

EC-Radialmodul

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

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	K3G310-AX52-21	
Motor	M3G112-EA	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	2580
Leistungsaufnahme	W	1000
Stromaufnahme	A	1,63
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	50

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

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 (EN 17166)

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	63,3	51,6
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		73,7	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	1,02
09 Volumenstrom q_v	m³/h	3040
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	704
10 Drehzahl n	min ⁻¹	2590
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

LU-164066

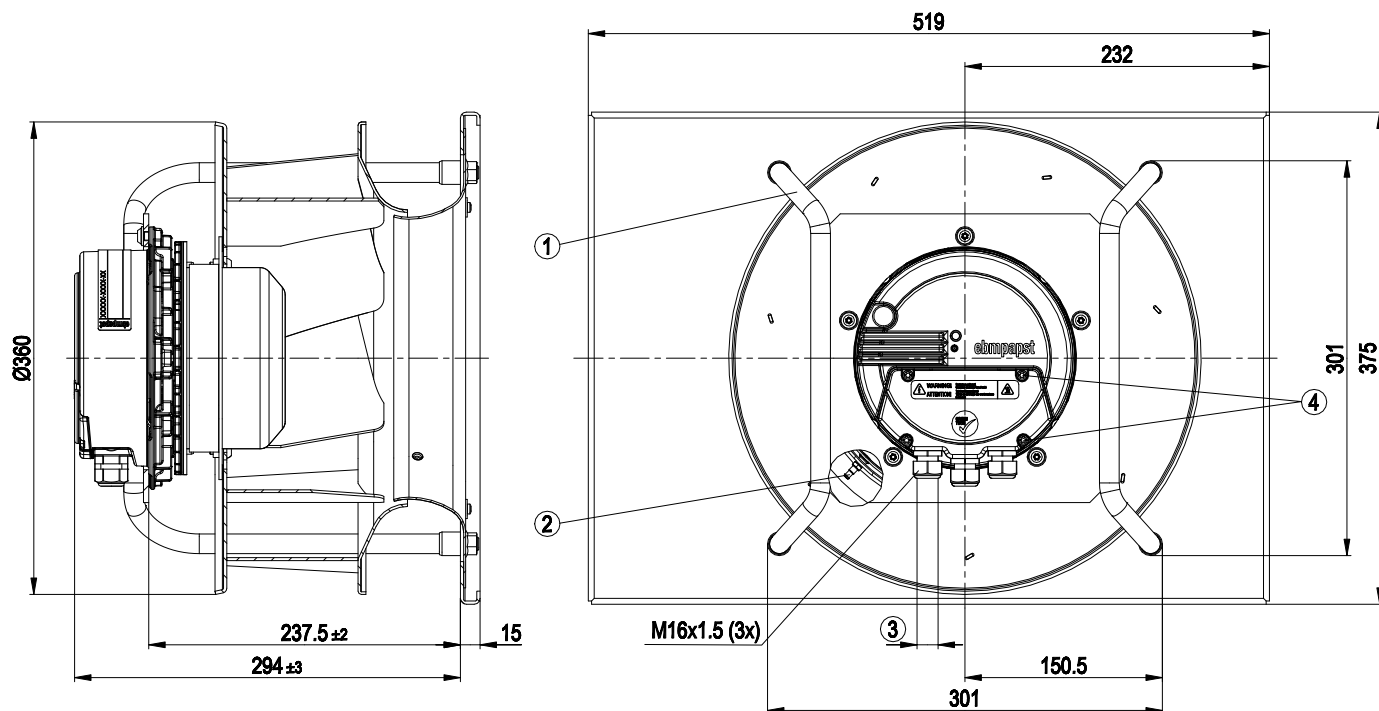
Technische Beschreibung

Masse	15,4 kg
Baugröße	310 mm
Motor-Baugröße	112
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Laufrad	Aluminiumblech, schwarz lackiert
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt und schwarz lackiert
Material Tragspinne	Stahl, verzinkt und schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt und schwarz lackiert
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H2+S
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 - Eingang für Sensor 0-10 V bzw. 4-20 mA - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 ebmBUS - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Netzrückwirkungen	Gemäß EN 61000-3-2/3
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	≤ 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Kabelauführung	Variabel
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
Zulassung	UL 1004-1; EAC

EC-Radialmodul

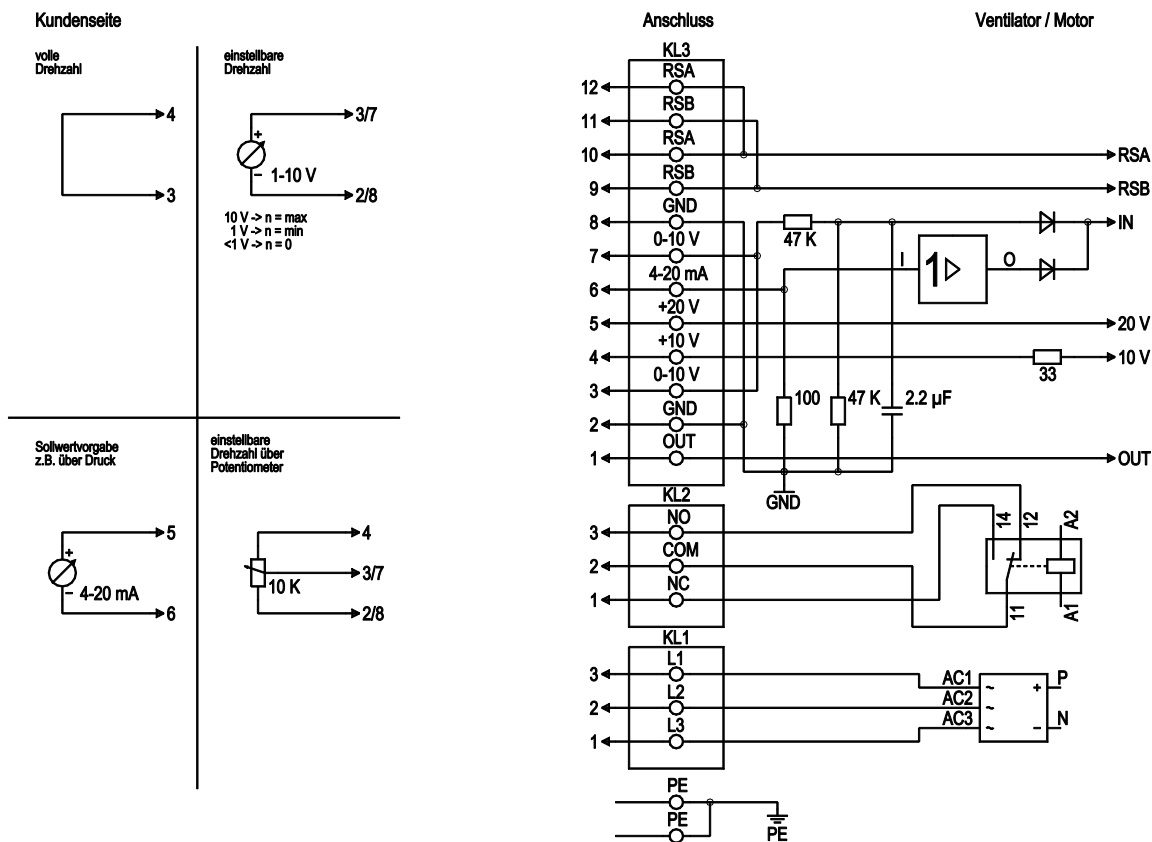
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Produktzeichnung



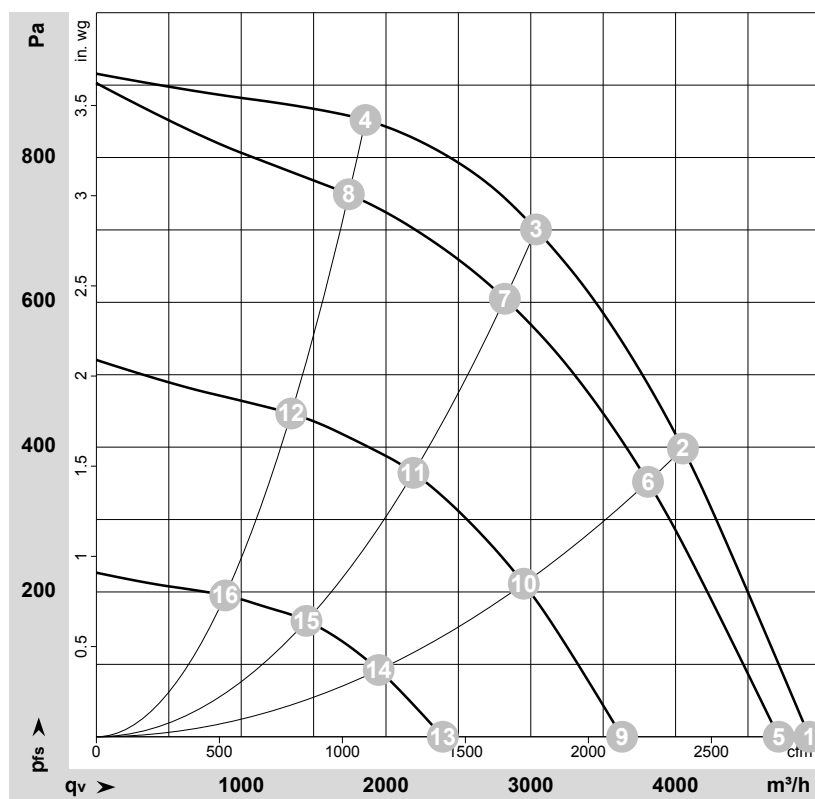
- | | |
|---|---|
| 1 | Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage |
| 2 | Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 148) |
| 3 | Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $2,5 \pm 0,4$ Nm |
| 4 | Anzugsmoment $3,5 \pm 0,5$ Nm |

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
PE		PE	Schutzleiteranschluss
KL1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, 50/60 Hz
KL2	1	NC	potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler
KL2	2	COM	potentialfreier Statusmeldekontakt, Wechselkontakt, gemeinsamer Anschluss (2 A, max. 250 VAC, min. 10 mA, AC1)
KL2	3	NO	potentialfreier Statusmeldekontakt, Schließer bei Fehler
KL3	1	OUT	Analogausgang, 0-10 VDC, max. 3 mA, SELV, Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades: 1 V entspricht 10% Aussteuergrad. 10 V entsprechen 100% Aussteuergrad.
KL3	2, 8	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
KL3	3, 7	0-10 V	Steuer-/ Istwerteingang 0-10 VDC, Impedanz 100 kΩ, nur alternativ zu 4-20 mA Eingang verwenden, SELV
KL3	4	+10 V	Spannungsausgang 10 VDC (+/-3%), max. 10 mA, Versorgungsspannung für externe Geräte (z. B. Potentiometer), SELV
KL3	5	+20 V	Spannungsausgang 20 VDC (+25%/-10%), max. 50 mA, Versorgungsspannung für externe Geräte (z. B. Sensoren), SELV
KL3	6	4-20 mA	Steuer-/ Istwerteingang 4-20 mA, Impedanz 100 Ω, nur alternativ zu 0-10 V Eingang verwenden, SELV
KL3	9, 11	RSB	RS485-Schnittstelle für ebmBus, RSB, SELV
KL3	10, 12	RSA	RS485-Schnittstelle für ebmBus, RSA, SELV

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-164066-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L_{wA}
nach ISO 13347 / L_{pA} 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

	Versch.	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)	m^3/h	Pa	cfm	$in. wg$
1	3~	400	50	2580	697	1,29	75	84	89	4925	0	2900	0,00
2	3~	400	50	2580	920	1,60	71	79	85	4050	400	2385	1,61
3	3~	400	50	2580	1000	1,63	70	78	84	3035	700	1785	2,81
4	3~	400	50	2580	899	1,59	73	81	86	1860	850	1095	3,41
5	3~	400	50	2490	615	1,17	75	84	89	4710	0	2775	0,00
6	3~	400	50	2435	775	1,43	69	77	84	3810	356	2240	1,43
7	3~	400	50	2405	833	1,51	68	76	83	2820	607	1660	2,44
8	3~	400	50	2440	748	1,39	71	79	85	1745	750	1025	3,01
9	3~	400	50	1915	302	0,62	68	76	81	3630	0	2135	0,00
10	3~	400	50	1885	374	0,75	63	71	78	2950	213	1735	0,86
11	3~	400	50	1870	406	0,81	63	70	77	2190	367	1290	1,47
12	3~	400	50	1885	363	0,73	65	72	78	1345	447	790	1,79
13	3~	400	50	1270	111	0,28	58	66	72	2390	0	1410	0,00
14	3~	400	50	1250	132	0,33	54	62	68	1950	93	1145	0,37
15	3~	400	50	1245	141	0,34	53	61	67	1450	160	855	0,64
16	3~	400	50	1250	128	0,31	54	62	68	890	195	525	0,78

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · $L_{pA_{in}}$ = Schalldruckpegel saugseitig · $L_{wA_{in}}$ = Schalleistungspegel saugseitig
 $L_{wA_{out}}$ = Schalleistungspegel druckseitig · q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung