

taakse 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

kommanditgesellschaft · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142**Nimellistiedot**

<b>Tyyppi</b>	<b>D3G310-GG05-04</b>	
<b>Moottori</b>	<b>M3G112-IA</b>	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min <sup>-1</sup>	3140
Tehonotto	W	3180
Virranotto	A	4,9
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	40

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

**Tiedot pohjaavat Ecodesign-direktiiviin EY327/2011**

		Nykyarvo	Asetus 2015
01 kokonaishyötysuhde $\eta_{es}$	%	63,9	55,5
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen	
04 Tehokkuusluokka N		69,4	61
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

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

09 Tehonotto $P_{ed}$	kW	3,01
09 Tilavuusvirta $q_v$	m <sup>3</sup> /h	4990
09 Paineen lisäys $p_{fs}$	Pa	1310
10 Kierrosluku n	min <sup>-1</sup>	3140
11 ominaissuhde*		1,01

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

LU-167607



taakse taipuva, molemmin puolin imevä  
kotelolla (laippa)

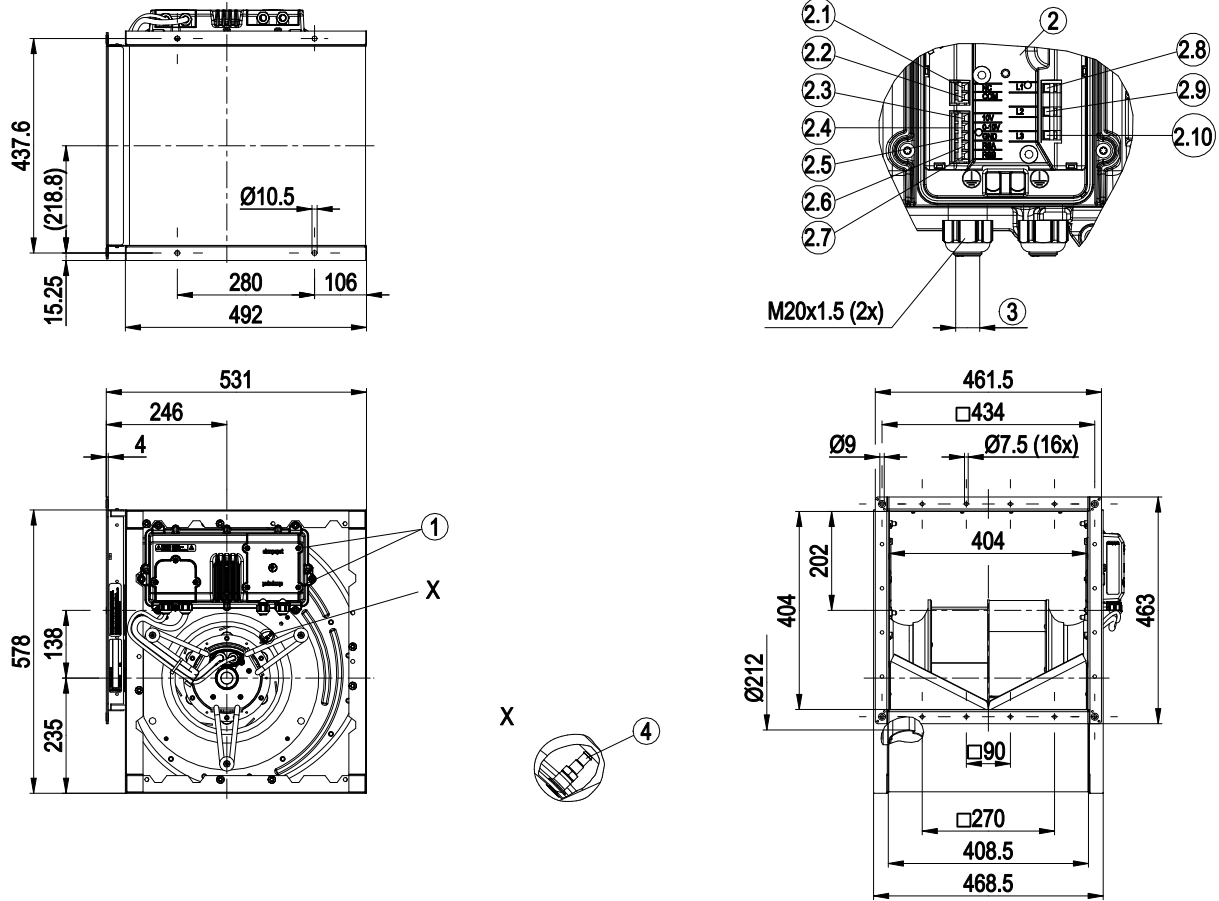
## Tekninen kuvaus

Massa	34 kg
Koko	310 mm
Moottorin koko	112
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Alumiinipelti
Rungon materiaali	Teräspelti, sinkitty
Moottorin ripustus	Moottori kiinnitetty tukivarsilla yhdeltä puolelta
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP54
Eristysluokka	"F"
Kosteus- (F) / ympäristösuojaluokka (H)	H1
Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi)	+85 °C
Sallittu ympäristön lämpötila Min. moottori (kuljetus/varastointi)	-40 °C
Asennusasento	Akseli vaakasuoraan tai roottori alas, roottori ylös pyynnöstä
Kondenssivesireiät	Roottoripuolella
Käyttötapa	S1
Moottorin laakerointi	Kuulalaakeri
Tekninen varustus	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA</li> <li>-Käyttö- ja häiriöilmoitus</li> <li>-Ulkoisen 24 V tulo (parametrointi)</li> <li>-Vikailmoitusrele</li> <li>-Integroitu PID-säädin</li> <li>-Tehonrajoitus</li> <li>-Moottorin virran rajoitus</li> <li>-PFC, passiivinen</li> <li>-RS485 MODBUS-RTU</li> <li>-Pehmeä käynnistys</li> <li>-Kirjoitus sykli EEPROM, maksimi 100 000</li> <li>-Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM</li> <li>-Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotettuna SELV-potentiaalilla</li> <li>-Tehokkuushäviöitä lämpötilan myötä</li> <li>-Elektroniikan / moottorin ylikuumentumissuoja</li> <li>-Alijännite-/vaihehäiriötunnistus</li> </ul>
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Liitäntärasia
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Kaapelien ulostulo	Vapaa
Likaisuusaste	3
Suojaluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	CE
Merkintä	Standardinmukaisuus EN 61800-5-1 ja EN 60335-1 mukaan valmisteilla

# EC-Radiaalituuletin - RadiFit

taakse taipuva, molemmin puolin imevä  
kotelolla (laippa)

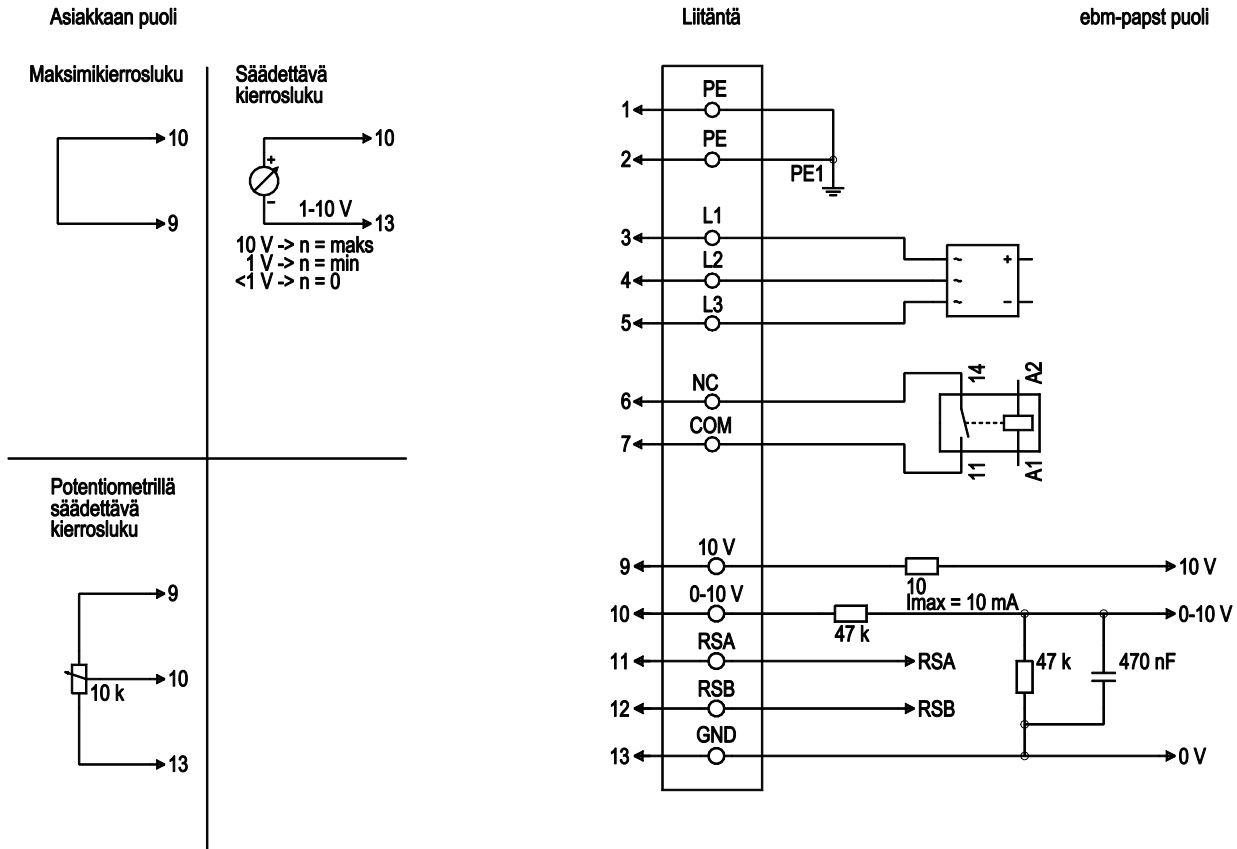
## Piirros tuotteesta



1	Kiristysmomentti $3 \pm 0,5$ Nm
2	Liitännärasia auki
2.1	NC
2.2	COM
2.3	+10 V
2.4	0-10 V
2.5	GND
2.6	RSA
2.7	RSB
2.8	L1
2.9	L2
2.10	L3
3	Kaapelin halkaisija min. 8 mm, maks. 12 mm, kiristysmomentti $1,8 \pm 0,3$ Nm
4	Imukartio mittayhteellä (k-arvo: 206) molemmin puolin

taakse taipuva, molemmin puolin imevä  
kotelolla (laippa)

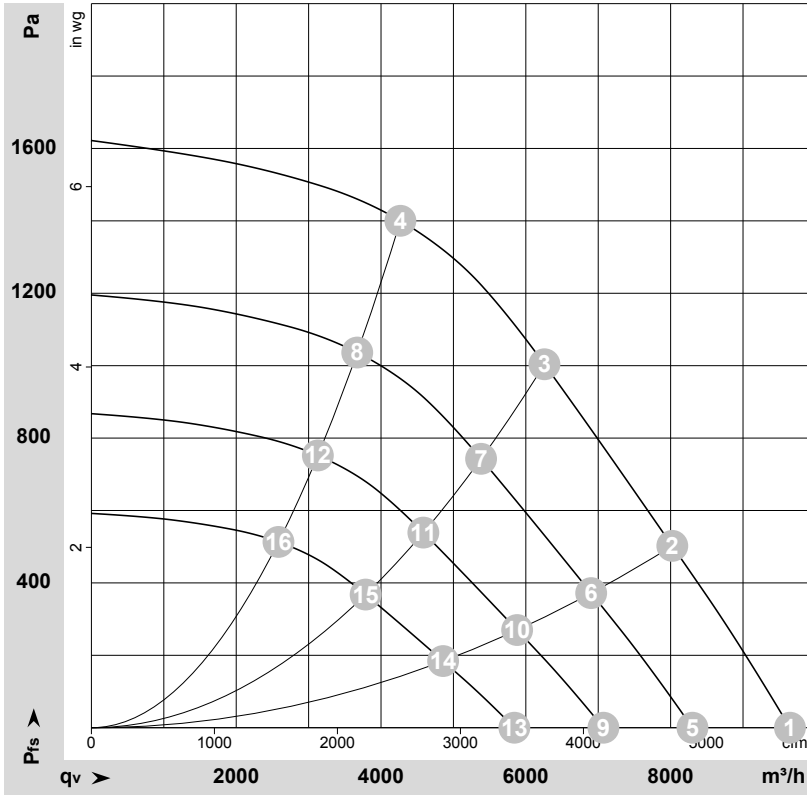
## Kytentäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Väri	Tehtävä
1	1, 2	PE	vihreä/kelta	Suojajohdin
1	3, 4, 5	L1, L2, L3	musta	Käyttöjännite 50 / 60 Hz
1	6	NC	valkoinen 1	Tilarele, potentiaaliton tilailmoituskontakti, avautuminen virhetilanteessa; koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, vahvistettu eristys verkkoon ja peruseristys ohjausliitäntään (tai vahvistettu eristys ohjausliitäntään, enint. 250 VAC potentiaaliero)
1	7	COM	valkoinen 2	Tilarele, potentiaaliton tilailmoituskontakti, avautuminen virhetilanteessa; koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, vahvistettu eristys verkkoon ja peruseristys ohjausliitäntään (tai vahvistettu eristys ohjausliitäntään, enint. 250 VAC potentiaaliero)
2	9	+10 V	punainen	Kiintojänniteulostulo 10 VDC, SELV, + 10 V +/- 3 %, maks. 10 mA, jatkuva oikosulkusuojaus, käyttöjännite ulkoisille laitteille (esim. potentiometri); kiintojännitesisääntulo 24 VDC parametroiduille MODBUSin kautta ilman verkkojännitteen syöttöä
2	10	0-10 V	keltainen	Analogiasisääntulo (ohjearvo) SELV, 0-10 V, Ri = 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa
2	11	RSA	valkoinen	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSA; SELV
2	12	RSB	ruskea	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSB; SELV
2	13	GND	sininen	Ohjausliitäntän nolataso, SELV

taakse taipuva, molemmin puolin imevä  
kotelolla (laippa)

## Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



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

Mittaus: LU-167607-1

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 akselista. Tiedot ovat voimassa vain annetuissa mittaolosuhteissa 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>	LwA <sub>out</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)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	Y	400	50	3140	2825	4,35	84	97	105	9650	0	5680	0,00
2	Y	400	50	3140	3093	4,74	81	95	101	8025	500	4720	2,01
3	Y	400	50	3140	3180	4,90	78	91	97	6255	1000	3685	4,01
4	Y	400	50	3140	2809	4,32	77	90	94	4270	1400	2510	5,62
5	Y	400	50	2700	1799	2,77	80	93	101	8300	0	4885	0,00
6	Y	400	50	2700	1971	3,02	78	91	97	6905	372	4065	1,49
7	Y	400	50	2700	2023	3,10	74	88	93	5380	743	3170	2,98
8	Y	400	50	2700	1789	2,75	73	87	90	3670	1037	2160	4,16
9	Y	400	50	2300	1112	1,71	76	89	97	7070	0	4160	0,00
10	Y	400	50	2300	1218	1,87	74	87	93	5880	270	3460	1,08
11	Y	400	50	2300	1251	1,92	70	84	89	4585	539	2700	2,16
12	Y	400	50	2300	1106	1,70	69	83	86	3130	752	1840	3,02
13	Y	400	50	1900	627	0,96	71	84	92	5840	0	3440	0,00
14	Y	400	50	1900	687	1,05	69	82	88	4855	184	2860	0,74
15	Y	400	50	1900	705	1,08	65	79	84	3785	368	2230	1,48
16	Y	400	50	1900	623	0,96	64	78	81	2585	513	1520	2,06

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

