS Верхня робоча межа	Qa (x м³/год)	Макс	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,19		
		Середн	44 Па	44 Па	51 Па	51 Па	47 Па	47 Па	58 Па	59 Па	72 Па	72 Па	94 Па	94 Па	
		Мін	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	
		Макс	25 Па	26 Па	30 Па	30 Па	39 Па	39 Па	50 Па	51 Па	63 Па	63 Па	89 Па	89 Па	
Мін	x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,18			



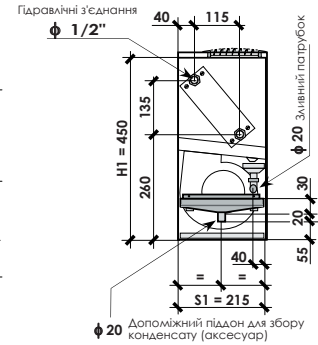
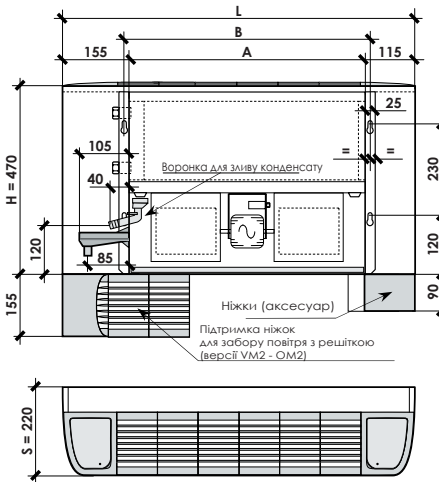
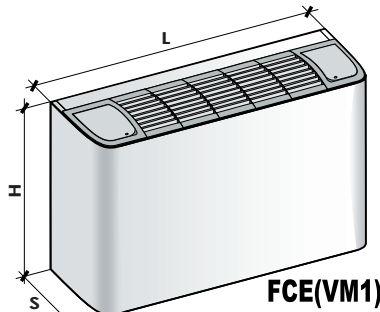
(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Гідрравлічний з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

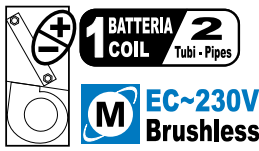
Технічні дані вказані за наступних умов: Стандартний блок - климатичний клас T13 з істор. Джерело живлення 230В/192Гц
 (1) (2) (3) (4) (5): Номинальні технічні дані, для номинальної витрати повітря (3) в л/сек, ESP = 0, суцільний теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або SBT.
 (1) **Охолодження:** температура на вході повітря 27 °С (по суцільному термометру), 19 °С (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номинальна витрата повітря (3).
 Для робочої витрати повітря (рефракція), при рівні максимумів / середніх / мінімумів швидкості пазубо рівні ESP див. (8) + (9) див. Температура води на вході 7 °С / Номинальна витрата води (4). Рекомендовано використовувати SBT.
 (2) **Нагрів:** температура на вході повітря 20 °С - Температура води на вході/виході 70/60 °С - Номинальна витрата повітря (3).
 Для робочої витрати повітря (рефракція), при рівні максимумів / середніх / мінімумів швидкості пазубо рівні ESP див. (8) + (9) див. Температура води на вході 70 °С / Номинальна витрата води (4). Рекомендовано використовувати SBT.
 (1) (2) (9) **Потужність охолодження та нагріву:** Дані обчислені по SBT, та вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1°2°, UNI-EN 1397/2001.
 (3) (8) **Витрата повітря і Статичний тиск:** Номинальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мод. 12, та півкум + діаграма, див. Стандарти CNR UNI10022.
 (4) **Пиття шуму:** Звуковий тиск в вільному просторі відстань 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в ревербераторній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) **Електричні дані:** Значення, виміряні за допомогою катодного дозора W110 (Максимальні значення, номінальні значення на етикетці двигуна = еталонні значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф регламенту UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FCE Номинальні технічні дані (2-трубний агрегат ЕС-Стандартний)



Версії з корпусом
H = 470 мм
S = 220 мм

Версії без корпусу
H1 = 450 мм
S1 = 215 мм



Розмір	FCE	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.550	2.070	2.600	3.090	4.010	4.540	5.690	6.610	7.680	9.190	9.280	10.360
	Явна (1) Вт	1.340	1.680	2.130	2.370	3.100	3.490	4.490	4.970	5.800	6.770	7.350	8.050
Теплова потужність (2)	Вт	3.880	5.080	6.140	6.870	8.760	10.120	12.400	13.720	15.820	18.470	20.370	22.400
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	390	420	520	570	745	800	1.050	1.100	1.320	1.350	1.810	1.840
Витрата води (4)	Охолодження л/год	267	356	447	531	690	781	979	1.137	1.321	1.581	1.596	1.782
	Нагрів л/год	334	437	528	591	753	870	1.066	1.180	1.361	1.588	1.752	1.926
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	14,0	17,5	19,5	21,7	25,8	27,5	26,0	28,7	29,9	30,3	29,0	31,3
	Нагрів кПа	17,1	20,5	21,1	20,9	24,1	26,7	24,1	24,1	24,8	23,8	27,2	28,5
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50
Див. ВЕНТРИЛА		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10	
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		65Вт		85Вт		90Вт		90Вт		180Вт	
Номинальний вихідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,35А		0,45А		0,55А		0,55А		0,55А		1,40А	

Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)												
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23	
	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	
Зливний патрубок	φ (мм)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Основні габарити	L мм	670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870	
	H мм	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	
	S мм	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
	A мм	400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	
	B мм	425	625	825	1.025	1.225	1.425	1.625	1.825	2.025	2.225	2.425	2.625	
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В Середн	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		1В Середн	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
		1В Середн	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,22	0,21	0,25	0,25
		10В Середн	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
		1В Середн	0,60	0,60	0,60	0,59	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
		1В Середн	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24
	15 Па	10В Середн	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
		1В Середн	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
		1В Середн	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,23	0,19	0,19	0,23	0,23
		10В Середн	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,82	0,81	0,83	0,83
		1В Середн	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,49	0,49	0,52	0,52
		1В Середн	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,18	0,17	0,21	0,21
30 Па	10В Середн	0,61	0,60	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75	
	1В Середн	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47	
	1В Середн	\	\	0,17	0,17	0,19	0,20	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19	
	10В Середн	0,38	0,38	0,46	0,47	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65	
	1В Середн	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41	
	1В Середн	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16	
45 Па	10В Середн	84 Па	85 Па	96 Па	97 Па	104 Па	105 Па	115 Па	116 Па	130 Па	130 Па	129 Па	129 Па	
	1В Середн	x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09	
	10В Середн	76 Па	78 Па	92 Па	93 Па	100 Па	101 Па	110 Па	110 Па	125 Па	126 Па	124 Па	124 Па	
	1В Середн	x 0,23	x 0,22	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,09	x 0,09	
	10В Середн	52 Па	56 Па	75 Па	77 Па	85 Па	87 Па	94 Па	95 Па	108 Па	108 Па	107 Па	107 Па	
	1В Середн	x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08	
75 Па	10В Середн	84 Па	85 Па	96 Па	97 Па	104 Па	105 Па	115 Па	116 Па	130 Па	130 Па	129 Па	129 Па	
	1В Середн	x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09	
	10В Середн	76 Па	78 Па	92 Па	93 Па	100 Па	101 Па	110 Па	110 Па	125 Па	126 Па	124 Па	124 Па	
	1В Середн	x 0,23	x 0,22	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,09	x 0,09	
	10В Середн	52 Па	56 Па	75 Па	77 Па	85 Па	87 Па	94 Па	95 Па	108 Па	108 Па	107 Па	107 Па	
	1В Середн	x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Явна	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Паравальні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані вказані за наступних умов: Стандартильний блок - Аллоксидований тиск 1013 гбар; Джерело живлення 230В 1Ф 50/60Гц

(1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані, для номинального витрату повітря (3) @ Vmax = 10В, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або SBT.

(3) Охолодження: Температура навантаженого повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому на термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3)

(4) Нагрів: Температура навантаженого повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3)

(5) Для робочої витрати повітря (наприклад, при різних швидкостях, синалок, ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на вході 7 °C | Номинальна витрата води (4). Рекоменується використовувати SBT.

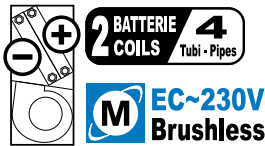
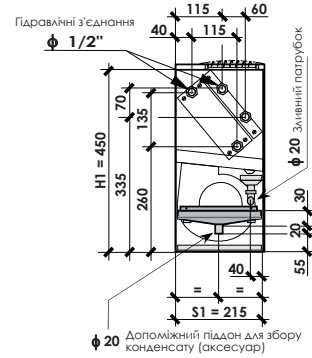
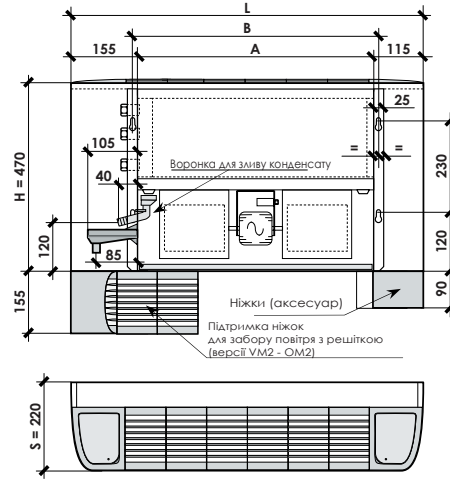
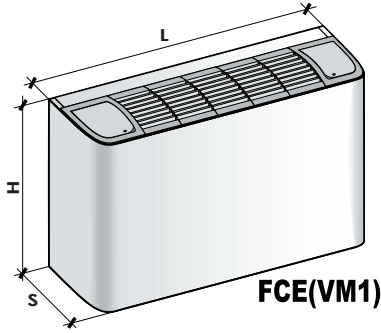
(6) (7) (8) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SBT, та вимірювання проводили в кліматичній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1° 2°, UNI EN 1397/2001.

(10) (11) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальні значення вказані в каталозі, див. Стандарти AMCA 210/74 max. 12, та в каталозі «Аллоксидовані», див. Стандарти CNR-UNI 10023.

(12) (13) Рівень шуму: Звуковий тиск в кімнаті просторі, висота 2 м, див. розповсюджені на основі звукової потужності, що вказана в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(14) Електричні дані: Значення, вимірені за допомогою вимірювача Лабкована WTI 10 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = еталонне значення для електричної схеми системи). Для робочого енергопотреблення, класу енергоефективності тощо, див. парagraф «Рекомендації UE-2016/2281» Положення.

Канальні фанкойли FCE Номінальні технічні дані (4-трубний агрегат ЕС-Стандартний)



Версії з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версії без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм

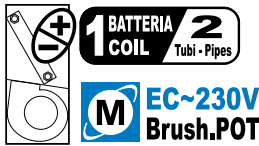
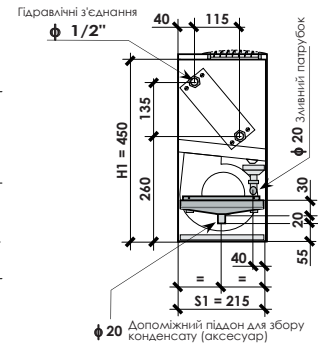
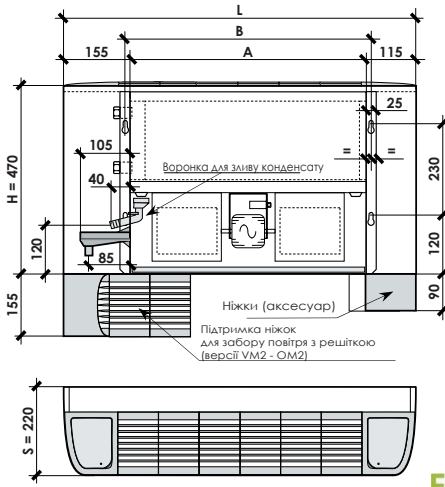
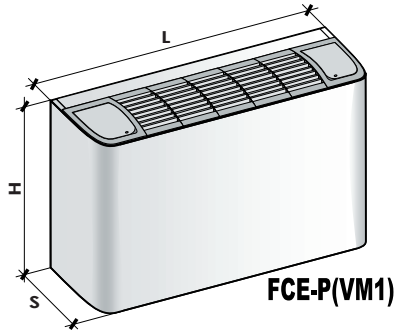
Розмір	FCE	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124	
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.510	2.010	2.540	2.990	3.900	4.390	5.530	6.430	7.500	8.990	9.110	10.180	
	Явна (1) Вт	1.300	1.630	2.080	2.290	3.000	3.360	4.340	4.810	5.650	6.590	7.180	7.890	
Теплова потужність (2)	Вт	1.960	2.050	3.270	3.440	4.700	4.880	6.470	6.680	8.170	8.280	10.690	10.830	
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	370	400	500	540	710	755	1.000	1.050	1.270	1.300	1.750	1.785	
Витрата води (4)	Охолодження л/год	260	346	437	514	671	755	951	1.106	1.290	1.546	1.567	1.751	
	Нагрів л/год	169	176	281	296	404	420	556	574	703	712	919	931	
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	13,3	16,5	18,6	20,4	24,4	25,7	24,6	27,1	28,5	29,0	27,9	30,1	
	Нагрів кПа	7,9	8,6	12,3	13,6	24,5	26,4	43,5	46,3	39,4	40,5	45,0	46,2	
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50	
Див. ВЕНТГРУПА	SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10	SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		SBT/STD.1/10, SBTN/STDD.1/10		
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3		
Номінальна електр. потужність [Етикетка]	МАКС (7) Вт	55Вт		65Вт		85Вт		90Вт		90Вт		180Вт		
Номінальний вхідний струм [Етикетка]	МАКС (7) А	0,35А		0,45А		0,55А		0,55А		0,55А		1,40А		
Джерело живлення 230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)														
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23	
	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Теплообмінник нагрів	Об'єм води (л)	0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74		
	[Ряди], DN(*)	[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20		
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670		
	H мм	470		470		470		470		470		470		
	S мм	220		220		220		220		220		220		
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400		
	B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425		
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Середн	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
	1В	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,21	0,21	0,25	0,25	
	ESP	10В	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
		Середн	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
	1В	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24	
	30 Па	10В	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
		Середн	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
	1В	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,24	0,19	0,19	0,23	0,23	
	45 Па	10В	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,81	0,81	0,83	0,83
		Середн	0,48	0,48	0,47	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50	0,49	0,52	0,52
	1В	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,17	0,18	0,21	0,21	
60 Па	10В	0,61	0,61	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75	
	Середн	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47	
1В	\	\	0,17	0,17	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19		
75 Па	10В	0,39	0,39	0,46	0,46	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65	
	Середн	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41	
1В	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16		
LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	10В	83 Па	84 Па	96 Па	97 Па	104 Па	104 Па	115 Па	115 Па	130 Па	130 Па	129 Па	129 Па
	Qa (x м³/год)	Середн	x 0,26	x 0,24	x 0,15	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,08	x 0,09	x 0,09
	ESP (Па)	10В	75 Па	76 Па	92 Па	93 Па	99 Па	100 Па	109 Па	110 Па	125 Па	125 Па	124 Па	124 Па
	Qa (x м³/год)	Середн	x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
ESP (Па)	10В	50 Па	53 Па	75 Па	76 Па	83 Па	86 Па	93 Па	93 Па	106 Па	106 Па	107 Па	107 Па	
Qa (x м³/год)	1В	x 0,20	x 0,20	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Паравальні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою
 Технічні дані вказані за наступних умов: Сторінний блок - Алюмінієвий тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц
 (1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані, номінальна витрата повітря (3) φ (мм) max = 108, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або SBT.
 (3) Охолодження: Температура навантажувального повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (режими), при різних швидкостях, синхроні, ESP) див. (8) - (9) див. Температура води на вході 7 °C - Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.
 (2) Нагрів: Температура навантажувального повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (режими), при різних швидкостях, синхроні, ESP) див. (8) - (9) див. Температура води на вході 70 °C - Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.
 (1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SBT, та вимірювання проводяться в еквівалентній одиниці, див. Стандарти EN1745 частини 1-2, EN181-1/2/2001.
 (3) (8) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальні значення виміряні в корпусі, див. Стандарти AMCA210-74, жов. 12, та пилу м. діаграма, див. Стандарти CNR UNI10023.
 (6) Шум: Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, вказані за допомогою каталога довідочка M110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці агрегату в відношенні значення для електричної системи).
 Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф регламенту UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FCE-P Номинальні технічні дані (2-трубний агрегат ЕС-Посилений)



Версії з корпусом
H = 470 мм
S = 220 мм

Версії без корпусу
H1 = 450 мм
S1 = 215 мм

ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FCE-P	12P	22P	32P	42P	52P	62P	72P	82P	92P	102P	112P	122P	
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.670	2.220	2.830	3.280	4.310	4.880	6.010	6.970	8.470	10.210	9.620	10.730	
Теплова потужність (2)	Явна (1) Вт	1.460	1.830	2.350	2.540	3.370	3.780	4.780	5.280	6.500	7.630	7.660	8.380	
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	440	475	600	630	840	900	1.150	1.200	1.550	1.600	1.920	1.950	
Витрата води (4)	Охолодження л/год	287	382	487	564	741	839	1.034	1.199	1.457	1.756	1.655	1.846	
	Нагрів л/год	360	472	580	630	814	940	1.131	1.249	1.512	1.775	1.821	2.001	
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	16,2	20,1	23,1	24,5	29,9	31,8	29,0	31,9	36,4	37,4	31,1	33,5	
	Нагрів кПа	19,9	23,9	25,5	23,8	28,1	31,1	27,1	27,0	30,6	29,8	29,4	30,8	
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	13-29-40	13-30-43	16-33-47	16-35-48	16-29-42	16-31-44	17-36-48	17-37-49	20-43-52	20-44-53	17-40-51	17-40-51	
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)												
Теплообмінник	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23	
нагрів/охолодження	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	
Завивний патрубок	Φ (мм)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Основні габарити	L мм	670	870	1.070	1.070	1.270	1.270	1.470	1.470	1.670	1.670	1.870	1.870	
	H мм	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	
	S мм	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
	A мм	400	600	800	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.400	1.400	1.600	1.600	
	B мм	425	625	825	825	1.025	1.025	1.225	1.225	1.425	1.425	1.625	1.625	
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Середн	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62
		1В	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,27	0,28	0,24	0,24
		10В	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95
		Середн	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59
		1В	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23
	15 Па	10В	0,90	0,89	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91
		Середн	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56
		1В	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,29	0,23	0,24	0,26	0,26	0,22	0,22
		10В	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85
		Середн	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53
		1В	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20	0,20
30 Па	10В	0,64	0,64	0,74	0,74	0,81	0,81	0,80	0,80	0,83	0,83	0,78	0,78	
	Середн	0,40	0,41	0,47	0,47	0,53	0,53	0,50	0,50	0,53	0,53	0,48	0,48	
	1В	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19	0,19	
	10В	0,47	0,47	0,59	0,59	0,70	0,70	0,70	0,70	0,77	0,77	0,70	0,70	
	Середн	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43	0,43	
	1В	0,12	0,12	0,14	0,14	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21	0,21	0,17	0,17	
75 Па	10В	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61	0,61	
	Середн	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38	0,38	
	1В	\	\	\	\	0,17	0,17	0,15	0,15	0,19	0,19	0,15	0,15	
	10В	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95	
	Середн	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59	
	1В	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23	
90 Па	10В	0,90	0,89	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91	
	Середн	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56	
	1В	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,29	0,23	0,24	0,26	0,26	0,22	0,22	
	10В	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85	
	Середн	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53	
	1В	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20	0,20	
LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	100 Па	100 Па	106 Па	106 Па	115 Па	116 Па	133 Па	133 Па	169 Па	170 Па	159 Па	159 Па	
	Qa (x м³/год)	x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,10	x 0,10	
	ESP (Па)	82 Па	85 Па	87 Па	88 Па	100 Па	101 Па	112 Па	113 Па	140 Па	142 Па	126 Па	126 Па	
	Qa (x м³/год)	x 0,10	x 0,09	x 0,10	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр. F = Гідравлічний з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані наведено за наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск: 1013 мбар - Джерело живлення: 230В/1Ф/50Гц

(1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані, див. номинальна витрата повітря (3) Φ Vmax = 10В, ESP = 0, суцільний теплообмінник → Для характеристики (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або SBT.

(1) Охолодження: Температура навантаженого повітря 27 °C (за суцільною версією), 19 °C (за вологою версією) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3).

Для робочої витрати повітря (патрубок), при рівних швидкостях, сигналах, ESP див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (4). Рекомендуються використовувати SBT.

(2) Нагрів: Температура навантаженого повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).

Для робочої витрати повітря (патрубок), при рівних швидкостях, сигналах, ESP див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (4). Рекомендуються використовувати SBT.

(1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: дані обчислені по SBT, то вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарт UNI 7942 частини 1+2, UNI-EN 1397/2001.

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарт AMCA210-74 макс. 12, то тільки + дифракція, див. Стандарт CNR-UNI10023.

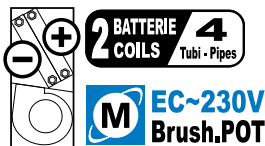
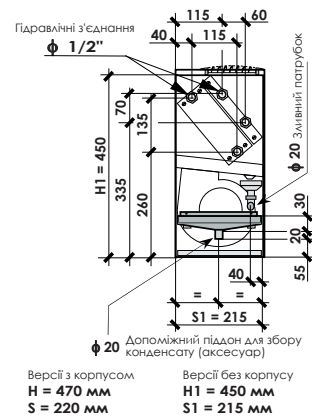
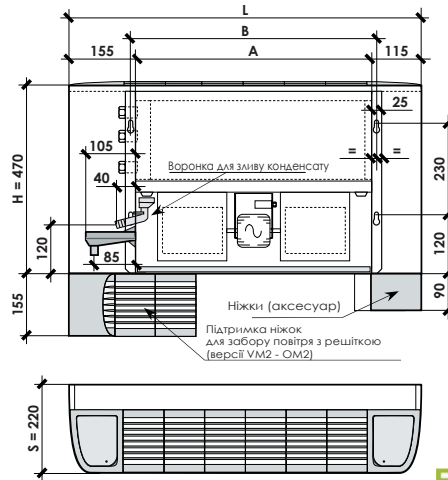
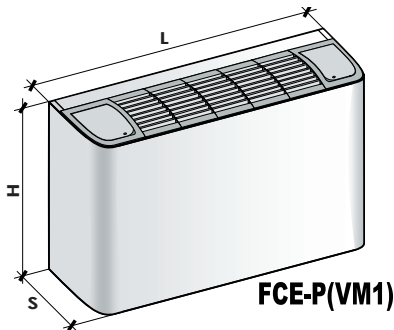
(4) Питома вага: Зависить тиску в вимірюванні, максимум 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в реверсній камері, Стандарт ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вимірювача Локатора W110 (Максимальні значення, номінальне значення на етикетці двигуна = етанонне значення для електричної схеми системи).

Для робочого електропідключення, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Рекомендації» UE-2016-2281. Положення.

Канальні фанкойли FCE-P

Номинальні технічні дані (4-трубний агрегат ЕС-Посилений)



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FCE-P	14P	24P	34P	44P	54P	64P	74P	84P	94P	104P	114P	124P
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.610	2.150	2.800	3.220	4.190	4.710	5.860	6.790	8.310	10.090	9.450	10.540
Холодильна потужність	Явна (1) Вт	1.400	1.770	2.340	2.480	3.260	3.640	4.640	5.120	6.360	7.530	7.490	8.200
Теплова потужність (2)	Вт	2.100	2.210	3.640	3.720	5.070	5.270	6.880	7.080	9.100	9.370	11.120	11.230
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	415	450	590	610	800	850	1.100	1.150	1.500	1.570	1.860	1.890
Витрата води (4)	Охолодження л/год	277	370	482	554	721	810	1.008	1.168	1.429	1.735	1.625	1.813
	Нагрів л/год	181	190	313	320	436	453	592	609	783	806	956	966
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	15,1	18,9	22,6	23,6	28,2	29,5	27,6	30,3	35,0	36,6	30,0	32,3
	Нагрів кПа	9,1	10,0	15,3	15,9	28,5	30,7	49,2	52,0	48,9	51,8	48,7	49,7
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	13-29-40	13-30-43	16-33-47	16-35-48	16-29-42	16-31-44	17-36-48	17-37-49	20-43-52	20-44-53	17-40-51	17-40-51
Див. ВЕНТИРУТА		SBTP/STD.1/10, SBTD/STD.1/10		SBTP/STD.1/10, SBTD/STD.1/10		SBTP/Par1.1/10, SBTD/Par1.1/10		SBTP/Par1.1/10, SBTD/Par1.1/10		SBTP/FK.1/10, SBTD/FK.1/10		SBTP/FK.1/10, SBTD/FK.1/10	
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/2		1/2		1/2		1/2		1/3	
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		65Вт		85Вт		90Вт		180Вт		180Вт	
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,35А		0,45А		0,55А		0,55А		1,40А		1,40А	
Джерело живлення 230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)													
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Теплообмінник нагрівів	Об'єм води (л)	0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
	[Ряди], DN(*)	[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20	
	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
Основні габарити	H мм	470		470		470		470		470		470	
	S мм	220		220		220		220		220		220	
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Середн	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62
15 Па	Середн	0,26	0,26	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,28	0,28	0,24	0,24
	1В	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,99	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95
30 Па	Середн	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59
	1В	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23
45 Па	Середн	0,89	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91
	1В	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56
60 Па	Середн	0,23	0,23	0,23	0,23	0,29	0,29	0,24	0,23	0,26	0,26	0,22	0,22
	1В	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85
75 Па	Середн	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53
	1В	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20	0,20
90 Па	Середн	0,64	0,64	0,74	0,74	0,81	0,81	0,80	0,80	0,83	0,83	0,78	0,78
	1В	0,40	0,40	0,47	0,47	0,53	0,53	0,50	0,50	0,53	0,53	0,48	0,48
108-Середн-1В = Макс-Середн-Мін	Середн	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19	0,19
	1В	0,47	0,47	0,59	0,59	0,71	0,70	0,70	0,70	0,77	0,77	0,70	0,70
ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Середн	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43	0,43
	1В	0,12	0,12	0,14	0,14	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21	0,21	0,17	0,17
Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	Середн	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61	0,61
	1В	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38	0,38
LFS	ESP (Па)	102 Па	103 Па	111 Па	112 Па	119 Па	120 Па	137 Па	137 Па	174 Па	174 Па	167 Па	167 Па
	Qa (x м³/год)	10В	x 0,12	x 0,11	x 0,12	x 0,12	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,11	x 0,13	x 0,13	x 0,11
Верхня робоча межа	ESP (Па)	99 Па	100 Па	106 Па	106 Па	114 Па	115 Па	131 Па	132 Па	168 Па	169 Па	158 Па	158 Па
	Qa (x м³/год)	Середн	x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,10
Верхня робоча межа	ESP (Па)	81 Па	83 Па	87 Па	88 Па	98 Па	100 Па	111 Па	112 Па	140 Па	141 Па	125 Па	125 Па
	Qa (x м³/год)	1В	x 0,11	x 0,10	x 0,10	x 0,10	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,09



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	Явна	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Паравальні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані вказані за наступних умов: Стандартний блок - Альфафрейдний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц

(1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані, номинальна витрата повітря (3) @ Vmax = 108, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або SBT.

(3) Охолодження: Температура навколишнього повітря: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3).

Для робочих витрат повітря (регримка, при різних швидкостях, синхроні, ESP) див. (8) - (9) див. Температура води на вході 7 °C - Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.

(2) Нагрів: Температура навколишнього повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).

Для робочих витрат повітря (регримка, при різних швидкостях, синхроні, ESP) див. (8) - (9) див. Температура води на вході 70 °C - Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SBT.

(1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SBT, та вимірювання проведені в екологічній камері, див. Стандарти EN1746 частини 1-2, UNI EN 1397:2001.

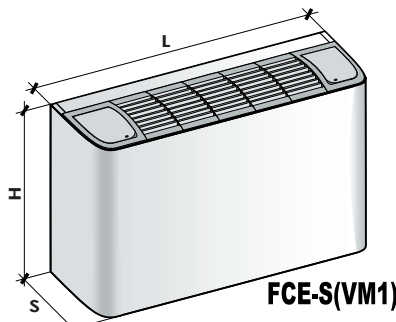
(3) Витрата повітря / Статичний тиск: Номинальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти АМСА210-74 жов. 12, та пелену + діаграма, див. Стандарти CNR UNI10022.

(6) Шум: Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

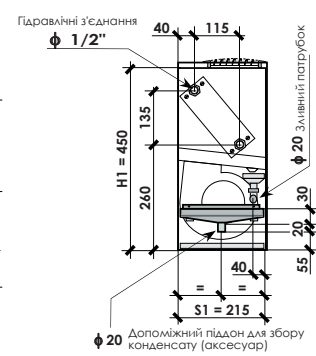
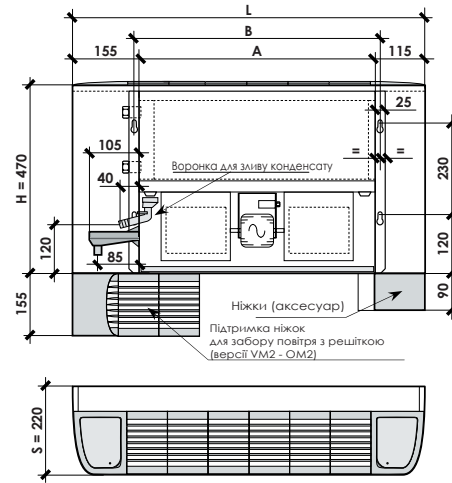
(7) Електричні дані: Значення виміряні за допомогою каліброваного джерела МП10 (Максимальна значення, номінальна значення на електриці див. в електричній схемі системи).

Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф регламенту UE-2016-2281 Положення.

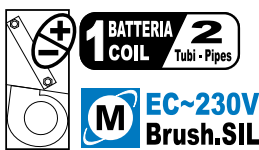
Канальні фанкойли FCE-S Номінальні технічні дані (2-трубний агрегат ЕС-Супер-тихий)



FCE-S(VM1)



Версія з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версія без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм



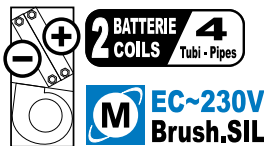
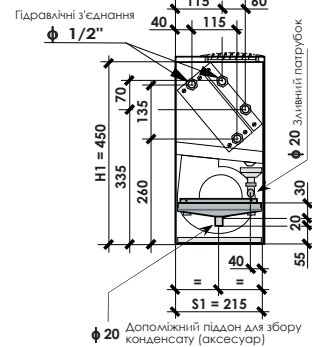
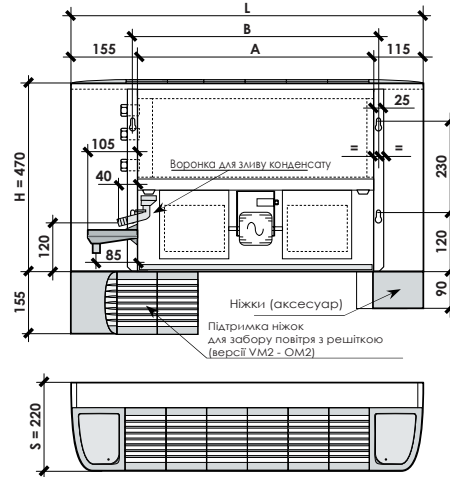
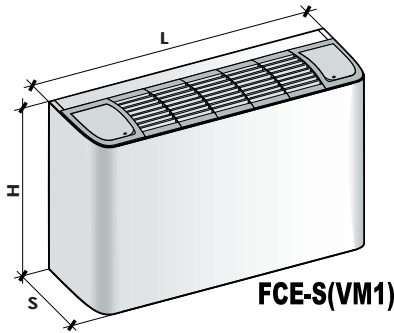
Розмір	FCE-S	12S	22S	32S	42S	52S	62S	72S	82S	92S	102S	112S	122S		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.430	1.910	2.380	2.820	3.600	4.070	5.230	6.080	6.860	8.240	8.780	9.790		
	Явна (1) Вт	1.220	1.540	1.920	2.130	2.740	3.070	4.070	4.510	5.090	5.960	6.890	7.540		
Теплова потужність (2)	Вт	3.540	4.670	5.580	6.220	7.800	9.010	11.320	12.540	14.030	16.430	19.200	21.100		
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	340	370	450	490	625	670	915	960	1.100	1.130	1.655	1.680		
Витрата води (4)	Охолодження л/год	246	329	409	485	619	700	900	1.046	1.180	1.417	1.510	1.684		
	Нагрів л/год	304	402	480	535	671	775	974	1.078	1.207	1.413	1.651	1.815		
Гідрравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	11,9	14,9	16,3	18,1	20,8	22,1	22,0	24,3	23,9	24,4	25,9	27,9		
	Нагрів кПа	14,2	17,3	17,5	17,1	19,1	21,1	20,1	20,2	19,5	18,9	24,2	25,3		
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	<10-17-30	<10-18-31	<10-22-34	10-22-36	11-21-30	12-22-31	11-26-35	12-28-36	<10-27-39	10-28-40	11-30-40	12-31-41		
Див. ВЕНТГРУПА		S8TP/STD.1/7, S8TD/STD.1/7		S8TP/STD.1/7, S8TD/STD.1/7		S8TP/STD.1/7, S8TD/STD.1/7		S8TP/STD.1/8, S8TD/STD.1/8		S8TP/STD.1/9, S8TD/STD.1/9		S8TP/STD.1/10, S8TD/STD.1/10			
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3			
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	55Вт		65Вт		85Вт		90Вт		90Вт		180Вт			
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,35А		0,45А		0,55А		0,55А		0,55А		1,40А			
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)													
Теплообмінник нагріву/охолодження	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,69 [3R], 1/2" F	0,70 [3R], 1/2" F	0,99 [3R], 1/2" F	1,01 [3R], 1/2" F	1,30 [3R], 1/2" F	1,31 [3R], 1/2" F	1,60 [3R], 1/2" F	1,62 [3R], 1/2" F	1,91 [3R], 1/2" F	1,92 [3R], 1/2" F	2,21 [3R], 1/2" F	2,23 [3R], 1/2" F		
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20		20		20		20		20			
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670			
	H мм	470		470		470		470		470		470			
	S мм	220		220		220		220		220		220			
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400			
	B мм	425		625		825		1.025		1.225		1.425			
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В Середн	1,00	0,66	1,00	0,66	1,00	0,70	1,00	0,66	1,00	0,63	1,00	0,64	
		1В Середн	0,33	0,33	0,32	0,32	0,40	0,40	0,32	0,32	0,26	0,26	0,28	0,28	
		10В Середн	0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95	
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	Середн	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61	0,61
			1В Середн	0,30	0,30	0,29	0,29	0,36	0,36	0,29	0,29	0,23	0,23	0,26	0,26
		30 Па	Середн	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88	0,88
			1В Середн	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57
		45 Па	Середн	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81	0,81
			1В Середн	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52
LFS Верхня робоча межа limit	ESP (Па)	72 Па Середн	72 Па	72 Па	79 Па	80 Па	85 Па	85 Па	86 Па	86 Па	83 Па	83 Па	107 Па	107 Па	
		10В Середн	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
		68 Па Середн	68 Па	68 Па	77 Па	77 Па	80 Па	80 Па	79 Па	79 Па	76 Па	76 Па	100 Па	100 Па	
		10В Середн	0,19	0,19	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
ESP (Па)	55 Па 1В Середн	55 Па	55 Па	61 Па	61 Па	66 Па	66 Па	60 Па	60 Па	52 Па	52 Па	73 Па	73 Па		
	10В Середн	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17		

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	Повна 1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Явна потужність	Повна 1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	Повна 1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) - Номинальный диаметр. F - Гидравлическое сопротивление нагревательной/охлаждающей трубки.
 Технические данные относятся к следующим условиям: Стандартный блок - Атмосферный тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5) Номинальные технические данные, номинальная витрата повітря (3) @ Vmax = 10В, ESP = 0, сухий теплообмінник - Для характеристик (1) (2) при рабочей витраті повітря див. 8 + 9 або SBT.
 (1) Охлаждение: Температура насаженного воздуха 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по влажному термометру) - Температура воды на входе/выходе 7/12 °C - Номинальная витрата повітря (3).
 Для рабочей витраті повітря (вентилятора, при різних швидкостях, сигналах, ESP) див. (8) + (9); див. Температура воды на входе 7 °C - Номинальная витрата воды (4). Рекомендуется использовать SBT.
 (2) Нагрев: Температура насаженного воздуха 20 °C - Температура воды на входе/выходе 70/60 °C - Номинальная витрата повітря (3).
 Для рабочей витраті повітря (вентилятора, при різних швидкостях, сигналах, ESP) див. (8) + (9); див. Температура воды на входе 70 °C - Номинальная витрата воды (4). Рекомендуется использовать SBT.
 (1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: дані обчислені по SBT, та вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандартні UNI 7942 частини 1+2, UNI-EN 1397/2001.
 (3) (8) Витрата повітря і статичний тиск: Номинальные значения измерены в корпусе, див. Стандартні АМСА210-74 макс. 12, та в певному + дофранков. див. Стандартні CNR-UNI10023.
 (4) Витрати води: значення вилічені в певному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що вимірюється в реверсній камері, Стандартні ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: значення, виміряні за допомогою вимірювача Лаборадо W110 (Максимальные значения, номинальные значения на этикетке дані - еталонні значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електропідключення, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Рекомендаций UE-2016/2281» Положення.

Канальні фанкойли FCE-S Номинальні технічні дані (4-трубний агрегат ЕС-Супер-тихий)



Версія з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версія без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм

ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FCE-S	14S	24S	34S	44S	54S	64S	74S	84S	94S	104S	114S	124S		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.390	1.850	2.310	2.730	3.490	3.920	5.090	5.920	6.730	8.060	8.610	9.620		
Теплова потужність (2)	Явна (1) Вт	1.180	1.490	1.870	2.050	2.640	2.950	3.940	4.380	4.980	5.810	6.740	7.390		
Теплова потужність (2)	Вт	1.800	1.880	2.960	3.120	4.180	4.330	5.920	6.120	7.270	7.380	10.080	10.200		
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	325	350	430	465	595	630	875	920	1.065	1.090	1.600	1.630		
Витрата води (4)	Охолодження л/год	239	318	397	470	600	674	875	1.018	1.158	1.386	1.481	1.655		
	Нагрів л/год	155	162	255	268	359	372	509	526	625	635	867	877		
Гідрравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	11,2	14,0	15,4	17,0	19,6	20,5	20,8	23,0	22,9	23,3	24,9	26,9		
	Нагрів кПа	6,7	7,2	10,1	11,2	19,4	20,8	36,4	38,9	31,2	32,2	40,0	41,0		
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	<10-17-30	<10-18-31	<10-22-34	10-22-36	11-21-30	12-22-31	11-26-35	12-28-36	<10-27-39	10-28-40	11-30-40	12-31-41		
Див. ВЕНТРУПА		SBTP/STD.1/7, SBTD/STD.1/7		SBTP/STD.1/7, SBTD/STD.1/7		SBTP/STD.1/7, SBTD/STD.1/7		SBTP/STD.1/8, SBTD/STD.1/8		SBTP/STD.1/9, SBTD/STD.1/9		SBTP/FIX.1/10, SBTD/FIXD2.1/10			
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3			
Номинальна електр. потужність [Етикетка]	МАКС (7) Вт	55Вт		65Вт		85Вт		90Вт		90Вт		180Вт			
Номинальний вхідний струм [Етикетка]	МАКС (7) А	0,35А		0,45А		0,55А		0,55А		0,55А		1,40А			
Джерело живлення 230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)															
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (А)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23		
	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F			
Теплообмінник нагрів	Об'єм води (А)	0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74			
	[Ряди], DN(*)	[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F			
Зливний патрубок	φ (мм)	20													
Основні габарити	L мм	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670			
	H мм	470		470		470		470		470		470			
	S мм	220		220		220		220		220		220			
	A мм	400		600		800		1.000		1.200		1.400			
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		Середн	0,66	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,66	0,66	0,63	0,63	0,64	0,64	
(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОТОКУ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)	15 Па	10В	0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95
			Середн	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61	0,61
		30 Па	10В	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88	0,88
			Середн	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57
		45 Па	10В	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81	0,81
			Середн	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52
Верня робоча межа	LFS	ESP (Па)	72 Па	72 Па	80 Па	80 Па	85 Па	85 Па	86 Па	86 Па	83 Па	83 Па	107 Па	107 Па	
			Qa (x м³/год)	10В	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
		ESP (Па)	68 Па	68 Па	77 Па	77 Па	79 Па	79 Па	79 Па	79 Па	76 Па	76 Па	100 Па	100 Па	
			Qa (x м³/год)	Середн	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
		ESP (Па)	55 Па	55 Па	61 Па	61 Па	66 Па	66 Па	60 Па	60 Па	52 Па	52 Па	73 Па	73 Па	
			Qa (x м³/год)	1В	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	0,16	0,16	x 0,17	x 0,17

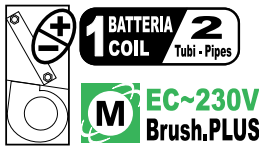
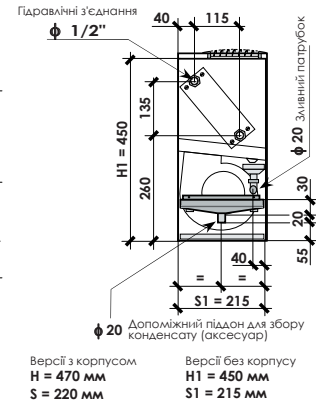
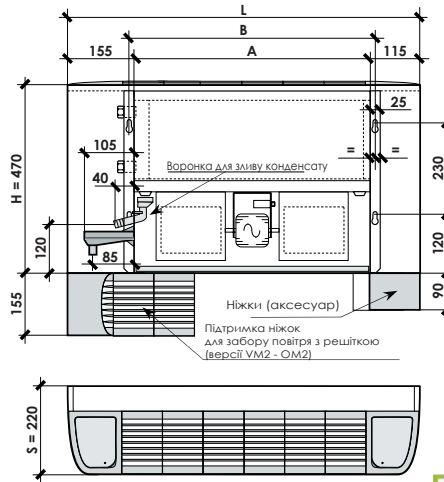
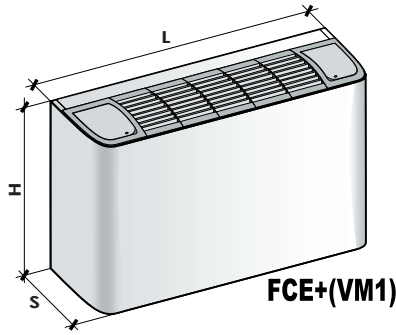
(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	Явна	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
	Теплова	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Паравалінні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані визначені за наступних умов: Стандартний блок, Атмосферний тиск 1013 мбар, Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані, див. номинальна витрата повітря (3) @ Vmax = 108, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або 8Б.
 (3) Охолодження: Температура на вході повітря 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3), для робочої витрати повітря (вирізняє, при різних швидкостях, сонячна, ESP) див. 8) + (9); див. Температура води на вході 7 °C; Номинальна витрата води (4); Рекомендація використання SBT.
 (2) Нагрів: Температура на вході повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3).
 Для робочої витрати повітря (вирізняє, при різних швидкостях, сонячна, ESP) див. 8) + (9); див. Температура води на вході 70 °C; Номинальна витрата води (4); Рекомендація використання SBT.
 (1) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SBT, та вимірювання проводили в лабораторії клімату, див. Стандарти UNI 7940 частини 1°2°, UNI-EN 1397/2003.
 (3) (8) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мод. 12, та півном * дитеріалю, див. Стандарти CNR UNI101003.
 (4) Питома шуму: Звуковий тиск в вільному просторі відстань 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою катодного джерела WTT110 (Максимальне значення - номинальні значення на етикетці двигуна = еталонні значення для електричної схеми системи). Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. парграф 4 регламент UE-2016-2281 Поможіть.

Канальні фанкойли FCE+ Номинальні технічні дані (2-трубний агрегат EC-Plus/Екологічний)



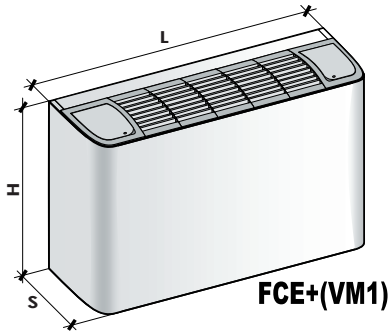
Розмір	FCE+	12+	22+	32+	42+	52+	62+	72+	82+	92+	102+	112+	122+
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	1.710	2.290	2.770	3.330								
Теплова потужність (2)	Явна (1) Вт	1.500	1.900	2.300	2.580								
Теплова потужність (2)	Вт	4.310	5.680	6.590	7.450								
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	460	500	580	645								
Витрата води (4)	Охолодження л/год	294	394	476	573								
	Нагрів л/год	371	488	567	641								
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	17,0	21,4	22,1	25,2								
	Нагрів кПа	21,1	25,6	24,3	24,6								
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	11-28-38	13-29-40	13-30-42	15-32-45								
Див. ВЕНТРУПА		S81P/STD.1/10; S81N/STD.1/10		S81P/STD.1/10; S81N/STD.1/10									
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1									
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	38Вт		41Вт									
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	0,28А		0,31А									
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)											
Теплообмінник	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01								
нагрів/охолодження	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F									
Зливний патрубок	φ (мм)	20		20									
Основні габарити	L мм	670	670	870	870								
	H мм	470	470	470	470								
	S мм	220	220	220	220								
	A мм	400	600	600	600								
	B мм	425	625	625	625								
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	10В	1,00	1,00	1,00	1,00	Недоступний	Недоступний	Недоступний	Недоступний	Недоступний	Недоступний	Недоступний
		Середн	0,64	0,64	0,61	0,60							
	1В	0,28	0,28	0,21	0,21								
	15 Па	10В	0,95	0,95	0,91	0,91							
		Середн	0,61	0,61	0,55	0,55							
	1В	0,27	0,27	0,19	0,19								
	30 Па	10В	0,89	0,89	0,81	0,81							
		Середн	0,57	0,57	0,49	0,49							
	1В	0,25	0,25	0,17	0,17								
	45 Па	10В	0,82	0,82	0,72	0,72							
Середн		0,52	0,52	0,44	0,44								
1В	0,23	0,23	0,15	0,15									
60 Па	10В	0,72	0,72	0,62	0,62								
	Середн	0,46	0,46	0,37	0,38								
1В	0,20	0,20	0,13	0,13									
75 Па	10В	0,57	0,57	0,50	0,50								
	Середн	0,37	0,36	0,30	0,30								
1В	0,16	0,16	\	\									
90 Па	10В	0,40	0,41	0,36	0,36								
	Середн	0,26	0,26	0,22	0,22								
1В	\	\	\	\									
LFS Верхня робоча межа	ESP (Па)	10В	109 Па	109 Па	104 Па	104 Па							
	Qa (x м³/год)	Середн	x 0,19	x 0,19	x 0,16	x 0,15							
	ESP (Па)	10В	101 Па	101 Па	98 Па	98 Па							
	Qa (x м³/год)	Середн	x 0,18	x 0,18	x 0,15	x 0,15							
ESP (Па)	1В	76 Па	76 Па	66 Па	66 Па								
Qa (x м³/год)	1В	x 0,16	x 0,16	x 0,12	x 0,12								

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

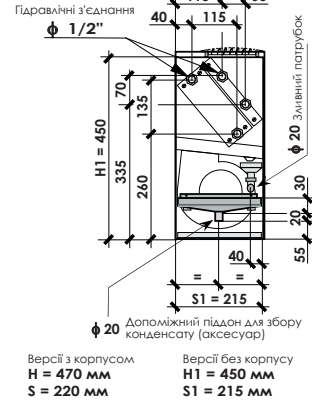
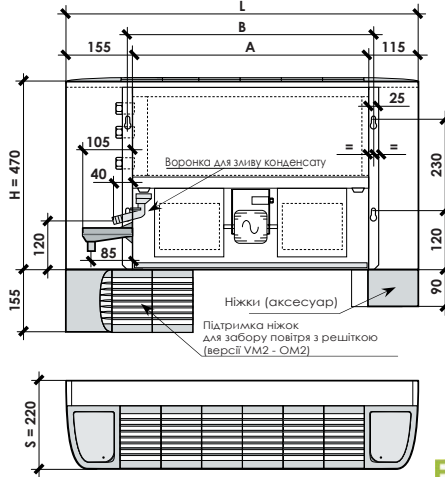
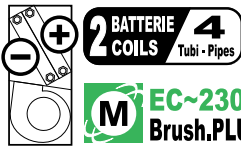
Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальный диаметр. F = Гидравлическое сопротивление нагревательной секции по воздушному разбросу.
 Технические данные для стандартных моделей. Стандартный блок. Атмосферный тиск 1013 мбар. Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5): Номинальные данные. див. номинальная витрата повітря (3) φ V_max = 10В, ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при рабочей витраті повітря див. 8 + 9 або SBT.
 (1) Охлаждение: Температура нагретого воздуха 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по воложному термометру). Температура воды на входе/выходе 7/12 °C. Номинальная витрата повітря (3).
 Для рабочей витраті повітря (патрубок, при рівних швидкостях, см. табл. ESP) див. (8) + (9); див. Температура воды на входе/выходе 7/12 °C. Номинальная витрата повітря (3).
 (2) Нагрев: Температура нагретого воздуха 20 °C. Температура воды на входе/выходе 70/60 °C. Номинальная витрата повітря (3).
 Для рабочей витраті повітря (патрубок, при рівних швидкостях, см. табл. ESP) див. (8) + (9); див. Температура воды на входе/выходе 70/60 °C. Номинальная витрата повітря (3).
 (3) (4) (5) Потужність охолодження та нагріву: дані обчислені по SBT, та вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарт UNI 7942 частини 1+2, UNI-EN 1397/2001.
 (8) (9) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальные значения измерены в корпусе, див. Стандарт АМСА210-74 макс. 12, та пилеметр + диффрагма, див. Стандарт CNR-UNI10023.
 (6) Шум: Звуковий тиск в вільному просторі, частота 2 м. Дані розроблені на основі звукової потужності, що виміряно в реверсній камері, Стандарт ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вольтметра Локатора W110 (Максимальные значения, номинальные значения на этикетке двигателя = эталонные значения для электрической схемы системы).
 Для робочого електричного живлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф Регламент UE-2016-2281 Положення.

Канальні фанкойли FCE+ Номінальні технічні дані (4-трубний агрегат EC-Plus/Екологічний)



FCE+(VM1)



Версія з корпусом H = 470 мм S = 220 мм
Версія без корпусу H1 = 450 мм S1 = 215 мм

ECODESIGN ERP COMPLIANT

Розмір	FCE+	14+	24+	34+	44+	54+	64+	74+	84+	94+	104+	114+	124+	
Холодильна потужність (1)	Повна (1) Вт	1.640	2.210	2.710	3.220									
	Явна (1) Вт	1.430	1.820	2.250	2.480									
Теплова потужність (2)	Вт	2.150	2.270	3.520	3.720									
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	430	470	560	610									
Витрата води (4)	Охолодження л/год	282	380	466	554									
	Нагрів л/год	185	195	303	320									
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	15,7	19,9	21,2	23,6									
	Нагрів кПа	9,5	10,6	14,3	15,9									
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	11-28-38	13-29-40	13-30-42	15-32-45									
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1										
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт		38Вт		41Вт									
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А		0,28А		0,31А									
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Сигнал 0...10В)												
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,69	0,70	0,99	1,01									
	[Ряди], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F										
Теплообмінник нагрів	Об'єм води (л)		0,23		0,33									
	[Ряди], DN(*)		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F									
Зливний патрубок	φ (мм)		20		20									
	L мм		670		870									
	H мм		470		470									
	S мм		220		220									
Основні габарити	A мм		400		600									
	B мм		425		625									
Нижня робоча межа	LFI ESP = 0 Па	1,00 Середн 0,64 1В 0,28	1,00 Середн 0,64 1В 0,28	1,00 Середн 0,61 1В 0,21	1,00 Середн 0,60 1В 0,21									
<p>(8) 10В-Середн-1В = Макс-Середн-Мін ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ Коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск» (на 3 швидкостях Макс-Середн-Мін)</p>	15 Па	10В Середн 0,95 1В 0,27	10В Середн 0,95 1В 0,27	10В Середн 0,91 1В 0,19	10В Середн 0,90 1В 0,19									
	30 Па	10В Середн 0,89 1В 0,25	10В Середн 0,89 1В 0,25	10В Середн 0,81 1В 0,17	10В Середн 0,81 1В 0,17									
	45 Па	10В Середн 0,82 1В 0,23	10В Середн 0,82 1В 0,23	10В Середн 0,72 1В 0,15	10В Середн 0,72 1В 0,15									
	60 Па	10В Середн 0,72 1В 0,20	10В Середн 0,72 1В 0,20	10В Середн 0,62 1В 0,13	10В Середн 0,62 1В 0,13									
	75 Па	10В Середн 0,57 1В \	10В Середн 0,57 1В \	10В Середн 0,50 1В \	10В Середн 0,50 1В \									
	90 Па	10В Середн 0,40 1В \	10В Середн 0,40 1В \	10В Середн 0,36 1В \	10В Середн 0,36 1В \									
	LFS	Верхня робоча межа	ESP (Па) Середн 10В 1,00	ESP (Па) Середн 10В 0,95	ESP (Па) Середн 10В 0,92	ESP (Па) Середн 10В 0,88								
		Qa (x м³/год) Середн 10В	Qa (x м³/год) Середн 10В	Qa (x м³/год) Середн 10В	Qa (x м³/год) Середн 10В	Qa (x м³/год) Середн 10В								



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номінальний діаметр, F = Гідравлічний тиск нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані, відноситься до наступних умов: Стандартизовані умови: Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50 Гц.
(1) (2) (3) Номінальні технічні дані, для номінальної витрати повітря (3) в Ультра + 10В ESP = 0 сухий теплообмінник. Для коефіцієнтів: (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або SBT.
(1) Охолодження: Температура навколишнього повітря 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3).
Для робочої витрати повітря (вирізняє, при різних швидкостях, сигналі, ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата води (4). Рекомендується використовувати SBT.
(2) Нагрів: Температура навколишнього повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номінальна витрата повітря (3).
Для робочої витрати повітря (вирізняє, при різних швидкостях, сигналі, ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на вході/виході 70 °C - Номінальна витрата води (4). Рекомендується використовувати SBT.
(3) (2) (9) **Потужність охолодження та нагріву:** Дані отримані по SBT, та вимірювання проведені в екологічній камері, див. Стандарти EN 1246 частини 1-2, EN 81-1 1397:2001.
(3) (8) **Витрата повітря і Статичний тиск:** Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 max. 12, та п'ятому діафрагму, див. Стандарти CNR-UNI10023.
(4) **План шуму:** Звуковий тиск вільному просторі, відстань 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
(7) **Електричні дані:** Значення, виміряні за допомогою вагетера JMT 10 (максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = етикетка значення для електричної схеми системи).
Для робочого емвирозслідування, класу енергоефективності тощо, див. парадграф 4 регламенту UE-2016-2281 Положення.

Настінні фанкойли WF-F Номинальні технічні дані (2-трубні агрегати)



ОПИС СТАНДАРТНОГО БЛОКА

ШАФА (ABS)

Вишуканий, елегантний та сучасний дизайн із закругленими та пропорційними формами ідеально поєднується з будь-яким інтер'єром. Виготовлений з ABS, він дуже стійкий до корозії, іржі та впливу навколишнього середовища. Дуже компактні розміри.

Дизайн фронтальної панелі з вільною поверхнею, білий колір RAL 9003.

ДЕФЛЕКТОРИ ПОДАВАННЯ ПОВІТРЯ (РЕГУЛЮВАНІ ТА МОТОРИЗОВАНІ)

Відкриття і закривання клапанів відбувається автоматично при увімкненні та вимкненні пристрою. Потік повітря можна регулювати вручну вправо / вліво, тоді як регулювання вгору / вниз відбувається автоматично, з горизонтальним коливанням дефлектора, яке можна запрограмувати в будь-якому положенні за допомогою інфрачервоного пульта дистанційного керування (інфрачервоний пульт дистанційного керування є аксесуаром).

КРОНШТЕЙН КРІПЛЕННЯ (ОЦИНКОВАНА СТАЛЬ)

Пристрій оснащений монтажним кронштейном з надзвичайно товстого оцинкованого сталевого листа з отворами, що дозволяють кріпити до стіни.

ПІДДОН ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ (ABS)

Піддон для збору конденсату з ABS, оснащений зливною трубою ϕ 16 мм.

ТЕПЛООБМІННИК (ВОДЯНИЙ)

Теплообмінник вироблений з мідних трубок та алюмінієвих ребер, що закріплені механічним розвальцьовуванням.

З'єднання теплообмінника оснащені ручним вентиляційним клапаном.

Гідравлічні з'єднання розташовані в нижній частині, по центру, орієнтовані ліворуч.

Теплообмінники випробувані при тиску 20 бар, придатні для роботи з водою при тиску максимум 10 бар.

Теплообмінники придатні для роботи з гарячою водою (бойлер), низькотемпературною водою (конденсаційний котел, сонячні панелі, тепловий насос тощо), холодною водою (чиллер та / або промислові процеси), водою з додаванням гліколю.

Робочі межі: максимальна температура води на вході +70 °C, мінімальна температура води на вході +4 °C, мінімальна температура повітря в приміщенні +4 °C.

СЕКЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРА (3-ШВИДКІСНИЙ ТАНГЕНЦІЙНИЙ ВЕНТИЛЯТОР)

Секція вентилятора складається з 1 тангенційного вентилятора, що безпосередньо з'єднаний з електродвигуном. Встановлюється на еластичні та антивібраційні опори. Вентилятор статично та динамічно збалансований, надзвичайно тихий, спеціально розроблений для досягнення високих витрат повітря з низькими оборотами (= низький рівень шуму).

3-швидкісний, асинхронний, однофазний ~230В електродвигун, оснащений реле захисту від перегріву (Klixon), постійно працюючим конденсатором, 4 полюси, IP42, клас 130, подвійна ізоляція.

Виготовлений відповідно до міжнародних стандартів, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР (ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ)

Повітряний фільтр легко знімається та регенерується шляхом промивання водою, продування, всмоктування. Виготовлений з високоефективної сітки з поліпропілену NAN. Призначається для захисту від пилу та часток.

Клас M1; Ступінь фільтрації EU2 (EUROVENT 4/5), Група ISO COARSE ePM1 = 4%, ePM2,5 = 13%, ePM10 = 49%(EN ISO 16890: 2016).

ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ (ЕЛЕКТРОННА ПЛАТА І КЛЕМНА КОЛОДКА)

Електронна плата з мікропроцесором з різними функціями, що регулюються за допомогою інфрачервоного пульта дистанційного керування (інфрачервоний пульт дистанційного керування є опцією).

▪ Датчик низької температури води в комплекті.

▪ Вбудована панель управління з вимикачем ввімкнення / вимкнення + аварійний вимикач (запуск пристрою з усіма функціями в автоматичному режимі) + 3 світлодіоди з індикацією роботи та сигналізацією.

▪ Клемна колодка з виходом для управління можливим електромагнітним клапаном (2- або 3-ходовим) 230В ВІДКРИТО/ЗАКРИТО.

▪ Електронна плата з функцією AUTORESTART: у разі припинення подачі електроенергії, після відновлення, пристрій перезавантажується з тих самих умов (оснащення енергонезалежною пам'яттю дозволяє зберігати попередні налаштування).

Це дозволяє реалізувати дистанційне ввімкнення / вимкнення, просто підключивши будь-який тип пристрою (годинник, термостат, вимикач, контакт присутності, віконний контакт тощо), перериваючи лінію живлення.

ДОСТУПНІ АКСЕСУАРИ: ІНФРАЧЕРВОНИЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

Стандартний пристрій поставляється без пульта дистанційного керування.

Таким чином, клієнт може вибрати, використовувати один пульт дистанційного керування для керування кількома блоками, або мати пульт дистанційного керування для кожного окремого блоку.

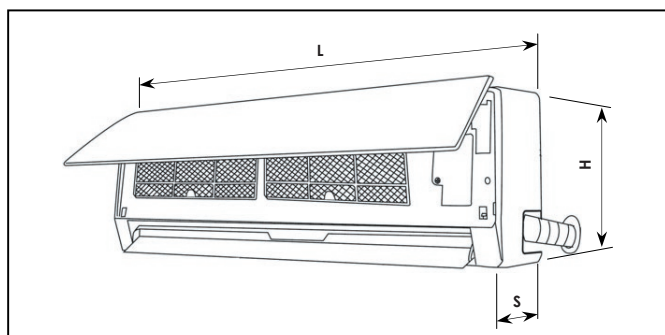
Пульт дистанційного керування має 3 швидкості регулювання в автоматичному / ручному режимі.

Таймер та багато інших запрограмованих функцій.

Настінні фанкойли WF-F Номінальні технічні дані (2-трубні агрегати)



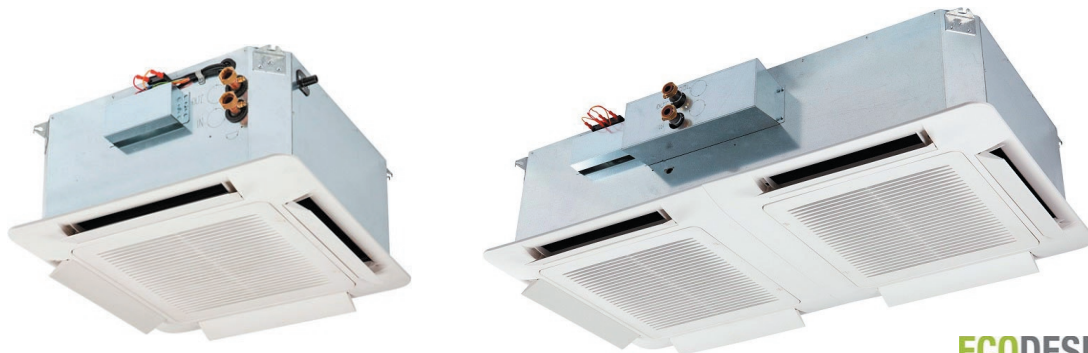
WF-F



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Мод.	WF..F		WF 22F	WF 42F	WF 122F
Холодильна потужність	Повна (1)	Вт	2.380	2.700	4.600
	Явна (1)	Вт	1.850	2.500	3.690
Теплова потужність (2)		Вт	5.100	6.600	10.000
Номінальна витрата повітря (3)		м³/год	410	560	860
Витрата води(4)	Охолодження	л/год	409	464	791
	Нагрів	л/год	439	568	860
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження	кПа	10,8	17,6	39,5
	Нагрів	кПа	9,7	20,5	36,4
Рівень шуму(6)	Мін-Середн-Макс	дБ(А)	20 – 24 – 29	21 – 25 – 32	32 – 36 – 39
Див. ВЕНТ. Див. ДВИГ			1x SD100x650, C1-3V, [P1-2-3], [N1-2-3] AC, 4P, IP42, CI.130, 3V, TH, SCU	1x SD100x650, C1-3V, [P1-2-3], [N1-2-3] AC, 4P, IP42, CI.130, 3V, TH, SCU	1x SD100x740, C1.5-3V, [P1-2-3], [N1-2-3] AC, 4P, IP42, CI.130, 3V, TH, SCU
Кількість вентиляторів/Двигунів		Од./Од.	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Кількість швидкостей		Од.	3	3	3
Номінальна електрична потужність (Етикетка)		МАКС.(7) Вт	30 Вт	37 Вт	50 Вт
Номінальний вхідний струм (Етикетка)		МАКС.(7) А	0,13 А	0,16 А	0,22 А
Джерело живлення			230В-1Ф-50/60Гц		230В-1Ф-50/60Гц
Розміри	L	мм	850	850	940
	H	мм	270	270	300
	S	мм	180	180	200
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)		0,81	0,83	1,44
	Ряди Од.		3R	3R	3R
	Гідравлічні з'єднання DN(*)		DN.12 мм (зовн.)	DN.12 мм (зовн.)	DN.12 мм (зовн.)
Зливний патрубок		φ (мм)	16	16	16
Вага нетто		кг	10,5	11,0	13,0
Зменшення повітряного потоку (8)	0Па	Макс.	1,00	1,00	1,00
		Середн.	0,80	0,80	0,88
		Мін.	0,66	0,66	0,69
Рекомендовані аксесуари			Інфрачервоний пульт дистанційного керування (TEL54)		

Водяні касетні фанкойли CW, CWE



ECODESIGN ERP COMPLIANT

Водяні касетні фанкойли		ESP	Qa m ³ /h	COOL kW	HEAT kW	
Serie CW	ТРАДИЦІЙНИЙ, з однофазним (асинхронним) двигуном ~230В, 3-швидкісний	AC~230V Tradizionale	Max 75Па	530÷1.810	2,9÷13,1	7,0÷26,3
Serie CWE	БЕЗШІТКОВИЙ ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ, НEE, двигун EC ~230В, безшлітковий (модулюючий)	EC~230V Brushless	Max 75Па	1.250÷2.280	5,0÷15,1	12,3÷30,6

Спеціальна машина, вироблена з натхненням цінностями

- **Дбайливе ставлення до навколишнього середовища:** ретельний екологічний дизайн із використанням RoHS, REACH, RAEE (WEEE), Erp, екологічно-стійких компонентів, тільки найкраще з найкращого! Технологія, заснована на використанні найбільш екологічної рідини для теплопередачі: води.
- **Енергозбереження:** це великий виклик для кращого майбутнього. Ось чому ми обрали ТОП з-поміж ТОПів виробників як вентиляційного партнера: EBM. Чудовий шлях синергії дозволив EBM спроектувати та розробити на нашому пристрої унікальну вентиляторну секцію з найкращою ефективністю, найнижчим споживанням енергії та найнижчим рівнем звуку. Екологічно стійке рішення, яке поєднує в собі неперевершену продуктивність зі зменшенням шумового забруднення.
- **Увага до здоров'я:** на додаток до різних типів фільтрів, які затримують найдрібніші зважені частинки, завдяки аксесуарам IONIZER® та BIOXIGEN®, можна також встановити системи дезінфекції для боротьби з вірусами та бактеріями.
- **Повага до роботи інших:** завдяки порадам клієнтів та монтажників, були впроваджені різні технічні рішення для полегшення та спрощення операцій з монтажу та обслуговування.

ОПИС СТАНДАРТНОГО БЛОКУ

ПАНЕЛЬ КОРПУСУ З РЕШІТКАМИ НА ВХОДІ ТА ДЕФЛЕКТОРАМИ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ (ABS)

Основна панель корпусу, лінійна, з нейтральними і збалансованими формами, які добре вписуються в будь-яке середовище. Виготовлений з ABS методом лиття під тиском, він дуже стійкий до корозії, іржі та впливу навколишнього середовища. Білий колір RAL 9003. Система з'єднання «Hook & Fix» розроблена завдяки рекомендаціям монтажників і техніків з обслуговування, полегшує монтаж, демонтаж та технічне обслуговування, усуваючи проблеми з розташуванням, характерні для цих систем (підвісні агрегати / компоненти важко обробляти). Центральна решітка забору повітря та 4 бічні заслінки ручного регулювання забезпечують оптимальну дифузію повітря в 4 напрямках. Фрикційні відкидні стулки забезпечують стабільне та рівномірне розташування.

НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ (ПІДХОДИТЬ ДЛЯ НАВІСНИХ СТЕЛЬ 600 мм x 600 мм)

Несуча конструкція з надзвичайно товстого оцинкованого листа + внутрішня тепло- та звукоізоляція (клас M1, посилена товщина для покращення акустичних і теплових характеристик). Зовнішні кронштейни на 4 кутах для легкого кріплення до стелі. № 01 отвір Ø 72 мм для додаткового зовнішнього забору повітря через круглий канал і № 01 отвір Ø 155 мм для додаткового застосування повітропроводів для подачі очищеного повітря в сусідні приміщення. Висота лише 250 мм.

- Мод. CW(E) 12/22/52/62/72/82; габаритні розміри 570 мм x 570 мм, ідеально підходить для установки на 1 модуль навісних стель 600 мм x 600 мм.
- Мод. CW(E) 152/162/172/182; габаритні розміри 570 мм x 1160 мм, ідеально підходить для установки на 2 модулі навісних стель 600 мм x 600 мм.

ПОВІТРЯНИЙ КОНВЕЄР І ПІДДОН ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ (ABS)

Повітряний конвеєр і піддон для збору конденсату виготовлені з ABS методом лиття під тиском (не використовуються застарілі рішення у пінополістиролі, занадто крихкі та приблизні). Велика товщина ABS забезпечує високу міцність, довговічність, сумісність з RoHS та REACH. Конвеєр забезпечений оптимізованими профілями (що дозволяє лише технологія впрорскування), які точно відтворюють аеродинамічні профілі повітряного потоку, визначені програмним забезпеченням SW. Піддон для збору конденсату виготовлений цільним (без небезпечних з'єднань) та оснащений «ввічливим» зливом (з кришкою) для повного спорожнення піддону в разі технічного обслуговування.

КОНДЕНСАТНИЙ НАСОС (СТАТИЧНИЙ ТИСК = 0,5 м)

Відцентровий конденсатний насос укомплектований поплавком та зворотним клапаном на подачі, щоб уникнути постійного включення/вимкнення, дренажне з'єднання ф 16 мм. Поплавок з 2 рівнями: 1-й для контролю рівня конденсату, 2-й для активації сигналізації (сигналізація = 1 чистий контакт «со»). Чудова продуктивність: Напор = 1,00 м від нижнього краю блоку; 230 В – 1 фаза – 50/60 Гц.

Водяні касетні фанкойли CW, CWE

ТЕПЛООБМІННИК (ВОДЯНИЙ ТИП)

Теплообмінник вироблений з мідних трубок та алюмінієвих ребер, що закріплені механічним розвальцьовуванням.

Теплообмінник квадратної форми із закругленими кутами, що забезпечує більшу поверхню обміну, тому покращує продуктивність порівняно з традиційними круглими теплообмінниками, які часто встановлюються на подібних блоках.

Гідрофільні алюмінієві ребра для кращого відводу конденсату з подальшим підвищенням продуктивності охолодження повітря.

З'єднання теплообмінника оснащені ручним вентиляційним клапаном.

Для 2-трубних агрегатів: 1 теплообмінник з 2 гідравлічними підключеннями (1 вхід + 1 вихід).

Для 4-трубних агрегатів: 1 теплообмінник з 4 гідравлічними з'єднаннями (2 входи + 2 виходи), змішана схема на одному великому теплообміннику гарантує кращі характеристики як в опаленні, так і в кондиціонуванні.

Теплообмінники випробувані при тиску 30 бар, придатні для роботи з водою з максимальним тиском до 15 бар.

Теплообмінники придатні для роботи з гарячою водою (бойлер), низькотемпературною водою (конденсаційний котел, сонячні панелі, тепловий насос тощо), холодною водою (чиллер та / або промислові процеси), водою з додаванням гліколю.

Мінімальна/максимальна температура води на вході: 3 ... 75 °C.

ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР (ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ)

Повітряний фільтр легко знімається, він складається з металевого каркаса, що тримає фільтруючу секцію. Регенерується шляхом промивання водою, продування, всмоктування. Виготовлений з високоефективної поліпропіленової стільникової сітки NAN. Призначається для захисту від пилу та часток.

Клас M1; Ступінь фільтрації EU3 (EUROVENT 4/5), група ISO COARSE ePM1 = 4%, ePM2,5 = 13%, ePM10 = 49% (EN ISO 16890: 2016).

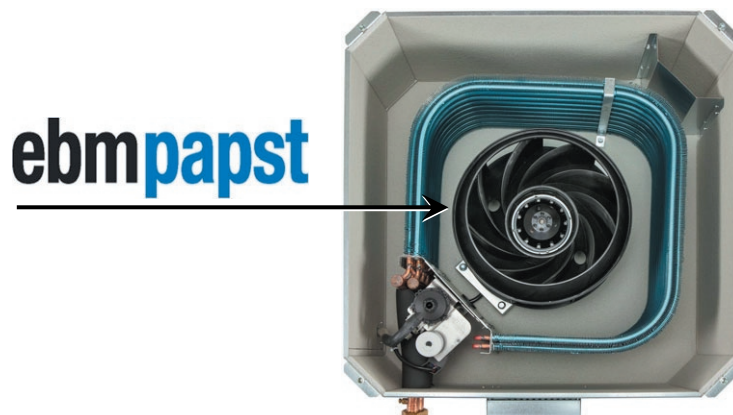
ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ (КЛЕМНА КОЛОДКА)

Електрична клемна колодка з кришкою (MRS3) для підключення до пульта дистанційного керування (пульт є аксесуаром), встановлений в кутку несучої конструкції.

ДОСТУПНІ АКСЕСУАРИ: ІНФРАЧЕРВОНИЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

Стандартний пристрій поставляється лише з клемною колодкою для підключення пристрою до дротового пульта дистанційного керування.

Для керування пристроєм через інфрачервоний пульт дистанційного керування доступний аксесуар «Електронна плата, встановлена на пристрої + приймач + інфрачервоний пульт дистанційного керування».



СЕКЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРА (РАДІАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ОСТАННЬОГО ПОКОЛІННЯ)

Радіальний вентилятор з лопатками аеродинамічного профілю та вбудованим електродвигуном: технологія найвищого рівня якості, найкраща на ринку, ЕВМ (зроблено в Німеччині), надзвичайно висока енергоефективність, максимальна безшумність.

Доступний у версіях AC ~ 230 В - Однофазний (мод. CW) і EC ~ 230 В - Безщітковий (мод. CWE).

Виготовлено відповідно до міжнародних стандартів, встановлюється на еластичні та антивібраційні опори. Вентиляторна секція статично та динамічно збалансована. Вентиляторний блок легко знімається (кріпиться лише 4 гвинтами).

Доступні різні двигуни (див. нижче).

Serie **CW** **M** AC~230V
Tradizionale

Вентгрупа з традиційним 3-швидкісним двигуном ~ 230 В

3-швидкісний, асинхронний, короткозамкнутий, однофазний, ~230В електродвигун, оснащений реле захисту від перегріву (Klixon), постійно працюючим конденсатором, 4 полюси, IP44, подвійна ізоляція класу В, 230В – 1 фаза – 50/60Гц.

Serie **CWE** **M** EC~230V
Brushless

Вентгрупа з безщітковим електродвигуном EC + інвертор

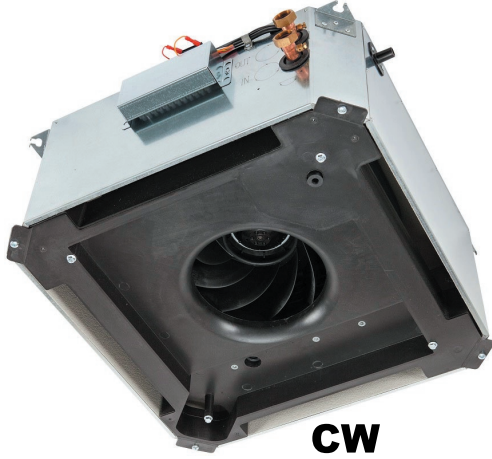
Двигун з технологією BLAC (Brushless Alternating Current) з постійними магнітами, безщітковий, без датчиків, 2 захисту (TP-thermal/Klixon + EP-electronic SW), IP54, подвійний клас ізоляції В, 230В-1Ф-50/60Гц.

Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим енергозбереженням (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий).

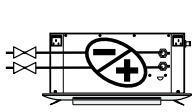
Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

Водяні касетні фанкойли CW Номінальні технічні дані (2-трубні агрегати)

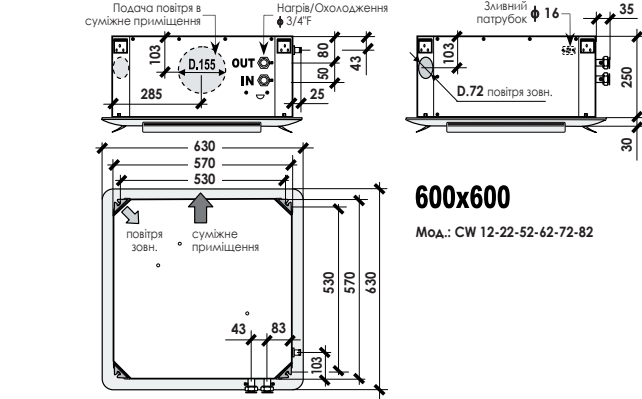
ECODESIGN ERP COMPLIANT



CW

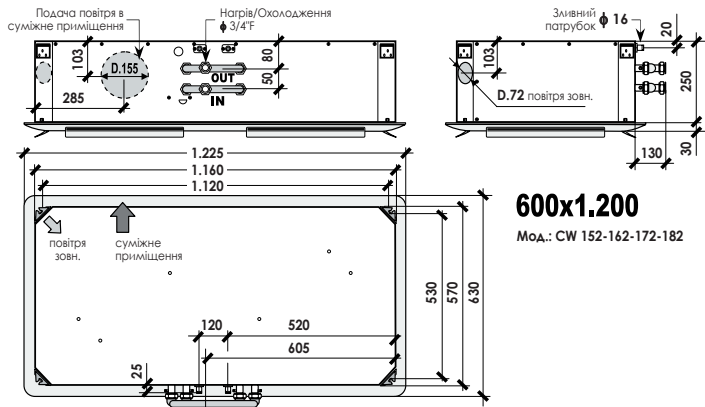


AC~230V
Tradizionale
1 BATTERIA
2 COIL
Tubi - Pipes



600x600

МоД.: CW 12-22-52-62-72-82



600x1.200

МоД.: CW 152-162-172-182

Розмір	CW	600 x 600					600 x 1.200				
		12	22	52	62	72	82	152	162	172	182
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	2.950	3.570	4.980	5.540	6.220	6.930	9.460	10.530	11.810	13.170
Теплова потужність (2)	Явна (1) Вт	2.390	2.980	3.800	4.300	4.400	4.980	7.220	8.170	8.350	9.470
Теплова потужність (2)	Вт	7,010	8,590	11,220	12,560	12,380	13,870	21,300	23,870	23,490	26,360
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	530	720	810	960	800	950	1.540	1.830	1.520	1.810
Витрата води (4)	Охолодження л/год	507	614	857	953	1.070	1.192	1.627	1.811	2.031	2.265
	Нагрів л/год	603	739	965	1.080	1.065	1.193	1.832	2.053	2.020	2.267
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	7,0	10,2	12,4	15,3	16,1	20,0	16,2	18,8	19,5	23,1
	Нагрів кПа	7,7	11,5	12,2	15,3	12,4	15,6	16,0	18,9	15,1	18,0
Рівень шуму (6)	Мін-Середн-Макс дБ(А)	12-17-25	16-24-34	22-32-36	25-36-38	22-32-36	25-36-38	25-35-39	28-39-41	25-35-39	28-39-41
Діаг. ВЕНТГРУПА		1x R282x146-3V 50W-C1(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 50W-C1.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	1x 50Вт	1x 50Вт	1x 88Вт	1x 88Вт	1x 88Вт	1x 88Вт	2x 88Вт	2x 88Вт	2x 88Вт	2x 88Вт
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	1x 0,22А	1x 0,22А	1x 0,39А	1x 0,39А	1x 0,39А	1x 0,39А	2x 0,39А	2x 0,39А	2x 0,39А	2x 0,39А
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц					230В-1Ф-50/60Гц				
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,95 [2R], 3/4" F	1,50 [3R], 3/4" F	2,10 [4R], 3/4" F	3,10 [3R], 3/4" F	4,30 [4R], 3/4" F	3,10 [3R], 3/4" F	4,30 [4R], 3/4" F	3,10 [3R], 3/4" F	4,30 [4R], 3/4" F	4,30 [4R], 3/4" F
Зливний патрубок	φ (мм)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Розміри блоку	А x А мм	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 1.160	570 x 1.160	570 x 1.160	570 x 1.160
	Н мм	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	В x В мм	630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 1.225	630 x 1.225	630 x 1.225	630 x 1.225
Розміри панелі / решітки	S мм	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Вага нетто (тільки блоку)	кг	17,2	18,0	18,9	18,9	18,9	35,0	35,0	36,8	36,8
Вага нетто панелі	кг	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	4,1	4,1	4,1	4,1	
Зменшення повітряного потоку (8)	Опа	Макс 1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Середн	0,70	0,71	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83
	Мін	0,49	0,49	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10
Холодильна потужність	Повно 1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39	0,32
Теплова потужність	Явно 1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29	0,22
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32	0,25

DN(*) = Номинальний діаметр, F = Гідравлічний з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані вказані за наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (2) (3) (4) (5) Номинальні технічні дані, номінальна витрата повітря (3) в Ультр. ЕР - 0 суцільного теплообмінника - Для коефіцієнта (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або 5W.

(1) (2) (3) (4) (5) Номинальні технічні дані, номінальна витрата повітря (3) в Ультр. ЕР - 0 суцільного теплообмінника - Для коефіцієнта (1) (2) при робочій витраті повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або різниці ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 7°C / Номинальна витрата повітря (3) - Для робочої витраті повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або різниці ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 7°C / Номинальний витрата води (4) - Рекомендуються використовувати 5W.

(2) Нагрів: Температура на вході/на виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3) - Для робочої витраті повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або різниці ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 70 °C / Номинальний витрата води (4) - Рекомендуються використовувати 5W.

(1) (2) (3) (4) (5) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по 5W, то вимірювання проведені в колонієметричній кімнаті, див. Стандарти UNE 7940 частини 1*2, UNE EN 1397/2001.

(3) (4) (5) Витрата повітря / Статичний тиск: Номинальні значення виміряні в корпусі, див. Стандарти AMCA210-74 мал. 12, то пилу + діафрагма, див. Стандарти CNR-UNI10023.

(6) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Електричні дані: Значення виміряні на колодоні колірної діагностики W110 (максимальні значення, номінальні значення на етикетці двигуна + еталонні значення на електричній схемі системи).

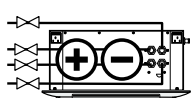
Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф іРЕГЛАМЕНТ UE-2016-2281 Положення.

Водяні касетні фанкойли CW Номинальні технічні дані (4-трубні агрегати)

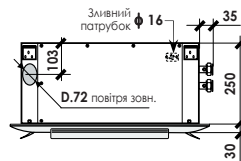
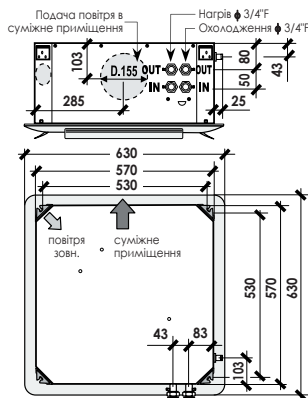
ECODESIGN ERP COMPLIANT



CW

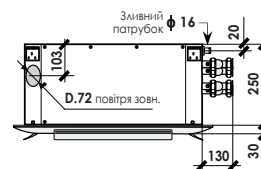
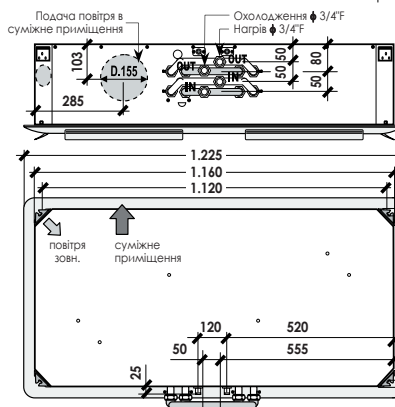


M AC~230V
Tradizionale
2 BATTERIE
4 COILS
Tubi - Pipes



600x600

МоД.: CW 14-24-54-64-74-84



600x1.200

МоД.: CW 154-164-174-184

Розмір	600 x 600										600 x 1.200			
	CW	14	24	54	64	74	84	154	164	174	184			
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	3.070	3.720	4.040	4.490	5.150	5.740	7.670	8.540	9.790	10.910			
Теплова потужність (2)	Явно (1) Вт	2.350	2.940	3.230	3.650	3.930	4.450	6.130	6.940	7.460	8.460			
Номинальна витрата повітря (3)	Вт	4.590	5.640	6.160	6.890	6.100	6.840	11.690	13.100	11.580	13.000			
Витрата води (4)	Охолодження л/год	528	640	695	772	886	987	1.319	1.469	1.684	1.877			
	Нагрів л/год	395	485	530	593	525	588	1.005	1.127	996	1.118			
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	7,5	11,1	13,1	16,1	13,2	16,4	16,8	19,6	16,9	19,8			
	Нагрів кПа	12,2	18,5	22,1	27,6	12,3	15,5	24,9	29,9	16,1	19,0			
Рівень шуму (6)	Мін-Сервдн-Макс дБ(А)	12-17-25	16-24-34	22-32-36	25-36-38	22-32-36	25-36-38	25-35-39	28-39-41	25-35-39	28-39-41			
Див. ВЕНТРУПА		1x R282x146-3V 50W-C1[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 50W-C1[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]			
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1				1/1		2/2		2/2				
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	1x 50Вт				1x 88Вт		2x 88Вт		2x 88Вт				
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	1x 0,22А				1x 0,39А		2x 0,39А		2x 0,39А				
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц						230В-1Ф-50/60Гц						
Теплообмінник охолодження	Об'єм води (л)	0,95				1,50		2,00		3,10				
	[Ряди], DN(*)	[2R], 3/4" F				[3R], 3/4" F		[2R], 3/4" F		[3R], 3/4" F				
Теплообмінник нагріву	Об'єм води (л)	0,60				0,65		1,30		1,30				
	[Ряди], DN(*)	[1R], 3/4" F				[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F				
Зливний патрубок	φ (мм)	16				16		16		16				
Розміри блоку	А x А мм	570 x 570				570 x 570		570 x 1.160		570 x 1.160				
	Н мм	250				250		250		250				
Розміри панелі / решітки	В x В мм	630 x 630				630 x 630		630 x 1.225		630 x 1.225				
	S мм	30				30		30		30				
Вага нетто (тільки блоку)	кг	18,3				18,4		36,0		37,5				
Вага нетто панелі	кг	2,1				2,1		4,1		4,1				
Зменшення повітряного потоку (8)	Макс	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
	Серед.	0,71	0,70	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83			
	Мін	0,50	0,49	0,56	0,55	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55			

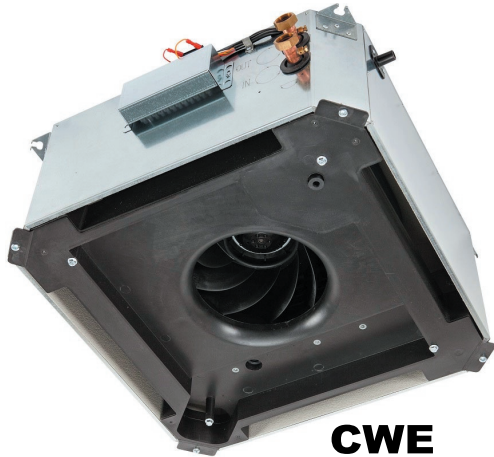
ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	Явно	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

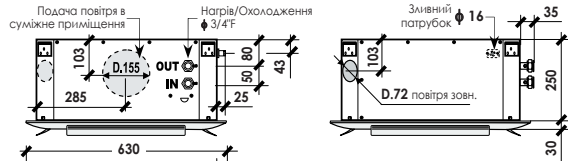
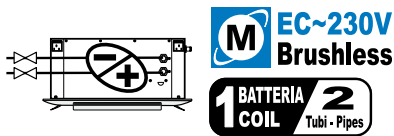
DN(*) = Номинальний діаметр, F = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою
 (*) Зменшення потужності до наступних значень: Стандартний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000) (1001) (1002) (1003) (1004) (1005) (1006) (1007) (1008) (1009) (1010) (1011) (1012) (1013) (1014) (1015) (1016) (1017) (1018) (1019) (1020) (1021) (1022) (1023) (1024) (1025) (1026) (1027) (1028) (1029) (1030) (1031) (1032) (1033) (1034) (1035) (1036) (1037) (1038) (1039) (1040) (1041) (1042) (1043) (1044) (1045) (1046) (1047) (1048) (1049) (1050) (1051) (1052) (1053) (1054) (1055) (1056) (1057) (1058) (1059) (1060) (1061) (1062) (1063) (1064) (1065) (1066) (1067) (1068) (1069) (1070) (1071) (1072) (1073) (1074) (1075) (1076) (1077) (1078) (1079) (1080) (1081) (1082) (1083) (1084) (1085) (1086) (1087) (1088) (1089) (1090) (1091) (1092) (1093) (1094) (1095) (1096) (1097) (1098) (1099) (1100) (1101) (1102) (1103) (1104) (1105) (1106) (1107) (1108) (1109) (1110) (1111) (1112) (1113) (1114) (1115) (1116) (1117) (1118) (1119) (1120) (1121) (1122) (1123) (1124) (1125) (1126) (1127) (1128) (1129) (1130) (1131) (1132) (1133) (1134) (1135) (1136) (1137) (1138) (1139) (1140) (1141) (1142) (1143) (1144) (1145) (1146) (1147) (1148) (1149) (1150) (1151) (1152) (1153) (1154) (1155) (1156) (1157) (1158) (1159) (1160) (1161) (1162) (1163) (1164) (1165) (1166) (1167) (1168) (1169) (1170) (1171) (1172) (1173) (1174) (1175) (1176) (1177) (1178) (1179) (1180) (1181) (1182) (1183) (1184) (1185) (1186) (1187) (1188) (1189) (1190) (1191) (1192) (1193) (1194) (1195) (1196) (1197) (1198) (1199) (1200) (1201) (1202) (1203) (1204) (1205) (1206) (1207) (1208) (1209) (1210) (1211) (1212) (1213) (1214) (1215) (1216) (1217) (1218) (1219) (1220) (1221) (1222) (1223) (1224) (1225) (1226) (1227) (1228) (1229) (1230) (1231) (1232) (1233) (1234) (1235) (1236) (1237) (1238) (1239) (1240) (1241) (1242) (1243) (1244) (1245) (1246) (1247) (1248) (1249) (1250) (1251) (1252) (1253) (1254) (1255) (1256) (1257) (1258) (1259) (1260) (1261) (1262) (1263) (1264) (1265) (1266) (1267) (1268) (1269) (1270) (1271) (1272) (1273) (1274) (1275) (1276) (1277) (1278) (1279) (1280) (1281) (1282) (1283) (1284) (1285) (1286) (1287) (1288) (1289) (1290) (1291) (1292) (1293) (1294) (1295) (1296) (1297) (1298) (1299) (1300) (1301) (1302) (1303) (1304) (1305) (1306) (1307) (1308) (1309) (1310) (1311) (1312) (1313) (1314) (1315) (1316) (1317) (1318) (1319) (1320) (1321) (1322) (1323) (1324) (1325) (1326) (1327) (1328) (1329) (1330) (1331) (1332) (1333) (1334) (1335) (1336) (1337) (1338) (1339) (1340) (1341) (1342) (1343) (1344) (1345) (1346) (1347) (1348) (1349) (1350) (1351) (1352) (1353) (1354) (1355) (1356) (1357) (1358) (1359) (1360) (1361) (1362) (1363) (1364) (1365) (1366) (1367) (1368) (1369) (1370) (1371) (1372) (1373) (1374) (13

Водяні касетні фанкойли CWE Номінальні технічні дані (2-трубні агрегати)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

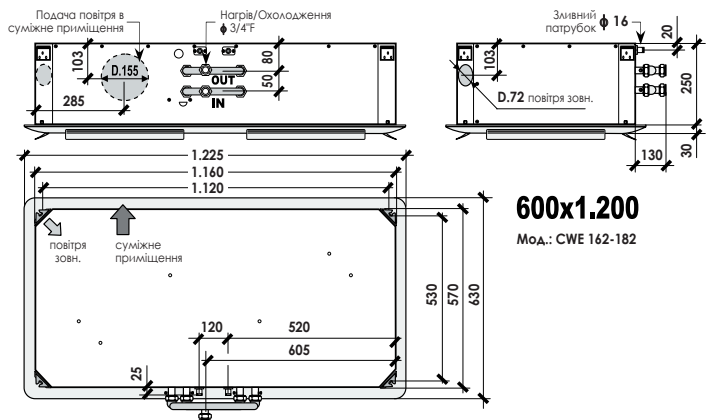


CWE



600x600

Мод.: CWE 22-62-82



600x1.200

Мод.: CWE 162-182

Розмір	CWE	22	62	82	162	182
		600 x 600			600 x 1.200	
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	5.020	6.460	8.010	12.260	15.190
	Явна (1) Вт	4.420	5.130	5.880	9.740	11.170
Теплова потужність (2)	Вт	12.350	14.780	16.170	28.060	30.690
Номінальна витрата повітря (3)	м³/год	1.250	1.230	1.200	2.340	2.280
Витрата води (4)	Охолодження л/год	863	1.111	1.378	2.109	2.613
	Нагрів л/год	1.062	1.271	1.391	2.413	2.639
Гідравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	20,2	20,8	26,7	25,5	30,7
	Нагрів кПа	23,8	21,2	21,2	26,1	24,4
Рівень шуму (6)	1В-М-10В дБ(А)	<10 - 32 - 43	<10 - 32 - 43	<10 - 31 - 42	<10 - 35 - 46	<10 - 34 - 45
Див. ВЕНТГРУПА		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	2x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Номінальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	1x 74Вт	1x 74Вт	1x 74Вт	2x 74Вт	2x 74Вт
Номінальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	1x 0,64А	1x 0,64А	1x 0,64А	2x 0,64А	2x 0,64А
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц			230В-1Ф-50/60Гц	
Теплообмінник нагрів/охолодження	Об'єм води (л)	0,95	1,50	2,10	3,10	4,30
	Ряди, DN(*)	[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F
Зливний патрубок	φ (мм)	16	16	16	16	16
Розміри блоку	А x А мм	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 1.160	570 x 1.160
	Н мм	250	250	250	250	250
Розміри панелі / решітки	В x В мм	630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 1.225	630 x 1.225
	С мм	30	30	30	30	30
Вага нетто (тільки блоку)	кг	17,3	18,1	19,0	35,2	37,0
Вага нетто панелі	кг	2,1	2,1	2,1	4,1	4,1
Зменшення повітряного потоку (8)	10В(макс)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	М (5,5В)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	1В (мін)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39	0,32
Теплова потужність	Явна	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29	0,22
		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32	0,25

DN(*) = Номінальний діаметр, F = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц

(1) (2) (4) (5) Номінальні технічні дані, див. Номінальна витрата повітря (3) φ 100мм, ESP = 0, суміш теплообмінник - Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря днів 8 + 9 або SW.

(1) Охолодження: Температура на вході повітря 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3); Для роботи витрати повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або рівні ЕСП) днів (8) + (9); днів. Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата води (4); Рекомендація використовувати SW.

(2) Нагрів: Температура на вході повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номінальна витрата повітря (3); Для роботи витрати повітря (наприклад, при різних максимумах / середніх / мінімумах швидкості та/або рівні ЕСП) днів (8) + (9); днів. Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номінальна витрата води (4); Рекомендація використовувати SW.

(3) (4) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SW, та виміряні в лабораторії в кліматичній камері, див. Стандарти UNI 7940 частини 1, 2, UNI EN 1397/2001.

(5) (6) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Електричні дані: Електричні дані. Значення, виміряні за допомогою вагметра (вагоміра МТ10) (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = електричний схематичний).

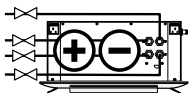
Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф і Регламент UE-2016-2281 Положення.

Водяні касетні фанкойли CWE Номинальні технічні дані (4-трубні агрегати)

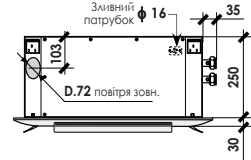
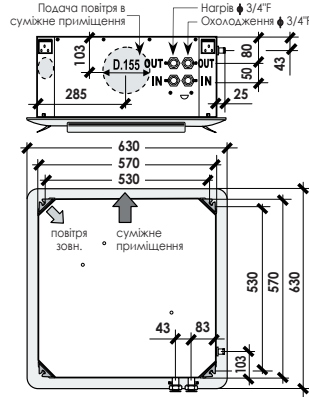
ECODESIGN ERP COMPLIANT



CWE

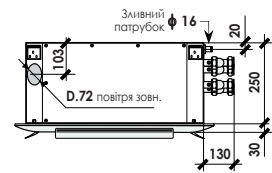
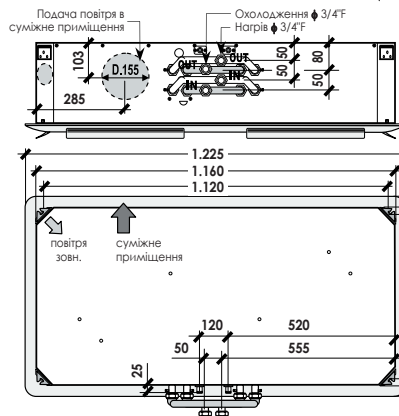


M EC~230V
Brushless
2 BATTERIE COILS 4 Tubi - Pipes



600x600

МоД.: CWE 64-84



600x1.200

МоД.: CWE 164-184

Розмір	CWE	64		84		164		184		
		600 x 600		600 x 600		600 x 1.200		600 x 1.200		
Холодильна потужність	Повна (1) Вт	5.230		6.630		9.940		12.580		
	Явна (1) Вт	4.350		5.260		8.270		9.980		
Теплова потужність (2)	Вт	8.110		7.970		15.400		15.130		
Номинальна витрата повітря (3)	м³/год	1.230		1.200		2.340		2.280		
Витрата води (4)	Охолодження л/год	900		1.140		1.710		2.164		
	Нагрів л/год	697		685		1.324		1.301		
Гідрравлічний тиск (5)	Охолодження кПа	21,9		21,9		26,5		26,4		
	Нагрів кПа	38,2		21,0		41,4		25,7		
Рівень шуму (6)	ІВ-М-10В дБ(А)	<10-32-43		<10-31-42		<10-35-46		<10-34-45		
Див. ВЕНТРУПА		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]		2x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]		2x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]		
Кількість двигунів/вентиляторів	Од./Од.	1/1		1/1		2/2		2/2		
Номинальна електр. потужність (Етикетка)	МАКС (7) Вт	1x 74Вт		1x 74Вт		2x 74Вт		2x 74Вт		
Номинальний вхідний струм (Етикетка)	МАКС (7) А	1x 0,64А		1x 0,64А		2x 0,64А		2x 0,64А		
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц				230В-1Ф-50/60Гц				
Теплообмінник охолодження	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,95 [2R], 3/4" F		1,50 [3R], 3/4" F		2,00 [2R], 3/4" F		3,10 [3R], 3/4" F		
Теплообмінник нагріву	Об'єм води (л) [Ряди], DN(*)	0,60 [1R], 3/4" F		0,65 [1R], 3/4" F		1,30 [1R], 3/4" F		1,30 [1R], 3/4" F		
Зливний патрубок	φ (мм)	16		16		16		16		
Розміри блоку	A x A мм	570 x 570		570 x 570		570 x 1.160		570 x 1.160		
	H мм	250		250		250		250		
Розміри панелі / решітки	B x B мм	630 x 630		630 x 630		630 x 1.225		630 x 1.225		
	S мм	30		30		30		30		
Вага нетто (тільки блоку)	кг	18,5		19,4		36,2		37,7		
Вага нетто панелі	кг	2,1		2,1		4,1		4,1		
Зменшення повітряного потоку (8)	ОПа	10В(макс)	1,00		1,00		1,00		1,00	
		М (5.5В)	0,55		0,55		0,55		0,55	
		1В (мін)	0,10		0,10		0,10		0,10	

(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Холодильна потужність	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Теплова потужність	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Номинальний діаметр. F = Паравліний з'єднання нагрівача повітря з зовнішньою різьбою

Технічні дані вказані за наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (4) (5): Номинальні технічні дані. Номинальна витрата повітря (3) @ Vmax ESP = 0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або SW.
 (1) Охолодження: Температура навантажувального повітря: 27 °C (по струму вентилятора), 19 °C (по коловому термометру) = Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номинальна витрата повітря (3). Для робочої витрати повітря (наприклад, при різних максимальних / середніх / мінімальних швидкостях то/або різних ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на виході 7 °C. Номинальна витрата повітря (4). Рекомендуються використовувати SW.
 (2) Нагрів: Температура навантажувального повітря 20 °C - Температура води на вході/виході 70/60 °C - Номинальна витрата повітря (3). Для робочої витрати повітря (наприклад, при різних максимальних / середніх / мінімальних швидкостях то/або різних ESP) див. (8) + (9); див. Температура води на виході 70 °C. Номинальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати SW.
 (3) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: дані обчислені по SW, та вимірювання проведені в калориметричній камері, див. Стандарти UNI 7940 частина 1+2, UNI-EN 1397/2001.
 (4) (5) Витрата повітря і Статичний тиск: Номинальні значення виміряні в корпусі, див. Стандарти АМСА210-74 мкс. 12, та пилуни + дилатрація, див. Стандарти CNR-UNI 0023.
 (6) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Електричні дані. Значення, виміряні за допомогою ватметра Екхордана WT110 (Максимальна значення - номинальні значення на етикетці двигуна = еталонні значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електропідключення, класу енергоефективності тощо, див. параграф регламент UE-2016-2281 Положення.

Тепловентилятори ATR, ATRE



M-AC 230V

M-AC 400V

M-EC 230V



Привабливий та інноваційний дизайн надає цьому продукту сучасний вигляд, який добре інтегрується в комерційні об'єкти (торгові центри, магазини, склади, кіоски тощо), а також у промислові об'єкти, типові для таких пристроїв.

Доступно 15 версій	
M-AC-230V Tradizionale	ATR-E1A Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 1-швидкісний, і водяний теплообмінник (тільки нагрів)
	ATR-E3A Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 3-швидкісний, і водяний теплообмінник (тільки нагрів)
	ATR-E1CF Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 1-швидкісний, і водяний теплообмінник (нагрів та охолодження)
	ATR-E3CF Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 3-швидкісний, і водяний теплообмінник (нагрів та охолодження)
	ATR-E1E Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 1-швидкісний, і електричний нагрівач 230В/1~/50Гц або 400В/3~/50Гц (тільки нагрів)
M-AC-400V-3Ph Tradizionale	ATR-T1A Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~400В, трифазний, 1-швидкісний, і водяний теплообмінник (тільки нагрів)
	ATR-T1CF Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~400В, трифазний, 1-швидкісний, і водяний теплообмінник (нагрів та охолодження)
	ATR-T1E Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун AC ~400В, трифазний, 1-швидкісний, і електричний нагрівач 400В/3~/50Гц (тільки нагрів)
M-AC-230V Tradizionale	ATR-C3A Тепловентилятор з відцентровим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 3-швидкісний, і водяний теплообмінник (тільки нагрів; каналний тип)
	ATR-C3E Тепловентилятор з відцентровим вентилятором, двигун AC ~230В, однофазний, 3-швидкісний, і електричний нагрівач 230В/1~/50Гц або 400В/3~/50Гц (тільки нагрів; каналний тип)
M-EC-230V Brushless	ATRE-EA Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун EC ~230В, Brushless (безщітковий, модулюючий), і водяний теплообмінник (тільки нагрів)
	ATRE-ECF Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун EC ~230В, Brushless (безщітковий, модулюючий), і водяний теплообмінник (нагрів та охолодження)
	ATRE-EE Тепловентилятор з осьовим вентилятором, двигун EC ~230В, Brushless (безщітковий, модулюючий), і електричний нагрівач 230В/1~/50Гц або 400В/3~/50Гц (тільки нагрів)
	ATRE-CA Тепловентилятор з відцентровим вентилятором, двигун EC ~230В, Brushless (безщітковий, модулюючий), і водяний теплообмінник (тільки нагрів; каналний тип)
	ATRE-CE Тепловентилятор з відцентровим вентилятором, двигун EC ~230В, Brushless (безщітковий, модулюючий), і електричний нагрівач 230В/1~/50Гц або 400В/3~/50Гц (тільки нагрів; каналний тип)

ОПИС СТАНДАРТНОГО БЛОКУ

НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ (ОЦИНКОВАНИЙ ЛИСТ)

Задня частина (= Несуча конструкція) виконана із дуже товстої оцинкованої листової сталі.

ПОКРИТТЯ КОРПУСУ (ПОФАРБОВАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ + РЕГУЛЬОВАНІ РЕШІТКИ)

- Корпус виконаний з надзвичайно товстого оцинкованого сталевих листа, попередньо пофарбованого в білий колір RAL 9002. Компактні габарити.
- Регульована решітка для подачі повітря в єдиному корпусі (дозволяє спрямовувати повітряний потік в **будь-якому напрямку вгору/вниз**) виготовлена з пофарбованого листа сірого кольору RAL 9007, що приємно гармоніє в контрасті з корпусом білого кольору (лопатки решітки виконані з пресованої листової сталі, та регулюються).

ПІДДОН ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ (тільки для ATR-E1CF/E3CF/T1CF, ATRE-ECF)

Піддон забезпечений зливом конденсату і теплоізоляцією (клас M1). Головний корпус має внутрішню теплоізоляцію.

ТЕПЛООБМІННИК

- Водяний теплообмінник (для версій ATR-E1A/E3A/E1CF/E3CF/T1A/T1CF/C3A, ATRE-EA/ECF/CA)**
Теплообмінник вироблений з мідних трубок та алюмінієвих ребер, що закріплені механічним розвальцьовуванням. Теплообмінники без вентиляційних клапанів, стандартні з'єднання з правого боку (за запитом з лівого боку). Теплообмінники випробувані при тиску 30 бар, придатні для роботи з водою при тиску максимум 15 бар.
- Електричні нагрівачі (для версій: ATR-E1E/T1E/C3E, ATRE-EE/CE)**
Електричні нагрівачі виготовлені відповідно до міжнародних стандартів електробезпеки, з плакуванням алюмінієвих ребер. Вони поставляються в комплекті з захисним термостатом «TS» з автоматичним скиданням (без реле живлення).

Тепло/холодовентилятори ATR, ATRE

ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ (КЛЕМНА КОЛОДКА МАМУТ)

Стандартно: клемна колодка типу "Мамут" (IP20) встановлена зовні, на задній панелі пристрою. Пульт дистанційного керування є аксесуаром. В якості додаткової комплектації пропонується асортимент клемних колодок (клемна колодка з кришкою, клемная плата всередині електричної коробки IP55 тощо).

ПЛЕНУМ З ПОВІТРЯНИМ ФІЛЬТРОМ (АКСЕСУАРИ)

Стандартний блок не має повітряного фільтра. Є можливість додатково замовити в якості аксесуарів різні типи повітряозабірних плenumів + повітряний фільтр EU3 (EUROVENT 4/5).

СЕКЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Вентиляторна група складається з 1 або 2 вентиляторів, які безпосередньо пов'язані з 1 або 2 електродвигунами. Монтуються на еластичних та антивібраційних опорах. Вентилятори статично та динамічно збалансовані. Виготовлений відповідно до міжнародних стандартів, із захисною решіткою вентилятора. Доступні різні двигуни (див. нижче)

**ATR-E1A/E1CF/E1E: Осьовий вентилятор, двигун АС ~230В, 1-швидкісний**

Осьовий вентилятор з пофарбованим алюмінієвим робочим колесом. Електродвигун АС, асинхронний однофазний, з короткозамкненим ротором, 1-швидкісний, оснащений реле захисту від перегріву ТН (Кліхон), постійно працюючий конденсатор, 4 полюси, IP54, клас В, електричні кабелі, захищені подвійною ізоляцією, 230 В – 1 фаза – 50 Гц.

ATR-E3A/E3CF: Осьовий вентилятор, двигун АС ~230В, 3-швидкісний

Осьовий вентилятор з пофарбованим алюмінієвим робочим колесом. Електродвигун АС, асинхронний однофазний, з короткозамкненим ротором, оснащений реле захисту від перегріву ТН (Кліхон), постійно працюючий конденсатор, 4 полюси, IP54, клас В, електричні кабелі, захищені подвійною ізоляцією, 230 В – 1 фаза – 50 Гц. Одношвидкісний двигун + Автотрансформатор з 6 рівномірно розташованими виходами/швидкостями (з продуктивністю від max=100% до min=40-50%). Автотрансформатор встановлюється зовні, IP20, на задній стороні пристрою, для полегшення будь-яких операцій з обслуговування та заміни. Ця технологія гарантує величезну гнучкість продукту, залишаючи користувачеві можливість підключити будь-яку швидкість з 6 доступних на місці, за потреби. На заводі попередньо підключені 3 швидкості V1,2,3 (де 1=Макс. і 6=Мін.). За запитом (без додаткової плати) можна підключити будь-які інші бажані швидкості.

ATR-C3A/C3E: Відцентровий вентилятор, двигун АС ~230В, 3-швидкісний

Відцентровий вентилятор з алюмінієвим робочим колесом з подвійним всмоктуванням повітря (загнуті вперед лопатки). Електродвигун АС, асинхронний однофазний, з короткозамкненим ротором, 3-швидкісний, забезпечений термозахистом ТН (Кліхон), постійно працюючий конденсатор, 4 полюси, IP42, клас В, подвійна ізоляція, 230 В – 1 фаза – 50/60 Гц.

**ATR-T1A/T1CF/T1E: Осьовий вентилятор, двигун АС ~400В, 1-швидкісний**

Осьовий вентилятор з пофарбованим алюмінієвим робочим колесом. Електродвигун АС, асинхронний однофазний, з короткозамкненим ротором, 1-швидкісний, з термозахистом ТН (Кліхон), 4 полюси, IP54, клас В, подвійна ізоляція, 400 В – 3 фази – 50 Гц, (без конденсатора).

**ATRE-EA/ECF/EE: Осьовий вентилятор, двигун ЕС ~230В (безщітковий)**

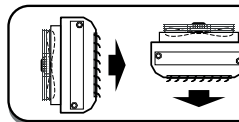
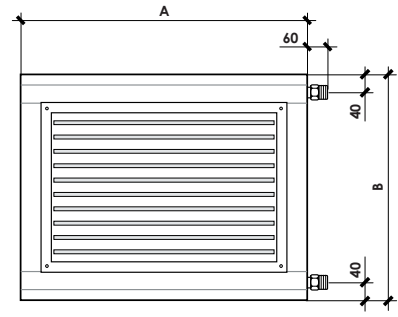
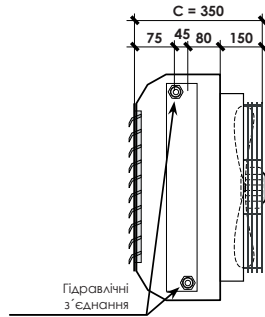
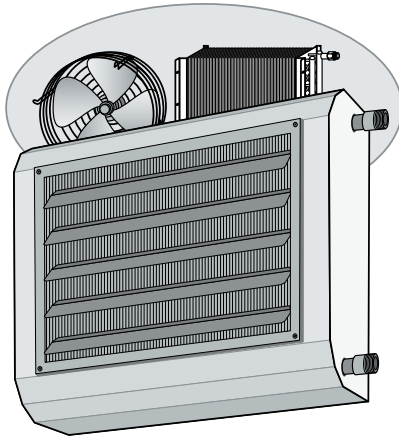
Осьовий вентилятор з пофарбованим алюмінієвим робочим колесом. Двигун BLAC Technology (Brushless Alternating Current / Безщітковий Змінний Струм), з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP54, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц. Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий). Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та/або охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в обігріву/кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

ATRE-CA/CE: Відцентровий вентилятор, двигун ЕС ~230В (безщітковий)

Відцентровий вентилятор з алюмінієвим робочим колесом з подвійним всмоктуванням повітря (загнуті вперед лопатки). Двигун BLAC Technology (Brushless Alternating Current / Безщітковий Змінний Струм), з постійними магнітами, без щіток, без датчика, з 2 захисними елементами (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SBT), IP54, клас В, подвійна ізоляція, 230В – 1 фаза – 50/60Гц. Двигун НEE (двигун високої енергоефективності) з високим ККД (понад 50%) і, як наслідок, зниженням викидів CO2 (екологічно чистий). Модулююче регулювання з сигналом 0...10 В за допомогою нашої панелі управління або з незалежною системою регулювання (замовника): 0-100% модуляція потоку повітря (і, відповідно, потужності опалення та/або охолодження), дозволяє регулювати продуктивність, мить за миттю, відповідно до фактичних потреб приміщення в обігріву/кондиціонуванні, забезпечуючи повний комфорт і зниження рівня шуму.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-E1A



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

M-AC 230V

ATR-E1A (1 швидкість)
(тільки нагрів)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 1-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-E1A	ATR 10 E1A	ATR 20 E1A	ATR 30 E1A	ATR 40 E1A	ATR 50 E1A	ATR 60 E1A	ATR 70 E1A	ATR 80 E1A	ATR 90 E1A	ATR 100 E1A
Теплова потужність (1)	Вт	15.280	19.900	24.370	31.670	41.380	48.630	48.830	63.960	85.940	106.410
Витрата повітря (2)	м³/год	1.700	1.650	2.540	2.470	4.680	4.083	5.080	4.940	9.720	8.875
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	л	16,5	14,0	18,7	17,3	24,3	21,9	19,2	18,1	25,1	23,5
Рівень шуму (3)	дБ(A)	45	45	47	47	51	46	50	50	54	52
Витрата води (4)	л/год	1.314	1.711	2.096	2.724	3.559	4.182	4.199	5.501	7.391	9.151
Гідравлічний тиск (5)	кПа	17	15	19	21	20	21	14	18	27	32
Див. ВЕНТИРУПА	Див.	1x E300.41 C2.5 [P1], [N1]	1x E300.41 C2.5 [P1], [N1]	1x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	1x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	1x E400.41 C4 [P1], [N1]	1x E400.41 C4 [P1], [N1]	2x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	2x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	2x E400.41 C4 [P1], [N1]	2x E400.41 C4 [P1], [N1]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Максимальне електропоживання	Вт	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 165	1x 165	2x 126	2x 126	2x 165	2x 165
Максимальний вхідний струм (6)	A	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,80	1x 0,80	2x 0,58	2x 0,58	2x 0,80	2x 0,80
Джерело живлення		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Вага нетто	кг	14,0	16,2	17,7	20,0	22,1	23,7	36,5	40,5	43,2	47,4



(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,94	0,89	0,83	0,76	0,66
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

➔ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REC)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний баск - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (4) (5) Номінальний тепловий потік, див. Номінальна витрата повітря (2) в ESP-ф, суцільний теплообмінник ➔ Для характеристик: (1) при робочій витраті повітря див. 7 + 8 або 5W.

(1) Нагрів: Температура на вході повітря 15 °С - Температура води на вході/випаді 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (2).

Для робочої витрати повітря (наприклад, при рівні ESP див. (7) + (8)) див. Температура води на вході 85 °С (1) Номінальний витратою води (4) Рекомендуються використовувати 5W.

(1) (8) Потужність нагріву: Дані обчислені по 5W, та вимірювання проведені в колориметричній кімнаті, див. Стандарти UNI 6552, UNI 6552/A242.

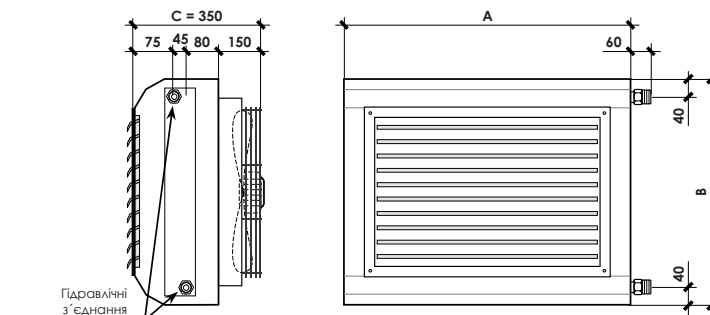
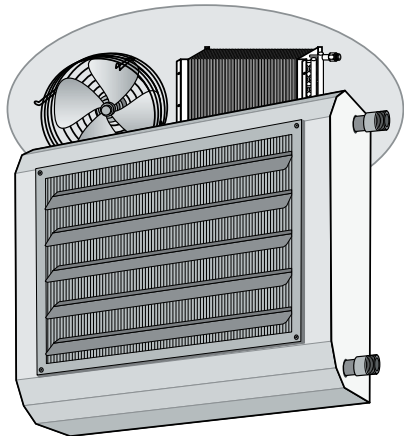
(2) (7) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення вимірені з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 маж. 11, та пилемом + діафрагма, див. Стандарти CNR-UNI 10023.

(3) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що вимірено в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Електричні дані: Значення, вимірені за допомогою ватметра Локсодона WT110 (Максимальне значення - номінальне значення на етикетці двигуна = еталонне значення для електричної схеми системи).

Для робочого електропоживання, класу енергоефективності тощо, див. парagraф 4 Регламент UE-2016/2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR Версія ATR-E3A



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

M-AC 230V

ATR-E3A (3 швидкості) (тільки нагрів)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 3-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-E3A	ATR 10 E3A	ATR 20 E3A	ATR 30 E3A	ATR 40 E3A	ATR 50 E3A	ATR 60 E3A	ATR 70 E3A	ATR 80 E3A	ATR 90 E3A	ATR 100 E3A
Теплова потужність (1)	Вт	15.280	19.900	24.370	31.670	41.380	48.630	48.830	63.960	85.940	106.410
Витрата повітря (2)	м³/год	1.700	1.650	2.540	2.470	4.680	4.083	5.080	4.940	9.720	8.875
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	16,5	14,0	18,7	17,3	24,3	21,9	19,2	18,1	25,1	23,5
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	36-39-45	36-39-45	37-42-47	37-42-47	39-41-51	37-39-46	40-47-50	40-47-50	43-48-54	41-45-52
Витрата води (4)	л/год	1.314	1.711	2.096	2.724	3.559	4.182	4.199	5.501	7.391	9.151
Гідравлічний тиск (5)	кПа	17	15	19	21	20	21	14	18	27	32
Див. ВЕНТИГУЛА	Див.	1x E300.41 C2,5-A120/6V [P1-23][N1-3-4]	1x E300.41 C2,5-A120/6V [P1-23][N1-3-4]	1x E300.41 C3,5-A120/6V [P1-23][N1-3-4]	1x E300.41 C3,5-A120/6V [P1-23][N1-3-4]	1x E400.41 C4-A180/6V [P1-23][N1-3-4]	1x E400.41 C4-A180/6V [P1-23][N1-3-4]	2x E350.41 C3,5-A240/6V [P1-23][N1-3-4]	2x E350.41 C3,5-A240/6V [P1-23][N1-3-4]	2x E400.41 C4-A240/6V [P1-23][N1-3-4]	2x E400.41 C4-A240/6V [P1-23][N1-3-4]
Див. ДВИГУН	Див.	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P. IP54, 1V Cl.F, Th, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Максимальне електропоживання	Вт	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 165	1x 165	2x 126	2x 126	2x 165	2x 165
Максимальний вхідний струм (6)	A	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,80	1x 0,80	2x 0,58	2x 0,58	2x 0,80	2x 0,80
Джерело живлення		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Вага нетто	кг	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,6	40,6	43,3	47,5



(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми (витрата повітря / Статичний тиск))

Мод.	Швидкість	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	Макс.	1,00	0,94	0,89	0,83	0,76	0,66
	Середн.	0,71	0,67	0,63	0,59	0,54	0,47
	Мін.	0,60	0,56	0,53	0,50	0,46	\
ATR 30 - ATR 40	Макс.	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
	Середн.	0,71	0,69	0,66	0,64	0,61	0,57
	Мін.	0,60	0,58	0,56	0,54	0,52	0,48
ATR 50 - ATR 60	Макс.	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Середн.	0,73	0,70	0,64	0,55	0,40	0,19
	Мін.	0,63	0,60	0,55	0,47	0,35	\
ATR 70 - ATR 80	Макс.	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
	Середн.	0,81	0,78	0,76	0,73	0,70	0,65
	Мін.	0,62	0,60	0,58	0,56	0,53	0,50
ATR 90 - ATR 100	Макс.	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Середн.	0,81	0,78	0,71	0,61	0,45	0,21
	Мін.	0,62	0,59	0,55	0,46	0,34	\



(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок. Атмосферний тиск 1013 мбар. Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (4) (6): Номінальний потужності, див. Номінальна витрата повітря (P) в ESP-ді, соняній теплообмінник. → Для характеристик (1) при робочій витраті повітря див. 7 + або 5W.

(1) (4) (6): Номінальна температура повітря 15 °C. Номінальна температура води на вході/виході 85/75 °C. Номінальна витрата повітря (2).

Для роботи витрати повітря (нагрівача, при різних максимальних / середніх / мінімальних швидкостях та/або різних ESP) див. (7) + (8) див. Температура води на вході 85 °C і Номінальна витрата води (4). Рекомендуються використовувати 5W.

(2) (7) **Потужність нагріву:** Дані обчислені по 5W, та вищезгадані проведені в камерній умові, див. Стандарти UNE 6552, UNE 6552/A242.

(2) (7) **Витрата повітря / Статичний тиск:** Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мов. 11, та п'ястем * див. Стандарт CNR UNI 10023.

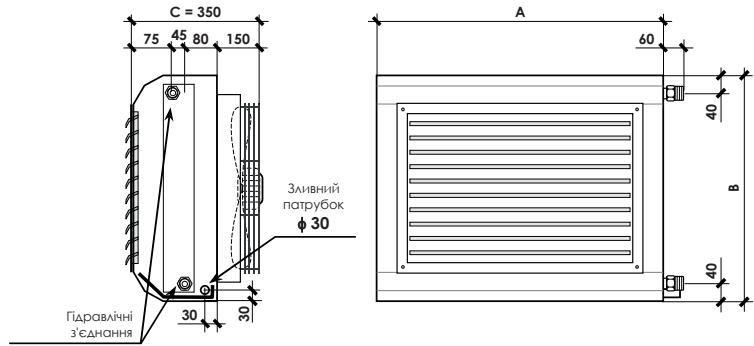
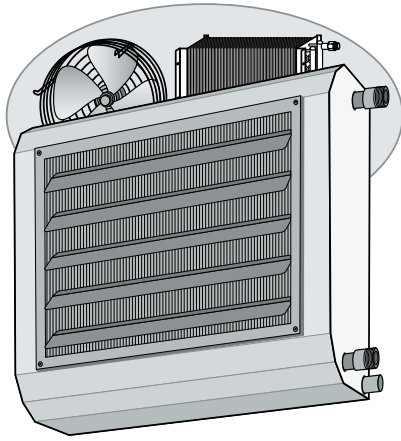
(3) **План шуму:** Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 2 м. Дані розподілені на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(4) **Електричні дані:** Значення, виміряні за допомогою катетра докорува W1110 (Максимальне значення на етикетці двигуна = еталонні значення для електричної схеми системи).

Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо, див. параграф регламент UE-2016-2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-E1CF



Пристрій підходить тільки для настінного вертикального монтажу (тільки Горизонтальна подача)



ATR-E1CF (нагрів / охолодження)

- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 1-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Нагрів / Охолодження



Мод.	ATR-E1CF	ATR 10 E1CF	ATR 20 E1CF	ATR 30 E1CF	ATR 40 E1CF	ATR 50 E1CF	ATR 60 E1CF	ATR 70 E1CF	ATR 80 E1CF	ATR 90 E1CF	ATR 100 E1CF	
Теплова потужність (1)	Вт	15.280	19.900	24.370	31.670	41.380	48.630	48.830	63.960	85.940	106.410	
Холодильна потужність	Повна (2) Вт	5.830	7.580	9.310	12.080	15.720	18.480	18.660	24.410	32.660	40.440	
	Явна (2) Вт	4.270	5.570	6.790	8.840	11.590	13.620	13.590	17.810	24.060	29.800	
Витрата повітря (3)	м³/год	1.700	1.650	2.540	2.470	4.680	4.083	5.080	4.940	9.720	8.875	
Повітряний струмінь (MAX - V = 0,25 м/с)	м	16,5	14,0	18,7	17,3	24,3	21,9	19,2	18,1	25,1	23,5	
Рівень шуму (4)	дБ(А)	45	45	47	47	51	46	50	50	54	52	
Витрата води (5)	Нагрів л/год	1.314	1.711	2.096	2.724	3.559	4.182	4.199	5.501	7.391	9.151	
	Охолодження л/год	1.003	1.304	1.601	2.078	2.704	3.179	3.210	4.199	5.618	6.956	
Гідравлічний тиск (6)	Нагрів кПа	17	15	19	21	20	21	14	18	27	32	
	Охолодження кПа	13	13	16	17	16	17	12	15	22	26	
Див. ВЕНТИЛЯТОР	Див.	1x E300.41 C2.5 [P1], [N1]	1x E300.41 C2.5 [P1], [N1]	1x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	1x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	1x E400.41 C4 [P1], [N1]	1x E400.41 C4 [P1], [N1]	2x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	2x E350.41 C3.5 [P1], [N1]	2x E400.41 C4 [P1], [N1]	2x E400.41 C4 [P1], [N1]	
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V Cl.B, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th. CU	
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Максимальне електропоживання	Вт	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 165	1x 165	2x 126	2x 126	2x 165	2x 165	
Максимальний вхідний струм (7)	А	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,80	1x 0,80	2x 0,58	2x 0,58	2x 0,80	2x 0,80	
Джерело живлення		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)				
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320	
	B мм	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670	
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65	
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M	
Зливний патрубок	φ (мм)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Вага нетто	кг	15,0	17,1	19,0	21,1	23,5	25,0	37,9	41,9	44,7	48,9	



(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,94	0,89	0,83	0,76	0,66
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



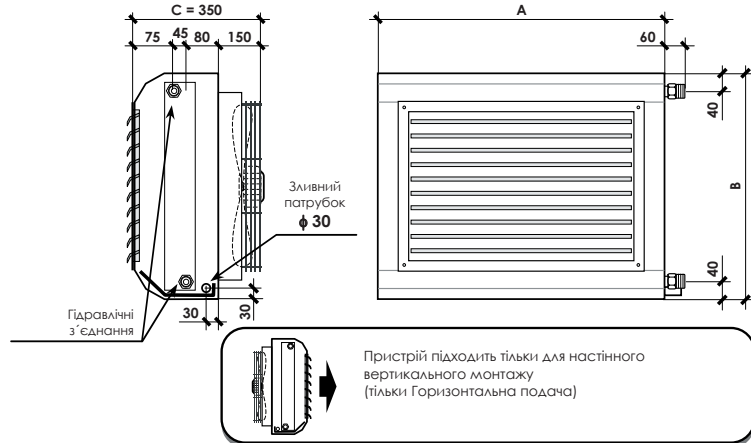
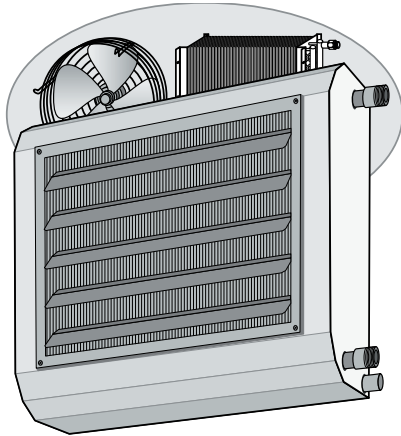
(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
	Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Явна	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою
 → Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (Див. Розділ REG)
 Технічні дані: Найнижчий коефіцієнт теплообміну: Стандартний тиск - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (3) (4) Номінальні теплові дані, див. Номінальна витрата повітря (3) φ ESP = φ суміш теплообмінник → для короткого циклу (1) (2) при робочій витраті повітря див. 8 + 9 або 5W.
 (1) Нагрів: Температура навколишнього повітря 15 °С - Температура води на вході/виході 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (3).
 (2) Охолодження: Температура навколишнього повітря 28 °С (по сухому термометру), 21 °С (по вологому термометру) - Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).
 (3) Повітряний струмінь: Дані обчислені на 5W; по вимірюванням проведеним в лабораторній кімнаті, див. Стандарти UNI 6552, UNI 6552/2, UNI 6552/3.
 (4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вольтметра класу точності WT10 (максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = етикетка значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електропоживання, класу енергоефективності тощо, див. паспорт і Регламент UE 2016/2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-E3CF



M-AC 230V

ATR-E3CF (нагрів / охолодження)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Осевий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 3-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Нагрів / Охолодження

Мод.	ATR-E3CF	ATR 10 E3CF	ATR 20 E3CF	ATR 30 E3CF	ATR 40 E3CF	ATR 50 E3CF	ATR 60 E3CF	ATR 70 E3CF	ATR 80 E3CF	ATR 90 E3CF	ATR 100 E3CF
Теплова потужність (1)	Вт	15.280	19.900	24.370	31.670	41.380	48.630	48.830	63.960	85.940	106.410
Холодильна потужність	Повна (2) Вт	5.830	7.580	9.310	12.080	15.720	18.480	18.660	24.410	32.660	40.440
	Явна (2) Вт	4.270	5.570	6.790	8.840	11.590	13.620	13.590	17.810	24.060	29.800
Витрата повітря (3)	м³/год	1.700	1.650	2.540	2.470	4.680	4.083	5.080	4.940	9.720	8.875
Повітряний струмінь (MAX - V = 0,25 м/с)	м	16,5	14,0	18,7	17,3	24,3	21,9	19,2	18,1	25,1	23,5
Рівень шуму (4) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	36-39-45	36-39-45	37-42-47	37-42-47	39-41-51	37-39-46	40-47-50	40-47-50	43-48-54	41-45-52
Витрата води (5)	Нагрів л/год	1.314	1.711	2.096	2.724	3.559	4.182	4.199	5.501	7.391	9.151
	Охолодження л/год	1.003	1.304	1.601	2.078	2.704	3.179	3.210	4.199	5.618	6.956
Гідравлічний тиск (6)	Нагрів кПа	17	15	19	21	20	21	14	18	27	32
	Охолодження кПа	13	13	16	17	16	17	12	15	22	26
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x E300.41 C2.5-A120/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	1x E300.41 C2.5-A120/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	1x E350.41 C3.5-A120/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	1x E350.41 C3.5-A120/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	1x E400.41 C4-A180/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	1x E400.41 C4-A180/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	2x E350.41 C3.5-A240/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	2x E350.41 C3.5-A240/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	2x E400.41 C4-A240/6V [P1-2-3],[N1-3-4]	2x E400.41 C4-A240/6V [P1-2-3],[N1-3-4]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.F, Th, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Максимальне електропоживання	Вт	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 165	1x 165	2x 126	2x 126	2x 165	2x 165
Максимальний вхідний струм (7)	А	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,80	1x 0,80	2x 0,58	2x 0,58	2x 0,80	2x 0,80
Джерело живлення		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Зливний патрубок	φ (мм)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Вага нетто	кг	15,1	17,2	19,1	21,2	23,6	25,1	38,0	42,0	44,8	49,0



(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	Макс.	1,00	0,94	0,89	0,83	0,76	0,66
	Середн.	0,71	0,67	0,63	0,59	0,54	0,47
	Мін.	0,60	0,56	0,53	0,50	0,46	\
ATR 30 - ATR 40	Макс.	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
	Середн.	0,71	0,69	0,66	0,64	0,61	0,57
	Мін.	0,60	0,58	0,56	0,54	0,52	0,48
ATR 50 - ATR 60	Макс.	1,00	0,96	0,92	0,88	0,75	0,26
	Середн.	0,73	0,70	0,64	0,55	0,40	0,19
	Мін.	0,63	0,60	0,55	0,47	0,35	\
ATR 70 - ATR 80	Макс.	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81
	Середн.	0,81	0,78	0,76	0,73	0,70	0,65
	Мін.	0,62	0,60	0,58	0,56	0,53	0,50
ATR 90 - ATR 100	Макс.	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Середн.	0,81	0,78	0,71	0,61	0,45	0,21
	Мін.	0,62	0,59	0,55	0,46	0,34	\



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Явна	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (див. Розділ REC)

Технічні дані вказані за умов стандартних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (2) (3) (4) - Номінальні значення див. див. Номінальна витрата повітря (3) в ESP + 0, сухий теплообмінник * Для характеристик (1) (2) (3) при роботі вентиляторів див. 8 + 9 або SW.

(1) Нагрів: Температура навколишнього повітря 15 °C - Температура води на вході/виході 85/75 °C - Номінальна витрата повітря (3).

Для роботи вентиляторів повітря (наприклад, при різних швидкостях / середній / мінімальній швидкості то/або різних ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 85 °C (Номінальний витрата води (5). Рекомендується використовувати SW.

(2) Охолодження: Температура навколишнього повітря 28 °C (по сукому термометру), 21 °C (по вологому термометру). Температура води на вході/виході 7/12 °C - Номінальна витрата повітря (3).

Для роботи вентиляторів повітря (наприклад, при різних швидкостях / середній / мінімальній швидкості то/або різних ESP) див. (8) + (9) див. Температура води на вході 7 °C (Номінальна витрата води (5). Рекомендується використовувати SW.

(3) (3) (3) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SW, та виверені в лабораторній камері, див. Стандарти EN 6552, UNI 6552/A242.

(4) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AМСА210-74 макс. 11, та вилучені з діафрагмою, див. Стандарти CNR-UNI10023.

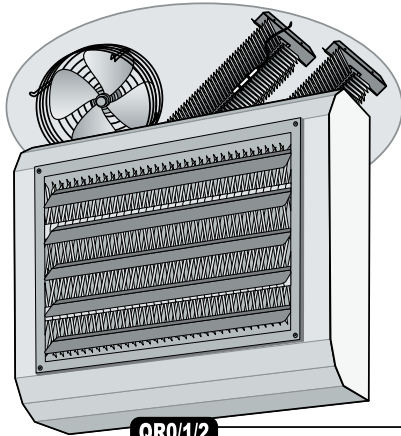
(5) Рівень шуму: Зауважити тиск в вільному просторі, висота 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Електричні дані: Значення, вивчені за допомогою каліброваного дозозона МП110 (максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна + еталонне значення для електричної схеми системи).

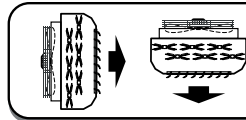
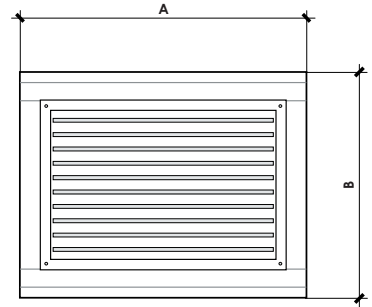
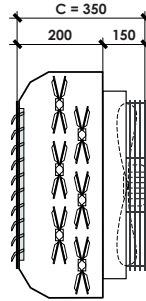
Для роботи ембродування, класу енергоефективності G, див. паспорт іфрегамент UE-2016-2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-E1E



QR0/1/2 Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНІВ: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR25).



MAC 230V

230V~1Ph

ATR-E1E (електричний)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 1-швидкісний
- Електричний нагрівач 230В
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-E1E	ATR-E1E 3/230	ATR-E1E 4,5/230	ATR-E1E 6/230	ATR-E1E 7,5/230	ATR-E1E 9/230	ATR-E1E 10,5/230	ATR-E1E 12/230	ATR-E1E 13,5/230	ATR-E1E 15/230	ATR-E1E 16,5/230	ATR-E1E 18/230	ATR-E1E 20/230
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	19,5	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3	18,0	17,7	23,2	22,9	22,6	22,5
Рівень шуму (3)	дБ(A)	43	43	43	43	43	43	43	43	47	47	47	47
ΔT повітря на виході-на вході (4)	°C	8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E300.41 C2.5P11[N1]	1x E350.41 C3.5P11[N1]	1x E350.41 C3.5P11[N1]	1x E350.41 C3.5P11[N1]	1x E350.41 C3.5P11[N1]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.B, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.F, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.F, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.F, TH, CU	4P, IP54, 1V CL.F, TH, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 126	1x 126
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,58
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)					
Див. ЕЛ. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	4R(1000)1500 (M9)	5R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	7R(1000)1500 (M9)	8R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	10R, (M12) (1000)1500	11R, (M12) (1000)1500	12R, (M12) (1000)1500	10R, (M16) (1500)2000
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Джерело живлення ел. нагрівача		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Розміри													
А	мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
В	мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
С	мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Вага нетто	кг	13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4

ESP (6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск				
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	50 Па
ATR-E1E: 3/230 ... 13,5/230	1,00	0,94	0,89	0,83	0,66
ATR-E1E: 15/230 ... 20/230	1,00	0,97	0,94	0,90	0,81

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву, див. Стандарти UNI 6552, UNI 6552/A242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з віяним потоком повітря (WESP = 0 Па).

(3) (4) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення виміряні в каруселі, див. Стандарти AMCA210-74 мод. 11, то племню + діафрагма, див. Стандарти ENR-UNI10023.

(5) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в ревербераційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(6) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80 % від номінальної витрати повітря Q_{0-n} (2). Відноситься до найбільш невигідних умов роботи пристрою (витрата повітря Q_{0-n} з зменшеною швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 230В/1Ф/50Гц.

(7) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вольтметра Yokogawa WT110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна + еталонне значення для електричної схеми системи).

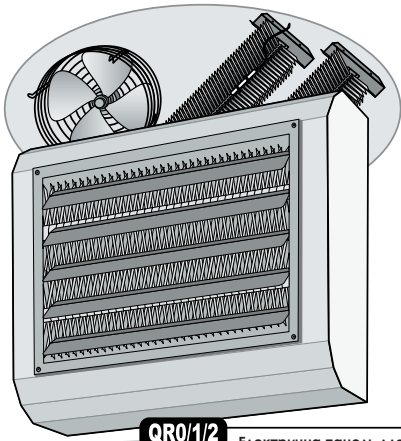
Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Регламент UE-2016/2281 Положення».

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATR-E1E» можуть мати:

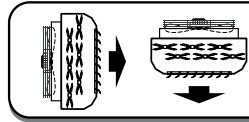
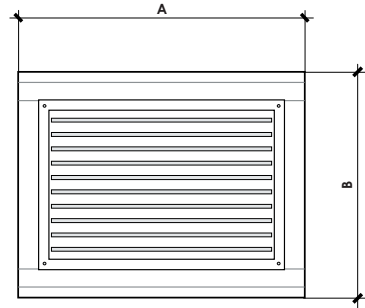
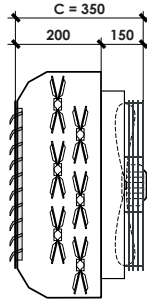
- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-E1E



Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНів: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR25).



AC 230V

400V~3Ph

ATR-E1E (електричний)

- Осевий вентилятор
- Двигун AC ~230В, 1-швидкісний
- Електричний нагрівач 400В
- Тільки нагрів

ECODESIGN ERP COMPLIANT

Мод.	ATR-E1E	ATR-E1E 3/400	ATR-E1E 4,5/400	ATR-E1E 6/400	ATR-E1E 7,5/400	ATR-E1E 9/400	ATR-E1E 10,5/400	ATR-E1E 12/400	ATR-E1E 13,5/400	ATR-E1E 15/400	ATR-E1E 16,5/400	ATR-E1E 18/400	ATR-E1E 21/400
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	19,5	19,5	18,6	18,6	18,6	17,7	17,7	17,7	22,6	22,6	22,6	22,3
Рівень шуму (3)	дБ(А)	43	43	43	43	43	43	43	43	47	47	47	47
ΔT повітря на виході-на вході (4)	°C	8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	32
Див. ВЕНТГРУПА	Див.	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E300.41 C2.5(P1),(N1)	1x E350.41 C3.5(P1),(N1)	1x E350.41 C3.5(P1),(N1)	1x E350.41 C3.5(P1),(N1)	1x E350.41 C3.5(P1),(N1)
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.B, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU	4P, IP54, 1V C1.F, TH, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 90	1x 126	1x 126	1x 126	1x 126
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,44	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,58	1x 0,58
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50Гц (Однофазний)					
Див. Ел. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1000 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M12)	3R(1000)1500 (M12)	12R(1000)1500 (M12)	6R(1500)2000 (M1,6)
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Джерело живлення ел. нагрівача		400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)					
Розміри	A мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	B мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Вага нетто	кг	13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR-E1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,94	0,89	0,83	0,76	0,66
ATR-E1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандарти UNE 6552, UNE 6552/ADR2.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні в корпусі, див. Стандарти AMCA210-74 мод. 11, та півним «діафрагма» див. Стандарти CNR UNI10023.

(4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі відстань 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що визначена в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Qa-n (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qa з зниженою щільністю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 400В/3Ф/50Гц.

(6) Електричні дані: Значення визначені за допомогою каліброваної засадочної МТ110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = еквівалентне значення для електричної схеми системи).

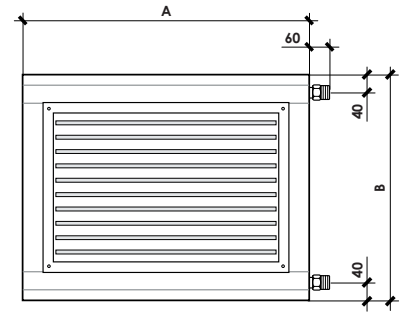
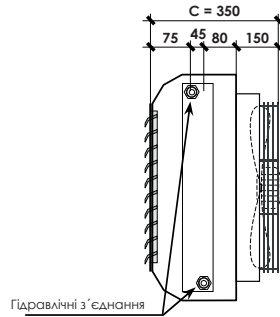
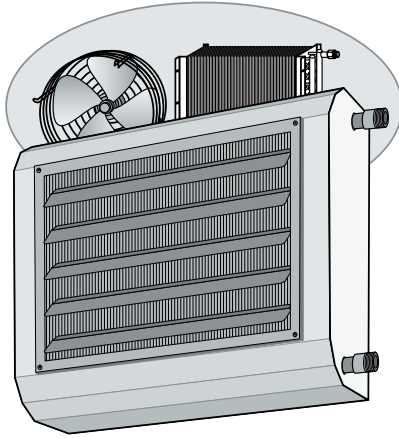
Для роботи електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Регламент UE-2016-2281» Положення.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATR-E1E» можуть мати:

- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-T1A



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)



ATR-T1A (тільки нагрів)



- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~400В, 1-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-T1A	ATR 10 T1A	ATR 20 T1A	ATR 30 T1A	ATR 40 T1A	ATR 50 T1A	ATR 60 T1A	ATR 70 T1A	ATR 80 T1A	ATR 90 T1A	ATR 100 T1A
Теплова потужність (1)	Вт	14.600	19.080	24.370	31.670	42.320	49.680	48.830	63.960	87.850	108.900
Витрата повітря (2)	м³/год	1.600	1.560	2.540	2.470	4.820	4.200	5.080	4.940	10.007	9.150
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	л	15,2	13,0	18,3	17,0	24,5	22,1	18,8	17,8	25,3	23,7
Рівень шуму (3)	дБ(А)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Витрата води (4)	л/год	1.256	1.641	2.096	2.724	3.640	4.273	4.199	5.501	7.555	9.365
Гідравлічний тиск (5)	кПа	16	14	19	21	21	22	14	18	28	34
Див. ВЕНТГРУПА	Див.	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET400.41 [P1], [N1]	1x ET400.41 [P1], [N1]	2x ET350.41 [P1], [N1]	2x ET350.41 [P1], [N1]	2x ET400.41 [P1], [N1]	2x ET400.41 [P1], [N1]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, TH, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Максимальне електропоживання	Вт	1x 85	1x 85	1x 120	1x 120	1x 115	1x 115	2x 120	2x 120	2x 115	2x 115
Максимальний вхідний струм (6)	А	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,27	1x 0,27	1x 0,25	1x 0,25	2x 0,27	2x 0,27	2x 0,25	2x 0,25
Джерело живлення		400В-3Ф-50Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50Гц (Трифазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Вага нетто	кг	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,7	40,7	43,4	47,6

(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ
(коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,79
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26

(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ
(залежно від зменшення потоку повітря)

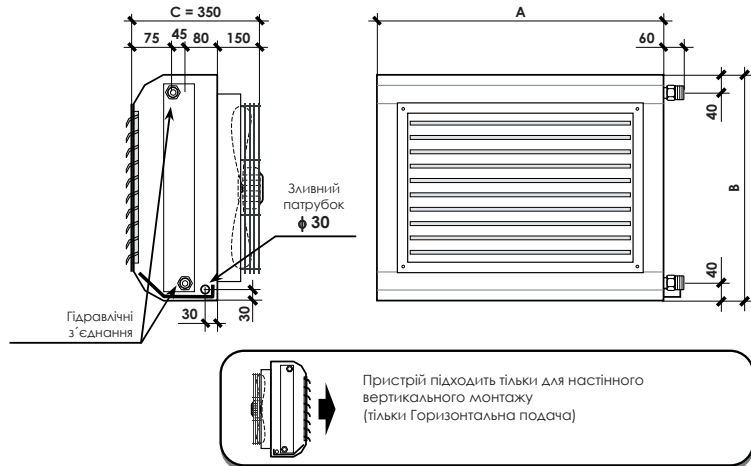
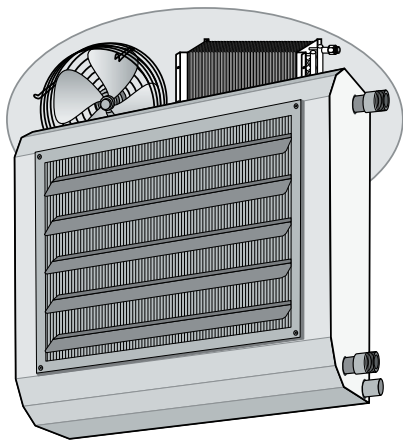
Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою
 → Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані вносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 400В/3Ф/50Гц.
 (1) (4) (5) Номінальні технічні дані, див. Номінальна витрата повітря (2) W ESP, сухий теплообмінник Φ Для характеристик (1) при роботі витрати повітря див. 7 + 8 або SW.
 (1) Нагрів: Температура навколишнього повітря 15 °С - Температура води на вході/вході 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (2).
 Для робочої витрати повітря (таблиця), при рівні ESP див. (7) + (8) - див. Температура води на вході 85 °С і Номінальний витрата води (4). Рекомендовується використовувати SW.
 (1) (8) Потужність нагріву: Дані обчислені по SW, та виокремлені в окремі таблиці в каталозі, див. Стандарти UNI 6552 - UNI 6552/A242.
 (2) (7) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення вимірені в кабінеті, див. Стандарти AISC 210/74 мод. 1), та таблицю + діаграми, див. Стандарти ENR-UNI 10023.
 (3) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що вимірена в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (4) Електричні дані: Значення, вивчені за допомогою вимірювача лабораторія WTI 10 (Максимальне значення, номінальне значення на великій двигуна = еталонне значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електропоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Reglement UE-2016-2281 Положення».

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-T1CF



ATR-T1CF (нагрів / охолодження)

- Осевий вентилятор
- Двигун АС ~400В, 1-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Нагрів / Охолодження

Мод.	ATR-T1CF	ATR 10 T1CF	ATR 20 T1CF	ATR 30 T1CF	ATR 40 T1CF	ATR 50 T1CF	ATR 60 T1CF	ATR 70 T1CF	ATR 80 T1CF	ATR 90 T1CF	ATR 100 T1CF	
Теплова потужність (1)	Вт	14.600	19.080	24.370	31.670	42.320	49.680	48.830	63.960	87.850	108.900	
Холодильна потужність	Повна (2) Вт	5.590	7.280	9.310	12.080	16.060	18.860	18.660	24.410	33.360	41.340	
	Явна (2) Вт	4.070	5.330	6.790	8.840	11.870	13.940	13.590	17.810	24.630	30.540	
Витрата повітря (3)	м³/год	1.600	1.560	2.540	2.470	4.820	4.200	5.080	4.940	10.007	9.150	
Повітряний струмінь (MAX - V = 0,25 м/с)	м	15,2	13,0	18,3	17,0	24,5	22,1	18,8	17,8	25,3	23,7	
Рівень шуму (4)	дБ(А)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53	
Витрата води (5)	Нагрів л/год	1.256	1.641	2.096	2.724	3.640	4.273	4.199	5.501	7.555	9.365	
	Охолодження л/год	962	1.252	1.601	2.078	2.762	3.244	3.210	4.199	5.738	7.111	
Гідравлічний тиск (6)	Нагрів кПа	16	14	19	21	21	22	14	18	28	34	
	Охолодження кПа	12	12	16	17	17	18	12	15	23	27	
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET400.41 [P1], [N1]	1x ET400.41 [P1], [N1]	2x ET350.41 [P1], [N1]	2x ET350.41 [P1], [N1]	2x ET400.41 [P1], [N1]	2x ET400.41 [P1], [N1]	
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	4P, IP54, IV Cl.B, TH, CU	
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Максимальне електропоживання	Вт	1x 85	1x 85	1x 120	1x 120	1x 115	1x 115	2x 120	2x 120	2x 115	2x 115	
Максимальний вхідний струм (7)	А	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,27	1x 0,27	1x 0,25	1x 0,25	2x 0,27	2x 0,27	2x 0,25	2x 0,25	
Джерело живлення		400В-3Ф-50Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50Гц (Трифазний)				
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320	
	B мм	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670	
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65	
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M	
Зливний патрубок	φ (мм)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Вага нетто	кг	15,0	17,2	18,9	21,2	23,5	25,1	38,1	42,1	44,9	49,1	



(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,79
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49
	Явна	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 400В/3Ф/50Гц.

(1) (2) (3) (4) Номінальні параметри дані: Номінальна витрата повітря (3) @ ESP = 0, сухий теплообмінник Φ. Для характеристик (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 * 9 або 5W.

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря 15 °С - Температура води на вході/виході 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході 85 °С - Номінальний витрата води (5). Рекомендується використовувати 5W.

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході 7 °С - Номінальна витрата води (5). Рекомендується використовувати 5W.

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

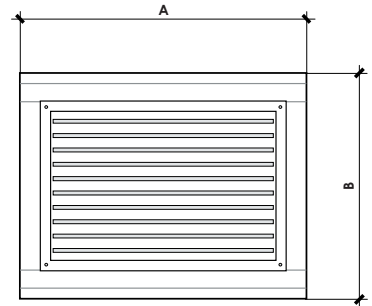
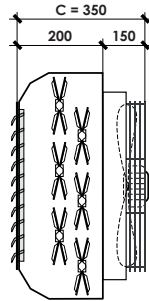
(1) (2) (3) (4) Номінальна температура повітря (внутрішній) при рівні ESP) див. (8) * (9) див. Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-T1E



Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕПЛА: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR25).



M~AC 400V

400V~3Ph

ATR-T1E (електричний)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Осьовий вентилятор
- Двигун АС ~400В, 1-швидкісний
- Електричний нагрівач 400В
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-T1E	ATR-T1E 3/400	ATR-T1E 4,5/400	ATR-T1E 6/400	ATR-T1E 7,5/400	ATR-T1E 9/400	ATR-T1E 10,5/400	ATR-T1E 12/400	ATR-T1E 13,5/400	ATR-T1E 15/400	ATR-T1E 16,5/400	ATR-T1E 18/400	ATR-T1E 21/400
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	2.540	2.540	2.540	2.540
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	19,6	19,6	18,7	18,7	18,7	17,8	17,8	17,8	22,4	22,4	22,4	22,1
Рівень шуму (3)	дБ(А)	44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
ΔТ повітря на виході-на вході (4)	°C	7	11	15	18	22	26	29	33	22	24	26	31
Див. ВЕНТГРУПА	Див.	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET300.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]	1x ET350.41 [P1], [N1]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU	4P, IP54, 1V Cl.B, Th, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Кількість швидкостей	Од.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 85	1x 85	1x 85	1x 85	1x 85	1x 85	1x 85	1x 85	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,19	1x 0,27	1x 0,27	1x 0,27	1x 0,27
Джерело живлення двигуна		400В-3Ф-50Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50Гц (Трифазний)					
Див. ЕЛ. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M12)	3R(1000)1500 (M12)	12R(1000)1500 (M12)	6R(1500)2000 (M16)
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Джерело живлення ел. нагрівача		400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)					
Розміри	А	мм	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	В	мм	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	С	мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Вага нетто	кг	13,2	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	17,4	17,8	18,1	19,5

ESP (6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Зовнішній статичний тиск					
	0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATR-T1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65
ATR-T1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,79

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REC)

Технічні дані відносяться до настінних модів. Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 400В/3Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандартні ENI 6552, UNI 6552/6542.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (в ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і статичний тиск: Номінальні значення вимірені з корпусом, див. Стандартні AMCA210-74, макс. 11, та п'ятому + діаграмі, див. Стандартні ENI UNI10023.

(4) Повітряний струмінь: Значення тиску в вільному просторі, виступає 2 м. Для розрахунку на основі звукової потужності, що вимірено в реверсній камері, Стандартні ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80 % від номінальної витрати повітря Q_{air} (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Q_{air} з знятою швидкохідною або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 400В/3Ф/50Гц.

(6) Електричні дані: Значення, вимірені за допомогою екіметра Якобсона WT110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = еталонне значення для електричної схеми системи).

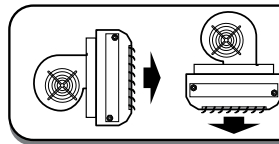
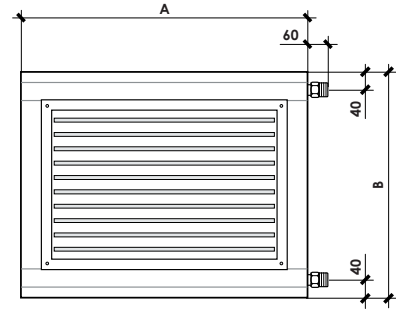
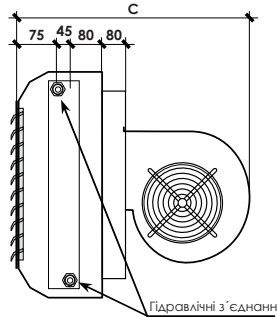
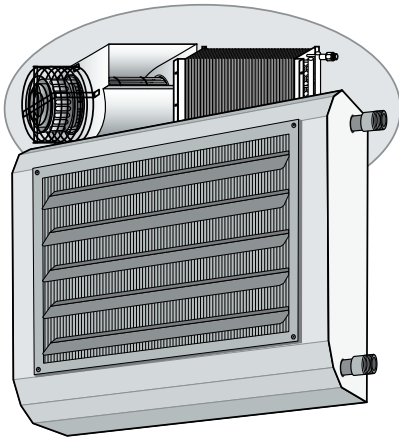
Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф 4Регламент UE-2016-2281 Положення.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATR-T1E» можуть мати:

- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-C3A



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

AC 230V

ECODESIGN ERP COMPLIANT

ATR-C3A (каналний)

- Відцентровий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 3-швидкісний
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-C3A	ATR 10 C3A	ATR 20 C3A	ATR 30 C3A	ATR 40 C3A	ATR 50 C3A	ATR 60 C3A	ATR 70 C3A	ATR 80 C3A	ATR 90 C3A	ATR 100 C3A
Теплова потужність (1)	Вт	16.490	21.520	27.640	35.850	33.230	42.360	55.370	72.390	67.080	87.030
Витрата повітря (2)	м³/год	1.880	1.830	3.000	2.910	3.500	3.400	6.000	5.820	7.000	6.800
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	17,6	17,5	22,7	23,8	23,5	23,9	23,2	23,7	23,1	24,8
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	43-49-54	43-49-54	43-48-57	43-48-57	46-50-56	46-50-56	46-51-60	46-51-60	49-53-59	49-53-59
Витрата води (4)	л/год	1.418	1.851	2.377	3.083	2.858	3.643	4.762	6.226	5.769	7.485
Гідравлічний тиск (5)	кПа	20	18	24	27	13	16	18	23	16	21
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x D1.43(0707) CS [P=N1-2.3]	1x D1.43(0707) CS [P=N1-2.3]	1x D3.43(0909) C12.5[P=N1-2.3]	1x D3.43(0909) C12.5[P=N1-2.3]	1x D5.43(1010) C12.5[P=N1-2.3]	1x D5.43(1010) C12.5[P=N1-2.3]	2x D3.43(0909) C12.5[P=N1-2.3]	2x D3.43(0909) C12.5[P=N1-2.3]	2x D5.43(1010) C12.5[P=N1-2.3]	2x D5.43(1010) C12.5[P=N1-2.3]
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP20, CLF 1458T.out	4P, IP20, CLF 1458T.out	4P, IP20, CLF 3708T.out	4P, IP20, CLF 3708T.out	4P, IP20, CLF 5508T.out	4P, IP20, CLF 5508T.out	4P, IP20, CLF 3708T.out	4P, IP20, CLF 3708T.out	4P, IP20, CLF 5508T.out	4P, IP20, CLF 5508T.out
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Кількість швидкостей	Од.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Максимальне електропоживання	Вт	1x 550	1x 550	1x 1.150	1x 1.150	1x 1.600	1x 1.600	2x 1.150	2x 1.150	2x 1.600	2x 1.600
Максимальний вхідний струм (6)	А	1x 2,4	1x 2,4	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)	1x 7,0(*)	1x 7,0(*)	2x 5,0(*)	2x 5,0(*)	2x 7,0(*)	2x 7,0(*)
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	600	600	660	660	660	660	660	660	660	660
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" М	3/4" М	1" М	1" М	1" М	1" М	1"1/4 М	1"1/4 М	1"1/4 М	1"1/2 М
Вага нетто	кг	20,0	21,0	28,0	29,8	36,0	38,7	51,8	55,0	67,0	70,7

(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість	Зовнішній статичний тиск										
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па	250 Па
ATR 10 - ATR 20	Макс.	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79	0,73	0,65	0,54
	Середн.	0,80	0,78	0,76	0,74	0,72	0,69	0,66	0,62	0,57	0,50	0,40
	Мін.	0,61	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,51	0,48	0,43	0,35	0,27
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Макс.	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,95	0,94	0,91	0,89	0,85	0,82
	Середн.	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,65	0,63	0,61	0,59	0,56	0,53
	Мін.	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,40	0,36
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Макс.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,96
	Середн.	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,77	0,77	0,76	0,76	0,74
	Мін.	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,61	0,60	0,58	0,56

(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

(*) Обов'язковий аксесуар: SDI.2x10A (підстава: 2 двигуни або високий (> 3A) вхідний струм)

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані вказані за умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) (4) (5) - Номінальний коефіцієнт див. див. Номінальна витрата повітря (2) @ V-тиск, ESP=0, суцільний теплообмінник → Для характеристик (1) при роботі витрати повітря див. 7 в або 5W.

(1) - Нагрів: Температура навколишнього повітря 15 °C - Температура води на вході/виході 85/75 °C - Номінальна витрата повітря (2).

Для роботи витрати повітря (нагрівача, при різних максимальних / середніх / мінімальних швидкостях та/або різних ERP) див. (7) + (8) див. Температура води на вході 85 °C | Номінальний витрата води (4) - Рекомендується використовувати 5W.

(1) (8) - Потужність нагріву: Дані обчислені по 3W та вищеразведені в кожариметричній кліматі, див. Стандарти UNI 6552, UNI 6552/A2/A3.

(2) (7) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення вивірені з корпусом, див. Стандарти AMCA210.74 мкс. 11, та пилею + алабразго, див. Стандарти CNR-UNI 10023.

(3) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 3 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що вивірена в реверберційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Електричні дані: Значення, вказані за допомогою коментаря до таблиці КПД (максимальне значення, номінальне значення на електриці див. в етикетці значення для електричної системи).

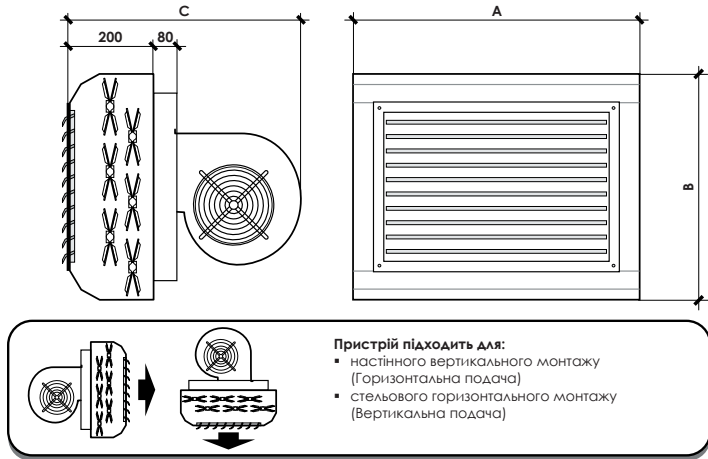
Для робочого амперспоживання, класу енергоефективності тощо, див. парagraф регламенту UE-2016-2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-C3E



QR0/1/2 Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНІВ: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR25).



AC 230V

230V~1Ph

ATR-C3E (електричний)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Відцентровий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 3-швидкісний
- Електричний нагрівач 230В
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-C3E	ATR-C3E 3/230	ATR-C3E 4,5/230	ATR-C3E 6/230	ATR-C3E 7,5/230	ATR-C3E 9/230	ATR-C3E 10,5/230	ATR-C3E 12/230	ATR-C3E 13,5/230	ATR-C3E 15/230	ATR-C3E 16,5/230	ATR-C3E 18/230	ATR-C3E 20/230
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	27,0	27,0	26,6	26,2	25,9	25,5	25,2	24,8	24,7	24,4	24,1	23,9
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	45-51-57	45-51-57	45-51-57	45-51-57
ΔТ повітря на виході-на вході (4)	°C	6	9	12	15	18	21	24	27	23	25	27	30
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) CS(P=N1-2-3)	1xD2.43(0907) C12.5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12.5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12.5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12.5(P=N123)
Див. ДВИГУН	Див./Див.	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 1458T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 3708T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 3708T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 3708T.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 3708T.out
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Кількість швидкостей	Од.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 1.150	1x 1.150	1x 1.150	1x 1.150
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Див. Ел. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	4R(1000)1500 (M9)	5R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	7R(1000)1500 (M9)	8R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	10R,(M12) (1000)1500	11R,(M12) (1000)1500	12R,(M12) (1000)1500	10R,(M16) (1500)2000
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Джерело живлення ел. нагрівача		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Розміри	А мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	В мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	С мм	600	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Вага нетто	кг	18,5	18,5	18,8	19,1	19,4	19,7	20,0	20,3	25,5	25,9	26,2	27,6



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість	Зовнішній статичний тиск										
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па	
ATR-C3E: 3/230 ... 13,5/230	Макс.	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79	0,73	0,65	
	Середн.	0,80	0,78	0,76	0,74	0,72	0,69	0,66	0,62	0,57	0,50	
	Мін.	0,61	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,51	0,48	0,43	0,35	
ATR-C3E: 15/230 ... 20/230	Макс.	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,93	0,90	
	Середн.	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,68	
	Мін.	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,49	0,46	

(*) Обов'язковий аксесуар: SDI.2x10A (підстава: 2 двигуни або високий (> 3A) вхідний струм)
 → Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані вказані за умов стандартних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагрівача: див. Стандартні ENI 6552, UNI 6552/A242.

(2) Номінальна витрата повітря вказується до пристрою з вільним потоком повітря (В V, т.мак. ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 маж. 11, та пилемун + дифраграма, див. Стандарти CNR-UNI10023.

(4) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT вказується до 80 % від номінальної витрати повітря Qo-п (2). Вказується до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qo з зменшеною швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 230В/1Ф/50Гц.

(5) Електричні дані: значення вказані до доповненого кілометра Джокована W110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна + еталонне значення для електричної схеми системи).

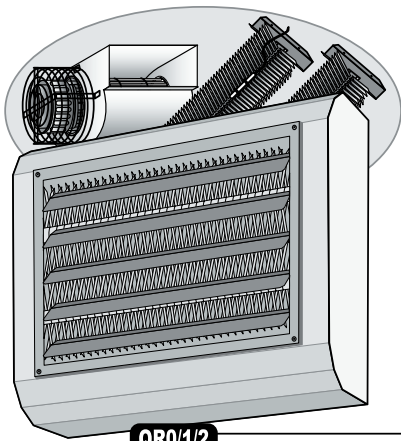
Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф 4 Регламент UE-2016-2281 Положення.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATR-C3E» можуть мати:

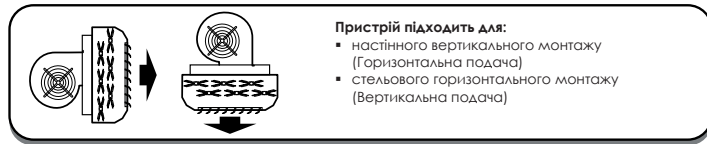
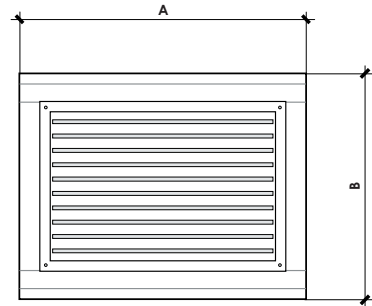
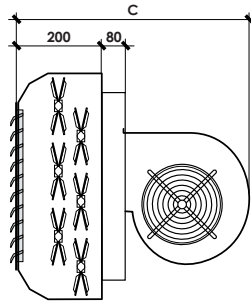
- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATR

Версія ATR-C3E



Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QRO/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків ММ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНІв: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR25).



AC 230V

400V~3Ph

ECODESIGN ERP COMPLIANT

ATR-C3E (електричний)

- Відцентровий вентилятор
- Двигун АС ~230В, 3-швидкісний
- Електричний нагрівач 400В
- Тільки нагрів

Мод.	ATR-C3E	ATR-C3E 3/400	ATR-C3E 4,5/400	ATR-C3E 6/400	ATR-C3E 7,5/400	ATR-C3E 9/400	ATR-C3E 10,5/400	ATR-C3E 12/400	ATR-C3E 13,5/400	ATR-C3E 15/400	ATR-C3E 16,5/400	ATR-C3E 18/400	ATR-C3E 21/400
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	1.880	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	27,0	27,0	26,6	26,2	25,9	25,5	25,2	24,8	24,7	24,4	24,1	23,9
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	43-49-54	45-51-57	45-51-57	45-51-57	45-51-57
ΔT повітря на виході-на вході (4)	°C	6	9	12	15	18	21	24	27	23	25	27	32
Див. ВЕНТГРУПА	Див.	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD1.43(0707) C5(P=N1-2-3)	1xD2.43(0907) C12,5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12,5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12,5(P=N123)	1xD2.43(0907) C12,5(P=N123)
Див. ДВИГУН	Див.	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 145BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 370BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 370BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 370BT.out	4P, IP20, CLF 3V, TH, CU 370BT.out
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Кількість швидкостей	Од.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 550	1x 1.150	1x 1.150	1x 1.150	1x 1.150
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 2,4	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)	1x 5,0(*)
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Одnofазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Одnofазний)					
Див. Ел. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R (M9) 1000(1500)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M12)	3R(1000)1500 (M12)	12R (M12) 1000(1500)	6R(1500)2000 (M16)
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Джерело живлення ел. нагрівача		400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)					
Розміри	А мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	В мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	С мм	600	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Вага нетто	кг	18,5	18,5	18,8	19,1	19,4	19,7	20,0	20,3	25,5	25,9	26,2	27,6



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми (витрата повітря / Статичний тиск))

Мод.	Швидкість	Зовнішній статичний тиск										
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па	
ATR-C3E: 3/400 ... 13,5/400	Макс.	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79	0,73	0,65	
	Середн.	0,80	0,78	0,76	0,74	0,72	0,69	0,66	0,62	0,57	0,50	
	Мін.	0,61	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,51	0,48	0,43	0,35	
ATR-C3E: 15/400 ... 21/400	Макс.	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,93	0,90	
	Середн.	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,68	
	Мін.	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,49	0,46	

(*) Обов'язковий аксесуар: SDI.2x10A (підстава: 2 двигуни або високі (> 3A) вхідний струм)

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандарти EN 652, EN 652/A242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (θ V, макс. ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мкс. 11, та півкула + діафрагма, див. Стандарти CNR UNI10023.

(4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі відстань 3 м, дані розповсюджені на основі звукової потужності, що виміряно в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Qa-n (2). Висловлюється до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qa з зниженою швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 400В/3Ф/50Гц.

(6) Електричні дані: Значення виміряні за допомогою вагметра Lohmova WT110 (Максимальні значення, номінальні значення на етикетці двигуна = етикетні значення для електричної схеми системи).

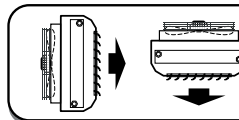
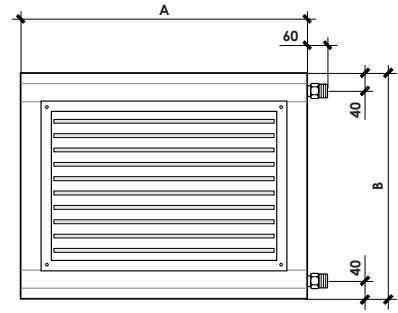
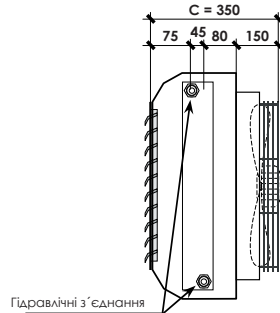
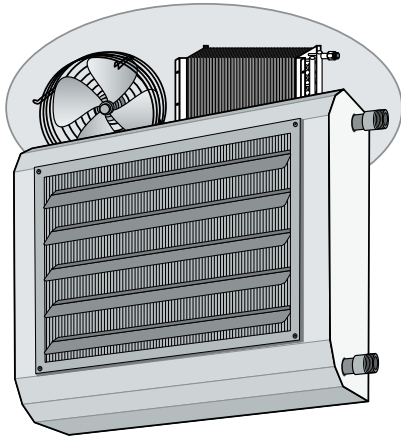
Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф 4 Регламенту UE 2016/2281. Показані.

ПРИМІТКА: За запитом електричні теплоventильатори «ATR-C3E» можуть мати:

- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-EA



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)



ATRE-EA (тільки нагрів)

- Осьовий вентилятор
- Двигун EC ~230В Brushless (безщітковий)
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Мод.	ATRE-EA	ATRE 10 EA	ATRE 20 EA	ATRE 30 EA	ATRE 40 EA	ATRE 50 EA	ATRE 60 EA	ATRE 70 EA	ATRE 80 EA	ATRE 90 EA	ATRE 100 EA
Теплова потужність (1)	Вт	14.600	19.450	29.020	38.510	39.500	51.460	58.140	77.770	79.730	105.740
Витрата повітря (2)	м³/год	1.600	1.600	3.200	3.200	4.400	4.400	6.400	6.400	8.800	8.800
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	15,5	13,6	23,6	22,4	22,8	23,6	24,1	23,5	22,7	23,3
Рівень шуму (3)	дБ(А)	26-35-44	26-35-44	27-43-49	27-43-49	29-38-49	29-38-49	30-46-52	30-46-52	32-41-52	32-41-52
Витрата води (4)	л/год	1,256	1,673	2,496	3,312	3,397	4,426	5,000	6,688	6,857	9,094
Гідравлічний тиск (5)	кПа	16	14	27	31	18	24	20	27	23	32
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x EE300 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	1x EE400 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	1x EE400 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	2x EE350 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	2x EE350 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	2x EE400 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]	2x EE400 [SBTP/FIX.1/10] [SBTN/FIX.1/10]
Див. ДВИГУН	Див.	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Максимальне електроживлення	Вт	1x 120	1x 120	1x 245	1x 245	1x 262	1x 262	2x 245	2x 245	2x 262	2x 262
Максимальний вхідний струм (6)	A	1x 0,55	1x 0,55	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,12	1x 1,12	2x 1,05	2x 1,05	2x 1,12	2x 1,12
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Вага нетто	кг	15,0	17,2	18,7	21,0	23,1	24,7	38,5	42,5	45,2	48,4



(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ

(коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATRE 10 - ATRE 20	10В (Макс.)	1,00	0,95	0,91	0,85	0,80	0,73
	M (Середн.)	0,59	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44
	1В (Мін.)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
ATRE 30 - ATRE 40	10В (Макс.)	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80
	M (Середн.)	0,60	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
	1В (Мін.)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16
ATRE 50 - ATRE 60	10В (Макс.)	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86
	M (Середн.)	0,63	0,61	0,59	0,58	0,56	0,54
	1В (Мін.)	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22



(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОЇ ПОТУЖНОСТІ

(залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

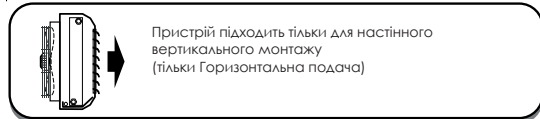
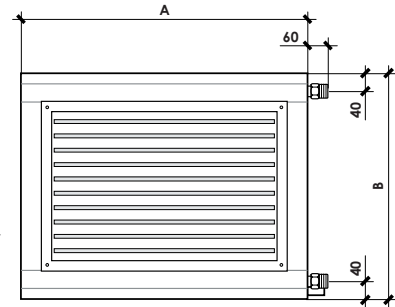
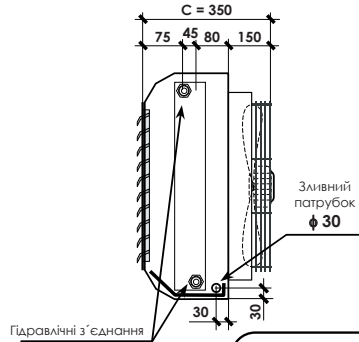
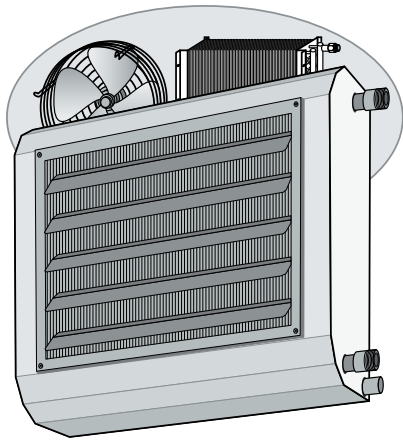
DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані вказані за стандартних умов. Стандартний тиск: 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (4) (5) Номінальні теплові дані. див. Номінальна витрата повітря (2) @ V тип = 10В, ESP+0, сухий теплообмінник → Для характеристик (1) при роботі витрати повітря днів 7 + 8 або SW.
 (1) (6) Температура навколишнього повітря 15 °С - Температура води на вході/виході 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (2).
 (2) Для робочої витрати повітря (наприклад, при різних швидкостях, синакод, ESP) див. (7) + (8). див. Температура води на вході 85 °С Номінальний витрата води (4). Рекомендуються використання SW.
 (1) (8) Потужність нагріву, дані обчислені по SW, та виражені в кВт/метр квадратний. див. Стандарти UNI 6552, UNI 6553/3/4/2.
 (2) (7) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 ма. 11, та пилему + дифрагма, див. Стандарти CNR-UNI 10023.
 (3) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в ревербераційній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (4) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою каліброваного вимірювача WTI 10 (Максимальне значення - номінальне значення на етикетці двигуна = етикетка значення для електричної схеми системи).
 Для робочого електроживлення, класу енергоефективності тощо. див. параграф «Регламент UE 2016/2281» Помічник.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-ECF



ATRE-ECF (нагрів / ОХОЛОДЖЕННЯ)

- Осьовий вентилятор
- Двигун EC ~230В Brushless (безщітковий)
- Водяний теплообмінник
- Нагрів / Охолодження

Мод.	ATRE-ECF	ATRE 10 ECF	ATRE 20 ECF	ATRE 30 ECF	ATRE 40 ECF	ATRE 50 ECF	ATRE 60 ECF	ATRE 70 ECF	ATRE 80 ECF	ATRE 90 ECF	ATRE 100 ECF
Теплова потужність (1)	Вт	14.600	19.450	29.020	38.510	39.500	51.460	58.140	77.770	79.730	105.740
Холодильна потужність	Повна (2) Вт	5.590	7.420	11.000	14.560	15.040	19.510	22.040	29.420	30.410	40.200
	Явна (2) Вт	4.070	5.440	8.170	10.880	11.040	14.460	16.350	21.910	22.230	29.600
Витрата повітря (3)	м³/год	1.600	1.600	3.200	3.200	4.400	4.400	6.400	6.400	8.800	8.800
Повітряний струмінь (MAX - V = 0,25 м/с)	м	15,5	13,6	23,6	22,4	22,8	24,1	23,5	22,7	22,7	23,3
Рівень шуму (4)	дБ(А)	26-35-44	26-35-44	27-43-49	27-43-49	29-38-49	29-38-49	30-46-52	30-46-52	32-41-52	32-41-52
Витрата води (5)	Нагрів л/год	1.256	1.673	2.496	3.312	3.397	4.426	5.000	6.688	6.857	9.094
	Охолодження л/год	962	1.276	1.892	2.504	2.587	3.356	3.791	5.060	5.231	6.914
Гідравлічний тиск (6)	Нагрів кПа	16	14	27	31	18	24	20	27	23	32
	Охолодження кПа	12	13	22	25	15	19	17	22	19	26
Див. ВЕНТРИПА	Див.	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE400 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE400 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	2x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	2x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	2x EE400 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	2x EE400 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]
Див. ДВИГУН	Див.	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU	RPM1550, IP54 CL.F. EP. CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Максимальне електропоживання	Вт	1x 120	1x 120	1x 245	1x 245	1x 262	1x 262	2x 245	2x 245	2x 262	2x 262
Максимальний вхідний струм (7)	A	1x 0,55	1x 0,55	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,12	1x 1,12	2x 1,05	2x 1,05	2x 1,12	2x 1,12
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Гідравлічні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Зливний патрубок	φ (мм)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Вага нетто	кг	16,0	18,1	20,0	22,1	24,5	26,0	39,9	43,9	46,7	50,9



(8) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ

(коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATRE 10 - ATRE 20	10В (Макс.)	1,00	0,95	0,91	0,85	0,80	0,73
	M (Середн.)	0,59	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44
	1В (Мін.)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
ATRE 30 - ATRE 40	10В (Макс.)	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80
	M (Середн.)	0,60	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
	1В (Мін.)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16
ATRE 50 - ATRE 60	10В (Макс.)	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86
	M (Середн.)	0,63	0,61	0,59	0,58	0,56	0,54
	1В (Мін.)	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22



(9) ЗМЕНШЕННЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ/ТЕПЛОВОЇ ПОТужНОСТІ

(залежно від зменшення потоку повітря)

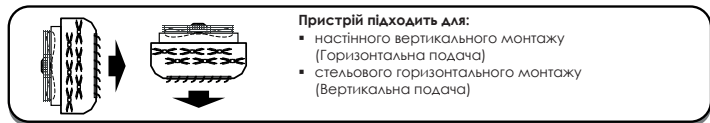
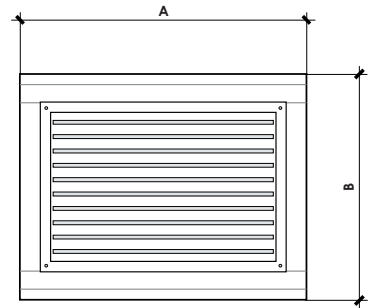
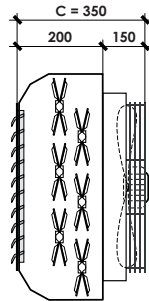
Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38	
Холодильна потужність	Повна	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Явна	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Гідравлічні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою
 → Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (2) (3) (4) Номінальні значення дані: Номінальна витрата повітря (3) φ У л/сек = 108, ESP = α сухий теплообмінник → для характеристик: (1) (2) при роботі витрати повітря див. 8 + 9 або 5W.
 (1) Нагрів: Температура навколишнього повітря 15 °С - Температура води на вході/виході 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (режими), при різних швидкостях, синхронізація ESP див. (8) + (9): див. Температура води на вході 85 °С - Номінальний витрати води (5).
 (2) Охолодження: Температура навколишнього повітря 26 °С (за сушкою термометри), 21 °С (за вологою термометри) - Температура води на вході/виході 7/12 °С - Номінальна витрата повітря (3).
 Для роботи витрати повітря (режими), при різних швидкостях, синхронізація ESP див. (8) + (9): див. Температура води на вході 7 °С - Номінальна витрати води (5).
 (3) (2) (9) Потужність охолодження та нагріву: Дані обчислені по SW, та виміряні проведені в калориметричній камері, див. Стандарти UNE 6552, UNE 6553/A242.
 (4) (8) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення виміряні в корпусі, див. Стандарти AACS210-74 мкс. 11, та півкула «А»/«Б»/«Г», див. Стандарти ENR-UN10023.
 (5) (6) Рівень шуму: Зауважити тиск в кімнаті простору, відстань 2 м, дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) Електричні дані: Значення, вивчені за допомогою калетра дозозона M1110 (максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна + етикетка системи).
 Для роботи електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. паспорт і регламент UE-2016-2281 Положення.

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-EE



QR0/1/2 Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)

Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНів: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR26).



M-EC 230V

230V~1Ph

ECODESIGN ERP COMPLIANT

ATRE-EE (електричний)

- Осьовий вентилятор
- Двигун EC ~230В Brushless (безщітковий)
- Електричний нагрівач 230В
- Тільки нагрів

Мод.	ATRE-EE	ATRE-EE 3/230	ATRE-EE 4,5/230	ATRE-EE 6/230	ATRE-EE 7,5/230	ATRE-EE 9/230	ATRE-EE 10,5/230	ATRE-EE 12/230	ATRE-EE 13,5/230	ATRE-EE 15/230	ATRE-EE 16,5/230	ATRE-EE 18/230	ATRE-EE 20/230
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	3.200	3.200	3.200	3.200
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	20,8	20,8	20,5	20,2	19,8	19,5	19,2	18,9	29,7	29,3	28,9	28,8
Рівень шуму (3)	дБ(A)	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	27-43-49	27-43-49	27-43-49	27-43-49
ΔT повітря на виході-на вході (4)	°C	7	11	14	18	21	25	28	32	18	20	21	24
Див. ВЕНТРУГА	Див.	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]
Див. ДВИГУН	Див.	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU	RPM1550, IP54 C1.F, EP, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 245	1x 245	1x 245	1x 245
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	A	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,05
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Див. ЕЛ. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	4R(1000)1500 (M9)	5R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	7R(1000)1500 (M9)	8R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	10R (M12) (1000)1500	11R (M12) (1000)1500	12R (M12) (1000)1500	10R (M16) (1500)2000
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	A	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Джерело живлення ел. нагрівача		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Розміри	A мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	B мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	C мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Вага нетто	кг	14,1	14,1	14,4	14,7	15,1	15,4	15,8	16,1	18,6	19,1	19,6	20,9



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATRE-EE: 3/230 ... 13,5/230	10В (Макс.)	1,00	0,95	0,91	0,85	0,80	0,73
	М (Середн.)	0,59	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44
	6В (Мін.)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
ATRE-EE: 15/230 ... 20/230	10В (Макс.)	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80
	М (Середн.)	0,60	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
	6В (Мін.)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандарти UNI 4552, UNI 4552/A242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (В V, max=10В, ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 max. 11, та півмуну + діафрагма, див. Стандарти CNR-UNI10023.

(4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висотою 2 м. Дані розподілені на основі звукової потужності, що виміряно в реверсній камері. Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Qo-п (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qo з зменшеною швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 230В/1Ф/50Гц.

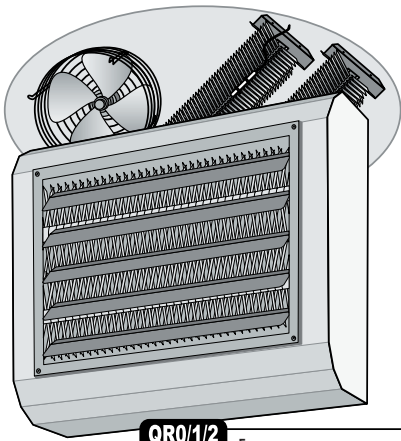
(6) Електричні дані: значення, вказані до адекватного кілометра (окремо, див. параграф 4 Регламент UE-2016-2281 Положення).

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATRE-EE» можуть мати:

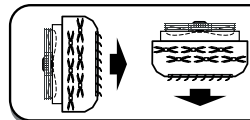
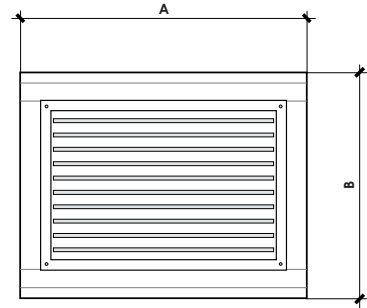
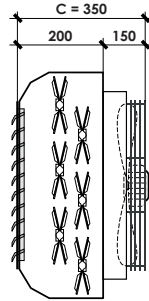
- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-EE



Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків ми ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНів: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR26).



MEC 230V

400V~3Ph

ECODESIGN ERP COMPLIANT

ATRE-EE (електричний)

- Осевий вентилятор
- Двигун EC ~230V Brushless (безщітковий)
- Електричний нагрівач 400В
- Тільки нагрів

МоД.	ATRE-EE	ATRE-EE 3/400	ATRE-EE 4,5/400	ATRE-EE 6/400	ATRE-EE 7,5/400	ATRE-EE 9/400	ATRE-EE 10,5/400	ATRE-EE 12/400	ATRE-EE 13,5/400	ATRE-EE 15/400	ATRE-EE 16,5/400	ATRE-EE 18/400	ATRE-EE 21/400
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	3.200	3.200	3.200	3.200
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	20,8	20,8	20,5	20,2	19,8	19,5	19,2	18,9	29,7	29,3	28,9	28,5
Рівень шуму (3)	дБ(А)	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	26-35-44	27-43-49	27-43-49	27-43-49	27-43-49
ΔТ повітря на виході-на вході (4)	°C	7	11	14	18	21	25	28	32	18	20	21	25
Днев. ВЕНТГРУПА	Днев.	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE300 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]	1x EE350 [SBTP/FX.1/10] [SBTN/FX.1/10]
Днев. ДВИГУН	Днев.	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU	RPM1550, IP54 CLF, EP, CU
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 120	1x 245	1x 245	1x 245	1x 245
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 0,55	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,05	1x 1,05
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Днев. Ел. НАГРІВАЧ	Днев.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R (M9) 1000(1500)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M12)	9R(1000)1500 (M12)	12R (M12) (1000)1500	6R(1500)2000 (M16)
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Джерело живлення ел. нагрівача		400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)					
Розміри	А мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	В мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	С мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Вага нетто	кг	14,1	14,1	14,4	14,7	15,1	15,4	15,8	16,1	18,6	19,1	19,6	20,9



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ

(коефіцієнти, що визначають діаграми «витрата повітря / Статичний тиск»)

МоД.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск					
		0 Па	10 Па	20 Па	30 Па	40 Па	50 Па
ATRE-EE: 3/400 ... 13,5/400	10В (Макс.)	1,00	0,95	0,91	0,85	0,80	0,73
	М (Середн.)	0,59	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44
	6В (Мін.)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
ATRE-EE: 15/400 ... 21/400	10В (Макс.)	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80
	М (Середн.)	0,60	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
	6В (Мін.)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16

→ Рекомендовані аксесуари: Пульс дистанційного керування (див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандарти UNE 6552, UNE 6552/A242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (в V_{max}=10В, ESP = 0 Па).

(3) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 мбл. 11, та півкула «діафрагма», див. Стандарти CNR-UNI10023.

(4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі відстань 2 м, див. розташування на осевій звуковій потужності, що виміряно в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Q_{air} (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Q_{air} з зниженою швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 400В/3Ф/50Гц.

(6) Електричні дані: Значення, вивчені за допомогою вагметра Johanna WT110 (Максимальне значення - номінальне значення на етикетці двигуна = етикетне значення для електричної схеми системи).

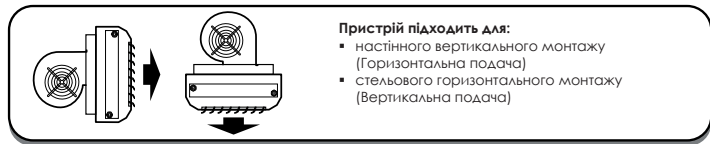
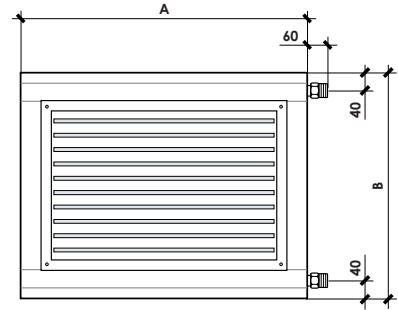
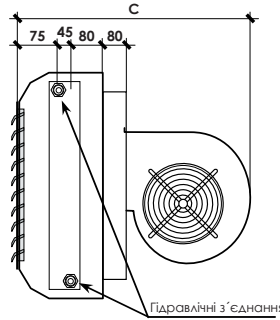
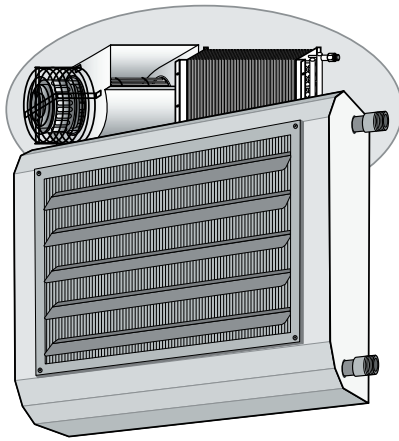
Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф 4 Регламенту UE 2016/2281. Показання.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATRE-EE» можуть мати:

- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-CA



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)



ATRE-CA (каналний)

- Відцентровий вентилятор
- Двигун EC ~230В Brushless (безщітковий)
- Водяний теплообмінник
- Тільки нагрів

Моа.	ATRE-CA	ATRE 10 CA	ATRE 20 CA	ATRE 30 CA	ATRE 40 CA	ATRE 50 CA	ATRE 60 CA	ATRE 70 CA	ATRE 80 CA	ATRE 90 CA	ATRE 100 CA
Теплова потужність (1)	Вт	20.450	27.240	29.360	38.970	40.850	53.220	58.820	78.690	82.450	109.340
Витрата повітря (2)	м³/год	2,500	2,500	3,250	3,250	4,600	4,600	6,500	6,500	9,200	9,200
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	23,4	23,9	24,6	26,6	30,9	32,4	25,2	26,4	30,3	33,5
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	39-52-61	39-52-61	39-57-69	39-57-69	48-56-63	48-56-63	42-60-72	42-60-72	51-59-66	51-59-66
Витрата води (4)	л/год	1,759	2,343	2,525	3,351	3,513	4,577	5,059	6,767	7,091	9,403
Підравлінний тиск (5)	кПа	31	28	28	32	20	25	20	27	25	34
Див. ВЕНТИЛЯТОР	Див.	1x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/2.5]	1x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/2.5]	1x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/3.2]	1x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/3.2]	1x DE2(1010) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.2.4/4.6]	1x DE2(1010) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.2.4/4.6]	2x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/3.2]	2x DE1(0707) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.0.9/3.2]	2x DE2(1010) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.2.4/4.6]	2x DE2(1010) [SBTP/STD.1/10] [SBTN/Qa.2.4/4.6]
Див. ДВИГУН	Див.	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+TP, CU -20/+40°C
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Максимальне електроспоживання	Вт	1x 1,074	1x 1,074	1x 1,074	1x 1,074	1x 1,029	1x 1,029	2x 1,074	2x 1,074	2x 1,029	2x 1,029
Максимальний вхідний струм (6)	A	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,4	1x 4,4	2x 4,6	2x 4,6	2x 4,4	2x 4,4
Джерело живлення		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)			
Розміри	A мм	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B мм	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C мм	600	600	660	660	660	660	660	660	660	660
Об'єм води в теплообміннику	л	1,33	1,84	2,18	2,94	2,89	3,95	3,80	5,20	5,17	7,65
Підравлінні з'єднання	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Вага нетто	кг	20,0	21,2	24,1	26,6	36,4	39,2	41,8	44,2	67,2	70,9



(7) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Моа.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск										
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па	250 Па
ATRE 10 - ATRE 20	10В (Макс.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99
	M (Середн.)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	1В (Мін.)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
ATRE 30 - ATRE 40	10В (Макс.)	1,00	0,99	0,98	0,98	0,97	0,96	0,95	0,95	0,94	0,93	0,92
	M (Середн.)	0,64	0,63	0,63	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59
	1В (Мін.)	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
ATRE 50 - ATRE 60	10В (Макс.)	1,00	0,99	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,91	0,90
	M (Середн.)	0,77	0,76	0,76	0,75	0,74	0,74	0,73	0,72	0,71	0,70	0,70
	1В (Мін.)	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	0,49



(8) ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ПОТУЖНОСТІ (залежно від зменшення потоку повітря)

Витрата повітря	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Теплова потужність	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Номінальний діаметр ; M = Підравлінні з'єднання нагрівача повітря з внутрішньою різьбою

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (Див. Розділ REG)

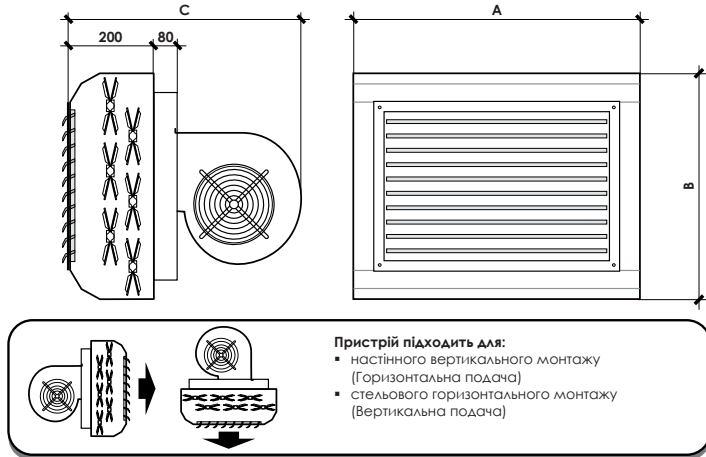
Технічні дані вказуються до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.
 (1) (4) (5) Номінальні технічні дані, див. Номінальна витрата повітря (2) @ V_{max} = 10В, ESP_{no} суцільний теплообмінник → Для характеристик (1) при робочій витраті повітря див. 7 + 8 або SW.
 (1) Нагрів: Температура навантаженого повітря 15 °С - Температура води на ввіді/випаді 85/75 °С - Номінальна витрата повітря (2).
 Для робочої витрати повітря див. діаграма, при різних швидкостях, сигналах, ESP_{no} див. (7) + (8); див. Температура води на ввіді 85 °С Номінальний витрата води (4). Рекомендується використовувати SW.
 (1) (8) Потужність нагріву: Дані обчислені по SW, та вимірювання проводили в класифікованій кліматичній камері, див. Стандарти UNI 6552 - UNI 6552/A242.
 (2) (7) Витрата повітря / Статичний тиск: Номінальні значення вимірені в кабінеті, див. Стандарти AISC210/74 мма, 1), та повним з'єднанням, див. Стандарти ENR-UNI 10023.
 (3) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 2 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряно в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.
 (4) Електричні дані: Значення, вказані до допоміжного каталогу Laborator NT110 (Максимальне значення - номінальне значення на етикетці двигуна = етикетка значення для електричної системи).
 Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф «Регламент UE-2016/2281 Положення».

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-CE



QR0/1/2 Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНІВ: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR26).



ATRE-CE (електричний)

ECODESIGN ERP COMPLIANT

- Відцентровий вентилятор
- Двигун EC-230B Brushless (безщітковий)
- Електричний нагрівач 230В
- Тільки нагрів

МоД.	ATRE-CE	ATRE-CE 3/230	ATRE-CE 4,5/230	ATRE-CE 6/230	ATRE-CE 7,5/230	ATRE-CE 9/230	ATRE-CE 10,5/230	ATRE-CE 12/230	ATRE-CE 13,5/230	ATRE-CE 15/230	ATRE-CE 16,5/230	ATRE-CE 18/230	ATRE-CE 20/230
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	м	21,5	21,5	21,2	20,9	20,7	20,4	20,1	19,8	24,7	24,4	24,1	23,9
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	39-52-61	39-52-61	39-52-61	39-52-61
ΔТ повітря на виході-на вході (4)	°C	8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30
Див. ВЕНТГРУПА	Див.	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.7/1.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.9/2.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.9/2.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.9/2.5]	1x DE1 (0707) [S81P/STD.1/10] [S81N/Qa.0.9/2.5]
Див. ДВИГУН	Див.	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C	8P, IP54, Cl.F EP+TP, CU -20/+40°C
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Див. Ел. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	4R(1000)1500 (M9)	5R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	7R(1000)1500 (M9)	8R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	10R,(M12) (1000)1500	11R,(M12) (1000)1500	12R,(M12) (1000)1500	10R,(M16) (1500)2000
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Джерело живлення ел. нагрівача		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Розміри		А мм	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
		В мм	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
		С мм	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Вага нетто	кг	21,0	21,0	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5	22,8	25,4	25,8	26,1	27,9



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

МоД.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск											
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па		
ATRE-CE: 3/230 ... 13,5/230	10В (Макс.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	М (Середн.)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6В (Мін.)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
ATRE-CE: 15/230 ... 20/230	10В (Макс.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	М (Середн.)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	6В (Мін.)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

→ Рекомендовані аксесуари: Пульт дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандарти UNE 6552, UNE 6552/242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вимірним потоком повітря (В V_{max} = 10В, ESP = 0 Па).

(3) (6) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні з корпусом, див. Стандарти AMCA210-74 max. 11, та п'ятому * діаграмі, див. Стандарти EN14100/23.

(3) Пани шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, висота 3 м, дані розподілені на основі звукової потужності, що виміряна в реверберційній камері, Стандарти ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Qa-п (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qa з зменшеною швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 230В/1Ф/50Гц.

(5) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою ватметра Jaborama WT110 (Максимальне значення, номінальне значення на вхідній двигуна і еталонне значення для електричної схеми системи).

Для розрахунку електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф іРегламент UE-2016-2281 Положення.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATRE-CE» можуть мати:

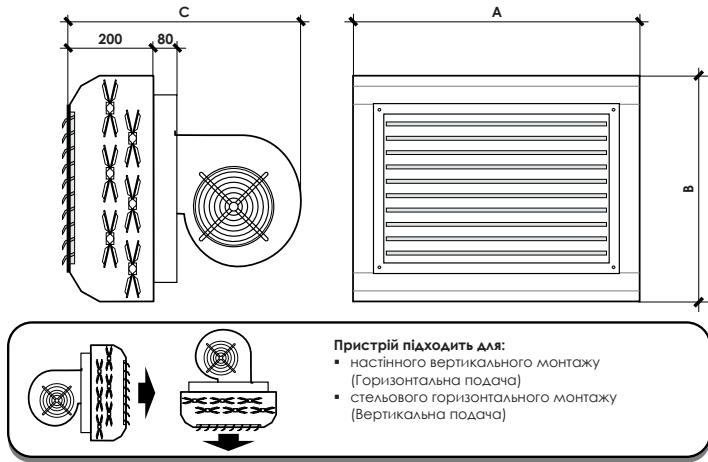
- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)

ТЕПЛО/ХОЛОДОВЕНТИЛЯТОРИ ATRE

Версія ATRE-CE



Електрична панель для нагрівальних елементів в комплект не входить (аксесуар доступний, див. розділ ELECTR-QR0/1/2)



Пристрій підходить для:

- настінного вертикального монтажу (Горизонтальна подача)
- стельового горизонтального монтажу (Вертикальна подача)

Для електричних блоків МИ ЗАВЖДИ РЕКОМЕНДУЄМО використовувати панель управління з функцією ПРОДУВАННЯ ТЕНІВ: корисна функція для зменшення теплової інерції електричного нагрівача і, таким чином, для захисту пристрою від сильно шкідливих теплових ударів (OK → CR26).



ATRE-CE (електричний)

- Відцентровий вентилятор
- Двигун EC ~230В Brushless (безщітковий)
- Електричний нагрівач 400В
- Тільки нагрів



Мод.	ATRE-CE	ATRE-CE 3/400	ATRE-CE 4,5/400	ATRE-CE 6/400	ATRE-CE 7,5/400	ATRE-CE 9/400	ATRE-CE 10,5/400	ATRE-CE 12/400	ATRE-CE 13,5/400	ATRE-CE 15/400	ATRE-CE 16,5/400	ATRE-CE 18/400	ATRE-CE 21/400
Теплова потужність (1)	Вт	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Витрата повітря (2)	м³/год	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Повітряний струмінь (V = 0,25 м/с)	л	21,5	21,5	21,2	20,9	20,7	20,4	20,1	19,8	24,7	24,4	24,1	23,9
Рівень шуму (3) Мін-Середн-Макс	дБ(А)	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	36-43-49	39-52-61	39-52-61	39-52-61	39-52-61
ΔТ повітря на виході-на вході (4)	°C	8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	32
Див. ВЕНТРУПА	Див.	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.7/1.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.9/2.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.9/2.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.9/2.5]	1x DE1(0707) [S8TP/STD.1/10] [S8TN/Qa.0.9/2.5]
Див. ДВИГУН	Див.	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C	8P, IP54, CLF EP+IP, CU -20/+40°C
Двигуни/Вентилятори	Од./Од.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Макс. електроспоживання (Двигуна)	Вт	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074	1x 1.074
Макс. вхідний струм (Двигуна) (5)	А	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6	1x 4,6
Джерело живлення двигуна		230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)						230В-1Ф-50/60Гц (Однофазний)					
Див. ЕЛ. НАГРІВАЧ	Див.	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	3R(1000)1500 (M9)	9R(1000)1500 (M9)	6R(1000)1500 (M12)	9R(1000)1500 (M12)	12R(1000)1500 (M12)	6R(1500)2000 (M16)
Електроспоживання (Ел. нагрівача)	Вт	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Вхідний струм (Ел. нагрівача) (5)	А	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Джерело живлення ел. нагрівача		400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)						400В-3Ф-50/60Гц (Трифазний)					
Розміри	А мм	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	В мм	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	С мм	600	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Вага нетто	кг	21,0	21,0	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5	22,8	25,4	25,8	26,1	27,9



(6) ЗМЕНШЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ (коефіцієнти, що визначають діаграми «Витрата повітря / Статичний тиск»)

Мод.	Швидкість (Діапазон)	Зовнішній статичний тиск											
		0 Па	25 Па	50 Па	75 Па	100 Па	125 Па	150 Па	175 Па	200 Па	225 Па		
ATRE-CE: 3/400 ... 13,5/400	10В (Макс.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	М (Середн.)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6В (Мін.)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
ATRE-CE: 15/400 ... 21/400	10В (Макс.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	М (Середн.)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	6В (Мін.)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

→ Рекомендовані аксесуари: Пульст дистанційного керування (Див. Розділ REG)

Технічні дані відносяться до наступних умов: Стандартний блок - Атмосферний тиск 1013 мбар - Джерело живлення 230В/1Ф/50Гц.

(1) Потужність нагріву: див. Стандартні ENI 6552, ENI 6552/A242.

(2) Номінальна витрата повітря відноситься до пристрою з вільним потоком повітря (В V max = 10В, ESP = 0 Па).

(3) (6) Витрата повітря і Статичний тиск: Номінальні значення виміряні в задрусован. див. Стандартні АМСА210-74 мод. 11, та п'єзометр + диференц. див. Стандартні CNB-UNI10023.

(4) Рівень шуму: Звуковий тиск в вільному просторі, відстань 3 м. Дані розраховані на основі звукової потужності, що виміряна в реверсраційній камері. Стандартні ISO 3741 - ISO 3742.

(5) Номінальна різниця температур ΔT ел. нагрівача: ΔT відноситься до 80% від номінальної витрати повітря Qo-n (2). Відноситься до найбільш імовірних умов роботи пристрою (витрата повітря Qo з зменшеною швидкістю або зовнішній статичний тиск ESP > 0 Па).

Джерело живлення електричного нагрівача 400В/3Ф/50Гц.

(6) Електричні дані: Значення, виміряні за допомогою вольтметра Якобсона W110 (Максимальне значення, номінальне значення на етикетці двигуна = еталонне значення для електричної схеми системи).

Для робочого електроспоживання, класу енергоефективності тощо, див. параграф 4 Регламент UE-2016-2281. Положення.

ПРИМІТКА: За запитом електричні тепловентилятори «ATRE-CE» можуть мати:

- будь-яке джерело живлення (доступні 230В або 400В)
- будь-яку кількість ступенів потужності (доступні одноступінчасті, двоступінчасті, 3-4 тощо)