



ФАБРИЧНЫЙ
НОМЕР



uniwersal

UNIERSAL sp. z o.o.

40-219 Катовице ул. Закопаньска, 1а

тел/факс (032) 203-87-20, 203-87-40

Технико-эксплуатационная документация Канального вентилятора взрывозащищенного

VENTO Ex-200

	900	1400	об./мин.
Vento Ex-200			



☐ :кислотостойкое

исполнениеолнение

ГАЗЫ

IIB	IIC	T3	T4	КОНСТРУКЦИЯ
				ДВИГАТЕЛЯ

Ex e	Ex nA	ДА	НЕ
II 2 G	II 3G/II 3D		

РЕГУЛИРОВА
НИЕ
ОБОРОТОВ

ПЫЛЬ

XXX°C	IP65	КОНСТРУКЦИЯ
		ДВИГАТЕЛЯ

Ex e	Ex nA	ДА	НЕ
II 2 D	II 3G/II 3D		

РЕГУЛИРОВА
НИЕ
ОБОРОТОВ

ОРИГИНАЛ ИНСТРУКЦИИ

версия 24.10.2017

БЕЗОПАСНОСТЬ



В данной инструкции [ТЭД] описан прибор, содержащий элементы работающие под опасным напряжением, которое может представлять опасность для здоровья и жизни. За установку и использование устройства согласно действующим правилам по безопасности отвечает пользователь или владелец устройства. Оборудование должно устанавливаться квалифицированным персоналом после прочтения и осмысления данной инструкции [ТЭД]. В случае неуверенности просим связаться с поставщиком.



ООО UNIWERSAL не несет ответственности за ущерб, появившийся в результате неправильного подключения или установки некорректных пользовательских параметров.



ООО UNIWERSAL сообщает, что описанное в инструкции [ТЭД] оборудование постоянно модернизируется, и оставляет за собой право вводить изменения без оповещения пользователей.

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы типоряда VENTOEх-200 предназначены для работы в помещениях и пространствах, классифицированных как [ЗОНА 2].

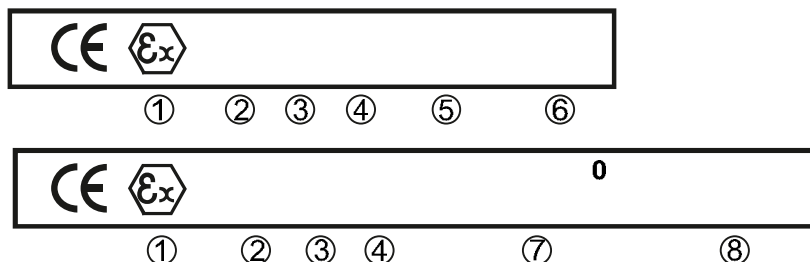
РАЗМЕР : 200 [mm] Габаритом, определяющим типоразмер, является диаметр входного отверстия вентилятора

ОБОЗНАЧЕНИЕ: VENTOEх-200

ВИД ИСПОЛНЕНИЯ

- канальный
- взрывозащищенный
- возможный вариант: взрывозащищенный кислотостойкий

ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПУСКА - ОПИСАНИЕ



- ① - символ устройство взрывобезопасной конструкции
- ② - группа устройств II - области применения устройства - все, кроме горного дела (группа I) - газовая среда
- ③ - категория устройства -3 (зона 2)
- ④ - вид взрывчатой смеси/ G - газы, D - пыль
- ⑤ - вид взрывчатой смеси/ G - газы, D - пыль
- ⑥ - температурный класс (2)
- ⑦ - допустимая температура поверхности
- ⑧ - степень защиты

КОНСТРУКТИВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ - ВИД ПРИВОДА - НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

Вентиляторы для работы в среде взрывчатых газов

Характеристика допуска: CE Ex II 3 G IIB T3 [базовая версия]

Характеристика допуска: CE Ex II 3 G IIC T3 [специальное исполнение] [водородная группа]

Привод вентилятора:

Двигатель повышенной прочности: Ex e II 2 G [IP 54]

Номинальное напряжение ~ 3 230 / 400 [В] +/- 10 [%] A / Y 50 [Гц]

Напряжение питания: ~ 3 х 400 [В] +/- 10 [%] 50 [Гц]

Двигатель предназначен для работы в непрерывном режиме: [S1].

Вентиляторы для работы в пылевзрывоопасной среде - непроводящая пыль [III Б]

Характеристика допуска вентилятора: CE Ex II 3 D Txxx C Ip65

Привод вентиляторов:

Двигатель повышенной прочности: Ex e II 2 D [IP 65]

Номинальное напряжение: ~ 3 230 / 400 [В] +/- 10 [%] A / Y 50 [Гц]

Напряжение питания: ~ 3 x 400 [В] +/- 10 [%] 50 [Гц]

Двигатель предназначен для работы в непрерывном режиме: [S1].

Вентиляторы для работы в среде взрывоопасных газов и пыли с регулированием оборотов

Газы :

Характеристика допуска вентилятора: CE Ex II 3 G MB T3

Характеристика допуска вентилятора: CE Ex II 3 G MC T3

Привод вентиляторов:

Безискровые двигатели: Ex nA M3GExnAII T3 [Ip55]

Номинальное напряжение: ~ 3 230 / 400 [В] +/- 10 [%] A / Y 50 [Гц]

Напряжение питания: ~ 3 x 230 [В] +/- 10 [%] / A / 50 [Гц]

Двигатели предназначены для работы в непрерывном режиме: [S1].

Пыль:

Характеристика допуска вентилятора: CE Ex II 3 D Txxx C Ip65

Привод вентиляторов:

Безискровые двигатели: Ex nA II 3 D T160 ° C [IP 65]

Номинальное напряжение: ~ 3 230 / 400 [В] +/- 10 [%] A / Y 50 [Гц]

Напряжение питания: ~ 3 x 230 [В] +/- 10 [%] / A / 50 [Гц]

Двигатели предназначены для работы в непрерывном режиме: [S1].

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Область применения и условия эксплуатации в соответствии с
ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ДОПУСКА

Параметры транспортируемого агента:

а) - вид - незапыленный агент [$p < 0.3$ [г/Нм³]]

б) - температура агента [$t \leq 40$ [° C]] в нормальных эталонных условиях

с) - температура агента [$t \leq 60$ [° C]] - специальное теплостойкое исполнение

Минимальная допустимая температура окружающей среды [$t_o = -20$ [° C]]

ПРЕД

Не допускается эксплуатация вентилятора в случае присутствия:

- агентов, вызывающих облепливание ротора или его эрозию

РЕК

- Пуск и эксплуатация вентиляторов без термозащиты ведёт к потере гарантии на вентилятор в случае перегорания двигателя.

- При питании двигателя от преобразователя частоты использовать синусоидальный фильтр либо подключать двигатель к преобразователю частоты со встроенным фильтром.

- При питании двигателя от преобразователя частоты использовать экранированный провод

ИНФОР

- Параметры потока вентилятора определяет его дроссельная характеристика.

- Возможность подключения вентилятора к сети вентиляционных каналов должна быть проанализирована с целью определения пункта совместной работы.

- Вентиляторы с 3-фазными двигателями подготовлены в заводских условиях к питанию от сети 3 ~ 400 [В].

- Подшипниковый механизм в условиях правильной эксплуатации не требует технического обслуживания.

- Срок службы подшипникового механизма - мин. 40000 [ч].

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КЛАСС

ТАБЛИЦА 1

Температурный класс	Максимальная температура поверхности [° C]	Диапазон температур самовоспламенения взрывчатой смеси [° C]
T1	450	>450
T2	300	>300.... >= 450
T3	200	>200.... >= 300
T4	135	>135.... >= 200
T5	100	>100.... >= 135
T6	85	> 85.... >= 100

ЭЛЕКТРОСХЕМА

ТАБЛИЦА 2

Двигатели конструкции	Характеристика	Напряжение питания: [В]	Обмотка статора 112 G 112 D
повышенной прочности Ex e	II 2 G II 2 D	400	Y
безискровые Ex nA	II 3 G II 3 D	3 x 230 ; 3 x 400	Δ ; Y

ПОДБОР ЗАЩИТЫ

ТАБЛИЦА 3

ВИД ДВИГАТЕЛЯ	ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК	ТЕРМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА PTC
Конструкция повышенной прочности II 2 G Ex e [ГАЗЫ]	ОБЯЗАТЕЛЬНЫ Установки токов защиты Iz [A] Время отключения tE [s] ТАБЛИЦА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ	РЕКОМЕНДУЮТСЯ
Конструкция повышенной прочности II 2 D Ex e [ПЫЛЬ]	ОБЯЗАТЕЛЬНЫ Установки токов защиты Iz [A] Время отключения tE [s] Температура поверхности Txxx [° C] ТАБЛИЦА: ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ [ПЫЛЕНЕПРОНИЦАЕМЫЕ]	ОБЯЗАТЕЛЬНЫ
Конструкция безискровая II 3 G II 3 D Ex nA [ГАЗЫ] [ПЫЛЬ] [РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРОТОВ]	ОБЯЗАТЕЛЬНЫ Установки токов защиты Iz [A] Температура поверхности Txxx [° C] ТАБЛИЦА: ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ БЕЗИСКРОВОЙ КОНСТРУКЦИИ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫ

Вентилятор VENTOEx-200

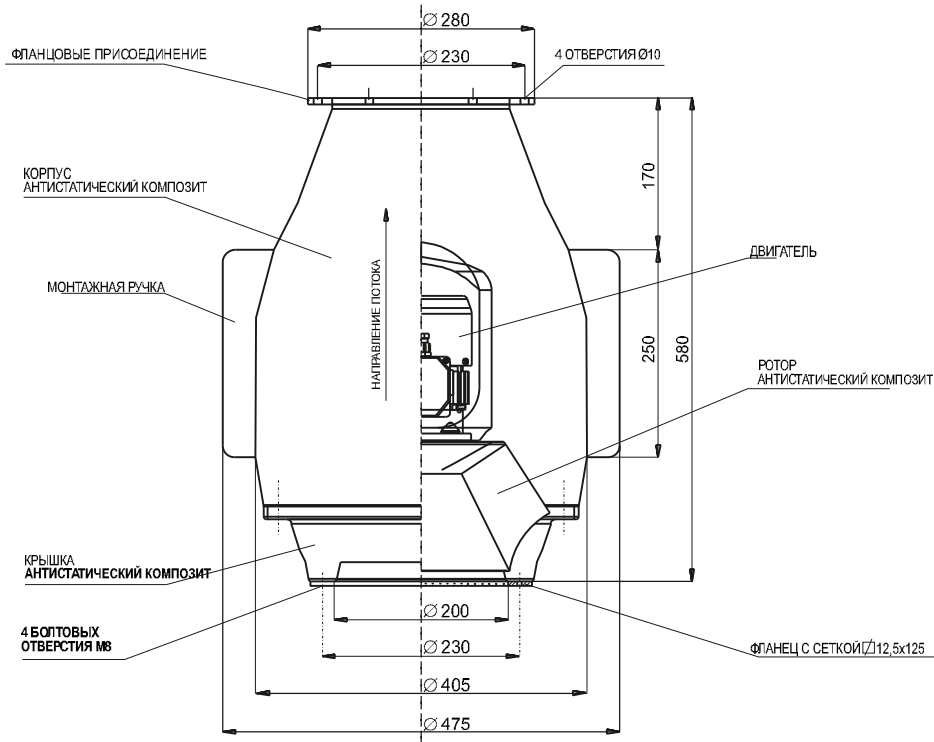


ТАБЛИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ ExeIIg								
Обороты вентилятора [1/мин.]	Тип двигателя Произ-водитель	Номинальные параметры двигателя						
		Мощность [кВт]	Характеристика допуска двигателя	Кратность пускового тока [I _п /I _н]	Напряжение [В]	Система соединений	Ток (↑) [А]	Время нагрева [с] T ₃
1400	ExSKg 63-4A BESEL	0,12	II 2G Exe II T3	3.40	400	Y	0.50	50,3
900	ExSKg 63-6B BESEL	0,06	KEMA 03 ATEX 2176	1.90	400	Y	0.55	70,5

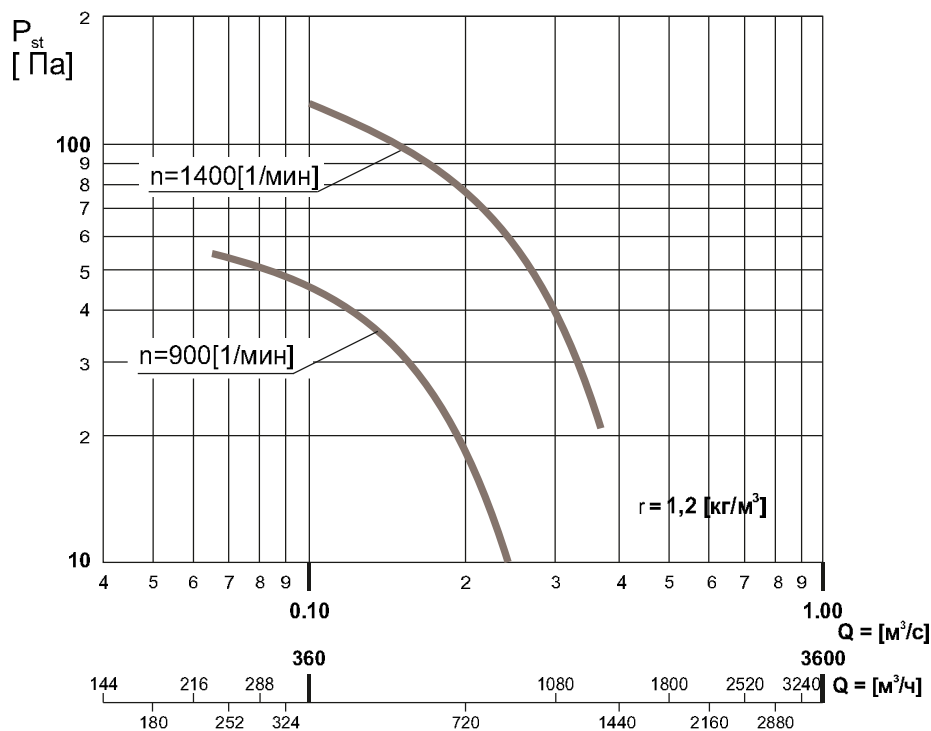
ТАБЛИЦА 2

ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ БЕЗИСКРОВОЙ КОНСТРУКЦИИ Ex n A								
Обороты вентилятора [1/мин.]	Тип двигателя Произ-водитель	Номинальные параметры двигателя						
		Мощность [кВт]	Характеристика допуска двигателя	Кратность пускового тока [I _п /I _н]	Напряжение [В]	Система соединений	Ток (↑) [А]	Класс темп. темп. поверхности T ₃₀₀ [°C]
1400	Exe nA 63-4 WEG	0,12	II 3 GEx nA II T3	4.20	230/400	Δ/Y	0.77/0,44	T3 160
900	Exe nA 63-6 WEG	0,12	II 3DT 160°C IP65	3.50	230/400	Δ/Y	0.85/0,49	T3 160
Falownik		CFW10 CFW 10 0016 S 2024 EOFEZ			1x230	—	1.60	—
Układ sterujący		FAUST 25X1						

TABLICA 3

ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПЫЛЕПРОНИЦАЕМОЙ КОНСТРУКЦИИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ ExeIID								
Обороты вентилятора [1/мин.]	Тип двигателя Произ-водитель	Номинальные параметры двигателя						
		Мощность [кВт]	Характеристика допуска двигателя	Кратность пускового тока [I _п /I _н]	Напряжение [В]	Система соединений	Ток (↑) [А]	Темп. поверхности T ₃₀₀ [°C]
1400	ExSKg 63-4A BESEL	0,12	II 2D Exe II T3	3.40	400	Y	0.50	130
900	ExSKg 63-6B BESEL	0,06	KEMA 03 ATEX 2176	1.90	400	Y	0.55	130

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОКА Вентилятор VENTOEx-200



АКУСТИКА

Акустические спектры канальных вентиляторов VENTOEx-200

