



VAV клапан

Технический паспорт

Содержание

1. Назначение
2. Основные технические данные клапанов
3. Комплектация
4. Конструкция клапанов
5. Меры безопасности и монтаж изделия
6. Хранения и транспортировки изделия
7. Сведения о сертификации
8. Условия гарантии
9. Сведения о рекламациях
10. Свидетельство о приемке
11. Сведения об утилизации

Этот паспорт является объединенным эксплуатационным документом для VAV клапанов (далее по тексту «Клапан»). Паспорт содержит сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик изделия, а также сведения осертификации и утилизации изделия.

1. Назначение

Задачей терминала является поддержание заданного перепада давления воздуха в зависимости от текущей потребности. VAV клапан реагирует на изменение перепада давлений в зонах установки измерительных штуцеров, сравнение фактического перепада давления с заданным и изменения положения лопаток клапана для достижения уставки.

Это обеспечивает поддержание заданного перепада давления между зонами ,на которые работает данное устройство

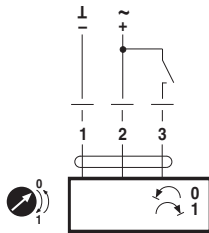
2. Основные технические данные клапанов

2.1 Основные технические характеристики привода

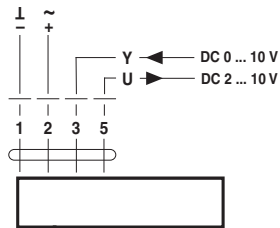
Крутящий момент	Площадь заслонки	Диаметр штока заслонки (зажимной хомут)	Время поворота	Напряжение питания	Управление			
					Откр. /закр.	3х- точечное	Аналоговое (0-10В)	MF-серия (программир.)
4 Нм	0,8 м²	8-26,7 мм	2,5 с	24 В	•			
			2,5-10 с		•		•	•

Электрические схемы подключения

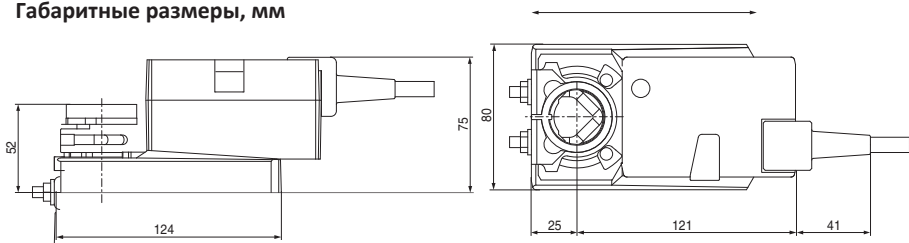
откр. /закр.



аналоговое управление 0-10 В



Габаритные размеры, мм



Вал заслонки	Длина			
	≥40	8 ... 26.7	≥8	≤26.7

Технические данные

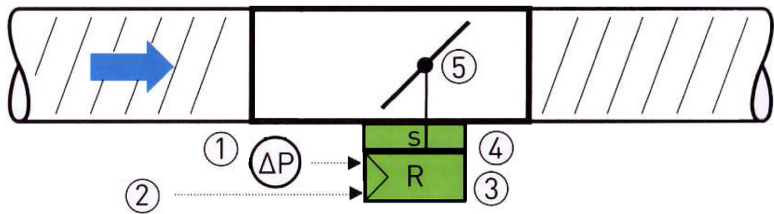
Электрические параметры		LMQ24A LMQ24A-SR/-MF
Напряжение питания		AC/DC 24 В
Частота напряжения питания		50/60 Гц
Диапазон напряжения питания		AC 19,2...28,8 В / DC 21,6...28,8 В
Потребляемая мощность в движении		13 Вт
Потребляемая мощность при удержании		2 Вт
Расчетная мощность		23 ВА
Функциональные данные		Кабель 1м, 3х0,75 мм ²
Электрическое подключение:		
Управление		(для приводов серий -SR/-MF)
Управляющий сигнал Y		0 ... 10 В DC, входное сопротивление 100 кОм
Рабочий диапазон		2 ... 10 В DC
Напряжение обратной связи U		2 ... 10 В DC, макс. 1 мА
Точность позиционирования		±5%
Крутящий момент (номинальный)		4 Нм
Направление вращения		Выбирается установкой переключателя 0/1
Ручное управление		Нажатие и удержание кнопки на корпусе привода
Угол поворота		Макс. 95°, настраивается с помощью ограничителей
Время поворота		2,5 с/90°
Уровень шума		52 дБ(А)
Индикация положения		Механическая
Безопасность		
Класс защиты		III (для низких напряжений)
Степень защиты корпуса		IP54 (при установке в любом положении)
EMC		Соответствует CE 2004/108/EC
Сертификаты IEC/EN		IEC/EN 60730-1 и IEC/EN 60730-2-14
Сопротивление изоляции		0,8 кВ
Температура эксплуатации		-30...+40 °C
Температура хранения		-40...+80 °C
Окружающая влажность		95%, без конденсации
Техническое обслуживание		Не требуется
Вес		0,97 кг

Аксессуары

Электрические	Описание
	Вспомогательные переключатели S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом
Механические	Различные приспособления (удлинители вала и т.д.)

2.2. Основные технические характеристики терминала

Элементы VAV-регулятора



- 1 - преобразователь перепада давлений;
- 2 - внешний modbus сигнал;
- 3 - VAV регулятор;
- 4 - электропривод дроссельной заслонки;
- 5 - дроссельная заслонка.

Уровень звуковой мощности на выходе терминала

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

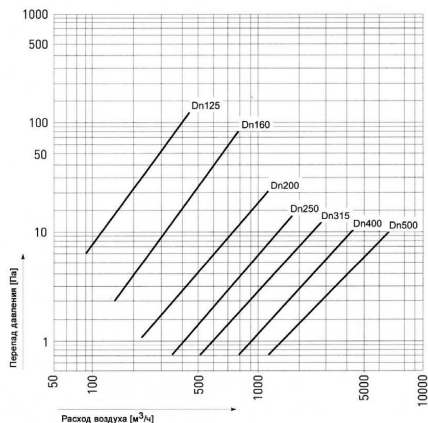
Уровень звуковой мощности, распространяемой терминалом в окружающую среду

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

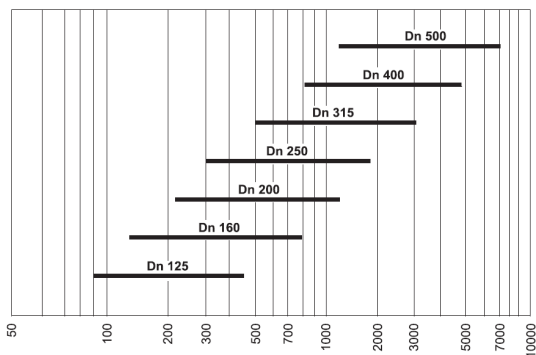
Прямоугольные терминалы

Сечение терминала, мм			от	до	от	до
			Wmin, м/с		Wmax, м/с	
			1,5	3	5	8,5
			Vmin, м3/ч		Vmax, м3/ч	
200	x	100	108	216	360	612
300	x	100	162	324	540	918
400	x	100	216	432	720	1224
500	x	100	270	540	900	1530
600	x	100	324	648	1080	1836
200	x	200	216	432	720	1224
300	x	200	324	648	1080	1836
400	x	200	432	864	1440	2448
500	x	200	540	1080	1800	3060
600	x	200	648	1296	2160	3672
700	x	200	756	1512	2520	4284
800	x	200	864	1728	2880	4896
300	x	300	486	972	1620	2754
400	x	300	648	1296	2160	3672
500	x	300	810	1620	2700	4590
600	x	300	972	1944	3240	5508
700	x	300	1134	2268	3780	6426
800	x	300	1296	2592	4320	7344
900	x	300	1458	2916	4860	8262
1000	x	300	1620	3240	5400	9180
400	x	400	864	1728	2880	4896
500	x	400	1080	2160	3600	6120
600	x	400	1296	2592	4320	7344
700	x	400	1512	3024	5040	8568
800	x	400	1728	3456	5760	9792
900	x	400	1944	3888	6480	11016
1000	x	400	2160	4320	7200	12240
500	x	500	1350	2700	4500	7650
600	x	500	1620	3240	5400	9180
700	x	500	1890	3780	6300	10710
800	x	500	2160	4320	7200	12240
900	x	500	2430	4860	8100	13770
1000	x	500	2700	5400	9000	15300
600	x	600	1944	3888	6480	11016
700	x	600	2268	4536	7560	12852
800	x	600	2592	5184	8640	14688
900	x	600	2916	5832	9720	16524
1000	x	600	3240	6480	10800	18360
700	x	700	2646	5292	8820	14994
800	x	700	3024	6048	10080	17136
900	x	700	3402	6804	11340	19278
1000	x	700	3780	7560	12600	21420
800	x	800	3456	6912	11520	19584
900	x	800	3888	7776	12960	22032
1000	x	800	4320	8640	14400	24480
900	x	900	4374	8748	14580	24786
1000	x	900	4860	9720	16200	27540
1000	x	1000	5400	10800	18000	30600

Падение давления терминале



Расход воздуха



3. Комплектация

Наименование	Кол-во	Примечание
Клапан	1	
Паспорт клапана	1	

Примечание: Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят

4. Конструкция и принцип работы клапанов

Клапан состоит из корпуса, которому прикрепляют привод и измерительный прибор. Для корректной работы при установке необходимо установить монтажные штуцеры в различных зонах, проложить (без заломов) ПВХ трубку 6мм диаметром и подключить к измерительным штуцерам на датчике устройства. На измерительных элементах VAV-терминала, установленных в вентиляционном канале, возникает перепад давлений, величина которого зависит от скорости воздуха. Значение этого перепада подается на измерительный преобразователь, в котором определяется фактический расход воздуха в зависимости от площади поперечного сечения терминала, затем значение текущего расхода воздуха сравнивается с заданным.

Примечание: В конструкцию клапана могут быть внесены изменения, не ухудшая его потребительских свойств и которые не учтены в настоящем паспорте.

5. Монтаж и меры безопасности

5.1 К монтажу и эксплуатации Клапанов допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом и проинструктированы по правилам соблюдения техники безопасности

5.2 Монтаж Клапанов должен производиться в соответствии с требованиями ДСТУ Б А.3.2-12:2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектной документации и этого паспорта.

5.3 Осмотреть Клапан. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, установка без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

5.4 При эксплуатации Клапана следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.002-75, ДСТУ Б А.3.2-12:2009 и этого паспорта.

6. Хранение и транспортировка изделия

6.1 Клапаны консервации не подвергаются.

6.2 Клапаны транспортируются в собранном виде без упаковки.

6.3 Клапаны могут транспортироваться любым видом транспорта, что обеспечивает их сохранность и исключает механические повреждения, согласно правилам перевозки грузов действующими на транспорте данного вида.

7. Сведения о сертификации

7.1 Выводом “УкрТЕСТ” ДП “Укрметрестстандарт” подтверждено, что изделие не включено в “Перечень продукции, которая подлежит обязательной сертификации в Украине”, а также “Перечень продукции, соответствие которой может быть подтверждено декларацией о соответствии”

7.2 Оцинкованная сталь корпуса Клапана подтверждена сертификатом качества

7.3 Качество изготовления гарантируется применяемой на заводе системой менеджмента в соответствии с ISO 9001: 2015.

8. Условия гарантии

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕНТ-СЕРВИС», далее Производитель гарантирует соответствие Клапана требованиям технической документации при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации при условии выполнения работ по установке и вводу в эксплуатацию специализированной организацией, имеющей соответствующее разрешение производителя.

Гарантийные обязательства выполняются на условиях, указанных ниже:

8.1 Срок гарантии

8.1.1 Гарантийный срок на Клапан составляет 36 месяцев с даты передачи оборудования потребителю, но не более 42 месяцев с даты производства.

8.1.2 Датой передачи потребителю считается дата выдачи расходной накладной Дистрибьютором.

8.2 Условия гарантии

8.2.1 Производитель течение гарантийного срока принимает на себя обязательства по устранению неисправностей оборудования, возникших в результате заводского брака

Клапана или его частей и элементов.

8.2.2 Основанием для рассмотрения претензий по выполнению гарантийных обязательств является Рекламация.

Порядок подачи и содержание Рекламации указаны в разделе 10 настоящего Паспорта.

8.2.3 Производитель самостоятельно принимает решение о том, нужно заменить Клапан или его бракованные части или же следует отремонтировать их на месте.

8.2.4 Выполненная гарантийная услуга не продолжает гарантийный срок, гарантия на замененные части истекает с окончанием срока гарантии на Клапан.

8.2.5 Эти условия гарантии действительны для всех договоров по приобретению Клапана Производителя, если в этих договорах не определены другие условия.

8.3 Указанные гарантийные обязательства не распространяются на:

8.3.1 Части оборудования и эксплуатационные материалы, подлежащие естественному физическому износу

8.3.2 Повреждение Клапана, возникшие вследствие:

- а) попадание внутрь Клапана посторонних предметов или жидкостей,
- б) природных явлений,
- в) воздействия окружающей среды,
- г) деятельности животных,
- з) все механические повреждения и поломки, произошедшие вследствие несоблюдения рекомендаций и требований документации, включающей в себя этот паспорт, нормы, стандарты и правила проведения работ.

8.3.3 Различные модификации, изменения параметров работы, переработки, ремонты и замены частей Клапана, проведенные без согласия Производителя или его Дистрибьютора.

8.4 Гарантийные работы

8.4.1 Работы в рамках этой гарантии производится в течение 14 дней с даты подачи рекламации. В исключительных случаях этот срок продлевается, и в частности тогда, когда требуется время для доставки частей или же в случае невозможности работы сервиса на объекте.

8.4.2 Части, которые работники сервиса демонтируют с Клапана в рамках гарантийного ремонта и заменяют их новыми, являются собственностью Производителя.

8.4.3 Расходы, возникающие из-за необоснованных рекламации или по причине перерывов в сервисных работах по желанию заявителя рекламации, несет сам заявитель рекламации. Ремонтные работы расцениваются в соответствии с расценками на сервисные услуги, устанавливаемые Дистрибьютором или Производителем.

8.4.4 Производитель имеет право отказать в выполнении гарантийных работ или обслуживания, если клиент задерживает оплату за оборудование или за предыдущие сервисные работы.

8.4.5 Клиент способствует работникам сервиса при проведении работ по ремонту в месте расположения оборудования:

- а) готовит в соответствующее время доступ к изделию и к документации.
- б) обеспечивает охрану сервисной службы и ее имущества, а также соблюдение всех требований охраны труда и техники безопасности в месте выполнения работ.
- в) создает условия для безотлагательного начала работ сразу после прибытия работников сервиса и проведение работ без каких-либо препятствий,
- г) обеспечивает бесплатно необходимую помощь для проведения работ, например, предоставляет подъемники, леса, бесплатные источники электроэнергии.

8.4.6. Клиент обязан принять выполненные гарантийные работы сразу после их завершения

и подтвердить это письменно в акте выполненных работ, копию которого он получает.

9. Сведения о рекламациях

9.1 Прием продукции проводится потребителем согласно «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

9.2 При обнаружении несоответствия качества, потребитель обязан направить Дистрибьютору Рекламацию, которая является основанием для решения вопроса о правомерности претензии, предъявляется. Перечень Дистрибьюторов и их контактная информация приведены на странице www.ventservice.com.ua

9.3 Рекламации Дистрибьютору следует предоставлять в письменном виде. Допускается предоставление рекламации по факсу или по электронной почте. Рекламация должна содержать тип, заводской номер, номер расходной накладной и дату передачи Клапана а также адрес места установки Клапана, номера телефонов и Ф.И.О.ответственного лица. Рекламация должна содержать также описание проблем с Клапаном, а также (если возможно) названия поврежденных частей.

9.4 При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортировки, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации претензии по качеству не принимаются.

10. Свидетельство о приемке

VAV клапан _____, заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ У 28.2-35851853-007:2021

Подпись

расшифровка подписи

дата

11. Сведения об утилизации

11.1 Специальных работ по утилизации изделия после окончания срока эксплуатации не предусматривается.

11.2 Корпус и ламели Клапана рекомендуется использовать вторично в качестве металлолома.