

8300100048  
VBH0630CTTRS

# 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.ebmpapst.com

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen  
Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344  
  
Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen  
Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

## Nenndaten

Artikel	8300100048	
Motor	E15034-120	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1910
Leistungsaufnahme	W	5850
Stromaufnahme	A	9,0
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 $\eta_{es}$	%	75,7	59,5	09 Leistungsaufnahme $P_{ed}$	kW	5,75
02 Installationskategorie		A		09 Volumenstrom $q_v$	m³/h	15840
03 Effizienzkategorie		Statisch		09 Druckerhöhung $p_{fs}$	Pa	956
04 Effizienzklasse N		78,2	62	10 Drehzahl n	min <sup>-1</sup>	1910
05 Drehzahlregelung		Ja		11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

LU-213975

Die angegebenen 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 einbaueitig 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).



8300100048

VBH0630CTTRS

# EC-Radialmodul - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Tragspinne

## Technische Beschreibung

Masse	59 kg
Baugröße	630 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 Kältelegem 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"><li>- Betriebs- und Störmeldung über LED</li><li>- Externer 15-50 VDC-Eingang (Parametrierung)</li><li>- Fehlermelderelais</li><li>- Integrierter PI-Regler</li><li>- Konfigurierbare Ein- / Ausgänge (I/O)</li><li>- MODBUS V6.4</li><li>- Motorstrombegrenzung</li><li>- RS485 MODBUS-RTU</li><li>- Sanftanlauf</li><li>- Spannungsausgang 3,3-24 VDC, Pmax = 800 mW</li><li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li><li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li><li>- Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung</li><li>- Vibrationssensor</li></ul>
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



8300100048  
VBH0630CTTRS

# 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 Schutzklassenanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundausslegung dieser Komponente. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten.
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE; UKCA
Zulassung	CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1



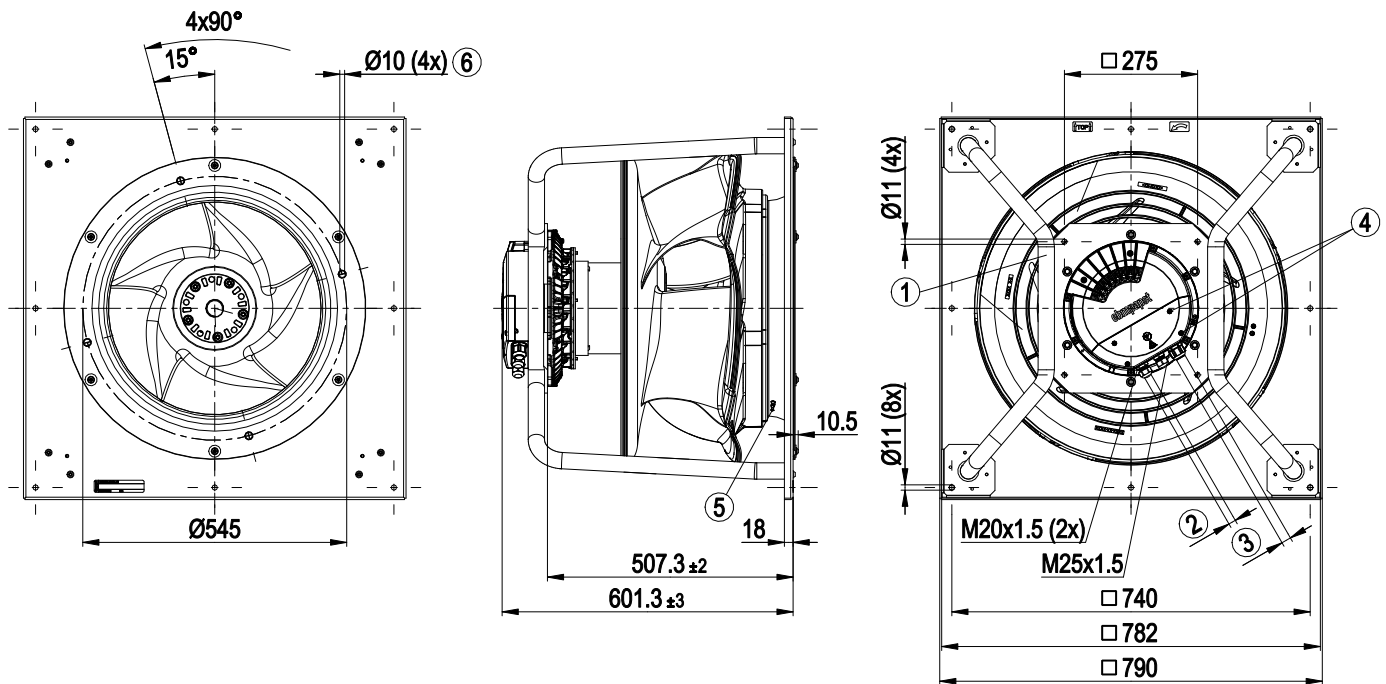
8300100048

VBH0630CTTRS

# 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   |
| 3 | Kabeldurchmesser min. 5 mm, max. 14 mm, Anzugsmoment $6 \pm 0,9$ Nm<br>(Das Anzugsmoment ist für PVC-Leitungen ausgelegt. Bei abweichenden Leitungsmaterialien muss das Anzugsmoment ggf. angepasst werden) |
| 4 | Anzugsmoment $3 \pm 0,3$ Nm   |
| 5 | Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 463)   |
| 6 | Befestigungsbohrungen für FlowGrid 00630-2-2957 (nicht im Lieferumfang enthalten) sind vorgesehen und müssen bei Bedarf nachträglich geöffnet werden  |



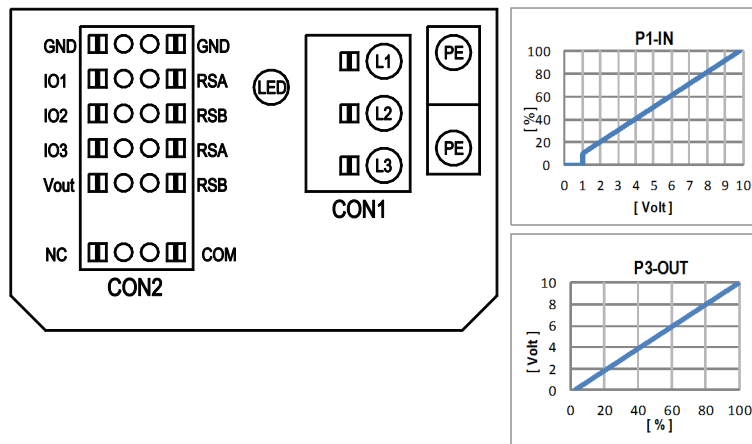
8300100048

VBH0630CTTRS

# 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, Ri=100 kΩ, 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 %, Pmax=800 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



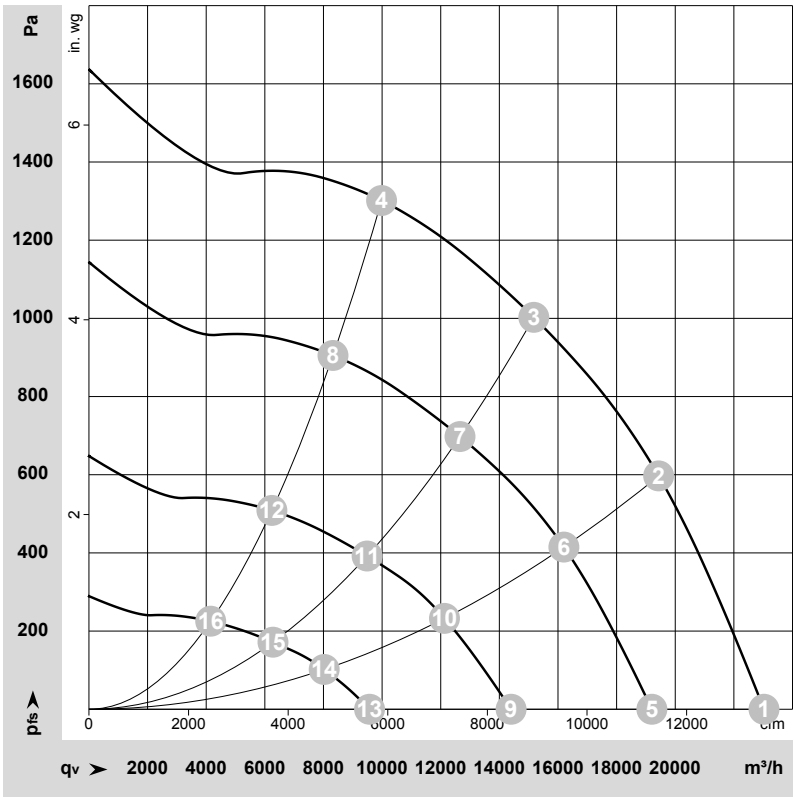
Klemmen- / Steckerbelegung

○ configurable option			configurable IO functions: normal / inverse	MODBUS Register for IO mode configuration	electrical specification										OUTPUT									
CON2	configurable IO mode	○ Din1 (active high): digital input			active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC				D158 [0]	○	switch: fan enable / disable	(selected directly via IO mode)	D130 [10]	signal: actual speed	D130 [2]	signal: system modulation level %	D130 [5]	signal: remote control output 0-10V	D130 [4]	pulse output for auto-addressing				
		○ Ain1 0-10V/PWM: analog input			RI = 100K, characteristic curve parameterizable, f <sub>PWM</sub> = 1k..10KHz, SELV				D158 [2]															
		○ Tach out (open collector output)			U <sub>max</sub> = 50VDC, I <sub>max</sub> = 20mA, SELV				D158 [5]		○													
		○ Diagnostics out (open collector output)			U <sub>max</sub> = 50VDC, I <sub>max</sub> = 20mA, SELV				D158 [6]			○												
IO1	configurable IO mode	○ Din2 (active high): digital input			active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC				D159 [0]															
		○ Ain2 0-10V/PWM: analog input			RI = 100K, characteristic curve parameterizable, f <sub>PWM</sub> = 1k..10KHz, SELV				D159 [2]	○														
		○ Ain2 4-20mA: analog input			RI = 125R, characteristic curve parameterizable, SELV				D159 [3]															
		○ Din3 (active high): digital input			active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC				D15A [0]															
IO3	configurable IO mode	○ Din3 (active low): digital input			active: applied voltage < 1.5VDC, SELV not active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC				D15A [1]		○													
		○ PWMIn3: digital input idle level high	PWM = 40Hz - 10KHz, characteristics parameterizable active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC not active: applied voltage < 1.5VDC, SELV				D15A [7]	○																
		○ PWMIn3: digital input idle level low	40Hz - 10KHz, characteristics parameterizable active: applied voltage 3.5-50VDC not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC, SELV				D15A [8]																	
		○ Aout3 0-10V: analog output	function parameterizable, max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV				D15A [4]																	
RSA RSB	configurable IO mode	○ Tacho out (pulses), analog output	0-10V max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV				D15A [5]		○															
		○ Diagnostics out (pulses)	0-10V max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV				D15A [6]				○													
		○ RS485 bus connection,	MODBUS RTU, specification V6.4, SELV																					
		○ voltage output	voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5%, P <sub>max</sub> =800mW, short-circuit-proof, supply for external devices, SELV				D16E [...]		○															
Vout	alternatively: Input auxiliary power supply for parameterization via RS485/MODBUS RTU without line voltage	15...50VDC																						

◦ configurable option  
For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.4



Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-213975-1

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>e</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	LwA	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)	dB	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	1910	3472	5,56	86	94	97	99	23030	0	13555	0,00
2	3~	400	50	1910	5318	8,22	79	87	91	93	19435	600	11440	2,41
3	3~	400	50	1910	5850	9,00	74	82	87	88	15175	1000	8930	4,01
4	3~	400	50	1910	5592	8,65	76	84	89	90	9985	1300	5875	5,22
5	3~	400	50	1590	2047	3,50	81	89	93	94	19205	0	11300	0,00
6	3~	400	50	1595	3112	5,01	75	83	87	88	16200	417	9535	1,67
7	3~	400	50	1595	3382	5,40	70	78	82	84	12660	698	7450	2,80
8	3~	400	50	1595	3259	5,22	71	79	84	85	8325	906	4900	3,64
9	3~	400	50	1195	966	2,05	73	82	85	87	14400	0	8475	0,00
10	3~	400	50	1195	1308	2,49	67	75	79	81	12130	233	7140	0,94
11	3~	400	50	1195	1449	2,67	62	70	75	76	9490	392	5585	1,57
12	3~	400	50	1195	1444	2,66	62	70	75	76	6240	509	3675	2,04
13	3~	400	50	795	354	1,03	63	72	75	77	9570	0	5635	0,00
14	3~	400	50	795	474	1,24	57	65	69	71	8025	102	4725	0,41
15	3~	400	50	795	502	1,29	53	61	65	66	6280	172	3695	0,69
16	3~	400	50	795	492	1,28	51	58	62	64	4155	225	2445	0,90

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

