

8300100087  
VBH0355CTRLS

# EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



## Nominale gegevens

Artikel	8300100087
Motor	E11233-60

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>	3800
Vermogensafname	W	2750
Stroomafname	A	4,3
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 $\eta_{es}$	%	72,8	56,1	09 Vermogensafname $P_{ed}$	kW	2,72
02 Installatiecategorie		A		09 Volumestroom $q_v$	m <sup>3</sup> /h	5340
03 Efficiëntie categorie		Statisch		09 Drukverhoging $p_{fs}$	Pa	1270
04 Efficiëntieklasse N		78,7	62	10 Toerental n	min <sup>-1</sup>	3795
05 Toerentalregeling		Ja		11 Specifieke verhouding*		1,01

Gegevensregistratie in optimaal rendement.

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

LU-215843

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

8300100087  
VBH0355CTRLS

## EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



### Technische beschrijving

Massa	24,3 kg
Maat	355 mm
Maat motor	112
Oppervlak rotor	Zwart gespoten
Materiaal elektronische behuizing	Aluminium spuitgietwerk
Materiaal waaier	Kunststof PP
Materiaal draagplaat	Staalplaat, verzinkt
Materiaal draagspin	Staal, zwart gespoten
Materiaal inlaatmondstuk	Kunststof ABS
Aantal schoepen	5
Draairichting	Rechts kijkend op de rotor
Beschermingsklasse	IP55
Isolatieklasse	"F"
Vochtigheids- (F) / milieubeschermingsklasse (H)	H1
Aanwijzing omgevingstemperatuur	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.
Toel. omgevings-temp. Motor max. (transport/opslag)	+80 °C
Toel. omgevings-temp. Motor min. (transport/opslag)	-40 °C
Montagepositie	Zie legenda van de producttekening
Condenswaterboringen	Aan kant van rotor
Modus	S1
Lagering motor	Kogellager
Technische uitrusting	<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>
Aanraakstroom conform IEC 60990 (meetschakeling afbeelding 4, TN-systeem)	<= 3,5 mA
Elektrische aansluiting	Klemmenkast
Motorbeveiliging	Motorbeveiliging elektronisch



8300100087

VBH0355CTRLS

## 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



8300100087

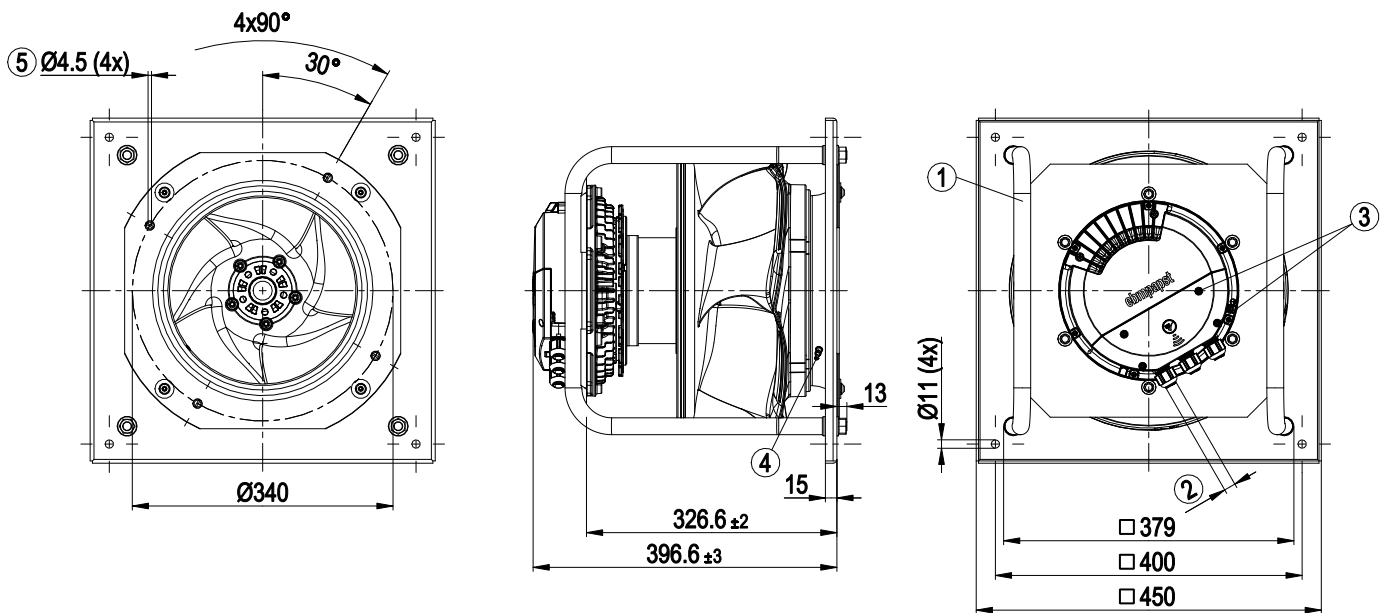
VBH0355CTRLS

## EC radiaalmodule - RadiPac

achterwaarts gebogen, met eenzijdige aanzuiging  
met draagspin



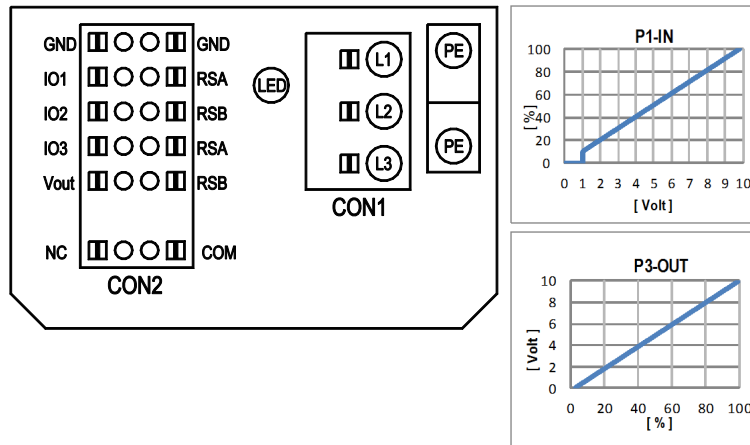
### Producttekening



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 (Het aandraaimoment is bedoeld voor PVC-leidingen. Bij afwijkende leidingmaterialen moet het aandraaimoment mogelijk worden aangepast)
3	Aandraaimoment $1,5 \pm 0,2$ Nm
4	Instreamring met nippel voor drukmeting (k-waarde: 145)
5	Bevestigingsgaten voor FlowGrid 00400-2-2957 (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, bedrijfsgeraad 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
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 active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC not active: applied voltage < 1.5VDC, SELV	D15A [7]
	○ PWMIn3: digital input, idle level low	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]
	○ 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]
RSA	RS485 bus connection,	MODBUS RTU, specification V6.3, SELV	
RSB	voltage output alternatively: Input auxiliary power supply for parameterization via RS485/MODBUS RTU without line voltage	voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5%, P <sub>max</sub> =600mW, short-circuit-proof, supply for external devices, SELV 15...50VDC	D16E [..]

pin	function	input/output	switch/enable	source	parameter
D101 [..]	source: set value	input	switch: fan enable / disable	source: sensor value	switch: parameter set: #1 / #2
D147 [..]	source: sensor value	input	switch: set value source	switch: direction of rotation: cw / ccw	switch: control function: heating (pos.) / cooling (neg.)
D148 [..]	switch: direction of rotation: cw / ccw	input	switch: fan enable / disable	switch: fan enable / disable	switch: direction of rotation: cw / ccw
D16C [..]	switch: set value source	input	switch: fan enable / disable	switch: fan enable / disable	switch: set value source
D16A [..]	switch: fan enable / disable	input	switch: fan enable / disable	switch: fan enable / disable	switch: fan enable / disable
D130 [1]	signal: fan modulation level %	output	signal: tach out	signal: tach out	signal: tach out
D130 [0]	signal: fan modulation level %	output	signal: diagnostics out	signal: diagnostics out	signal: diagnostics out
D130 [2]	signal: system modulation level %	output	signal: fan modulation level %	signal: fan modulation level %	signal: fan modulation level %
D130 [5]	signal: remote control output 0-10V	output	signal: system modulation level %	signal: system modulation level %	signal: system modulation level %
D00C [1]	pulse input for auto-addressing	input	pulse input for auto-addressing	pulse input for auto-addressing	pulse input for auto-addressing
D130 [4]	pulse output for auto-addressing	output	pulse output for auto-addressing	pulse output for auto-addressing	pulse output for auto-addressing

○ configurable option

For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.3



8300100087

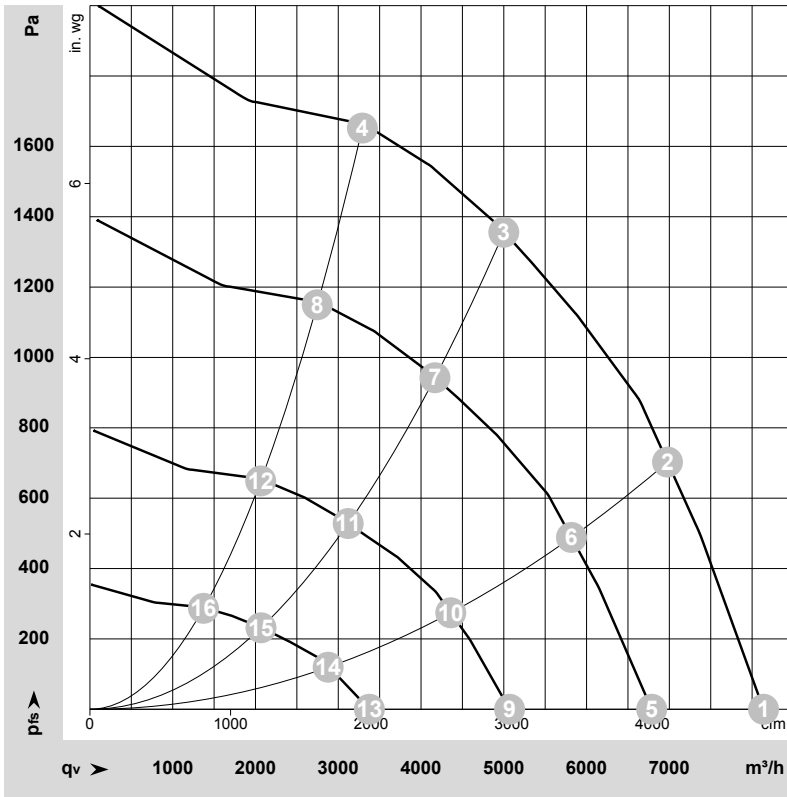
VBH0355CTRLS

# 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-215843-1

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>	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)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	3800	1772	2,81	89	96	99	8140	0	4790	0,00
2	3~	400	50	3800	2494	3,87	81	89	93	6980	700	4105	2,81
3	3~	400	50	3800	2750	4,30	75	83	89	5000	1350	2945	5,42
4	3~	400	50	3800	2582	4,00	79	87	92	3290	1650	1940	6,62
5	3~	400	50	3165	1067	1,79	83	91	94	6785	0	3995	0,00
6	3~	400	50	3165	1476	2,37	76	84	88	5815	488	3425	1,96
7	3~	400	50	3165	1615	2,57	70	78	84	4170	943	2455	3,79
8	3~	400	50	3165	1531	2,45	75	83	88	2745	1158	1615	4,65
9	3~	400	50	2370	503	1,04	75	83	86	5070	0	2985	0,00
10	3~	400	50	2375	680	1,28	68	76	80	4360	274	2565	1,10
11	3~	400	50	2370	733	1,34	63	71	77	3120	528	1835	2,12
12	3~	400	50	2370	698	1,30	67	74	79	2065	655	1215	2,63
13	3~	400	50	1580	189	0,55	64	73	76	3375	0	1985	0,00
14	3~	400	50	1580	238	0,64	58	66	70	2880	120	1695	0,48
15	3~	400	50	1580	254	0,66	54	62	67	2065	232	1215	0,93
16	3~	400	50	1580	245	0,65	55	62	67	1370	289	810	1,16

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