

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**

Tyyppi	D3G160-HA04-02	
Moottori	M3G084-DF	
Vaihe		1~
Nimellisjännite	VAC	230
Nimellisjännite-alue	VAC	200 .. 277
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		vp
Kierrosluku	min ⁻¹	2500
Tehonotto	W	750
Virranotto	A	3,3
Min. vastapaine	Pa	0
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

		Nykyarvo	Asetus 2015			
01 kokonaishyötysuhde η_{es}	%	45,6	36,4	09 Tehonotto P_{ed}	kW	0,62
02 Asennuskategoria		A		09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	1210
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen		09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	773
04 Tehokkuusluokka N		53,2	44	10 Kierrosluku n	min ⁻¹	3280
05 Kierroslukusäätö		Kyllä		11 ominaisuusuhde*		1,01

Tietojen määrittäminen optimaalisissa toimintapisteissä.
ErP-tiedot määritetty moottori-siipipyörä-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

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

LU-176339



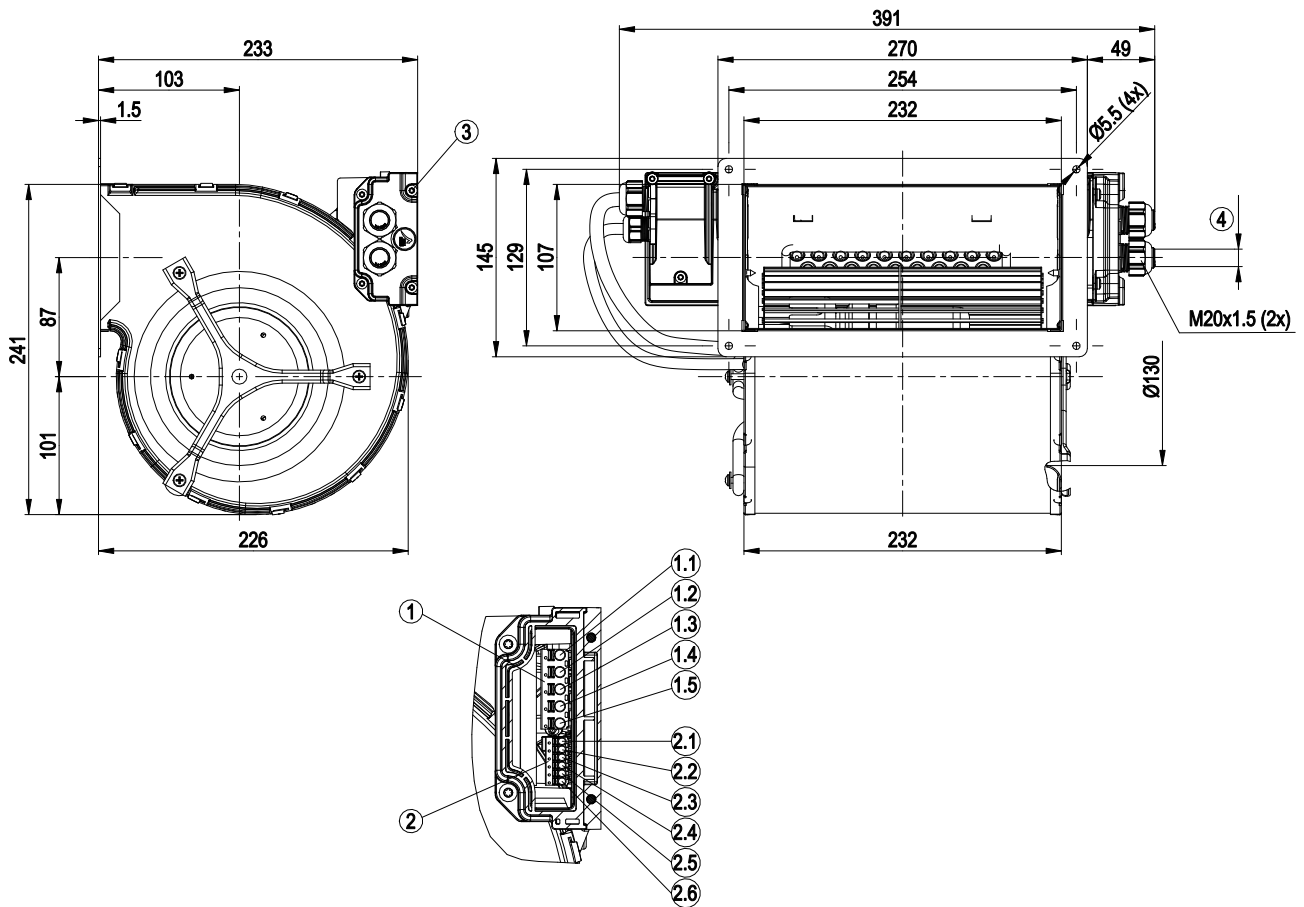
Tekninen kuvaus

Massa	7,8 kg
Koko	160 mm
Moottorin koko	84
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Siipipyörän materiaali	Teräspelti, sinkitty
Rungon materiaali	Teräspelti, sinkitty
Moottorin ripustus	Moottori kiinnitetty yhdeltä puolelta värinäeristetyillä tukivarsilla
Pyörimissuunta	Vasemmalle 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	-Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Käyttö- ja häiriöilmoitus -Kierroslukusignaali -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Tehonrajoitus -Moottorin virran rajoitus -PFC, aktiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotettuna SELV-potentiaalilla -Elektronikan / moottorin ylikuumentumissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Pistoke
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Kaapelien ulostulo	Vapaa
Likaisuusaste	2
Suojaluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	CE
Merkintä	Standardinmukaisuus EN 61800-5-1 ja EN 60335-1 mukaan valmisteilla

EC-Radiaalituuletin

eteenpäin taipuva, molemmin puolin imevä
kotelolla (laippa)

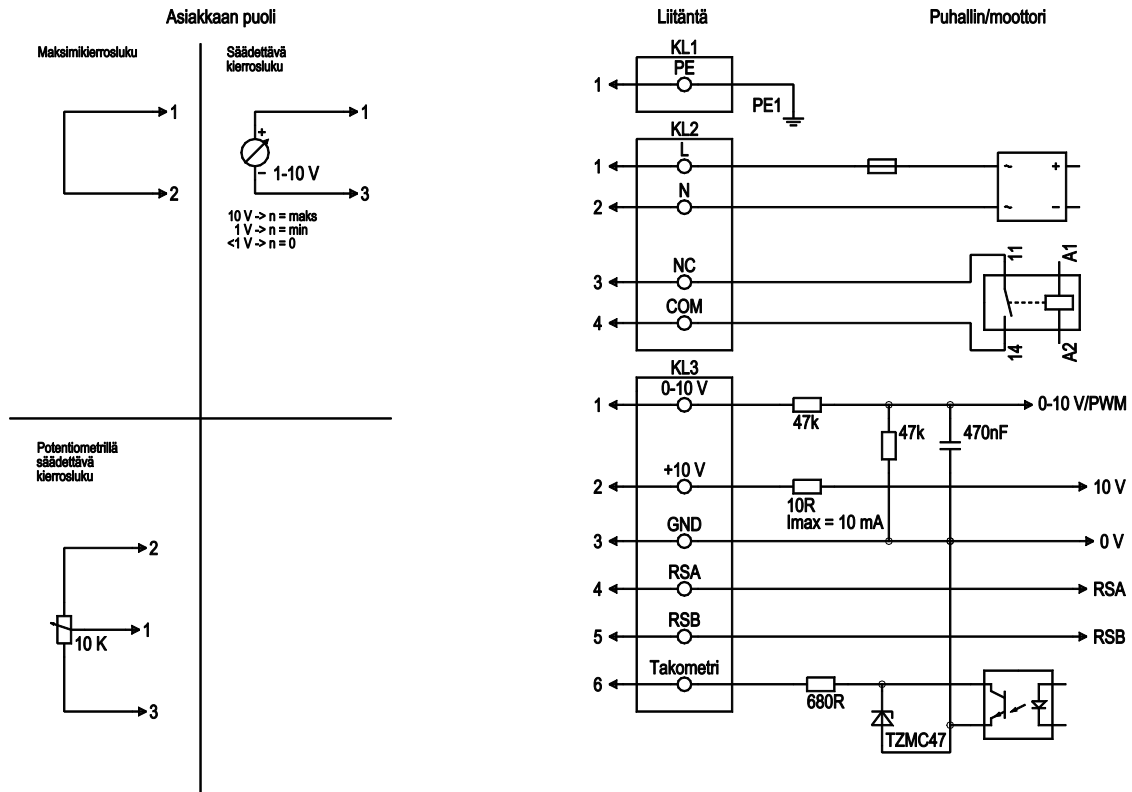
Piirros tuotteesta



1	Liitin 1
1.1	PE
1.2	L
1.3	N
1.4	NC
1.5	COM
2	Liitin 2
2.1	0-10 V
2.2	+10 V
2.3	GND
2.4	RSA
2.5	RSB
2.6	Tach
3	Kiristysmomentti $3 \pm 0,5$ Nm
4	Kaapelin halkaisija min. 6 mm, maks. 10 mm, kiristysmomentti $1,8 \pm 0,3$ Nm Kaapelin halkaisija min. 8 mm, maks. 12 mm, kiristysmomentti $1,8 \pm 0,3$ Nm (oheista tiivisterengasta on käytettävä)

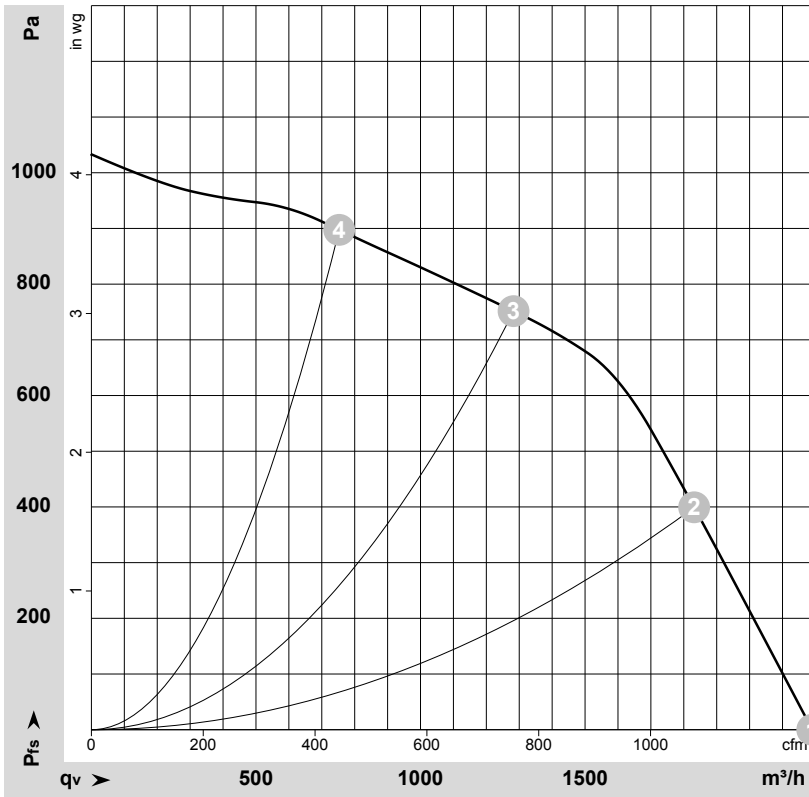
eteenpäin taipuva, molemmin puolin imevä
kotelolla (laippa)

KytKentäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL1	1	PE	Suojajohdin
KL2	2	L	Jänniteensyöttö, vaihe, 50/60 Hz
KL2	3	N	Jänniteensyöttö, nollajohdin, 50/60 Hz
KL2	4	NC	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; avauskontakti virhetilanteessa, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC/2 A (AC1) min. 10 mA, peruseristys verkkoon ja vahvistettu eristys ohjausliitântään
KL2	5	COM	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; yhteinen liitântä, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, peruseristys verkkoon ja vahvistettu eristys ohjausliitântään
KL3	1	0-10 V	Analogiasisääntulo (ohjearvo), 0-10 V, Ri = 100 kΩ; ominaiskäyrä parametroitavissa, SELV
KL3	2	+10 V	Kiintojänniteulostulo 10 VDC, SELV
KL3	3	GND	Ohjausliitântän nollataso, SELV
KL3	4	RSA	RS485-liitântä kohteisiin MODBUS, RSA; SELV
KL3	5	RSB	RS485-liitântä kohteisiin MODBUS, RSB; SELV
KL3	6	Tacho	Käyntinopeusvalvonnan ulostulo, avoin kollektori, 1 pulssi per kierros, Isink maks. = 10 mA; SELV

Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



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

Mittaus: LU-176339-1

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 _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}	
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg	
1	Y	230	50	2500	750	3,30	74	87	2190	0	1290	0,00
2	Y	230	50	2875	750	3,30	73	85	1830	400	1080	1,61
3	Y	230	50	3260	650	2,85	72	84	1285	750	755	3,01
4	Y	230	50	3395	481	2,13	74	85	755	900	445	3,61

KytKentä = KytKentä · U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierros-luku · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · LpA_{in} = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA_{in} = Ääniteho-taso Imupuolella
q_v = Tilavuusvirta · p_{fs} = Paineen lisäys