

ERA PRO<sup>®</sup>

- AR المراوح الكهربائية القنوتية ذات الطرد المركزي للأغراض العامة
- EN Inline centrifugal fans (Duct Fans)
- KZ Сыртқа тебуші каналдық электр желдеткіш
- RU Электровентиляторы центробежные канальные общего назначения

CYCLONE / TORNADO / MARS



- AR جواز السفر/ تعليمات التشغيل
- EN Passport/Service instruction
- KZ Пайдалану жөніндегі паспорт/ Нұсқаулық
- RU Паспорт/ Инструкция по эксплуатации

CE EAC



To identify the equipment intended to be used in countries having a warm damp equable climate  
Символ использования вентилятора в тропическом климате  
Тропикалық климатта желдеткіші пайдалану символы

## Электровентиляторы центробежные канальные

### Назначение

Электровентиляторы центробежные канальные CYCLONE / TORNADO / MARS предназначены для применения в системах вентиляции промышленных, общественных и жилых зданий. Канальные вентиляторы TORNADO EBM / TORNADO EBM EC / MARS GDF присоединяются к круглым воздуховодам имеют монтажный комплект для обеспечения крепления на несущие конструкции (потолки, стены и т.д.).

Электровентиляторы предназначены для удаления воздуха и других невзрывоопасных газозвудушных смесей, которые не содержат липких веществ и волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>, при температуре перемещаемого воздуха не ниже - 25°C и выше + 70 °C.

### Требования безопасности

По типу защиты от поражения электрическим током вентиляторы относятся к приборам I класса по ГОСТ 12.2.007.0 -75. Степень защиты вентилятора от доступа к опасным частям и проникновению воды IPX4, двигателя IP44, EC IP54.



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатация вентилятора за пределами указанного температурного диапазона (от -25°C до +70°C, EC от -25°C до +60°C). Запрещается установка вентилятора в одну вентиляционную магистраль с дымо-выводящей трубой от устройств, имеющих топливные горелки.



#### ВНИМАНИЕ!

- Все работы по монтажу и подключению вентиляторов проводить только при снятом напряжении сети.
- Подключение вентиляторов производится специалистами-электриками, имеющими специальный допуск к выполняемым работам. Средства отключения от сети питания должны быть встроены в стационарную проводку в соответствии с правилами по монтажу. Отключающее устройство должно отключать все полюса. Заземляющий проводник не должен разрываться.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не инструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.

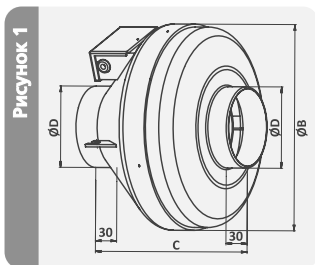


Пример  
TORNADO EBM EC 100

### Основные технические характеристики CYCLONE / TORNADO / MARS

Вентиляторы произведены компанией «ЭРА» в соответствии с ТУ 4861-006-96059883-2014, действующими нормами и стандартами. Вентиляторы предназначены для подключения к сети переменного тока напряжением 220-240 V частотой 50/60 Hz. При подключении вентиляторов к сети переменного тока частотой 60 Hz могут изменяться технические характеристики. Уточняйте их у изготовителя. Имеют двигатель на шарикоподшипниках (подшипниках качения).

Вентилятор CYCLONE выпускается шести типоразмеров в зависимости от установочного диаметра корпуса. Обозначение вентиляторов CYCLONE, их внешний вид, габаритные и присоединительные размеры приведены на рис.1 и таблице 1.



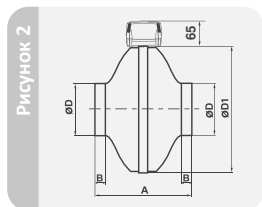
Тип	Размеры, мм			Масса, кг, не более
	D	B	C	
CYCLONE 100	99	251	215	2,3
CYCLONE 125	124	251	220	2,3
CYCLONE 160	159	340	229	3,5
CYCLONE 200	199	339	250	4,3
CYCLONE 250	249	339	250	4,8
CYCLONE 315	314	405	284	5,8

Таблица 1.

Характеристики	CYCLONE 100	CYCLONE 125	CYCLONE 160	CYCLONE 200	CYCLONE 250	CYCLONE 315
Мощность, Вт	52	52	85	135	210	225
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	270	370	720	890	1100	1500
Частота вращения, об/мин	2350	2350	2700	2650	2500	2700
Давление, Па	360	350	440	540	590	700
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	52	51	57	55	53	53
Род тока	Переменный, однофазный					
Частота тока, Гц	50					
Напряжение, В	220-240					

Характеристики	CYCLONE EBM 100	CYCLONE EBM 125	CYCLONE EBM 160	CYCLONE EBM 200	CYCLONE EBM 250	CYCLONE EBM 315
Мощность, Вт	52	52	85	135	210	225
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	265	370	680	900	1100	1700
Частота вращения, об/мин	2350	2350	2700	2650	2500	2700
Давление, Па	310	310	400	540	580	740
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	52	51	57	55	53	53
Род тока	Переменный, однофазный					
Частота тока, Гц	50					
Напряжение, В	220-240					

Обозначение вентиляторов TORNADO их внешний вид, габаритные и присоединительные размеры приведены на рис.2 и таблице 2.



Тип	Размеры, мм				Масса, кг, не более
	D	D1	A	B	
TORNADO EBM 100	100	243	200	23	3,0
TORNADO EBM 125	125	243	202	27	2,9
TORNADO EBM 150	150	333	230	23	4,3
TORNADO EBM 160	160	333	235	25	4,1
TORNADO EBM 200	200	333	223	24	4,7
TORNADO EBM 250	250	333	205	27	5,2
TORNADO EBM 315	315	402	245	25	6,8

Таблица 2.

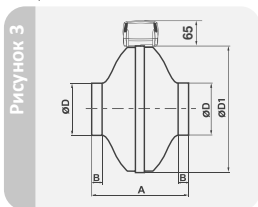
Характеристики	TORNADO EBM 100	TORNADO EBM 125	TORNADO EBM 150	TORNADO EBM 160	TORNADO EBM 200	TORNADO EBM 250	TORNADO EBM 315
Мощность, Вт	44	46	89	98	134	176	256
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	250	350	560	700	940	1060	1700
Давление, Па	357	327	400	450	511	615	735
Частота вращения, об/мин	2565	2488	2602	2537	2621	2603	2645
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	50	50	58	59	64	57	66
Род тока	Переменный, однофазный						
Частота тока, Гц	50						
Напряжение, В	220-240						

Характеристики	TORNADO EBM 100	TORNADO EBM 125	TORNADO EBM 150	TORNADO EBM 160	TORNADO EBM 200	TORNADO EBM 250	TORNADO EBM 315
Мощность, Вт	53	56	121	129	186	221	365
Производительность, м³/ч	270	370	580	755	1040	1153	1830
Давление, Па	495	440	533	594	690	842	1050
Частота вращения, об/мин	2905	2769	2810	2713	2863	2929	2836
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	53	53	61	61	67	59	68
Род тока	Переменный, однофазный						
Частота тока, Гц	60						
Напряжение, В	220-240						

### EBM EC - электронно-коммутируемый двигатель

Характеристики	TORNADO EBM EC 100	TORNADO EBM EC 125	TORNADO EBM EC 150	TORNADO EBM EC 160	TORNADO EBM EC 200	TORNADO EBM EC 250	TORNADO EBM EC 315
Мощность, Вт	68	75	72	75	90	156	156
Производительность, м³/ч	420	445	485	510	870	1065	1445
Давление, Па	710	650	423	400	465	535	475
Частота вращения, об/мин	3579	3455	2728	2689	2502	2641	1986
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	59	61	59	60	69	57	55
Род тока	Переменный, однофазный						
Частота тока, Гц	50						
Напряжение, В	220-240						

Обозначение вентиляторов MARS их внешний вид, габаритные и присоединительные размеры приведены на рис.3 и таблице 3.

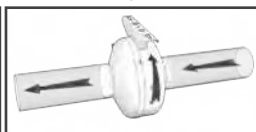
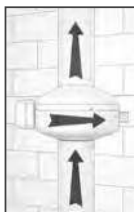


Тип	Размеры, мм				Масса, кг, не более
	D	D1	A	B	
<b>MARS GDF 100</b>	100	243	200	23	2,9
<b>MARS GDF 125</b>	125	243	202	27	2,9
<b>MARS GDF 150</b>	150	333	230	23	4,1
<b>MARS GDF 160</b>	160	333	235	25	4,1
<b>MARS GDF 200</b>	200	333	223	24	5,0
<b>MARS GDF 250</b>	250	333	205	27	5,4
<b>MARS GDF 315</b>	315	402	238	25	6,6

Таблица 3

Характеристики	MARS GDF 100	MARS GDF 125	MARS GDF 150	MARS GDF 160	MARS GDF 200	MARS GDF 250	MARS GDF 315
Мощность, Вт	62	64	101	102	144	177	278
Производительность, м³/ч	245	340	550	655	935	1020	1500
Давление, Па	355	310	374	390	490	587	725
Частота вращения, об/мин	2587	2505	2605	2578	2654	2544	2502
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более 3 м	55	54	60	60	70	60	61
Род тока	Переменный, однофазный						
Частота тока, Гц	50						
Напряжение, В	220-240						

## Направление потока при установке CYCLONE / TORNADO / MARS



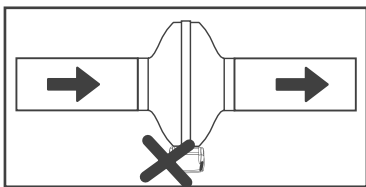
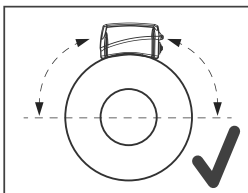
**ВНИМАНИЕ!**  
Направление потока см. на корпусе вентилятора.



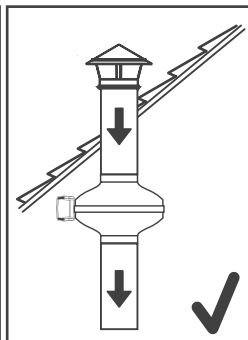
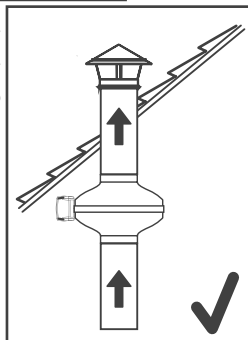
### Обозначение стрелок

- 1 Стрелка направления потока.
- 2 Стрелка направления вращения рабочего колеса.

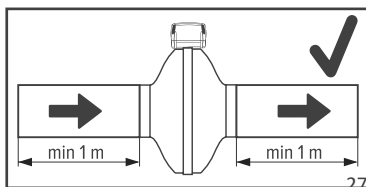
**ВНИМАНИЕ!**  
Вентиляторы серий MARS / TORNADO должны быть установлены клеммной коробкой вверх  $\pm 90$  градусов.



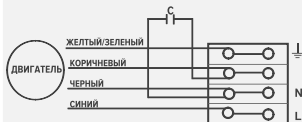
**ВНИМАНИЕ!**  
При вертикальной установке вентиляторов серий MARS / TORNADO со стороны патрубка всасывания (нагнетания) необходимо установить козырек.



**ВНИМАНИЕ!**  
При горизонтальной установке вентиляторов серий MARS / TORNADO в условиях максимальной допустимой влажности со стороны патрубка всасывания необходимо установить воздуховод длиной не менее 1 метра.



### Электромонтажная схема CYCLONE / CYCLONE EBM / TORNADO EBM / MARS GDF



220-240V ~ 50/60Hz

Рисунок 4

### Электромонтажная схема TORNADO EC



220-240V ~ 50/60Hz

Рисунок 5

## Подключение вентилятора к сети



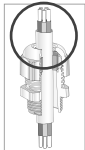
**ВНИМАНИЕ!** Вентилятор и вспомогательное контролирующее оборудование должно быть изолировано от электропитания во время установки и/или обслуживания. Оборудование должно быть заземлено.

Снимите крышку с распределительного блока, изучите электромонтажную схему (CYCLONE/ CYCLONE EBM/ TORNADO EBM/ MARS GDF Рис.4 и TORNADO EC Рис.5.) и произведите необходимые подключения. Убедитесь в наличии заземления. После окончания соединительных работ и проверки присоединений к распределительной коробке переместите крышку и убедитесь, что она закреплена.



**Установка:** Длина прочно установленного трубопровода от вентилятора должна быть не менее 1000 мм. Более короткий трубопровод должен быть оснащен жесткой крышкой/решеткой, отвечающей стандарту EN ISO 13857: 2008.

*При подключении вентилятора MARS / TORNADO с IP44 через первый срез на ступенчатом сальнике требуется провести сетевой кабель диаметром не менее 5,5 мм. Кабель меньшего диаметра можно использовать при проколе сальника отверткой с плоским жалом (на сальнике присутствует разметка по диаметру кабеля).*



*При подключении вентилятора MARS / TORNADO с IP44 через гермоввод требуется провести сетевой кабель диаметром не менее 4 мм.*

*Гермоввод предназначен для герметичного ввода-вывода кабелей из проводов в корпусах щитового электрооборудования.*

*Конструкция прижимной гайки имеет специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Защитная мембрана предотвращает попадание пыли внутрь корпуса и позволяет достичь степень защиты IP44 и выше.*



**ВНИМАНИЕ!** Вентиляторы MARS / TORNADO на усмотрение производителя могут комплектоваться сальником или гермовводом. ООО «ЭРА» оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.

## Возможные неполадки и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении к сети вентилятор не вращается, не реагирует на органы управления.	Не подключена питающая сеть.	Необходимо обратиться к специалисту.
	Неисправность во внутреннем подключении.	
Низкий расход воздуха.	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.
Повышенный шум или вибрация.	Засорена крыльчатка.	Очистите крыльчатку
	Вентилятор не закреплен или неверно смонтирован.	Устраните ошибку монтажа.
	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.

**ВНИМАНИЕ!**

Вентилятор и вспомогательное контролирующее оборудование должно быть изолировано от электропитания во время установки и/или обслуживания. Оборудование должно быть заземлено.

**Техническое обслуживание**

- Отключить вентилятор от сети;
- Демонтировать вентилятор, отсоединив его от воздуховодов и воздухораспределителей и сняв с места установки;
- Удалить пыль с лопастей рабочего колеса, используя мягкую сухую щётку или ткань;
- Очистить лопасти рабочего колеса вентилятора, используя моющий раствор;
- Протереть все детали из пластмассы мягкой тканью,

- смоченной в мыльном растворе;
- Протереть все поверхности насухо;
- Собрать вентилятор и установить на место;
- Производить очистку рекомендуется раз в 6 месяцев.

**ВНИМАНИЕ!**

Не допускается попадание моющего раствора на электродвигатель!

**Правила хранения и транспортировки**

Хранить вентилятор необходимо только в упаковке предприятия-изготовителя в вентилируемом помещении при температуре от -40°C до +80°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при T=25°C). Срок хранения - 5 лет с момента изготовления.

Транспортируют изделия любым видом транспорта при условии защиты потребительской или транспортной тары от прямого воздействия атмосферных осадков, отсутствия смещения транспортных мест во время транспортировки, отсутствия взаимных ударов при транспортировании и обеспечении сохранности вентиляторов. Транспортировка осуществляется в соответствии с правилами, действующими для данного вида транспорта.

**Утилизация**

Данный прибор имеет маркировку согласно европейской директиве 2012/19/EU по утилизации старых электрических и электронных приборов (waste electrical and electronic equipment - WEEE). Этой директивой определены действующие на всей территории ЕС правила приема и утилизации старых приборов.

**Выход из эксплуатации и утилизация**

По окончании срока службы или выводу из строя вентилятора или его компонентов они должны быть утилизированы. Утилизация осуществляется отдельно по группам материалов: пластмассовым элементам, металлическим крепежным деталям.

**ВНИМАНИЕ!**

Демонтаж и разборка вентилятора должны осуществляться квалифицированными специалистами при полном отключении его от электропитания.

**Срок службы:** Установленный срок службы - 5 лет. По истечении срока службы, если вентилятор не утратил свою работоспособность, вентилятор используется до выхода из строя.

**Гарантии изготовителя**

Производитель гарантирует нормальную работу вентилятора в течение 2 лет со дня продажи в розничной торговой сети при условии выполнения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и других требований настоящей инструкции.

При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется от даты изготовления. В случае появления нарушений в работе вентилятора по вине изготовителя в течении гарантийного срока потребитель имеет право на замену вентилятора на предприятии-изготовителе при условии совпадения серийных номеров на изделии и в паспорте.

**Расшифровка серийных номеров.** Серийный номер находится на маркировочной наклейке с характеристиками вентилятора и состоит из 10 знаков. Серийный номер читается слева направо следующим образом:

**№0000000000**

	Порядковый номер изделия
	Месяц производства изделия
	Год производства изделия

**Товар соответствует требованиям:**

ТР ТС 004/2011 - «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 - «Электромагнитная совместимость технических средств»;

ТР ТС 010/2011 - «О безопасности машин и оборудования»;

ТР ЕАЭС 037/2016 - «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

**Декларация соответствия на ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ серий CYCLONE / TORNADO / MARS.**

ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.02525/21. Срок действия с 25.08.2021 по 24.08.2026 включительно.

**Сведения о сертификате:** Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-РУ.АБ53.В.01544/21. Срок действия с 05.08.2021 по 04.08.2026. Серия RU № 0201810. Выдан органом по сертификации продукции ООО «СибПромТест». Адрес: 630005, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48.

**Изготовитель / Замена производится по адресу:** ООО «ЭРА», 390047, Россия, г. Рязань, ул. Новоселковская, 17  
Тел./факс: (4912)24-16-00, E-mail: sale@era.trade, www.era.trade

**Спасибо, что выбрали нас!**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

### 1. Assessment regulations:

2014/35/EU (LVD) Low Voltage Directive  
 - IEC 60335-2-80:2015; IEC 60335-1:2010, AMD1:2013, AMD2:2016; EN 60335-2-80:2009+A2:2009;  
 EN 60335-1:2012 +AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019;  
 EN 61233:2008+AC:2008

2014/30/EU (EMC) Electromagnetic compatibility directive

- EN 51000-4-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 51000-4-5; EN 61000-4-6; EN 61000-4-8;  
 EN 61000-4-11; EN 55011; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; CISPR 14-1; CISPR 14-2

2006/42/EC (MD) Machinery Directive

- EN ISO 12100:2011, EN 60335-1 ed.3:2012, EN 60335-2-80 ed.2:2004, EN 62233:2008,  
 EN 55014-2 ed.3:2017

### 2. Product name, model/type:

In-line centrifugal fan (Duct fan), models: see Annex 1.

### 3. Brand



### 4. Class and the essential characteristics:

220-240 V~, 50/60 Hz, Class I, IPX4, Ta-25 + 70 °C, for additional information see Annex 1.

### 5. Manufacturer, address:

LLC "ERA"  
 390047, Novosekovskaya, 17, Ryazani, Russia. Tel: +7 (4912) 24-16-00  
 E-mail: sale@era-trade; www.era-trade

### 6. Place, date

Vilnius, Lithuania; 28.05.2021

### 7. Authorized representative in EU

UAB «Podeka»  
 Kauno g. 3A Vilnius, Lithuania, LT-01310  
 Reg.number: 304882484  
 Tel. +370 52 078 300, E-mail: info@sales-hvac.eu

### 8. Notes:

Compliance with DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



Stanislav Pronkin  
 Director







## شهادة القبول

## Approval certificate / Қабылдау бойынша құжаттама / Свидетельство о приемке

The fan is recognized suitable for operation / Желдеткіш қолдану үшін жарамды болады деп бағаланған /  
Вентилятор признан годным к эксплуатации / تم الاعتراف بالمروحة على أنها مناسبة للتشغيل

Type	CYCLONE 100	CYCLONE 125	CYCLONE 160	CYCLONE 200	CYCLONE 250	CYCLONE 315	TORNADO 100	TORNADO 125	TORNADO 150	TORNADO 160	TORNADO 200	TORNADO 250	TORNADO 315	MARS 100	MARS 125	MARS 150	MARS 160	MARS 200	MARS 250	MARS 315	
No options																					
EBM																					
EBM EC																					
GDF																					

## تاريخ الصنع

Date manufacture/ Шығарылған уақыты/ Дата изготовления: \_\_\_\_\_

## علامة الفحص

Mark of Quality Department/ Техникалық бақылау бөлімінің белгісі/ Отметка контроля:  
\_\_\_\_\_

## Sold/ Сатылды/ Продан/ بيعت

اسم الشركة التجارية ، ختم المتجر

Name of company, shop stamp/

Сату орынның аты, дүкен мөрі/

Наименование предприятия торговли, штамп магазина:

الرقم التسلسلي

Serial number/ Сериялық нөмірі / Серийный номер: \_\_\_\_\_

تاريخ البيع

Sale date/ Сату уақыты/ Дата продажи: \_\_\_\_\_

تحتفظ ش م م "إيرا" بالحق في إجراء التغييرات دون سابق إنذار.

«ERA» LLC reserves the right to make changes without notification / «ЭРА» ЖШҚ ешбір хабарлама бермей отыра өзгертулерді енгізуге құқылы / ООО «ЭРА» сохраняет за собой право вносить изменения без уведомления.

«ERA» LLC  
390047, Novoselkovskaya street,17,  
Ryazan city, Russia  
tel. (4912) 24-16-00,  
e-mail: sale@era.trade,  
www.era.trade

«ЭРА» ЖШҚ  
390047, Ресей,  
Рязань қ.,  
Новоселковская 17  
тел. (4912) 24-16-00,  
e-mail: sale@era.trade,  
www.era.trade

ООО «ЭРА»  
390047, Россия, г. Рязань,  
Новоселковская д.17  
тел. (4912) 24-16-00,  
e-mail: sale@era.trade,  
www.era.trade

ش م م "إيرا"  
390047 ، روسيا ، مدينة رязان ،  
شارع نوفوسيلكوفسكايا ، 17 .  
الهاتف: (4912) 24-16-00  
البريد الإلكتروني: sale@era.trade  
www.era.trade