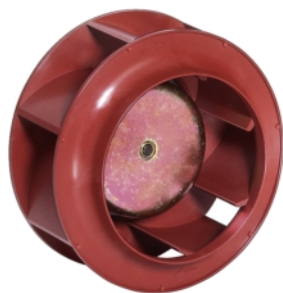


R1G133-AA17-02

# EC centrifugal fan

backward curved, single inlet



**ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG**

Bachmühle 2

74673 Mulfingen

Phone: +49 7938 81-0

Fax: +49 7938 81-110

[www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com)

[info1@de.ebmpapst.com](mailto:info1@de.ebmpapst.com)

## Nominal data

|                          |                      |          |
|--------------------------|----------------------|----------|
| Type                     | R1G133-AA17-02       |          |
| Motor                    | M1G055-BD            |          |
| Nominal voltage          | [VDC]                | 24       |
| Nominal voltage range    | [VDC]                | 16 .. 28 |
| Type of data definition  |                      | rfa      |
| Speed                    | [min <sup>-1</sup> ] | 3900     |
| Power input              | [W]                  | 28       |
| Current draw             | [A]                  | 1.3      |
| Min. ambient temperature | [°C]                 | - 25     |
| Max. ambient temperature | [°C]                 | +60      |

ml = max. load · me = max. efficiency · rfa = running at free air · cs = customer specs · cu = customer unit  
Subject to alterations

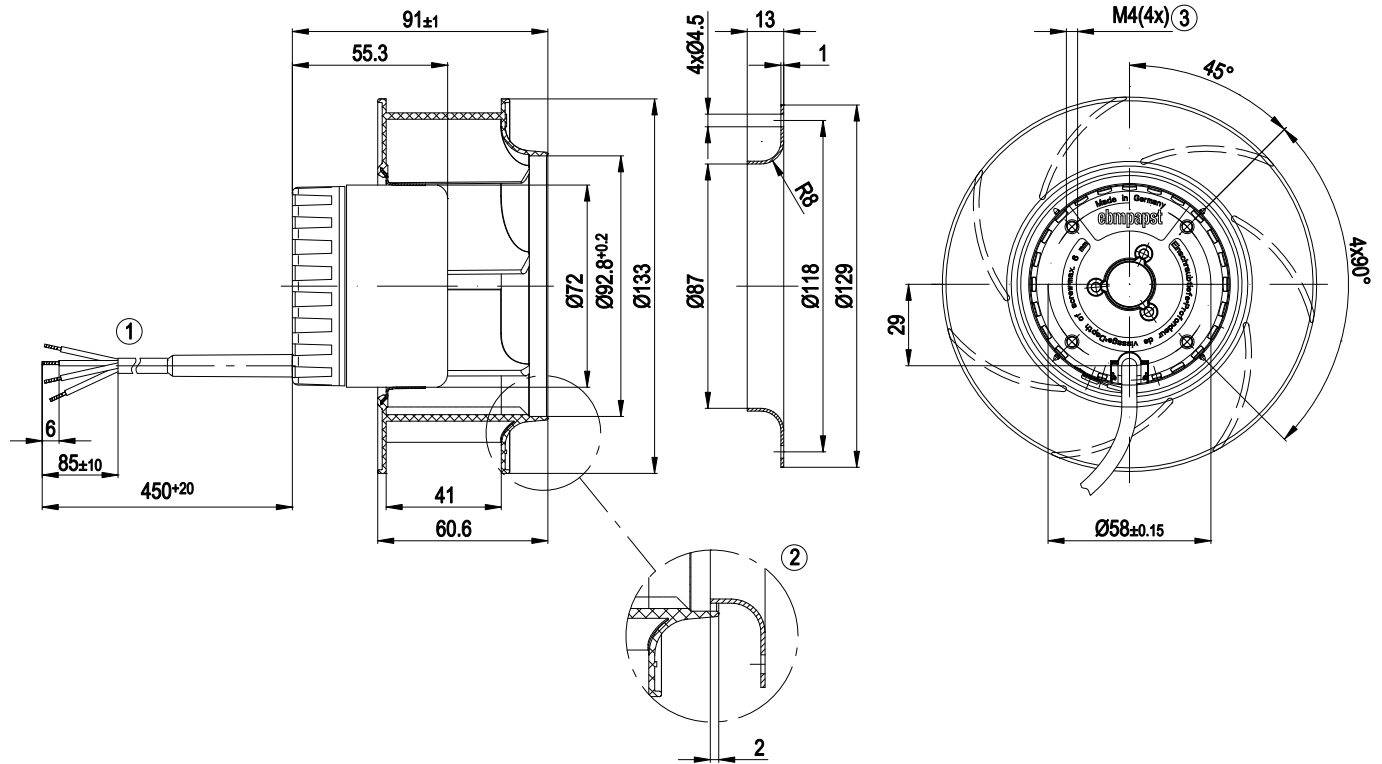
## Technical features

|                                                         |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Size                                                    | 133 mm                                                                                                                                                       |
| Operation mode                                          | S1                                                                                                                                                           |
| Direction of rotation                                   | Clockwise, seen on rotor                                                                                                                                     |
| Mounting position                                       | Any                                                                                                                                                          |
| EMC interference emission                               | Acc. to EN 61000-6-3 (household environment)                                                                                                                 |
| EMC interference immunity                               | Acc. to EN 61000-6-2 (industrial environment)                                                                                                                |
| Insulation class                                        | "B"                                                                                                                                                          |
| Cable exit                                              | Variable                                                                                                                                                     |
| Condensate discharge holes                              | Rotor-side                                                                                                                                                   |
| Bearing motor                                           | Ball bearing                                                                                                                                                 |
| Mass                                                    | 0.65 kg                                                                                                                                                      |
| Material of electronics housing                         | Die-cast aluminium                                                                                                                                           |
| Material of impeller                                    | Plastic PA66, fibreglass-reinforced                                                                                                                          |
| Motor protection                                        | Reverse polarity and locked-rotor protection                                                                                                                 |
| Surface of rotor                                        | Thick layer passivated                                                                                                                                       |
| Number of blades                                        | 7                                                                                                                                                            |
| Type of protection                                      | IP 20                                                                                                                                                        |
| Technical features                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control input 0-10 VDC / PWM</li> <li>- Tach output</li> <li>- Motor current limit</li> <li>- Soft start</li> </ul> |
| Max. permissible ambient motor temp. (transp./ storage) | +80 °C                                                                                                                                                       |
| Min. permissible ambient motor temp. (transp./storage)  | -40 °C                                                                                                                                                       |
| Approval                                                | CSA C22.2 Nr.77; UL 1004                                                                                                                                     |

# EC centrifugal fan

backward curved, single inlet

## Product drawing

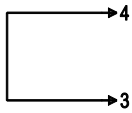


|   |                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Connection line AWG20; 4 x brass lead tips crimped                                        |
| 2 | Accessory part: Inlet nozzle 09566-2-4013, not included in the standard scope of delivery |
| 3 | Depth of screw max. 6 mm                                                                  |

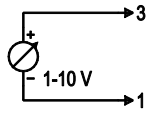
## Connection screen

## Customer circuit

## Full speed

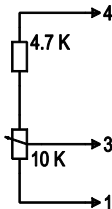


## Speed setting

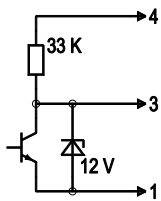


10 V → n = max  
1 V → n = min  
<1 V → n = 0  
Safe start-up at Unom -30 %  
from 4 V Ucontr.

## Speed setting with fixed resistance

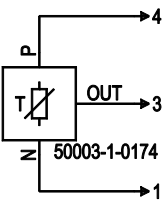


## Speed setting via PWM 1-10 kHz



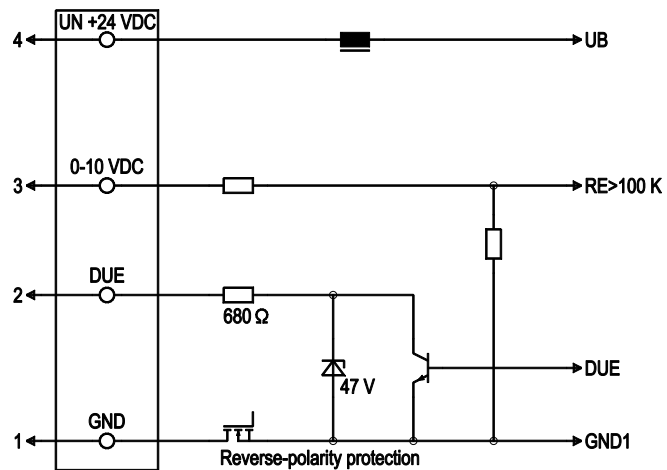
100 % PWM → n = max  
10 % PWM → n = min  
<10 % PWM → n = 0  
Safe start-up at Unom -30 %  
from 40 % PWM

## Setting of values via temperature controller



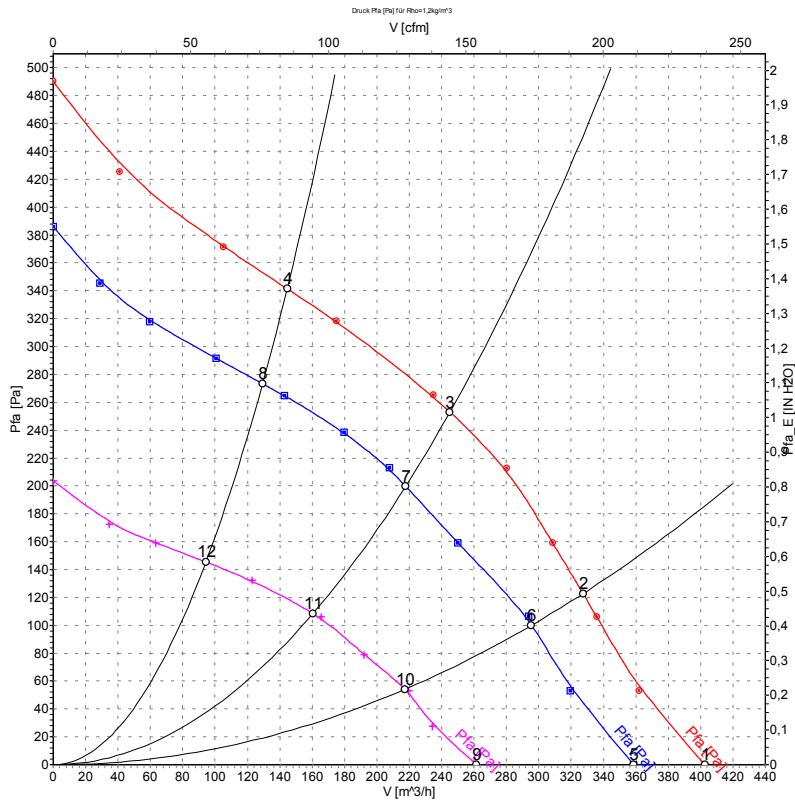
## Connection

## Fan / motor



| Line | No. | Signal     | Colour | Function / assignment                                             |
|------|-----|------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 1    | 1   | GND        | blue   | Reference mass                                                    |
| 1    | 2   | DUE        | white  | Speed monitoring output, 2 pulses per rotation, Isink max = 10 mA |
| 1    | 3   | 0-10 VDC   | yellow | Control input Re > 100 K                                          |
| 1    | 4   | Un +24 VDC | red    | Power supply 24 VDC, residual ripple 3.5 %                        |

## Charts: Air flow



Measurement: LU-54690  
 Measurement: LU-54689  
 Measurement: LU-54691

## Measured values

|    | U   | n                    | $P_1$ | I    | $\hat{V}$ | $p_{fa}$ |
|----|-----|----------------------|-------|------|-----------|----------|
|    | [V] | [min <sup>-1</sup> ] | [W]   | [A]  | [m³/h]    | [Pa]     |
| 1  | 28  | 4345                 | 36    | 1.43 | 405       | 0        |
| 2  | 28  | 4170                 | 40    | 1.60 | 325       | 123      |
| 3  | 28  | 4155                 | 41    | 1.61 | 245       | 253      |
| 4  | 28  | 4255                 | 38    | 1.51 | 145       | 342      |
| 5  | 24  | 3900                 | 28    | 1.30 | 360       | 0        |
| 6  | 24  | 3725                 | 30    | 1.39 | 295       | 103      |
| 7  | 24  | 3710                 | 30    | 1.40 | 220       | 200      |
| 8  | 24  | 3800                 | 28    | 1.32 | 130       | 274      |
| 9  | 16  | 2830                 | 11    | 0.88 | 260       | 0        |
| 10 | 16  | 2750                 | 13    | 0.95 | 215       | 55       |
| 11 | 16  | 2745                 | 13    | 0.95 | 160       | 109      |
| 12 | 16  | 2795                 | 12    | 0.91 | 95        | 145      |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9