

**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

**Nennenden**

Typ	K3G355-AY43-22	
Motor	M3G112-GA	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 277
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Status		vorläufig
Drehzahl	min ⁻¹	2450
Leistungsaufnahme	W	1400
Stromaufnahme	A	6,0
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	+50

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

Daten gemäß ErP-Richtlinie

Installationskategorie	A
Effizienzklasse	Statisch
Drehzahlregelung	Ja
Spezifisches Verhältnis*	1,01

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

	Ist	Vorgabe 2013	Vorgabe 2015
Gesamtwirkungsgrad η_{es}	63,5	49	53
Effizienzklasse N	72,5	58	62
Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	1,4	
Volumenstrom q_v	m ³ /h	3755	
Druckerhöhung p_{fs}	Pa	794	
Drehzahl n	min ⁻¹	2380	

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad



Technische Beschreibung

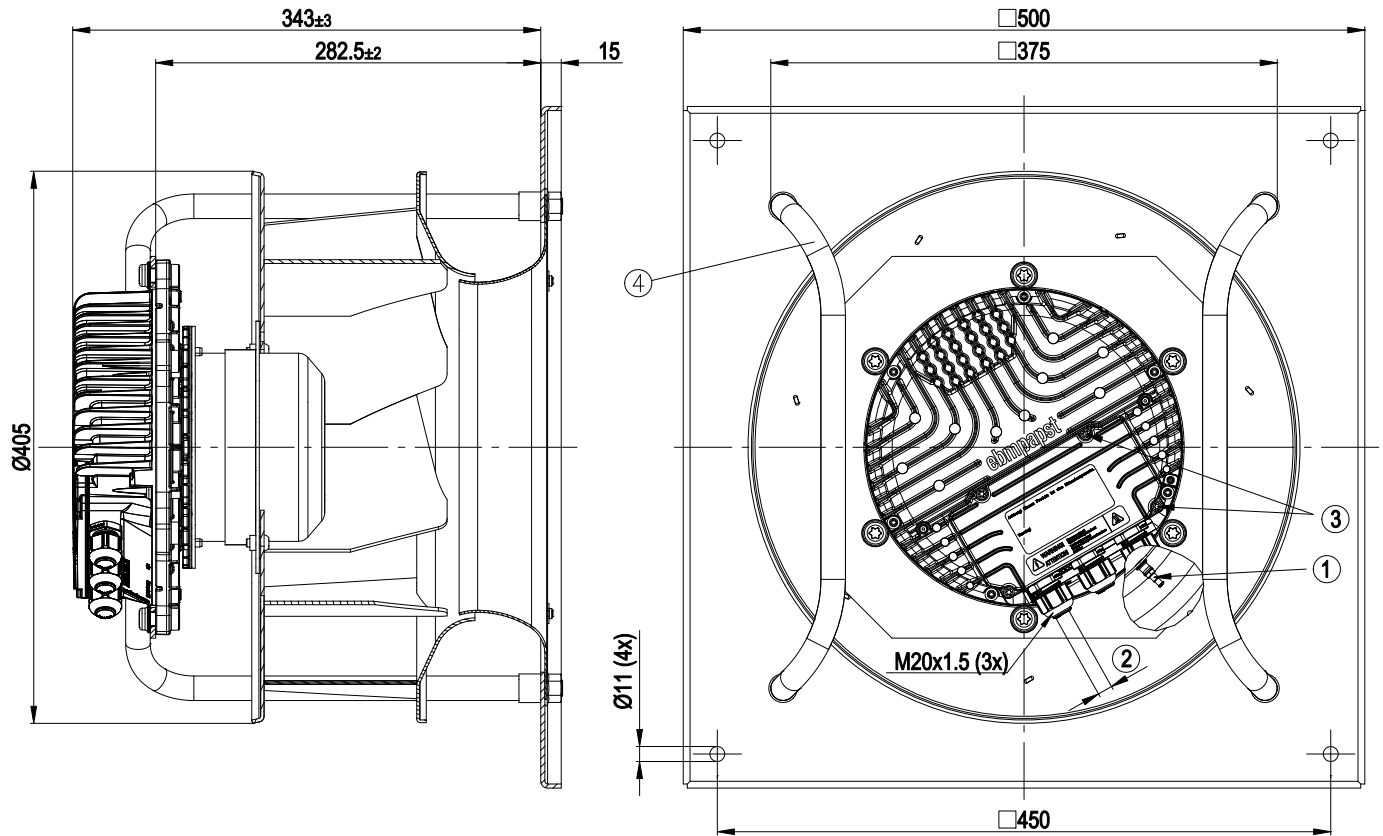
Masse	23 kg
Baugröße	355 mm
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Tragplatte	Stahlblech, feuerverzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, feuerverzinkt
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP 54
Isolationsklasse	"B"
Feuchteschutzklasse	F4-1
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 - Ausgang 20 VDC, max. 50 mA - Ausgang für Slave 0-10 V - Drehzahlausgang - Eingang für Sensor 0-10 V bzw. 4-20 mA - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, aktiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Über Klemmkasten
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
Zulassung	GOST



EC-Radialmodul - RadiPac

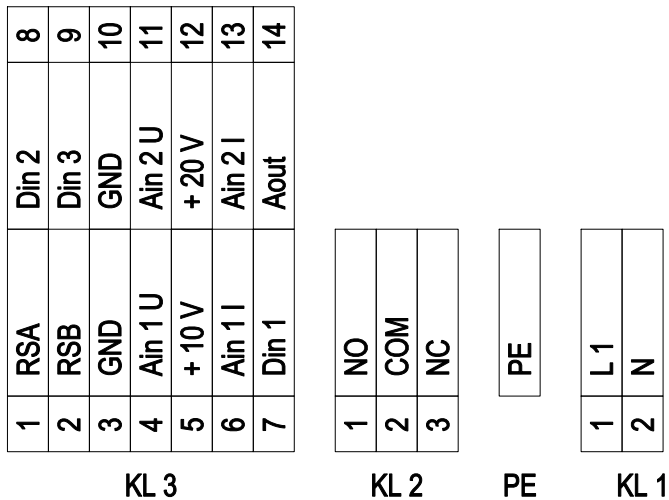
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Produktzeichnung



1	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert:148)
2	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment 4 ± 0.6 Nm
3	Anzugsmoment 3.5 ± 0.5 Nm
4	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

Anschlussbild



Nr.	Pin	Anschluss	Funktion / Belegung
KL1	1	L1	Netzanschluss, Versorgungsspannung 1~200-277 V AC; 50/60 Hz
KL1	2	N	Netzanschluss, Versorgungsspannung 1~200-277 V AC; 50/60 Hz
PE		PE	Erdanschluss, PE Anschluss
KL2	1	NO	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Option 1: Schließer bei Fehler; Option 2: Schließer bei Fehlermeldung Laufüberwachung
KL2	2	COM	Statusrelais; Potentialfreier Statusmeldekontakt; Wechselkontakt; gemeinsamer Anschluss; Kontaktbelastbarkeit 250 V AC / 2 A (AC1)
KL2	3	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Option 1: Öffner bei Fehler; Option 2: Öffner bei Fehlermeldung Laufüberwachung
KL3	1	RSA	Busanschluss RS485; RSA; MODBUS RTU
KL3	2	RSB	Busanschluss RS485; RSB; MODBUS RTU
KL3	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle
KL3	4	Ain1 U	Analogeingang 1 (Sollwert); 0-10 V; Ri= 100 kOhm; Kennlinie parametrierbar; ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 I verwendbar
KL3	5	+10 V	Festspannungsausgang 10 VDC; + 10 V +/-3%; max. 10 mA; dauerkurzschlussfest Versorgungsspannung für ext. Geräte (z.B. Poti)
KL3	6	Ain1 I	Analogeingang 1 (Sollwert); 4-20 mA; Ri= 100 Ohm; Kennlinie parametrierbar; ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 U verwendbar
KL3	7	Din1	Digitaleingang 1: Freigabe der Elektronik; Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5...50 VDC; Sperren: Brücke nach GND oder angelegte Spg < 0,8 VDC; Reset- Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <0,8 V
KL3	8	Din2	Digitaleingang 2: Umschaltung Parameterersatz 1/2; Nach EEPROM- Einstellung ist der gültige/ verwendete Parameterersatz per BUS oder per Digitaleingang DIN2 wählbar. Parameterersatz 1: Pin offen oder angelegte Spannung 5...50 VDC; Parameterersatz 2: Brücke nach GND oder angelegte Spg < 0,8 VDC
KL3	9	Din3	Digitaleingang 3: Wirkungssinn des integrierten Reglers; Nach EEPROM- Einstellung ist der Wirkungssinn des integrierten Reglers per BUS oder per Digitaleingang normal/ invers wählbar; normal: Pin offen oder angelegte Spannung 5...50 VDC; invers: Brücke nach GND oder angelegte Spg < 0,8 VDC
KL3	10	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle
KL3	11	Ain2 U	Analogeingang 2; Istwert 0-10 V; Ri= 100 kOhm; Kennlinie parametrierbar; ausschließlich alternativ zum Eingang Ain2 I verwendbar
KL3	12	+20 V	Festspannungsausgang 20 VDC; + 20 V +/-25/-10%; max. 50 mA; dauerkurzschlussfest Versorgungsspannung für ext. Geräte (z.B. Sensoren)



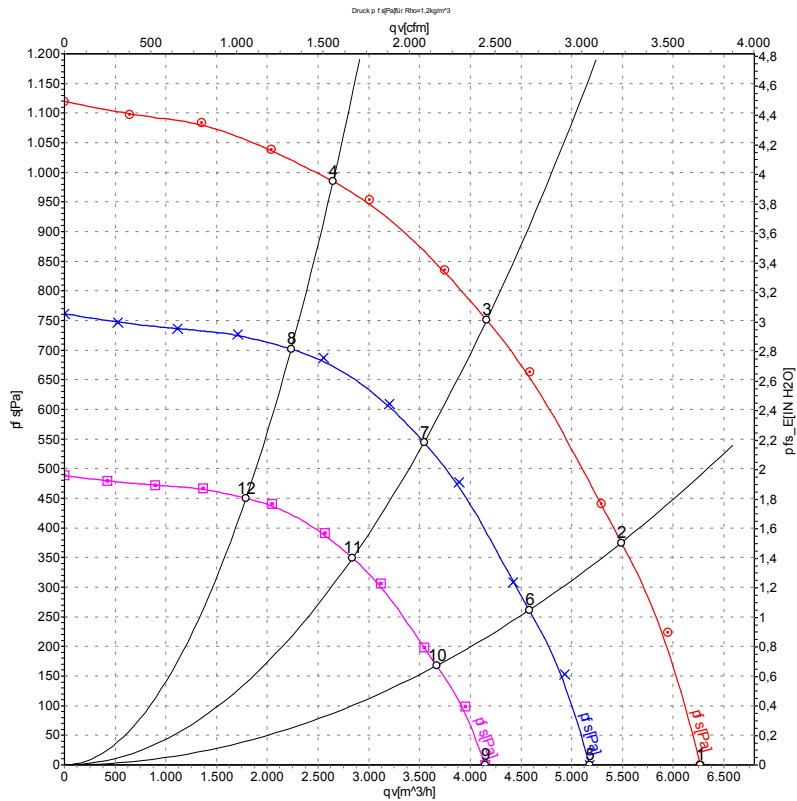
EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Nr.	Pin	Anschluss	Funktion / Belegung
KL3	13	Ain2 I	Analogeingang 2; Istwert: 4-20 mA; Ri= 100 Ohm; Kennlinie parametrierbar; ausschließlich alternativ zum Eingang Ain2 U verwendbar
KL3	14	Aout	Analogausgang 0-10 V; max. 5 mA; Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades/ der aktuellen Motordrehzahl. Kennlinie parametrierbar.



Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



Messung: LU-131069

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}	qv	p _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2450	998	4,33	79	86	93	6265	0
2	230	50	2450	1232	5,35	75	82	89	5490	375
3	230	50	2450	1400	6,00	72	79	86	4165	750
4	230	50	2450	1344	5,84	74	82	89	2645	985
5	230	50	2035	562	2,44	75	82	89	5175	0
6	230	50	2035	715	3,11	71	78	85	4580	261
7	230	50	2035	855	3,72	68	76	83	3545	544
8	230	50	2035	810	3,52	71	78	85	2235	702
9	230	50	1630	289	1,25	70	77	84	4145	0
10	230	50	1630	368	1,60	66	73	81	3670	167
11	230	50	1630	440	1,91	64	71	78	2840	349
12	230	50	1630	416	1,81	66	73	80	1790	450

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

