

Käyttöohje

LPKB / LPFB / LPKB Silent



SUOMENKIELINEN VERSIO

SUOMENKIELINEN

Tämä käyttöohje kattaa tuotteet LPKB, LPFB ja LPKB Silent.
Skannaa QR-koodi tuote-etiketistä tai mene sivulle www.ostberg.com saadaksesi lisätietoa tuotteesta.



KUVAUS

LPKB, LPFB ja LPKB Silent ovat matalaprofilisia kanavapuhaltimia, joissa on taaksepäin kaartuvat siipipyörät ja swing-out rakenne. Puhaltimen kotelo on valmistettu galvanoidusta teräslevystä.

Puhaltimet on varustettu ulkoroottoryypisellä AC- tai EC-moottorilla, jossa on huoltovapaat kaksoiskapseloituidet kuulalaakerit.

LPKB on saatavana yhdellä tai kahdella liitännällä imupuolella.

LPFB on sama puhallin kuin LPKB, mutta ilman tiivisteitä kanavaliitännöissä.

LPKB Silent on varustettu sisäänrakennetulla äänenvaimentimella imupuolella.

KÄYTTÖTARKOITUS

- Puhallin tulee sijoittaa standardin IEC 60335-2-40 mukaan niin, että käyttäjällä on mahdollisuus huoltaa sitä itsenäisesti käyttöohjetta noudattaen. Puhallin on irrotettava sähköverkosta ennen huoltoa. Tuote ei ole standardissa IEC 60335-2-7.12 säädettyjen poikkeusten nojalla tarkoitettu käytettäväksi henkilöille (mm. lapsille), joiden ruumiin, mielen tai henkinen kunto ovat rajoitettuja tai joilla ei ole tuotteen käyttökokemuksia, paitsi jos heitä opastaa tuotteen käytössä henkilö, joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan. "Lapsia tulee opastaa, että tuote ei ole leikkikalu."

- Puhallin on tarkoitettu puhtaan ilman siirtämiseen, joten siinä ei saa olla vaarallisia aineita, räjähteitä, hiontapölyä, nokea tms.
- Kosteissa ja kylmissä olosuhteissa käytettäessä, pitkän käyttöiän varmistamiseksi, puhaltimen tulee olla jatkuvassa toiminnassa.
- Puhallin voidaan asentaa ulos tai muihin kosteisiin tiloihin. Huolehdi, että vesi pääsee valumaan pois puhaltimen kotelosta.
- Puhallinta voidaan käyttää tuotetiedoissa ilmoitetulla jännitteellä ja virrantaajuudella.
- Puhallin voidaan asentaa mihin tahansa asentoon.

KÄSITTELY

- Puhallimet kuljetetaan pakkauksessa asennuspaikalle. Tällä vältetään kuljetusvaurioita, naarmuja ja likaantumista.
- Vältä pitkäaikaista varastointia; suosittelemme enintään yhden vuoden säilytystä (kysy valmistajalta ennen pidemmän varastoinnin aloittamista).
- Vältä puhaltimen sijoittamista äärimmäisen kuumiin tai kylmiin oloihin (varastointi- ja kuljetuslämpötilat).

ASENNUKSEEN

- Puhallin asennetaan ilmansuuntanuolen mukaisesti.
- Puhallin liitetään kanavaan tai varustetaan kosketussuojalla.
- Puhallin tulee asentaa turvallisesti. Tarkista, ettei kanavassa/puhaltimessa ole unohtuneita vieraita esineitä.
- Puhallin tulee asentaa niin, että huolto ja ylläpito voidaan suorittaa.
HUOM! Ota puhaltimen paino ja koko huomioon.
- Puhallin tulee asentaa niin, että tärinä ei siirry kanavistoon ja rakennusrunkoon. Käytä esim. joustavia liittimiä.
- Asennuksen voi tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.
- Kytkenäkövaurio löytyy kytkentärasian kannen sisäpuolelta.
- Kytkenäkö tulee tehdä turvakytken lähellä puhaltimen liittimiä tai lukittavan päävirtakytkimen kautta.
- Varmistakaa, että puhallin on asennettu oikein, liitetty oikein sähköverkkoon, maadoitettu ja moottorisuojattu.
- Yksivaiheisissa puhaltimissa käytetään vikavirtasuojaa (A-tyyppi).

AC-MOOTTORI

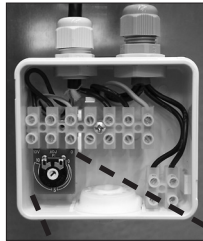
- AC-moottoreita voidaan kierrosnopeus säätää muuntaja-/tyristorisäätimellä.
- AC-moottoreissa on sisäänrakennettu lämpösuoja.
- Kondensaattorin (koskee ainoastaan AC-moottoreita) käyttöikä on rajallinen ja se on vaihdettava 45 000 käyttötunnin (n. 5 vuotta jatkuvaa käyttöä) jälkeen puhaltimen normaalin toiminnan varmistamiseksi. Viallinen kondensaattori voi aiheuttaa vaurioita.

KÄYTTÖ

Tekninen tieto löytyy tuote-etiketistä.

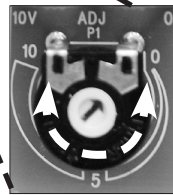
Tarkista käyttöohjeen yhteydessä:

- virran voimakkuus ei ylitä etiketeissä mainittua yli 5 %.



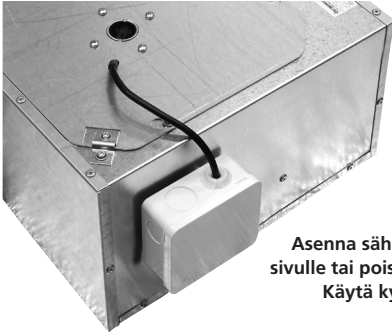
EC-MOOTTORI

- Puhaltimen nopeutta voidaan säätää sisäänrakennetulla potentiometrillä, 0–10 V.
Tarvittaessa liittimiin voidaan yhdistää myös ulkoinen potentiometri. Tällöin sisäinen potentiometri on irrotettava.



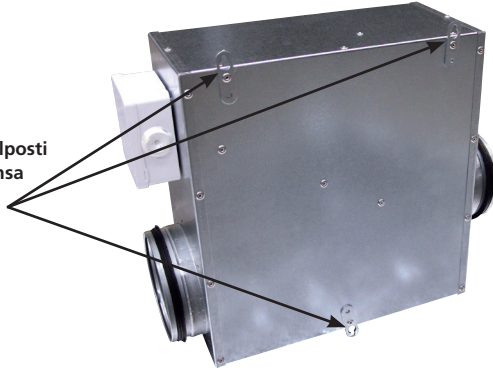
- Tietyissä EC-moottoreissa on kierrosnumero ulostuonti (tacho signaali) 1 pulssi / kierros.
- **ULKOISTEN OHJAUSKAPELEIDEN EMC YHTEENSOPIVUUS:** Ohjauskaapelin pituus ei saa ylittää 30 metriä. Jos kaapelin pituus on yli 20 m, tulee käyttää häiriösuojattua kaapelia. Kun käytetään häiriösuojattua kaapelia, liitetään häiriönsuoja vain toiselle puolelle eli vain laitteen suojamaahan (varmistakaa, että kaapeli on mahdollisimman lyhyt ja vähäisellä induktiivirralta). Häiriöiden syntymisen voi välttää sijoittamalla ohjauskaapelit riittävän etäälle sähköjohtoista ja moottorin johdoista.
Huomio! Varmista oikea napaisuus! Verkkojännitettä ei saa kytkeä analogitulon!
- EC-moottorissa on elektroninen lämpö-/ylivirtasuoja.

ASENNUS

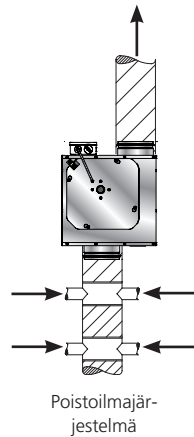
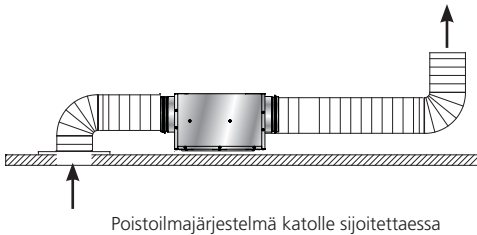
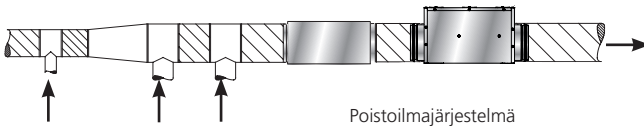


Asenna sähkörasia puhaltimen pitkälle sivulle tai poistopuolelle kuvien mukaisesti. Käytä kytkentärasiasa mukana tulevaa ruuvia.

Puhallin voidaan helposti asentaa mihin tahansa asentoon kolmen kiinnikkeen avulla.



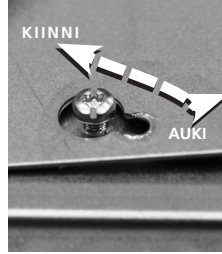
Poistoilmajärjestelmien asennusohjeet.



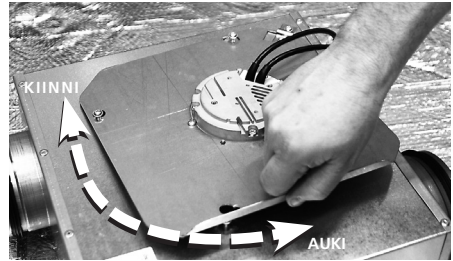
HUOLTO

- Ennen huolto-, ylläpito- tai korjaustöiden aloittamista puhallin on tehtävä jännitteettömäksi (turvakytkimellä) ja siipipyörän tulee olla pysähtynyt.
- Huomioi, että puhaltimessa on teräviä kulumia, noudata varovaisuutta.
- Ota huomioon puhaltimen paino, kun irrotat tai avaat suurempia puhaltimia, jotta vältetään puristuksiin jääminen ja ruhjevammat.
- **HUOMI!** Puhaltimen säätimen kotelon lämpötila voi nousta jopa +85 °C (koskee EC-moottoreita).
- **ODOTUSAIKA VÄHINTÄÄN 3 MIN!** (koskee EC-moottoreita)
Puhaltimen sisällä olevien kondensaattorien takia jännitteellisten osien tai osien, jotka ovat vian takia jännitteellisiä, koskettaminen on hengenvaarallista, jopa silloin kun puhallin on pysäytetty. Säätimen kotelon voi poistaa tai avata vasta silloin, kun syöttö on katkaistu ja siitä on kulunut kolme minuuttia.
- Puhallin on puhdistettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, jotta sen kapasiteetti säilyy eikä liiallinen epätasapaino aiheuta tarpeettomia laakerivaurioita.
- Puhallinta puhdistettaessa ei saa käyttää korkeapainepesuria eikä voimakkaita liuottimia. Puhdistus tulee suorittaa siten, että siipipyörän tasapainoprikkoja ei liikuteta eikä siipipyörää vahingoiteta.

- Puhaltimen laakerit ovat huoltovapaat ja ne vaihdetaan ainoastaan tarvittaessa.
- Tarkista, että puhaltimesta ei kuulu ylimääräistä ääntä.



Swing-out rakenteen ansiosta puhallin on helppo avata puhdistusta ja huoltoa varten. Löysää ruuveja muutaman kierroksen irrottamatta niitä. Käännä moottorilevyä oikealle niin, että ruuvit menevät avainreikien suuremman osan läpi. Avaa moottorilevyä vasemmalle niin, että ruuvit menevät avainreikien pienempään osaan. Kiristä.



TAKUU

Takuu on voimassa ainoastaan sillä edellytyksellä, että puhallinta on käytetty tämän käyttöohjeen mukaisesti ja sen huollot on suoritettu säännöllisesti ja dokumentoitu. Takuuantajan vastuu on voimassa vain, kun on

käytetty takuuantajan hyväksymiä tarvikkeita. Takuu ei käsitä tuotteen virheitä, jotka aiheutuvat toisen valmistajan tarvikkeista/varusteista.

VIAN ETSINTÄ

1. Tarkista, että puhaltimelle tulee jännite.
2. Katkaise jännite ja tarkista, että siipipyörä ei ole jumissa.
3. Tarkista lämpösuoja (koskee AC-moottoreita). Jos se on lauennut, syy tulee selvittää ennen uudelleenkäynnistystä, ettei vika toistu. Manuaalisen lämpösuojan palautuksessa jännitteen tulee olla poissa muutaman minuutin, että lämpösuoja ehtii palautua. Moottorit, jotka ovat suurempia kuin 1,6A manuaalisen lämpösuojan kuittausnappi voi olla moottorissa. Automaattinen lämpösuoja palautuu automaattisesti, kunnes moottori on jäähtynyt.
4. Tarkista, että käynnistyskondensaattori on kytketty (koskee AC-moottoreita), kts kytkentäkaavio.
5. Mikäli puhallin ei kuitenkaan toimi, ensimmäinen toimenpide on vaihtaa kondensaattori (koskee AC-moottoreita).
6. Jos mikään näistä toimenpiteistä ei auta, ota yhteyttä puhallintoimittajaasi.
7. Reklamaatioiden yhteydessä puhaltimen tulee olla puhdistettu, moottorin kaapelin tulee olla vahingoittumaton ja reklamaatiossa tulee esittää yksityiskohtainen kuvaus viasta.

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
774 35 Avesta
Tel nr 0226 - 860 00
Fax nr 0226 - 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
Org. nr 556301-2201



Produkter: Kanalfäktar: CK, RK, RKC, RKB, LPKB, LPKBS, IRE, IRB, BFS, BFC
Väggfäktar: CV, KV, RS
Takfäktar: TKS, TKC, TKV, TKH
Frånluftsfäktar: IFK, IFA, CAU
Tilluftsaggregat: SAU

Denna EU-Försäkrans gäller produkter inklusive våra tillbehör för montering och installation endast om installation har skett i enlighet med bifogade installationsanvisningar samt att produkten ej har modifierats.

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100:2010 Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper – Riskbedömning och riskreducering
- EN ISO 13857:2019 Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
- SS-EN 60204-1:2018 Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna fordringar
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2, A15, Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 1: Allmänna fordringar

Produkterna är konstruerade för att uppfylla kraven även i följande standarder:

- EN 60335-2-80:2003, A 1, A 2, Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 2: Särskilda fordringar på fläktar*

* Avsteg avseende avsnitt 24.101 förekommer. Automatisk återställning av temperaturkontakt kan medföra plötslig start jämförbart med den vid behovsstyrd ventilation. Dessa risker reduceras med fasta skydd och varningar.

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

Harmoniserande standarder:

- SS-EN IEC 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Generella fordringar – Immunitet hos utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
- SS-EN IEC 61000-6-2:2005, AC, Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Generella fordringar – Immunitet hos utrustning i industrimiljö
- SS-EN 61000-6-3:2007, A1, AC, Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
- SS-EN IEC 61000-6-4:2007, A1, Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Generella fordringar - Emission från utrustning i industrimiljö

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder (I förekommande fall)

Standarder

- SS-EN 13141-4:2021, SS-EN 13141-8:2022, SS-EN 13141-11:2015 eller SS-EN 13053:2019

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

Harmoniserade standarder:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2023-11-08



Mikael Östberg
Product Manager

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards and regulations.

Manufacturer: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
VAT No SE 556301-2201



Products: Duct fans: CK, RK, RKC, RKB, LPKB, LPKBS, IRE, IRB, BFS, BFC
Wall fans: CV, KV, RS
Roof fans: TKK, TKS, TKC, TKV, TKH
Exhaust fans: IFK, IFA, CAU
Supply air units: SAU

This EU declaration is applicable for products including our accessories for mounting and installation only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.
- SS-EN 60204-1:2018 Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2, A15, Household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements

The products are designed to meet the requirements also in the following standards:

- EN 60335-2-80:2003, A 1, A 2, Household and similar electrical appliances - safety- Part 2: Particular requirements for fans*

* Deviations regarding section 24.101 occur. Automatic reset of thermal cut-outs can lead to a sudden start comparable to that of demand-controlled ventilation. These risks are reduced by fixed guards and warnings.

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

Harmonised standards:

- SS-EN IEC 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- SS-EN IEC 61000-6-2:2005, AC, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity for industrial environments
- SS-EN 61000-6-3:2007, A1, AC, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
- SS-EN IEC 61000-6-4:2007, A1, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Emission standard for industrial environments

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units (Where applicable)

Standards:

- SS-EN 13141-4:2021, SS-EN 13141-8:2022, SS-EN 13141-11:2015 or SS-EN 13053:2019

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

Harmonised standards:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2023-11-08

Mikael Östberg
Product Manager

ÖSTBERG 

H. ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden
Industrigatan 2, Avesta

Tel: +46 226 860 00. Fax: +46 226 860 05