

Antud dokumentatsioon sisaldab olulist teavet HMI-komandokontrolleri ühendamise ja konfigureerimise kohta.

Teie ohutuse huvides soovime enne komandokontrolleri ühendamist selle dokumentatsiooni hoolikalt läbi lugeda.

Soovime dokumentatsiooni säilitada järgmise HMI kasutuskorran.

Tootja jätab endale õiguse teha seadme konstruktsioonis vastavaid muudatusi toote omaduste parandamise eesmärgiga.

SISUKORD

1. ÜLDINE KIRJELDUS	34
2. TEHNILISED PARAMEETRID	34
2.1 Mõõtmised	35
3. HMI PANEEL	35
32	
3.1 Nuppude kirjeldus	35
3.2 Põhiekraan.....	36
4. FUNKTSIOONID JA REŽIIMID	37
4.1 Töörežiimid	37
4.2 Ventilaatori töörežiimid	37
4.3 Aparadi töörežiimid	38
4.4 Temperatuuriandur	38
4.5 sulamiskaitse	38
5. SEADETE MENÜÜ	39
5.1 Parameetrite seaded	39
5.2 5.2 Nuppude lukustamine/lukust avamine	39

5.3 Kella seadistamine.....	40
6. PROGRAMMEERIMINE	40
6.1 Režiimide seadistamine	40
6.2 Ventilaatori kiiruse seadistamine	40
6.3 Taimer seadistamine	40
7. PAIGALDAMINE.....	43
7.1 Seinapaigaldus.....	43
8. ÜHENDUSSKEEM.....	44
9. KOMMUNIKATSIOON BMS SÜSTEEMIGA.....	45
10. VASTAVUSDEKLARATSIOON	46

1. ÜLDINE KIRJELDUS

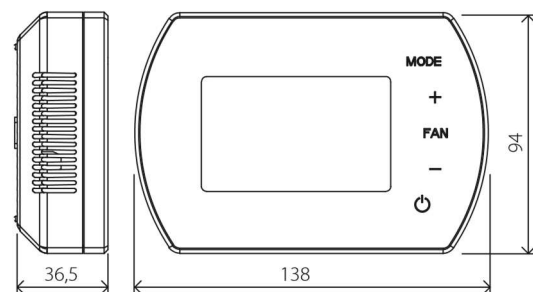
- Kohaldatav LEO FB V-tüüpi õhusoojenditele.
- Võimaldab ventilaatori kiiruse automaatset või manuaalset seadistamist.
- Kontrollib ruumi õhutemperatuuri (läbi klapi avamise/sulgemise või ventilaatori tootlikkuse seadistamise).
- Sulamiskaitse - kaitseb ruumitemperatuuri kriitilisele tasemele langemise vastu.
- HMI haldab maksimaalselt 6 LEO V seadet (rohkem kui 1 seadme juhtimiseks tuleb rakendada RX-signaali jaotaja).
- Välistemperatuuri NTC-anduri ühendamise võimalus

2. TEHNILISED PARAMEETRID

Toide	230VAC/50Hz
Reguleerimine	Nupud/LCD-ekraan
Temperatuuri seadistusvahemik	+5 ... +40 ° C
Ventilaatori pöörlemisarvu reguleerimine	3 kiirust
Hoiustamistemperatuur	−10...+60°C
Töötemperatuuri vahemik	0...+50 ° C
Temperatuuriandur	Integreeritud sisemine / välimine NTC (valikuline)
IP	20
Paigaldamine	Seinapaigaldus

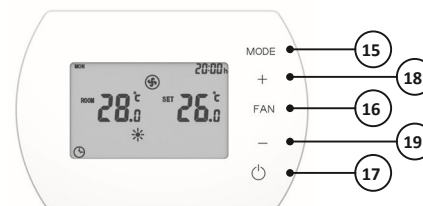
Korpus	Plastik
Nädalane taimer	ON: 5p + 2p, OFF
Koormuse nominaalvõimsus	320 W (ühefaasiline mootor)

2.1 Mõõtmed



3. HMI PANEEL

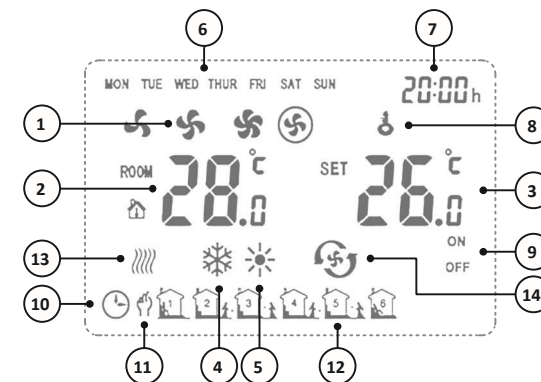
3.1 Nuppude kirjeldus



- 15. Režiiminupp
- 16. Kiirusenupp
- 17. ON/OFF nupp
- 18. Parameetri suurendamise nupp
- 19. Parameetri vähendamise nupp

www.flowair.com

3.2 Põhiekraan



- 1. Ventilaatori kiirus (madal, keskmine, kõrge ja automaatne)
- 2. ROOM TEMP. (Mõõdetav temperatuur)
- 3. SET TEMP. (Seadistatud temperatuur)
- 4. Jahutusrežiim
- 5. Kütmisrežiim
- 6. Nädalapäev
- 7. Kell
- 8. Nuppude blokeerimine
- 9. Ajavööndi seadistuste olek
- 10. Automaatne režiim
- 11. Manuaalne režiim
- 12. Ajatsoonid

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

13. Sulamiskaitse

14. Ventileerimisrežiim

4. FUNKTSIOONID JA REŽIIMID

4.1 Töörežiimid

MANUAALNE REŽIIM - Ventilator töötab valitud kiirusel (LOW, MED või HI). Lisarežiimid: kütmis-, jahutamis- ja ventileerimisrežiim. Sõltuvalt seadistatud temperatuurist on klapp avatud/suletud asendis. Nädalane taimer on saadaval programmeeritavas režiimis.

PROGRAMMEERITAV AUTOMAATREŽIIM – tootlikust reguleeritakse automaatselt sõltuvalt seadistatud ja mõõdetavast temperatuuri erinevusest (ventilaatori kiirust ei ole võimalik muuta manuaalselt). **Automaatrežiimis on võimalik klapist keelduda - soojusallikas kontrollib veekulu ja -temperatuuri.**

4.2 Ventilaatori töörežiimid

Käib manuaalse režiimi kohta. Ventilaatori töörežiimi valimiseks vaadake jaotist 5.1.

Püsiv - pärast määratud temperatuuri (3) saavutamist klapp sulgub, ventilator töötab ettenähtud kiirusel (1).

Termostaatile - pärast määratud temperatuuri (3) saavutamist klapp sulgub, ventilator lõpetab töö.

4.3 Seadme töörežiimid

Kütmisrežiim - klapp on avatud, ventilator töötab siis, kui ruumi temperatuur on seadistatud temperatuurist madalam.

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

Jahutusrežiim - klapp on avatud, ventilator töötab siis, kui ruumi temperatuur on seadistatud temperatuurist kõrgem.

Ventileerimisrežiim - klapp on suletud, ventilator on sisse lülitatud ja töötab määratud tootlikkusega.

4.4. Temperatuuriandur

Anduri valimiseks vt jaotist 5.1.

Sisemine - temperatuuri mõõdetakse integreeritud anduriga. **Väliline** - ruumi temperatuuri mõõdetakse välise NTC-anduriga (valikuline). Võimalik ühendada üks NTC-andur ühe HMI külge.

TÄHELEPANU!

Alarm käivitub välise või sisemise anduri vea korral: **E0**.

4.5 Sulamiskaitse

Kui välise või sisemise anduri temperatuur saavutab 5 °C (seadistatud vaikesi), avaneb klapp automaatselt ja ventilator lülitub sisse.

5. SEADETE MENÜÜ

5.1 Parameetrite seaded

- Kui komandokontroller on väljas, vajutage MODE nuppu ja hoidke 3 sekundit all.
- Seadete muutmiseks vajutage MODE nuppu.

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

- Parameetrite muutmiseks vajutage +/- nuppe.

Seadete menüü	Seadistus	Tähendus
1	Temperatuuri kalibreerimine	-9°C ~ +9°C
2	Ventileerimisrežiim	C1: Termostaatiline režiim C2: Püsirežiim
3	Temperatuuriandur	0: Sisemine andur 1: Välimine NTC-andur
4	Sulamiskaitse	0: Väljas 1: Sees
5	Sulamiskaitse	+5°C ~ +10°C
6	MODBUS ID	1~247 (01~F7)

5.2 Nuppude lukustamine/lukust avamine

- Nuppude lukustamiseks/lukust avamiseks vajutage nuppu +, seejärel 5 sekundi jooksul –.

5.3 Kella seadistamine

- Kui komandokontroller on väljas, vajutage FAN nuppu ka hoidke all 3 sekundit, et siseneda kella seadetesse.
- Seadete järjestus: tund, minut, nädalapäev.
- Seadete muutmiseks vajutage FAN nuppu.
- Parameetrite muutmiseks vajutage +/- nuppe.

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

6. PROGRAMMEERIMINE

6.1 Režiimide seadistamine

- Vajutage MODE (15), et valida Manuaalrežiim või Programmeeritav režiim.
- Vajutage MODE (15), et valida Jahutus-, Kütmis- või Ventileerimisrežiim.

6.2 Ventilaatori kiiruse seadistamine

- Vajutage FAN (16), et valida ventilaatori pöörlemiskiirus: LOW, MED, HI ja AUTO.

6.3 Nädalase taimeri programmeerimine

- Nädalase taimeri programmeerimiseks vajutage FAN nuppu ja hoidke 3 sekundit all.

Esmapäevast reedeni

Esimese tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN -> Esimese tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni temperatuuri seadistamine -> FAN -> üleminek teisele tsoonile....
Kuuenda tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN-> Kuuenda tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni temperatuuri seadistamine

Laupäev

Esimese tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN -> Esimese tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

temperatuuri seadistamine -> FAN -> üleminek teisele tsoonile....
 Kuuenda tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN-> Kuuenda
 tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni
 temperatuuri seadistamine

Pühapäev

Esimese tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN -> Esimese
 tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni
 temperatuuri seadistamine -> FAN -> üleminek teisele tsoonile....
 Kuuenda tsooni aja seadistamine (tund ja minut) -> FAN-> Kuuenda
 tsooni oleku määramine (ON / OFF) -> FAN -> Esimese tsooni
 temperatuuri seadistamine

Näide:

		Nädalapäev					
		Esm. Reede		Laup.		Pühap.	
		S	N	S	N	S	N
Ajatsoon	1 06:00 ~ 08:00	ON	26°C	ON	26°C	ON	26°C
	2 08:00 ~ 11:30	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C
	3 11:30 ~ 13:30	ON	22°C	ON	22°C	ON	22°C
	4 13:30 ~ 17:00	ON	22°C	ON	22°C	ON	22°C
	5 17:00 ~ 22:00	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C
	6 22:00 ~ 06:00	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C

S: Olek; N: määratud temperatuur

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

Märkused:

- Parameetrite muutmine on võimalik vaid nende vilkumise ajal.
- Kui vilgub aeg saab seda muuta + ja - nuppudega. Valitud aeg on kehtiva ajatsooni alguseks ja viimase lõpuks.
- Kui vilgub ON/OFF olek saab seda muuta + ja - nuppudega. Valides ON alustab komandokontroller tööd valitud režiimis. Valides OFF lõpetab komandokontroller töö.
- Kui vilgub seadistatud parameeter saab seda muuta + ja - nuppudega. Parameetrit on võimalik muuta ka OFF olekuga. Parameeter muutub aktiivseks kui olek muudetakse ON peale. Järgmine ajatsoon hakkab tööle vastavalt programmeeritavale automaatrežiimile.

Näide:

- Programmeeritava automaatrežiimi seadistamiseks vajutage FAN nuppu ja hoidke 3 sekundit all. Kui aeg hakkab vilkuma tekib võimalus ajatsoonide seadistamiseks esmaspäevast reedeni. Esimene tsoon tuleb seadistada 6:00 peale (mis muutub automaatselt 6 ajatsooni lõpuks). Seejärel vajutage FAN, kasutades + ja - nuppe valige ON. Vajutage uuesti FAN, kasutades + ja - nuppe seadistage temperatuuriks 26 °C.
- Vajutage FAN nuppu, et alustada teise ajatsooni seadistamist kell 08:00 (mis muutub automaatselt 1 tsooni lõpuks). Seejärel vajutage FAN nuppu, kasutades + ja - nuppe valige ON, vajutage veel kord FAN, et seadistada temperatuuriks 24 °C.
- Vajutage uuesti FAN ja korra eelmiseid samme, et seadistada teised ajatsoonid.
- Pärast 6 tsooni paigaldamist iga päeva kohta vajutage FAN, et liikuda laupäevale. Pärast laupäeva tsoonide seadistamist vajutage FAN, et liikuda pühapäevale

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

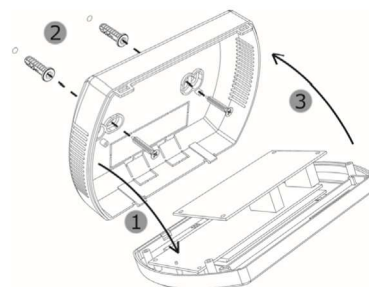
- Seadistamise lõppedes vajutage FAN ja oodake 5 sekundit, kuni muudatused aktiveeruvad.

7. PAIGALDAMINE

TÄHELEPANU!

Enne komandokontrolleri paigaldustööde alustamist tuleb elektritoide välja lülitada. Komandokontroller tuleb paigaldada 1,5 m kõrgusele, hea õhuringlusega ruumi, eemal külma- ja küttekehadest.

7.1 Seinakinnitus



1. Eemaldage komandokontrolleri kaas.
2. Kinnitage komandokontrolleri kaas kruvikeerajaga seinale.
3. Kinnitage komandokontroller kaane külge tagasi.

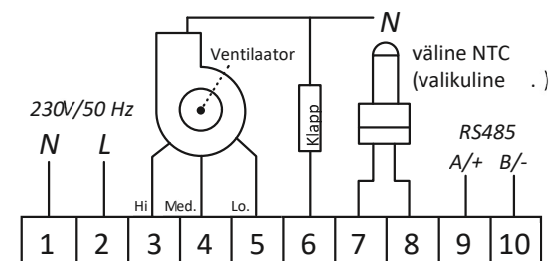
www.flowair.com

8. ÜHENDUSSKEEM

TÄHELEPANU!

ELEKTRILÖÖGI OHT! Enne HMI ühendusega seotud tööde alustamist ühendage toiteallikas lahti.

- Kõikidele juhtmetele tuleb paigaldada metallist juhtmeking.
- Juhtmete mõõdud peavad olema välja valitud projekteerija poolt.
- Juhtme minimaalne suurus: OMY min 2 x 1 mm².
- Enne käivitamist pange kaas kinni.



9. KOMMUNIKATSIOON BMS SÜSTEEMIGA

Komandokontroller ühendab seadet BMS süsteemiga. Aadressid on saadaval www.flowair.com.

www.flowair.com

HMI KASUTUSJUHEND

HMI KASUTUSJUHEND

Sideparameetrid:

Füüsiline tase	RS485
Protokoll	MODBUS-RTU
Andmeedastuskiirus [bim/s]	2400
Paarsuskontroll	paarsusbitt

10. VASTAVUSDEKLARATSIOON

FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J.

Kontor: Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia Juridiline aadress:

Amona 84; 81-601 Gdynia tel. (058) 669 82 20 tel/faks: (058)

627 57 21 e-post: info@flowair.pl www.flowair.pl



Vastavusdeklaratsioon

FLOWAIR kinnitab, et HMI-komandokontroller toodetakse vastavalt järgmistele Euroopa Direktiivi nõuetele:

2006/95/WE – Madalpinge elektritarbed

2004/108/WE – Elektromagnetiline ühilduvus ja

järgmised standardid:

PN-EN 62233:2008

PN-EN 60335-1:2012

PN-EN 55014-1:2012

PN-EN 61000-3-2:2014-10

PN-EN 61000-3-3: 2013-10

www.flowair.com

www.flowair.com

ENGLISH

POLSKI

РУССКИЙ

HMI KASUTUSJUHEND
PN-EN 55014-2:2015-06

CE: 15

Gdynia, 01.09.2015
R&D osakonna juhataja

Pawel Gryn

HMI KASUTUSJUHEND

www.flowair.com

DTR_HMI_ENPL_1.0/09.2015

