

8300100076
VBS0450CTTPS

EC-Radialventilator - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KGaA & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

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	8300100076
Motor	E15034-85

Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60

Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	3430
Leistungsaufnahme	W	6300
Stromaufnahme	A	9,9
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}	%	73,6	59,9
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		75,7	62
05 Drehzahlregelung		Ja	

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	6,25
09 Volumenstrom q_v	m ³ /h	9985
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1604
10 Drehzahl n	min ⁻¹	3430
11 Spezifisches Verhältnis*		1,02

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

LU-215103

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).

Technische Beschreibung

Masse	26,5 kg
Baugröße	450 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PP
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 Kälteagern eingesetzt werden.
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Betriebs- und Störmeldung über LED - Externer 15-50 VDC-Eingang (Parametrierung) - Fehlermelderelais - Integrierter PI-Regler - Konfigurierbare Ein- / Ausgänge (I/O) - MODBUS V6.4 - 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
Power Factor Correction (PFC)	Passiv (durch niederkapazitiven Zwischenkreis)
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
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist. Die Einbauelemente haben mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau.

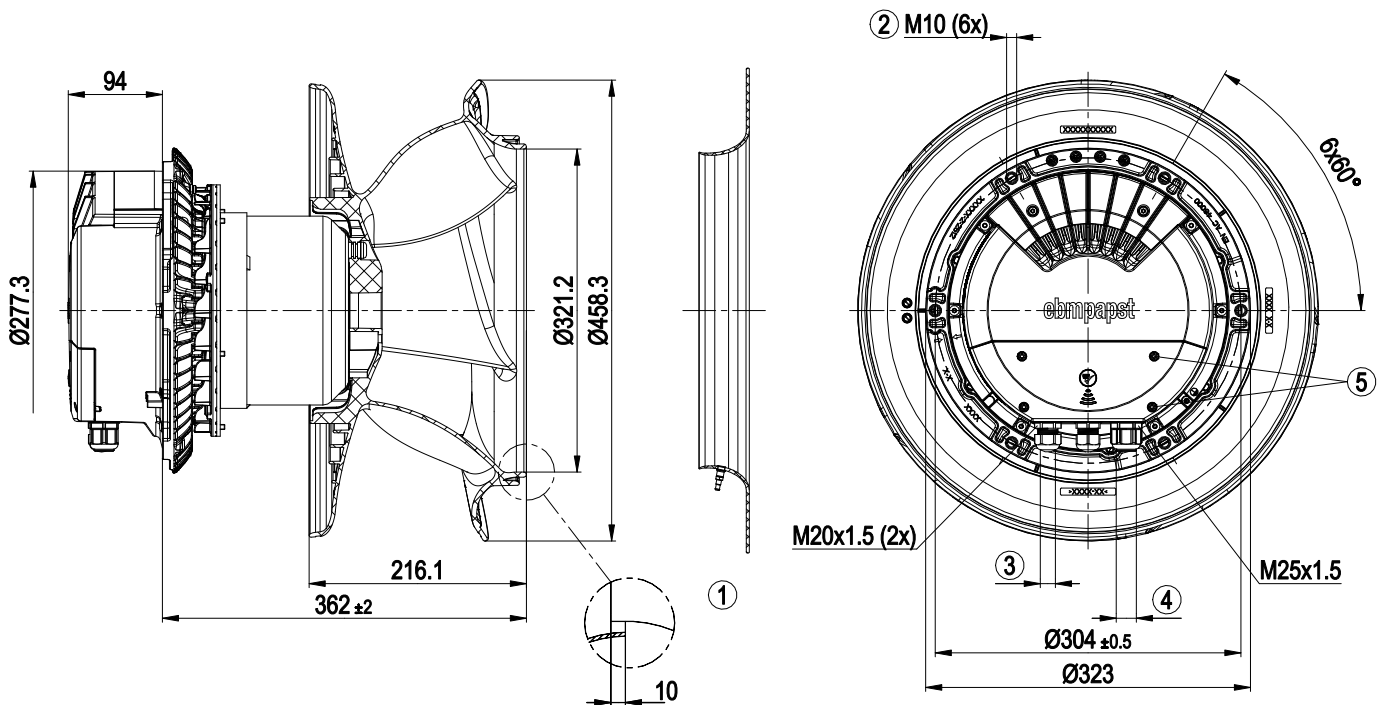
8300100076
VBS0450CTTPS

EC-Radialventilator - RadiPac

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

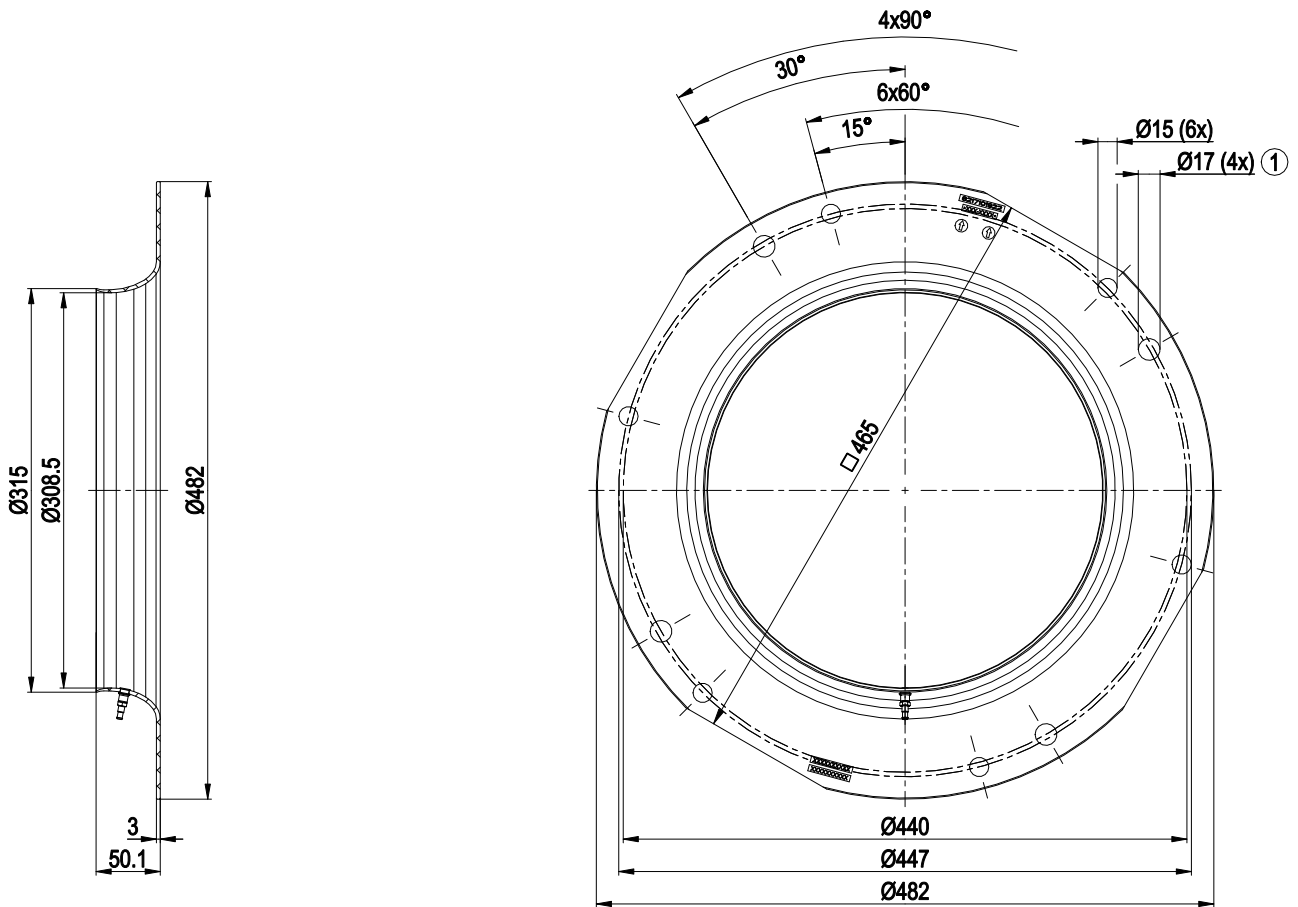
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE; UKCA
Zulassung	EAC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730-1

Produktzeichnung



1	Zubehörteil: Einströmdüse 8217102239 mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 232) (nicht im Lieferumfang enthalten)
2	Einschraubtiefe max. 20 mm
3	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment 4±0,6 Nm
4	Kabeldurchmesser min. 5 mm, max. 14 mm, Anzugsmoment 6±0,9 Nm
	(Das Anzugsmoment ist für PVC-Leitungen ausgelegt. Bei abweichenden Leitungsmaterialien muss das Anzugsmoment ggf. angepasst werden)
5	Anzugsmoment 3±0,3 Nm

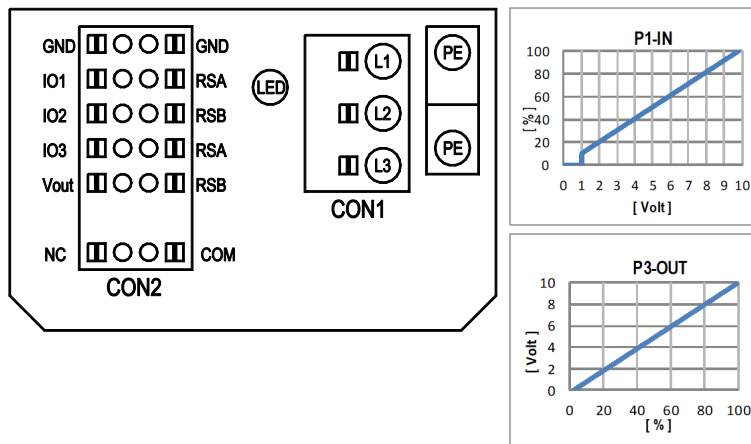
Zubehörteil



Einströmdüse 8217102239 mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 232)

- 1 Befestigungsbohrungen für FlowGrid 35505-2-2957 (nicht im Lieferumfang enthalten) sind vorgesehen und müssen bei Bedarf nachträglich geöffnet werden

Anschlussbild

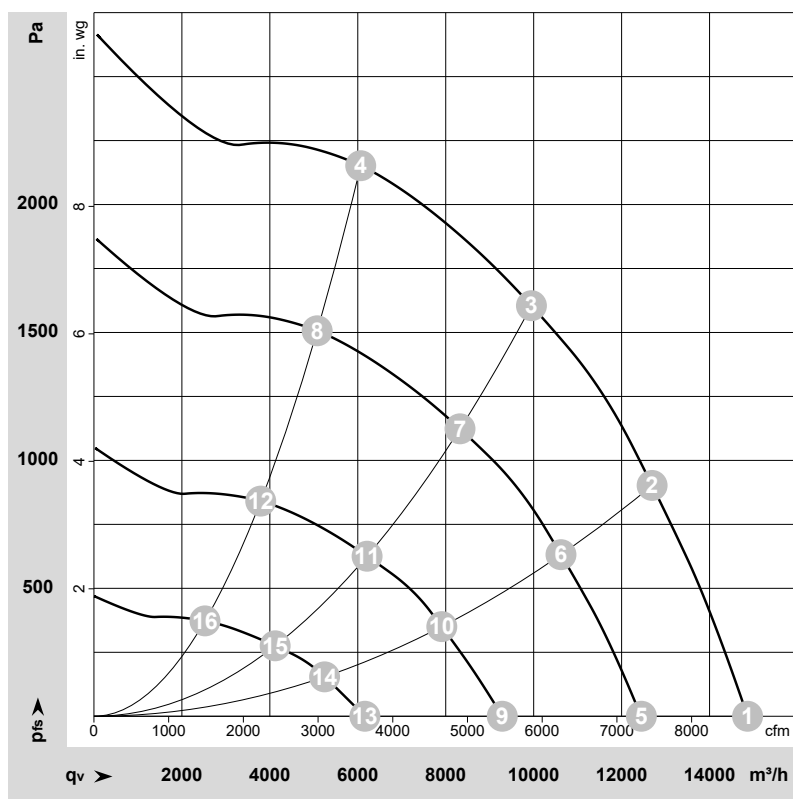


Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
	CON1	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PE	PE	Schutzleiter
	CON2	RSA	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
	CON2	RSB	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
	CON2	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CON2	configurable IO mode		electrical specification		MODBUS Register for IO mode configuration		INPUT														OUTPUT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
IO1	○ Din1 (active high): digital input		active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC	D158 [0]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-215103-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L_{wA}
nach ISO 13347 / L_{pA} 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	$L_{pA_{in}}$	$L_{wA_{in}}$	$L_{wA_{out}}$	LwA	q_v	p_{fs}	q_v	p_{fs}
		V	Hz	min^{-1}	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	m^3/h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	3430	4232	6,94	95	103	105	107	14865	0	8750	0,00
2	3~	400	50	3430	5791	9,17	90	97	100	102	12695	900	7470	3,61
3	3~	400	50	3430	6300	9,90	85	92	96	97	9950	1600	5855	6,42
4	3~	400	50	3430	5926	9,38	82	89	95	96	6065	2150	3570	8,63
5	3~	400	50	2870	2548	4,23	90	98	100	102	12450	0	7325	0,00
6	3~	400	50	2870	3442	5,51	84	92	95	97	10620	633	6250	2,54
7	3~	400	50	2870	3716	5,89	80	87	91	92	8325	1127	4900	4,52
8	3~	400	50	2870	3523	5,58	78	85	91	92	5075	1510	2990	6,06
9	3~	400	50	2145	1155	2,30	82	90	93	95	9285	0	5465	0,00
10	3~	400	50	2145	1534	2,80	76	84	87	89	7910	351	4655	1,41
11	3~	400	50	2145	1648	2,96	72	80	84	85	6210	627	3655	2,52
12	3~	400	50	2145	1568	2,85	71	77	83	84	3795	843	2230	3,38
13	3~	400	50	1430	428	1,17	70	79	83	84	6160	0	3625	0,00
14	3~	400	50	1430	530	1,35	65	73	77	79	5245	155	3085	0,62
15	3~	400	50	1430	561	1,40	61	69	74	75	4120	276	2425	1,11
16	3~	400	50	1430	543	1,37	58	66	72	73	2525	373	1485	1,50

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · $L_{pA_{in}}$ = Schalldruckpegel saugseitig · $L_{wA_{in}}$ = Schallleistungspegel saugseitig
 $L_{wA_{out}}$ = Schallleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung