



Lindab **PRU**

Paineensäätöpelti - pyöreä



Paineensäätöpelti

PRU



Kuvaus

PRU on paineensäätöpelti, jota käytetään staattisen paineen säätöön pyöreissä kanavissa.

PRU:ssä on paineensäädin, moottoripelti ja 2 metrin letku sekä mittausanturi (ei sisälly MR-versioon huone- lämpötilan säätöä varten).

Painesäätimissä on joko puhtaan ilman virtausanturi (D3) tai liikaisen ilman kalvoanturi (M1). Kalvoanturista on saatavana myös erityisesti huoneen paineen säätöön tarkoitettu versio (M1R).

Toimilaitteita on saatavana yleiskäyttöisinä (UNI), jousipalautteisina (SPR) ja nopeasti toimivina (FAS).

- Belimo MP, Modbus, BACnet ja analoginen ohjaus 0(2)-10 V.
- Integroitu NFC-liittymä, yhteensopiva Belimo Assistant -sovelluksen kanssa.
- Säätöpellin tiiviysluokka 4 standardin EN 1751 mukaisesti.
- Tiiviys koot Ø100-315 luokka ATC3 (entinen luokka C) ja koot Ø400-630 luokka ATC4 (entinen luokka B) standardin EN 1751 mukaisesti.

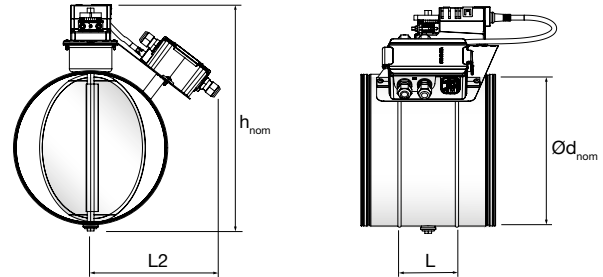
Tilauskoodi

| | | | | | |
|-----------------------|--|-----|-----|-----|-----|
| Tuote | PRU | bbb | ccc | ddd | eee |
| Tyyppi | PRU | | | | |
| Mitta | Ød 100 - 630 | | | | |
| Moottorityyppi | UNI Perusmalli SPR Jousipalautteinen toimilaite FAS Nopea toimilaite (Vain MR-säädin) | | | | |
| Säädin | D D3 Dynaaminen virtausanturi M M1 Kalvopaineanturi MR M1R Kalvopaineanturi huonesäätöön | | | | |
| Paineväli | 100, 200, 300, 500 pa (kanavapaine, säätimet D ja M) 25 pa (huoneen paine, säädin MR) | | | | |

Esimerkki: PRU - 250 - UNI - D - 100

Mitat

UNI, SPR, FAS



Mittataulukko

| Ød _{nom} mm | L mm | L2 mm | h _{nom} mm | Paino Kg |
|-------------------------|---------|----------|------------------------|-------------|
| 100 | 182 | 172 | 223 | 1.9 |
| 125 | 182 | 183 | 248 | 2.0 |
| 160 | 182 | 195 | 283 | 2.2 |
| 200 | 182 | 205 | 323 | 2.5 |
| 250 | 222 | 213 | 373 | 3.0 |
| 315 | 222 | 219 | 438 | 3.7 |
| 400 | 262 | 223 | 523 | 4.1 |
| 500 | 262 | 226 | 623 | 6.3 |
| 630 | 262 | 228 | 753 | 8.1 |

h_{nom} ja paino näkyvät taulukossa UNI-mallille.

SPR: h_{nom} + 20 mm. ja paino + 1,5 kg

FAS: h_{nom} + 15 mm. ja paino + 0,4 kg

Moottorimallien taulukko

| Tyyppi | Säädin | Moottori | |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| | | Ø100 - Ø315 | Ø400 - Ø630 |
| UNI | VRU-D3-BAC | LM24A-VST | NM24A-VST |
| UNI-M | VRU-M1-BAC | LM24A-VST | NM24A-VST |
| UNI-MR* | VRU-M1R-BAC | LM24A-VST | NM24A-VST |
| SPR | VRU-D3-BAC | LF24A-VST | NF24A-VST |
| SPR-M | VRU-M1-BAC | LF24A-VST | NF24A-VST |
| SPR-MR* | VRU-M1R-BAC | LF24A-VST | NF24A-VST |
| FAS-MR* | VRU-M1R-BAC | LMQ24A-VST | NMQ24A-VST |

*) Käytetään ilman paineenmittausletkua.

Moottorin dokumentit

Saat lisää tietoa Belimon moottoreista Belimon internet-sivuilta.

| Tyyppi | Dokumentointi |
|--------|----------------------------------|
| Kaikki | Belimo Universal |

Paineensäätöpelti

PRU

Tekniset tiedot

Kanavapaineen säätöalueen määrittymiset

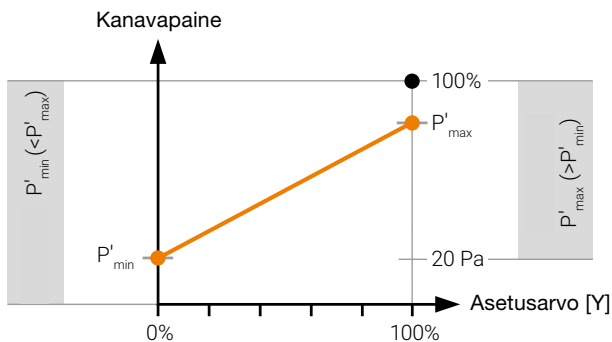
Asetus on koosta riippumaton, mutta erilaisten kuollien alueiden saavuttamista varten on neljä erilaista nimellispaine-alueita (P_{nom}).

| P_{nom} | Säätimen kuollut alue | Säätimen alin toimintapaine (from v.1.04-0001) |
|-----------|-----------------------|--|
| 100 Pa | +/- 1 Pa | 20 Pa |
| 200 Pa | +/- 2 Pa | 20 Pa |
| 300 Pa | +/- 3 Pa | 20 Pa |
| 500 Pa | +/- 5 Pa | 20 Pa |

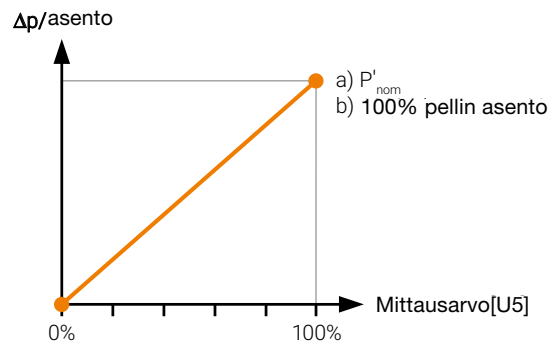
- Lindabin tehtaan oletusasetuksena P_{max} on asetettu yhtä suureksi kuin P_{nom} .
- Kaikkien vaihtoehtojen $P_{min-asetus}$ on 50 Pa. Jos ohjaussignaalia ei ole, paineeksi ohjataan 50 Pa.
- Säätimen kuollut alue on asetettu Lindabin tehtaalta mahdollisimman tarkaksi (+/- 1%).
- Säätimen herkkyys (säätönopeus) on asetettu keskitasolle (5).
- Epävakaissa järjestelmissä ohjaimen asetukset voivat saada moottorin säätämään liikaa, kun asetusarvo yritetään säilyttää. Ohjaimen kuolleen alueen ja ohjaimen herkkyysasetuksen muuttaminen edellyttää Belimo PC Tool -työkalua.

Toimintokaavio

Δp ohjaus: Y/väylä (asetusarvo)



Paluuviesti U5/väylä (mittausarvo)



Ohjaustoiminnot

- P'_{min} Painetaso 1
- P'_{max} Painetaso 2
- $P'_{min} \dots P'_{max}$ Muuttuva käyttö (STP)
- Paikallinen ohitus (z1/z2)
Moottorin pysäytys, pelti AUKI, P'_{max}
pelti kiinni
- Ohjaus analoginen 0... 10 V/2... 10 V,
Modbus ¹⁾, BACnet ¹⁾, MP-väylä

¹⁾ Hybriditila mahdollinen

PRU-säädintyyppin D rajoitukset (Belimo VRU-D3-BAC)

- Belimo VRU-D3-BAC -laitetta voidaan käyttää vain puhtaalle ilmalle (normaali tulo- ja poistoilma).
- Paineletkun enimmäispituus PRU:lle, jossa on Belimo VRU-D3-BAC, on 20 m. Jos tarvitaan pidempi letku, käytä PRU:tä Belimo VRU-M1-BAC:n kanssa.

Paineensäätöpelti

PRU

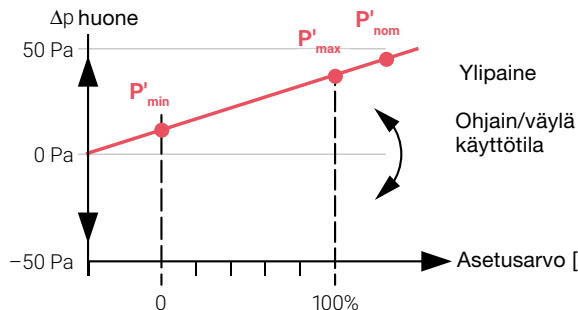
Huoneen paineen säätökonfiguraatio

PRU:n huoneen paineen säätö on riippumaton koosta.

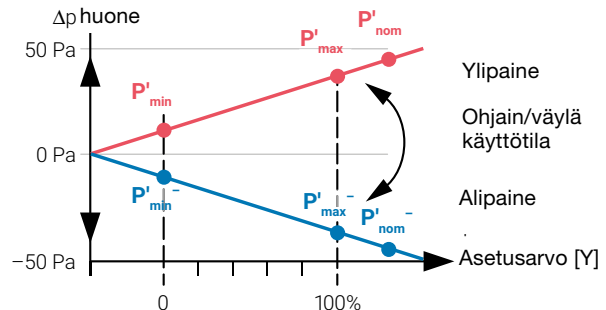
- Lindabin tehtaalla käyttötarkoitus on tuloilma ja ylipaine, ja sitä voidaan muuttaa Belimo PC Tool -työkalulla tai Belimo Assistant -sovelluksella.
- $P'_{\max\text{-asetus}}$ on yhtä suuri kuin $P'_{\text{nom}} = 25 \text{ Pa}$.
- $P'_{\min\text{-asetus}}$ on 5 Pa. Jos ohjaussignaalia ei ole, paineeksi ohjataan 5 Pa.
- Säätimen kuollut alue on asetettu Lindabin tehtaalla mahdollisimman tarkaksi (+/- 1%).
- Säätimen herkkyys (säätönopeus) on asetettu korkeaksi (10).
- Epävakaissa järjestelmissä ohjaimen asetukset voivat saada moottorin säätämään liikaa, kun asetusarvo yritetään säilyttää. Ohjaimen kuolleen alueen ja ohjaimen herkkyysasetuksen muuttaminen edellyttää Belimo PC Tool -työkalua.

Toimintakaavio

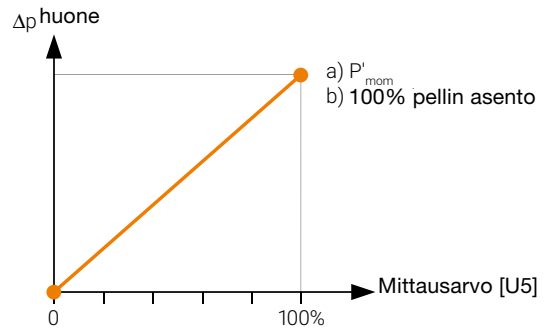
Ylipaine huoneessa



Painesäätö: ylipaine/alipaine



Paluuviesti U5/väylä (mittausarvo)



Alipainealueella käyttöä varten $P'_{\text{nom}}/P'_{\max}/P'_{\min}$ peilataan negatiivisella alueella.

Esimerkki:

- Positiivinen paine

- Alipaine-asetukseksi:

$P'_{\min} 5 \text{ Pa} / P'_{\max} 10 \text{ Pa}$, muuttuu
 $P'_{\min} -5 \text{ Pa} / P'_{\max} -10 \text{ Pa}$

PRU-SPR:n jousen palautussuunta

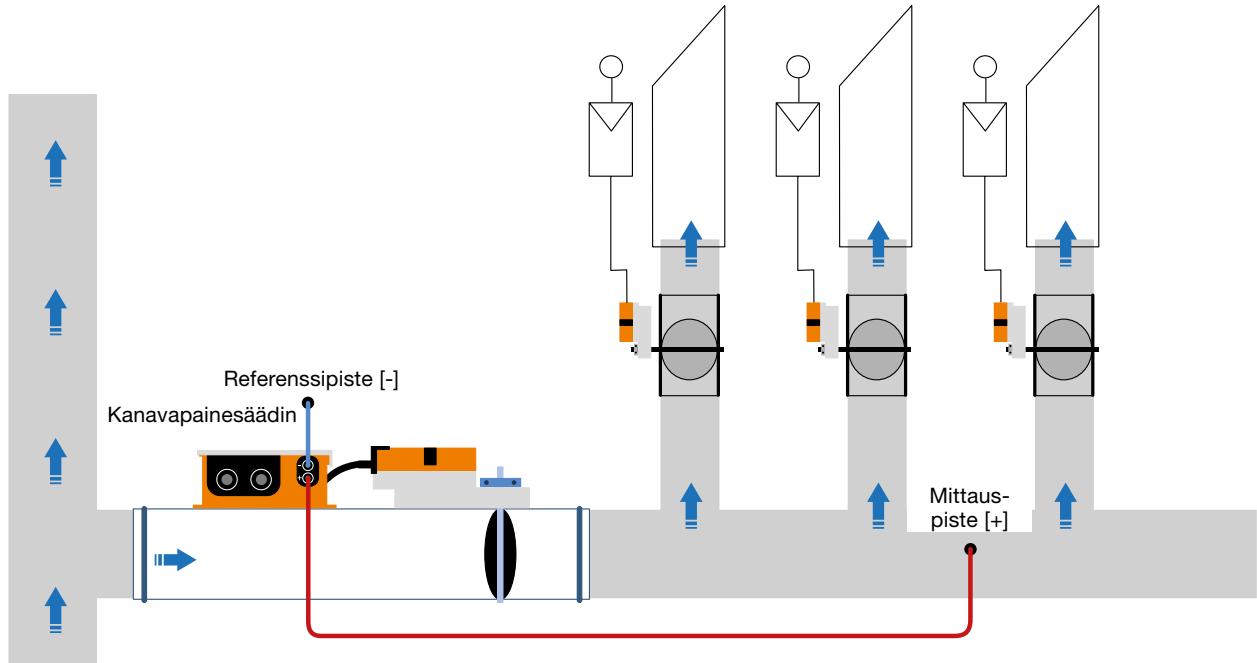
Pellin moottori on asennettu niin, että pelti sulkeutuu, kun virta katkaistaan/suljetaan/sammutetaan. Jos pellin halutaan avautuvan virran ollessa katkaistuna, pelti on avattava siihen kiinnitetyllä käsikammella ja lukittava kytkimellä. Irrota sitten moottori, käännä se ympäri, irrota ja kiinnitä kiinnike vastakkaiselle puolelle ja asenna pelti takaisin akselille. Muista, että asennettaessa pellin on oltava joko täysin auki tai täysin kiinni halutusta toiminnosta riippuen. Katso Belimon LF- ja NF-moottorien asennusohjeet.

Paineensäätöpelti

PRU

Tekniset tiedot

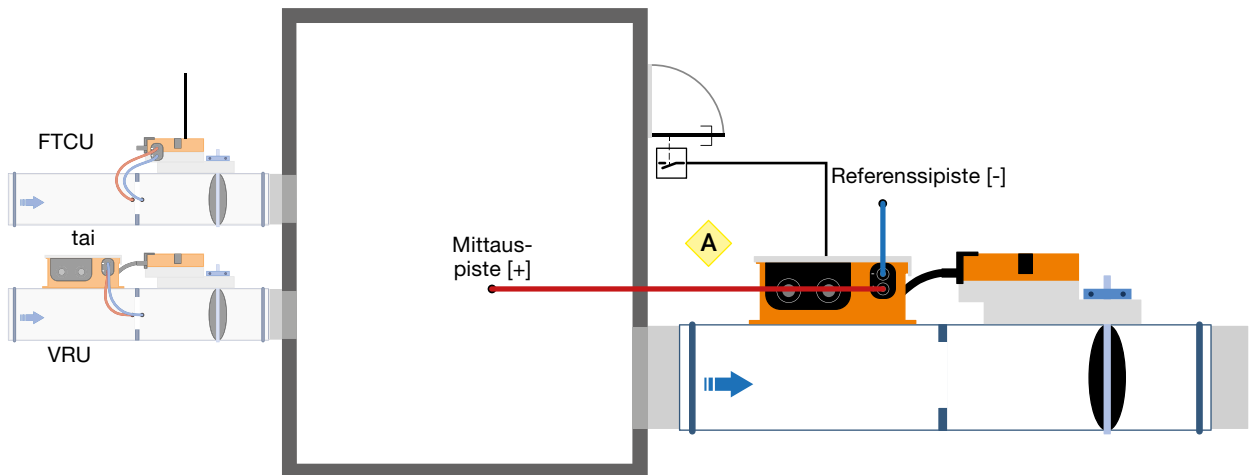
Käyttöesimerkkejä Belimo VAV -yleisesitteestä Kanavapaineen säätöesimerkki.



Asennusesimerkki

Huoneen paineen säätöesimerkki

Ilmavirran l/s asetusarvo VAK:sta tai huonesäätimeltä. IMS tai vakioilmavirtatoiminta.



Asennusesimerkki

Katso lisää käyttöesimerkkejä:

[Belimo VAV-Universal Application Brochure](#)

Paineensäätöpelti

PRU

Tekniset tiedot

Äänitasot

Alla olevassa taulukossa on esitetty äänentehotaso kanavaan standardin ISO 5135 mukaisesti ilmavirran ja painehäviön funktiona.

| Koko Ød ₁ | Paine- häviö Pa | Kanavanopeus n.1 m/s | | | | | | Kanavanopeus n. 3 m/s | | | | | | Kanavanopeus n. 6 m/s | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|----|-----|--|----|----|-----|-----|-----|---|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Keskitäajuus Hz | | | | | | Keskitäajuus Hz | | | | | | Keskitäajuus Hz | | | | | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | | Ilmavirta 8 l/s 29 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 24 l/s 86 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 47 l/s 169 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 71 | 47 | 44 | 48 | 50 | 48 | 42 | 31 | 74 | 55 | 57 | 59 | 58 | 54 | 46 | 36 | 77 | 66 | 68 | 67 | 63 | 57 | 49 | 38 |
| | 200 | 65 | 44 | 42 | 45 | 45 | 42 | 37 | 28 | 68 | 55 | 55 | 55 | 52 | 46 | 40 | 31 | 70 | 66 | 66 | 61 | 55 | 48 | 40 | 32 |
| | 100 | 60 | 42 | 10 | 41 | 41 | 37 | 32 | 24 | 62 | 54 | 53 | 50 | 46 | 40 | 34 | 27 | 65 | 64 | 62 | 55 | 48 | 41 | 33 | 26 |
| | 50 | 55 | 40 | 38 | 37 | 35 | 32 | 27 | 21 | 57 | 51 | 49 | 45 | 39 | 33 | 28 | 22 | 61 | 60 | 57 | 49 | 42 | 35 | 27 | 21 |
| 20 | 47 | 36 | 33 | 30 | 27 | 23 | 19 | 15 | 51 | 47 | 43 | 36 | 29 | 25 | 19 | 15 | 61 | 49 | 47 | 44 | 38 | 32 | 24 | 17 | |
| 125 | | Ilmavirta 12 l/s 43 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 37 l/s 133 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 74 l/s 266 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 79 | 61 | 48 | 48 | 53 | 54 | 49 | 38 | 77 | 56 | 55 | 58 | 58 | 55 | 51 | 43 | 80 | 68 | 67 | 66 | 61 | 55 | 49 | 41 |
| | 200 | 70 | 50 | 43 | 45 | 47 | 47 | 44 | 35 | 71 | 56 | 54 | 54 | 51 | 46 | 42 | 36 | 73 | 67 | 65 | 59 | 52 | 44 | 36 | 31 |
| | 100 | 64 | 45 | 41 | 42 | 42 | 41 | 38 | 31 | 65 | 55 | 52 | 49 | 44 | 39 | 34 | 29 | 67 | 64 | 60 | 52 | 44 | 37 | 29 | 24 |
| | 50 | 58 | 41 | 38 | 38 | 37 | 34 | 32 | 27 | 59 | 52 | 48 | 42 | 36 | 30 | 25 | 21 | 63 | 58 | 54 | 47 | 40 | 34 | 26 | 20 |
| 20 | 50 | 37 | 34 | 31 | 27 | 24 | 21 | 18 | 51 | 46 | 40 | 33 | 27 | 22 | 16 | 13 | 59 | 48 | 45 | 42 | 39 | 35 | 29 | 20 | |
| 160 | | Ilmavirta 20 l/s 72 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 60 l/s 216 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 121 l/s 436 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 83 | 61 | 53 | 54 | 60 | 66 | 67 | 57 | 68 | 53 | 54 | 56 | 56 | 55 | 53 | 45 | 69 | 61 | 63 | 62 | 58 | 55 | 51 | 43 |
| | 200 | 68 | 50 | 47 | 49 | 51 | 53 | 52 | 44 | 60 | 50 | 51 | 50 | 47 | 45 | 42 | 36 | 65 | 60 | 61 | 58 | 53 | 48 | 42 | 34 |
| | 100 | 59 | 43 | 41 | 42 | 43 | 43 | 41 | 35 | 56 | 48 | 48 | 45 | 42 | 39 | 35 | 29 | 63 | 57 | 58 | 54 | 48 | 42 | 34 | 26 |
| | 50 | 51 | 38 | 36 | 35 | 34 | 33 | 31 | 27 | 53 | 46 | 45 | 41 | 36 | 33 | 28 | 23 | 60 | 5 | 52 | 49 | 43 | 36 | 27 | 20 |
| 20 | 42 | 32 | 29 | 26 | 23 | 21 | 20 | 17 | 49 | 41 | 39 | 35 | 30 | 25 | 19 | 15 | 58 | 44 | 44 | 41 | 35 | 29 | 21 | 15 | |
| 200 | | Ilmavirta 31 l/s 112 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 94 l/s 338 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 188 l/s 677 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 72 | 54 | 53 | 59 | 63 | 63 | 57 | 44 | 63 | 54 | 57 | 58 | 59 | 57 | 52 | 41 | 72 | 65 | 64 | 61 | 58 | 58 | 56 | 47 |
| | 200 | 58 | 46 | 48 | 52 | 53 | 52 | 46 | 35 | 62 | 54 | 53 | 51 | 49 | 49 | 46 | 38 | 72 | 65 | 62 | 56 | 51 | 50 | 48 | 41 |
| | 100 | 53 | 43 | 44 | 45 | 46 | 44 | 39 | 30 | 62 | 53 | 51 | 46 | 43 | 43 | 41 | 35 | 68 | 63 | 59 | 51 | 45 | 42 | 39 | 32 |
| | 50 | 50 | 40 | 40 | 39 | 38 | 37 | 34 | 27 | 59 | 52 | 47 | 41 | 37 | 36 | 34 | 29 | 62 | 58 | 54 | 46 | 39 | 34 | 29 | 22 |
| 20 | 47 | 37 | 34 | 31 | 28 | 28 | 26 | 22 | 53 | 46 | 41 | 34 | 28 | 25 | 23 | 19 | 54 | 49 | 46 | 40 | 33 | 27 | 20 | 13 | |
| 250 | | Ilmavirta 49 l/s 176 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 147 l/s 529 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 295 l/s 1062 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | 67 | 54 | 56 | 57 | 59 | 61 | 57 | 45 | 70 | 67 | 65 | 61 | 59 | 59 | 57 | 47 |
| | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 56 | 54 | 52 | 51 | 52 | 50 | 40 | 67 | 65 | 61 | 55 | 50 | 48 | 45 | 39 |
| | 100 | 60 | 44 | 45 | 47 | 48 | 49 | 46 | 36 | 59 | 55 | 51 | 46 | 43 | 43 | 41 | 34 | 62 | 59 | 53 | 47 | 42 | 38 | 33 | 29 |
| | 50 | 55 | 43 | 43 | 42 | 42 | 43 | 41 | 32 | 53 | 49 | 43 | 37 | 33 | 31 | 29 | 25 | 57 | 51 | 46 | 41 | 36 | 30 | 25 | 20 |
| 20 | 48 | 40 | 37 | 33 | 31 | 31 | 30 | 24 | 44 | 37 | 31 | 25 | 20 | 17 | 14 | 13 | 57 | 44 | 41 | 36 | 32 | 27 | 21 | 15 | |
| 315 | | Ilmavirta 78 l/s 281 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 234 l/s 842 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 468 l/s 1685 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | 59 | 46 | 50 | 56 | 59 | 59 | 53 | 38 | 64 | 54 | 55 | 57 | 59 | 60 | 57 | 46 | 75 | 65 | 63 | 63 | 63 | 61 | 56 | 49 |
| | 200 | 53 | 42 | 43 | 46 | 48 | 49 | 45 | 34 | 62 | 52 | 49 | 49 | 49 | 48 | 45 | 38 | 72 | 62 | 57 | 55 | 53 | 49 | 43 | 39 |
| | 100 | 50 | 39 | 38 | 38 | 39 | 40 | 38 | 29 | 58 | 48 | 44 | 42 | 40 | 338 | 35 | 31 | 68 | 58 | 52 | 49 | 45 | 40 | 35 | 31 |
| | 50 | 46 | 35 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 23 | 53 | 43 | 37 | 34 | 31 | 28 | 25 | 23 | 64 | 53 | 47 | 42 | 38 | 33 | 28 | 24 |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | 46 | 36 | 29 | 24 | 21 | 17 | 14 | 13 | 59 | 47 | 42 | 37 | 32 | 28 | 24 | 18 | |
| 400 | | Ilmavirta 126 l/s 454 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 377 l/s 1357 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 754 l/s 2714 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | 76 | 64 | 71 | 72 | 65 | 54 | 42 | 34 | 70 | 65 | 67 | 67 | 62 | 53 | 43 | 38 |
| | 200 | 78 | 58 | 70 | 75 | 72 | 62 | 48 | 33 | 62 | 54 | 55 | 54 | 49 | 41 | 33 | 29 | 64 | 58 | 57 | 56 | 53 | 46 | 37 | 32 |
| | 100 | 66 | 51 | 56 | 57 | 51 | 42 | 32 | 25 | 54 | 47 | 46 | 44 | 40 | 33 | 27 | 24 | 62 | 55 | 52 | 50 | 46 | 40 | 32 | 27 |
| | 50 | 53 | 42 | 42 | 40 | 35 | 228 | 21 | 18 | 49 | 41 | 38 | 35 | 31 | 26 | 21 | 19 | 62 | 52 | 48 | 45 | 40 | 34 | 27 | 21 |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 34 | 29 | 25 | 21 | 17 | 13 | 11 | 61 | 49 | 43 | 38 | 33 | 27 | 21 | 15 | |
| 500 | | Ilmavirta 196 l/s 706 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 589 l/s 2120 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 1178 l/s 4241 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | 55 | 53 | 57 | 61 | 63 | 61 | 53 | 40 | 67 | 64 | 65 | 66 | 65 | 60 | 50 | 37 |
| | 200 | 47 | 41 | 47 | 53 | 56 | 56 | 50 | 37 | 55 | 50 | 51 | 52 | 51 | 48 | 40 | 29 | 69 | 62 | 59 | 58 | 55 | 50 | 41 | 32 |
| | 100 | 43 | 38 | 40 | 43 | 44 | 43 | 38 | 28 | 54 | 48 | 45 | 44 | 42 | 37 | 31 | 23 | 70 | 60 | 55 | 52 | 48 | 43 | 36 | 31 |
| | 50 | 40 | 34 | 33 | 33 | 32 | 30 | 26 | 19 | 53 | 44 | 40 | 37 | 34 | 30 | 24 | 19 | 71 | 59 | 52 | 47 | 42 | 38 | 34 | 31 |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | 51 | 41 | 34 | 30 | 26 | 22 | 19 | 17 | 71 | 58 | 48 | 41 | 36 | 32 | 31 | 32 | |
| 630 | | Ilmavirta 312 l/s 1123 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 935 l/s 3366 m ³ /h | | | | | | Ilmavirta 1870 l/s 6732 m ³ /h | | | | | | | | | | | |
| | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | 61 | 56 | 61 | 67 | 38 | 63 | 53 | 41 | 64 | 62 | 68 | 71 | 70 | 63 | 52 | 40 |
| | 200 | 53 | 44 | 51 | 59 | 62 | 58 | 47 | 34 | 55 | 51 | 54 | 56 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 57 | 61 | 62 | 60 | 53 | 42 | 32 |
| | 100 | 48 | 41 | 42 | 46 | 46 | 43 | 35 | 27 | 52 | 47 | 49 | 49 | 47 | 42 | 34 | 26 | 60 | 55 | 56 | 46 | 53 | 46 | 36 | 27 |
| | 50 | 43 | 36 | 35 | 35 | 34 | 31 | 25 | 20 | 49 | 43 | 43 | 42 | 40 | 34 | 27 | 21 | 59 | 52 | 51 | 50 | 46 | 40 | 31 | 23 |
| 20 | 37 | 29 | 26 | 24 | 22 | 18 | 14 | 12 | 45 | 38 | 35 | 33 | 29 | 24 | 18 | 14 | 58 | 50 | 45 | 42 | 39 | 33 | 25 | 18 | |

Paineensäätöpelti

PRU

Belimo information

Find all information and download here: [Belimo](#)

Key features:

- Check and modify device setting parameters
- Display identification data: Device type, position, designation, serial number, bus address
- Addressing (MP-Bus, BACnet, Modbus, TCP/IP)
- "Setup": Guided parameter setup for your device
- "Copy/Paste Configuration": Replicate settings for the same device types
- "Live trend": Perform local override and live trending with the easyshare function
- "Health": Monitor device operation KPIs. E.g. Power supply, Bus state, Sensor state, etc.
- "Reports": Retrieve digital reports of your device with the easy-share function. E.g. Calibration certificate, Commissioning report
- "Export Configuration": Create a logfile with the easy-share function -
- In-app language adjustment (EN/DE/FR/IT/ES/CN/RU)
- Platform-independent for Android, Apple iOS, and Windows



Smartphone/ Tablet



PC



1) LINK.10 is needed for Bluetooth and USB connection. It is recommended for more extended use and working with devices with a higher information density.

2) ZIP-BT-NFC is also possible.

3) ZTH EU/US/AP is also possible

Download and install



- [Link.10](#) - (Supports Bluetooth and USB to NFC and MP-Bus)
- [ZK1-GEN](#) (Connecting cable 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-pin for connection to service socket)
- [ZK2-GEN](#) (Connecting cable 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: free wire end for connection to MP/PP terminal)



Useimmat meistä viettävät suurimman osan ajasta sisätiloissa. Laadukas sisäilma on ratkaiseva tekijä, kuinka viihdymme, kuinka tuottavia olemme ja kuinka pysymme terveinä.

Siksi me Lindabilla olemme ottaneet tärkeimmäksi tavoitteeksi panostaa sisäilmaan, joka lisää ihmisten hyvinvointia. Päästäksemme tavoitteeseen kehitämme energiatehokkaita ilmanvaihtoratkaisuja ja kestäviä rakennustuotteita kierrätettävistä materiaaleista. Tarjoamamme tuotteet ja ratkaisut ovat kestäviä sekä ihmisille että ympäristölle.

[Lindab | Laadukasta sisäilmaa](#)