

**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

kommandiittiyhtiö · toimipaikka Mulfingen

Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344

täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen

Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142

**Nimellistiedot**

Tyyppi	K3G280-AU11-C2	
Moottori	M3G084-GF	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	3100
Tehonotto	W	1000
Virranotto	A	1,6
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

ErP-direktiivin mukaiset tiedot

		Nykyarvo	Asetus 2015
01 kokonaishyötysuhde η_{es}	%	61,4	51,5
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen	
04 Tehokkuusluokka N		71,9	62
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

Tietojen määrittäminen optimaalisissa toimintapisteissä.

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

09 Tehonotto P_{ed}	kW	0,99
09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	2675
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	758
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	3115
11 ominaissuhde*		1,01

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

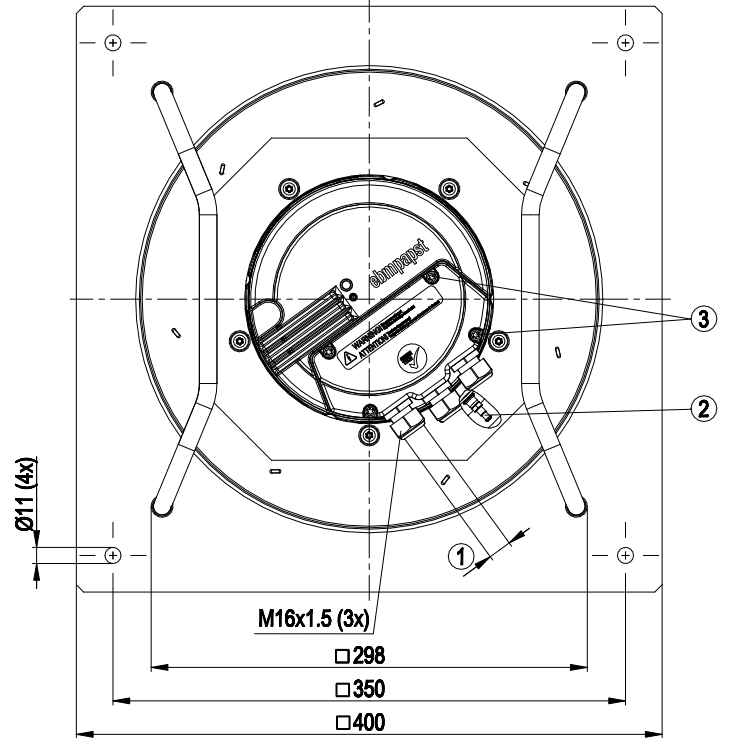
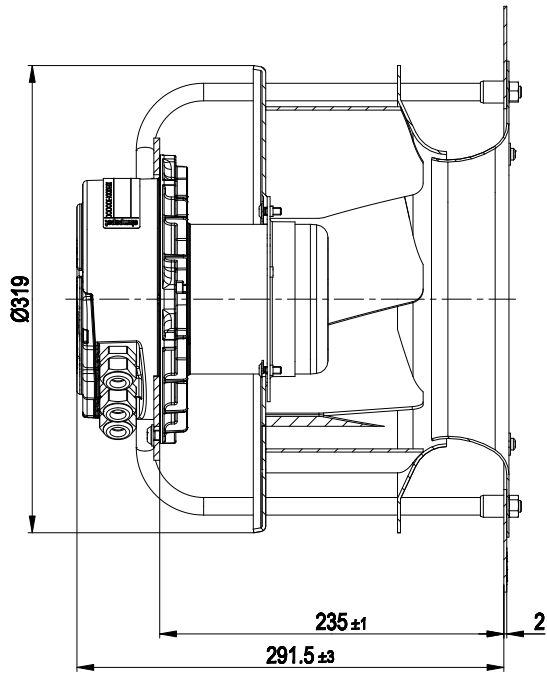
LU-130335



Tekninen kuvaus

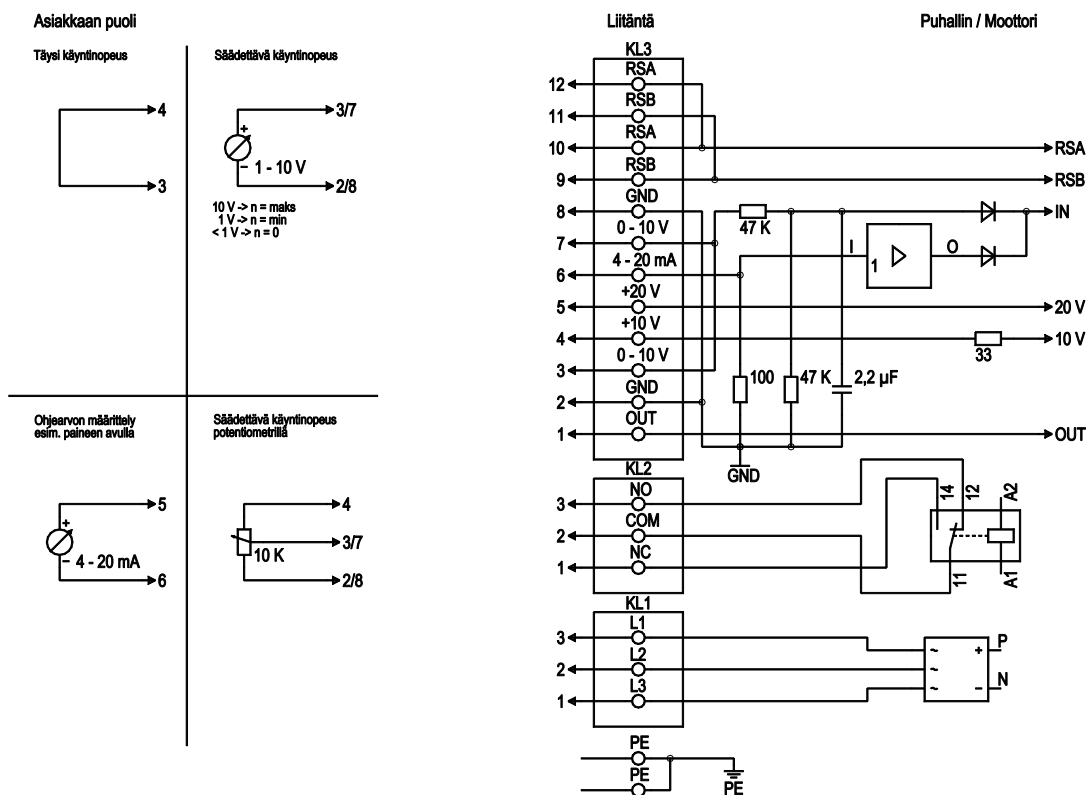
Massa	11,7 kg
Koko	280 mm
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Alumiinipelti
Kannatinlevyn materiaali	Teräspelti, sinkitty
Kannattimen materiaali	Teräs, maalattu mustaksi
Tulosuuttimen materiaali	Teräspelti, sinkitty
Siipien lukumäärä	7
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP 54
Eristysluokka	"B"
Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H)	F3-1
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 -Ulkoisen 24 V tulo (parametrointi) -Vikailmoitusrele -Tehonrajoitus -Moottorin virran rajoitus -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuumenemissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	KytKentärasialla
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen koteloinnin liitintään)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	C22.2 Nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730; CCC

Piirros tuotteesta



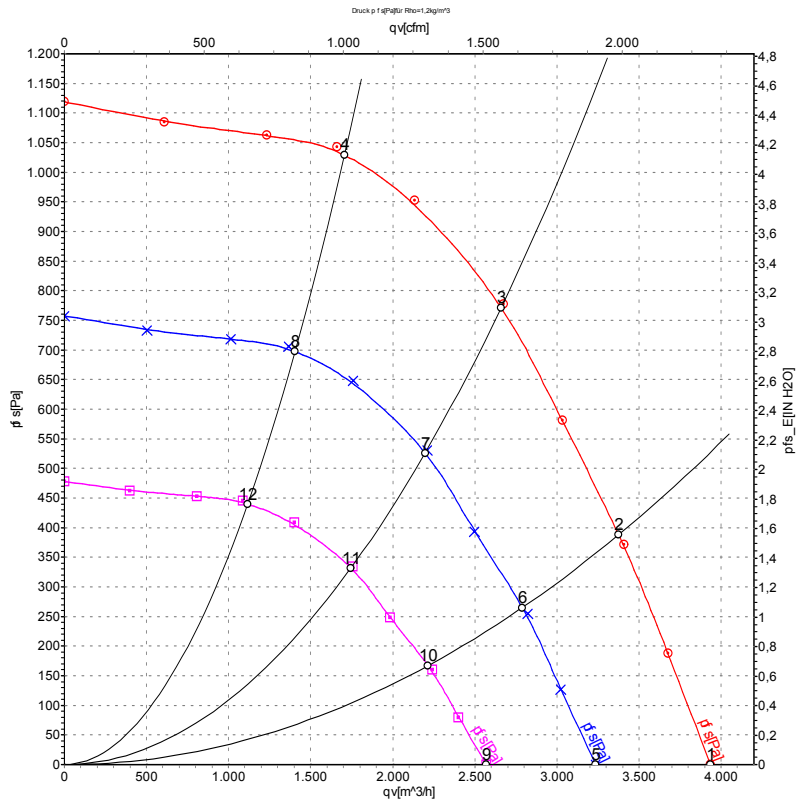
- | | |
|---|---|
| 1 | Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm; kiristystiukkuus $2,5 \pm 0,4$ Nm |
| 2 | Imukartio painemittausyhteellä (k-arvo 93) |
| 3 | Kiristystiukkuus $3,5 \pm 0,5$ Nm |

KytKentäkaavio



Nro	Liitännä	Nimitys	Tehtävä
PE		PE	Suojamaadoitus
KL1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Syöttöjännite, jännitealue (katso tyyppikilpi), 50 / 60 Hz
KL2	1	NC	potentiaaliton tilanilmoituskytkin, katkaisu vikatilanteessa
KL2	2	COM	potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vaihtokosketin, yhteinen liitännä (2 A, maks. 250 VAC, min. 10 mA, AC1)
KL2	3	NO	potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vikailmoitus sulkee koskettimen
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	Ohjauskäyttöliittymän nollataso, 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	Jänniteulostulo 10 VDC (+/-3%), maks. 10 mA, syöttöjännite ulkoisille laitteille (esim. potentiometri), SELV
KL3	5	+20 V	Jänniteulostulo 20 VDC (+25%/-10%), maks. 50 mA, syöttöjännite ulkoisille laitteille (esim. anturit), SELV
KL3	6	4-20 mA	Ohjaus-/ ohjearvotulo 4-20 mA, impedanssi 100 Ω , käytettävä vain vaihtoehtona 0-10 V tuloon, SELV
KL3	9, 11	RSB	RS485-liitännä MODBUSille, RSB:lle
KL3	10, 12	RSA	RS485-liitännä MODBUSille, RSA:lle

Ominaiskäyrät: Ilmansiirotteho 50 Hz



Mittaus: LU-130335-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: L_{WA} ISO 13347 mukaan / L_{pA} 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	L _{pA_{in}}	L _{WA_{in}}	L _{WA_{out}}	qv	p _{fs}	qv	p _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	CFM	inH ₂ O
1	400	50	3100	645	1,04	78	86	93	3935	0	2315	0,00
2	400	50	3100	852	1,35	75	83	90	3375	390	1985	1,57
3	400	50	3100	1000	1,60	72	80	86	2660	775	1565	3,11
4	400	50	3100	921	1,46	76	83	89	1705	1030	1005	4,14
5	400	50	2575	358	0,58	74	82	88	3235	0	1905	0,00
6	400	50	2575	482	0,76	71	79	85	2790	269	1640	1,08
7	400	50	2575	562	0,89	68	76	82	2195	534	1295	2,14
8	400	50	2575	514	0,82	71	79	84	1405	700	825	2,81
9	400	50	2045	180	0,29	69	77	83	2570	0	1515	0,00
10	400	50	2045	242	0,38	66	74	80	2215	170	1305	0,68
11	400	50	2045	282	0,45	63	71	77	1745	337	1025	1,35
12	400	50	2045	257	0,41	66	74	79	1115	442	655	1,77

U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierrosluku · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · L_{pA_{in}} = Äänenpainetaso Imupuolella · L_{WA_{in}} = Ääniteho-taso Imupuolella · L_{WA_{out}} = Ääniteho-taso paineenpuoleinen
qv = Tilavuusvirta · p_{fs} = Paineen lisäys