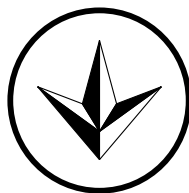
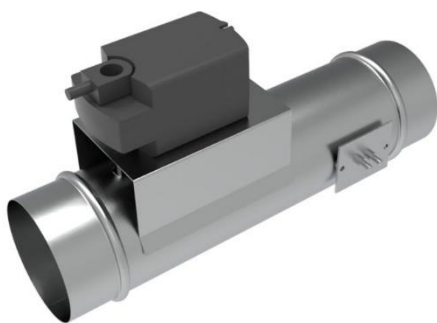




CAV-Клапан (РЕГУЛЯТОР)

Технічний паспорт



Номер замовлення	
Серійний номер	
Дата	

2025

Зміст:

1. Передмова	3
2. Характеристики.....	3
3. Основні технічні характеристики.....	3
4. Комплект постачання	5
5. Конструкція клапана	6
6. Привод	7
7. Втрати тиску та втрати повітря на терміналі (круглих)	8
8. Габарити та характеристики прямокутних терміналів.	9
9. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	10
10. Умови гарантії.....	10
Свідоцтво про приймання	11
Свідоцтво про підключення.....	11

1. Передмова

Цей технічний паспорт є типовим документом з експлуатації, монтажу та обслуговування CAV Клапанів з відповідною сертифікаційною назвою моделей до декларації:

UA.TR.YT.D.070206 25-1

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. Характеристики

2.1 Опис

"CAV" (постійний об'єм повітря) Використовуються в системі повітропроводів. Для досягнення необхідного об'єму повітря проте недостатньо використовувати тільки регульовану вручну решітку або автоматизовані заслінки CAV.

Якщо центральна вентиляційна система оснащена одним або декількома вентиляторами, але не регулює свою швидкість відповідно до загального попиту на свіже повітря, то керування заслінками призведе просто до збільшення повітряного потоку та супутнього шуму, що проникають у приміщення через решітки. Щоб уникнути цього, рекомендується встановлення регулятора перепаду тиску в головному повітропроводі, безпосередньо перед центральним вентиляційним блоком.

2.2 Застосування

CAV-регулятор реагує на зміну теплового навантаження окремих приміщень або зон будівлі та змінює фактичну кількість повітря, що подається до приміщення або зони.

Електропривод поворотної дії SIEMENS GDB181.1E/MO призначений для керування CAV-терміналом площею 1 м².

2.3 Принцип роботи

Завданням терміналу є підтримка заданої кількості припливного та витяжного повітря залежно від поточної потреби. Необхідна величина витрати визначається значенням зовнішнього сигналу, що управляє. Цей сигнал надходить на регулятор від встановлених у приміщеннях будівлі температурних регуляторів, датчиків CO₂ чи інших елементів системи керування.

3. Основні технічні характеристики

3.1 Основні технічні характеристики привода

Джерело живлення		
Робоча напруга	G..B181.1E/.	AC 24 V ± 10 % (SELV) or AC 24 V class 2 (US)
Частота		50/60 Hz
Використовувана потужність	at 50Hz	
Привід		1 VA / 0.5 W
Оберти приводу		3 VA / 2.5 W

Функціональні дані		
Час позиціонування для номінального кута оберт	G..B181.1E/.	150s (50Hz) 120s (60Hz)
Номінальний крутний момент	GDB...	5Nm
	GLB..	10Nm
Максимальний момент	GDB	< 7Nm
	GLB..	< 14Nm
Номінальний/максимальний кут оберт		90°/95°±2°

Напряг обертв регулюється інструментом	За годинниковою стрілкою (CW)/ Проти годинникової стрілки (CCW)
--	--

З'єднувальні кабелі		
Довжина кабелю		0.9 m
Джерело живлення	Кількість жил та площа поперечного перерізу	2 x 0.75 mm ²
Зв'язок	Кількість жил та площа поперечного перерізу	3 x 0.75 mm ²
Сервісний інтерфейс	Клемник	7-pin, grid 2.00 mm

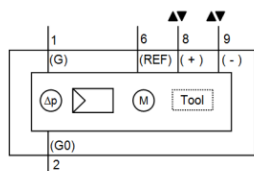
Зв'язок		
Протокол зв'язку	Modbus RTU	RS-485
	Кількість вузлів	Max. 32
	Діапазон адрес	1...247 / 255 За замовчуванням: 255
	Формати передачі	1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2 За замовчуванням: 1-8-E-1
	Baudrates (kBaud)	Auto / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2 За замовчуванням: Авто
	Завершення	120 Ω Електронне перемикання. За замовчуванням: вимкнено.

Ступінь захисту		
Ступінь захисту	Ступінь захисту відповідно до EN 60529	IP54
Клас безпеки	Клас безпеки відповідно до EN 60730	III
Умови середовища		
Застосований стандарт		IEC 60721-3-x
Операція	Кліматичні умови	Клас 3K5
	Місце розташування	В приміщенні
	Загальна температура	0...50°C
	Вологість (без конденсації)	5...95 % r. f.
Транспорт	Кліматичні умови	Клас 2K3
	Температура	-25...70 °C
	Вологість	5...95 % r. h.
Місце зберігання	Кліматичні умови	Клас 1K3
	Температура	-5...45 °C
	Вологість	5...95 % r. h.

Директиви та стандарти			
Стандарт продукту		EN60730-x	
Сімейство продукту		EN 50491-3, EN 50491-5 Загальні вимоги до виробництва домашніх та будівельних електронних систем (HBES) і систем автоматизації будівель (BACS)	
Електронна сумісність		Для житлового, комерційного та промислового середовища	
Відповідність EC (CE)	GDB181.1E/MO		GLB181.1E/MO
	A5W00003842 ¹⁾		A5W00000176 ¹⁾
Відповідність RCM	GDB181.1E/MO		GLB181.1E/MO
	A5W00003843 ¹⁾		A5W00000177 ¹⁾
UL, cUL		UL 873 http://ul.com/database	
Екологічна сумісність			
Екологічна декларація продукту A6V10209938 містить дані про екологічно сумісний дизайн та оцінки продукції (відповідність RoHS, склад матеріалів, упаковки, екологічної користі, утилізація).			
Розмір/ Вага			
Вага		Без упаковки	
Габаритні розміри		0.6 kg	
Привідні вали	Круглий вал (с центруючим елементом.)		71 x 158 x 61 mm
	Квадратний вал		8...16 mm (8...10 mm)
	Мінімальна довжина приводного валу		6...12.8 mm
	Максимальна твердість вала		30 mm
		<300HV	
Регулятор витрати повітря			
Тип		3-позиційний контроллер з гістерезисом	
Vmax, регулюється		допуск 1% / зав. настройка 100%Vmin,	
регулюється		20%...120	
регулюється		допуск 1% / зав. настройка 0%Vn = f(dp _n)	
регулюється		допуск 0.01 / зав. настройка 1.00	
		-20%...100%	
		1.0...3.16	

Датчик диференційного тиску		
	З'єднувальні трубки (внутрішній діаметр)	3...8 mm
	Діапазон вимірювань	0...500 Pa
	Робочий діапазон	0...300 Pa
	Нульова точка	± 0.2 Pa
Точність при 23 °C, 966 мбар і додатковому монтажному положенні	Амплітуда	± 4.5 % від виміряного значення
	Дрейф	± 0.1 Pa / Year
	Максимально допустимий робочий тиск	3000 Pa
	Максимально допустиме перевантаження з одного боку	3000 Pa

G..B181.1E/MO



Інструмент = Інтерфейс конфігурації і обслуговування (7-pin)

Компактні контролери CAV поставляються з двома попередньо прокладеними кабелями (живлення / зв'язку) .

3.2 Кабелі живлення та зв'язку

Позначення	Колір	Код термінала	Опис
Кабель 1: живильний / чорна оболонка			
1	Red (RD)	G	Напруга системи AC 24 В
2	Black (BK)	G0	Системна нейтраль AC 24В
Кабель 2: Зв'язку / синя оболонка			
6	Violet (VT)	REF	Довідка
8	Grey (GY)	+	Шина (Modbus RTU)
9	Pink (PK)	-	Шина (Modbus RTU)

Примітка:

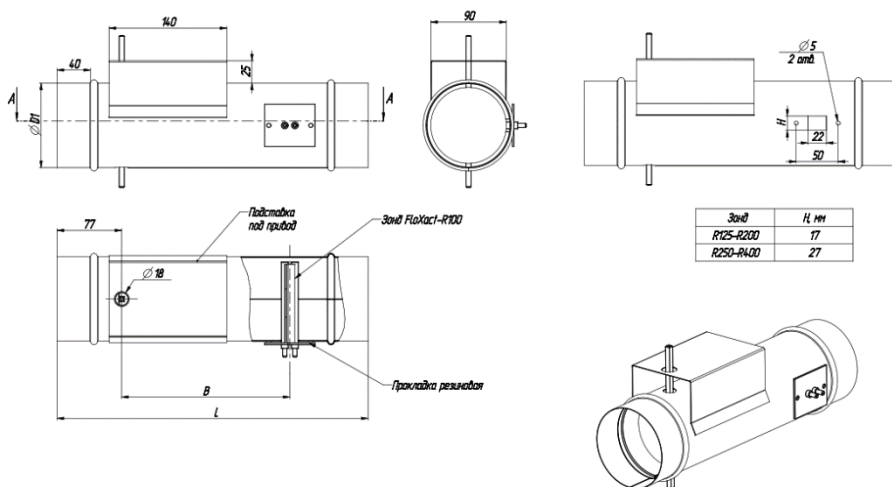
Робоча напруга G і G0 повинна відповідати SELV або PELV.

Необхідні захисні трансформатори з подвійною ізоляцією відповідно до EN61558; вони повинні бути розраховані на 100% часу.

4. Комплект постачання

Найменування	Кількість	Примітка
CAV-термінал	1шт.	
Технічний паспорт	1шт.	

5. Конструкція клапана



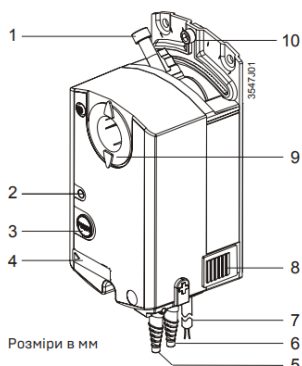
Типорозмір клапана	L, мм	D1, мм	B, мм	Найменування зонду
CAV-R-100	370	96	200	FloXact-R100
CAV-R-125	375	121	215	FloXact-R125
CAV-R-160	390	156	230	FloXact-R160
CAV-R-200	420	196	250	FloXact-R200
CAV-R-250	465	246	300	FloXact-R250
CAV-R-315	530	311	365	FloXact-R315
CAV-R-355	565	351	380	FloXact-R355
CAV-R-400	615	396	450	FloXact-R400

6. Привод

Основні частини пристрою.

Dn (мм)

125
160
200
250
315
400



1. Кріпильний гвинт вала.
2. Світлодіод (LED).
3. Кнопка.
4. Інтерфейс конфігурації та обслуговування (під кришкою).
5. З'єднувальна насадка для вимірювання перепаду тиску.
6. З'єднувальна насадка для вимірювання перепаду тиску ("+" - більш високий тиск).
7. Два з'єднувальних кабелі (живлення та зв'язок), по 2 жилки.
8. Вимикач зубчастого механізму.
9. Відображення кута повороту.
10. Гвинт регулювання кута повороту.

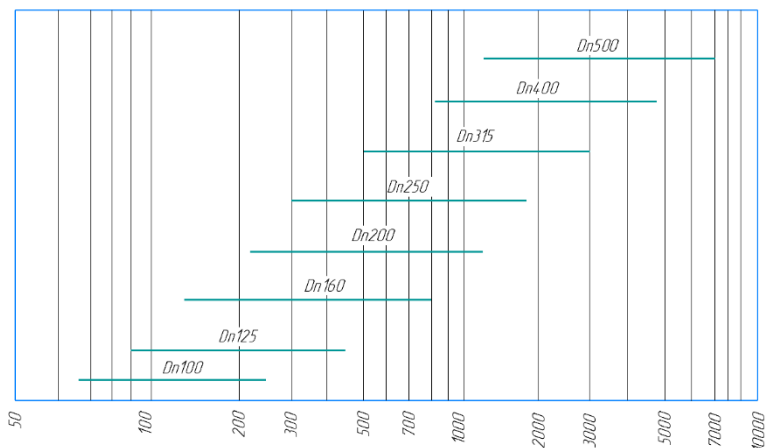
6.2 Рівень акустичного навантаження на виході з терміналу

P (Па)	100				250				500			
V (м/с)	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
Dn125	42	49	58	63	55	63	65	69	60	66	70	71
Dn160	43	53	60	65	54	64	67	72	62	66	71	72
Dn200	42	52	59	63	55	60	65	71	62	65	70	73
Dn250	44	55	61	66	55	62	66	72	62	67	70	74

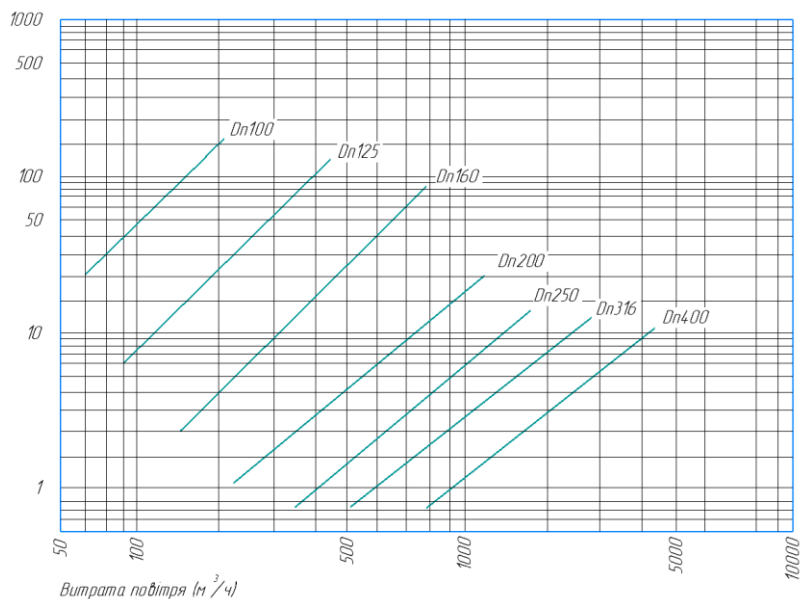
6.3 Рівень акустичного навантаження на навколишнє середовище

p (Па)	100				250				500			
V (м/с)	3	6	8	12	3	6	9	12	3	6	9	12
Dn125	24	29	36	43	32	38	43	51	33	39	47	53
Dn160	24	32	38	65	33	40	44	53	41	44	48	55
Dn200	25	31	42	63	36	44	47	52	42	46	52	54
Dn250	30	41	44	65	39	46	47	55	48	51	54	59
Dn315	33	46	47	53	45	51	53	55	49	56	57	59
Dn400	36	49	50	53	48	55	56	58	54	56	61	64
Dn500	35	50	51	53	47	55	57	59	53	55	61	63

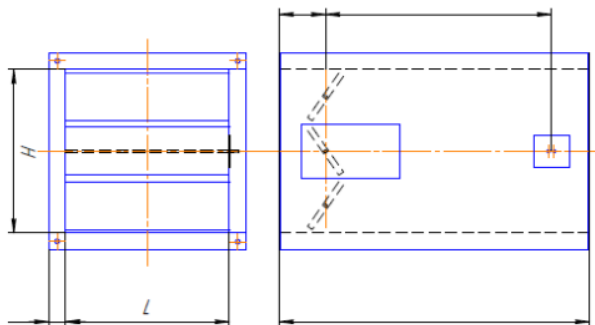
7. Втрати тиску та втрати повітря на терміналі (круглих).



Падіння тиску в терміналі, (Па)



8. Габарити та характеристики прямокутних терміналів.



Січення терміналу, мм		від	до	від	до
		Wmin, м/с		Wmax, м/с	
		1,5	3	5	8,5
A	B	Vmin, м3/год		Vmax, м3/год	
200	100	108	216	360	612
300	100	162	324	540	918
400	100	216	432	720	1224
500	100	270	540	900	1530
600	100	324	648	1080	1836
200	200	216	432	720	1224
300	200	324	648	1080	1836
400	200	432	864	1440	2448
500	200	540	1080	1800	3060
600	200	648	1296	2160	3672
700	200	756	1512	2520	4284
800	200	864	1728	2880	4896
300	300	486	972	1620	2754
400	300	648	1296	2160	3672
500	300	810	1620	2700	4590
600	300	972	1944	3240	5508
700	300	1134	2268	3780	6426
800	300	1296	2592	4320	7344
900	300	1458	2916	4860	8262
1000	300	1620	3240	5400	9180
400	400	864	1728	2880	4896
500	400	1080	2160	3600	6120
600	400	1296	2592	4320	7344
700	400	1512	3024	5040	8568

Січення терміналу, мм		від	до	від	до
		Wmin, м/с		Wmax, м/с	
		1,5	3	5	8,5
A	B	Vmin, м3/год		Vmax, м3/год	
800	400	1728	3456	5760	9792
900	400	1944	3888	6480	11016
1000	400	2160	4320	7200	12240
500	500	1350	2700	4500	7650
600	500	1620	3240	5400	9180
700	500	1890	3780	6300	10710
800	500	2160	4320	7200	12240
900	500	2430	4860	8100	13770
1000	500	2700	5400	9000	15300
600	600	1944	3888	6480	11016
700	600	2268	4536	7560	12852
800	600	2592	5184	8640	14688
900	600	2916	5832	9720	16524
1000	600	3240	6480	10800	18360
700	700	2646	5292	8820	14994
800	700	3024	6048	10080	17136
900	700	3402	6804	11340	19278
1000	700	3780	7560	12600	21420
800	800	3456	6912	11520	19584
900	800	3888	7776	12960	22032
1000	800	4320	8640	14400	24480
900	900	4374	8748	14580	24786
1000	900	4860	9720	16200	27540
1000	1000	5400	10800	18000	30600

9. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Електропривод в упаковці виробника повинен зберігатися в закритому приміщенні при температурі повітря від -20 до +80 °C та відносній вологості 95%.

10. Умови гарантії

Товариство з обмеженою відповідальністю "ВЕНТ-СЕРВІС", надалі - Виробник, гарантує відповідність виробу вимогам технічної документації при дотриманні споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації за умови виконання робіт з установки та введення в експлуатацію спеціалізованою організацією, яка має відповідну дозвілну документацію від Виробника.

Гарантійні зобов'язання виконуються на умовах, зазначених нижче: Термін гарантії Гарантійний термін на Клапан становить 36 місяців з дати передачі обладнання споживачу, але не більше 42 місяців з дати виробництва. Датою передачі споживачу вважається дата видачі рахунку-фактури Дистриб'ютором.

Умови гарантії Виробник протягом гарантійного терміну бере на себе зобов'язання з усунення несправностей обладнання, що виникли внаслідок заводського дефекту Клапана або його частин та елементів.

Підставою для розгляду претензій щодо виконання гарантійних зобов'язань є Рекламация.

Виробник самостійно приймає рішення про те, чи потрібно замінити Клапан або його дефектні частини, чи ж слід відремонтувати їх на місці.

Виконана гарантійна послуга не продовжує гарантійний термін, гарантія на замінені частини закінчується разом з закінченням терміну гарантії на Клапан.

Ці умови гарантії дійсні для всіх договорів на придбання Клапана Виробника, якщо в цих договорах не визначені інші умови. Зазначені гарантійні зобов'язання не поширюються на:

Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, які підлягають природному фізичному зносу. Пошкодження Клапана, що виникли внаслідок:

- а) потрапляння в середину Клапана сторонніх предметів або рідин;
- б) природних явищ;
- в) впливу навколишнього середовища.
- г) діяльності тварин,

з) будь-які механічні пошкодження та поломки, що виникли внаслідок невиконання рекомендацій та вимог документації, включаючи цей паспорт, норм, стандартів та правил проведення робіт.

Різнноманітні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин Клапана, проведені без згоди Виробника або його Дистриб'ютора.

10.1 Гарантійні роботи

Роботи в рамках цієї гарантії виконуються протягом 14 днів з дати подання рекламации. У виняткових випадках цей термін може бути продовжений, зокрема, коли потрібен час для доставки запчастин або у разі неможливості роботи сервісу на об'єкті. Частини, які працівники сервісу демонтували з Клапана в рамках гарантійного ремонту та замінили новими, є власністю Виробника. Витрати, що виникають через необґрунтовану рекламацию або з причин перерв у сервісних роботах за бажанням заявника рекламации, несе сам заявник рекламации. Ремонтні роботи оцінюються відповідно до цін на сервісні послуги, які встановлюються Дистриб'ютором або Виробником. Виробник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговуванні, якщо клієнт затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи. Клієнт сприяє працівникам сервісу під час проведення ремонтних робіт на місці розташування обладнання:

- а) забезпечує доступ до виробу і до документації у відповідний час; ;
- б) забезпечує охорону сервісної служби та її майна, а також дотримання всіх вимог з охорони праці та техніки безпеки на місці виконання робіт;
- в) створює умови для негайного початку робіт без будь-яких перешкод;
- г) забезпечує безкоштовну допомогу для проведення робіт, наприклад, надає підйомач, риштування, безкоштовні джерела електроенергії.

Клієнт зобов'язаний прийняти виконані гарантійні роботи негайно після їх завершення і підтвердити це письмово в акті виконаних робіт, копію якого він отримує.

10.2 Інформація про рекламачії

Прийомка продукції здійснюється споживачем відповідно до "Інструкції щодо порядку прийому продукції виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання за якістю".

При виявленні несумісності якості, споживач зобов'язаний направити Рекламачію Дистриб'ютору, яка є підставою для вирішення питання щодо законності претензії, яка пред'являється. Перелік Дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на веб-сторінці www.ventservice.com.ua.

Рекламачії Дистриб'ютору слід подавати у письмовому вигляді. Допускається надання рекламачії за факсом або електронною поштою.

Рекламачія повинна містити тип, заводський номер, номер розхідної накладної та дату передачі Клапана, а також адресу місця встановлення Клапана, номери телефонів та повне ім'я відповідальної особи.

Рекламачія також повинна містити опис проблем з Клапаном та, якщо можливо, найменування пошкоджених частин.

При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, прийому, зберігання, монтажу та експлуатації претензії за якістю не приймаються.

Свідоцтво про приймання

Клапан _____ CAV _____, заводський номер _____, виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 28.2 - 35851853-007:2021

Контролер ВТК : _____
(Підпис) _____ (Дата)

Свідоцтво про підключення

Клапан _____ CAV _____, заводський номер (№) _____ підключен до мережі згідно з технічною документацією та чинним законодавством. спеціалістом- електриком П.І.Б.: _____ що має _____ групу по електробезпеці, підтверджуючий документ _____

_____ (Підпис) _____ (Дата)



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>