

# EC-Radialmodul - RadiPac

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.ebm-papst.com](http://www.ebm-papst.com)

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

## Nenndaten

Typ	K3G400-HB41-01	
Motor	M3G150-IF	
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 $\eta_{\text{es}}$	%	62	59,6	09 Leistungsaufnahme $P_{\text{ed}}$
02 Installationskategorie		A		10 kW
03 Effizienzkategorie		Statisch		5,9
04 Effizienzklasse N		64,4	62	09 Volumenstrom $q_v$
05 Drehzahlregelung		Ja		Pa
10 Drehzahl n				
11 Spezifisches Verhältnis*				

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die angezeigten Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Lufftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.

Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einbauseitig andere Lufftführungsgemometrien 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).

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

LU-193984



# EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## Technische Beschreibung

<b>Masse</b>	41,6 kg
<b>Baugröße</b>	400 mm
<b>Motor-Baugröße</b>	150
<b>Oberfläche Rotor</b>	Schwarz lackiert
<b>Material Elektronikgehäuse</b>	Aluminium Druckguss
<b>Material Laufrad</b>	Aluminiumblech
<b>Material Tragplatte</b>	Stahlblech, verzinkt
<b>Material Tragspinne</b>	Stahl, schwarz lackiert
<b>Material Einlassdüse</b>	Stahlblech, verzinkt
<b>Schaufelanzahl</b>	5
<b>Drehrichtung</b>	Rechts auf den Rotor gesehen
<b>Schutzart</b>	IP55
<b>Isolationsklasse</b>	"F"
<b>Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)</b>	H1
<b>Hinweis Umgebungstemperatur</b>	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 Kärtelagern eingesetzt werden.
<b>Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)</b>	+80 °C
<b>Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)</b>	-40 °C
<b>Einbaulage</b>	Siehe Produktzeichnung
<b>Kondenswasser-Bohrungen</b>	Rotorseitig
<b>Betriebsart</b>	S1
<b>Lagerung Motor</b>	Kugellager
<b>Technische Ausstattung</b>	<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>
<b>EMV Störfestigkeit</b>	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
<b>EMV Störaussendung</b>	Gemäß EN 61000-6-4 (Industriebereich)
<b>Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)</b>	<= 3,5 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Klemmkasten
<b>Motorschutz</b>	Verpol- und Blockierschutz
<b>Schutzklasse</b>	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)

## EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

Normkonformität

EN 61800-5-1; UKCA; CE

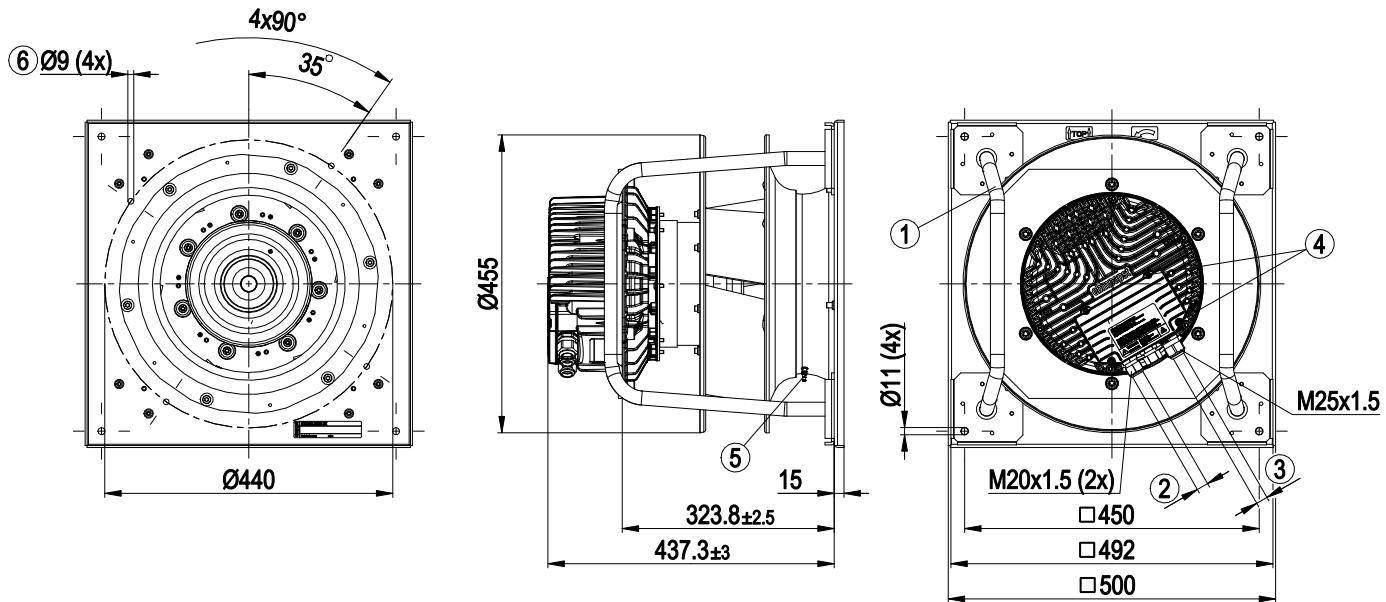
Zulassung

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



rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

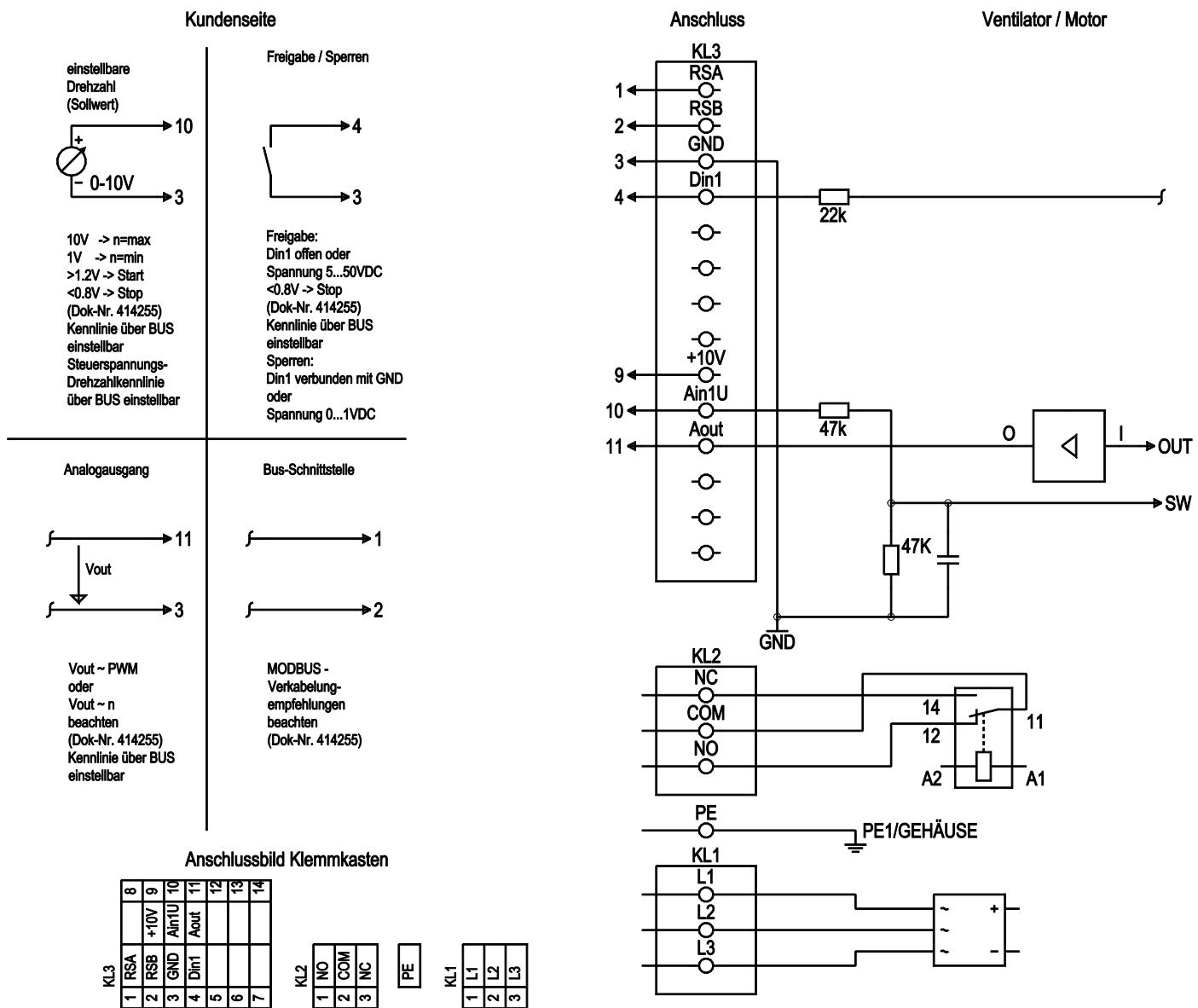
## Produktzeichnung



1	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage
2	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

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## 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, Basisisolierung 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

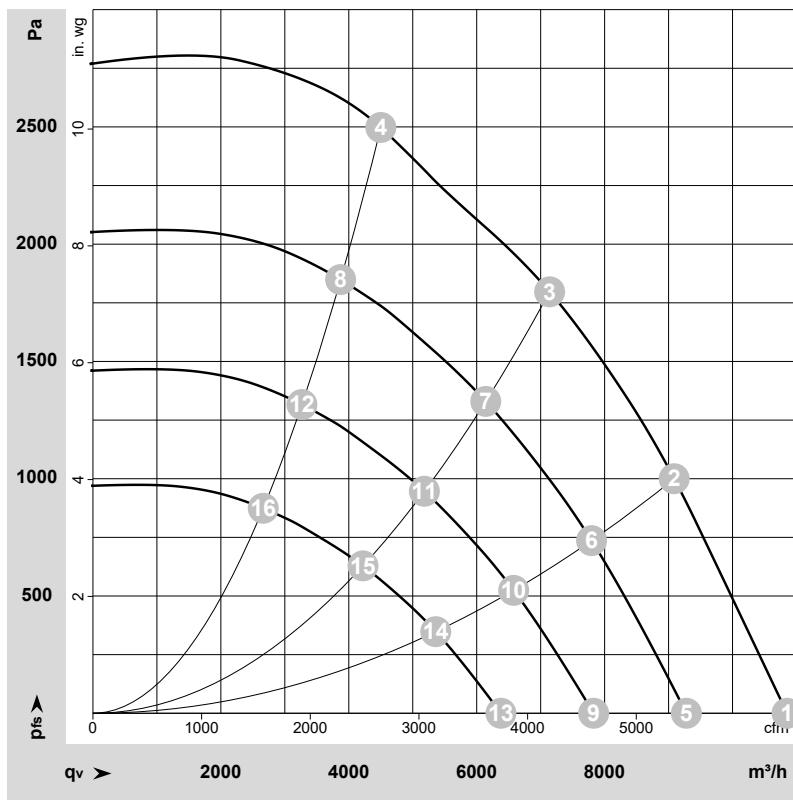
# EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

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 Sperren: 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	Spannungsaußengang, Versorgungsspannung für externe Geräte (z.B. Potentiometer), SELV
KL 3	10	Ain1 U	Analogeingang 1, Sollwert: 0-10 V, $R_i = 100 \text{ k}\Omega$ , 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: Luftpumpe 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 ebmpapst.  
Saugseitige Geräuschepegel: 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	$P_{ed}$	I	$LpA_{in}$	$LwA_{in}$	$LwA_{out}$	$q_v$	$p_{fs}$	$q_v$	$p_{fs}$
		V	Hz	$\text{min}^{-1}$	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	$m^3/h$	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 ·  $P_{ed}$  = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme ·  $LpA_{in}$  = Schalldruckpegel saugseitig ·  $LwA_{in}$  = Schallleistungspegel saugseitig  
 $LwA_{out}$  = Schallleistungspegel druckseitig ·  $q_v$  = Volumenstrom ·  $p_{fs}$  = Druckerhöhung