



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

EC-radiaalimoduuli taaksepäin kaartuvin siivin, yhdeltä puolelta imevä, kannattimella.

- RadiCal AirFoil -siipipyörän korkea hyötysuhde
- GreenTech EC-moottori integroidulla elektronikalla
- 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 erotetulla SELV-potentiaalilla



## Tekniset tiedot

|                           |                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kuvaus                    | EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä                                                                                                |
| Jännite                   | 3~ 400 VAC                                                                                                                                    |
| Jännitealue               | 3~ 380 ... 480 VAC                                                                                                                            |
| Taajuus                   | 50/60 Hz                                                                                                                                      |
| Teho                      | 2950 W                                                                                                                                        |
| Nimellisvirta             | 4,6 A                                                                                                                                         |
| Maksimivirta              | 4,6 A                                                                                                                                         |
| Kierrosluku               | 4000 rpm                                                                                                                                      |
| Ilmavirta                 | 1974.00 l/s                                                                                                                                   |
| Ilmavirta                 | 7105.0 m3/h                                                                                                                                   |
| Imukartion K-arvo         | 116                                                                                                                                           |
| Käyttölämpötila-alue      | -25...+40 °C                                                                                                                                  |
| Pyörimissuunta            | Myötäpäivään roottoriin päin katsottuna                                                                                                       |
| Moottorin tyyppi          | M3G112-GA                                                                                                                                     |
| Moottorin malli           | Elektronisesti kommutoitu EC-ulkoroottorimoottori integroidulla ohjaustekniikalla                                                             |
| Moottorisuoja / Suoja     | Elektronikan/moottorin ylikuormenemissuoja, moottorin virran rajoitus, alijännite-/vaihehäiriötunnistus, pehmeäkäynnistys, kondenssivesireiät |
| Suojausluokka             | IP54                                                                                                                                          |
| Moottorin eristysluokka   | "B"                                                                                                                                           |
| Laakerit                  | Kuulalaakerit                                                                                                                                 |
| Materiaali                | Elektroniikkakotelo alumiinipainevalu                                                                                                         |
| Siipipyörä                | Alumiinipeltä, taaksepäin kaartuvat siivet 5 kpl                                                                                              |
| Runko / kaapu             | Imukartio galvanoitua teräspeltä                                                                                                              |
| Jalusta                   | Päällystettyä terästä                                                                                                                         |
| Sähköinen kytkentä        | Kytkenärasia                                                                                                                                  |
| Hyväksynnot               | EN 61800-5-1; CE; C22.2 No.77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730                                                                      |
| Koko                      | 310 mm; imukartio 500 mm                                                                                                                      |
| Paino                     | 23.2 kg                                                                                                                                       |
| Korvaa aikaisemmat mallit | K3G310AZ8802                                                                                                                                  |
| Tuotenumero               | K3G310PH5802                                                                                                                                  |

Katso päivitettyt tiedot netistä [www.ebmpapst.fi](http://www.ebmpapst.fi)



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

## Tarvikkeet K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

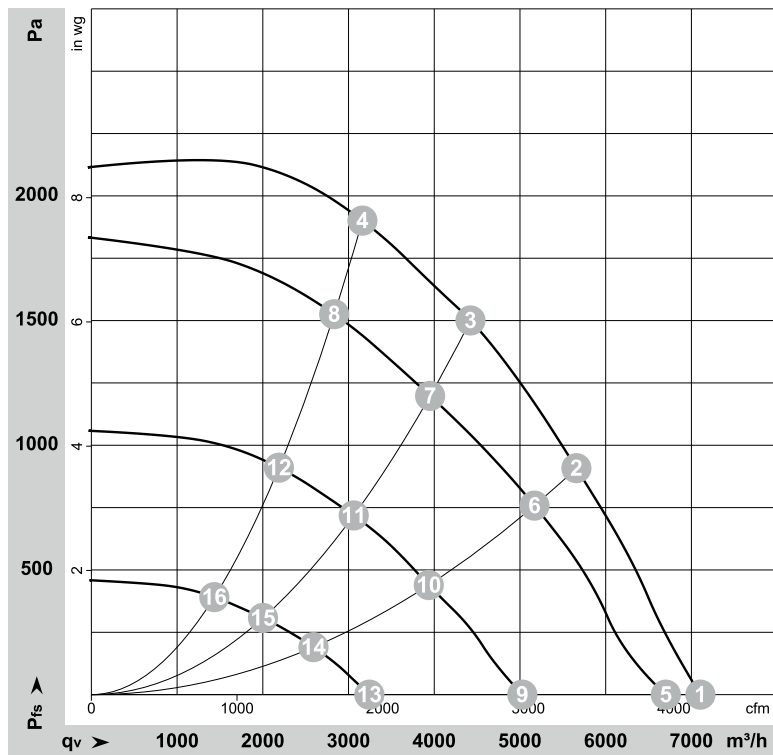
| Nimitys                      | Tuotenumero  | Tiedot                                        |
|------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| RM-ECi                       | 358-RMECI    | Yleissäädin potentiometri                     |
| RM-ECs    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



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

## Ominaiskäyrä



$$\rho = 1,177 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Mittaus: LU-176710-1

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

|    | U   | f  | n                 | P <sub>ed</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  | 400 | 50 | 4000              | 1707            | 2,66 | 95                | 102               | 102                | 7105              | 0               | 4180           | 0,00            |
| 2  | 400 | 50 | 4000              | 2611            | 4,03 | 85                | 92                | 95                 | 5660              | 900             | 3330           | 3,61            |
| 3  | 400 | 50 | 4000              | 2943            | 4,53 | 82                | 89                | 93                 | 4425              | 1500            | 2605           | 6,02            |
| 4  | 400 | 50 | 4000              | 2950            | 4,60 | 84                | 92                | 94                 | 3160              | 1900            | 1860           | 7,63            |
| 5  | 400 | 50 | 3795              | 1414            | 2,22 | 94                | 100               | 100                | 6700              | 0               | 3945           | 0,00            |
| 6  | 400 | 50 | 3655              | 1998            | 3,09 | 83                | 89                | 92                 | 5170              | 762             | 3040           | 3,06            |
| 7  | 400 | 50 | 3585              | 2078            | 3,21 | 79                | 86                | 91                 | 3950              | 1198            | 2325           | 4,81            |
| 8  | 400 | 50 | 3610              | 2103            | 3,24 | 79                | 88                | 91                 | 2835              | 1529            | 1665           | 6,14            |
| 9  | 400 | 50 | 2865              | 671             | 1,18 | 84                | 92                | 94                 | 5025              | 0               | 2960           | 0,00            |
| 10 | 400 | 50 | 2810              | 957             | 1,57 | 75                | 82                | 86                 | 3935              | 438             | 2315           | 1,76            |
| 11 | 400 | 50 | 2795              | 1019            | 1,66 | 72                | 80                | 84                 | 3060              | 719             | 1800           | 2,89            |
| 12 | 400 | 50 | 2790              | 1028            | 1,67 | 73                | 80                | 85                 | 2190              | 912             | 1290           | 3,66            |
| 13 | 400 | 50 | 1880              | 244             | 0,52 | 72                | 82                | 82                 | 3245              | 0               | 1910           | 0,00            |
| 14 | 400 | 50 | 1840              | 320             | 0,65 | 63                | 72                | 76                 | 2590              | 191             | 1525           | 0,77            |
| 15 | 400 | 50 | 1830              | 340             | 0,68 | 62                | 70                | 75                 | 2000              | 308             | 1180           | 1,24            |
| 16 | 400 | 50 | 1830              | 343             | 0,68 | 63                | 70                | 75                 | 1435              | 392             | 845            | 1,57            |

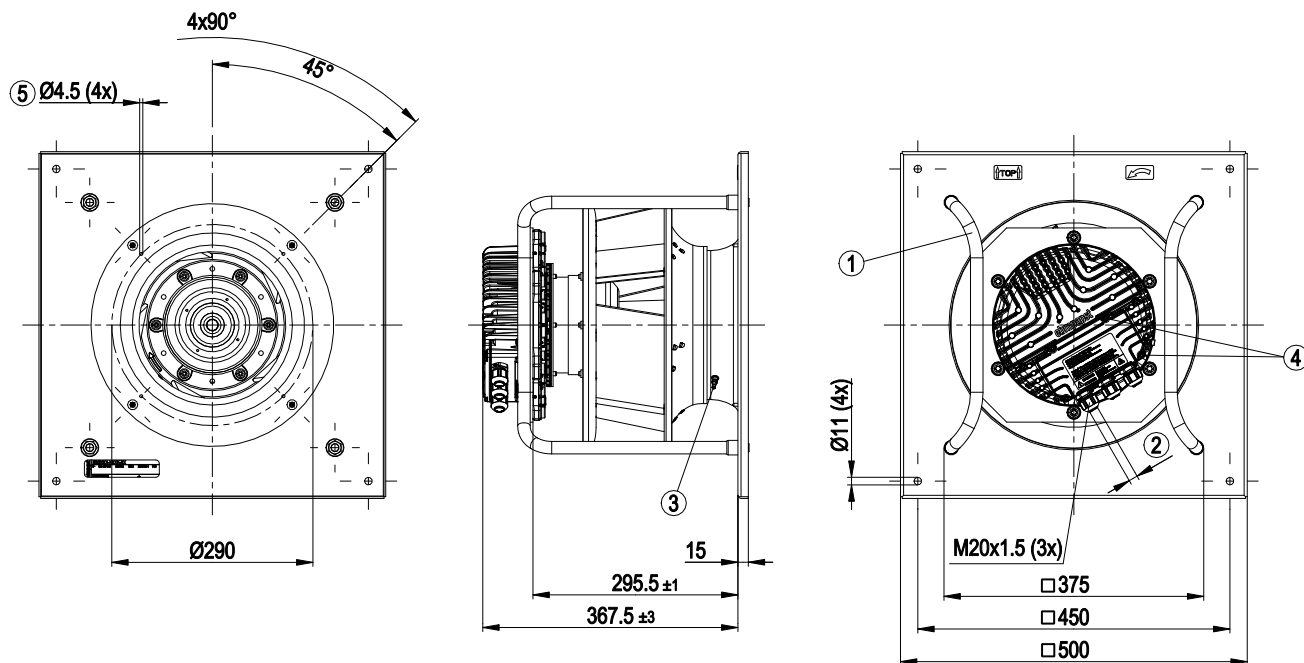
U = Syöttöjännite · f = Taajuuus · n = Kierrosluku · P<sub>ed</sub> = Tehonotto · I = Virranotto · LpA<sub>in</sub> = Äänenpainetaso Imupuolella · LwA<sub>in</sub> = Ääniteho-taso Imupuolella · LwA<sub>out</sub> = Ääniteho-taso paineenpuoleinen  
q<sub>v</sub> = Tilavuusvirta · p<sub>fs</sub> = Paineen lisäys



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

## Piirros



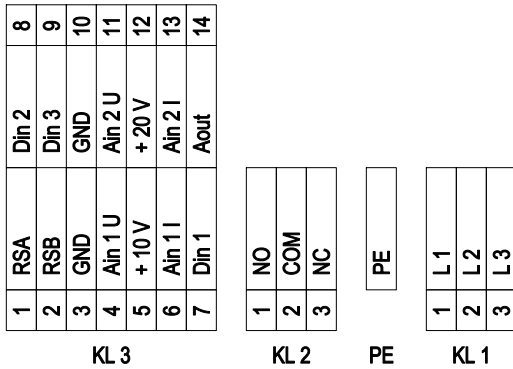
|   |                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Asennusasento: 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 | Imukartio mittayhteellä (k-arvo: 116)                                                                                                 |
| 4 | Kiristysmomentti $3,5 \pm 0,5$ Nm                                                                                                     |
| 5 | Kiinnitysaukot FlowGrid                                                                                                               |



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

## Kytchentäkaavio



| Nro  | Liitäntä | Nimitys | Tehtävä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KL 1 | 1        | L1      | Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| KL 1 | 2        | L2      | Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| KL 1 | 3        | L3      | Verkkoliitäntä, syöttöjännite 3~380-480 VAC; 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PE   |          | PE      | Maadoitusliitäntä, PE-liitäntä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KL 2 | 1        | NO      | Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, vikailmoitus sulkee koskettimen                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| KL2  | 2        | COM     | Tilarele; potentiaaliton tilanilmoituskytkin; vaihtokosketin; yhteinen liitäntä; koskettimen kuormitettavuus 250 VAC / maks. 2 A (AC1) / min. 10 mA                                                                                                                                                                                                   |
| KL2  | 3        | NC      | Tilarele, potentiaaliton tilanilmoituskytkin, aukeaa vikatilanteessa                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| KL 3 | 1        | RSA     | Väyläliitäntä RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| KL 3 | 2        | RSB     | Väyläliitäntä RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| KL 3 | 3 / 10   | GND     | Ohjausliitännän nollataso; SELV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| KL 3 | 4        | Ain1 U  | Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 I, SELV                                                                                                                                                                                                  |
| KL 3 | 5        | + 10 V  | Kiintolostulojännite 10 VDC, + 10 V +/-3 %, maks. 10 mA, jatkuva oikosulkusuojaus, käyttöjännite ulk. laitteille (esim. potentiometri), SELV                                                                                                                                                                                                          |
| KL 3 | 6        | Ain1 I  | Analogiasisääntulo 1, ohjearvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain1 U, SELV                                                                                                                                                                                                  |
| KL 3 | 7        | Din1    | Digitaalinen sisääntulo 1: Elektroniikan vapautus, vapautus: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC<br>lukitus: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC<br>nollaustoiminto: Ohjelmiston nollauksen käynnistys tasonvaihdoilla <1 VDC; SELV                                                                                                       |
| KL 3 | 8        | Din2    | Digitaalinen sisääntulo 2: Parametrilauseen vaihto 1/2; EEPROM-asetuksen jälkeen voidaan valita voimassa oleva tai käytettävä parametrilause BUS-väylän mukaan tai DIN2-digitaalisen sisääntulon mukaan.<br>Parametrilause 1: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; lukitus<br>Parametrilause 2: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV |
| KL 3 | 9        | Din3    | Digitaalinen sisääntulo 3: Integroidun säätimen vaikutussuunta; EEPROM-asetuksen jälkeen integroidun säätimen vaikutussuunta voidaan valita BUS-väylän mukaan tai digitaalisen sisääntulon mukaan normaalisti/käänteisesti; normaali: Nasta auki tai asetettu jännite 5-50 VDC; käänteinen: Silta GND:hen tai asetettu jännite < 1 VDC; SELV          |
| KL 3 | 11       | Ain2 U  | Analogiasisääntulo 2, oloarvo: 0-10 V, Ri= 100 kΩ, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 I, SELV                                                                                                                                                                                                   |
| KL 3 | 12       | + 20 V  | Kiintolostulojännite 20 VDC; + 20 V +/-25/-10 %; maks. 50 mA, jatkuva oikosulkusieto; jännitteensyöttö ulk. laitteille (esim. antureille), SELV                                                                                                                                                                                                       |
| KL 3 | 13       | Ain2 I  | Analogiasisääntulo 2, oloarvo: 4-20 mA, Ri= 100 Ω, ominaiskäyrä parametroitavissa; käytettävissä yksinomaan vaihtoehtona sisääntulolle Ain2 U, SELV                                                                                                                                                                                                   |
| KL 3 | 14       | Aout    | Analogiaulostulo 0-10 VDC; maks. 5 mA; moottorin ohjausasteen/pyörimisnopeuden tieto<br>Ominaiskäyrä parametroitavissa; SELV                                                                                                                                                                                                                          |



# K3G310-PH58-02 RadiPac AirFoil

EC-radiaalimoduuli Radipac, Airfoil-siipipyörä

## Yhteystiedot

### **ebm-papst Oy**

Puistotie 1

02760 Espoo

Puh. (09) 8870 220

Fax (09) 8870 2213

[mailbox@ebmpapst.fi](mailto:mailbox@ebmpapst.fi)

[www.ebmpapst.fi](http://www.ebmpapst.fi)