

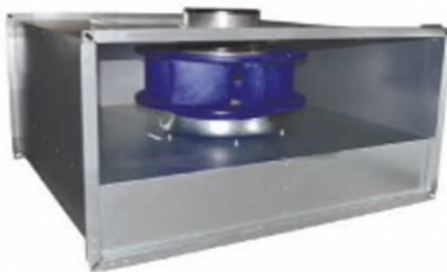


Ventservice

Вентилятори низького тиску з лопатками загнутими назад

Серії SV

Технічний паспорт



2024

Зміст:

1. Передмова	3
2. Призначення:.....	3
3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів SV.....	3
4. Комплектація	4
5. Будова і принципи роботи вентиляторів	4
6. Заходи безпеки	5
7. Підготовка виробу до використання.....	5
8. Технічне обслуговування.....	6
9. Можливі несправності і способи їх усунення	7
10. Зберігання і транспортування виробу	7
11. Умови гарантії на обладнання.....	8
12. Відомості про рекламачії	9
13. Відомості про утилізацію.....	9
Свідоцтво про приймання.....	10
Свідоцтво про підключення	10
14. Відомості про утилізацію.....	10
Додаток А	11
Додаток Б	15

1. Передмова

Цей паспорт є об'єднаним експлуатаційним документом вентиляторів низького тиску з лопатками загнутими назад серії SV (далі по тексту «вентилятори»). Паспорт містить відомості, необхідні для правильної і безпечної експлуатації вентиляторів і підтримки їх в справному стані.

З відповідною сертифікаційною назвою моделей до декларації:

UA.TR.YT.D.052901-23-1

З відповідною назвою SV

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» постійно веде роботи з покращення обладнання, розширення номенклатури та оптимізації робіт. Через це, компанія залишає за собою право змінювати, та вносити корективи до чинної інструкції, керівництва, та технічного паспорту до даного виробу.

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» не зобов'язана повідомляти про такі зміни треті сторони, або клієнта. Найбільш актуальну інформацію щодо обладнання клієнт за потреби може отримати на офіційному сайті: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

2. Призначення:

2.1 Вентилятори призначені для переміщення повітря і інших невибухонебезпечних газових сумішей, агресивність яких відносно вуглецевих сталей звичайної якості не вища за агресивність повітря, що мають температуру від мінус 30°C до плюс 40°C липких речовин, що не містять волокнистих і абразивних матеріалів, із змістом пилу і інших твердих домішок не більш 100 мг/куб.м.

2.2 Вентилятори застосовуються для безпосередньої установки в прямокутний канал систем вентиляції житлових, промислових і громадських будівель, а також для інших санітарно-технічних і виробничих цілей.

3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів SV

3.1 Пристрій вентиляторів, їх габаритні і приєднувальні розміри приведені на рисунку 1 і в таблиці 2.

3.2 Технічні характеристики вентиляторів приведені в таблиці 1.

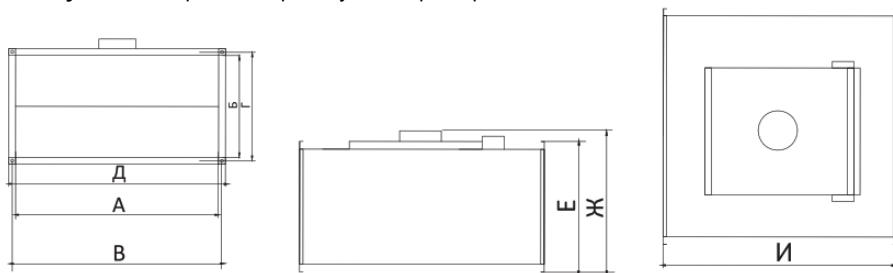
Таблиця 1

Найменування	Макс. Витрата повітря м3/год	Максимальний повний тиск, Па	Оберти при макс. ККД, мін -1	Напруга	Максимальна електрична потужність Вт	Струм макс., А	Клас ізоляції двигуна
SV 40-20/22-1F-0.17	1400	758	2860	1/200-240	170	1,75-1,45	B
SV50-25/25-1F-0.17	1600	725	2520	1/200-240	170	1,65-1,35	B
SV50-30/28-1F-0.36	2600	569	2450	1/200-277	670	1,8-1,3	B
SV60-30/31-1F-0.37	3100	490	2010	1/200-277	370	1,65-1,35	B
SV60-35/35-1F-0.35	3600	417	1650	1/200-277	350	1,8-1,3	B
SV60-35/35-3F-1.25	5300	976	2500	3/380-480	1250	2,1-1,65	F
SV70-40/40-1F-0.74	5400	578	1700	1/200-277	740	1,65-1,35	B
SV70-40/40-3F-1.35	6700	893	2100	3/380-480	1350	2,4-1,9	F
SV80-50/50-3F-1.25	8700	632	1400	3/380-480	1250	2,1-1,65	F
SV90-50/50-3F-1.25							F

SV100-50/50-3F-1.25							F
SV80-50/50-3F-1.25	11000	1030	1800	3/380-480	2600	4,3-3,4	F
SV100-50/50-3F-2.60							F
SV90-50/45-3F-2.6	8800	1209	2121	3/380-480	2600	4,2-3,3	F
SV100-50/45-3F-2.60							F

Таблиця 2

Найменування	Розміри (мм)							
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
SV40-20	400	200	420	220	440	240	240	550
SV 50-25	500	250	520	270	540	290	290	556
SV 50-30	500	300	520	320	540	340	349	640
SV 60-30	600	300	620	320	640	340	377	642
SV 60-35	600	350	620	370	640	390	409	720
SV 70-40	700	400	720	420	740	440	478	706
SV 80-50/50-3F-1.35	800	500	830	530	860	560	602	885
SV 80-50/50-3F-2.60	800	500	830	530	860	560	602	856
SV 90-50	900	500	930	530	960	560	602	856
SV 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	602	856

Рисунок 1 Габаритні та приєднувальні розміри


4. Комплектація

Найменування	К-ть	Примітка
Вентилятор в зборі	1	
Паспорт вентилятора	1	

Примітка: Запасні частини і інструмент в комплект постачання не входять

5. Будова і принципи роботи вентиляторів

5.1 Вентилятори складаються з корпусу, прямокутного перетину усередині якого знаходиться спіраль і перегородка із закріпленим на ній дільником і дифузorzом. Робоче колесо встановлене безпосередньо на зовнішньому роторі двигуна.

5.2 Принцип роботи вентилятора полягає в переміщення газоповітряної суміші за рахунок передачі їй енергії від робочого колеса. Всмоктуваний потік через дифузorzор прямує до колеса, відкидається в спіральну камеру корпусу і через нагнітальний отвір поступає у вентиляційну систему.

Примітка: У конструкцію вентиляторів можуть бути внесені зміни, які не погіршують його споживчих властивостей і можуть бути не вказані в паспорті.

6. Заходи безпеки

6.1 При підготовці вентиляторів до роботи і при їх експлуатації необхідно дотримувати вимог безпеки, викладено в ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, «Правилах техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачами» і «Правилах технічної експлуатації електроустановок споживачами».

6.2 До монтажу і експлуатації вентиляторів допускаються особи, які ознайомилися з даним паспортом та проінструктовані із правил дотримання техніки безпеки

6.3 Монтаж вентиляторів повинен забезпечувати вільний доступ до місць обслуговування їх під час експлуатації.

6.4 Місце монтажу вентиляторів і вентиляційна система повинні мати пристрої, що оберігають від попадання у вентилятор сторонніх предметів.

6.5 Обслуговування і ремонт вентиляторів необхідно проводити тільки при відключенні їх від електромережі і повної зупинки частин, що обертаються.

6.6 Заземлення вентиляторів проводиться відповідно до «Правил пристрою електроустановок» (ПУЕ). Значення опору між заземлюючим виводом і кожною, доступною для дотику металевою незаструмленою частиною вентилятора, яка може опинитися під напругою, не повинно перевищувати 0,10 Ом.

6.7 При роботах, пов'язаних з небезпекою враженням електричним струмом (зокрема статистичною електрикою), слід застосовувати захисні засоби.

6.8 При випробуваннях, наладці і роботі вентиляторів всмокуючі і нагнітальний отвори повинні бути захищені так, щоб виключити травмування людей повітряним потоком і частинами, що обертаються.

6.9 Працівник, що включає вентилятор, зобов'язаний заздалегідь прийняти заходи по припиненню всіх робіт на даному вентиляторі (ремонт, очищення та ін.), його двигуні і оповістити персонал про пуск.

7. Підготовка виробу до використання

Монтаж:

7.1 Монтаж вентиляторів повинен проводитися відповідно до вимог ДСТУ Б А.3.2-12:2009,

ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектної документації і цього паспорта.

7.2 Оглянути вентилятор. При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих в результаті неправильного транспортування або зберігання, введення вентилятора в експлуатацію без узгодження з підприємством-продавцем не допускається.

7.3 При монтажі вентилятора необхідно:

- 1) переконатися в легкому і плавному обертанні робочого колеса;
- 2) перевірити затягування болтових з'єднань, особливу увагу звернути на кріплення робочого колеса (двигуна до тарілки в корпусі);
- 3) перевірити опір ізоляції двигуна і при необхідності просушити його (якщо вентилятор піддавався впливу води);
- 4) електричне приєднання двигуна проводити відповідно до схеми підключення. Електричні схеми і позначення висновків приведені нижче.
- 5) заземлити вентилятор і двигун;
- 6) переконатися у відсутності усередині нього сторонніх предметів. Перевірити відповідність напруги живлячої мережі і двигуна.

7) за допомогою гнучких вставок герметично з'єднати всмоктуючий і нагнітальні отвори вентилятора з повітроводами. Корпус вентилятора при монтажі може бути встановлений в будь-якому положенні.

Пуск:

7.4 Перед пробним пуском необхідно:

а) припинити всі роботи на вентиляторі та повітроводах та прибрати з них сторонні предмети;

б) перевірити надійність приєднання кабелю живлення до клемної коробки, а заземлення провідника - до клем заземлення.

7.5 Включити двигун, перевірити роботу вентилятора протягом години. За відсутності сторонніх стукотів, шумів, підвищеної вібрації і інших дефектів вентилятор включається в нормальну роботу.

7.6 При експлуатації вентилятора слід керуватися вимогами ГОСТ 12.3.002-75, ДСТУ Б А.3.2-12:2009 і цього паспорту.

8. Технічне обслуговування

8.1 Для забезпечення надійної і ефективної роботи вентиляторів, підвищення їх довговічності, необхідне правильне і регулярне технічне обслуговування.

8.2 Встановлюється наступні види технічного обслуговування вентиляторів:

а) технічне обслуговування №1 (ТО-1) через 150-170г;

б) технічне обслуговування №2 (ТО-2) через 600-650 г;

в) технічне обслуговування №3 (ТО-3) через 2500-2600 г;

8.3 Всі види технічного обслуговування проводяться по графіку незалежно від технічного стану вентиляторів.

8.4 Зменшити встановлений об'єм і змінювати періодичність технічного обслуговування не допускається.

8.5 Експлуатація і технічне обслуговування вентиляторів повинні здійснюватися персоналом відповідної кваліфікації.

8.6 При ТО-1 проводяться:

а) зовнішній огляд вентилятора з метою виявлення механічних пошкоджень;

б) перевірка стану зварних і болтових з'єднань;

в) перевірка надійності заземлення вентилятора і двигуна.

8.7 При ТО-2 проводяться:

а) ТО-1;

б) перевірка стану і кріплення робочого колеса з двигуном до корпусу;

в) перевірка рівня вібрації (середня квадратична віброшвидкість вентилятора не повинна перевищувати 6,3мм/с).

8.8 При ТО-3 проводяться:

а) ТО-2;

б) огляд зовнішніх покриттів і, при необхідності, їх оновлення;

в) очищення внутрішньої порожнини вентилятора і робочого колеса від забруднень;

г) перевірка надійності кріплення вентилятора до гнучких вставок і будівельної конструкції будівлі.

8.9 Технічне обслуговування двигуна проводиться в об'ємі і в терміни, передбачені технічним описом і інструкцією по експлуатації двигуна.

8.10 Підприємство-споживач повинне вести облік технічного обслуговування формою, наведеною в Додатку Б.

Покупець зобов'язується належним чином заповнювати Журнал проведення регламентних робіт після виконання таких робіт. Без проведення обов'язкових технічних регламентних робіт, гарантія знімається на наступний день після того, коли мали бути виконані такі роботи. На запит сервісного відділу заводу-виробника, Покупець зобов'язується надати для ознайомлення Журнал регламентних робіт. Підтвердженням дотримання Покупцем належної експлуатації та обслуговування Обладнання є не тільки заповнений Журнал регламентних робіт, а також результати діагностики Обладнання, що здійснює сервісний відділ заводу-виробника, за необхідності, для підтвердження записів в Журналі регламентних робіт.

9. Можливі несправності і способи їх усунення

Несправність	Ймовірна причина	Спосіб усунення	Примітка
Недостатня продуктивність вентилятора	1. Втрата тиску в мережі вище розрахункової 2. Колесо вентилятора обертається в зворотню сторону. 3. Виток повітря через нещільність	1. Зменшити втрату тиску в мережі 2. Перемкнути фази на клеммах двигуна 3. Усунути нещільності	
Надмірна продуктивність вентилятора	Втрата тиску в мережі нижче розрахункової	Задроселювати систему	
Підвищена вібрація	1. Дизбаланс мотор-колеса 2. Болтові з'єднання недостатньо затягнуті	1. Відбалансувати мотор колесо 2. Очистити мотор-колесо від забруднень 3. Затягнути болтові з'єднання	
Сильний шум при роботі вентилятора	1. Відсутність гнучкої вставки між вентилятором та повітроводом 2. Болтові з'єднання недостатньо затягнуті	1. Оснастити систему гнучкими вставками 2. Затягнути болтові з'єднання.	

10. Зберігання і транспортування виробу

10.1 Вентилятори консервації не піддаються.

10.2 Вентилятори транспортуються в зібраному вигляді без упаковки.

10.3 Вентилятори можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, що забезпечує їх збереження і виключає механічні пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів діючими на транспорті даного виду.

10.4 Вентилятори слід зберігати в приміщенні, де коливання температури і вологості повітря неістотно відрізняються від коливань на відкритому повітрі (наприклад, намети, металеві сховища без теплоізоляції).

11. Умови гарантії на обладнання

11.1 Термін гарантії

Термін гарантії на обладнання становить 36 календарних місяців з моменту відвантаження

Обладнання, але не більше 42 календарних місяців з дати виготовлення.

11.2 Область гарантії

Постачальник самостійно приймає рішення про заміну несправних частин обладнання.

Термін гарантії на елементи обладнання продовжується на строк, протягом якого роботи по усуненню несправностей перешкождали нормальній його експлуатації.

11.3 Гарантії не підлягають

- Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному, фізичному зносу (фільтри, ущільнювачі, клиновидні ремені, електроламп, запобіжники і т.д.).

- Дефекти обладнання які виникли з причин, не визначеними властивостями і характеристиками самого обладнання знаходиться під гарантією.

- Пошкодження обладнання, що виникли під впливом навколишнього середовища, транспортування і неправильного зберігання обладнання Покупцем, все механічні пошкодження і поломки, що виникли в результаті неякісної експлуатації та обслуговування обладнання або недотримання рекомендацій і вимог техніко-експлуатаційної документації (далі - ТЕД).

11.4 Гарантійні умови по двигунам/вентиляторам не застосовуються при наявності у вентилятора:

- Механічних пошкоджень, що виникли при завантаженні та розвантаженні, транспортуванні, монтажі, наладці, зберігання і експлуатації та інших дій, отриманих після відвантаження обладнання.

- Слідів або запахів, пов'язаних з перегрівом мотора.

- Пошкоджених проводів підключення живлення, заземлення, термозапобіжника і підключення пускового конденсатора відповідного номіналу.

- Слідів корозії, солевих відкладень, липких / волокнистих речовин на лопатках робочого колеса, а також слідів запиленості більше 80 г / м3.

- Гарантія на обладнання не зберігається при відсутності обслуговування відповідно до регламенту робіт з експлуатації даного типу обладнання (додаток №1 до інструкції по монтажу і експлуатації).

11.5 Рекламация

Бланк рекламации можна отримати у менеджера або технічного фахівця постачальника.

Рекламация в письмовому вигляді слід направляти технічного фахівця постачальника.

Рекламация розглядається тільки при заповненні обов'язкових пунктів у бланку рекламации.

У разі рекламации щодо двигунів / вентиляторів до заповненого бланку рекламации обов'язково повинні бути включені фотографії вентилятора / двигуна і місця де він встановлений на яких чітко видно встановлений вентилятор і його положення.

11.6 Гарантійні послуги

Послуги, за гарантії, реалізуються протягом:

- не пізніше 5 робочих днів після приїзду технічного фахівця;
- у разі відсутності запчастин на складі постачальника, не більше 30 робочих днів.

У виняткових випадках цей строк може бути продовжений, зокрема тоді, коли необхідний час для доставки частин або в разі неможливості роботи сервісу на об'єкті.

Частини, які робочі сервісу демонтують по обладнанню в рамках гарантійної послуги та замінюють їх новими, є власністю постачальника.

Витрати, що виникають у разі необгрунтованого направлення рекламачії або в зв'язку з перервами в сервісних роботах за бажанням заявника рекламачії, несе сам заявник рекламачії. Ремонтні роботи розцінюються відповідно до прайсу на сервісні послуги.

Постачальник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговуванні, якщо Покупець затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи.

Покупець сприяє робочим сервісу при виконанні гарантійних послуг в місті розташування обладнання:

- а) готує у відповідний час доступ до обладнання та до його документації;
- б) забезпечує охорону майна сервісної служби, а також дотримання всіх вимог охорони праці та техніки безпеки в місці реалізації гарантійної послуги;
- в) створює умови для невідкладного початку робіт відразу після прибуття працівників сервісу і проведення робіт без будь-яких перешкод;
- г) забезпечує безкоштовно будь-яку необхідну допомогу для реалізації послуг, наприклад, забезпечує підйомник, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

12. Відомості про рекламачії

12.1 Приймання продукції проводиться споживачем відповідно до «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення і товарів народного споживання за якістю».

12.2 При виявленні невідповідності якості, споживач зобов'язаний надіслати Дистриб'ютору Рекламачію, яка є підставою для вирішення питання про правомірність претензії, що пред'являється. Перелік Дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на сторінці www.ventservice.com.ua

12.3 Рекламачії в письмовому вигляді слід надавати Дистриб'ютору. Допускається надання рекламачії по факсу або засобами електронної пошти. Рекламачія повинна містити тип, заводський номер, номер видаткової накладної і дату передачі Вентилятора, а також адресу місця встановлення Вентилятора, номери телефонів та П.І.Б. відповідальної особи.

Рекламачія повинна містити також опис проблем з Вентилятором, а також (якщо можливо) назви пошкоджених частин.

12.4 При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, приймання, зберігання, монтажу і експлуатації продукції претензії за якістю не приймаються.

13. Відомості про утилізацію

13.1 Корпус вентилятора рекомендується використовувати повторно в якості металобрухту.

13.2 Згідно Директиви 2012/19/ЕС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 г. "Про відходи електричного та електронного устаткування" (BEEО) електромотори повинні бути утилізовані виключно спеціалізованими компаніями.

Свідоцтво про приймання

Вентилятора низького тиску з лопатками загнутими назад серії SV _____,
заводський номер _____, виготовлений і прийнятий відповідно
до вимог ТУ У 28.2 - 35851853-007:2021

Контролер ВТК : _____

(Підпис)

(Дата)

Свідоцтво про підключення

Вентилятора низького тиску з лопатками загнутими назад серії SV _____,
заводський номер (№) _____ підключений до мережі згідно з технічною
документацією та чинним законодавством.

спеціалістом- електриком П.І.Б.: _____

що має _____ групу по електробезпеці,

підтверджуючий документ _____

(Підпис)

(Дата)

14. Відомості про утилізацію

14.1 Спеціальних робіт з утилізації виробу після закінчення терміну експлуатації не передбачається.

14.2 Корпус рекомендується використовувати вдруге як металобрухт.

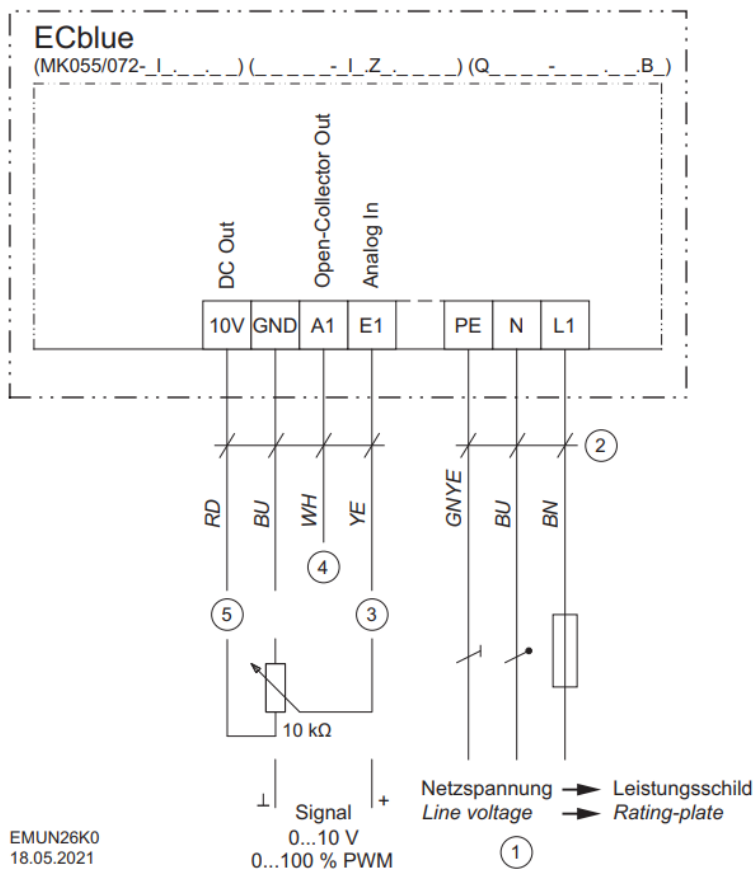
Додаток А

Двигуни стандартно розключені за схемою виробника ZIEHL-ABEGG

Схема електропроводки для моделей

SV 40-20/22-1F-0,17 kW	RH22V-4IP.ZC.BR - 177320
SV 50-25/25-1F-0,17 kW	RH25V-4IP.ZC.AR - 177321

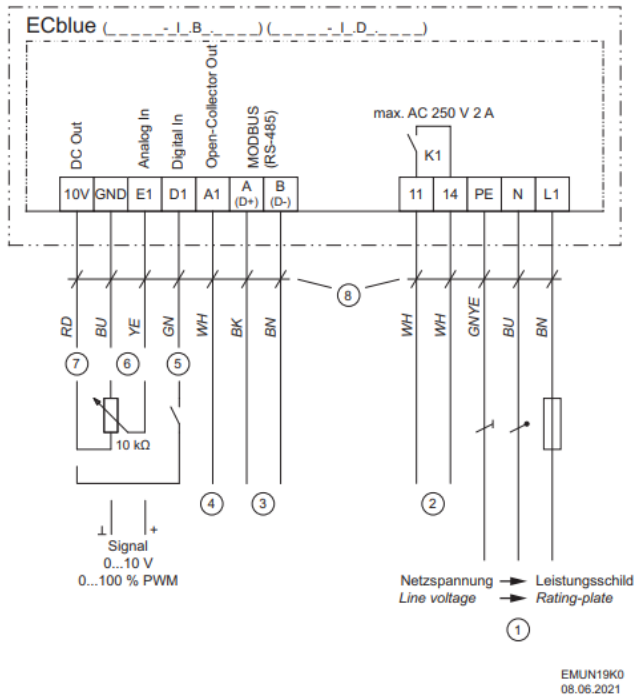
Виконання з входом 0... 10 В



1. Значення напруги мережі див. на фірмовій табличці
2. Виконання з проводами для підключення
3. Вхід для сигналу від задатчика кількості обертів за допомогою 0...10 В Сигнал / Потенціометр ($R_i > 150 \text{ k}\Omega$)
4. Тахометричний вихід з відкритим колектором ($I_{\text{макс.}} 10 \text{ mA}$)
5. Живильна напруга 10 В постійного струму ($I_{\text{макс.}} 10 \text{ mA}$)
6. Встановлення кількості обертів за допомогою сигналу PWM ($f = 1 \dots 10 \text{ кГц}$)

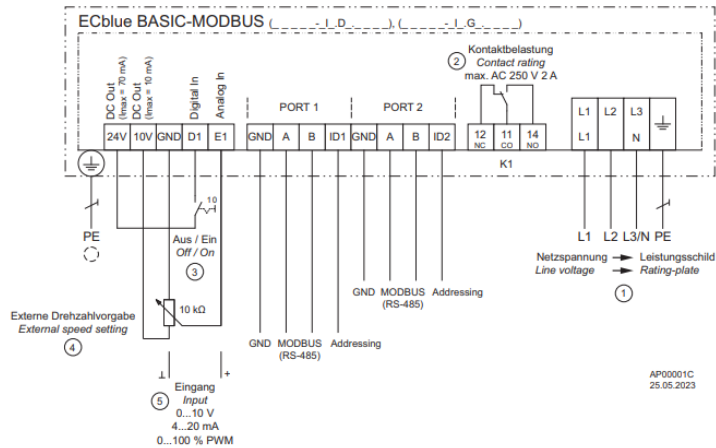
За бажанням двигун можна підключити до системи MODBUS (щоб встановити з'єднання з MODBUS, зверніться до виробника ZIEHL-ABEGG).

SV 50-30/28-1F-0,36 kW	RH28V-6IK.BA.1R - 114835
SV 60-30/31-1F-0,37 kW	RH31V-6IK.BD.1R - 114836
SV 60-35/35-1F-0,35 kW	RH35V-6IK.BD.1R - 114837

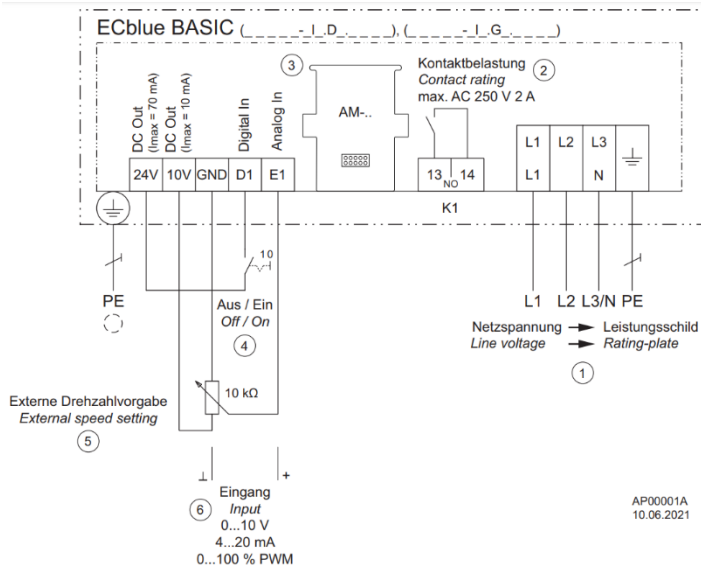


1. Мережна напруга: Табличка з паспортними даними.
2. Вихід реле для повідомлення про помилку (навантаження на контакт макс. 250 В, 2 А змінного струму).
3. Інтерфейс MODBUS (RS-485).
4. Вихід Open-Collector: Стан / Тахометр (Імакс. 20 мА).
5. Цифровий вхід для розблокування (Ri близько 2 кОм).
6. Вхід для сигналу від задавача частоти обертів через сигнал 0...10 В / потенціометр (Ri > 100 кОм).
7. Напруга живлення: 10 В постійного струму (Імакс. 50 мА).
8. Виконання з проводами для підключення.

SV 70-40/40-1F-0,74 kW	RH40V-ZIK.DC.1R - 117164
SV 80-50/50-3F-1,25 kW	RH50V-ZIK.DC.1R - 116196
SV70-40/40-3F-1.35	RH40V-ZIK.DC.1R - 116194
SV80-50/50-3F-1.25	RH50V-ZIK.DC.1R - 116196
SV100-50/50-3F-2.60	RH50V-ZIK.GG.1R - 116757
SV90-50/45-3F-2.6	RH45V-ZIK.GG.1R - 117530
SV100-50/45-3F-2.60	RH45V-ZIK.GG.1R - 117530

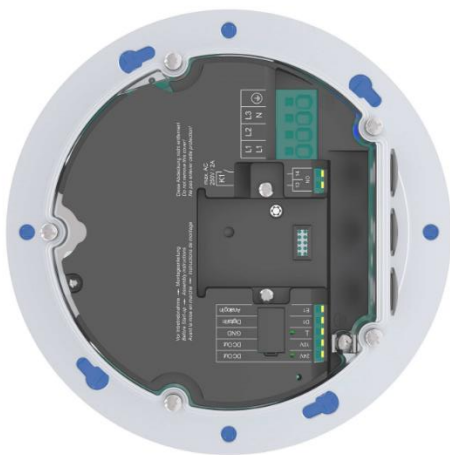


- 1.Значення напруги мережі: див. на фірмовій таблиці.
- 2.Вихід реле K1 для повідомлення про помилку (заводська функція), навантаження контакту макс. 250 В змінного струму, 2 А:
- 3.Під час роботи якор реле втягнутий, тобто місця підключення **null** і **null** шунтовані.
- 4.У разі несправності якор реле відпадає, тобто місця підключення **null** і **null** шунтовані.
- 5.У разі вимкнення через функцію розблокування (D1 = Digital In 1) якор реле залишається у втягнутому положенні.
- 6.Цифровий вхід для розблокування (заводська функція):
- 7.Пристрій УВИМКНЕНО при замкнутому контакті.
- 8.Пристрій ВИМКНЕНО при розімкнутому контакті.
- 9.Зовнішній сигнал задавача частоти обертів.
10. Вхід: 0...10 В, 4...20 мА або 0...100 % PWM.



- 1.Значення напруги мережі: див. на фірмовій табличці.
- 2.Вихід реле K1 для повідомлення про помилку (заводська функція), навантаження контакту макс. 250 В змінного струму, 2 А:
- 3.Під час роботи якір реле втягнутий, тобто місця підключення **null** і **null** шунтовані.
- 4.У разі несправності якір реле відпадає.
- 5.У разі вимкнення через функцію розблокування (D1 = Digital In 1) якір реле залишається у втягнутому положенні.
- 6.Роз'єм для додаткового модуля АМ.
- 7.Цифровий вхід для розблокування (заводська функція):
- 8.Пристрій УВІМКНЕНО при замкнутому контакті.
- 9.Пристрій ВИМКНЕНО при розімкнутому контакті.
10. Зовнішній сигнал задавача частоти обертів.
11. Вхід: 0...10 В, 4...20 мА або 0...100 % PWM.

ECblue BASIC



ECblue BASIC-MODBUS (ECblue MB)



Додаток Б

Дата	Кількість годин роботи з початку експлуатації	Вид технічного обслуговування	Зауваження про технічний стан виробу	Посада, прізвище та підпис відповідальної особи

Для нотаток

[illegible]



Юридична адреса:

03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-А2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:

03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

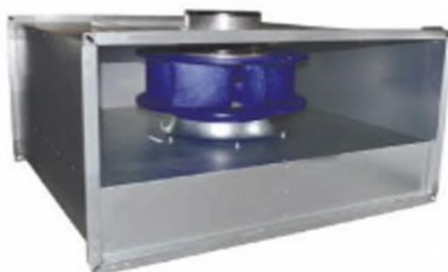
Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>



**Fans of low pressure with backward-curved
blades SV series**

Technical passport



2024

Content:

1. Preface.....	20
2. Purpose:	20
3. Main technical data and characteristics of SV fans:	20
4. Components	21
5. Construction and Principles of Operation of Fans:	21
6. Safety Measures.....	21
7. Preparation of the Product for Use.....	22
8. Technical Maintenance:	23
9. Possible malfunctions	24
10. Storage and Transportation of the Product:	24
11. Warranty Conditions for Equipment	24
12. Information about Complaints	26
13. Information on Disposal	26
Acceptance Certificate.....	26
Connection Certificate	26
14. Information on Disposal	26
Appendix A.....	27
Appendix B.....	31

1. Preface

This passport serves as a consolidated operational document for low-pressure fans with backward-curved blades of the SV series (hereinafter referred to as "fans"). The passport contains information necessary for the correct and safe operation of the fans and for maintaining them in good working condition.

With the corresponding certification model name to the declaration:

UA.TR.YT.D.052901-23-1 With the corresponding name SV

LLC "VENT-SERVICE" company constantly works on improving equipment, expanding the range, and optimizing operations. Therefore, the company reserves the right to make changes and corrections to the current instruction, manual, and technical passport for this product.

LLC "VENT-SERVICE" company is not obliged to inform third parties or customers about such changes. The most up-to-date information regarding the equipment can be obtained by the client on the official website: <https://aerostar.ua/en/catalogue>

2. Purpose:

2.1 The fans are designed for air movement and other non-explosive gas mixtures, the aggressiveness of which relative to ordinary carbon steels is no higher than the aggressiveness of air, with temperatures ranging from minus 30°C to plus 40°C, containing sticky substances free of fibrous and abrasive materials, with a dust and other solid impurities content not exceeding 100 mg/cubic meter.

2.2 The fans are used for direct installation into rectangular ducts of ventilation systems in residential, industrial, and public buildings, as well as for other sanitary-technical and production purposes.

3. Main technical data and characteristics of SV fans:

3.1 The device of the fans, their dimensional and connection sizes are provided in Picture 1 and Spreadsheet 2.

3.2 The technical characteristics of the fans are provided in Spreadsheet 1.

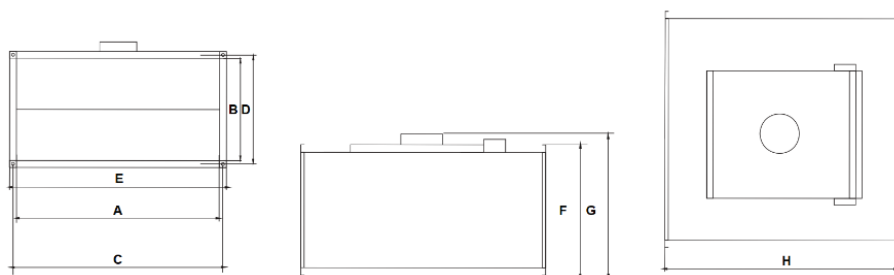
Spreadsheet 1

Name	Max. Airflow, m ³ /h	Max. Total Pressure, Pa	RPM at Max. Efficiency, min-1	Voltage	Max. Electrical Power, W	Max. Current, A	Motor Insulation Class
SV 40-20/22-1F-0.17	1400	758	2860	1/200-240	170	1,75-1,45	B
SV50-25/25-1F-0.17	1600	725	2520	1/200-240	170	1,65-1,35	B
SV50-30/28-1F-0.36	2600	569	2450	1/200-277	670	1,8-1,3	B
SV60-30/31-1F-0.37	3100	490	2010	1/200-277	370	1,65-1,35	B
SV60-35/35-1F-0.35	3600	417	1650	1/200-277	350	1,8-1,3	B
SV60-35/35-3F-1.25	5300	976	2500	3/380-480	1250	2,1-1,65	F
SV70-40/40-1F-0.74	5400	578	1700	1/200-277	740	1,65-1,35	B
SV70-40/40-3F-1.35	6700	893	2100	3/380-480	1350	2,4-1,9	F
SV80-50/50-3F-1.25	8700	632	1400	3/380-480	1250	2,1-1,65	F
SV90-50/50-3F-1.25							F
SV100-50/50-3F-1.25							F
SV80-50/50-3F-1.25	11000	1030	1800	3/380-480	2600	4,3-3,4	F
SV100-50/50-3F-2.60							F
SV90-50/45-3F-2.6							F
SV100-50/45-3F-2.60	8800	1209	2121	3/380-480	2600	4,2-3,3	F

Spreadsheet 2

Name	Size (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
SV40-20	400	200	420	220	440	240	240	550
SV 50-25	500	250	520	270	540	290	290	556
SV 50-30	500	300	520	320	540	340	349	640
SV 60-30	600	300	620	320	640	340	377	642
SV 60-35	600	350	620	370	640	390	409	720
SV 70-40	700	400	720	420	740	440	478	706
SV 80-50/50-3F-1.35	800	500	830	530	860	560	602	885
SV 80-50/50-3F-2.60	800	500	830	530	860	560	602	856
SV 90-50	900	500	930	530	960	560	602	856
SV 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	602	856

Picture 1 Dimensional and Connection Sizes



4. Components

Name	Quantity	Note
Assembled Fan	1	
Fan Passport	1	

Note: Spare parts and tools are not included in the supply kit.

5. Construction and Principles of Operation of Fans:

5.1 Fans consist of a housing with a rectangular cross-section inside which there is a spiral and a partition with a fixed baffle and diffuser. The impeller is directly mounted on the outer rotor of the motor.

5.2 The principle of operation of the fan involves the movement of the gas-air mixture by transferring energy to it from the impeller. The sucked flow passes through the diffuser to the impeller, is thrown into the spiral chamber of the housing, and through the discharge port enters the ventilation system.

Note: Changes may be made to the fan's design that do not worsen its consumer properties and may not be indicated in the passport.

6. Safety Measures

6.1 When preparing fans for operation and during their use, it is necessary to comply with safety requirements as outlined in DSTU-N B V.2.5-73:2013, "Safety Rules for the Operation of

Electrical Installations by Consumers" and "Rules for the Technical Operation of Electrical Installations by Consumers."

6.2 Only individuals who have familiarized themselves with this passport and have been instructed on safety precautions are permitted to install and operate the fans.

6.3 Fan installation should provide free access to service points during operation.

6.4 The installation location of fans and the ventilation system should have devices to prevent foreign objects from entering the fan.

6.5 Maintenance and repair of fans should only be performed when they are disconnected from the power supply and all rotating parts are completely stopped.

6.6 Fan grounding should be carried out in accordance with the "Rules for the Device of Electrical Installations" (PUE). The resistance value between the grounding terminal and any accessible metal, uninsulated part of the fan that may be under voltage, should not exceed 0.10 Ohm.

6.7 When working with the risk of electric shock (including static electricity), protective measures should be applied.

6.8 During testing, adjustment, and operation of fans, intake and discharge openings should be protected to prevent injury from air flow and rotating parts.

6.9 The employee who starts the fan is required to take measures in advance to stop all work on this fan (repairs, cleaning, etc.) and its motor and inform the personnel about the startup.

7. Preparation of the Product for Use

Installation:

7.1 The installation of fans should be carried out in accordance with the requirements of DSTU B A.3.2-12:2009, DSTU-N B V.2.5-73:2013, the project documentation, and this passport.

7.2 Inspect the fan. If any damages or defects are found, resulting from improper transportation or storage, the fan should not be put into operation without coordination with the selling company.

7.3 During fan installation, it is necessary to:

- 1) Ensure the smooth and easy rotation of the impeller.
- 2) Check the tightening of bolted connections, paying particular attention to the attachment of the impeller (motor) to the plate in the housing.
- 3) Check the insulation resistance of the motor and dry it if necessary (if the fan has been exposed to water).
- 4) Make electrical connections to the motor according to the connection diagram. Electrical diagrams and terminal designations are provided below.
- 5) Ground the fan and the motor.
- 6) Ensure there are no foreign objects inside the fan. Check the voltage compliance of the power supply and the motor.
- 7) Use flexible inserts to securely connect the intake and discharge openings of the fan to the ducts. The fan housing can be installed in any position during installation.

Startup:

7.4 Before the trial run, it is necessary to:

- a) Stop all work on the fan and ducts and remove any foreign objects.
- b) Check the reliability of the power cable connection to the terminal box and the grounding conductor connection to the grounding terminals.

7.5 Start the motor and check the fan operation for one hour. If there are no strange noises, excessive vibrations, or other defects, the fan can be put into normal operation.

7.6 During fan operation, adhere to the requirements of GOST 12.3.002-75, DSTU B A.3.2-12:2009, and this passport.

8. Technical Maintenance:

8.1 To ensure reliable and effective operation of the fans and increase their lifespan, proper and regular technical maintenance is necessary.

8.2 The following types of technical maintenance are established for fans:

- a) Technical Maintenance No. 1 (TM-1) after 150-170 operating hours;
- b) Technical Maintenance No. 2 (TM-2) after 600-650 operating hours;
- c) Technical Maintenance No. 3 (TM-3) after 2500-2600 operating hours.

8.3 All types of technical maintenance are performed according to the schedule regardless of the technical condition of the fans.

8.4 Reducing the established volume and changing the frequency of technical maintenance is not allowed.

8.5 Operation and technical maintenance of fans should be carried out by personnel with the appropriate qualifications.

8.6 During TM-1, the following actions are carried out:

- a) External inspection of the fan to detect mechanical damage;
- b) Checking the condition of welded and bolted connections;
- c) Checking the grounding reliability of the fan and the motor.

8.7 During TM-2, the following actions are carried out:

- a) TM-1;
- b) Checking the condition and attachment of the impeller with the motor to the housing;
- c) Checking the level of vibration (the root mean square vibration velocity of the fan should not exceed 6.3 mm/s).

8.8 During TM-3, the following actions are carried out:

- a) TM-2;
- b) Inspection of external coatings and, if necessary, their renewal;
- c) Cleaning the internal cavity of the fan and the impeller from contaminants;
- d) Checking the reliability of the fan attachment to flexible inserts and the building structure.

8.9 Technical maintenance of the motor is carried out in the volume and terms specified in the technical description and operating instructions of the motor.

8.10 The consumer enterprise must keep records of technical maintenance using the form provided in Appendix B.

The buyer undertakes to properly fill out the Log of Scheduled Maintenance after performing such works. Without the completion of mandatory technical maintenance, the warranty is voided the day after such works should have been performed. Upon request from the manufacturer's service department, the buyer agrees to provide the Log of Scheduled Maintenance for review. Confirmation of the buyer's proper operation and maintenance of the Equipment includes not only a completed Log of Scheduled Maintenance but also the results of equipment diagnostics, conducted by the manufacturer's service department, if necessary, to verify the entries in the Log of Scheduled Maintenance.

9. Possible malfunctions

Malfunctions	Probable Cause	Remedy	Note
Insufficient fan productivity	1. Pressure loss in the network exceeds the calculated value. 2. The fan wheel rotates in the opposite direction. 3. Air leakage due to a seal failure.	1. Reduce pressure loss in the network. 2. Swap phases at the motor terminals. 3. Eliminate leaks.	
Excessive fan productivity	1. Pressure loss in the network is below the calculated value.	to flush the system	
Increased vibration	1. Imbalance between motor and wheel. 2. Insufficiently tightened bolt connections.	1. Balance the motor wheel. 2. Clean the motor wheel from dirt. 3. Tighten the bolted connections.	
Loud noise during fan operation	1. Absence of flexible inserts between the fan and the air duct. 2. Bolt connections are insufficiently tightened.	1. Equip the system with flexible inserts. 2. Tighten the bolted connections.	

10. Storage and Transportation of the Product:

10.1 Fans are not subjected to conservation.

10.2 Fans are transported in assembled form without packaging.

10.3 Fans can be transported by any means of transport that ensures their preservation and excludes mechanical damage, according to the rules of transporting goods applicable to the type of transport.

10.4 Fans should be stored in a room where temperature and humidity fluctuations are insignificantly different from fluctuations in the open air (for example, tents, metal sheds without insulation).

11. Warranty Conditions for Equipment

11.1 Warranty period

The warranty period for the equipment is 36 calendar months from the date of shipment, but not exceeding 42 calendar months from the date of manufacture.

11.2 Warranty coverage

The supplier autonomously decides on the replacement of faulty parts of the equipment. The warranty period for equipment components is extended for the duration during which repair work hindered its normal operation.

11.3 Warranty does not apply to:

- Equipment parts and consumable materials subject to natural physical wear and tear (filters, seals, V-belts, light bulbs, fuses, etc.).
- Defects in equipment arising from causes not inherent in the properties and characteristics of the equipment are not covered by the warranty.

- Damage to the equipment resulting from environmental factors, transportation, and improper storage by the Buyer, including all mechanical damage and breakdowns resulting from poor equipment operation and maintenance or failure to adhere to the recommendations and requirements of the technical and operational documentation (hereinafter referred to as TED).

11.4 Warranty terms for motors/fans do not apply if the fan has:

- Mechanical damages incurred during loading and unloading, transportation, installation, commissioning, storage, and operation, as well as other actions taken after the equipment has been shipped.
- Traces or odors associated with motor overheating.
- Damaged power supply wires, grounding, thermal fuses, and connection of the starting capacitor of the appropriate rating.
- Signs of corrosion, salt deposits, sticky/fibrous substances on the blades of the impeller, as well as signs of dustiness exceeding 80 g/m³.
- The warranty for the equipment is void if maintenance is not carried out according to the maintenance schedule for this type of equipment (Appendix No. 1 to the installation and operation manual).

11.5 Claims

The claim form can be obtained from the manager or technical expert of the supplier.

Claims in writing should be directed to the technical expert of the supplier.

Claims will only be considered if all required fields in the claim form are filled out. In the case of claims regarding motors/fans, the completed claim form must include photographs of the fan/motor and the location where it is installed, clearly showing the installed fan and its position.

11.6 Warranty services

Warranty services are provided within:

- No later than 5 working days after the arrival of the technical expert;
- In case of absence of spare parts in the supplier's warehouse, no more than 30 working days.

In exceptional cases, this period may be extended, particularly when additional time is required for part delivery or if there are service disruptions at the site.

Parts removed by the service team as part of warranty service and replaced with new ones remain the property of the supplier.

Costs arising from unjustified claims or due to interruptions in service at the request of the claimant are borne by the claimant. Repair work is priced according to the service price list.

The supplier reserves the right to refuse warranty work or service if the Buyer delays payment for the equipment or for previous service work.

The Buyer assists the service team in performing warranty services in the location where the equipment is situated by:

- a) Providing access to the equipment and its documentation at the appropriate time;
- b) Ensuring the security of the service team's property and compliance with all safety requirements at the service location;
- c) Creating conditions for immediate commencement of work upon the arrival of the service personnel and conducting work without any obstacles;
- d) Providing any necessary assistance free of charge for service implementation, such as providing lifts, scaffolding, or free sources of electricity.

12. Information about Complaints

12.1 Acceptance of the product is carried out by the consumer in accordance with the "Instructions on the Procedure for Acceptance of Industrial and Technical Products and Consumer Goods for Quality".

12.2 In case of quality discrepancies, the consumer is obliged to send a Complaint to the Distributor, which serves as the basis for resolving the legitimacy of the claim presented. The list of Distributors and their contact information is provided on the page www.ventservice.com.ua

12.3 Complaints in written form should be submitted to the Distributor. Submission of complaints by fax or electronic mail is permitted. The complaint must contain the type, serial number, invoice number, and date of transfer of the Fan, as well as the address of the Fan's installation location, telephone numbers, and full name of the responsible person. The complaint should also include a description of the problems with the Fan, as well as (if possible) the names of the damaged parts.

12.4 In case the consumer (buyer) violates the rules of transportation, acceptance, storage, installation, and operation of the product, quality claims will not be accepted.

13. Information on Disposal

13.1 The fan housing is recommended to be reused as scrap metal.

13.2 According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), electric motors must be disposed of exclusively by specialized companies.

Acceptance Certificate

Low-pressure fan with backward-curved blades, SV series _____,
factory serial number _____, manufactured and accepted in accordance
with the requirements of TU U 28.2-35851853-007:2021

Quality Control Inspector: _____ (Signature) _____ (Date)

Connection Certificate

Low-pressure fan with backward-curved blades, SV series _____,
factory serial number (№) _____ connected to the network according to the
technical documentation and current legislation.

Electrician Specialist Full Name: _____

have _____ electrical safety group,

confirming document _____

_____ (Signature) _____ (Date)

14. Information on Disposal

14.1 There are no special disposal procedures for the product after the end of its service life.

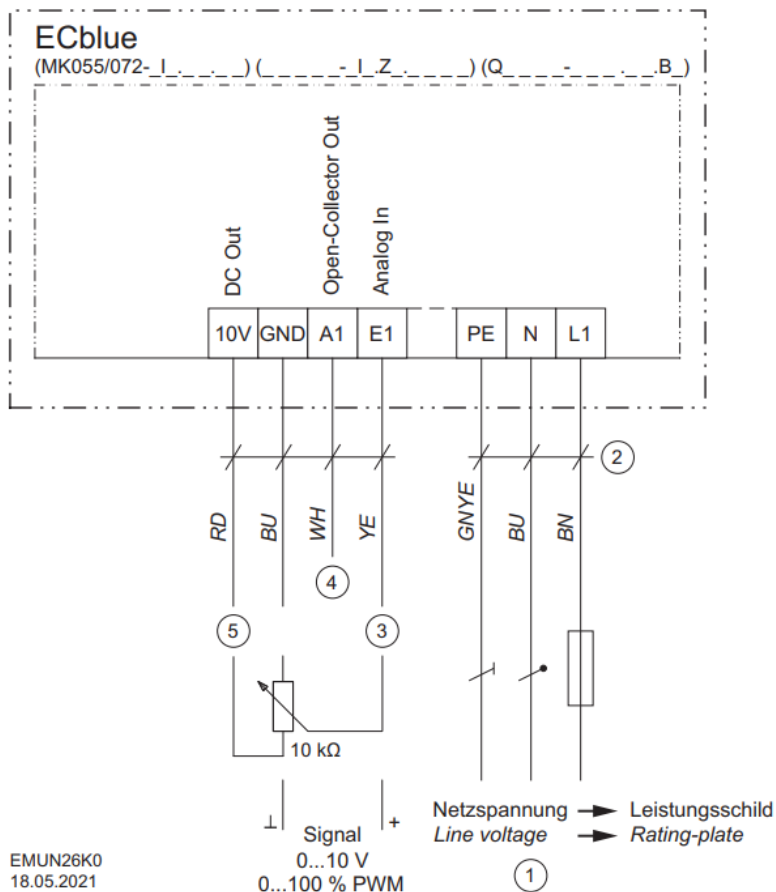
14.2 The casing are recommended to be reused as scrap metal.

Appendix A

The motors are wired according to the standard **ZIEHL-ABEGG** manufacturer scheme.

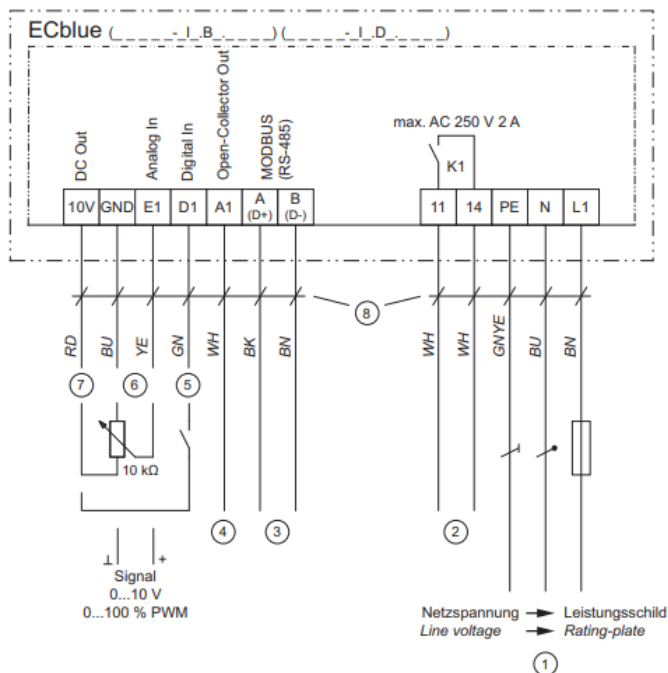
Electrical wiring diagram

Connection with input 0...10 V



1. Refer to the rated voltage specified on the nameplate.
 2. Version with connection wires.
 3. Input for a control signal to set the rotational speed via 0...10 V signal / potentiometer ($R_i > 150 \text{ k}\Omega$).
 4. Tachometric output with open collector ($I_{max} 10 \text{ mA}$).
 5. Supply voltage 10 V DC ($I_{max} 10 \text{ mA}$).
 6. Rotational speed setting via PWM signal ($f = 1...10 \text{ kHz}$).
- Optionally, the motor can be connected to a MODBUS system (to establish a connection with MODBUS, please contact the manufacturer **ZIEHL-ABEGG**).

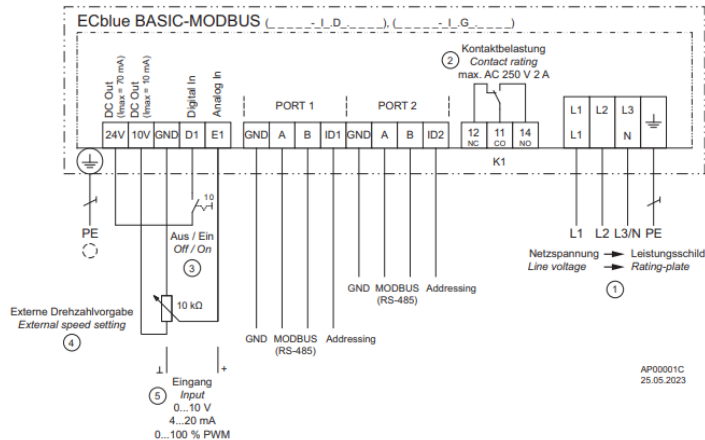
SV 50-30/28-1F-0,36 kW	RH28V-6IK.BA.1R - 114835
SV 60-30/31-1F-0,37 kW	RH31V-6IK.BD.1R - 114836
SV 60-35/35-1F-0,35 kW	RH35V-6IK.BD.1R - 114837



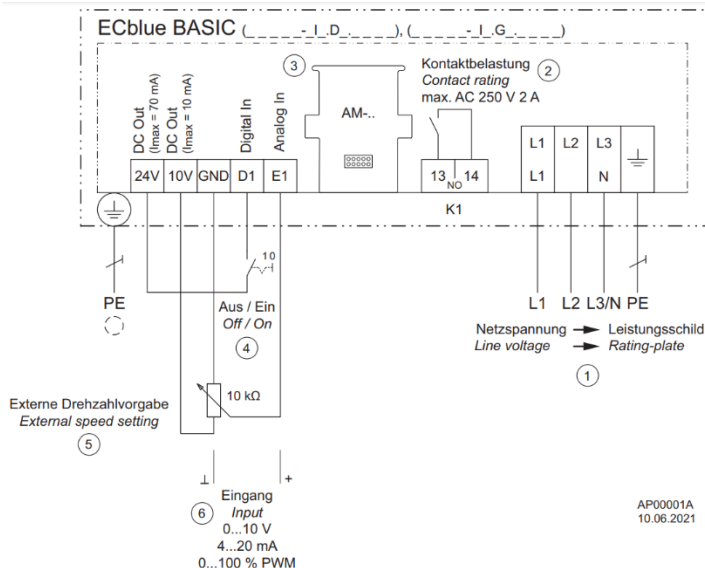
EMUN19K0
08.06.2021

1. Mains voltage: Nameplate with rating data.
2. Relay output for error notification (contact load max. 250 V, 2 A AC).
3. MODBUS (RS-485) interface.
4. Open-collector output: Status / Tachometer (I_{max}. 20 mA).
5. Digital input for unlocking (R_i approx. 2 kΩ).
6. Input for speed setpoint signal via 0...10 V signal / potentiometer (R_i > 100 kΩ).
7. Supply voltage: 10 V DC (I_{max}. 50 mA).
8. Version with connection wires.

SV 70-40/40-1F-0,74 kW	RH40V-ZIK.DC.1R - 117164
SV 80-50/50-3F-1,25 kW	RH50V-ZIK.DC.1R - 116196
SV70-40/40-3F-1.35	RH40V-ZIK.DC.1R - 116194
SV80-50/50-3F-1.25	RH50V-ZIK.DC.1R - 116196
SV100-50/50-3F-2.60	RH50V-ZIK.GG.1R - 116757
SV90-50/45-3F-2.6	RH45V-ZIK.GG.1R - 117530
SV100-50/45-3F-2.60	RH45V-ZIK.GG.1R - 117530

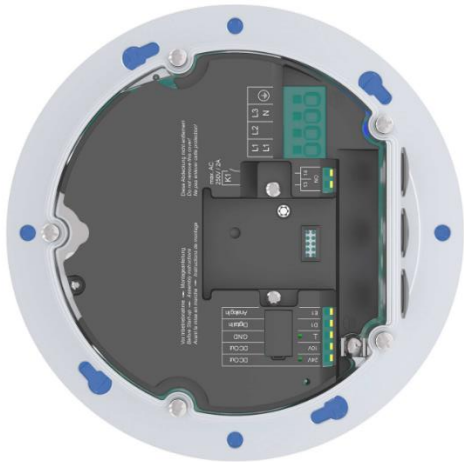


1. Mains voltage: Refer to the nameplate for the rated value.
2. Relay output K1 for error notification (factory setting), contact load max. 250 V AC, 2 A:
3. During operation, the relay armature is energized, i.e., terminals **null** and **null** are bridged.
4. In case of a fault, the relay armature is de-energized, i.e., terminals **null** and **null** are bridged.
5. If deactivated via the unlocking function (D1 = Digital In 1), the relay armature remains energized.
6. Digital input for unlocking (factory setting):
7. Device ON when the contact is closed.
8. Device OFF when the contact is open.
9. External speed setpoint signal.
10. Input for 0...10 V, 4...20 mA, or 0...100% PWM signal.



1. Mains voltage: Refer to the nameplate for the rated value.
2. Relay output K1 for error notification (factory setting), contact load max. 250 V AC, 2 A:
 - a. During operation, the relay armature is energized, i.e., terminals **null** and **null** are bridged.
 - b. In case of a fault, the relay armature is de-energized.
 - c. If deactivated via the unlocking function (D1 = Digital In 1), the relay armature remains energized.
3. Socket for an additional AM module.
4. Digital input for unlocking (factory setting):
 - a. Device ON when the contact is closed.
 - b. Device OFF when the contact is open.
5. External speed setpoint signal.
6. Input for 0...10 V, 4...20 mA, or 0...100% PWM signal.

ECblue BASIC



ECblue BASIC-MODBUS (ECblue MB)



Appendix B

Date	Number of hours of operation since the beginning of operation	Type of technical maintenance	Remarks on the technical condition of the product	Last name, and signature of the responsible person

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

1. Модель виробу/виріб

Канальні елементи вентиляції згідно додатку 38 найменувань, код ДКПП 29.23.14.

(номер виробу, тип або номер партії чи серійний номер (зазначені номери можуть бути також літерно-цифровими позначеннями))

2. Найменування та місцезнаходження виробника або його уповноваженого представника:

ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС», 03061, Україна, місто Київ, вулиця Афанаса Олега, будинок, 4, код ЄДРПОУ 35851853

3. Ця декларація про відповідність, що є частиною дос'є, видана під виключну відповідальність виробника (його уповноваженого представника)

4. Об'єкт декларації:

Канальні елементи вентиляції згідно додатку 38 найменувань, код ДКПП 29.23.14.

Виробник: ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС», 03061, Україна, місто Київ, вулиця Афанаса Олега, будинок, 4, код ЄДРПОУ 35851853. Адреса виробництва: місто Київ, МІСТО КИЇВ, ПРОСПЕКТ ВІДРАДНИЙ, Будинок 95 (літ. Б2).

(Ідентифікація низьковольтного електричного обладнання, яка має змогу забезпечити її простежуваність, може включати кольорове зображення достатньої чіткості, якщо це необхідно для ідентифікації зазначеного електрообладнання)

5. Об'єкт декларації, описаний вище, відповідає вимогам відповідних технічних регламентів:

- Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання (НКМУ № 1067 від 16.12.2015 р.), модуль А

6. Посилання на відповідні стандарти, з переліку національних стандартів, що були застосовані, або посилання на інші технічні специфікації, стосовно яких декларується відповідність:

ДСТУ EN 60335-1:2017; ДСТУ EN 60335-2-80:2015.

7. Додаткова інформація:

Технічна документація виробника

Підписано від імені та за дорученням:

ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС», 03061, Україна, місто Київ, вулиця Афанаса Олега, будинок, 4, код ЄДРПОУ 35851853.

В.о. директора

(найменування посади)

03.07.2024 р.

(дата)

Олена ДУБИК

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Декларація про відповідність є частиною дос'є на відповідальності ООВ ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» під номером. Декларація діє за умови виконання умов, зазначених у тексті цієї декларації, а також згідно з умовами виробництва, чинними на момент виготовлення продукції, чинними на момент виготовлення продукції, чинними на момент виготовлення продукції.

UA.TR.U.T.D.070308-24

03.07.2024 р.

(дата запису на облік)

02.07.2025 р.

(термін дії обліку)

**Представник
Органу з оцінки відповідності**

Анна КУРОЧКИНА

М.П.

Термін дії обліку декларацій можна перевірити за тел +3 8 056 744 30 14
+3 8 050 486 22 92



Юридична адреса:

03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-A2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадний, 95-B2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадний, 95-B2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:

03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>