

D3G146-AH50-27

# EC-Radiaalituuletin

eteenpäin taipuva, molemmin puolin imevä  
kotelolla (laippa)



## ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

kommanditiiyhtiö · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344

täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142

## Nimellistiedot

<b>Tyyppi</b>	<b>D3G146-AH50-27</b>	
<b>Moottori</b>	<b>M3G074-CF</b>	
Vaihe		1~
Nimellisjännite	VAC	230
Nimellisjännite-alue	VAC	200 .. 277
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min <sup>-1</sup>	1700
Tehonotto	W	165
Virranotto	A	1,2
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	60

mk = Maks. kuormitus · mh = Maks. hyötysuhde · vp = Vapaasti puhaltava · aa = Asiakkaan asetus · al = Asiakkaan laite  
Oikeus muutoksiin pidätetään

## Tiedot pohjaavat Ecodesign-direktiiviin EY327/2011 (EN 17166)

		Nykyarvo	Asetus 2015
01 kokonaishyötysuhde $\eta_{es}$	%	43,4	32,7
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen	
04 Tehokkuusluokka N		54,7	44
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

Tietojen määrittäminen optimaalisissa toimintapisteissä.  
ERP-tiedot määritetty moottori-siipiyöry-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

09 Tehonotto $P_{ed}$	kW	0,16
09 Tilavuusvirta $q_v$	m <sup>3</sup> /h	645
09 Paineen lisäys $p_{fs}$	Pa	350
10 Kierrosluku n	min <sup>-1</sup>	2400
11 ominaissuhde*		1,00

\* ominaissuhde =  $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

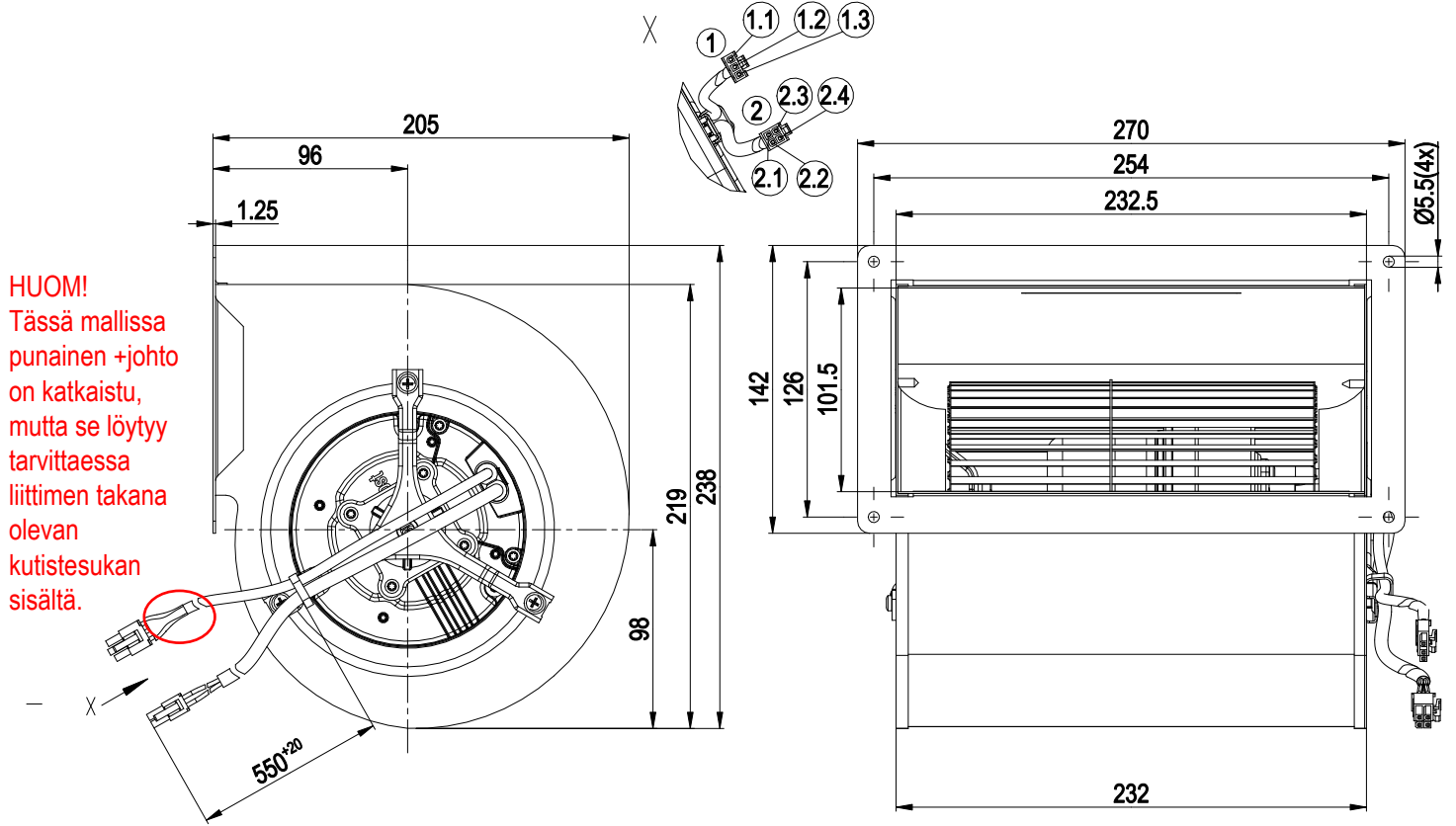
LU-105178



## Tekninen kuvaus

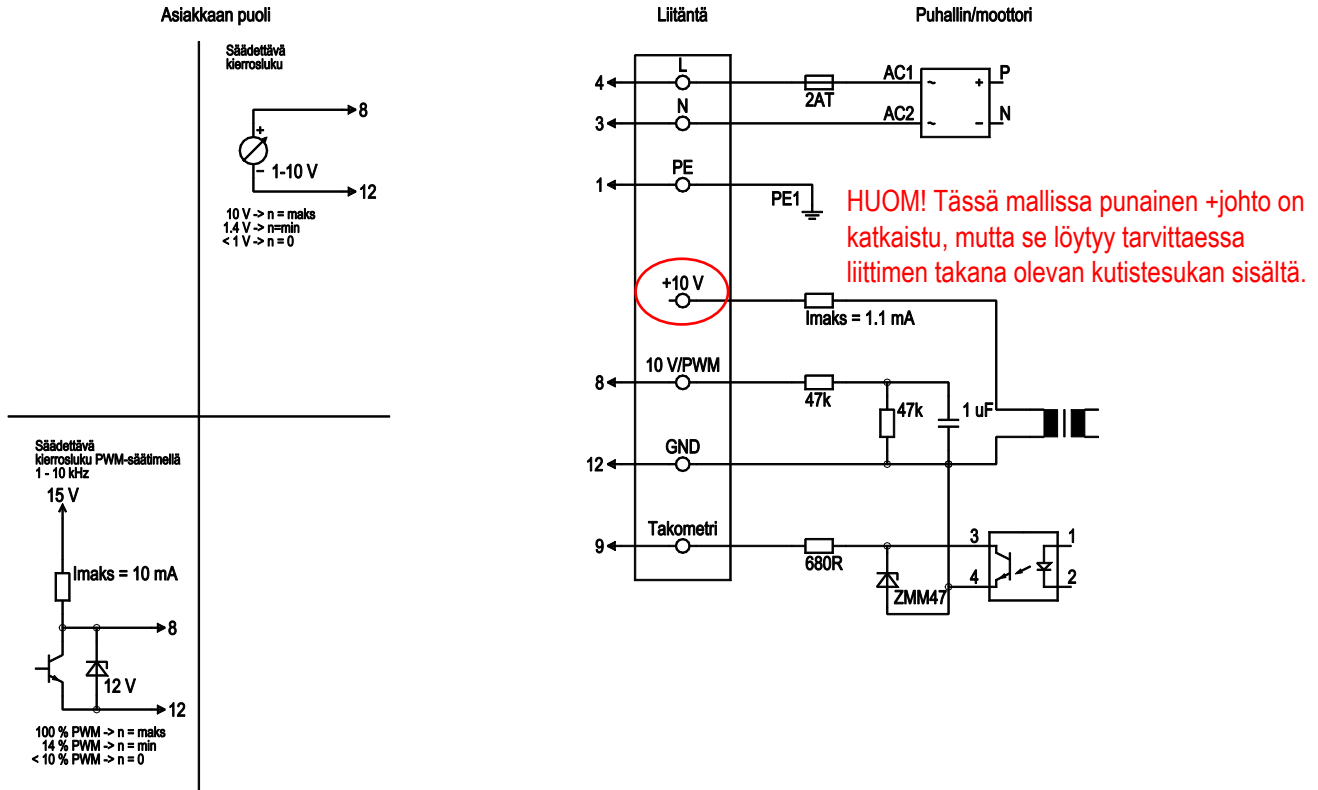
Massa	4,1 kg
Koko	146 mm
Moottorin koko	74
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Teräspelti, sinkitty
Rungon materiaali	Teräspelti, sinkitty
Moottorin ripustus	Moottori kiinnitetty värinäeristetyksi molemmin puolin
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP44
Eristysluokka	"B"
Kosteus- (F) / ympäristösuojaluokka (H)	H1
Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi)	+ 80 °C
Sallittu ympäristön lämpötila Min. moottori (kuljetus/varastointi)	- 40 °C
Asennusasento	Horisontaalinen akseli
Kondenssivesireiät	Ei
Käyttötapa	S1
Moottorin laakerointi	Kuulalaakeri
Tekninen varustus	-Ulostulo 10 VDC, maks. 1,1 mA -Kierroslukusignaali -Tehonrajoitus -Moottorin virran rajoitus -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Moottorin ylikuumentumissuoja
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Pistoke ja liitäntäjohto
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Kaapelien ulostulo	Vapaa
Suojaluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 60034-1; EN 60335-1; EN 60204-1; CE
Hyväksyntä	CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-3 + 60730-1

## Piirros tuotteesta



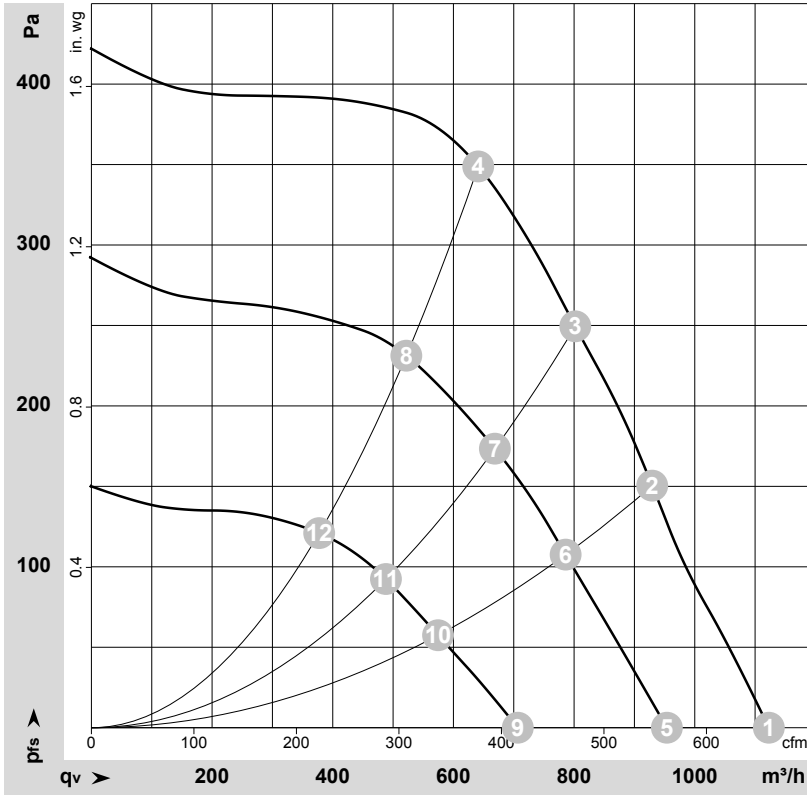
1	Liitinkotelo 3-napainen Molex 50-29-1662 3x pistotulppa Molex 39-00-0059
1.1	0-10 V / PWM (keltainen)
1.2	GND (sininen)
1.3	Takometri (valkoinen)
2	Liitinkotelo 4-napainen Molex 46992-0410 3x pistotulppa Molex 39-00-0038
2.1	L (musta)
2.2	N (sininen)
2.3	Ei käytössä
2.4	PE (vihreä/keltainen)

## Kytentäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Väri	Tehtävä
	4	L	musta	Jännitteensyöttö 230 VAC, 50- 60 Hz, jännitealue katso tyyppikilpi
	3	N	sininen	Nollajohdin
	1	PE	vihreä/kelta	Suojajohdin
	12	GND	sininen	Ohjausliitännän GND-liitäntä
	8	0- 10V PWM	keltainen	Ohjaustulo 0 - 10 V tai PWM, galvaanisesti erotettu
	9	Tach	valkoinen	Pyörimisnopeudenulostulo: avoin kollektori, 1 pulssia per kierros, galv. erotettu, Isink maks. = 10 mA

## Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Mittaus: LU-105178-1  
Mittaus: LU-71195-1  
Mittaus: LU-71197-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: LwA ISO 13347 mukaan / LpA mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuulettimen akselilta. Tiedot ovat voimassa vain annetuissa mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

## Mittausarvot

	KytKentä U	f	n	P <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	
	V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg	
1	1~	230	50	1700	165	1,20	62	74	1125	0	660	0,00
2	1~	230	50	1945	165	1,20	60	71	930	150	545	0,60
3	1~	230	50	2135	165	1,20	61	72	800	250	470	1,00
4	1~	230	50	2400	165	1,20	62	73	640	350	375	1,41
5	1~	230	50	1460	103	0,74			955	0	560	0,00
6	1~	230	50	1670	103	0,75			785	108	465	0,43
7	1~	230	50	1845	104	0,76			670	173	395	0,69
8	1~	230	50	2035	101	0,74			520	232	305	0,93
9	1~	230	50	1090	47	0,35			705	0	415	0,00
10	1~	230	50	1235	46	0,35			575	57	340	0,23
11	1~	230	50	1345	46	0,35			490	93	285	0,37
12	1~	230	50	1490	45	0,34			380	121	220	0,49

KytKentä = KytKentä · U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierrosluku · P<sub>ed</sub> = Tehonotto · I = Virranotto · LpA<sub>in</sub> = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA<sub>in</sub> = Ääniteho-taso Imupuolella  
q<sub>v</sub> = Tilavuusvirta · p<sub>fs</sub> = Paineen lisäys