

**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

kommandiitti-yhtiö · toimipaikka Mulfingen

Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344

täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen

Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142

Nimellistiedot

Tyyppi	K3G280-AU06-B2	
Moottori	M3G084-GF	
Vaihe		1~
Nimellisjännite	VAC	230
Nimellisjännite-alue	VAC	200 .. 277
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	2800
Tehonotto	W	715
Virranotto	A	3,1
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 η_{es}	%	58,7	50
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen	
04 Tehokkuusluokka N		70,7	62
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

Tietojen määrittäminen optimaalissa toimintapisteessä.

ErP-tiedot määritetty moottori-siipipyörä-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

09 Tehonotto P_{ed}	kW	0,72
09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	2110
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	667
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	2770
11 ominaissuhde*		1,01

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

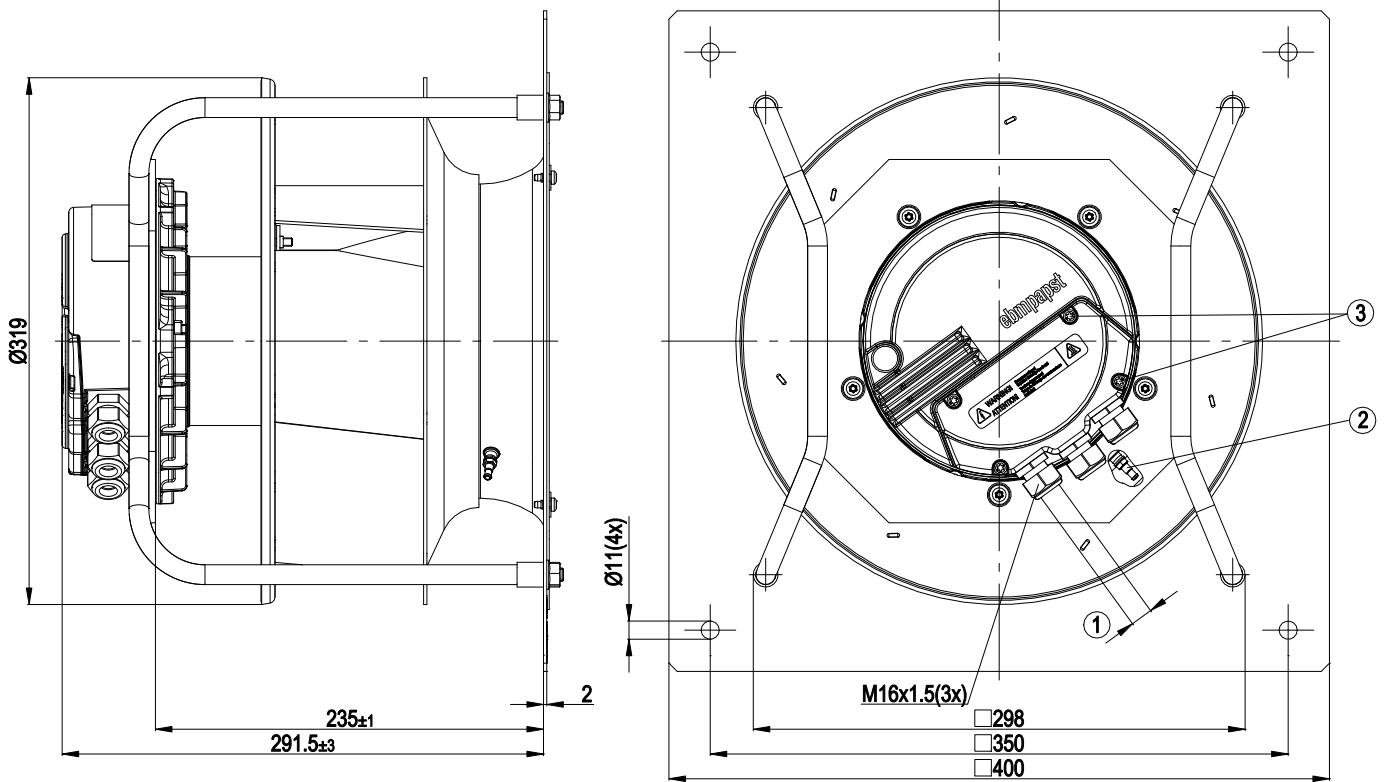
LU-125805



Tekninen kuvaus

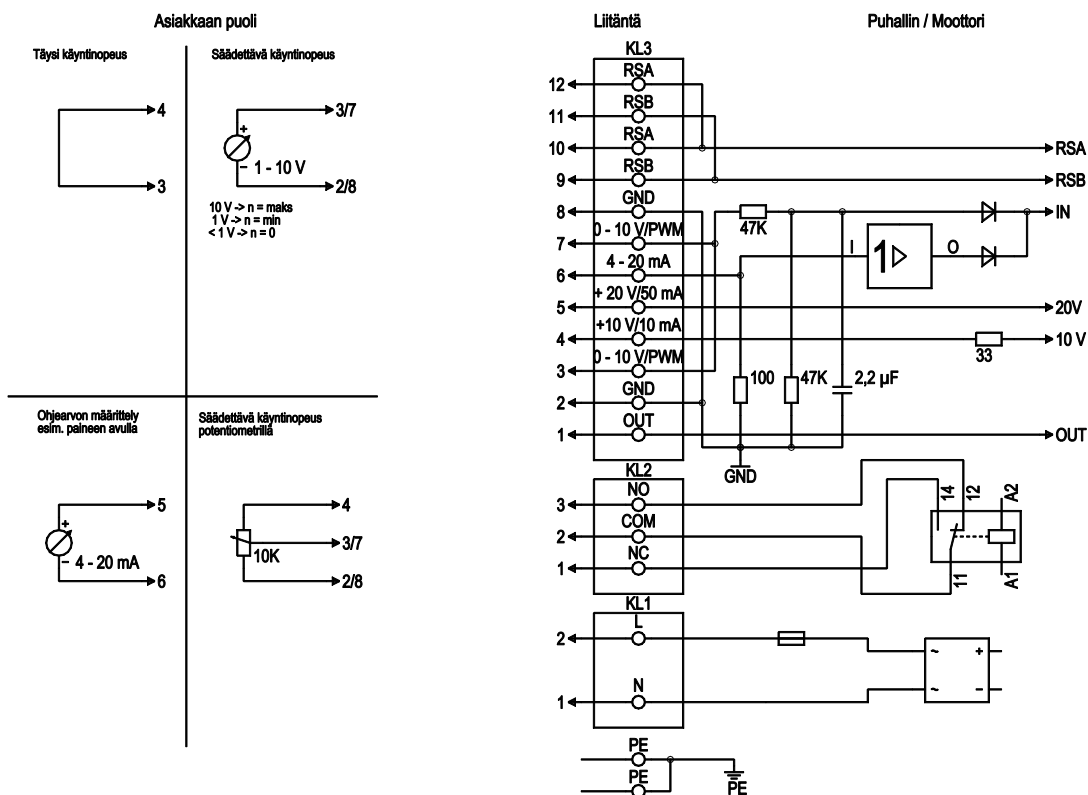
Massa	11,5 kg
Koko	280 mm
Moottorin koko	84
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Alumiinipelti
Kannatinlevyn materiaali	Teräspelti, sinkitty
Kannattimen materiaali	Teräs, maalattu mustaksi
Tulosuuttimen materiaali	Teräspelti, sinkitty
Siipien lukumäärä	7
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP54
Eristysluokka	"B"
Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H)	H1
Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi)	+80 °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 -Lähtö 20 VDC, maks. 50 mA -Ulostulo orjalle 0-10 V -Tulo anturille 0-10 V tai 4-20 mA -Vikailmoitusrele -Moottorin virran rajoitus -PFC, aktiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuumenemissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
EMC-häiriönsieto	EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus)
EMC - verkkoon kohdistuvat häiriöt	EN 61000-3-2/3 mukaan
EMC - häiriöemissio	EN 55022 mukaan (luokka B, asuintilat)
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Liitäntärasia
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	CCC; EAC

Piirros tuotteesta



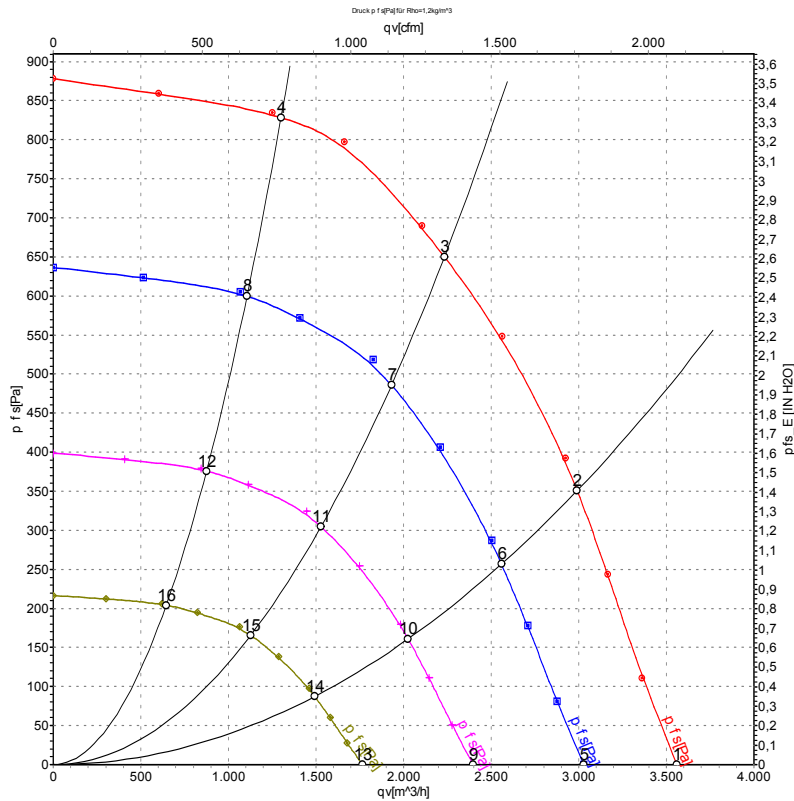
1	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm; Kiristysmomentti 2,5±0,4 Nm
2	Imukartio paine-eron mittausyhteellä (k-arvo 93)
3	Kiristysmomentti 3,5±0,5 Nm

Kytchentäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
PE	-	PE	Suojamaadoitus
KL1	1, 2	N, L	Kiinnitysmomentti 50/60 Hz
KL2	1	NC	Potentiaaliton tilanilmoituskytkin, suljin vikailmoituksessa
KL2	2	COM	Potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vaihtokosketin, yhteinen liitäntä (2 A, maks. 250 VAC, min. 10 mA, AC1)
KL2	3	NO	Potentiaaliton tilanilmoituskytkin, suljin vikailmoituksessa
KL3	1	OUT	Analoginen lähtö, 0-10 VDC, maks. 3 mA, SELV, Ajankohtainen moottorin säätöastetieto: 1 V vastaa 10%:sta säätöastetta, 10 V vastaa 100 %:sta säätöastetta.
KL3	2, 8	GND	Referenssimaa ohjausliittymälle, SELV
KL3	3, 7	0-10 V	Ohjaus-/ ohjetulo 0-10 VDC, impedanssi 100 k Ω, käytettävä vain vaihtoehtona 4-20 mA tulolle, SELV
KL3	4	+10 V	Jännitelähtö 10 VDC (+25%/-3%), maks. 10 mA, syöttöjännite ulk. laitteille (esim. anturit), SELV
KL3	5	+20 V	Jännitelähtö 20 VDC (+25%/-10%), maks. 50 mA, syöttöjännite ulk. laitteilla (esim. anturit), SELV
KL3	6	4-20 mA	Ohjaus-/ ohjetulo 4-20 mA, impedanssi 100 Ω, käytettävä vain vaihtoehtona 0-10 V tulolle, SELV
KL3	9, 11	RSB	RS485-liitäntä MODBUSille, RSB:lle
KL3	10, 12	RSA	RS485-liitäntä MODBUSille, RSA:lle

Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



Mittaus: LU-125805-1

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 mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

Mittausarvot

	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	230	50	2800	479	2,11	75	83	89	3560	0	2095	0,00
2	230	50	2800	655	2,88	71	79	85	2990	350	1760	1,41
3	230	50	2800	715	3,10	69	76	83	2235	650	1315	2,61
4	230	50	2800	650	2,85	73	82	87	1300	830	765	3,33
5	230	50	2400	294	1,30	71	79	85	3025	0	1780	0,00
6	230	50	2400	410	1,80	68	75	81	2560	258	1505	1,04
7	230	50	2400	471	2,06	66	73	80	1930	488	1135	1,96
8	230	50	2400	401	1,76	69	78	84	1105	602	650	2,42
9	230	50	1900	146	0,65	66	74	80	2395	0	1410	0,00
10	230	50	1900	203	0,89	62	70	76	2025	161	1190	0,65
11	230	50	1900	234	1,02	61	68	75	1530	306	900	1,23
12	230	50	1900	199	0,87	64	73	78	875	377	515	1,51
13	230	50	1400	58	0,26	60	67	73	1765	0	1040	0,00
14	230	50	1400	81	0,36	56	63	70	1495	88	880	0,35
15	230	50	1400	93	0,41	54	62	68	1125	166	665	0,67
16	230	50	1400	80	0,35	58	66	72	645	205	380	0,82

U = Syöttöjännite · f = Taajuuus · n = Kierrosluku · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · LpA_{in} = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA_{in} = Ääniteho-taso Imupuolella · LwA_{out} = Ääniteho-taso paineenpuoleinen
q_v = Tilavuusvirta · p_{fs} = Paineen lisäys