



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä



UUTUUS!

EC-radiaalimoduuli taaksepäin kaartuvien siivien, yhdeltä puolelta imevä, kannattimella.

- RadiCal AirFoil -siipipyörän korkea hyötysuhde
- GreenTech EC-moottori integroidulla elektroniikalla
- Optimoitu ilmanvirtaus siipipyörän läpi tekee puhaltimesta erittäin hiljaisen
- Modbus
- Hiljainen käyntiääni
- Kestävä rakenne, pitkä huoltoväli
- Ohjaussignaali 0-10 VDC / PWM
- Lähtö 10 VDC max 10 mA
- Ohjausliitäntä turvallisesti verkosta erotettuna SELV-potentiaalilla
- Tilatieto-ominaisuus

Tekniset tiedot

Kuvaus	EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä
Jännite	3~ 400 VAC
Jännitealue	3~ 380 ... 480 VAC
Taajuus	50/60 Hz
Teho	4450 W
Nimellisvirta	6,8 A
Maksimivirta	6,8 A
Kierrosluku	2480 rpm
Ilmavirta	3975.00 l/s
Ilmavirta	14310.0 m3/h
Käyttölämpötila-alue	-40...+45 °C
Pyörimissuunta	Myötäpäivään roottoriin päin katsottuna
Moottorin tyyppi	M3G150-FF
Moottorin malli	Elektronisesti kommutoitu EC-ulkoroottorimoottori integroidulla ohjaustekniikalla
Moottorisuoja / Suoja	Elektroniikan/moottorin ylikuormenemissuoja, moottorin virran rajoitus, kondenssivesireiät
Suojausluokka	IP55
Moottorin eristysluokka	"F"
Laakerit	Kuulalaakerit
Materiaali	Elektroniikkakotelo alumiinipainevalu
Siipipyörä	Alumiinipeltiä, taaksepäin kaartuvat siivet 5 kpl
Runko / kaapu	Imukartio galvanoitua teräspeltiä
Jalusta	Mustaksi maalattua terästä
Sähköinen kytkentä	KytKentärasia
Hyväksynnot	EN 61800-5-1; CE; EAC; CSA C22.2 nro 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730-1
Koko	450 mm; imukartio 630 mm
Paino	36.9 kg
Korvaa aikaisemmat mallit	K3G450AQ2401, K3G450PA3103, K3G450PA2371
LVI Numero	8025334
Tuotenumero	K3G450PA3183

Katso päivitettyt tiedot netistä www.ebmpapst.fi



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

Tarvikkeet K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

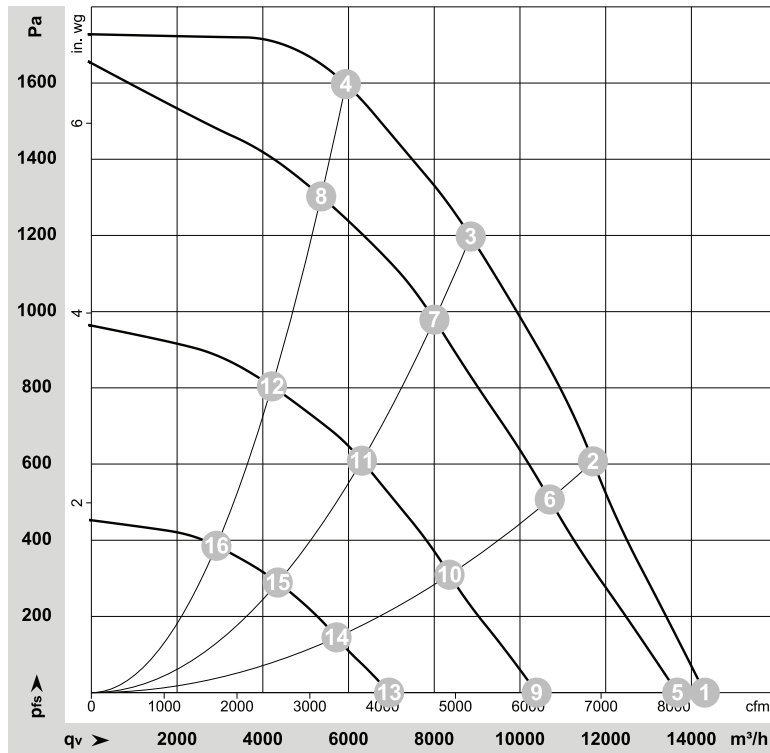
Nimitys	Tuotenumero	Tiedot
RM-ECi	358-RMECI	Yleissäädin potentiometri
RM-ECs	RM-ECs	Yleissäädin potentiometri
RM-ECv	358-RMECV	Yleissäädin potentiometri
Paine-ero- ja virtausmittari	DPC200-EP500	Paine-ero- ja virtausmittari nopeussäätimellä



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

Ominaiskäyrä



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

Mittaus: LU-205097-1

Ilmateho mitattu ISO 5801 asennusluokan A mukaan. Kysy ebm-papstilta tarkasta mittausjärjestelmästä. Imun puoleinen melutaso: LwA ISO 13347 mukaan / LpA mitattuna 1 metrin etäisyydellä tuulettimen akselista. Tiedot ovat voimassa vain annetuissa mittausolosuhteissa ja riippuvat asennuksesta. Ominaisarvot tarkastettava valmiissa asennuksessa

Mittausarvot

	Kytkenä	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	2480	2775	4,26	91	99	99	14310	0	8425	0,00
2	3~	400	50	2480	3925	5,98	85	92	95	11705	600	6890	2,41
3	3~	400	50	2480	4450	6,80	78	85	91	8850	1200	5210	4,82
4	3~	400	50	2480	4413	6,71	82	89	94	5940	1600	3495	6,42
5	3~	400	50	2365	2421	3,74	90	97	98	13670	0	8045	0,00
6	3~	400	50	2260	2968	4,56	82	89	93	10695	507	6295	2,04
7	3~	400	50	2225	3286	5,03	75	83	89	8005	980	4710	3,93
8	3~	400	50	2230	3210	4,91	80	86	91	5365	1305	3155	5,24
9	3~	400	50	1815	1132	1,87	84	91	92	10390	0	6115	0,00
10	3~	400	50	1775	1451	2,33	76	83	87	8355	309	4920	1,24
11	3~	400	50	1755	1624	2,58	69	77	82	6310	609	3715	2,44
12	3~	400	50	1755	1574	2,50	72	80	85	4215	806	2480	3,24
13	3~	400	50	1240	422	0,92	73	81	84	6950	0	4090	0,00
14	3~	400	50	1220	518	1,05	66	73	77	5720	145	3365	0,58
15	3~	400	50	1215	578	1,14	60	68	73	4350	289	2560	1,16
16	3~	400	50	1215	567	1,12	62	70	75	2915	386	1715	1,55

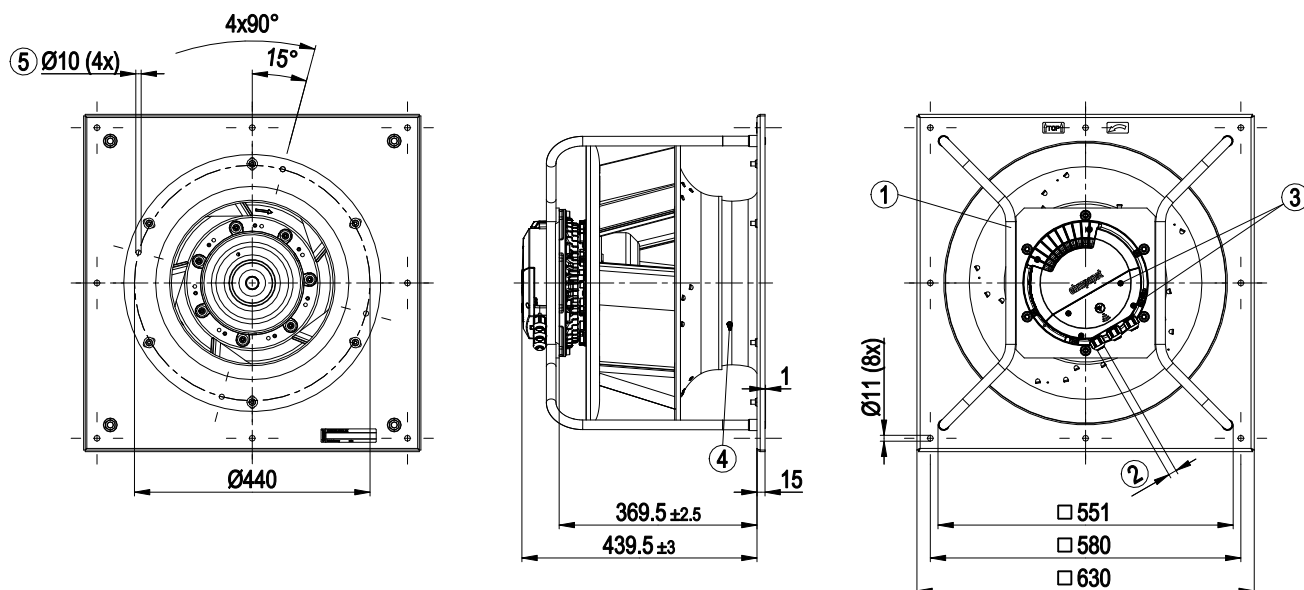
Kytkenä = Kytkenä · U = Syöttöjännite · f = Taajuus · n = Kierrosnopeus · P_{ed} = Tehonotto · I = Virranotto · LpA_{in} = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA_{in} = Ääniteho-taso Imupuolella
LwA_{out} = Ääniteho-taso paineenpuoleinen · q_v = Tilavuusvirta · p_{fs} = Paineen lisäys



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

Piirros



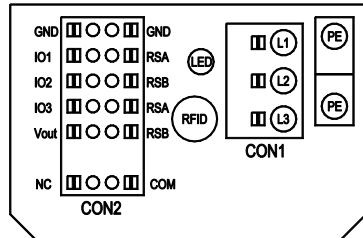
1	Asennusasento: Akseli vaakasuoraan (asenna tukivarret vain pystysuoraan kuvan mukaisesti!) tai roottori alas; roottori ylös pyynnöstä
2	Kaapelin halkaisija min. 4 mm, maks. 10 mm, kiristysmomentti $4 \pm 0,6$ Nm
3	Kiristysmomentti $1,5 \pm 0,2$ Nm
4	Imukartio mittayhteellä (k-arvo: 240)
5	Kiinnitysaukot FlowGrid (35505-2-2957 ei kuulu toimitukseen)



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

Kytentäkaavio



Nro	Liitäntä	Nimitys	Tehtävä
	CON1	L1, L2, L3	Käyttöjännite, vaihe, jännitealue katso tyyppikilpi
	PE	PE	Suojajohdin
	CON2	RSA	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSA; SELV
	CON2	RSB	RS485-liitäntä kohteisiin MODBUS, RSB; SELV
	CON2	GND	Ohjausliitännän nollataso, SELV
	CON2	IO1	Toiminto parametroitavissa (katso taulukko "Valinnaiset liitäntätoiminnot") Tehdassäätö: digitaalinen sisääntulo - high activ, toiminto: disable-tulo, SELV - ei aktiivinen: nasta auki tai asetettu jännite < 1,5 VDC - aktiivinen: asetettu jännite 3,5-50 VDC Nollaustoiminto: Virheen nollauksen käynnistys tilan vaihdolla "enabled" -> "disabled"
	CON2	IO2	Toiminto parametroitavissa (katso taulukko "Valinnaiset liitäntätoiminnot") Tehdassäätö: analogiasisääntulo 0-10 V / PWM, Ri=100 kΩ, toiminto: Ohjearvo Ominaiskäyrä parametroitavissa (katso tulo-ominaiskäyrä P1-IN), SELV
	CON2	IO3	Toiminto parametroitavissa (katso taulukko "Valinnaiset liitäntätoiminnot") Tehdassäätö: analogiaulostulo 0-10 V, maks. 5 mA, toiminto: ohjausaste puhallin Ominaiskäyrä parametroitavissa (katso lähtö-ominaiskäyrä P3-OUT), SELV
	CON2	Vout	Ulostulojännite 3,3-24 VDC +/-5 %, Pmaks=800 mW, parametroitava jännite Tehdassäätö: 10 VDC Jatkuva oikosulkusuojaus, käyttöjännite ulkoisille laitteille, SELV Vaihtoehto: 15-50 VDC -tulo parametroitintia varten MODBUS-väylän kautta ilman verkkojännitettä
	CON2	COM	Tilarele, potentiaaliton tilailmoituskontakti, yhteinen liitäntä, koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / 2 A (AC1) min. 10 mA, vahvistettu eristys verkkoon ja ohjausliitäntään
	CON2	NC	Tilarele, potentiaalivapaa tilailmoituskontakti; avauskosketus virhetilanteessa
		LED	vihreä = hyvä tila, käyttövalmis oranssi = varoitustila punainen = virhetila
		P1-IN	tulo-ominaiskäyrä
		P3-OUT	lähtö-ominaiskäyrä

Yhteystiedot

ebm-papst Oy

Puistotie 1

02760 Espoo

Puh. (09) 8870 220

Fax (09) 8870 2213

mailbox@ebmpapst.fi

www.ebmpapst.fi



K3G450-PA31-83 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

Toimintapisteen tiedot

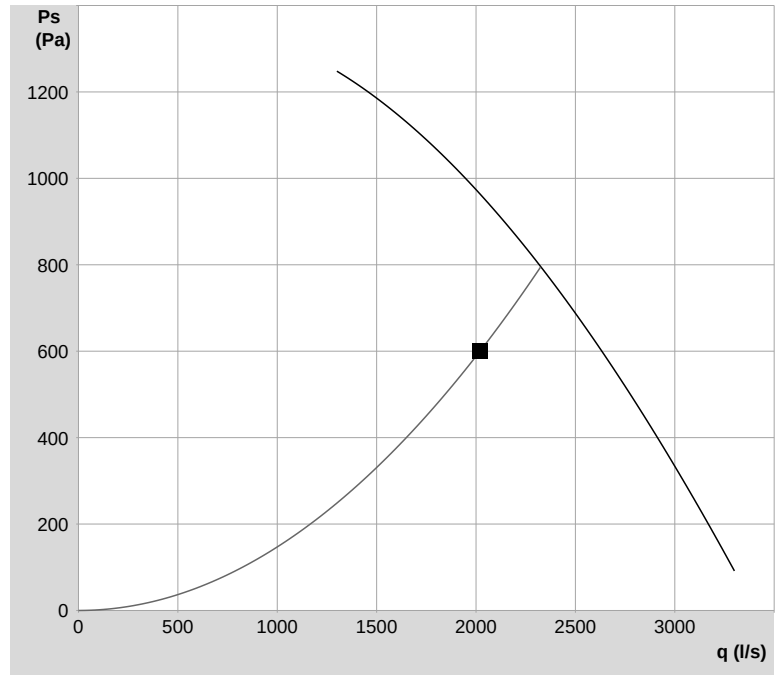
Virtauksella **2020 l/s** paineella **600 Pa**

Toimintapistetiedot

Teho	1930 W
SFP	0.96 W/(l/s), 0.96 kW/(m3/s)
Kierrosluku	1859 rpm (87% max pyörimisnopeudesta)

Energian kulutus

16903 kWh/vuosi



— Puhallinkäyrä — Laitoskäyrä ■ Toimintapiste

LCC

LCC beräkning

Investointikustannus	2 545 €
Sähkön hinta	1,00 €/kWh
Korko	4,00 %
Laskelma-aika	15 vuosi
Vuotuinen huoltokustannus	500 €
Elinkaarikustannus	196 038 €

Driftfall

Driftfall	Teho	Rpm	SFP
100% ilmamäärä, 100% ajasta	1930 W	1859	0.96 W/(l/s)