

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä  
kannattimella

**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**

<b>Tyyppi</b>	<b>K3G355-HA34-01</b>	
<b>Moottori</b>	<b>M3G150-FF</b>	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Tila		alustava
Kierrosluku	min <sup>-1</sup>	4100
Tehonotto	W	4700
Virranotto	A	7,2
Min. ympäristölämpötila	°C	-40
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 (EN 17166)**

		Nykyarvo	Asetus 2015			
01 kokonaishyötysuhde $\eta_{es}$	%	59	58,5	09 Tehonotto $P_{ed}$	kW	4,63
02 Asennuskategoria		A		09 Tilavuusvirta $q_v$	m <sup>3</sup> /h	5020
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen		09 Paineen lisäys $p_{fs}$	Pa	1899
04 Tehokkuusluokka N		62,5	62	10 Kierrosluku n	min <sup>-1</sup>	4130
05 Kierroslukusäätö		Kyllä		11 ominaisuusuhde*		1,02

Tietojen määrittäminen optimallisessa toimintapisteessä.  
ErP-tiedot määritetty moottori-siipipyörä-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

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

LU-192675



## Tekninen kuvaus

Massa	38 kg
Koko	355 mm
Moottorin koko	150
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	5
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP55
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) on käytettävä erityisillä kylmälaakereilla varustettua puhallinmallia.
Sallittu ympäristön lämpötila Maks. moottori (kuljetus/ varastointi)	+80 °C
Sallittu ympäristön lämpötila Min. moottori (kuljetus/varastointi)	-40 °C
Asennusasento	Katso laitepiirustuksen selitykset
Kondenssivesireiät	Roottoripuolella
Käyttötapa	S1
Moottorin laakerointi	Kuulalaakeri
Tekninen varustus	-Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Ulostulo orjalle 0-10 V -Ulkoinen 24 V tulo (parametrointi) -Ulkoinen vapautustulo -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Tehonrajoitus -Moottorin virran rajoitus -PFC, passiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuormenemissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	Liitäntärasia
Moottorisuoja	Vääränapaisuuden esto ja juuttumissuoja
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE

K3G355-HA34-01

# EC-Radiaalimoduuli - RadiPac

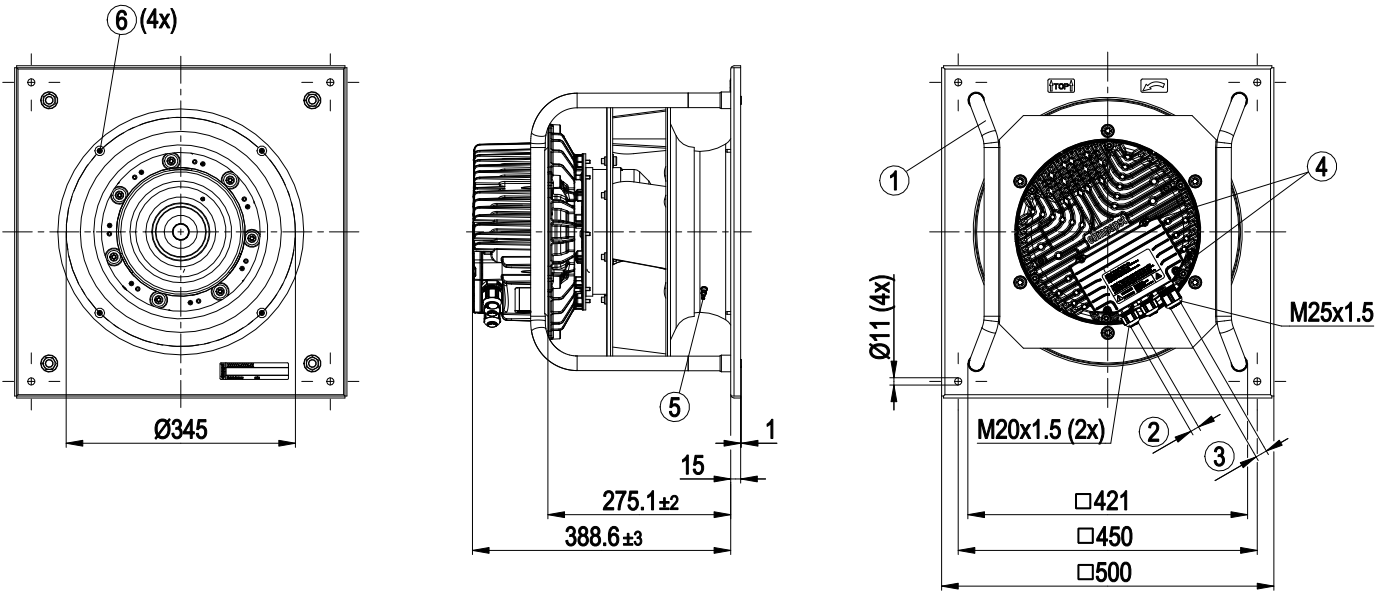
taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä  
kannattimella

Hyväksyntä

CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1



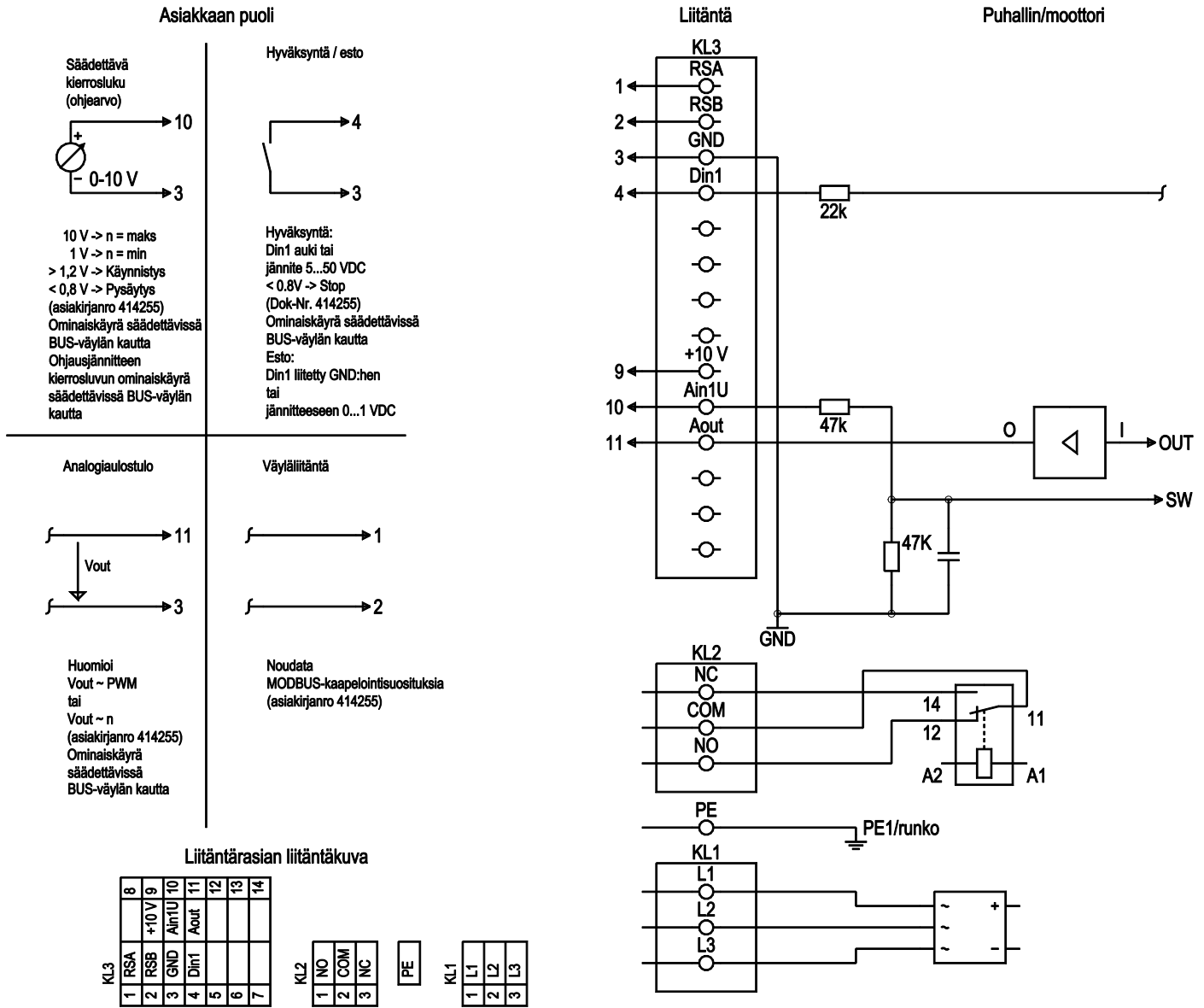
## Piirros tuotteesta



1	Asennusasento: Akseli vaakasuoraan (asenna tukivarret vain pystysuoraan kuvan mukaisesti!) tai roottori alas; roottori ylös pyynnöstä
2	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiristysmomentti $4 \pm 0,6$ Nm
3	Kaapelin halkaisija min. 9 mm, maks. 16 mm, kiristysmomentti $6 \pm 0,9$ Nm
4	Kiristysmomentti $3,5 \pm 0,5$ Nm
5	Imukartio mittayhteellä (k-arvo: 148)
6	Kiinnitys imukartiolle ja FlowGrid

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä  
kannattimella

## KytKentäkaavio

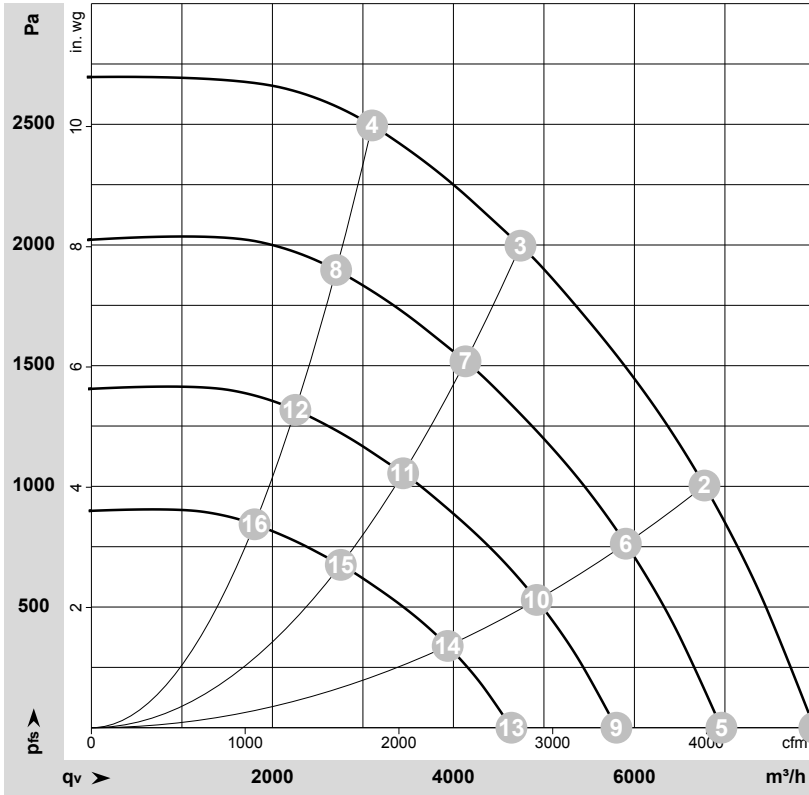


Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Käyttöjännite, vaihe, jännitealue katso tyyppikilpi
PE	PE	PE	Suojajohdin
KL2	1	NO	Tilarele; potentiaaliton tilailmoituskontakti; vaihtoehto 1: Suljin virheellä; vaihtoehto 2: Suljin käyntivalvonnan virheilmoituksella
KL2	2	COM	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; yhteinen liitäntä, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, peruseristys verkkoon ja vahvistettu eristys ohjausliitäntään
KL2	3	NC	Tilarele; potentiaaliton tilailmoituskontakti; vaihtoehto 1: Avaaja virheellä; vaihtoehto 2: Avaaja käyntivalvonnan virheilmoituksella
KL 3	1	RSA	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSA; SELV
KL 3	2	RSB	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSB; SELV

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä  
kannattimella

Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 3	3	GND	Ohjausliitännän nollataso; SELV
KL 3	4	Din1	Digitaalinen sisääntulo 1: Elektronikan vapautus, vapautus: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC lukitus: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC Nollaustoiminto: Ohjelmiston nollauksen käynnistys tasonvaihdoilla <1 VDC; SELV
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-
KL3	-	-	-
KL3	-	-	-
KL 3	9	10 V / max. 10 mA	Ulostulojännite, käyttöjännite ulkoisille laitteille (esim. potentiometreille), SELV
KL 3	10	Ain1 U	Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV
KL 3	11	Aout	Analogiaulostulo 0-10 VDC; maks. 5 mA; moottorin ohjausasteen/pyörimisnopeuden tieto Ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-

## Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz

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

Mittaus: LU-192675-1

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 <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>
		V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	4100	2895	4,56	93	100	107	7990	0	4700	0,00
2	3~	400	50	4100	3944	6,13	87	95	103	6775	1000	3985	4,01
3	3~	400	50	4100	4700	7,20	86	93	101	4740	2000	2790	8,03
4	3~	400	50	4100	4478	6,89	92	99	103	3100	2500	1825	10,04
5	3~	400	50	3600	1916	3,02	89	96	104	6960	0	4095	0,00
6	3~	400	50	3600	2612	4,06	84	91	99	5905	765	3475	3,07
7	3~	400	50	3600	3093	4,75	82	90	97	4135	1518	2435	6,09
8	3~	400	50	3600	2967	4,56	89	96	99	2705	1897	1590	7,62
9	3~	400	50	3000	1109	1,75	85	92	99	5800	0	3415	0,00
10	3~	400	50	3000	1512	2,35	79	87	95	4920	532	2895	2,14
11	3~	400	50	3000	1790	2,75	78	85	93	3445	1054	2025	4,23
12	3~	400	50	3000	1717	2,64	84	91	95	2255	1318	1325	5,29
13	3~	400	50	2400	568	0,89	79	86	93	4640	0	2730	0,00
14	3~	400	50	2400	774	1,20	74	81	89	3935	340	2315	1,36
15	3~	400	50	2400	916	1,41	72	80	87	2755	675	1620	2,71
16	3~	400	50	2400	879	1,35	79	86	89	1805	843	1060	3,38

KytKentä = KytKentä · U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierrosnopeus · P<sub>ed</sub> = Tehonotto · I = Virranotto · LpA<sub>in</sub> = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA<sub>in</sub> = Ääniteho-taso Imupuolella  
LwA<sub>out</sub> = Ääniteho-taso paineenpuoleinen · q<sub>v</sub> = Tilavuusvirta · p<sub>fs</sub> = Paineen lisäys