

8300100068

VBH0500CTTRS

# EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



## Nominale gegevens

Artikel	8300100068	
Motor	E15034-120	
Fase		3~
Nominale spanning	VAC	400
Bereik nomin. spanning	VAC	380 .. 480
Frequentie	Hz	50/60
Type gegevensregistratie		mb
Status		voorlopig
Toerental	min <sup>-1</sup>	2840
Vermogensafname	W	6210
Stroomafname	A	9,6
Min. omgevingstemperatuur	°C	-40
Max. omgevingstemperatuur	°C	40

mb = Max. belasting · mw = Max. rendement · fb = Vrij blazend · kv = Klantspecificaties · kg = Apparatuur van klant  
Wijzigingen voorbehouden

## Gegevens conform Ecodesign-verordening EU 327/2011 (prEN 17166)

		Gemeten	Specs 2015			
01 Totaalrendement $\eta_{es}$	%	74,3	59,7	09 Vermogensafname $P_{ed}$	kW	6,07
02 Installatiecategorie		A		09 Volumestroom $q_v$	m <sup>3</sup> /h	12305
03 Efficiëntie categorie		Statisch		09 Drukverhoging $p_{fs}$	Pa	1274
04 Efficiëntieklasse N		76,6	62	10 Toerental n	min <sup>-1</sup>	2840
05 Toerentalregeling		Ja		11 Specifieke verhouding*		1,01

Gegevensregistratie in optimaal rendement.

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

LU-215273

De aangegeven efficiëntiewaarden voor het verkrijgen van de conformiteit met de Verordening inzake ecologisch ontwerp EU 327/2011 zijn bereikt met gedefinieerde luchtgeleidingscomponenten (bijv. instroomringen). De afmetingen zijn bij ebm-papst op te vragen. Als bij de inbouw andere luchtgeleidingsgeometrieën worden gebruikt, verliest de ebm-papst beoordeling haar geldigheid/moet de conformiteit opnieuw worden bevestigd. Het product valt niet onder het toepassingsgebied van de Verordening (EU) 2019/1781 op grond van de in artikel 2, lid 2a) genoemde uitzondering (volledig in een product geïntegreerde motoren).



ebmpapst

8300100068

VBH0500CTTRS

# EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



## Technische beschrijving

<b>Maat</b>	500 mm
<b>Maat motor</b>	150
<b>Oppervlak rotor</b>	Zwart gespoten
<b>Materiaal elektronische behuizing</b>	Aluminium spuitgietwerk
<b>Materiaal waaier</b>	Kunststof PP
<b>Materiaal draagplaat</b>	Staalplaat, verzinkt
<b>Materiaal draagspin</b>	Staal, zwart gespoten
<b>Materiaal inlaatmondstuk</b>	Kunststof ABS
<b>Aantal schoepen</b>	5
<b>Draairichting</b>	Rechts kijkend op de rotor
<b>Beschermingsklasse</b>	IP55
<b>Isolatieklasse</b>	"F"
<b>Vochtigheids- (F) / milieubeschermingsklasse (H)</b>	H1
<b>Aanwijzing omgevingstemperatuur</b>	Een incidentele start bij temperaturen tussen -40 °C en -25 °C is toegestaan. Bij langdurig gebruik bij omgevingstemperaturen onder -25 °C (bijv. koeltoepassingen) moet een ventilatoruitvoering met speciale koudelagers worden gebruikt.
<b>Toel. omgevings-temp. Motor max. (transport/opslag)</b>	+80 °C
<b>Toel. omgevings-temp. Motor min. (transport/opslag)</b>	-40 °C
<b>Montagepositie</b>	Zie legenda van de producttekening
<b>Condenswaterboringen</b>	Aan kant van rotor
<b>Modus</b>	S1
<b>Lagering motor</b>	Kogellager
<b>Technische uitrusting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bedrijfs- en storingsmelding via led</li> <li>- Externe 15-50 VDC-ingang (parametrering)</li> <li>-Foutmeldingsrelais</li> <li>-Geïntegreerde PI-regelaar</li> <li>- Configureerbare in-/uitgangen (I/O)</li> <li>- MODBUS V6.3</li> <li>-Motorstroombegrenzing</li> <li>-RS485 MODBUS-RTU</li> <li>-Zachte start</li> <li>- Spanningsuitgang 3,3-24 VDC, Pmax = 800 mW</li> <li>-Stuurinterface met veilig van het stroomnet gescheiden SELV-potentiaal</li> <li>-Overtemperatuurbeveiliging elektronica/motor</li> <li>-Onderspanning-/faseuitvalherkenning</li> <li>- Trillingssensor</li> </ul>
<b>Aanraakstroom conform IEC 60990 (meetschakeling afbeelding 4, TN-systeem)</b>	<= 3,5 mA
<b>Elektrische aansluiting</b>	Klemmenkast
<b>Motorbeveiliging</b>	Motorbeveiliging elektronisch


**ebmpapst**

8300100068  
VBH0500CTTRS

## EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



<b>Voorschrift beschermingsklasse</b>	I; Wanneer een aarddraad bij de klant is aangesloten Deze component voor de inbouw kan meerdere lokale voorschriften voor de beschermingsklasse hebben. Deze aangegeven beschermingsklasse heeft betrekking op de basisconfiguratie van deze component. De uiteindelijke beschermingsklasse is afhankelijk van de beoogde inbouw en aansluiting van de componenten.
<b>Normconformiteit</b>	EN 61800-5-1; CE; UKCA
<b>Goedkeuring</b>	CSA C22.2 nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1



8300100068

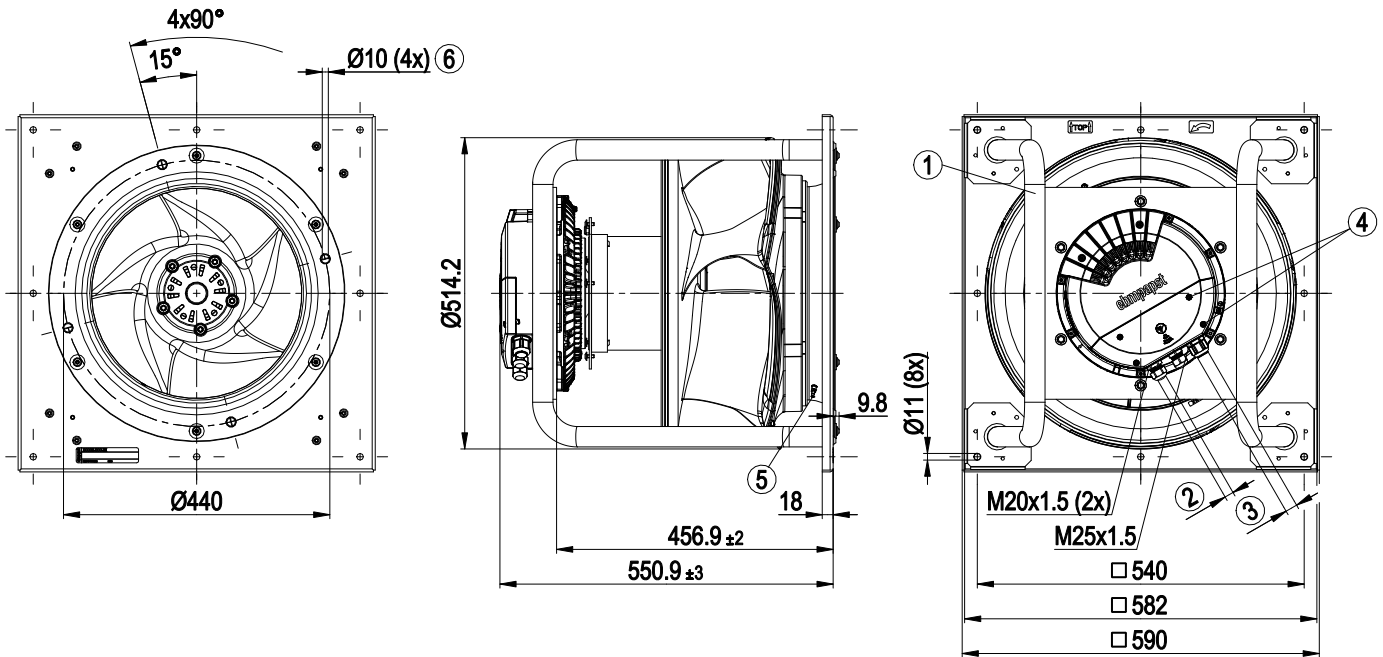
VBH0500CTTRS

# EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



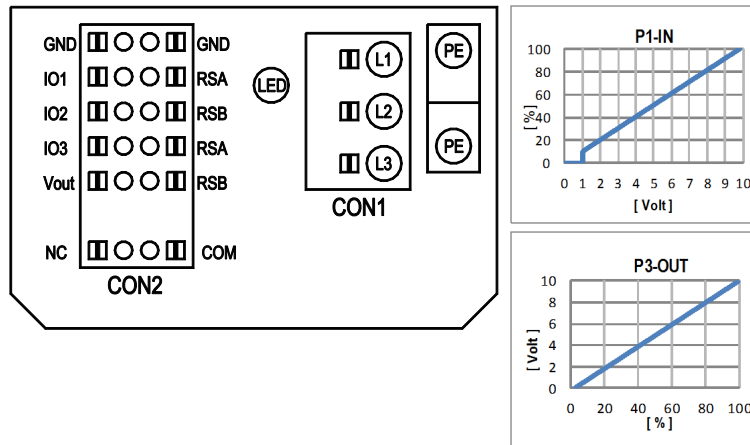
## Producttekening



1	Montagepositie: as horizontaal (draagstangen volgens weergave alleen verticaal inbouwen) of rotor onder; rotor boven op aanvraag
2	Kabeldiameter min. 4 mm, max. 10 mm, aandraaimoment $4 \pm 0,6$ Nm
3	Kabeldiameter min. 5 mm, max. 14 mm, aandraaimoment $6 \pm 0,9$ Nm (Het aandraaimoment is bedoeld voor PVC-leidingen. Bij afwijkende leidingmaterialen moet het aandraaimoment mogelijk worden aangepast)
4	Aandraaimoment $3 \pm 0,3$ Nm
5	Instroomring met nippel voor drukmeting (k-waarde: 290)
6	Bevestigingsgaten voor FlowGrid 35505-2-2957 (niet meegeleverd) zijn geprepareerd en moeten indien nodig later worden geopend



## Bedradingschema



Nr.	Aansl.	Aanduiding	Functie / Toewijzing
	CON1	L1, L2, L3	Voedingsspanning, fase, voor spanningsbereik zie typeplaatje
	PE	PE	Aarddraad
	CON2	RSA	RS485-interface voor MODBUS, RSA; SELV
	CON2	RSB	RS485-interface voor MODBUS, RSB; SELV
	CON2	GND	Referentieaarde voor stuurinterface, SELV
	CON2	IO1	<p>Functie parametreerbaar (zie tabel "Optionele interfacefuncties")            fabrieksinstelling:            digitale ingang - high actief, functie: disable-ingang, SELV            - inactief: pin open of aangelegde spanning &lt; 1,5 VDC            - actief: aangelegde spanning 3,5-50 VDC            Reset-functie: activering van een foutenreset bij een toestandswisseling van "enabled" naar "disabled"</p>
	CON2	IO2	<p>Functie parametreerbaar (zie tabel "Optionele interfacefuncties")            fabrieksinstelling:            analoge ingang 0-10 V / PWM, Ri=100 kΩ, functie: Gewenste waarde            karakteristiek parametreerbaar (zie ingangskarakteristiek P1-IN), SELV</p>
	CON2	IO3	<p>Functie parametreerbaar (zie tabel "Optionele interfacefuncties")            fabrieksinstelling:            analoge uitgang 0-10 V, max. 5 mA, functie: Werkelijk toerental            karakteristiek parametreerbaar (zie uitgangskarakteristiek P3-OUT), SELV</p>
	CON2	Vout	<p>Spanningsuitgang 3,3-24 VDC +/-5%, Pmax=800 mW, spanning parametreerbaar            fabrieksinstelling: 10 VDC            permanent kortsluitvast, voeding voor externe apparaten, SELV            alternatief: 15-50 VDC-ingang voor parametring via MODBUS zonder netspanning</p>
	CON2	COM	Statusrelais, potentiaalvrij statusmeldcontact, gemeenschappelijke aansluiting, contactbelastbaarheid 250 VAC / 2 A (AC1) min. 10 mA, versterkte isolatie voor het net en voor de stuurinterface
	CON2	NC	Statusrelais, potentiaalvrij statusmeldcontact, verbreekcontact bij fout
		LED	groen = status in orde, bedrijfs gereed oranje = status waarschuwing rood = status fout
		P1-IN	Ingangskarakteristiek
		P3-OUT	Uitgangskarakteristiek

## Klem- / pinbezetting

CON2	configurable IO mode	electrical specification	configurable IO functions: normal / inverse	
			MODBUS Register for IO mode configuration	MODBUS Register for IO mode configuration
IO1	○ Din1 (active high), digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC	D158 [0]	
	○ Ain1 0-10V/PWM: analog input	RI = 100k, characteristic curve parameterizable, $f_{PWM} = 1k..10kHz$ , SELV	D158 [2]	
	○ Tach out (open collector output)	Umax = 50VDC, I <sub>max</sub> = 20mA, SELV	D158 [5]	
	○ Diagnostics out (open collector output)	Umax = 50VDC, I <sub>max</sub> = 20mA, SELV	D158 [6]	
IO2	○ 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, $f_{PWM} = 1k..10kHz$ , 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	○ 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	D15A [7]	
	○ PWMIn3: digital input, idle level low	active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC not active: applied voltage < 1.5VDC, SELV	D15A [8]	
	○ Aout3 0-10V: analog output	active: applied voltage 3.5-50VDC not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC, SELV	D15A [4]	
	○ Tacho out (pulses), analog output	function parameterizable, max. 5mA max output frequency 300Hz SELV	D15A [5]	
	○ Diagnostics out (pulses)	0-10V/max. 5mA max output frequency 300Hz SELV 0-10V/max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV	D15A [6]	
RSA	RS485 bus connection,	MODBUS RTU, specification V6.3, SELV		
RSB	voltage output	voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5%, P <sub>max</sub> =600mW, 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 V6.3



8300100068

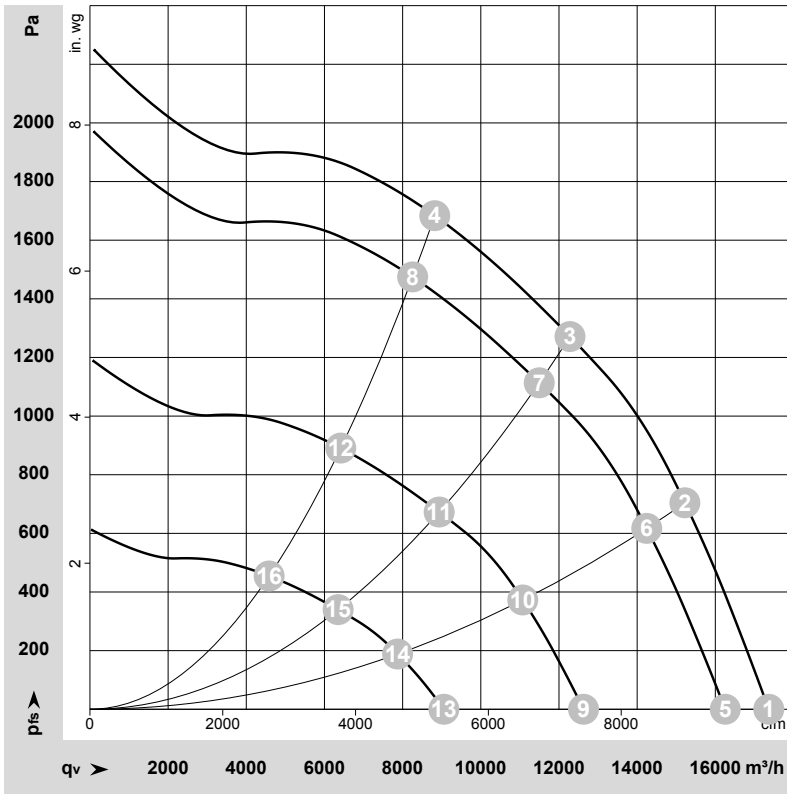
VBH0500CTTRS

# EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



## Karakteristieken: Luchtdebiet 50 Hz


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

Meting: LU-215273-1

Luchtdebiet gemeten volgens ISO 5801 installatiecategorie A. Neem contact op met ebm-papst voor de exacte meetopstelling. Geluidsniveau aanzuigkant: LwA conform ISO 13347 / LpA met 1 m afstand op ventilatoras gemeten. De gegevens gelden uitsluitend onder de aangegeven meetomstandigheden en kunnen veranderen afhankelijk van de montageomstandigheden. Bij afwijkingen van de standaardconstructie moeten de parameters in gemonteerde toestand worden gecontroleerd.

## Meetwaarden

	Bedrad.	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	2840	3944	6,19	89	97	100	102	17365	0	10220	0,00
2	3~	400	50	2840	5454	8,43	84	92	95	97	15220	700	8960	2,81
3	3~	400	50	2840	6210	9,60	80	88	92	93	12280	1275	7230	5,12
4	3~	400	50	2840	6108	9,38	79	86	92	93	8820	1680	5190	6,74
5	3~	400	50	2660	3234	5,18	87	95	99	100	16255	0	9565	0,00
6	3~	400	50	2660	4476	7,00	82	90	94	95	14245	618	8385	2,48
7	3~	400	50	2660	4976	7,72	79	86	90	92	11495	1118	6765	4,49
8	3~	400	50	2660	5013	7,78	78	84	90	91	8255	1475	4860	5,92
9	3~	400	50	2065	1603	2,89	81	89	92	94	12630	0	7435	0,00
10	3~	400	50	2065	2174	3,67	76	84	87	89	11075	374	6515	1,50
11	3~	400	50	2065	2403	3,99	72	80	84	85	8935	675	5260	2,71
12	3~	400	50	2065	2420	4,02	71	78	84	85	6415	891	3775	3,58
13	3~	400	50	1480	698	1,64	73	82	85	87	9055	0	5330	0,00
14	3~	400	50	1475	887	1,93	68	76	80	81	7870	189	4635	0,76
15	3~	400	50	1475	961	2,04	63	71	76	77	6350	341	3735	1,37
16	3~	400	50	1475	976	2,06	60	68	74	75	4585	455	2700	1,83

Bedrad. = Bedrading · U = Voedingsspanning · f = Frequentie · n = Toerental · P<sub>e</sub> = Vermogensafname · I = Stroomafname · LpA<sub>in</sub> = Geluidsdruk niveau aanzuigzijde · LwA<sub>in</sub> = Geluidsvermogensniveau aanzuigzijde  
LwA<sub>out</sub> = Geluidsvermogensniveau aan drukzijde · q<sub>v</sub> = Volumestroom · P<sub>fs</sub> = Drukhoging


**ebmpapst**