

W3G800-GT21-01

EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla



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

kommanditiiyhtiö · toimipaikka Mulfingen
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344

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

Nimellistiedot

Tyyppi	W3G800-GT21-01	
Moottori	M3G150-GF	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min ⁻¹	925
Tehonotto	W	1850
Virranotto	A	2,85
Maks. vastapaine	Pa	190
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	65

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}	%	42,9	35,1
02 Asennuskategoria		A	
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen	
04 Tehokkuusluokka N		47,8	40
05 Kierroslukusäätö		Kyllä	

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

09 Tehonotto P_{ed}	kW	1,68
09 Tilavuusvirta q_v	m ³ /h	15810
09 Paineen lisäys p_{fs}	Pa	154
10 Kierrosluku n	min ⁻¹	930
11 ominaisuusuhde*		1,00

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

LU-121612



Tekninen kuvaus

Massa	42,8 kg
Koko	800 mm
Moottorin koko	150
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 (RAL 9005)
Suojaverkon materiaali	Teräs, päällystetty harmaalla muovilla (RAL 9005)
Siipien lukumäärä	5
Siiven kulma	0°
Puhallussuunta	V
Pyörimissuunta	Oikealle roottoriin päin katsottaessa
Suojausluokitus	IP55
Eristysluokka	"F"
Kosteus- (F) / ympäristösuojausluokka (H)	H2
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	-Lähtö 10 VDC, maks. 10 mA -Lähtö 20 VDC, maks. 50 mA -Ulostulo orjalle 0-10 V -Tulo anturille 0-10 V tai 4-20 mA -Ulkoinen 24 V tulo (parametointi) -Ulkoinen vapautustulo -Vikailmoitusrele -Integroitu PID-säädin -Moottorin virran rajoitus -PFC, passiivinen -RS485 MODBUS-RTU -Pehmeä käynnistys -Ohjaustulo 0-10 VDC / PWM -Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotetulla SELV-potentiaalilla -Elektroniikan / moottorin ylikuormenemissuoja -Alijännite-/vaihehäiriötunnistus
EMC-häiriönsieto	EN-61000-6-2 mukaan (teollisuus)
EMC - häiriöemissio	EN 55022 mukaan (luokka B, asuintilat)
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 suojavaadoituksen)

W3G800-GT21-01

EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla

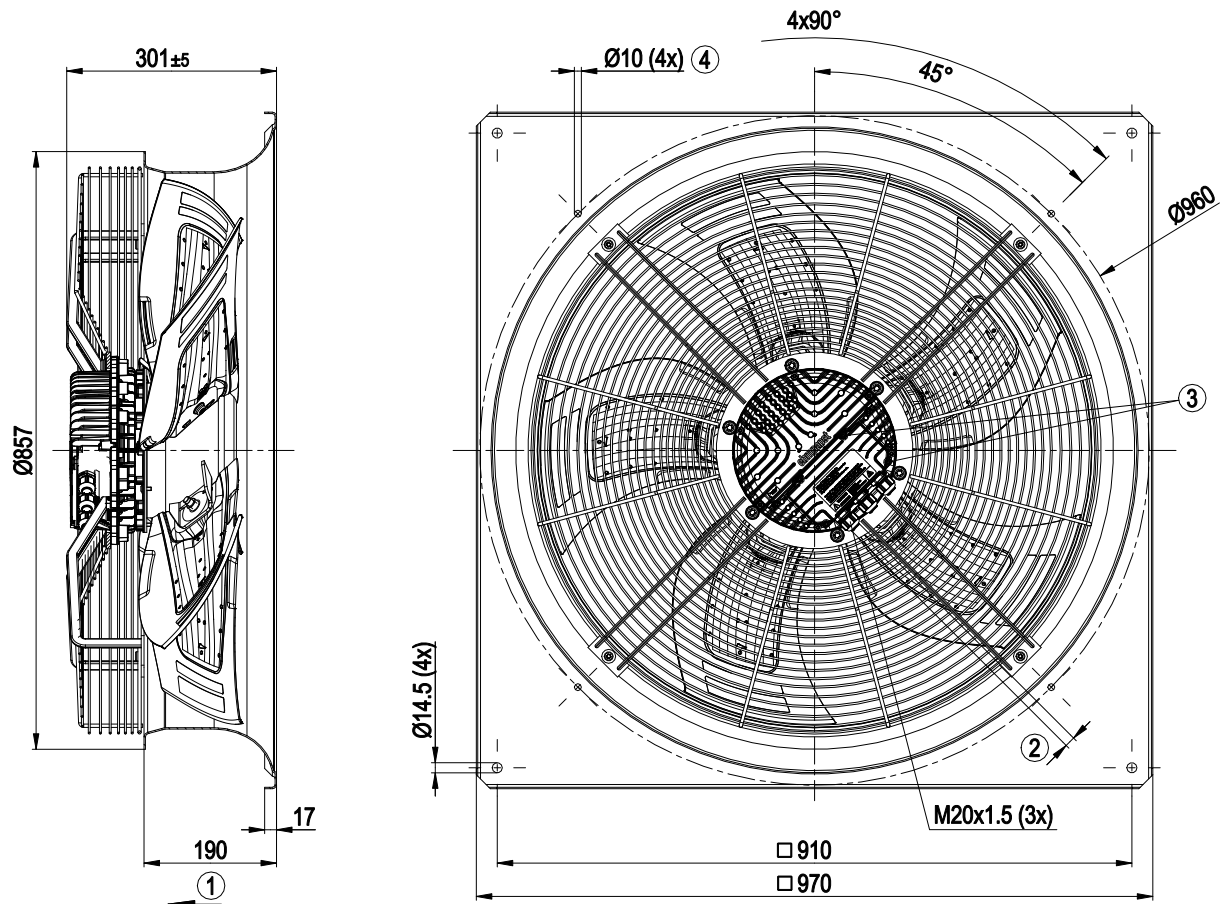
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE
Hyväksyntä	CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730



EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

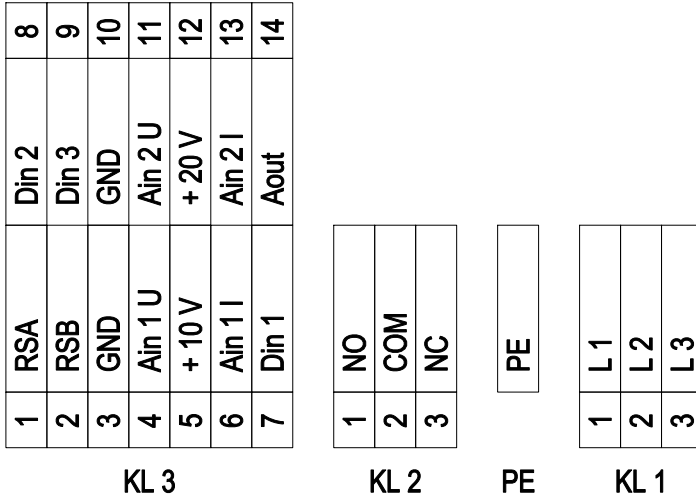
taivutetut siivet (S-rivi)
neliömäisellä imukartiolla

Piirros tuotteesta



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

KytKentäkaavio



Nro	Liitännä	Nimitys	Tehtävä
KL 1	1	L1	Verkkoliitännä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Verkkoliitännä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Verkkoliitännä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
PE		PE	Maadoitusliitännä, PE-liitännä
KL 2	1	NO	Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vikailmoitus sulkee koskettimen
KL2	2	COM	Tilarele; potentiaaliton tilanilmoituskytkin; vaihtokosketin; yhteinen liitännä; koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / maks. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, aukeaa vikatilanteessa
KL 3	1	RSA	Väyläliitännä RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 3	2	RSB	Väyläliitännä 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 tasonvaihdolla <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 +/-25/-10 %; maks. 50 mA, jatkuva oikosulkusieto; jännitteensyöttö ulk. laitteille (esim. antureille), SELV

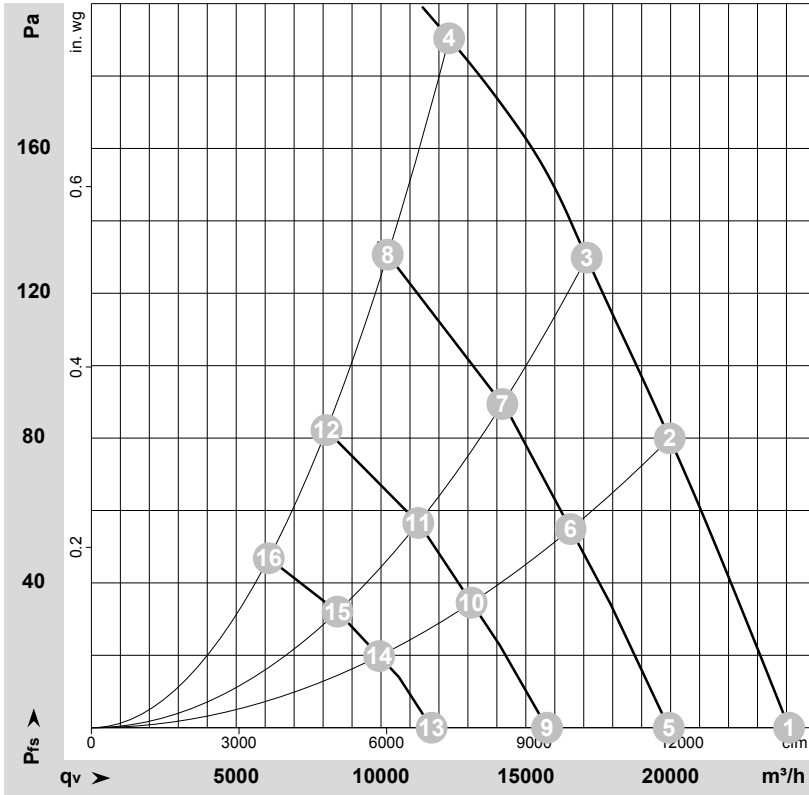
EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

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: Ilmansiirtoteho 50 Hz


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

Mittaus: LU-121612-1
Mittaus: LU-121639-1
Mittaus: LU-121640-1
Mittaus: LU-121641-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: LwA ISO 13347 mukaan / LpA mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuuletin akselista. Tiedot ovat voimassa vain annetussa mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

Mittausarvot

	KytKentä 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	3~	400	50	925	1220	1,85	65	72	73	24090	0	14180	0,00
2	3~	400	50	925	1468	2,23	66	73	72	19970	80	11755	0,32
3	3~	400	50	925	1626	2,47	68	75	74	17100	130	10065	0,52
4	3~	400	50	925	1850	2,85	74	81	81	12350	190	7270	0,76
5	3~	400	50	770	669	1,04	61	68	67	19935	0	11735	0,00
6	3~	400	50	770	827	1,27	62	68	68	16545	55	9740	0,22
7	3~	400	50	770	920	1,41	63	70	69	14190	89	8355	0,36
8	3~	400	50	770	1086	1,66	69	77	76	10230	131	6020	0,53
9	3~	400	50	610	355	0,60	56	62	62	15735	0	9260	0,00
10	3~	400	50	610	428	0,71	56	63	62	13125	35	7725	0,14
11	3~	400	50	610	470	0,76	57	64	63	11285	57	6645	0,23
12	3~	400	50	610	555	0,88	63	70	70	8115	82	4775	0,33
13	3~	400	50	460	169	0,37	50	56	55	11745	0	6915	0,00
14	3~	400	50	460	196	0,41	50	56	56	9935	20	5850	0,08
15	3~	400	50	460	217	0,44	50	57	56	8495	32	5000	0,13
16	3~	400	50	460	250	0,49	55	63	63	6125	47	3605	0,19

KytKentä = KytKentä · U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierrosnopeus · 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