

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**

Tyyppi	K3G280-PR03-H2	
Moottori	M3G084-DF	
Vaihe		1~
Nimellisjännite	VAC	230
Nimellisjännite-alue	VAC	200 .. 277
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	2670
Tehonotto	W	500
Virranotto	A	2,3
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	45

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}	%	66,9	48,5	09 Tehonotto P_{ed}	kW	0,52
02 Asennuskategoria		A		09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	2100
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen		09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	551
04 Tehokkuusluokka N		80,4	62	10 Kierrosluku n	min ⁻¹	2685
05 Kierroslukusäätö		Kyllä		11 ominaissuhde*		1,01

Tietojen määrittäminen optimoitu toimintapisteessä.
ERP-tiedot määritetty moottori-siipipyörä-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

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

LU-176737

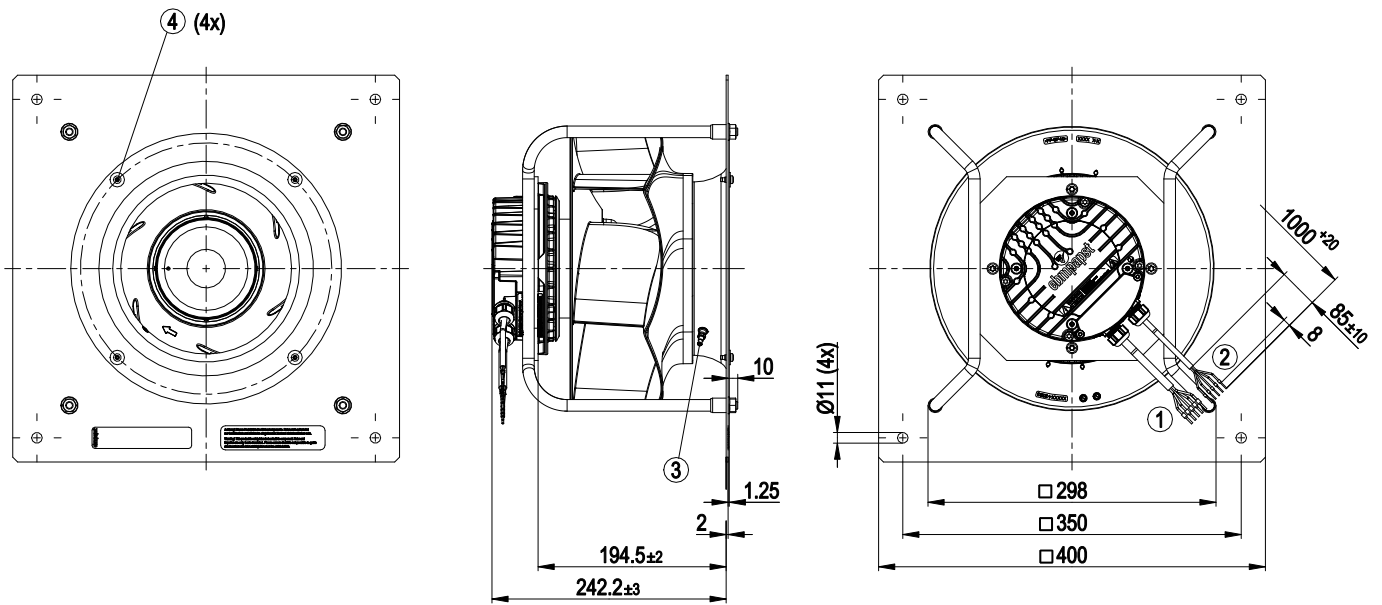


Tekninen kuvaus

Massa	8,4 kg
Koko	280 mm
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu
Siipipyörän materiaali	Muovi PP
Kannatinlevyn materiaali	Teräspelti, sinkitty
Kannattimen materiaali	Teräs, maalattu mustaksi
Tulosuuttimen materiaali	Teräspelti, sinkitty
Siipien lukumäärä	6
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP 55
Eristysluokka	"F"
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
Kondenssivesisireiät	Roottoripuolella
Käyttötapa	S1
Moottorin laakerointi	Kuulalaakeri
Tekninen varustus	-Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Käyttö- ja häiriöilmoitus -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Tehonrajoitus -Moottorin virran rajoitus -PFC, aktiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuumentumissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
EMC-häiriösieto	EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus)
EMC - verkkoon kohdistuvat häiriöt	EN 61000-3-2/3 mukaan
EMC - häiriöemissio	EN-61000-6-3 mukaan (asuintilat)
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Moottorisuoja	Lämpötila-anturi (TW) sisäänrakennettu
Kaapeli ulostulo	Vapaa
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	C22.2 Nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730; EAC

taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kannattimella

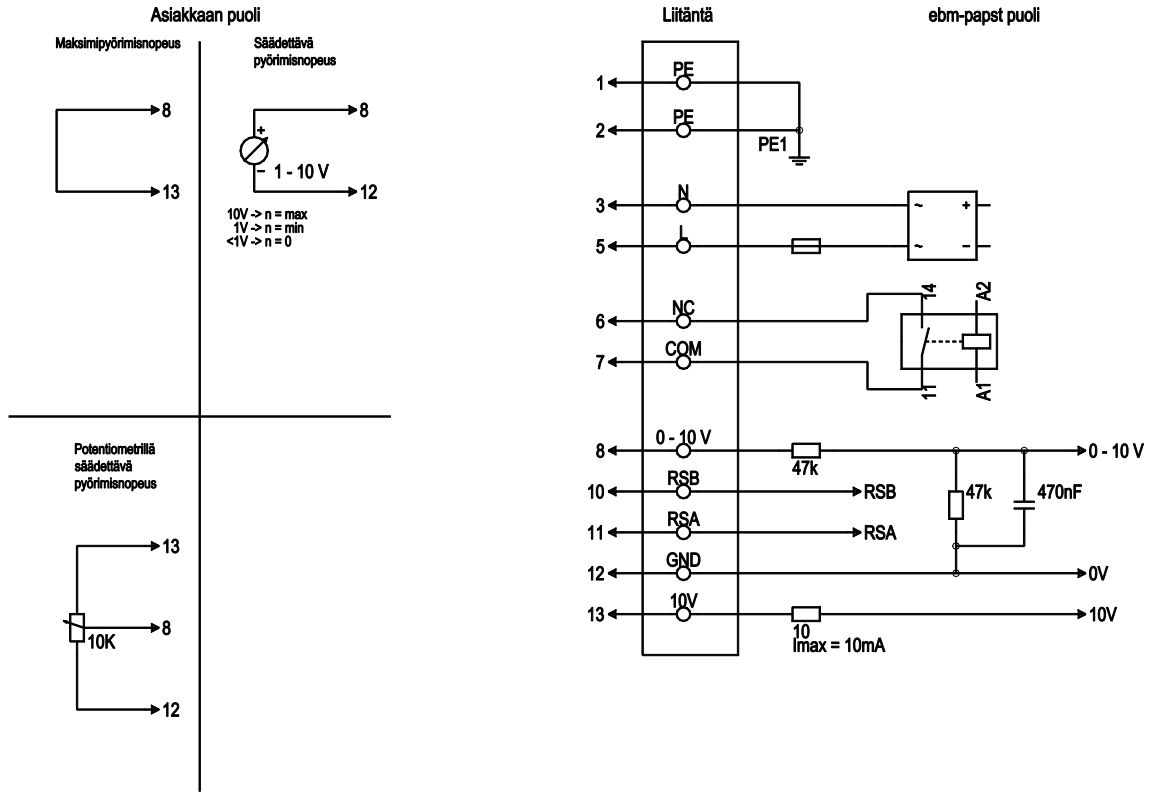
Piirros tuotteesta



1	Liitäntäjohto PVC AWG18, 5x holkkiliittimellä
2	Liitäntäjohto PVC AWG22, 5x holkkiliittimellä
3	Imukartio 28004-2-4013 mittayhteellä (k-arvo: 77)
4	Kiinnitys imukartiolle ja FlowGrid

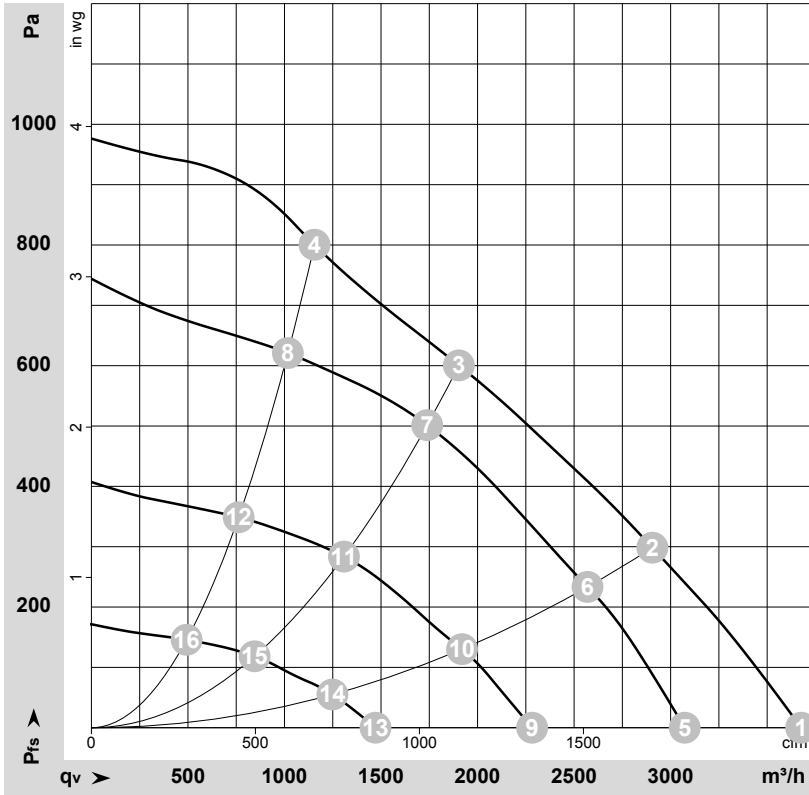
taakse taipuva, yhdeltä puolelta imevä
kannattimella

Kytkenäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Väri	Tehtävä
1	1, 2	PE	vihreä/kelta	Suojajohdin
1	3	N	sininen	Käyttöjännite, nollajohdin, 50/60 Hz
1	5	L	musta	Käyttöjännite, vaihe, 50/60 Hz
1	6	NC	valkoinen 1	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; avauskontakti virhetilanteessa, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, peruseristys verkkoon ja vahvistettu eristys ohjausliitäntään
1	7	COM	valkoinen 2	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; yhteinen liitäntä koskettimen kuormitettavuus 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, peruseristys verkkoon ja vahvistettu eristys ohjausliitäntään
2	8	0-10V	keltainen	Analogiasisääntulo 1 (ohjearvo); 0-10 V; $R_i = 100 \text{ k}\Omega$; ominaiskäyrä parametroitavissa
2	10	RSB	ruskea	RS485-liitäntä MODBUSille, RSB:lle
2	11	RSA	valkoinen	RS485-liitäntä MODBUSille, RSA:lle
2	12	GND	sininen	Ohjausliitäntään nolataso, SELV
2	13	+10V	punainen	Kiintoulostulojännite 10 VDC; + 10 V +/-3 %; maks. 10 mA, jatkuva oikosulkusuojaus; käyttöjännite ulk. laitteelle (esim. potentiometrilte)

Ominaiskäyrät: Ilmansiirtoteho 50 Hz



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

Mittaus: LU-176737-1

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	2990	499	2,18	77	85	89	3675	0	2165	0,00
2	230	50	2785	500	2,30	71	79	85	2905	300	1710	1,20
3	230	50	2670	500	2,30	65	72	78	1905	600	1120	2,41
4	230	50	2835	500	2,30	69	77	81	1155	800	680	3,21
5	230	50	2520	303	1,34	74	82	84	3075	0	1810	0,00
6	230	50	2470	371	1,63	68	76	82	2570	233	1510	0,94
7	230	50	2440	400	1,76	64	71	77	1740	504	1025	2,02
8	230	50	2485	363	1,60	67	75	80	1020	622	600	2,50
9	230	50	1880	137	0,62	67	74	77	2285	0	1345	0,00
10	230	50	1860	165	0,74	61	69	74	1920	130	1130	0,52
11	230	50	1850	180	0,81	55	63	68	1310	284	770	1,14
12	230	50	1865	161	0,72	58	66	71	765	349	450	1,40
13	230	50	1225	48	0,26	56	64	66	1470	0	865	0,00
14	230	50	1210	57	0,30	50	58	63	1250	55	735	0,22
15	230	50	1205	60	0,31	45	53	58	845	118	495	0,47
16	230	50	1215	55	0,29	47	55	60	495	146	290	0,59

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