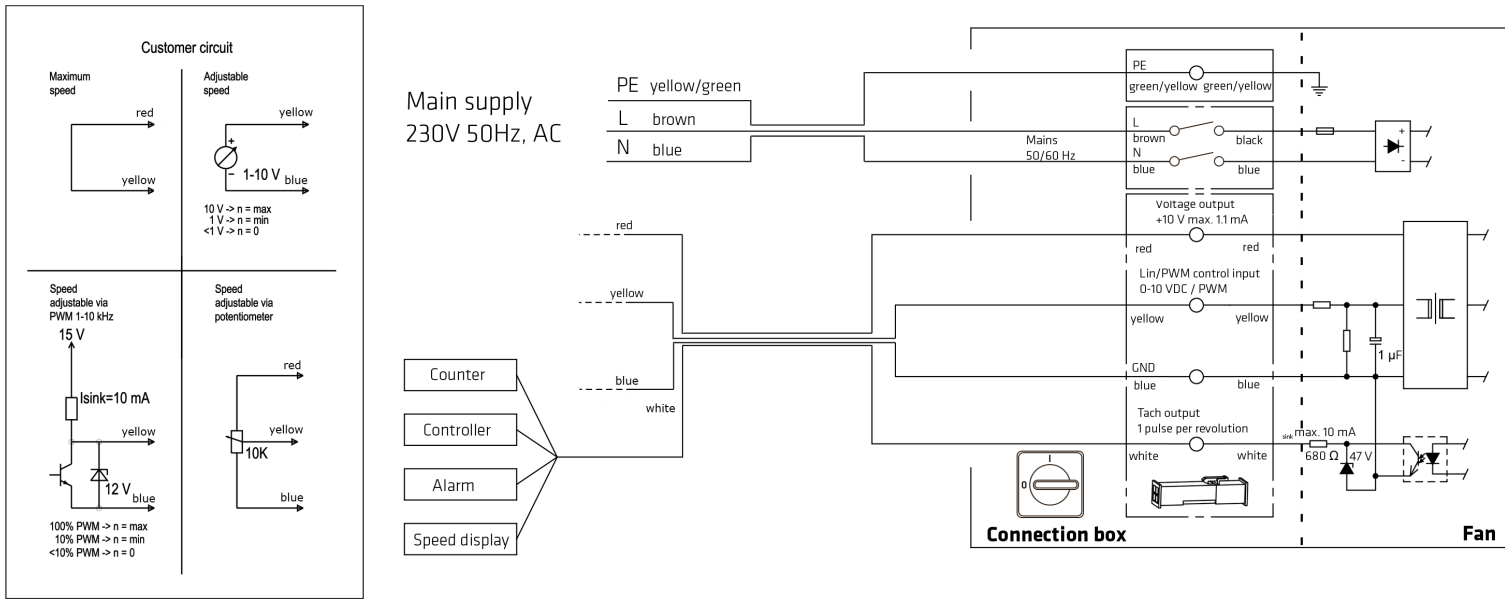


# Electrical specifications

## ECo110 FLOW, ECo125 FLOW, ECo160 FLOW

### Speed Controller



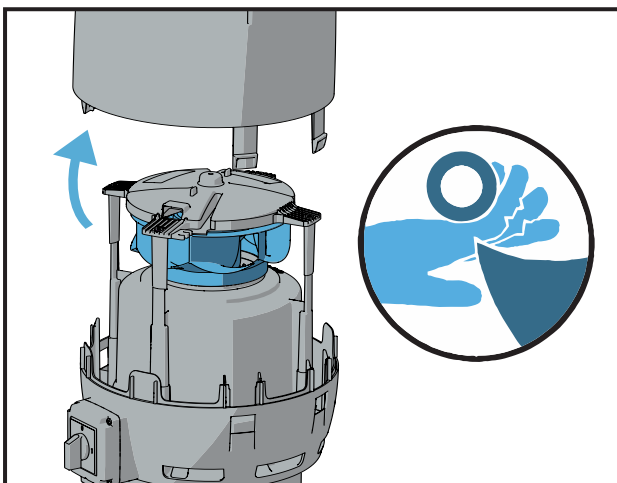
VILPE model	Power	Current	Voltage	Capacitor	Rotation speed
ECo110 / ECo110 FLOW	83 W	0,75 A	230 V / 50 Hz	-	3200 rpm
ECo190 / ECo125 FLOW	83 W	0,75 A	230 V / 50 Hz	-	3200 rpm
ECo220 / ECo160 FLOW	85 W	0,70 A	230 V / 50 Hz	-	2580 rpm
ECo250 / ECo200 FLOW	170 W	1,40 A	230 V / 50 Hz	-	2510 rpm

### Attention

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

### Huomio

Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat tai vanhemmat lapset sekä henkilöt, joilla on vajavaiset fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai jotka ovat kokemattomia tai tietämättömiä laitteen toiminnasta edellyttäen, että heitä on ohjeistettu tai neuvottu laitteen turvallisesti käytöstä ja he ymmärtävät siihen liittyvät riskit. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.



# Roof fan installation

## Regulating roof fan speed

Depending on the model, the speed of a roof fan motor may be controlled either by adjusting an internal switch in the fan or by changing the motor supply voltage using a suitable control device. The rotation speed of the ECo-roof fan motor can be controlled using 0-10 VDC voltage control or PWM. E-series roof fan can be controlled using 100-230 VAC. VILPE Oy may impose restrictions on the use or type of control device.

## Safety instructions

- Roof fan installations must not impede safe servicing.
- Safe access to the roof fan must be guaranteed, for example with the help of a roof ladder.
- The roof fan mounting must ensure that it is not possible to touch moving parts.
- Only an authorised and adequately qualified electrician may install the electrical connections.
- The power supply must always be entirely disconnected during servicing and repair work.
- Detach the motor element of the special wall switch from its counterpart (do not pull by the cord) and place the guard over the switch. With a FLOW roof fan, simply turn off the safety switch.
- Ensure that the fan blades have stopped rotating before opening the fan housing.
- Exercise caution when detaching the motor element.
- The motor element is entirely detached when the special plug switch is off and the sliding locks are in the open position.
- Damaged components must always be replaced with original spare parts.

## Main electricity supply

A connecting box must be fitted between the flexible connecting cable and the fixed mounting. Fixed installations must include a mains supply decoupling device (e.g. a switch with a contact clearance of not less than 3 mm for all poles). FLOW roof fans do not require an external decoupling device. The junction box must include an appropriate strain-relief fitting for the flexible cord. The fan has a built-in overheat protection with automatic reset.

## Points to check before commissioning:

- The electrical connection has been installed.
- There are no foreign bodies in the fan.

## When turning on the appliance, verify that:

- The measured values do not exceed the values specified on the fan power rating plate. The rated current may not be exceeded by more than 5 per cent at the rated voltage. The maximum permitted voltage under IEC 60038 is between +6 % and -10 %.
- No unusual sounds come from the fan in operation.

# Operating and servicing instructions

## Restrictions on use

Roof fans may not be used in transport systems for powdery materials, or for hot, explosive or corrosive gases. Roof fans and exhaust ventilation ducts may not be used at temperatures other than those separately specified in the associated roof fan and exhaust ventilation duct brochure (see [www.vilpe.com](http://www.vilpe.com) for further details).

The relative humidity of the air must not continually exceed 90 per cent when using roof fans and exhaust ventilation ducts. Exhaust ventilation ducts are intended solely for air extraction and must not be used as air input appliances. Condensation must be drained away carefully when using exhaust ventilation ducts for extracting moist air to ensure that moisture does not damage other structural elements.

## Annual servicing

- Clean away any surface dirt from the product.
- Check the condition and fastenings of all screws and tighten or replace as required.
- Check the condition of pass-through seals and replace as required.
- Check that there are no cracks in plastic parts.
- Check the fastenings and condition of protective snow barriers.
- Check the condition of roof underlay insulation adjacent to roof fans and exhaust ventilation ducts.
- Clear winter snow and ice from products and their surroundings where necessary.

## Removal of dirt and debris

- Remove debris as necessary without using scouring or abrasive implements.
- Clean soiled surfaces using a rag moistened with mild detergent solution. Consult manufacturer to ensure the suitability of detergents.
- Clear contamination from ventilation ducts using a suitable appliance.
- Comply with servicing instructions when servicing the electrical components of roof fans.

Any resurfacing of products will void the VILPE® warranty.

## Servicing of roof fan electrical components

Always turn off the power supply in accordance with safety instructions before opening the fan housing.

The fan must be cleaned and inspected as required, and at least annually. Failure to do this may result in an imbalance and consequent bearing failure. The fan bearings are enclosed, permanently lubricated and require no maintenance. Damaged parts must be replaced with original VILPE® spare parts. Special attention must be paid to the strain relief device when replacing the cable. The entire fan must be replaced in the event of any damage to an impeller. The junction box must be opened to replace the safety switch, capacitor, fan or connection cord. After replacement, it must be ensured that the seals have been replaced and are in place and that the cover of the junction box is sealed in a watertight manner. The FLOW roof fan includes an integrated safety switch.

## Compliance

The VILPE® roof fan complies with the EMC, LVD, and depending on model, RoHS requirements. For more information, see: [www.vilpe.com/compliance](http://www.vilpe.com/compliance)

## Warranty terms

[www.vilpe.com/warranty](http://www.vilpe.com/warranty)

# Huippuimurin asennus

## Huippuimurin pyörimisnopeuden säätö

Huippuimurin moottorin pyörimisnopeutta voidaan säätää mallista riippuen muuttamalla joko puhaltimen sisäistä kytkentää tai tarkoitukseen soveltuvan säätölaitteen avulla moottorin syöttöjännitettä. E-huippuimurin pyörimisnopeutta voidaan säätää 100-230VAC jänniteohjauksella, ECo-huippuimuria 0-10VDC jänniteohjauksella tai PWM:llä. VILPE Oy voi asettaa rajoituksia säätölaitteen käytölle tai tyyppille.

## Turvaohjeet

- Huippuimuri on asennettava katolle siten, että huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti.
- Huippuimurille on järjestettävä turvallinen kulkuuyhteys esim. kattotikkailla.
- Huippuimuri on asennettava siten, että liikkuvien osien koskettaminen ei ole mahdollista.
- Sähköasennuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu asentaja, jolla on riittävä sähköpätevyys.
- Huollon ja korjaustöiden ajaksi virransyöttö on aina katkaistava kokonaan.
- Irtota erikoispistokytin moottoriosan vastakappaleesta (älä vedä johdosta) ja aseta suojus kytkimen päälle.
- Varmista, että siipipyörä on täysin pysähtynyt, ennen kuin avaat puhallinkotelon.
- Noudata varovaisuutta irroittaessasi moottoriosaa.
- Moottoriosaa on täysin irti, kun erikoispistokytin on irti ja luistilukot ovat avattuna.
- Vaurioituneet osat on aina korvattava alkuperäisellä varaosalla.

## Verkkosyöttö

Taipuisan liitäntäjohdon ja kiinteän asennuksen välille on asennettava liitäntärasia. Kiinteään asennukseen on asennettava verkkosyötön erotuslaite (esim. kytkin, jossa koskettimien avausväli on vähintään 3 mm kaikissa navoissa). FLOW-malleissa erillistä erotuslaitetta ei tarvita. On huomioitava, että liitäntärasiasa on taipuisalle liitäntäjohdolle tarkoitettu oikeankokoinen vedonpoistolaite. Puhaltimessa on sisäänrakennettu, automaattisesti palautuva lämpösuojakytkin.

## Tarkista ennen käyttöönottoa, että:

- sähkökytkentä on suoritettu loppuun
- puhaltimessa ei ole vieraita esineitä.

## Tarkista käyttöönotossa, että:

- Mitatut arvot eivät ylitä puhaltimen tehokivessä ilmoitettuja arvoja. Nimellisyännitteellä nimellisvirta ei saa ylittää 5 %. Suurin sallittu jännite +6 %, -10 % IEC 38 mukaan.
- Puhaltimesta ei kuulu vieraita ääniä.

# Käyttö- ja huolto-ohjeet

## Käytön rajoitukset

Huippuimuria ei saa käyttää jauhemaisten aineiden eikä kuumien, räjähdysherkkien tai syövyttävien kaasujen kuljetusjärjestelmissä.

Huippuimureita ja poistoputkia ei saa käyttää muissa lämpötiloissa kuin erillisessä huippuimurien ja poistoputkien esitteessä on kerrottu (ks. [www.vilpe.com](http://www.vilpe.com)).

Huippuimureiden ja poistoputkien käytön aikana ilman suhteellinen kosteus ei saa olla jatkuvasti yli 90 %.

Ilmanvaihdon poistoputket on tarkoitettu vain ilman poistamiseen eikä niitä tule käyttää tuolimalaitteina.

Käytettäessä poistoputkea kostean ilman poistamiseen tulee huolehtia tiivistyvän kosteuden poistamisesta kanavistosta siten, että kosteus ei aiheuta haittaa muille rakenneosille.

## Vuosihuolto

- Puhdista mahdollinen lika tuotteen pinnalta.
- Tarkista ruuvien kiinnitys ja kunto ja kiristä tai uusi tarvittaessa.
- Tarkista läpivientien tiivisteiden kunto ja uusi tarvittaessa.
- Tarkista, ettei muoviosissa ole halkeamia.
- Tarkista suojaavien lumiesteiden kiinnitys ja kunto.
- Tarkista vesikatteen alapuolisten eristeiden kunto huippuimureiden ja poistoputkien kohdalta.
- Poista lumi ja jää tuotteesta ja sen ympäriltä talvella tarpeen mukaan.

## Roskien ja lian poisto

- Poista roskat tarvittaessa ilman hankaavia tai naarmuttavia työvälineitä.
  - Puhdista likaantunut pinta miettoon pesuaineliuokseen kostutetulla rätillä. Varmista pesuaineen soveltuvuus aineen valmistajalta.
  - Poista epäpuhtaudet ilmanvaihtokanavasta tarkoitukseen soveltuvalla laitteella.
  - Noudata huippuimurin huollossa Huippuimurin sähkö-osien huolto –kohdassa annettuja ohjeita.
- VILPE Oy:n takuu raukeaa, mikäli tuotteen pinta pinnoitetaan uudelleen.

## Huippuimurin sähköosien huolto

Katkaise aina virransyöttö turvaohjeiden mukaisesti, ennen kuin avaat puhallinkotelon.

Puhallin on tarkastettava ja puhdistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Laiminlyönti saattaa aiheuttaa epätasapainoa ja siitä johtuvia laakerivikoja. Laakerit ovat koteloituja, kestovoideltuja ja huoltovapaita. Vaurioituneet osat on korvattava alkuperäisillä VILPE-varaosilla. Johtoa vaihdettaessa on erityisesti huomioitava vedonpoistolaite. Jos puhaltimen siipi on vaurioitunut, vaihdetaan koko puhallin. Turvakytimen, kondensaattorin, puhaltimen tai liitäntäjohdon vaihtoa varten on avattava sähkölaitekotelon kansi. Vaihdon jälkeen on varmistettava, että tiivisteet ovat uusittu ja paikoillaan ja että rasian kansi on suljettu vesitiiviisti. FLOW-huippuimureissa on integroitu turvakytin.

## Vaatimustenmukaisuus

VILPE®-huippuimuri täyttää EMC, LVD ja mallista riippuen myös RoHS-vaatimukset. Vaatimusten mukaisuus vakuutukset ovat saatavilla: [www.vilpe.com/compliance](http://www.vilpe.com/compliance)

## Takuuehdot

[www.vilpe.com/warranty](http://www.vilpe.com/warranty)