

8300100128

VBH0400CTTLS

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

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

Nenndaten

Artikel	8300100128	
Motor	E15031-55	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	3690
Leistungsaufnahme	W	4500
Stromaufnahme	A	6,9
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 η_{es}	%	73	58,4
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N	76,6	62	
05 Drehzahlregelung	Ja		
09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	4,51	
09 Volumenstrom q_v	m ³ /h	6965	
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1642	
10 Drehzahl n	min ⁻¹	3690	
11 Spezifisches Verhältnis*		1,02	

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-216561



8300100128
VBH0400CTTLS

EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Technische Beschreibung

Masse	29,6 kg
Baugröße	400 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PP
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Kunststoff ABS
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 Kälfelagern eingesetzt werden.
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Legende der Produktzeichnung
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	<ul style="list-style-type: none">- Betriebs- und Störmeldung über LED- Externer 15-50 VDC-Eingang (Parametrierung)- Fehlermelderelais- Integrierter PI-Regler- Konfigurierbare Ein- / Ausgänge (I/O)- MODBUS V6.3- Motorstrombegrenzung- RS485 MODBUS-RTU- Sanftanlauf- Spannungsausgang 3,3-24 VDC, Pmax = 800 mW- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor- Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung- Vibrationssensor
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich), ausgenommen EN 61000-3-2 für professionell genutzte Geräte mit einer Gesamtbemessungsleistung, die größer als ein 1 kW ist
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Motorschutz elektronisch



8300100128
VBH0400CTTLS

EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

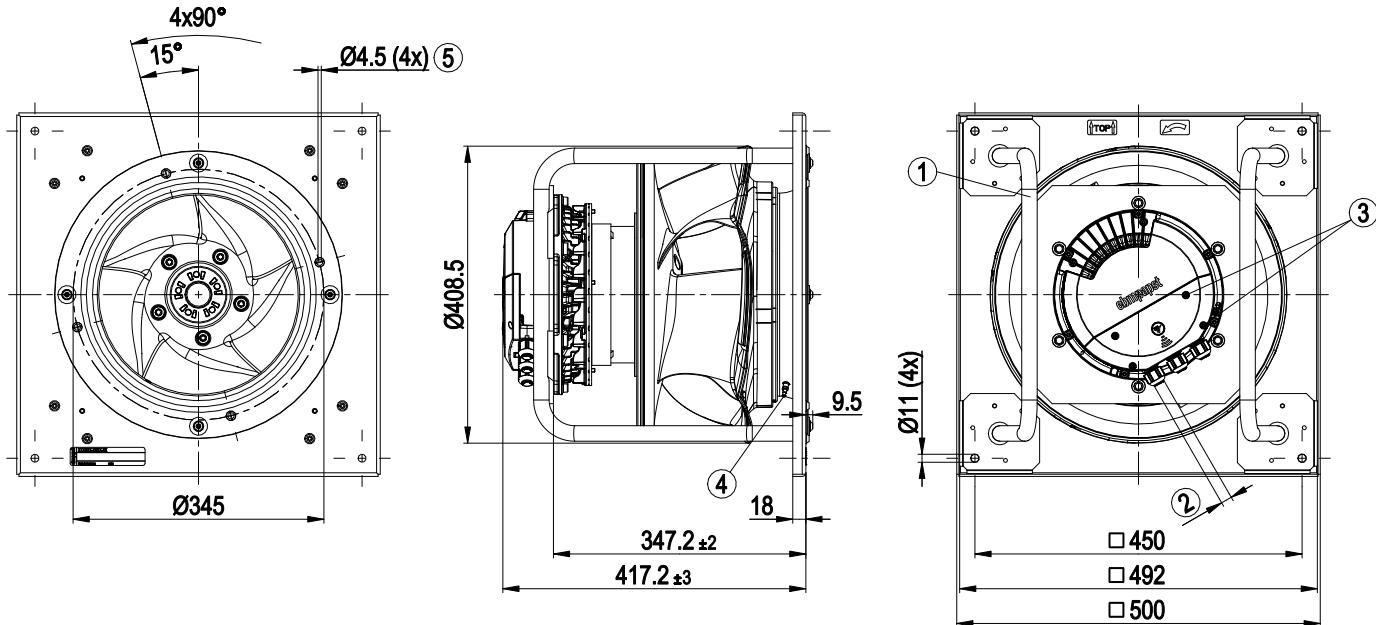
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist Diese Komponente für den Einbau kann mehrere lokale Schutzklasseanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundauslegung dieser Komponente. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten.
Normkonformität	EN 61800-5-1; UKCA; CE
Zulassung	UL 1004-7 + 60730-1; EAC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1



EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Produktzeichnung

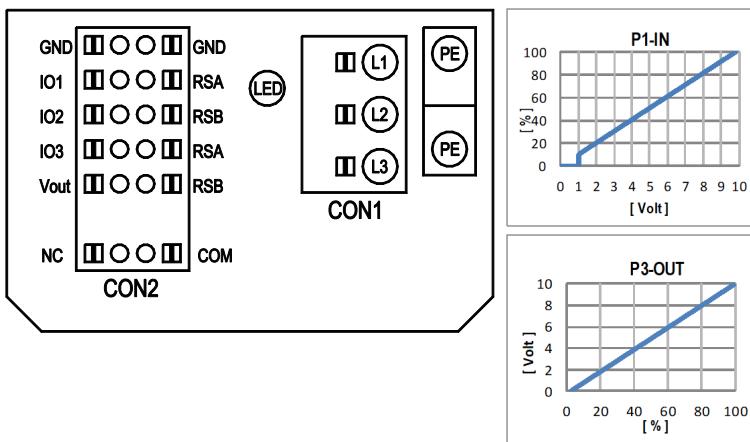


1	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage
2	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $4 \pm 0,6$ Nm (Das Anzugsmoment ist für PVC-Leitungen ausgelegt. Bei abweichenden Leitungsmaterialien muss das Anzugsmoment ggf. angepasst werden)
3	Anzugsmoment $1,5 \pm 0,2$ Nm
4	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 190)
5	Befestigungsbohrungen für FlowGrid 00400-2-2957 (nicht im Lieferumfang enthalten) sind vorgesehen und müssen bei Bedarf nachträglich geöffnet werden

EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
	CON1	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PE	PE	Schutzleiter
	CON2	RSA	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
	CON2	RSB	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
	CON2	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
	CON2	IO1	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Digitaleingang - high aktiv, Funktion: Disable-Eingang, SELV - inaktiv: Pin offen oder angelegte Spannung < 1,5 VDC - aktiv: angelegte Spannung 3,5-50 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Fehler-Reset beim Zustandswechsel von "enabled" auf "disabled"
	CON2	IO2	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Analogeingang 0-10 V / PWM, $R_i=100 \text{ k}\Omega$, Funktion: Sollwert Kennlinie parametrierbar (siehe Eingangskennlinie P1-IN), SELV
	CON2	IO3	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Analogausgang 0-10 V, max. 5 mA, Funktion: Ist-Drehzahl Kennlinie parametrierbar (siehe Ausgangskennlinie P3-OUT), SELV
	CON2	Vout	Spannungsausgang 3,3-24 VDC +/- 5 %, $P_{max}=800 \text{ mW}$, Spannung parametrierbar Werkseinstellung: 10 VDC dauerkurzschlußfest, Versorgung für externe Geräte, SELV alternativ: 15-50 VDC-Eingang für Parametrierung über MODBUS ohne Netzspannung
	CON2	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) min. 10 mA, verstärkte Isolation zu Netz- und Steuerschnittstelle
	CON2	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffnerkontakt bei Fehler
		LED	grün = Status gut, Betriebsbereit orange = Status Warnung rot = Status Fehler
		P1-IN	Eingangskennlinie
		P3-OUT	Ausgangskennlinie

EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Klemmen- / Steckerbelegung

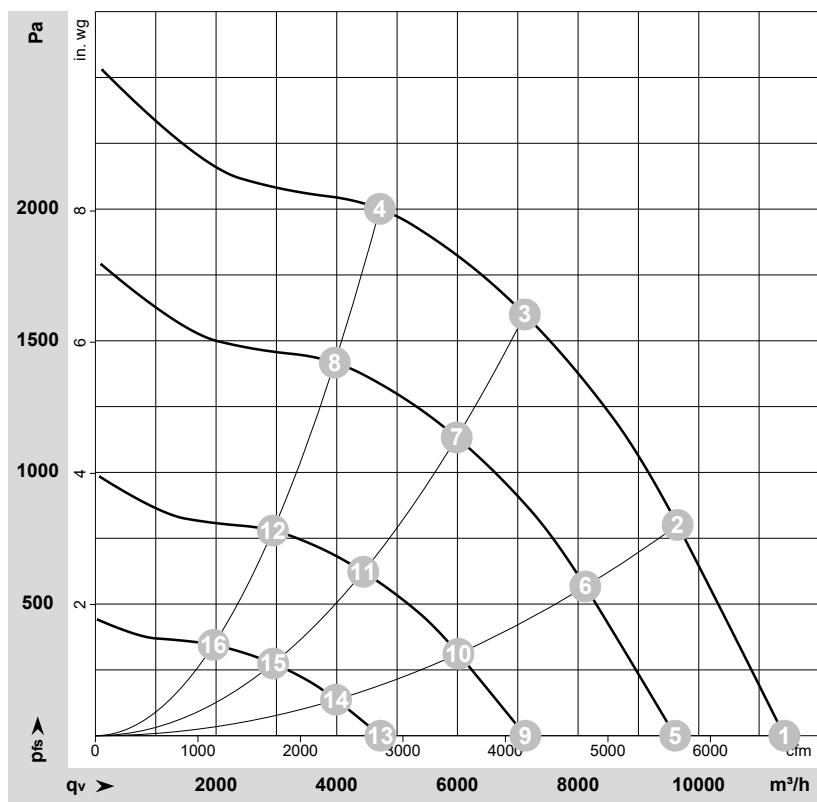
		configurable IO mode		electrical specification			
CON2		Din1 (active high)	digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV	not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC	D153 [0]	
IO1	o	Ain1 0-10V/PWM	analog input	Ri = 100K, characteristic curve parameterizable, f _{FWHM} = 1k.10KHz, SELV	Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV	D153 [2]	
	o	Tach out (open collector output)		Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV		D153 [5]	
	o	Diagnostics out (open collector output)		Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV		D153 [6]	
	o	Din2 (active high)	digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV	not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC	D153 [0]	
IO2	o	Ain2 0-10V/PWM	analog input	Ri = 100K, characteristic curve parameterizable, f _{FWHM} = 1k.10KHz, SELV	Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV	D159 [2]	
	o	Ain2 4-20mA	analog input	Ri = 125R, characteristic curve parameterizable, SELV		D159 [3]	
	o	Din3 (active high)	digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV	not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC	D15A [0]	
	o	Din3 (active low)	digital input	active: applied voltage < 1.5VDC, SELV	not active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC	D15A [1]	
IO3	o	PWMIn3	digital input, idle level high	PWM = 40Hz - 10kHz, characteristics parameterizable	active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC	D15A [7]	
	o	PWMIn3	digital input, idle level low	40Hz - 10kHz, characteristics parameterizable	active: applied voltage 3.5-50VDC	D15A [8]	
	o	Aout30-10V	analog output	not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC, SELV	function parameterizable, max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	D15A [4]	
	o	Tacho out (pulses)	analog output	0-10V max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	0-10V max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	D15A [5]	
RS485	o	Diagnostics out (pulses)		MODBUS RTU, specification V6.3, SELV		D15A [6]	
		RS485 bus connection,					
Vout		voltage output		voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5%, Pmax=800mW, short-circuit-proof, 15...30VDC		D16E [..]	
		alternatively: input auxiliary power supply for parameterization via RS485/MODBUS RTU without line voltage					



EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Kennlinien: Luftpumpe 50 Hz



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

Messung: LU-216561-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. 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 _e	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	3~	400	50	3690	3128	4,80	90	99	102	11420	0	6720	0,00
2	3~	400	50	3690	4097	6,25	84	92	96	9650	800	5680	3,21
3	3~	400	50	3690	4500	6,90	76	84	92	7115	1600	4190	6,42
4	3~	400	50	3690	4231	6,43	79	86	93	4715	2000	2775	8,03
5	3~	400	50	3105	1879	3,12	85	94	97	9610	0	5655	0,00
6	3~	400	50	3105	2457	3,97	79	87	92	8120	567	4780	2,28
7	3~	400	50	3105	2711	4,31	72	80	88	5990	1135	3525	4,56
8	3~	400	50	3105	2527	4,00	75	82	88	3965	1428	2335	5,73
9	3~	400	50	2305	856	1,50	77	86	89	7125	0	4195	0,00
10	3~	400	50	2300	1090	1,82	71	79	84	6015	312	3540	1,25
11	3~	400	50	2300	1201	1,98	64	72	80	4440	624	2615	2,51
12	3~	400	50	2300	1123	1,87	68	75	81	2940	785	1730	3,15
13	3~	400	50	1535	306	0,75	67	75	79	4725	0	2780	0,00
14	3~	400	50	1535	375	0,86	60	69	73	3990	137	2345	0,55
15	3~	400	50	1535	401	0,89	54	62	69	2945	275	1735	1,10
16	3~	400	50	1535	384	0,87	55	63	70	1960	347	1150	1,39

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schalleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schalleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

