

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 590344

täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen

Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142

Nimellistiedot

Tyyppi	W3G630-DU23-02	
Moottori	M3G150-IF	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	1510
Tehonotto	W	3200
Virranotto	A	5,0
Maks. vastapaine	Pa	290
Min. ympäristönlämpötila	°C	-25
Maks. ympäristönlämpötila	°C	65

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}	%	36,9	36,9
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staatinen	
04 Tehokkuusluokka N		40	40
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

Tietojen määrittäminen optimaalisissa toimintapisteissä.

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

09 Tehonotto P_{ed}	kW	3,22
09 Tilavuusvirta q_v	m³/h	12945
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	306
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	1500
11 ominaissuhde*		1,00

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

LU-114811



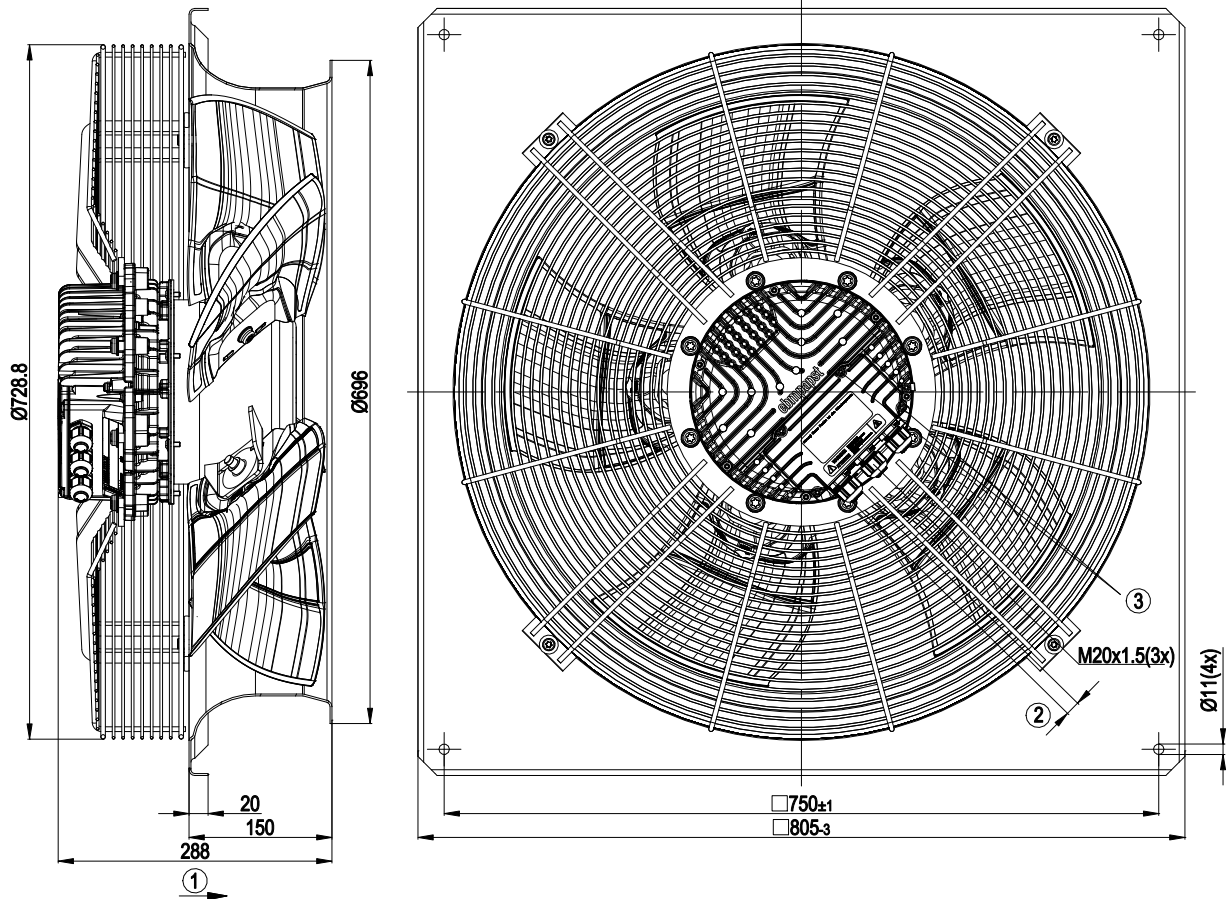
Tekninen kuvaus

Massa	40 kg
Koko	630 mm
Roottorin pinta	Maalattu mustaksi
Elektroniikkakotelon materiaali	Alumiinipainevalu, maalattu mustaksi
Siipien materiaali	Kiinnike alumiinilevystä (mustaksi maalattu), päällystetty muovilla PP
Seinärenkaan materiaali	Teräspelti, esisinkitty ja päällystetty mustalla muovilla
Suojaverkon materiaali	Teräs, fosfatoitu ja päällystetty mustalla muovilla
Siipien lukumäärä	5
Siiven kulma	0°
Siirtosuunta	"A"
Pyörimissuunta	Vasemmalle, roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP 55
Eristysluokka	"F"
Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H)	F4-1
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	-RS485 MODBUS-RTU -PFC, passiivinen -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Elektroniikan / moottorin ylikuumentumissuoja -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Tulo anturille 0-10 V tai 4-20 mA -Ulostulo orjalle 0-10 V -Moottorin virran rajoitus -Pehmeä käynnistys -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus -Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Lähtö 20 VDC, maks. 50 mA -Ulkoinen 24 V tulo (parametointi)
EMC-häiriönsieto	EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus)
EMC - häiriöemissio	EN-61000-6-3 mukaan (asuintilat)
Kosketusvirta IEC 60990 mukaan (mittauskytkentä IEC 60990 kuva 4, TN-järjestelmä)	<= 3,5 mA
Sähköliitäntä	KytKentärasialla
Moottorisuoja	Vääränapaisuuden ja lukkiutumisen esto
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	EAC; UL 1004-7 + 60730; C22.2 Nro 77 + CAN/CSA-E60730-1

EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla

Piirros tuotteesta



1	Puhallussuunta "A"
2	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiristysmomentti $4 \pm 0,6$ Nm
3	Kiristysmomentti $3,5 \pm 0,5$ Nm

EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla

KytKentäkaavio

8	9	10	11	12	13	14
Din 2	Din 3	GND	Ain 2 U	+ 20 V	Ain 2 I	Aout
RSA	RSB	GND	Ain 1 U	+ 10 V	Ain 1 I	Din 1
1	2	3	4	5	6	7

KL 3

NO	COM	NC
1	2	3

KL 2

PE

PE

L1	L2	L3
1	2	3

KL 1

Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 1	1	L1	Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
PE		PE	Maadoitusliitäntä, PE-liitäntä
KL 2	1	NO	Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vikailmoitus sulkee koskettimen
KL2	2	COM	Tilarele; potentiaaliton tilanilmoituskytkin; vaihtokosketin; yhteinen liitäntä; koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / maks. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, aukeaa vikatilanteessa
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 nollataso; SELV
KL 3	4	Ain1 U	Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 I, SELV
KL 3	5	+ 10 V	Kiintoulostulojännite 10 VDC, + 10 V +/-3 %, maks. 10 mA, jatkuva oikosulkusuojaus, käyttöjännite ulk. laitteille (esim. potentiometri), SELV
KL 3	6	Ain1 I	Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, ominaiskäyrä parametroitavissa; 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 tasonvaihdoilla <1 VDC; SELV
KL 3	8	Din2	Digitaalinen sisääntulo 2: Parametrilauseen vaihto 1/2; EEPROM-asetuksen jälkeen voidaan valita voimassa oleva tai käytettävä parametrilause BUS-väylän mukaan tai DIN2-digitaalisen sisääntulon mukaan. Parametrilause 1: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; lukitus Parametrilause 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 mukaan normaalisti/käänteisesti; normaali: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; käänteinen: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV
KL 3	11	Ain2 U	Analogiasisääntulo 2, oloarvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 I, SELV
KL 3	12	+ 20 V	Kiintoulostulojännite 20 VDC; + 20 V +/-10 %, maks. 50 mA, jatkuva oikosulkusieto; jännitteensyöttö ulk. laitteille (esim. antureille), SELV



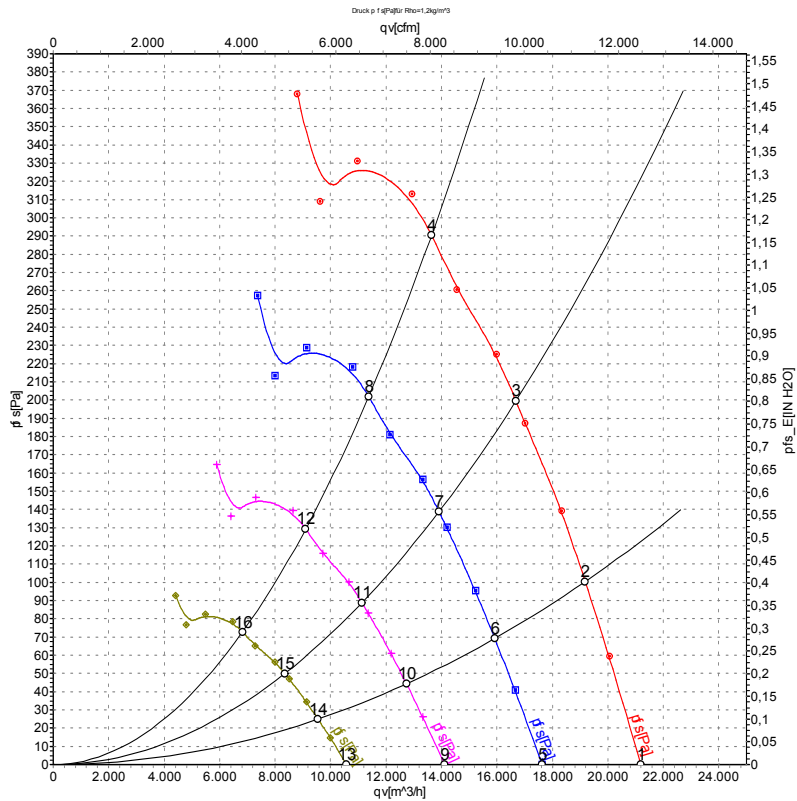
EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla

Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
KL 3	13	Ain2 I	Analogiasisääntulo 2, oloarvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 U, SELV
KL 3	14	Aout	Analogiaulostulo 0-10 VDC; maks. 5 mA; moottorin ohjausasteen/pyörimisnopeuden tieto Ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV



Ominaiskäyrät: Ilmansiiirtoteho 50 Hz



Mittaus: LU-114811-1

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}}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	inH ₂ O
1	400	50	1510	2484	3,77	74	81	83	21190	0	12470	0,00
2	400	50	1510	2750	4,19	74	81	82	19180	100	11290	0,40
3	400	50	1510	2963	4,49	74	81	82	16690	200	9825	0,80
4	400	50	1510	3200	5,00	78	85	84	13640	290	8030	1,16
5	400	50	1250	1432	2,17	70	77	79	17640	0	10385	0,00
6	400	50	1250	1572	2,39	70	77	78	15920	69	9370	0,28
7	400	50	1250	1718	2,61	70	77	78	13910	139	8185	0,56
8	400	50	1250	1847	2,81	74	81	80	11380	202	6700	0,81
9	400	50	1000	733	1,11	65	72	74	14110	0	8305	0,00
10	400	50	1000	805	1,23	65	72	73	12740	44	7500	0,18
11	400	50	1000	880	1,33	65	72	73	11130	89	6550	0,36
12	400	50	1000	946	1,44	69	76	76	9105	129	5360	0,52
13	400	50	750	309	0,47	59	66	68	10580	0	6225	0,00
14	400	50	750	340	0,52	59	66	67	9555	25	5625	0,10
15	400	50	750	371	0,56	59	66	67	8350	50	4915	0,20
16	400	50	750	399	0,61	63	70	69	6825	73	4020	0,29

U = Syöttöjännite · f = Taajuuus · n = Kierrosnopeus · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · L_{pA_{in}} = Äänenpainetaso Imupuolella · L_{wA_{in}} = Ääniteho-taso Imupuolella · L_{wA_{out}} = Ääniteho-taso paineenpuoleinen
q_v = Tilavuusvirta · P_{fs} = Paineen lisäys