

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 · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

Nenndaten

Typ	K3G450-PA23-71	
Motor	M3G150-FF	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	2140
Leistungsaufnahme	W	2900
Stromaufnahme	A	4,5
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät
Änderungen vorbehalten

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	70,1	56,3
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		75,8	62
05 Drehzahlregelung		Ja	

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	2,89
09 Volumenstrom q_v	m³/h	6655
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1050
10 Drehzahl n	min ⁻¹	2155
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

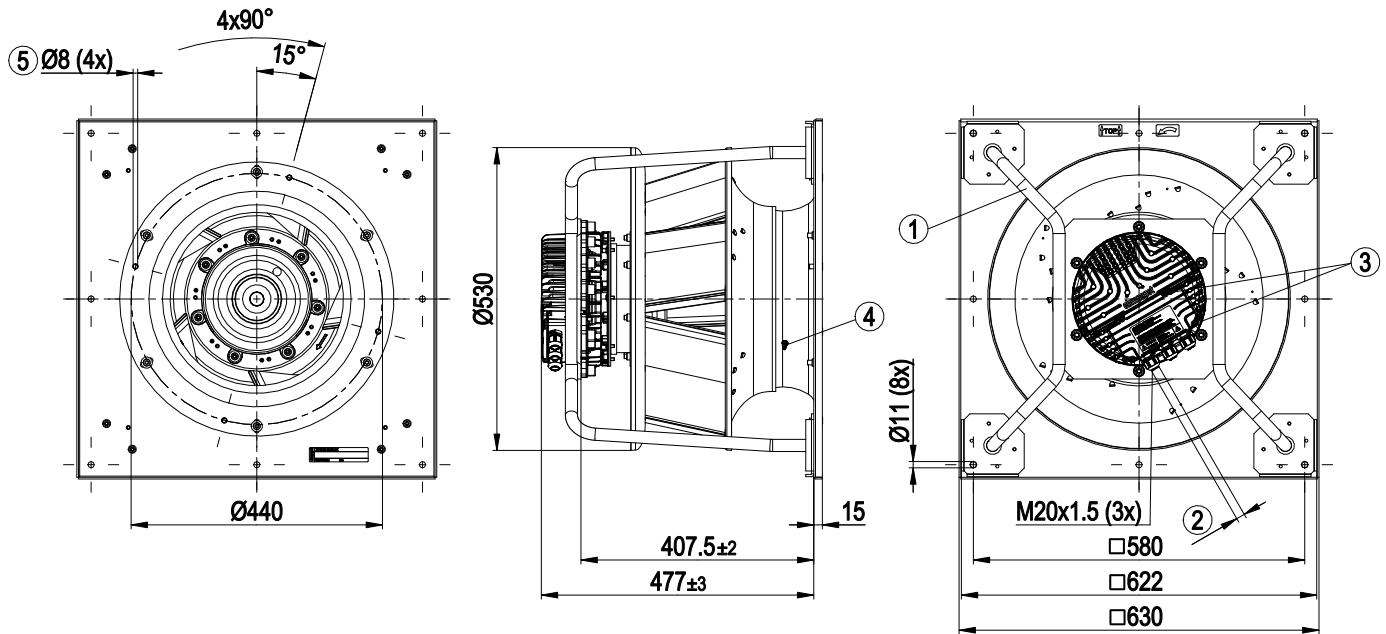
LU-175860



Technische Beschreibung

Masse	37 kg
Baugröße	450 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt
Schaufelanzahl	5
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Produktzeichnung
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Betriebs- und Störmeldung - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Externer Freigabeeingang - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Verpol- und Blockierschutz
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
Zulassung	EAC

Produktzeichnung

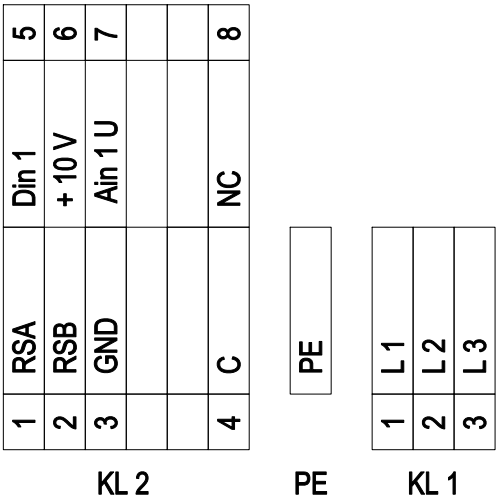


1	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage
2	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $4 \pm 0,6$ Nm
3	Anzugsmoment $3,5 \pm 0,5$ Nm
4	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 240)
5	Befestigungsbohrungen für Flowgrid

EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

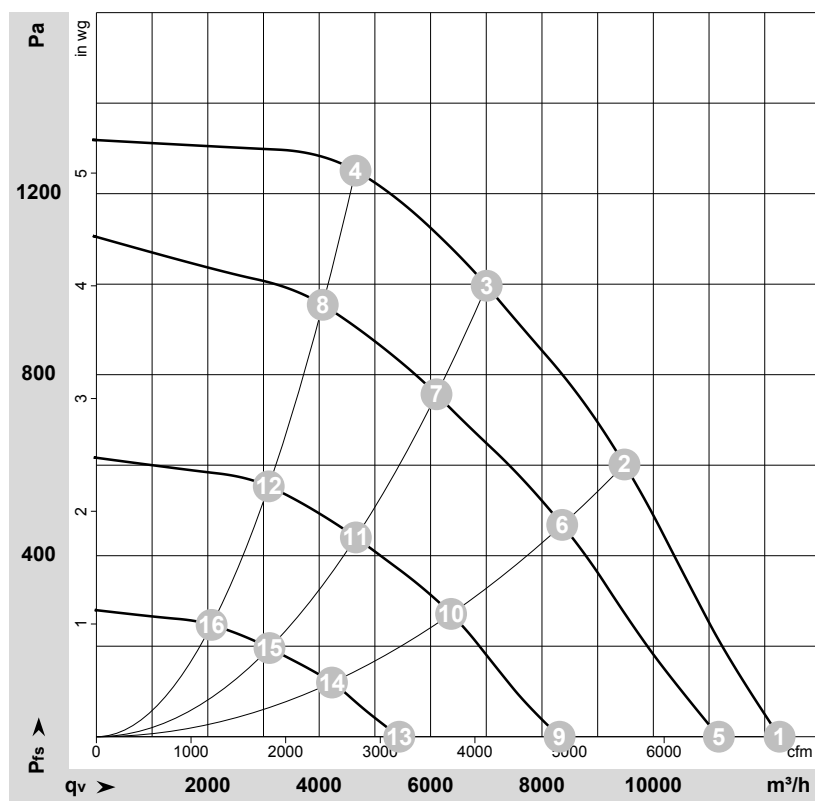
Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 1	1	L1	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
PE		PE	Erdanschluss, PE Anschluss
KL 2	1	RSA	Busanschluss RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 2	2	RSB	Busanschluss RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV
KL 2	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
KL2	4	C	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler; Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL 2	5	Din1	Digitaleingang 1 Freigabe der Elektronik, Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Sperrn: Brücke nach GND oder angelegte Spg <1 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <1 V; SELV
KL 2	6	+ 10 V	Festspannungsausgang 10 VDC, +10 V +/-3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); SELV Alternativ: +24V DC-Eingang für Parametrisierung über MODBUS ohne Netzspannung
KL 2	7	Ain1 U	Analogeingang 1 (Sollwert) 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar; SELV
KL2	8	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Öffner bei Fehler



Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-175860-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben
gelten nur unter den angegebenen
Messbedingungen und können sich durch
Einbaubedingungen verändern. Bei
Abweichungen zum Normaufbau sind die
Kennwerte im eingebauten Zustand zu
überprüfen.

Messwerte

	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	400	50	2140	1709	2,69	89	96	95	12265	0	7220	0,00
2	400	50	2140	2655	4,09	78	85	88	9480	600	5580	2,41
3	400	50	2140	2900	4,50	74	81	87	7010	1000	4125	4,01
4	400	50	2140	2763	4,25	79	86	90	4655	1250	2740	5,02
5	400	50	1960	1302	2,11	86	93	93	11175	0	6580	0,00
6	400	50	1890	1825	2,87	74	82	85	8365	469	4925	1,88
7	400	50	1875	1938	3,03	71	78	83	6105	757	3595	3,04
8	400	50	1885	1851	2,90	75	82	87	4065	954	2390	3,83
9	400	50	1470	580	1,14	79	87	87	8315	0	4895	0,00
10	400	50	1435	827	1,45	68	75	79	6370	272	3750	1,09
11	400	50	1430	879	1,52	65	72	77	4660	440	2740	1,77
12	400	50	1435	840	1,47	68	75	80	3095	553	1820	2,22
13	400	50	980	208	0,57	66	75	76	5440	0	3200	0,00
14	400	50	960	277	0,69	57	65	69	4230	121	2490	0,49
15	400	50	955	295	0,72	56	63	68	3110	196	1830	0,79
16	400	50	960	283	0,70	58	65	70	2070	247	1215	0,99

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schallleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

