

**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**

<b>Typ</b>	<b>K3G400-HB41-01</b>	
<b>Motor</b>	<b>M3G150-IF</b>	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3700
Leistungsaufnahme	W	6000
Stromaufnahme	A	9,1
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	40

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

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

		Ist	Vorgabe 2015			
01 Gesamtwirkungsgrad $\eta_{es}$	%	62	59,6	09 Leistungsaufnahme $P_{ed}$	kW	5,9
02 Installationskategorie		A		09 Volumenstrom $q_v$	m <sup>3</sup> /h	6810
03 Effizienzkategorie		Statisch		09 Druckerhöhung $p_{fs}$	Pa	1881
04 Effizienzklasse N		64,4	62	10 Drehzahl n	min <sup>-1</sup>	3710
05 Drehzahlregelung		Ja		11 Spezifisches Verhältnis*		1,02

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

LU-193984

Die angezeigten Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Luftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.  
Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einseitig andere Luftführungsgeometrien verwendet verliert die ebm-papst Bewertung ihre Gültigkeit/muss die Konformität erneut bestätigt werden.  
Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1781 aufgrund der in Artikel 2 Absatz 2a) genannten Ausnahme (vollständig in ein Produkt integrierte Motoren).



## Technische Beschreibung

Masse	41,6 kg
Baugröße	400 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
Hinweis Umgebungstemperatur	Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25 °C (bspw. Kälteanwendungen) muss eine Ventilatorausführung mit speziellen Kältelegem eingesetzt werden.
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA</li> <li>- Ausgang für Slave 0-10 V</li> <li>- Externer 24 V Eingang (Parametrierung)</li> <li>- Externer Freigabeeingang</li> <li>- Fehlermelderelais</li> <li>- Integrierter PID-Regler</li> <li>- Leistungsbegrenzung</li> <li>- Motorstrombegrenzung</li> <li>- PFC, passiv</li> <li>- RS485 MODBUS-RTU</li> <li>- Sanftanlauf</li> <li>- Steuereingang 0-10 VDC</li> <li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li> <li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li> <li>- Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung</li> </ul>
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-4 (Industriebereich)
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)

K3G400-HB41-01

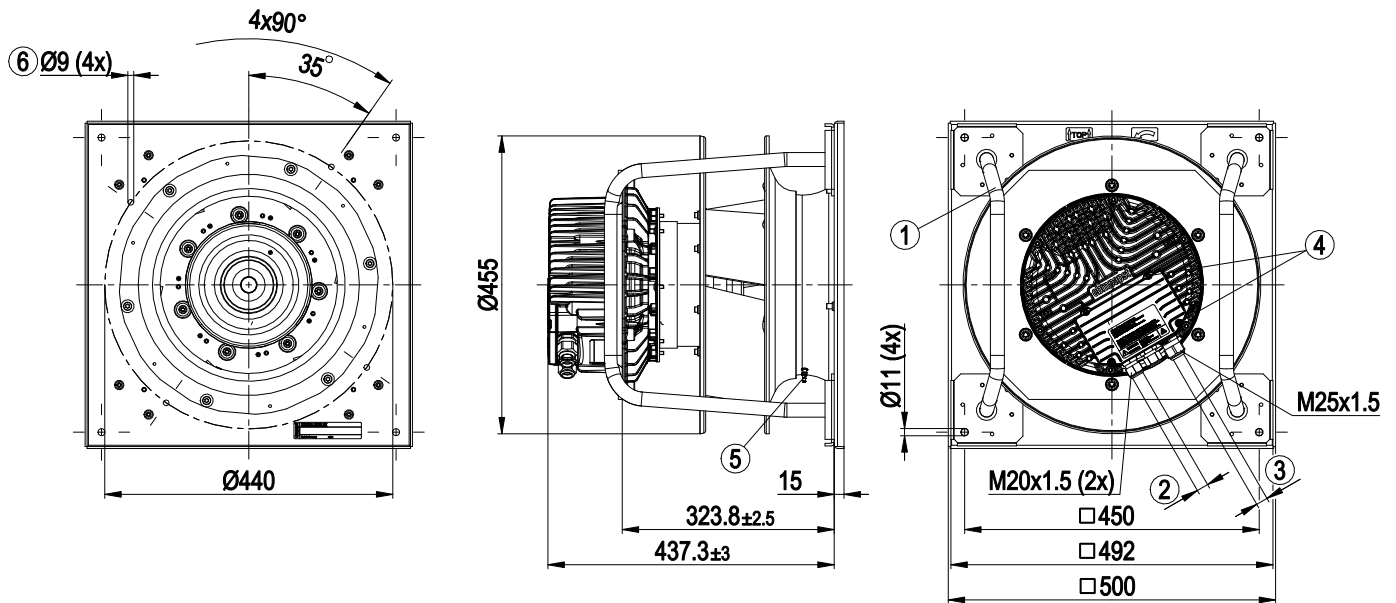
## EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

Normkonformität	EN 61800-5-1; UKCA; CE
Zulassung	UL 1004-7 + 60730-1; EAC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1

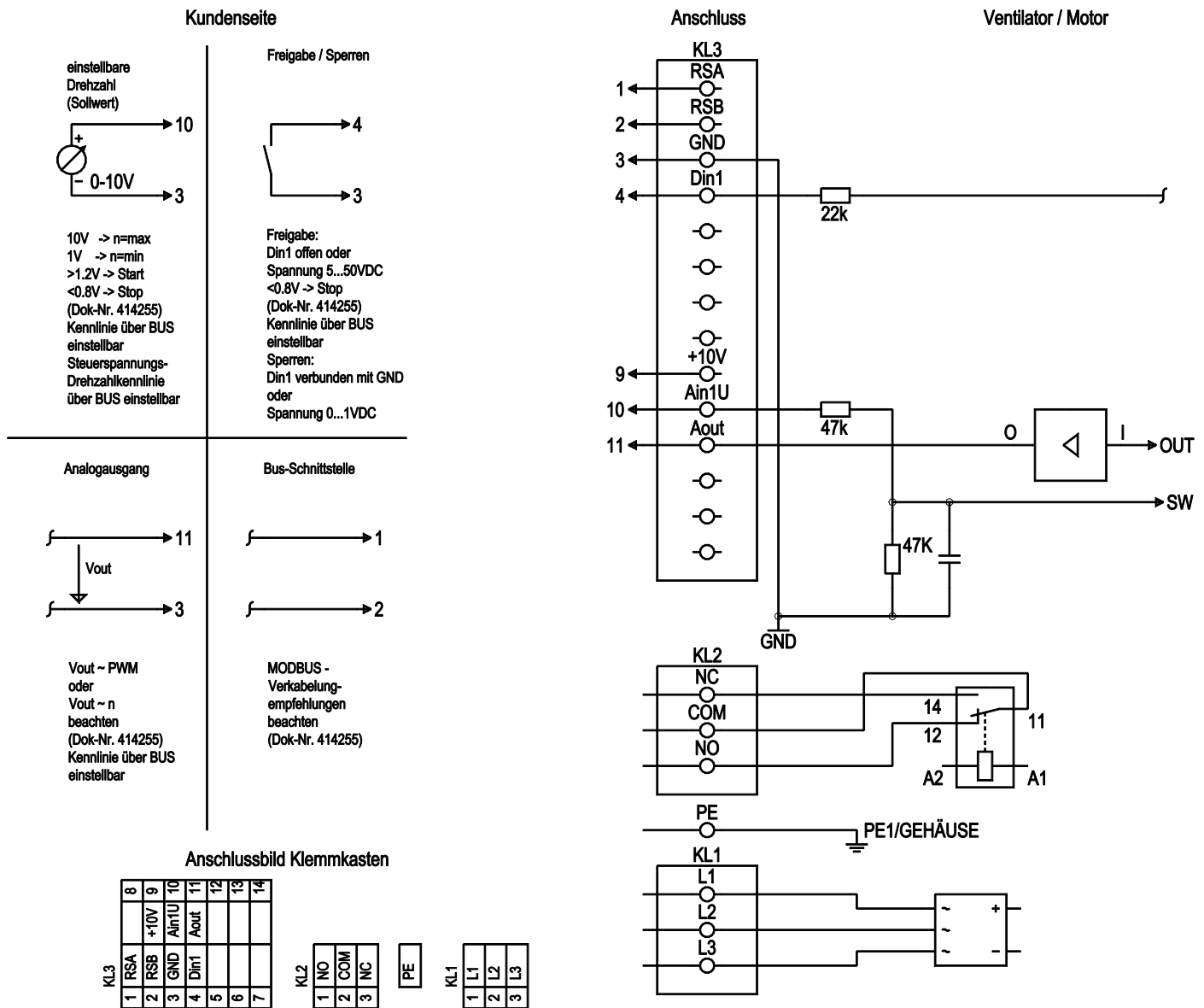


## Produktzeichnung



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 $4\pm0,6$ Nm
3	Kabeldurchmesser min. 9 mm, max. 16 mm, Anzugsmoment $6\pm0,9$ Nm
4	Anzugsmoment $3,5\pm0,5$ Nm
5	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 188)
6	Befestigungsbohrungen für FlowGrid

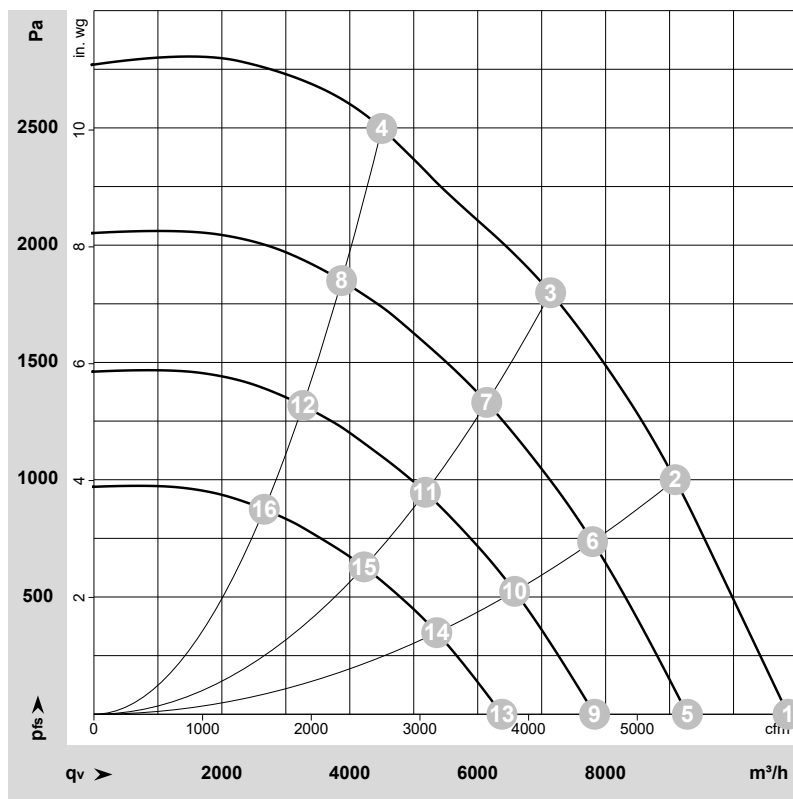
## Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
PE	PE	PE	Schutzleiter
KL2	1	NO	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Option 1: Schließer bei Fehler, Option 2: Schließer bei Fehlermeldung Laufüberwachung
KL2	2	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle
KL2	3	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Option 1: Öffner bei Fehler, Option 2: Öffner bei Fehlermeldung Laufüberwachung
KL 3	1	RSA	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
KL 3	2	RSB	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV

Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 3	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
KL 3	4	Din1	Digitaleingang 1: Freigabe der Elektronik, Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Sperrern: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <1 VDC; SELV
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-
KL3	-	-	-
KL3	-	-	-
KL 3	9	10 V / max. 10 mA	Spannungsausgang, Versorgungsspannung für externe Geräte (z.B. Potentiometer), SELV
KL 3	10	Ain1 U	Analogeingang 1, Sollwert: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar; SELV
KL 3	11	Aout	Analogausgang 0-10 VDC, max. 5 mA, Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades / der aktuellen Motordrehzahl Kennlinie parametrierbar; SELV
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-
KL 3	-	-	-

## Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-206043-1

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

	Versch.	U	f	n	P <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	q <sub>V</sub>	p <sub>fs</sub>	q <sub>V</sub>	p <sub>fs</sub>
		V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	3700	3562	5,52	94	102	107	10855	0	6390	0,00
2	3~	400	50	3700	5232	7,99	88	96	103	9085	1000	5350	4,01
3	3~	400	50	3700	6000	9,10	87	94	102	7140	1800	4200	7,23
4	3~	400	50	3700	6000	9,10	90	98	103	4500	2500	2650	10,04
5	3~	400	50	3200	2226	3,45	90	98	103	9280	0	5460	0,00
6	3~	400	50	3200	3300	5,04	84	92	99	7795	742	4590	2,98
7	3~	400	50	3200	3945	6,01	83	90	98	6140	1331	3615	5,34
8	3~	400	50	3200	3933	6,00	87	94	99	3875	1850	2280	7,43
9	3~	400	50	2700	1337	2,07	86	93	99	7830	0	4610	0,00
10	3~	400	50	2700	1982	3,03	80	88	95	6580	528	3870	2,12
11	3~	400	50	2700	2370	3,61	78	86	94	5180	948	3050	3,81
12	3~	400	50	2700	2362	3,60	82	90	95	3270	1317	1925	5,29
13	3~	400	50	2200	723	1,12	81	88	94	6380	0	3755	0,00
14	3~	400	50	2200	1072	1,64	75	83	90	5360	351	3155	1,41
15	3~	400	50	2200	1282	1,95	73	81	89	4220	629	2485	2,53
16	3~	400	50	2200	1278	1,95	77	85	90	2665	874	1565	3,51

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P<sub>ed</sub> = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA<sub>in</sub> = Schalldruckpegel saugseitig · LwA<sub>in</sub> = Schalleistungspegel saugseitig  
LwA<sub>out</sub> = Schalleistungspegel druckseitig · q<sub>V</sub> = Volumenstrom · p<sub>fs</sub> = Druckerhöhung