

**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

kommanditiihtyö · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRA 590344täydentävä Elektrobau Mulfingen GmbH · toimipaikka Mulfingen  
Käräjäoikeus Stuttgart · HRB 590142**Nimellistiedot**

<b>Tyyppi</b>	<b>W3G710-GS30-01</b>	
<b>Moottori</b>	<b>M3G150-FF</b>	
Vaihe		3~
Nimellisjännite	VAC	400
Nimellisjännite-alue	VAC	380 .. 480
Taajuus	Hz	50/60
Tietojenmäärittystapa		mk
Kierrosluku	min <sup>-1</sup>	1030
Tehonotto	W	1700
Virranotto	A	2,7
Maks. vastapaine	Pa	180
Min. ympäristölämpötila	°C	-25
Maks. ympäristölämpötila	°C	70

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 $\eta_{es}$	%	38,4	35,1	09 Tehonotto $P_{ed}$	kW	1,67
02 Asennuskategoria		A		09 Tilavuusvirta $q_v$	m <sup>3</sup> /h	13600
03 Tehokkuuskategoria		Staattinen		09 Paineen lisäys $p_{fs}$	Pa	159
04 Tehokkuusluokka N		43,3	40	10 Kierrosluku n	min <sup>-1</sup>	1035
05 Kierroslukusäätö		Kyllä		11 ominaisuusuhde*		1,00

Tietojen määrittäminen optimisessa toimintapisteessä.  
ErP-tiedot määritetty moottori-siipiyöry-yhdistelmällä standardoidussa mittausjärjestelmässä.

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

LU-121526



## Tekninen kuvaus

Massa	38,8 kg
Koko	710 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 (RAL 9005)
Suojaverkon materiaali	Teräs, päällystetty harmaalla muovilla (RAL 9005)
Siipien lukumäärä	5
Siiven kulma	0°
Siirtosuunta	"V"
Pyörimissuunta	Oikealle 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	-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 -Ulkoisen 24 V tulo (parametrointi) -Ulkoisen 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 ylikuumentumissuoja -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	Kytkenärasialla
Moottorisuoja	Vääränapaisuuden ja lukkiutumisen esto
Suojausluokka	I (jos asiakas kytkee suojamaadoituksen)
Norminmukaisuus	EN 61800-5-1; CE

W3G710-GS30-01

# EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

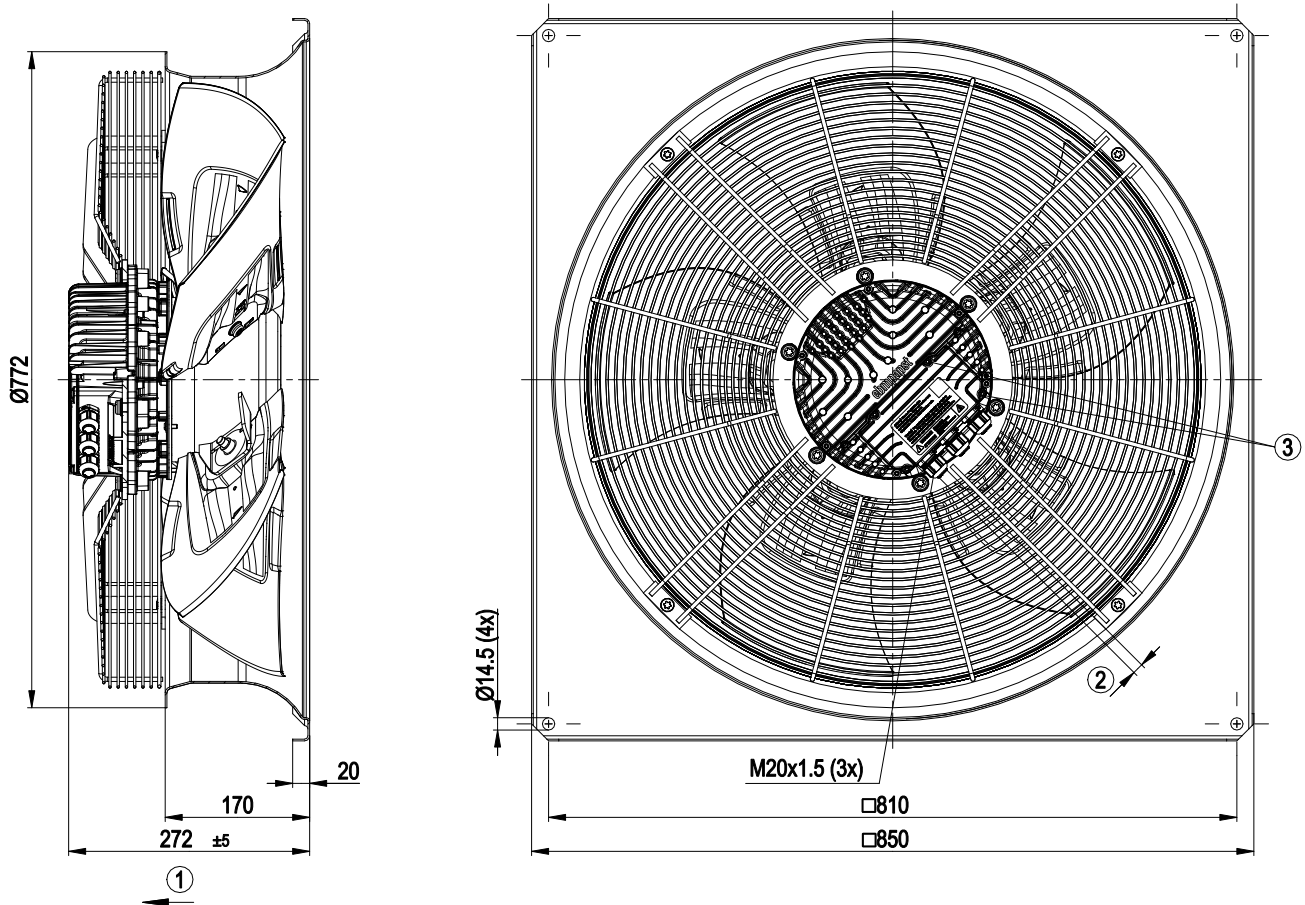
taivutetut siivet (S-rivi)  
neliömäisellä imukartiolla

Hyväksyntä

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

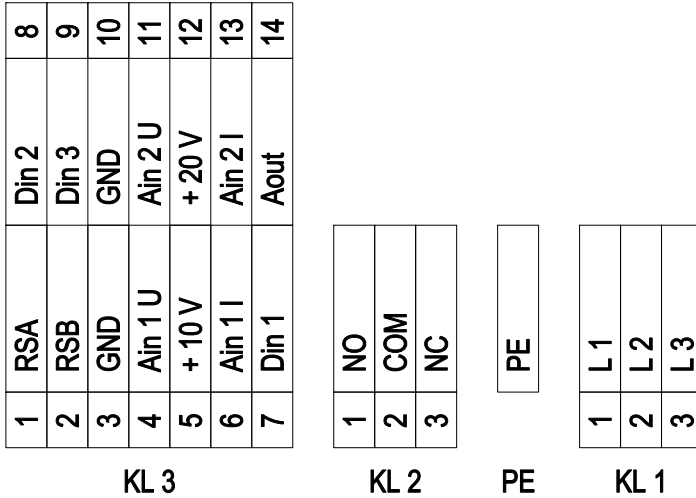


## Piirros tuotteesta



1	Puhallussuunta "V"
2	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiinnitysmomentti 4±0,6 Nm
3	Kiinnitysmomentti 3,5±0,5 Nm

## 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

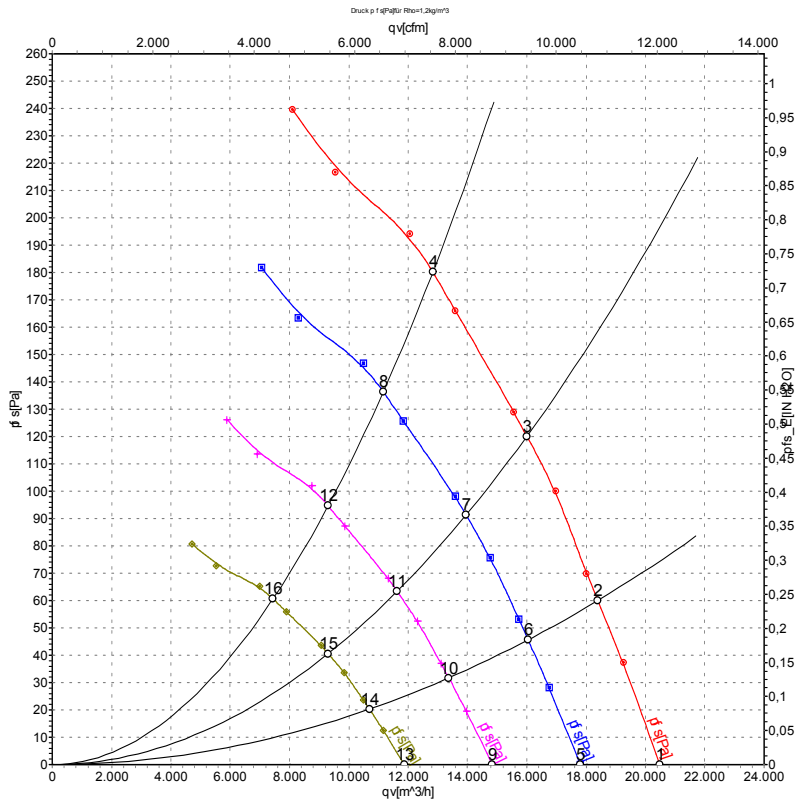
# EC-Aksiaalituuletin - HyBlade

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: Ilmansiertoteho 50 Hz



Mittaus: LU-121526-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: L<sub>wA</sub> ISO 13347 mukaan / L<sub>pA</sub> mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuulettimen akselista. Tiedot ovat voimassa vain annetuissa mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

## Mittausarvot

	U	f	n	P <sub>ed</sub>	I	L <sub>pA<sub>in</sub></sub>	L <sub>wA<sub>in</sub></sub>	L <sub>wA<sub>out</sub></sub>	qv	p <sub>fs</sub>	qv	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	inH <sub>2</sub> O
1	400	50	1030	1323	2,02	66	74	75	20490	0	12060	0,00
2	400	50	1030	1451	2,21	66	73	74	18390	60	10825	0,24
3	400	50	1030	1587	2,41	67	74	74	16000	120	9415	0,48
4	400	50	1030	1700	2,70	71	78	77	12830	180	7550	0,72
5	400	50	900	867	1,32	63	71	72	17800	0	10475	0,00
6	400	50	900	964	1,47	63	70	71	16040	46	9440	0,18
7	400	50	900	1052	1,60	64	71	71	13950	91	8210	0,37
8	400	50	900	1123	1,70	68	75	74	11160	136	6570	0,55
9	400	50	750	502	0,77	59	67	68	14830	0	8730	0,00
10	400	50	750	558	0,85	59	66	67	13370	32	7870	0,13
11	400	50	750	609	0,93	60	67	67	11630	63	6845	0,25
12	400	50	750	650	0,98	64	71	70	9300	95	5475	0,38
13	400	50	600	257	0,39	54	62	63	11870	0	6985	0,00
14	400	50	600	286	0,43	54	62	62	10700	20	6300	0,08
15	400	50	600	312	0,47	55	62	62	9300	41	5475	0,16
16	400	50	600	333	0,50	59	66	65	7440	61	4380	0,24

U = Syöttöjännite · f = Taajuuus · n = Kierrosluku · P<sub>ed</sub> = Tehonotto · I = Virranotto · L<sub>pA<sub>in</sub></sub> = Äänenpainetaso Imupuolella · L<sub>wA<sub>in</sub></sub> = Ääniteho-taso Imupuolella · L<sub>wA<sub>out</sub></sub> = Ääniteho-taso paineenpuoleinen  
qv = Tilavuusvirta · p<sub>fs</sub> = Paineen lisäys