



VALLOX LON RS485 GATEWAY VERSIO 2002

1.09.223F
26.02.2007
©VALLOX

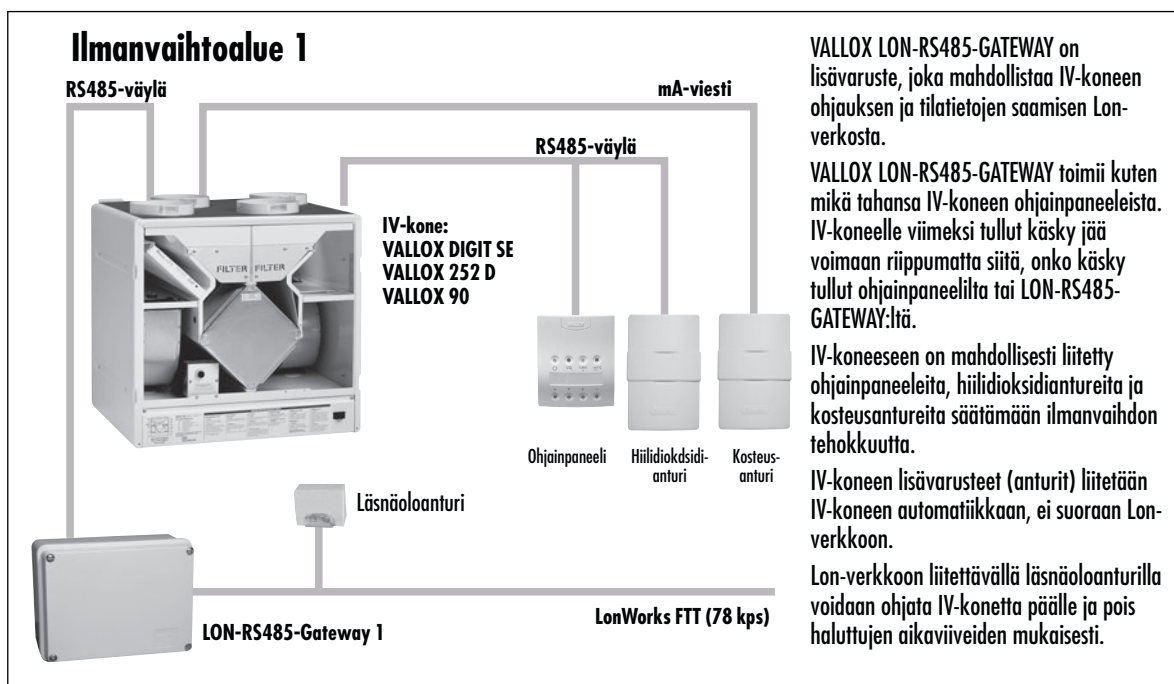
TEKNINEN OHJE

YLEISTÄ

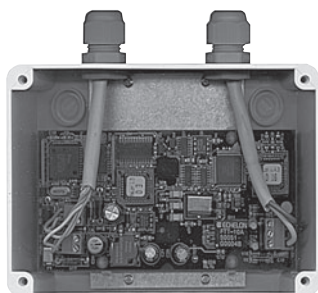
VALLOX DIGIT-ohjauksella varustetut IV-koneet voidaan varustaa LON-RS485 GATEWAY lisälaitteella, jolloin IV-kone voidaan liittää Lon-verkkoon. VALLOX LON-RS485 GATEWAY:n avulla IV-koneelta saadaan tilatietoina esim. jälkilämmityspatterin- ja puhaltimien tilat, anturilukemat esim. lämpötila- ja hiilidioksidiantureilta. IV-kone voidaan myös asettaa erilaisiin tiloihin, sekä antaa asetusarvoja esim. tuloilman lämpötilalle. VALLOX LON-RS485 GATEWAY mahdollistaa IV-koneen aika- ja läsnäolo-ohjauksen sekä erilaisten valvosovellusten tekemisen.

VALLOX LON-RS485 GATEWAY toimii LonWorks FTT-10 (78kbps) ympäristössä.

Järjestelmän kuvaus



TEKNINEN OHJE



TEKNISET TIEDOT VALLOX LON-RS485 GATEWAY

Käyttöjännite	21 VDC (ilmanvaihtokoneelta)
Koko:	Kotelo 120x160x80 (korkeus x leveys x syvyys)
Käyttölämpötila	0...50°C
Asennus	IV-koneen läheisyyteen ruuvikiinnityksellä
Lon-sovitin	FTT-10, (LPT-10)
Neuron	NEURON 3150
Kellotaajuus	10MHz
Soveltuvuus	DIGIT OHJELMAVERSIO 000804 tai uudempi

VALLOX LON-RS485-GATEWAY asennetaan mahdollisimman lähelle ohjattavaa IV-konetta. IV-koneen ja VALLOX LON-RS485-GATEWAY:n välinen kaapelointi tehdään esim. NOMAK 2x2x0.5+0.5 kaapelilla.

- Sähköiset liitännät tehdään kotelossa olevalle riviliittimelle, johon tulee IV-koneelta syöttöjännite ja RS485-johdot. Lon-kaapeli tuodaan myös riviliittimelle.
- Kotelo asennetaan seinään ruuveilla kotelon pohjassa olevien asennusreikien läpi.
- VALLOX LON-RS485-GATEWAY installoidaan painamalla piirikortissa olevaa service-pinniä tai installointi voidaan tehdä kotelon kannessa olevan Neuron ID:n mukaisesti.
- Kytkenäohjeet ovat kotelon kannessa.



VALLOX LON RS485 GATEWAY

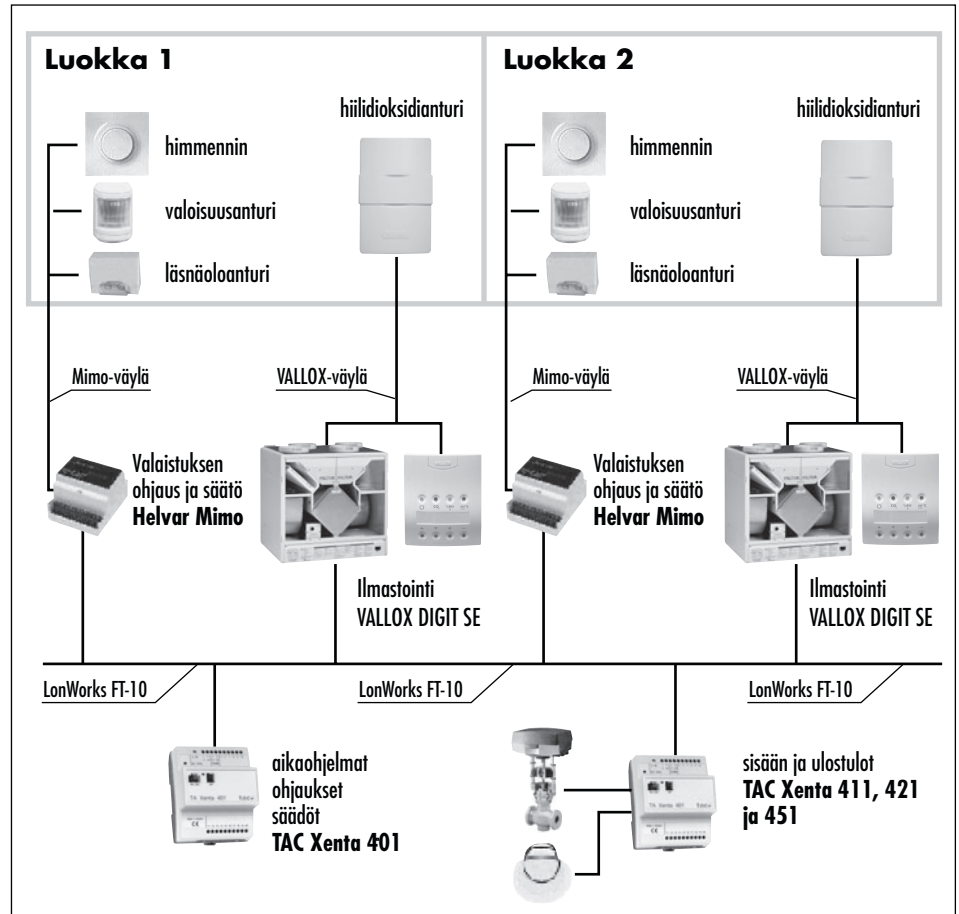
JÄRJESTELMÄKAAVIO JA YHDEN IV-KONEEN VALVOMONÄYTTÖ

Kuparivuoren koulussa on toteutettu 25 luokkahuonetta järjestelmäkaavio-
on mukaisesti.

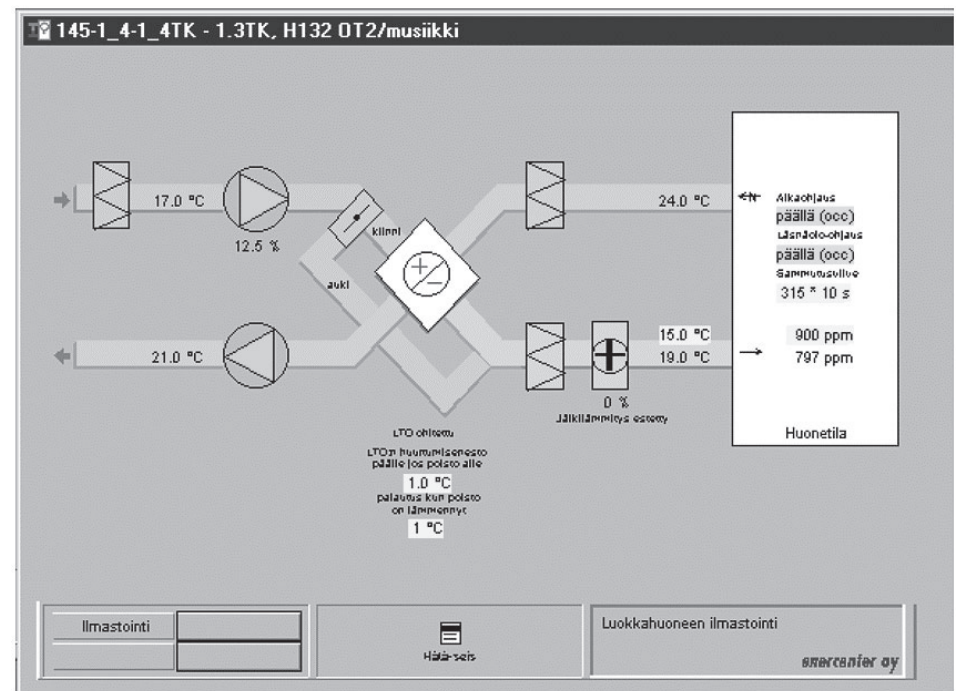
Jokaisesta luokasta nähdään valvo-
moikkunan mukaiset tiedot.

- Ulkoa koneelle tulevan ilman läm-
pötila 17°C
- Koneelta luokkahuoneeseen läh-
tevän ilman lämpötila 19°C
- Luokkahuoneesta koneelle tulevan
ilman lämpötila 24°C
- Koneesta ulos lähtevän ilman läm-
pötila 21°C
- Luokan hiilidioksidipitoisuus 797
ppm
- Puhallinnopeus 12,5 %
- Jälkilämmitys päällä 0 %
- Lämmöntalteenotto ohitettu
- Jälkilämmitys estetty
- Tuloilman asetusarvo 15°C
- Hiilidioksidipitoisuuden asetusar-
vo 900 ppm
- Lämmöntalteenoton huurtumisen
päälle kun poistoilman lämpötila
alle 1°C
- Lämmöntalteenoton huurtumise-
nesto pois kun poistoilman lämpö-
tila noussut 1°C
- Aika-ohjaus päällä
- Imanvaihdon HÄTÄ-seis painike
sammuttaa kaikki ilmanvaihtoko-
neet
- Hälytykset

Järjestelmäkaavio / Kuparivuoren koulu



Valvomonäyttö / Kuparivuoren koulu



VALLOX LON RS485 GATEWAY



VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIT

IV-konekohtaiset NVI-verkkomuuttujat (IV-koneen tehdasasetukset)

Muuttuja	VALLOX 252D	DIGIT SE	VALLOX 90
0. nviFanSpeedCmd	12,5%	12,5%	12,5%
1. nviEmergOverride	0 = EMERG_NORMAL	0 = EMERG_NORMAL	0 = EMERG_NORMAL
2. nviOccManCmd	3 = OC_STANDBY	3 = OC_STANDBY	3 = OC_STANDBY
3. nviOccSensor	OC_NUL	OC_NUL	OC_NUL
4. nviDefrostHyste	1°C	3°C	3°C
5. nviDefrostTemp	1°C	4°C	3°C
10. nviAdjInterval	1	10	10
12. nviSupplyAirSetp	20°C	20°C	20°C
13. nviSpaceRHSetp	Asetusarvonhaku automaattinen (45%)	Asetusarvonhaku automaattinen (45%)	Asetusarvonhaku automaattinen (45%)
14. nviSpaceCO ₂ Lim	900ppm	900ppm	900ppm
15. nviPreHeatSetpt	3°C	6°C	5°C
16. nviMaxFanSpeed	100%	100%	100%
17. nviBypassSetp	10°C	10°C	10°C
18. nviServiceSet	4	4	4

VERKKOMUUTTUJAT VALLOX LON-RS485-GATEWAY VERSIO 2002

INPUT

Muuttuja	SNVT-Tyyppi	Toiminto	Huomautukset
0. nviFanSpeedCmd	SNVT_lev_percent	IV-koneen peruspuhallinnopeuden asetus	
1. nviEmergOverride	SNVT_hvac_emerg	IV-koneen hätäpysäytys	
2. nviOccManCmd	SNVT_occupancy	IV-koneen pysäytys/käynnistys esim. valvomosolmun ohjaamana	
3. nviOccSensor	SNVT_occupancy	IV-koneen pysäytys/käynnistys läsnäoloanturin mukaisesti	Vaatii läsnäoloanturin
4. nviDefrostHyste	SNVT_temp_p	IV-koneen LTO-kennon jäätymiseneston hystereesin asetusarvo	
5. nviDefrostTemp	SNVT_temp_p	IV-koneen LTO-kennon jäätymiseneston asetusarvo	
6. nviUnitOn	SNVT_switch	IV-koneen pysäytys/käynnistys	
7. nviHumidityAdj	SNVT_switch	IV-koneen kostessäätö päälle ja pois päältä	Vaatii kosteusanturin
8. nviPostHeatState	SNVT_switch	IV-koneen jälkilämmitys päälle ja pois päältä	
9. nviCO ₂ Adj	SNVT_switch	IV-koneen hiilidioksidisäätö päälle ja pois päältä	Vaatii hiilidioksidianturin
10. nviAdjInterval	SNVT_count	IV-koneen säätöväliaika minuutteina	
11. nviCurrentSpeed	SNVT_lev_percent	IV-koneen puhallinnopeuden muutos	
12. nviSupplyAirSetp	SNVT_temp_p	IV-koneen tuloilman asetusarvo	
13. nviSpaceRHSetp	SNVT_lev_percent	IV-koneen kosteussäätö päälle ja pois päältä	
14. nviSpaceCO ₂ Lim	SNVT_ppm	IV-koneen hiilidioksidipitoisuuden asetusarvo	
15. nviPreHeatSetpt	SNVT_temp_p	IV-koneen etulämmityksen asetusarvo	
16. nviMaxFanSpeed	SNVT_lev_percent	IV-koneen maximipuhallinnopeuden asetus	
17. nviBypassSetp	SNVT_temp_p	LTO-kennon ohituksen ulkolämpötilan asetusarvo	
18. nviServiceSet	SNVT_count	IV-koneen huoltomuistuttimen asetusarvo kuukausina	
19. nviBoostStart	SNVT_switch	IV-koneen puhallinnopeus muuttuu nviMaxFanSpeed arvoon	



VALLOX LON RS485 GATEWAY

VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIIT

OUTPUT

Muuttuja	SNVT-Tyyppi	Toiminto	Huomautukset
20. nvoFanSpeedCmd	SNVT_lev_percent	IV-koneen peruspuhallinnopeuden asetus	
21. nvoSpaceTemp	SNVT_temp_p	IV-koneelle tulevan poistoilman lämpötila	
22. nvoSpaceCO ₂	SNVT_ppm	Hiilidioksidianturin mittaama hiilidioksidipitoisuus	Vaatii hiilidioksidianturin
23. nvoFanSpeed	SNVT_lev_percent	IV-koneen puhallinnopeus	
24. nvoMaxFanSpeed	SNVT_lev_percent	IV-koneen maximipuhallinnopeuden asetus	
25. nvoBypassSetp	SNVT_temp_p	LTO-kennon ohituksen ulkolämpötilan asetusarvo	
26. nvoOutdoorTemp	SNVT_temp_p	IV-koneelle tulevan ulkoilman lämpötila	
27. nvoSpaceCO ₂ Lim	SNVT_ppm	IV-koneen hiilidioksidipitoisuuden asetusarvo	
28. nvoDischAirTemp	SNVT_temp_p	IV-koneelta lähtevän jäteilman lämpötila	
29. nvoSupplyAirTemp	SNVT_temp_p	IV-koneelta lähtevän tuloilman lämpötila	
30. nvoSpaceRHSetpt	SNVT_lev_percent	IV-koneen kosteuspitoisuuden asetusarvo	
31. nvoSensorRH1	SNVT_lev_percent	Kosteusanturi RH1 mittaama kosteuspitoisuus	Vaatii kosteusanturin
32. nvoSensorRH2	SNVT_lev_percent	Kosteusanturi RH2 mittaama kosteuspitoisuus	Vaatii kosteusanturin
33. nvoUnitOn	SNVT_switch	IV-kone päällä / pois päältä	
34. nvoHumidityAdj	SNVT_switch	IV-koneen kostessäätö päällä ja pois päältä	
35. nvoPostHeatState	SNVT_switch	IV-koneen jälkilämmitys päällä ja pois päältä	
36. nvoCO ₂ Adj	SNVT_switch	IV-koneen hiilidioksidisäätö päällä ja pois päältä	
37. nvoPostHeatInd	SNVT_switch	IV-koneen jälkilämmityspatterin tila	
38. nvoFilterInd	SNVT_switch	IV-koneen suodatinvahdin tila	Vaatii painekeytkimen
39. nvoServiceInd	SNVT_switch	IV-koneen huoltomuistuttimen tila	
40. nvoBypassState	SNVT_switch	LTO-kennon ohituksen tila	
41. nvoSupplyFState	SNVT_switch	Tuloilmapuhaltimen tila	
42. nvoExhaustFState	SNVT_switch	Poistoilmapuhaltimen tila	
43. nvoPreheatState	SNVT_switch	IV-koneen etulämmityspatterin tila	
44. nvoBoostSwiSta	SNVT_switch	Tehostustoiminnon tila	
45. nvoServiceSetp	SNVT_count	IV-koneen huoltomuistuttimen asetusarvo kuukausina	
46. nvoAdjustInterval	SNVT_count	IV-koneen säätöväliaetus minuutteina	
47. nvoDefrostTemp	SNVT_temp_p	IV-koneen LTO-kennon jäätymiseneston asetusarvo	
48. nvoDefrostHyste	SNVT_temp_p	IV-koneen LTO-kennon jäätymiseneston hystereesin asetusarvo	
49. nvoPreHeatSetpt	SNVT_temp_p	IV-koneen etulämmityksen asetusarvo	
50. nvoSupplyAirSetp	SNVT_temp_p	IV-koneen tuloilman asetusarvo	
51. nvoHVACErrCode	SNVT_count	IV-koneen virheilmoitukset	

KONFIGUROINTI PARAMETRIIT

Muuttuja	SNVT-Tyyppi	Toiminto
52. nciSndHrtBt	SNVT_time_sec	Lähetää asetetulla väliajalla verkkomuuttujat nvoSpaceTemp, nvoOutdoorTemp, nvoSupplyAirTemp ja nvoDischAirTemp lon-verkkoon
53. nciMaxStsSendT	SNVT_elapsed_tm	Asettaa max ajan, kuinka usein LON-RS485-muunnin ohjaa IV-koneen pois päältä EMERG_SHUTDOWN tilassa
54. nciOccStartDelay	SNVT_time_sec	Verkkomuuttujalla voidaan hidastaa IV-koneen käynnistymistä sen jälkeen kun nviOccSensor on asettunut tilaan OC_OCCUPIED
55. nciHoldTime	SNVT_time_sec	Verkkomuuttujalla voidaan viivyttää IV-koneen pysähtymistä sen jälkeen kun nviOccSensor on asettunut tilaan OC_UNOCCUPIED



VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIIT

nvi VERKKOMUUTTUJAT

0. nviFanSpeedCmd SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja asettaa IV-koneen peruspuhallinnopeuden asetusarvon. Peruspuhallinnopeus on samalla miniminopeus, jonka alle puhallinnopeus ei laske. Huom!

Peruspuhallinnopeuden arvon pienentäminen ei laske puhallinnopeutta heti, vaan päällä olevat puhallinnopeuden säädöt(%RH- ja/tai CO₂-säätö) laskevat puhallinnopeuden ilmanvaihtotilan olosuhteiden mukaan verkkomuuttujan nvoAdjInterval mukaisen ajan kuluttua. Peruspuhallinnopeus valitaan %-arvoina seuraavan taulukon mukaisesti:

PERUSPUHALLINNOPEUS	1	2	3	4	5	6	7	8
VASTAAVA %-arvo	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0

1. nviEmergOverride SNVT_hvac_emerg

IV-koneen hätäpysäytys. Verkkomuuttujan nviEmergOverride arvon asettaa tavallisesti valvomo-solmu. Lailliset arvot ovat 0 = EMERG_NORMAL ja 4 = EMERG_SHUTDOWN. EMERG_SHUTDOWN on prioriteetiltään korkein mahdollinen verkkomuuttujaviesti, joka kumoaa LON-RS485-solmun muut asetukset ja pysäyttää IV-koneen. EMERG_SHUTDOWN estää LON-RS485 GATEWAY-solmun ohjaamisen muilla verkkomuuttujilla kunnes nviEmergStatus on valvomosta määritelty tilaan EMERG_NORMAL.

2 nviOccManCmd SNVT_occupancy

Verkkomuuttujalla kytketään IV-kone päälle ja pois päältä. NviOccManCmd-verkkomuuttuja on prioriteetiltään korkeampi kuin nviOccSensor-verkkomuuttuja. NviOccManCmd-verkkomuuttujan tilat ovat: 3 = OC_STANDBY(oletustila), 0 = OC_OCCUPIED, 1 = OC_UNOCCUPIED. Verkkomuuttujaa käytetään esim. IV-koneen aikaohjauksiin.

3. nviOccSensor SNVT_occupancy

Verkkomuuttujalla kytketään IV-kone päälle ja pois päältä, jos valvomo ei ole ohjannut nviEmerg_Override-tai nviOccManCmd-verkkomuuttujalla IV-konetta johonkin toiseen tilaan. NviOccSensor-verkkomuuttujan tilat ovat: OC_NUL(oletustila), 0 = OC_OCCUPIED, 1 = OC_UNOCCUPIED. Läsnäoloanturi liitetään Lon-verkkoon. Huom! Katso verkkomuuttujien nciOccStartDelay ja nciHoldTime toiminnot.

4. nviDefrostHyste SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja asettaa IV-koneen LTO-kennon huurtumisenestolämpötilan hystereesin asetusarvon. (Kun huurtumisenesto on pysäyttänyt tuloilmapuhaltimen, niin tuloilmapuhallin käynnistyy uudestaan kun verkkomuuttujan nvoDischAirTemp arvo on noussut nvoDefrostTemp + nvoDefrostHyste arvoon).

5. nviDefrostTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja asettaa IV-koneen LTO-kennon huurtumisenestolämpötilan asetusarvon. (Kun verkkomuuttujan nvoDischAirTemp arvo laskee alle säädetyin asetusarvon IV-koneen tuloilmapuhallin pysähtyy).

6. nviUnitOn SNVT_switch

IV-koneen pysäytys ja käynnistys.
1 = IV-kone päälle.
0 = IV-kone pois päältä.

7. nviHumidityAdj SNVT_switch

IV-koneen kosteussäätö päälle ja pois päältä.
1 = IV-koneen kosteussäätö päälle.
0 = IV-koneen kosteussäätö pois päältä.

8. nviPostHeatState SNVT_switch

IV-koneen jälkilämmityksen säätö päälle ja pois päältä. Kun IV-koneen jälkilämmityksen säätö on päällä, niin LTO-kennon ohitus ei ole käytössä.

1 = IV-koneen jälkilämmityksen säätö päälle.

0 = IV-koneen jälkilämmityksen säätö pois päältä.

9. nviCO₂Adj SNVT_switch

IV-koneen hiilidioksidisäätö päälle ja pois päältä.

1 = IV-koneen hiilidioksidisäätö päälle.

0 = IV-koneen hiilidioksidisäätö pois päältä.

10. nviAdjInterval SNVT_count

IV-koneen säätöväliasetus minuutteina. Puhallinnopeus muuttuu säätötilanteessa (%RH- ja/tai CO₂-säätö) nviAdjInterval asetetuin välein. Sallitut arvot ovat 1 min...15min.

11. nviCurrentSpeed SNVT_lev_percent

IV-koneen puhallinnopeuden ohjaus, kun käytössä ei ole automaattisia puhallinnopeuden säätöjä (%RH- ja/tai CO₂-säätö). Puhallinnopeus valitaan %-arvoina seuraavan taulukon mukaisesti. Puhallinnopeus muuttuu lähimpään annettuun arvoon. Esim. 30% vastaa puhallinnopeutta kaksi jne.

PERUSPUHALLINNOPEUS	1	2	3	4	5	6	7	8
VASTAAVA %-arvo	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0

12. nviSupplyAirSetp SNVT_temp_p

Asettaa IV-koneen tuloilman lämpötila-asetusarvon. Suositeltavat arvot ovat 10°C...30°C. Huom! kaskadisäätö voidaan toteuttaa IV-koneen käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti.

13.nviSpaceRHSetp SNVT_lev_percent

Asettaa IV-koneen kosteussäädön asetusarvon. Asetusarvca ei tarvitse asettaa jos käytetään automaattista asetusarvon haku (oletus). Suositeltavat arvot ovat 10%...80%. Huom! automaattinen asetusarvon haku saadaan pois päältä IV-koneen käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti.

14. nviSpaceCO₂Lim SNVT_ppm

Asettaa IV-koneen hiilidioksidisäädön asetusarvon. Suositeltavat arvot ovat 500ppm...2000ppm. Hyvän huoneilman CO₂-pitoisuus on alle 1000ppm.

15. nviPreHeatSetpt SNVT_temp_p

Asettaa IV-koneen etulämmityksen asetusarvon. Etulämmityksen asetusarvoksi asetetaan yleensä hieman korkeampi lämpötila kuin on asetettu nviDefrostTemp verkkomuuttujalla. Suositeltavat arvot 0°C...10°C.

16. nviMaxFanSpeed SNVT_lev_percent

Asettaa IV-koneen max.puhallinnopeuden asetusarvon. Max.puhallinnopeus on suurin puhallinnopeus, jota suuremmaksi puhallinnopeus ei nouse automaattisäädöillä (%RH- ja/tai CO₂-säätö). Max.puhallinnopeus valitaan %-arvoina seuraavan taulukon mukaisesti:

PERUSPUHALLINNOPEUS	1	2	3	4	5	6	7	8
VASTAAVA %-arvo	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0



VALLOX LON RS485 GATEWAY

VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIIT

17. nviBypassSetp SNVT_temp_p

Asettaa IV-koneen LTO-kennon ohituksen ulkolämpötila asetusarvon. LTO-kennon ohitus on pois käytöstä jos ulkoilman lämpötila (nvoOutdoorTemp) on alle nviBypassSetp verkkomuuttujalla asetetun arvon. Suositeltavat arvot ovat 8°C...12°C. Katso myös verkkomuuttuja nvoBypassState.

18. nviServiceSetp SNVT_count

Asettaa IV-koneen huoltomuistuttimen asetusarvon kuukausina. Suositeltavat arvot ovat 1kk...12kk. Asetetun ajan kuluttua IV-koneen ohjainpaneelin huoltomuistuttimen merkkivalo syttyy huollon merkiksi. Huoltomuistuttimen merkkivalon syttyminen nähdään myös verkkomuuttujasta nvoServiceInd. Huoltomuistuttimen merkkivalo saadaan kuitattua ohjainpaneelistä painamalla CO₂-näppäintä pohjaan niin kauan, että huoltomuistuttimen merkkivalo sammuu n. 20s.

19. nviBoostStart SNVT_switch

Asettaa IV-koneen tehostustilaan, jolloin puhallimet menevät 45min ajaksi asetetulle max.puhallinnopeudelle. Jos IV-koneeseen on määritelty takkakytkintoiminto, niin verkkomuuttujalla voidaan sammuttaa poistoilmapuhallin 15min ajaksi.

1 = IV-koneen tehostustila (takkakytkin tila) päälle. Huom!
nviBoostStart muuttuja käännetään pois päältä tilaan automaattisesti.

0 = IV-koneen tehostustila (takkakytkin tila) pois päältä.

nvo VERKKOMUUTTUJAT

20. nvoFanSpeedCmd SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen peruspuhallinnopeus asetuksen prosentteina.

21. nvoSpaceTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää huonetilasta IV-koneeseen tulevan poistoilman lämpötilan. Mittaustarkkuus ± 1°C välillä -30°C...+ 30°C.

22. nvoSpaceCO₂ SNVT_ppm

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen RS 485-väylään liitetyn hiilidioksidianturin arvon. Tyypillinen arvo on 300...2000ppm. Jos IV-koneeseen on kytketty useampia hiilidioksidiantureita, niin nvoSpaceCO₂ näyttää suurimman mittaustuloksen. Arvo32767ppm tarkoittaa, että anturia ei ole kytketty.

23. nvoFanSpeed SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen puhallinnopeuden prosentteina. IV-koneessa on 8 eri puhallinnopeutta. Vaikka IV-kone on pois päältä, niin verkkomuuttuja näyttää mille nopeudelle puhallimet tulevat käynnistymään. Verkkomuuttuja nvoSupplyFanState ja nvoExhaustFanState käytetään ilmoittamaan puhaltimien tilatiedot.

24. nvoMaxFanSpeed SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen max.puhallinnopeuden asetusarvon prosentteina.

25. nvoBypassSetp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen LTO-kennon ohituksen ulkolämpötilan asetusarvon.

26. nvoOutdoorTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneelle tulevan ulkoilman lämpötilan. Mittaustarkkuus ± 1°C välillä -30°C...+30°C.

27. nvoSpaceCO₂im SNVT_ppm

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen hiilidioksidisäädön asetusarvon.

28. nvoDischAirTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneelta lähtevän jäteilman lämpötilan. Mittaustarkkuus ± 1°C välillä -30°C...+30°C.

29. nvoSupplyAirTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneelta lähtevän tuloilman lämpötilan. Mittaustarkkuus ± 1°C välillä -30°C...+30°C.

30.nvoSpaceRHSetp SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen kosteussäädön asetusarvon prosentteina.

31. nvoSensorRH1 SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneeseen liitetyn kosteusanturi RH1 arvon prosentteina. Arvo 163,835% tarkoittaa, että anturia ei ole kytketty.

32. nvoSensorRH2 SNVT_lev_percent

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneeseen liitetyn kosteusanturi RH2 arvon prosentteina. Arvo 163,835% tarkoittaa, että anturia ei ole kytketty.

33. nvoUnitOn SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen tilan.

1 = IV-kone päällä.

0 = IV-kone pois päältä.

34. nvoHumidityAdj SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen kosteussäädön tilan.

Kosteussäätö ei pysy päällä jos kosteusanturia ei ole kytketty koneeseen.

1 = IV-koneen kosteussäätö päällä.

0 = IV-koneen kosteussäätö pois päältä.

35. nvoPostHeatState SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen jälkilämmitys säädön tilan.

1 = IV-koneen jälkilämmityksen säätö päällä.

0 = IV-koneen jälkilämmityksen säätö pois päältä.

36. nvoCO₂Adj SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen hiilidioksidisäädön tilan.

Hiilidioksidisäätö ei pysy päällä jos hiilidioksidianturia ei ole kytketty koneeseen.

1 = IV-koneen hiilidioksidisäätö päälle.

0 = IV-koneen hiilidioksidisäätö pois päältä.

37. nvoPostHeatInd SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen jälkilämmityspatterin tilan.

1 = IV-koneen jälkilämmityspatteri lämmitteä.

0 = IV-koneen jälkilämmityspatteri ei lämmitä.

38. nvoFilterInd SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneeseen liitetyn suodatinvahdin (painekeytkin) tilan. Suodatinvahdin asetusarvo asetetaan painekeytkimestä, joka sijaitsee IV-koneen sisällä.

1 = IV-koneen suodatinvahti hälyttää.

0 = IV-koneen suodatinvahti ei hälytä.

39. nvoServiceInd SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen huoltomuistuttimen tilan.

1 = IV-koneen huoltomuistutin hälyttää. (Hälytys pitää kuitata IV-koneen ohjainpaneelistä).

0 = IV-koneen huoltomuistutin ei hälytä.

VALLOX LON RS485 GATEWAY



VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIT

40. nvoBypassState SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen LTO-kennon ohituksen tilan.

1 = IV-koneen LTO-kennon ohitus on päällä. LTO-kennon ohitus on päällä jos nvoPostHeatState = 0 ja nvoOutdoorTemp on pienempi kuin nvoSpaceTemp ja nvoOutdoorTemp on suurempi kuin nvoBypassSetp. Muulloin LTO-kennon ohitus on käytössä.

0 = IV-koneen LTO-kenno on käytössä. LTO-kenno on aina käytössä jos nvoPostHeatState = 1

41. nvoSupplyFState SNVT_switch

IV-koneen tuloilmapuhaltimen tila.

1 = IV-koneen tuloilmapuhallin päällä.

0 = IV-koneen tuloilmapuhallin pois päältä. Vaikka tuloilmapuhallin on pois päältä, niin nvoFanSpeed näyttää nopeuden, jolle puhallin tulee käynnistymään.

42. nvoExhaustFState SNVT_switch

IV-koneen poistoilmapuhaltimen tila.

1 = IV-koneen poistoilmapuhallin päällä.

0 = IV-koneen poistoilmapuhallin pois päältä. Vaikka poistoilmapuhallin on pois päältä, niin nvoFanSpeed näyttää nopeuden, jolle puhallin tulee käynnistymään.

43. nvoPreheatState SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen etulämmityspatterin tilan.

Etulämmityspatteri on yleensä IV-koneen lisävaruste, joten vaikka muuttujan mukaan etulämmityspatteri lämmitteää, niin IV-koneessa ei välttämättä ole etulämmityspatteria.

1 = IV-koneen etulämmityspatteri lämmitteää.

0 = IV-koneen etulämmityspatteri ei lämmitteää.

44. nvoBoostSwiSta SNVT_switch

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen tehostus tilan. Tehostustilassa

IV-koneen puhaltimet menevät verkkomuuttujalla nviMaxFanSpeed asetettuun arvoon 45min ajaksi. Jos IV-koneeseen on määritetty takkakytkintoiminto, niin poistoilmapuhallin pysähtyy 15min ajaksi.

1 = IV-koneen tehostustila (takkakytkintila) päällä.

0 = IV-koneen tehostustila (takkakytkintila) pois päältä.

45. nvoServiceSetp SNVT_count

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen huoltomuistuttimen asetusarvon kuukausina.

46. nvoAdjInterval SNVT_count

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen säätöväliaasetuksen minuutteina. Puhallinnopeus muuttuu säätötilanteessa nviAdjInterval asetetuin väliajoin.

47. nvoDefrostTemp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen LTO-kennon huurtumisenestolämpötilan asetusarvon. (Kun verkkomuuttujan nvoDischAirTemp arvo laskee alle säädetyin asetusarvon IV-koneen tuloilmapuhallin pysähtyy).

48. nvoDefrostHyste SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen LTO-kennon huurtumisenestolämpötilan hystereesin asetusarvon. (Kun huurtumisenesto on pysäyttänyt tuloilmapuhaltimen, niin tuloilmapuhallin käynnistyy uudestaan kun verkkomuuttujan nvoDischAirTemp arvo on noussut nvoDefrostTemp + nvoDefrostHyste arvoon)

49. nvoPreHeatSetpt SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen etulämmityksen asetusarvon. Etulämmityksen asetusarvoksi asetetaan yleensä hieman korkeampi lämpötila kuin on asetettu nviDefrostTemp verkkomuuttujalla.

50. nvoSupplyAirSetp SNVT_temp_p

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen tuloilman lämpötila-asetusarvon.

51 nvoHVACErrorCode SNVT_count

Verkkomuuttuja näyttää IV-koneen virheilmoituksen.

Arvo	Hälytys	Hälytyksen aiheuttaja	Hälytyksen kuittaus
0	ei hälytyksiä		
5	Tuloilma-anturin hälytys	Anturi on irti, oikosulussa tai yli 90°C:n lämpötilassa	IV-koneen käyttöjännitteet pois ja takaisin päälle
6	Korkean hiilidioksidipitoisuuden hälytys	Hiilidioksidipitoisuus on 3min. ajan yli 5000ppm (ennakoiva palovaroitin)	IV-koneen käyttöjännitteet pois ja takaisin päälle
7	Ulkoilma-anturin hälytys	Anturi on irti, oikosulussa tai yli 90°C:n lämpötilassa	IV-koneen käyttöjännitteet pois ja takaisin päälle
8	Poistoilma-anturin hälytys	Anturi on irti, oikosulussa tai yli 90°C:n lämpötilassa	IV-koneen käyttöjännitteet pois ja takaisin päälle
9	Vesipatterin jäätymisvaara hälytys	Ulkoilma on alle 0°C ja tuloilma on alle 8°C	Hälytys kuittaantuu itsestään kun jäätymisvaara on ohi
10	Jäteilma-anturin hälytys	Anturi on irti, oikosulussa tai yli 90°C:n lämpötilassa	IV-koneen käyttöjännitteet pois ja takaisin päälle



VALLOX LON RS485 GATEWAY

VERKKOMUUTTUJAT JA KONFIGUROINTIPARAMETRIIT

nci VERKKOMUUTTUJAT

52. nciSndHrtBt SNVT_time_sec

Verkkomuuttuja määrittelee väliajan, jonka on kuluttava ennen kuin verkkomuuttujien nvoSpaceTemp, nvoOutdoorTemp, nvoSupplyAirTemp ja nvoDischAirTemp arvot lähetetään propagate-käskyllä automaattisesti LonWorks-verkkoon. Lisäksi arvot lähetetään aina kun edellämäinittujen verkkomuuttujien arvo muuttuu. Tämä ominaisuus voidaan ottaa pois käytöstä asettamalla verkkomuuttujan nciSndHrtBt arvoksi 0.0 (oletusarvo). Arvo 1 = 0,1s, arvo 10 = 1s ja arvo 100 = 10s jne

53. nciMaxStsSendT SNVT_elapsed_tm

Verkkomuuttujalla ohjataan maksimiaikaa, joka kuluu ennen kuin LON-RS485 -muunnin automaattisesti ohjataan verkkomuuttujan nviEmergOverride määrittämällä ohjauksella. Verkkomuuttujalla voidaan siis esimerkiksi määrätä, kuinka usein LON-RS485 -muunnin ohjaa ilmanvaihtokoneen pois päältä

EMERG_SHUTDOWN-tilassa, jos joku muu laite (esimerkiksi manuaalinen ohjauspaneeli) käynnistää ilmanvaihtokoneen. Se onnistuisi normaalisti vasta sitten, kun verkkomuuttujan nviEmergOverride tilaksi on määriteltä EMERG_NORMAL. Oletusarvo on 50ms.

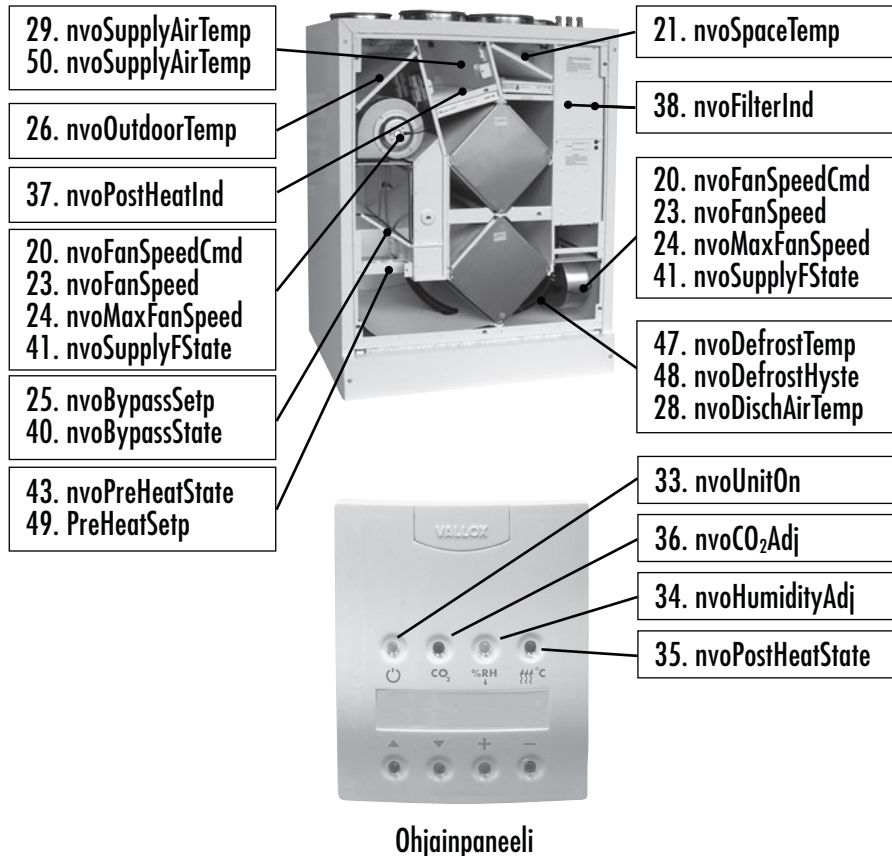
54. nciOccStartDelay SNVT_time_sec

Verkkomuuttujalla voidaan hidastaa ilmanvaihtokoneen käynnistymistä sen jälkeen kun nviOccSensor on asettunut tilaan OC_OCCUPIED. Arvo nolla (0.0) ottaa verkkomuuttujan nviOccSensor käynnistysviipeen kokonaan pois käytöstä. Arvo 1 = 0,1s, arvo 10 = 1s ja arvo 100 = 10s jne.

55. nciHoldTime SNVT_time_sec

Verkkomuuttujalla voidaan viivyttää ilmanvaihtokoneen kytkeytymistä pois päältä läsnäoloantureita (verkkomuuttujaa nviOccSensor) käytettäessä. Arvo 0.0 ottaa verkkomuuttujan nviOccSensor sammumisviipeen kokonaan pois käytöstä. Arvo 1 = 0,1s, arvo 10 = 1s ja arvo 100 = 10s jne.

NVO-verkkomuuttujien paikantaminen IV-koneen toimintoihin



22. nvoSpaceCO₂
27. nvoSpaceCO₂Lim



Hiiidioksidianturi

30. nvoSpaceRHSetpt
31. nvoSensorRH1
32. nvoSensorRH2



Kosteusanturi

1.09.223 F/26.2.07/PDF



Vallox Oy 32200 Loimaa Puhelin (02) 7636 300 Telefax (02) 7631 539
Internet: www.vallox.com