

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

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

Tyyppi	K3G900-AR10-01	
Moottori	M3G200-QA	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	860
Tehonotto	W	7300
Virranotto	A	11,2
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}	%	66,6	60,6
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen	
04 Tehokkuusluokka N		68	62
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

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

09 Tehonotto P_{ed}	kW	7,36
09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	25650
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	660
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	860
11 ominaissuhde*		1,01

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

LU-175421



Tekninen kuvaus

Massa	222 kg
Koko	900 mm
Moottorin koko	200
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Alumiinipelti
Tulosuuttimen materiaali	Teräslevy, sinkitty ja päällystetty vaaleanharmaalla muovilla (RAL 7035)
Tukirakenteen materiaali	Teräslevy, sinkitty ja päällystetty vaaleanharmaalla muovilla (RAL 7035)
Siipien lukumäärä	7
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP54
Eristysluokka	"F"
Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H)	H1
Ympäristön lämpötila (ohjearvo)	Satunnainen käynnistys ympäristön lämpötilassa -40°C ... -25°C on sallittua. Jatkuvaan käyttöön alle -25 °C:een lämpötilassa (esim. kylmäsovellukset) suosittelemme erityisillä kylmäakereilla varustettua puhallinmallia.
Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi)	+80 °C
Sallittu ympäristön lämpötila Min. moottori (kuljetus/varastointi)	-40 °C
Asennusasento	Akseli vaakasuoraan (vain lattiakiinnitys) 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 -Käyttö- ja häiriöilmoitus -Tulo anturille 0-10 V tai 4-20 mA -Ulkoisen 24 V tulo (parametrointi) -Ulkoisen vapautustulo -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Moottorin virran rajoitus -PFC, passiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys - Kirjoitus sykli EEPROM, maksimi 100 000 -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotettulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuumentumissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
EMC-häiriönsieto	EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus)
EMC - häiriöemissio	EN-61000-6-4 mukaan (teollisuus)
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Liitäntärasia

K3G900-AR10-01

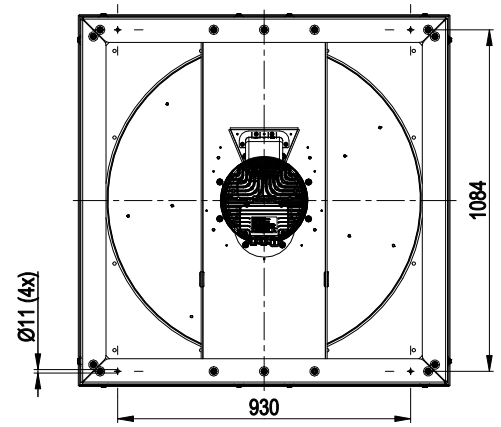
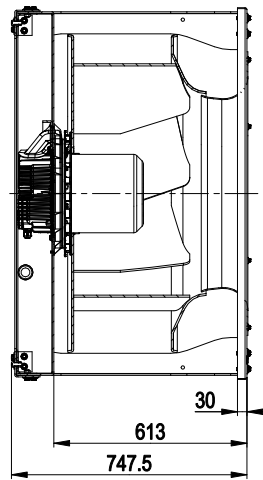
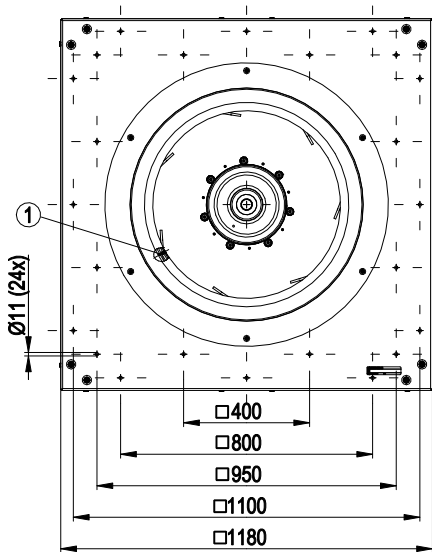
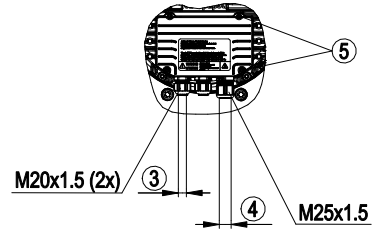
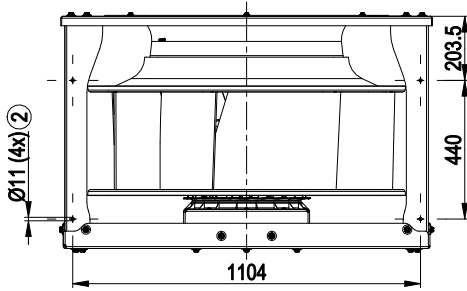
EC-Radiaalimoduuli - RadiPac

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

Moottorisuoja	Vääränapaisuuden esto ja juuttumissuoja
Suojaluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	EAC; CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730



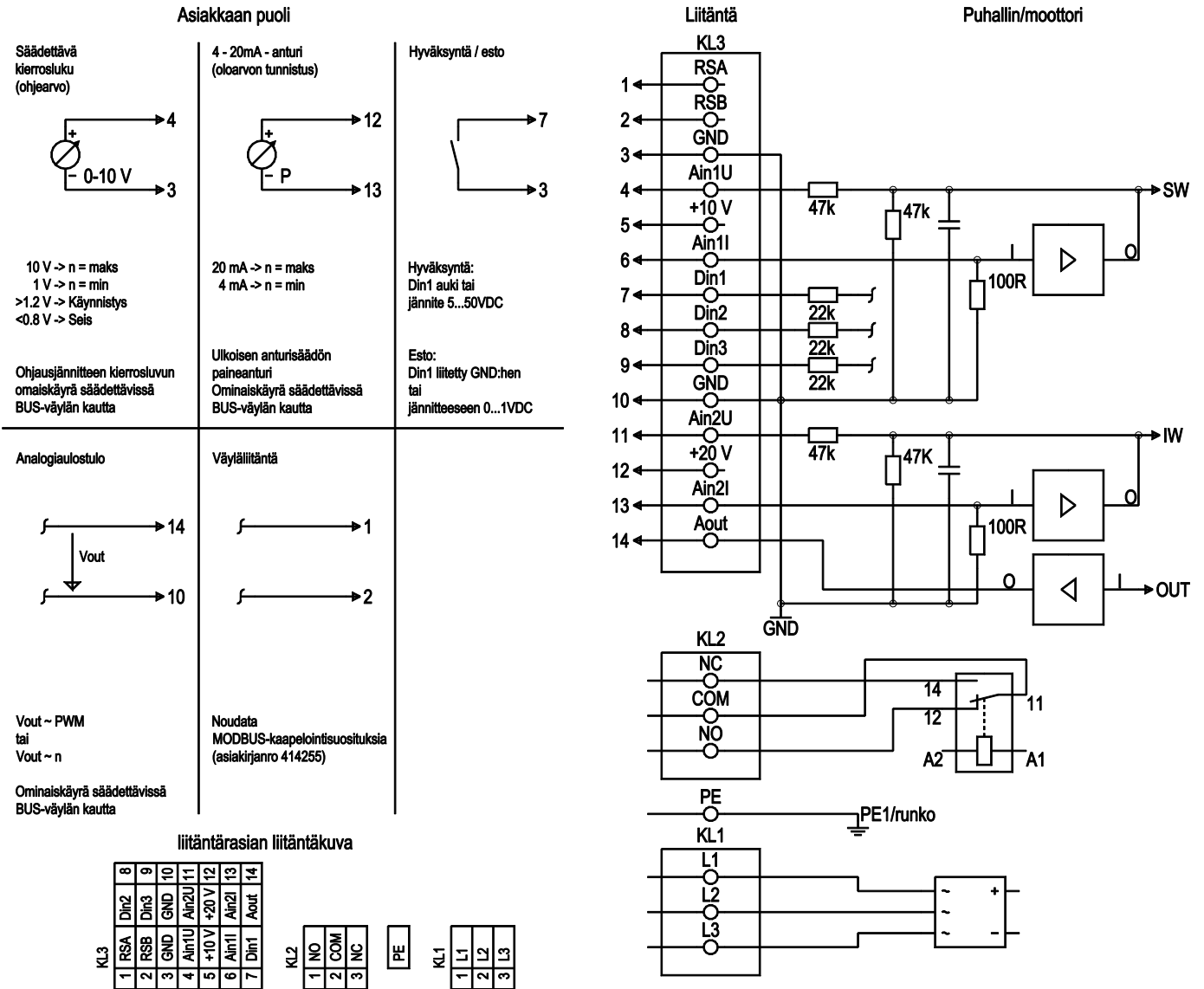
Piirros tuotteesta



- | | |
|---|---|
| 1 | Imukartio mittayhteellä (k-arvo: 900) |
| 2 | Ruuvausasento värähteleville osille |
| 3 | Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiristysmomentti $4 \pm 0,6$ Nm |
| 4 | Kaapelin halkaisija min. 9 mm, maks. 16 mm, kiristysmomentti $6 \pm 0,9$ Nm |
| 5 | Kiristysmomentti $3,5 \pm 0,5$ Nm |

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

Kytkenäkaavio

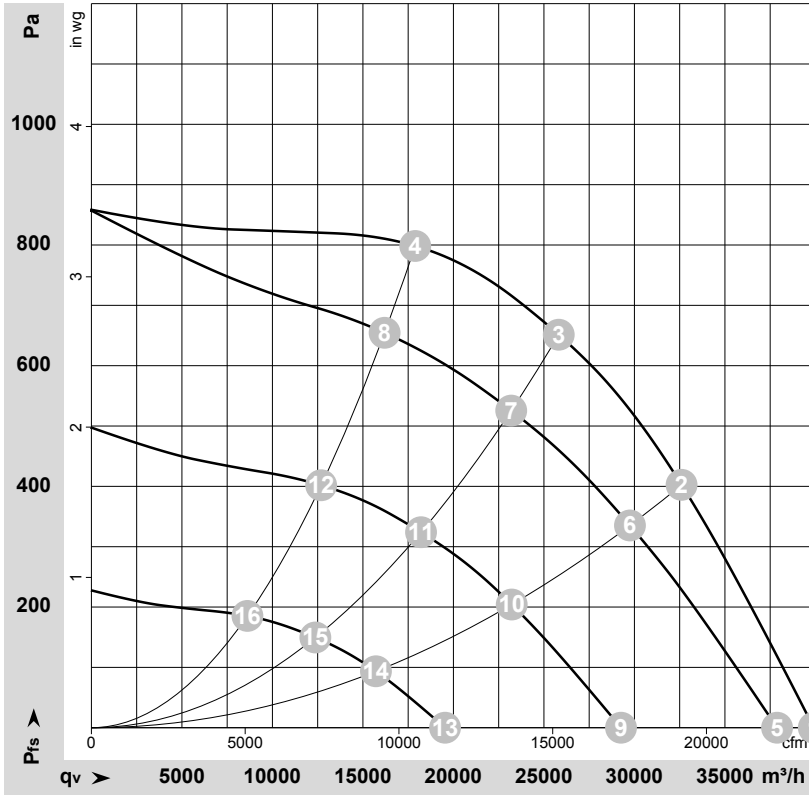


Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 1	1	L1	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
KL 1	2	L2	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
KL 1	3	L3	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
PE		PE	Maaliitäntä, PE-liitäntä
KL 2	1	NO	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, suljin virhetilanteessa
KL2	2	COM	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, vaihtokosketin, yhteinen liitäntä, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / maks. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti, avautuminen virhetilanteessa
KL 3	1	RSA	Väyläliitäntä RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 3	2	RSB	Väyläliitäntä RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV
KL 3	3 / 10	GND	Ohjausliitännän nolataso; SELV
KL 3	4	Ain1 U	Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 I, SELV

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kuutiorakenteella

Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 3	5	+ 10 V	Kiintojänniteulostulo 10 VDC, + 10 V +/- 3 %, maks. 10 mA, jatkuvasti oikosulkuvarma, käyttöjännite ulkoisille laitteille (esim. potentiometri); SELV
KL 3	6	Ain1 I	Analogisisääntulo 1, ohjearvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 U, SELV
KL 3	7	Din1	Digitaalinen sisääntulo 1: Elektroniikan vapautus, vapautus: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC lukitus: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC Nollaustoiminto: Ohjelmiston nollauksen käynnistys tasonvaihdolla <1 VDC; SELV
KL 3	8	Din2	Digitaalinen sisääntulo 2: Parametriilauseen vaihto 1/2; EEPROM-asetuksen jälkeen voidaan valita voimassa oleva tai käytettävä parametriilause BUS-väylän mukaan tai DIN2-digitaalisen sisääntulon mukaan. Parametriilause 1: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; lukitus Parametriilause 2: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV
KL 3	9	Din3	Digitaalinen sisääntulo 3: Integroidun säätimen vaikutussuunta; EEPROM-asetuksen jälkeen integroidun säätimen vaikutussuunta voidaan valita BUS-väylän mukaan tai digitaalisen sisääntulon DIN 3 mukaan; normaali: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; käänteinen: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV
KL 3	11	Ain2 U	Analogisisääntulo 2, oloarvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, parametroitava säätökäyrä; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 I, SELV
KL 3	12	+ 20 V	Kiintojänniteulostulo 20 VDC; + 20 V +25/-10 %; maks. 50 mA, jatkuvasti oikosulkuvarma; jännitteensyöttö ulkoisille laitteille (esim. antureille); SELV Vaihtoehto: +24 VDC-tulo parametroiduille ilman verkkojännitettä
KL 3	13	Ain2 I	Analogisisääntulo 2, oloarvo: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, parametroitava säätökäyrä, käytettävissä pelkästään vaihtoehtoisesti sisääntulon Ain2 U sijasta, SELV
KL 3	14	Aout	Analogiaulostulo 0-10 VDC; maks. 5 mA; moottorin ohjausasteen/pyörimisnopeuden tieto Ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV

Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz

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

Mittaus: LU-175421-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imin puoleinen melutaso: LwA ISO 13347 mukaan / LpA mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuulettime 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	400	50	860	4748	7,32	82	91	95	39910	0	23490	0,00
2	400	50	860	6656	10,19	76	85	89	32605	400	19190	1,61
3	400	50	860	7300	11,20	74	82	87	25820	650	15195	2,61
4	400	50	860	6805	10,41	73	81	86	17890	800	10530	3,21
5	400	50	825	4094	6,37	80	90	94	37880	0	22295	0,00
6	400	50	785	5041	7,77	74	82	87	29755	337	17515	1,35
7	400	50	775	5336	8,21	71	80	84	23195	527	13650	2,12
8	400	50	785	5049	7,78	70	79	84	16200	655	9535	2,63
9	400	50	635	1911	3,24	74	83	87	29260	0	17220	0,00
10	400	50	615	2447	3,99	67	75	80	23220	205	13665	0,82
11	400	50	610	2616	4,23	65	73	78	18210	325	10720	1,30
12	400	50	615	2446	3,99	64	72	77	12690	402	7470	1,61
13	400	50	430	667	1,52	62	72	77	19540	0	11500	0,00
14	400	50	420	846	1,80	57	65	69	15720	94	9250	0,38
15	400	50	415	905	1,89	55	64	68	12370	150	7280	0,60
16	400	50	420	843	1,80	53	62	67	8620	185	5075	0,74

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