

8300101397
VBH0190SSLES

EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse

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

Nennenden

Artikel	8300101397	
Motor	E06003-23	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 240
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	4350
Leistungsaufnahme	W	170
Stromaufnahme	A	1,4
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

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}	%	65,7	43,5	09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	0,17
02 Installationskategorie		A		09 Volumenstrom q_v	m³/h	715
03 Effizienzkategorie		Statisch		09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	503
04 Effizienzklasse N		84,2	62	10 Drehzahl n	min ⁻¹	4410
05 Drehzahlregelung		Ja		11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

LU-229329

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 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).

8300101397
VBH0190SSLES

EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse

Technische Beschreibung

Masse	1,747 kg
Baugröße	190 mm
Motor-Baugröße	60
Oberfläche Rotor	Dickschicht passiviert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PP
Material Gehäuse	Kunststoff PP
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+ 80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	- 40 °C
Einbaulage	Beliebig
Kondenswasser-Bohrungen	Keine, offener Rotor
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Blockiererkennung - Drehzahlausgang - Drehzahlregelung - Leistungsbegrenzung - MODBUS - Motorstrombegrenzung - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Überspannungserkennung - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungserkennung
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Motorschutz	Motorschutz elektronisch
Kabelauführung	Variabel
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist. Die Einbaukomponente hat mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau.
Normkonformität	EN 60034-1; EN 60204-1; EN 60335-1; UKCA; CE
Zulassung	UL 1004-7 + 60730-1; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1

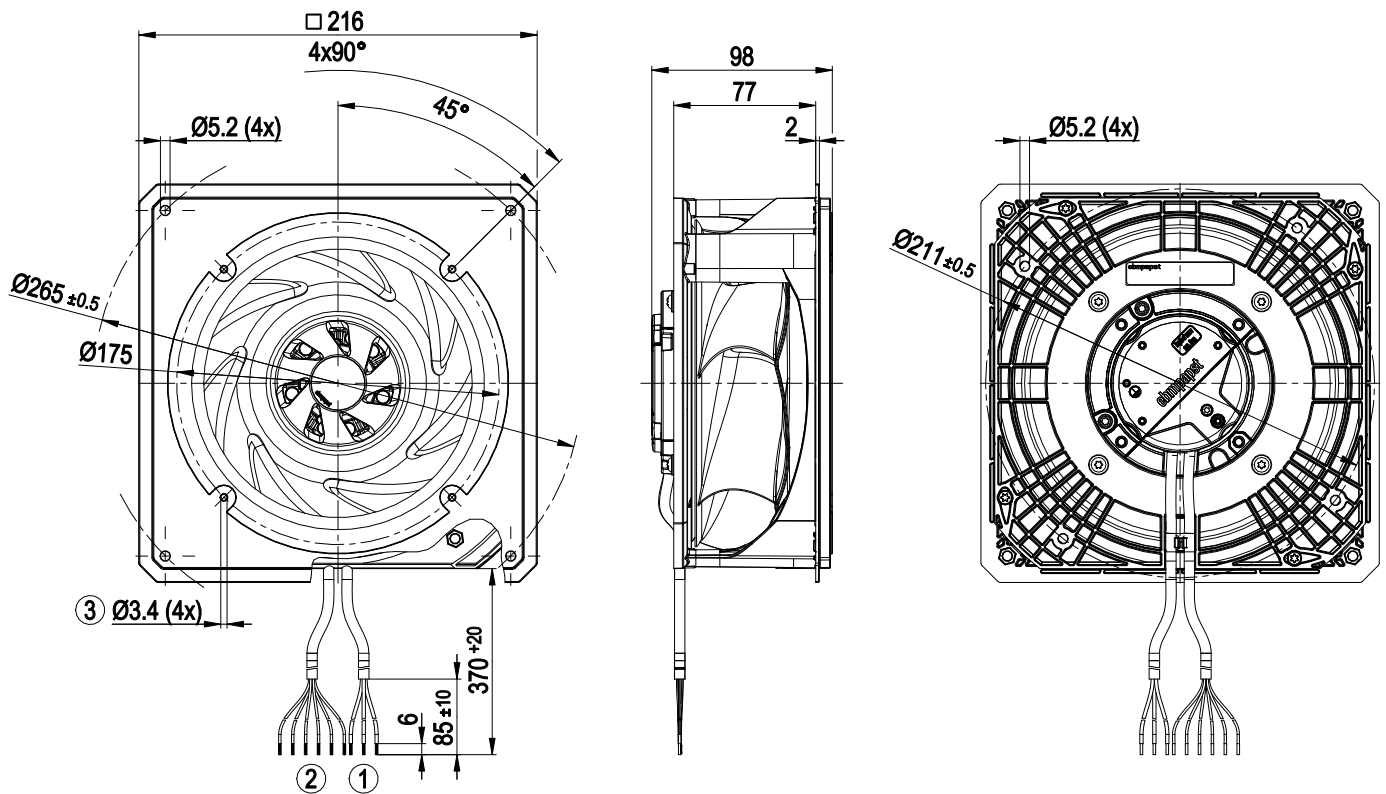
8300101397

VBH0190SSLES

EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse

Produktzeichnung



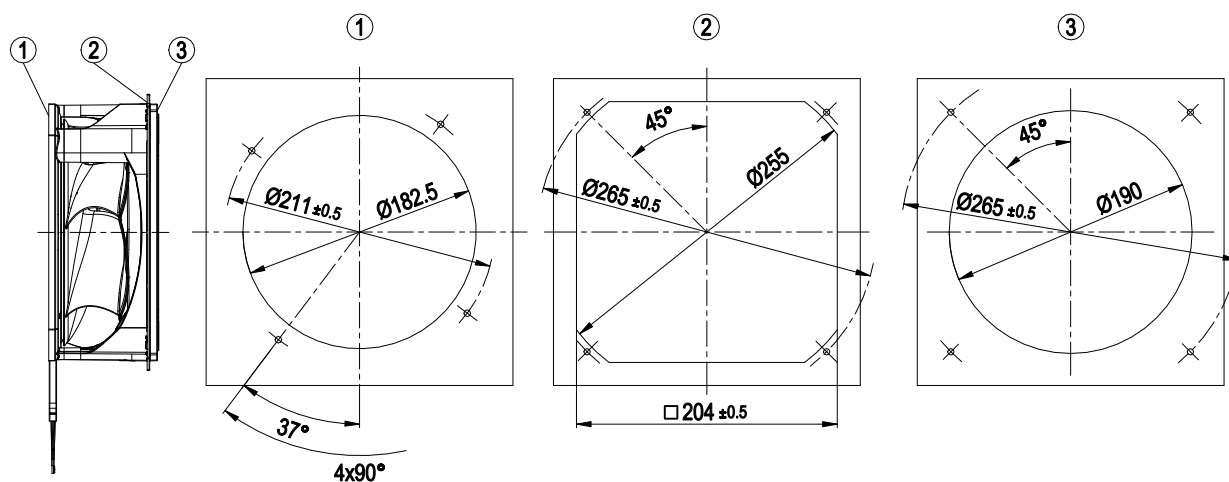
1	Netzleitung (PWR) PVC AWG20 3x Aderendkralle
2	Steuerleitung (CTRL) PVC AWG22 6x Aderendkralle
3	Befestigungsbohrungen für FlowGrid 8217117433 (nicht im Lieferumfang enthalten) sind vorgesehen und dürfen nur für FlowGrid verwendet werden

8300101397
VBH0190SSLES

EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse

Montagemaße

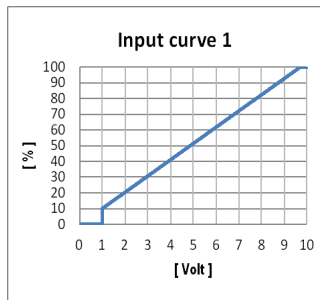


1	Montage Motorplatte
2	Montage Düsenplatte druckseitig
3	Montage Düsenplatte saugseitig

EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse

Anschlussbild

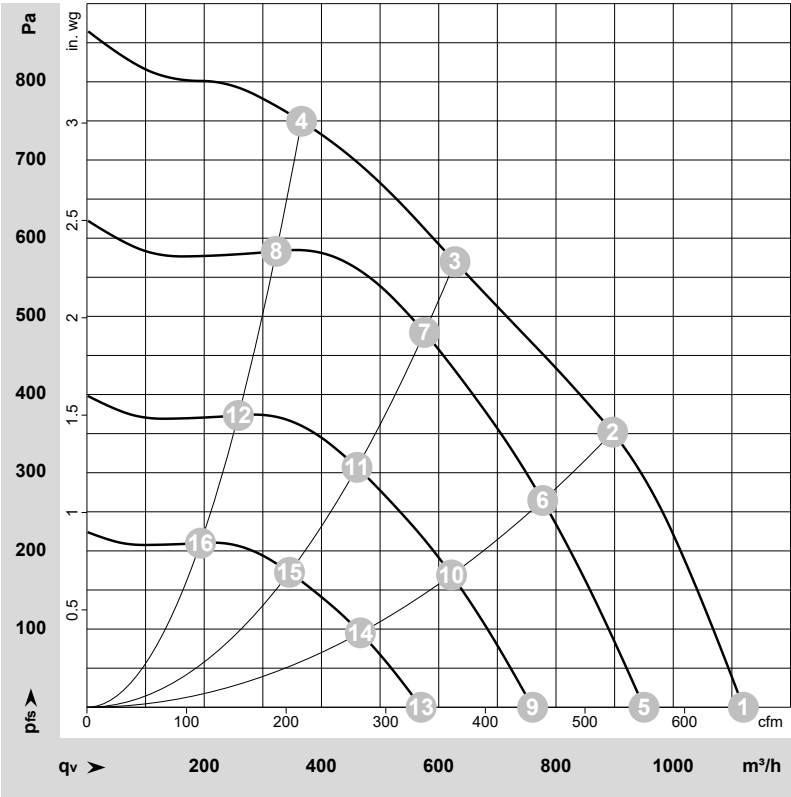


Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
	PWR	L	schwarz	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PWR	N	blau	Versorgungsspannung, Neutraleiter, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PWR	PE	grün/gelb	Schutzleiter
	CTRL	GND	blau	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
	CTRL	IO1	gelb	Werkseinstellung: Analogeingang 0-10 V/PWM, Ri=100 KΩ, fPWM=1 kHz..10 kHz, Funktion: Drehzahl-Sollwert Kennlinie parametrierbar (siehe Eingangskennlinie "Input curve 1"), SELV Funktion parametrierbar (siehe Tabelle optionale Schnittstellenfunktionen)
	CTRL	IO2	weiß	Werkseinstellung: Open-Collector-Ausgang, Umax=50 VDC, Imax= 10 mA, Funktion: Tachoausgang 1 Impuls/Umdrehung, SELV Funktion parametrierbar (siehe Tabelle optionale Schnittstellenfunktionen)
	CTRL	Vout	rot	Spannungsausgang 10 VDC +/-3 %, Imax=10 mA Dauerkurzschlussfest, Versorgung für externe Geräte, SELV
	CTRL	RSA	grau	RS-485 Schnittstelle für MODBUS RSA, SELV Spannungsfestigkeit zu MODBUS RSB +/-14 V, Spannungsfestigkeit zu GND +/-7 V
	CTRL	RSB	braun	RS-485 Schnittstelle für MODBUS RSB, SELV Spannungsfestigkeit zu MODBUS RSA +/-14 V, Spannungsfestigkeit zu GND +/-7 V

Klemmen- / Steckerbelegung

Medium (M1)		Functions and parameter description		MODBUS V7.1	
		configurable function		configurable IO mode	
		(c) function to be activated via IO Mode			
IO1	configurable IO mode	electrical specification	MODBUS Register for IO mode configuration	configurable IO functions: normal / inverse	
IO1	Dim1 (active high): digital input	active: applied voltage 3.5 - 50 VDC not active: pin open or applied voltage < 1.5 VDC, SELV	D158 [0]	INPUT	OUTPUT
	Dim1 (active low): digital input	active: applied voltage < 1.5 VDC not active: pin open or applied voltage 3.5 - 50 VDC, SELV	D158 [1]		
	Ain1 0-10 V/PWM: analog input	Ri = 100 kΩ, characteristic curve parameterizable, f _{max} = 1 k - 10 kHz, SELV	D158 [2]		
	Ain1 0-10 V/PWM (with pull up): analog input	Ri = 100 kΩ, characteristic curve parameterizable, f _{max} = 1 k - 10 kHz, SELV	D158 [9]		
IO2	Tach out (open collector)	U _{max} = 50 VDC, I _{max} = 10 mA, SELV	D159 [5]		
	Diagnostics out (open collector)	U _{max} = 50 VDC, I _{max} = 10 mA, SELV	D159 [6]		
	Alarm out (open collector)	U _{max} = 50 VDC, I _{max} = 10 mA, SELV	D159 [10]		
	Test pulse output addressing (open collector)	U _{max} = 50 VDC, I _{max} = 10 mA, SELV	D159 [11]		
RSA RSB	DCI-output (open collector)	U _{max} = 50 VDC, I _{max} = 10 mA, SELV	D159 [12]		(c)
	RS485 bus connection	MODBUS RTU, parameter specification V7.1, SELV			
Voltage output		Voltage 10 VDC, SELV			

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-229329-1

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 _e	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _v	p _{fs}	q _v	p _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	1~	230	50	4715	121	1,02	72	79	1120	0	660	0,00
2	1~	230	50	4615	170	1,40	67	75	895	350	530	1,41
3	1~	230	50	4350	170	1,40	66	73	630	570	370	2,29
4	1~	230	50	4535	170	1,40	73	81	365	750	215	3,01
5	1~	230	50	4000	74	0,62	67	75	950	0	560	0,00
6	1~	230	50	4000	112	0,92	64	71	775	265	455	1,06
7	1~	230	50	4000	133	1,09	63	71	575	481	340	1,93
8	1~	230	50	4000	118	0,96	70	78	325	583	190	2,34
9	1~	230	50	3200	38	0,32	62	70	760	0	445	0,00
10	1~	230	50	3200	58	0,47	58	66	620	169	365	0,68
11	1~	230	50	3200	68	0,56	58	65	460	308	270	1,24
12	1~	230	50	3200	61	0,49	65	72	260	373	150	1,50
13	1~	230	50	2400	16	0,13	55	63	570	0	335	0,00
14	1~	230	50	2400	24	0,20	51	59	465	95	275	0,38
15	1~	230	50	2400	29	0,24	51	58	345	173	205	0,69
16	1~	230	50	2400	26	0,21	57	65	195	210	115	0,84

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