

K3G630-AR02-01

EC-Radiaalimoduuli - RadiPac

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

kommandiittiyhtiö · toimipaikka Mulfingen
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344

täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen
Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142

Nimellistiedot

Tyyppi	K3G630-AR02-01	
Moottori	M3G200-HF	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	1500
Tehonotto	W	6750
Virranotto	A	10,3
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	50

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}	%	63,5	60,2
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen	
04 Tehokkuusluokka N		65,3	62
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

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

09 Tehonotto P_{ed}	kW	6,76
09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	14635
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	1016
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	1505
11 ominaissuhde*		1,01

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

LU-141703



Tekninen kuvaus

Massa	125 kg
Koko	630 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 erotetulla 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

K3G630-AR02-01

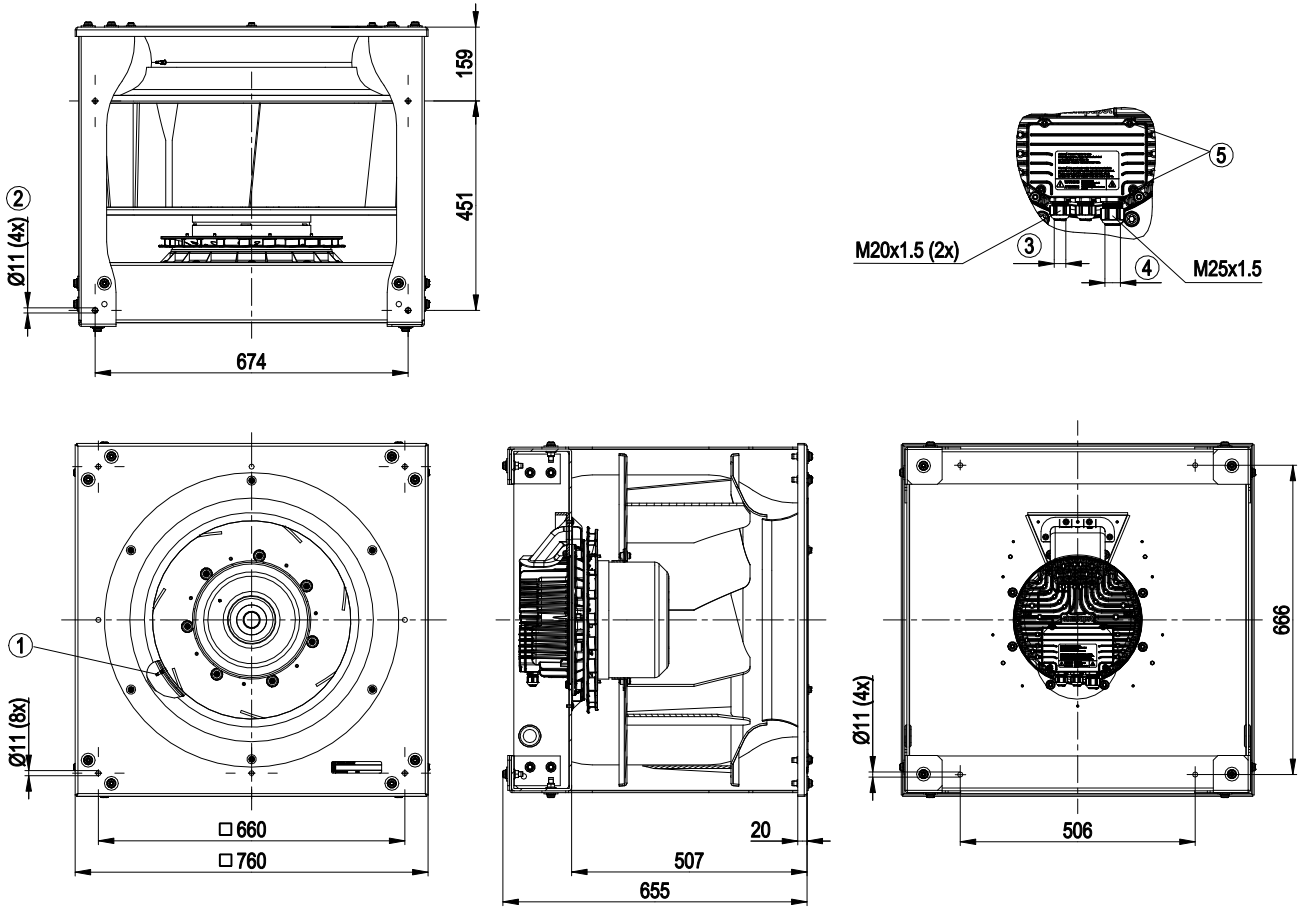
EC-Radiaalimoduuli - RadiPac

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

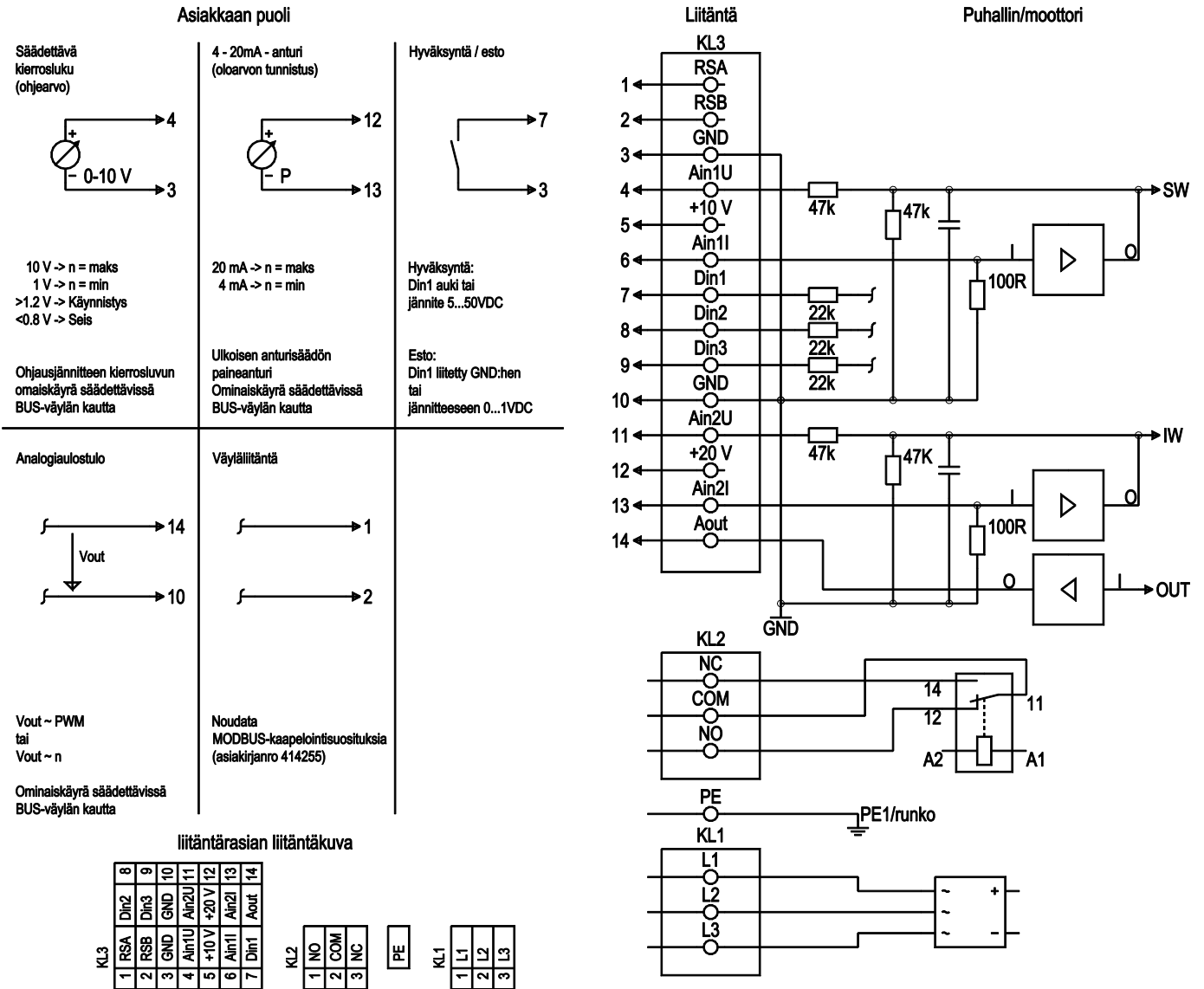


Piirros tuotteesta



1	Imukartio ja paineenmittausyhde (k-arvo: 438)
2	Kääntöelementtien kiinnityskohta
3	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiinnitysmomentti $4\pm 0,6$ Nm
4	Kaapelin halkaisija min. 9 mm, maks. 16 mm, kiinnitysmomentti $6\pm 0,9$ Nm
5	Kiinnitysmomentti $3,5\pm 0,5$ Nm

Kytkenäkaavio

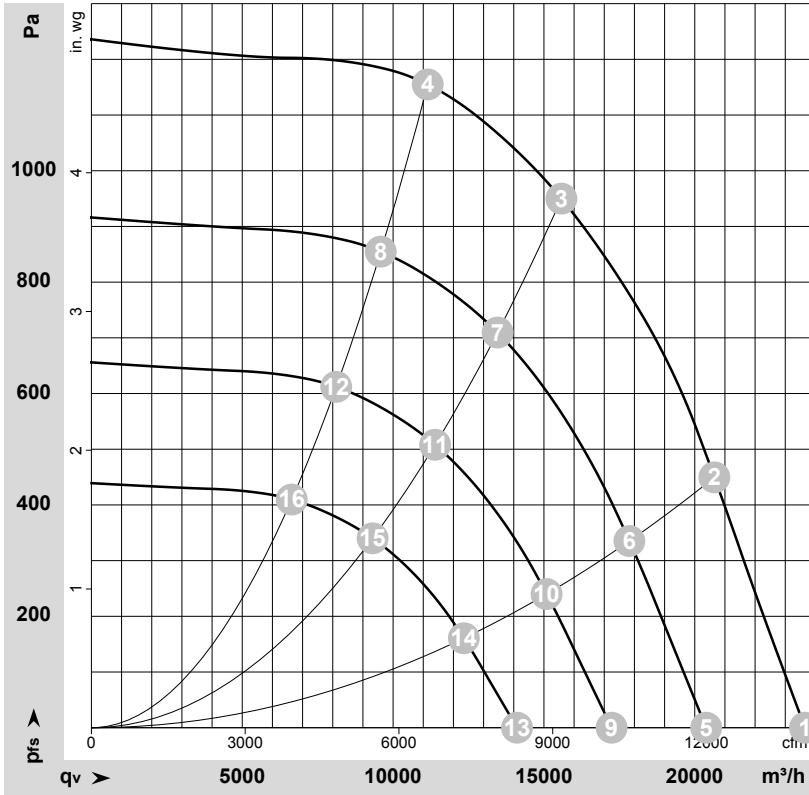


Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 1	1	L1	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
KL 1	2	L2	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
KL 1	3	L3	Verkkoliitäntä, käyttöjännite; nimellisjännitealue ks. tekn. tiedot
PE		PE	Maaliitäntä, PE-liitäntä
KL 2	1	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	Väyliiliitäntä RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 3	2	RSB	Väyliiliitäntä 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-141703-1

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	400	50	1500	4523	7,00	88	97	103	23655	0	13925	0,00
2	400	50	1500	5817	8,95	83	92	97	20650	450	12155	1,81
3	400	50	1500	6750	10,30	79	87	93	15580	950	9170	3,81
4	400	50	1500	6289	9,62	80	88	95	11150	1150	6560	4,62
5	400	50	1300	2892	4,47	84	93	99	20380	0	11995	0,00
6	400	50	1300	3749	5,77	79	88	94	17830	337	10495	1,35
7	400	50	1300	4356	6,68	76	84	90	13465	710	7925	2,85
8	400	50	1300	3999	6,12	76	84	91	9590	860	5645	3,45
9	400	50	1100	1752	2,71	80	89	95	17245	0	10150	0,00
10	400	50	1100	2271	3,49	75	84	89	15090	241	8880	0,97
11	400	50	1100	2639	4,05	71	80	85	11395	508	6705	2,04
12	400	50	1100	2423	3,71	72	80	87	8115	616	4775	2,47
13	400	50	900	960	1,48	75	84	90	14110	0	8305	0,00
14	400	50	900	1244	1,91	70	79	84	12345	161	7265	0,65
15	400	50	900	1446	2,22	66	74	80	9320	340	5485	1,36
16	400	50	900	1327	2,03	67	75	81	6640	412	3910	1,65

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