

Paigaldus- ja kasutusjuhend

Liidesekomplekt KNX (Originaal)



ISM8i

Etherneti kaabel



KNX IP BAOS- moodul

1.	Tarnepakendi kontrollimine	4
2.	Viited lisadokumentidele	5
2.1	Kaaskehtivad dokumendid.....	5
2.2	Dokumentide säilitamiskohustus	5
2.3	Kasutatud sümbolid ja ohutussuunised.....	5
2.4	Juhendi kehtivus	5
3.	Ohutus ja eeskirjad	6
3.1	Sihipärane kasutamine.....	6
3.2	Üldised ohutussuunised.....	6
3.3	Normid ja eeskirjad	7
3.4	CE märgistus	7
4.	Funktsioon	8
4.1	Küte/päikeseenergia	8
4.2	Eluruumide ventilatsioon.....	8
5.	Tehnilised andmed	9
6.	Paigaldus.....	10
6.1	ISM8i paigalduskohale esitatavad nõuded	10
6.1.1	Paigaldus BWL-1-S ja CGB-2 puhul	10
6.1.2	Paigaldus MGK-2 puhul.....	12
6.1.3	Paigaldus TOB puhul	14
6.2	KNX IP BAOS-mooduli paigaldus.....	15
6.3	ISM8i ja KNX IP BAOS-mooduli ühendamine	15
7.	KNX IP BAOSi konfiguratsioon.....	16
8.	Kasutuselevõtt	18

9.	Andmepunktid	19
9.1	Kütteseadmed	19
9.1.1	TOB, CGB-2 ja MGK-2	19
9.1.2	BWL-1-S.....	20
9.2	Süsteemi juhtimismoodul BM-2(0)	21
9.3	Segamismoodulid MM.....	22
9.3.1	Segamismoodulite andmepunktid.....	22
9.3.2	Juurdekuuluva BM-2 andmepunktid	22
9.4	Kaskaadmoodul KM	23
9.4.1	Kaskaadmooduli andmepunktid.....	23
9.4.2	Juurdekuuluva BM-2 andmepunktid	23
9.5	Päikesemoodul SM	24
9.6	Eluruumide ventilatsioon CWL Excellent.....	25
9.7	KNX IP BAOS-mooduli andmepunktide programmeerimine ...	26
9.8	Muutujate koodid	31
9.8.1	TOB, CGB-2 ja MGK-2 töörežiim (DTP_HVACContrMode)	31
9.8.2	BWL-1-S töörežiim (DTP_HVACContrMode)	32
9.8.3	BM-2 segaja/kütteahela programmi valimine (DPT_HVACMode)	32
9.8.4	BM-2 sooja vee programmi valimine (DPT_DHWMode)	33
9.8.5	CWL Excellent programmi valimine (DPT_HVACMode)	33
9.8.6	Andmepunktide olek.....	33
9.8.7	CWL-i ventilatsiooni aste (DPT_Scaling)	33
10.	Märksõnaloend	34

1. Tarnepakendi sisu kontrollimine

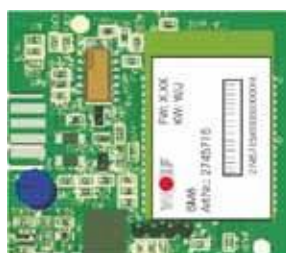
Nr	Kirjeldus
1	Paigaldus- ja kasutusjuhend Liidesekomplekt KNX
2	ISM8i, art nr 2745715
3	KNX IP BAOS-moodul, art nr 2745716
4	Etherneti kaabel
5	PCB ja ISM8i ühenduskaabel, art nr 2745292



2



3



4



5



2. Viited lisadokumentidele

2.1 Kaaskehtivad dokumendid

Kütteseadme paigaldus- ja kasutusjuhend.

Kõikvõimalike lisamoodulite ja muude tarvikute asjakohased juhendid.

2.2 Dokumentide säilitamiskohustus

Kõikide juhendite säilimise eest vastutab seadme käitaja või kasutaja.

- Andke see paigaldus- ja kasutusjuhend ning kõik teised kaaskehtivad dokumendid edasi seadme käitajale või selle kasutajale.





2.3 Kasutatud sümbolid ja ohutussuunised



Lisateavet tähistav sümbol.

- Hädavajalikku tegevust tähistav sümbol.

Teksti sees olevad ohutussuunised hoiatavad teid enne tööde alustamist vastava tegevusega seotud ohtude eest. Ohutussuunistes kasutatakse erinevaid piktogramme ja märksõnu, mis tähistavad ohu suurust.

Piktogramm	Märksõna	Selgitus
	Ohtlik!	Eluohtlik või raskete vigastuste tekkimise oht
	Ohtlik!	Eluohtlik või raskete vigastuste tekkimise oht seoses elektrilöögiga
	Hoiatus!	Kerge vigastuste oht
	Ettevaatust!	Materiaalse kahju oht

Ohutussuuniste selgitus

Selles kasutusjuhendis on ohutussuunised tähistatud piktogrammiga, mida eraldab ülemine ja alumine joon. Ohutussuuniste ülesehitus on järgmine:



Märksõna

Ohu liik ja selle allikas.

Ohu selgitus.

- Tegutsemissuunised, kuidas ohu vältida.

2.4 Juhendi kehtivus

Antud kasutusjuhend kehtib liidese komplektile KNX.

3. Ohutus ja eeskirjad

Järgige tingimata kõiki üldisi ohutussuuniseid.

3.1 Sihipärane kasutamine

Liidesekomplekti KNX tohib kasutada üksnes koos Wolfi kütteseadmete ja Wolfi tarvikutega.

Sihipärane kasutamine tähendab muu hulgas seda, et kasutamisel tuleb järgida seadme kasutusjuhendit ja kõiki teisi kaaskehtivaid dokumente.

Kõikvõimalik teistsugune või juhendi kirjeldusest erinev kasutus loetakse ebasihipäraseks. Tootja/edasimüüja garantii ei laiene ebasihipärasest kasutusest tingitud kahjudele. Ebasihipärase kasutusega seotud riskide eest vastutab täies ulatuses seadme käitaja.

3.2 Üldised ohutussuunised

Liidesekomplekti KNX peab paigaldama ja kasutusele võtma kvalifitseeritud spetsialist.

Elektriühenduse tohib teha üksnes kvalifitseeritud spetsialist.

- ▶ Enne elektriühenduse tegemist lülitage kütteseadmest ja kõigist ülejäänud külgeühendatud komponentidest elekter välja.
- ▶ Arvestage, et seadme elektrisüsteem on jätkuvalt elektripingel all ka pärast seda, kui kütteseadet on võrgulülitist on välja lülitatud.
- ▶ Kahjustada saanud või defektiga seadmeosi tohib asendada ainult Wolfi originaalvaruosadega.
- ▶ Seadme ohutus- ja jälgimisseadiste eemaldamine, sildamine ja funktsiooni tõkestamine on keelatud.
- ▶ Seadet tohib käitada üksnes tehniliselt laitmatu seisundis.
- ▶ Seadme ohutut kasutamist pärssivad tõrked ja kahjustused tuleb viivitamatult kõrvaldada.
- ▶ Kui tarbevesi reguleeritakse temperatuurile enam kui 60 °C, tuleb süsteemi juurde paigaldada termostaadiga veesegaja.
- ▶ 230 V pingega toitekaablite ja eBUS-kaablite paigaldamisel jälgige, et nende vahele jääks piisav vahemaa.

3.3 Normid ja eeskirjad

Liidesekomplekt KNX vastab järgmistele nõuetele:

EÜ direktiivid

- elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
- madalpingedirektiiv 2006/95/EÜ

Euroopa standardid

- EN 61000-6-2 EMC: häiringukindlus tööstuskeskkondades
- EN 61000-6-3 EMC: olme-, kaubandus- ja väiketööstuskeskkondade emissioonistandard
- EN 61000-4-2 EMC: häiringukindlus elektrostaatilise lahenduse suhtes
- EN 61000-4-6 EMC: häiringukindlus kaablite juhtivuslike häiringute suhtes
- 2011/65/EU RoHS-direktiiv
- DIN EN 60730-1 Elektrilised automaatjuhtimisseadmed majapidamis- ja muuks taoliseks kasutuseks
- DIN EN 60335-1 Majapidamis- ja muude taoliste elektriseadmete ohutus
- DIN EN 60335-2-102 Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus. Osa 2: Erinõuded elektrilisi ühendusi omavatele gaasi, õli ja tahkkütuse põletamise seadmetele
- DIN EN 60529 IP 20: ümbristega tagatavad kaitseastmed
- DIN EN 50090-2-2: EMC – olme- ja hooneelektroonikasüsteemide ohutus
- DIN EN 61000-6-2: EMC – häiringukindlus tööstuskeskkondades
- DIN EN 61000-6-3: EMC – olme-, kaubandus- ja väiketööstuskeskkondade emissioonistandard

3.4 CE-märgistus



CE-märgistusega kinnitab tootja, et liidesekomplekt KNX vastab elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi (2004/108/EMÜ) nõuetele. Liidesekomplekt KNX täidab madalpinge direktiivi (2006/95/EMÜ) nõudeid.

4. Funktsioon

Liidesekomplektiga KNX saab KNX-struktuuri ühendada järgmisi Wolffi süsteemikomponente. Regulaatorite mõõteväärtused ja olekud teisendatakse liidesemoodulis ISM8i ümber KNX-andmepunkti tüüpideks ja tehakse kättesaadavaks KNX IP BAOS-mooduli kaudu. Teistel KNX-süsteemi seadmetel on nendele võrgus olevatele muutujatele grupiaadresside vahendusel lugemisõigusega juurdepääs ning osadel ka kirjutusõigusega juurdepääs. KNX IP BAOS-moodul omakorda saadab värskendatud andmepunktid automaatselt edasi liidesemoodulile ISM8i. Viimane konverteerib andmepunktid ümber eBus-i muutujateks ja saadab need edasi eBus-i liikmetele.

Märkus 1: Sel ajal, kui liidesemoodul ISM8i töötab, ei saa mooduleid eBus-süsteemi juurde lisada, sest sellisel juhul ei tunne ISM8i mooduleid ära. Neil juhtudel tuleb alati teha ISM8i taaskäivitus! Taaskäivitamiseks lülitage kas kütteseadmes, mille sisse ISM8i on paigaldatud, kütteseadme toide korra välja ja sisse või vajutage 5–10 sekundit järjest ISM8i klahvi (kui taaskäivitus tehti klahvivajutusega, põlevad samal ajal nii roheline kui ka kollane LED).

Märkus 2: Kui süsteemi töö ajal peaks mõni moodul rikki minema või kui see eemaldatakse eBus-süsteemist, ilmub vastava mooduli kohta tõrketead.

4.1 Küte/päike

Gaasikondensatsioonikatlad: CGB-2 (sisaldab: CGW-2, CGS-2, CSZ-2) Gaasikondensatsioonikatlad: MGK-2
Õlikondensatsioonikatlad: TOB
Split-soojuspump: BWL-1-S



Liidesekomplekti KNX saab kaskaadis käitada korraga **maksimaalselt 4** eelpool loetletud seadmega. Liidesekomplekti saab ühendada regulaatorisüsteemi mis tahes eBus-liidese külge, kuid selleks läheb ilmtingimata tarvis juhtimismoodulit BM-2(0) (st süsteem peab alati sisaldama ka ühte BM-2(0) juhtmoodulit). Lisaks võivad eBus-võrgus olla ka täiendavad komponendid (segamismoodul MM, kaskaadmoodul KM, päikesemoodul SM1 või SM2)

- max 3 MM [MM(1)-MM(3)] koos juurdekuuluvate BM-2(1)-BM-2(3)-ga
- max 1 KM koos juurdekuuluva BM-2(1)-ga
- max 1 SM1 või 1 SM2

4.2 Eluruumide ventilatsioon

Sellesse süsteemi saab ühendada ka CWL Excellent tooteseeriasse kuuluva eluruumide ventilatsiooniseadme. Süsteemi juhtmoodulis BM-2(0) saab KNX-võrgu parameetreid nii lugeda kui ka muuta.

5. Tehnilised andmed

	ISM8i	KNX IP BAOS- moodul
Töökeskkonna tingimused	Töötemperatuur: 0...60 °C Suhtel. niiskus 20...90% (mittekondens.)	Töötemperatuur: –5...45 °C Suhtel. niiskus 5...93% (mittekondens.)
Elektritoide	Regulaatori trükkplaadi HCM-2 kaudu: U = 23 V DC ± 5%; I max = 70 mA	Hoone: 12–24 V DC
Liides	eBus/Ethernet	Ethernet/KNX
Programmeerimisliides	JTAG- & Debug-liides	KNX-i kaudu (programmeerimine toimub täiendava KNX- liidesemooduli, nt USB kaudu)
Korpus	Kütteseadmega integreeritav	Plast, ridapaigaldus, paigalduslaius: 2TE
Mõõtmed	Pikkus: 100 mm Laius: 47 mm 	Pikkus: 90 mm Laius: 35 mm Programmeerimisnupp 
Ühendus	Etherneti kaabel	

6. Paigaldus

6.1 ISM8i paigalduskohale esitatavad nõuded

Paigaldage liidesemoodul ISM8i üksnes spetsiaalselt selleks ette nähtud paigalduskohta. Liidesemoodulit ISM8i tohib kasutada üksnes sisetingimustes ja kuivades ruumides.



Ohtlik!
Väär paigaldus võib olla eluohtlik!

Valesti tehtud elektriühendus võib olla eluohtlik.

- ▶ Elektripaigalduse peab tegema elektri valdkonna spetsialist.
- ▶ Järgige elektritöid tehes asjakohaseid tunnustatud reegleid ja juhiseid.



Ohtlik!
Eluohtliku elektrilöögi oht!

Ühendusklemmid on jätkuvalt elektripinge alla ka pärast seda, kui lüliti on välja lülitatud.

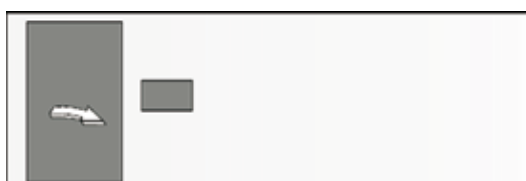
- ▶ Lülitage seadmete elektritoide välja.
- ▶ Paigaldage lukk, mis välistab toite juhusliku sisselülitamise.

6.1.1 Paigaldus BWL-1-S ja CGB-2 puhul

- ▶ Lülitage küttesead ja juurdekuuluvad komponendid välja.
- ▶ Lülitage seadmed pingevabaks (kaitse või kütte avariilüliti välja).
- ▶ Avage esikülje alaosa kate (klappige lahti).

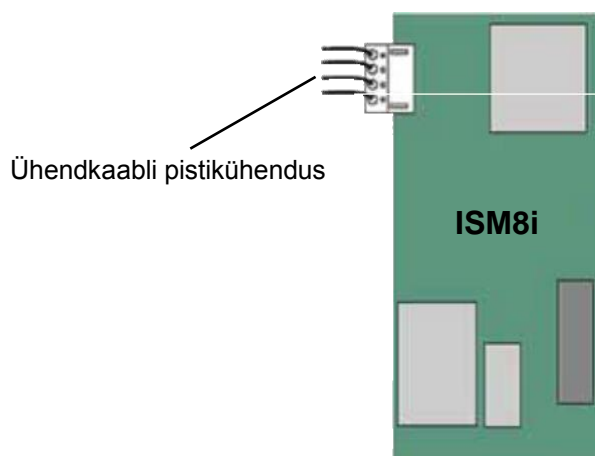


- ▶ Avage regulaatori tagaküljel asuv ISM8i paigalduspesa kaas (klappige lahti).

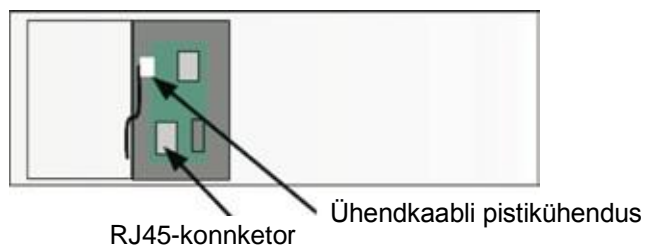


6. Paigaldus

- Pistke paigalduspesas asuv ühenduskaabel ISM8i külge.



- Klõpsake ISM8i selle jaoks ette nähtud ühenduspesa.

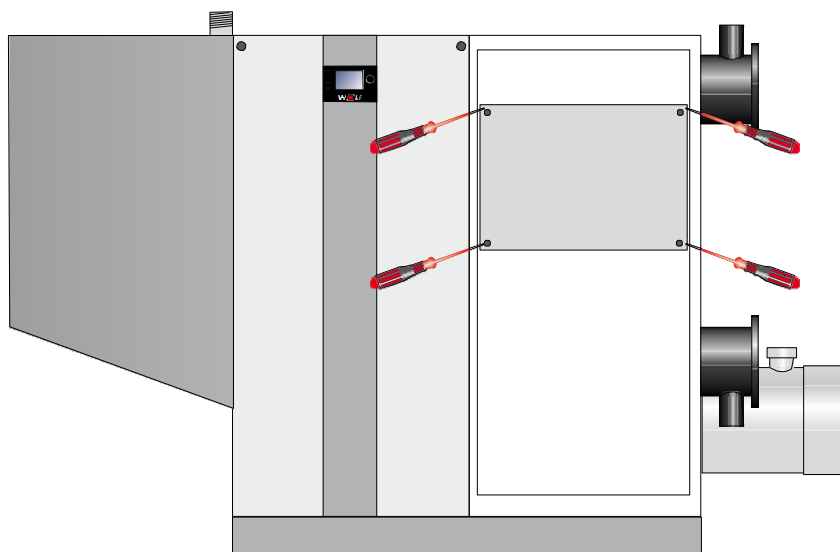


- Pistke kaasasolev ühendkaabel liidesemooduli ISM8i RJ45-konnektori külge.
- Sulgege paigalduspesa kaas.
- Sulgege kütteseadme esikülje kate.

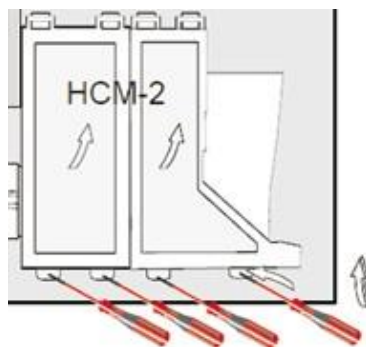
6.1.2 Paigaldus MGK-2 puhul

Gaasikondensatsioonikatlal MGK-2 puhul paigaldatakse liidesemoodul ISM8i kütteseadme elektrikilpi. Elektrikilp asub paremal küljel katla korpuse taga:

- ▶ Lülitage kütteseadme ja juurdekuuluvad komponendid välja.
- ▶ Lülitage seadmed pingevabaks (kaitse või kütte avariilüliti välja).
- ▶ Eemaldage parempoolne esikate.
- ▶ Elektrikilbi avamiseks keerake kilbi kate seest neli kruvi välja ja eemaldage kate. Seadme elektrikilbi sees asub regulaator HCM-2, mille korpusesse paigaldatakse ISM8i.

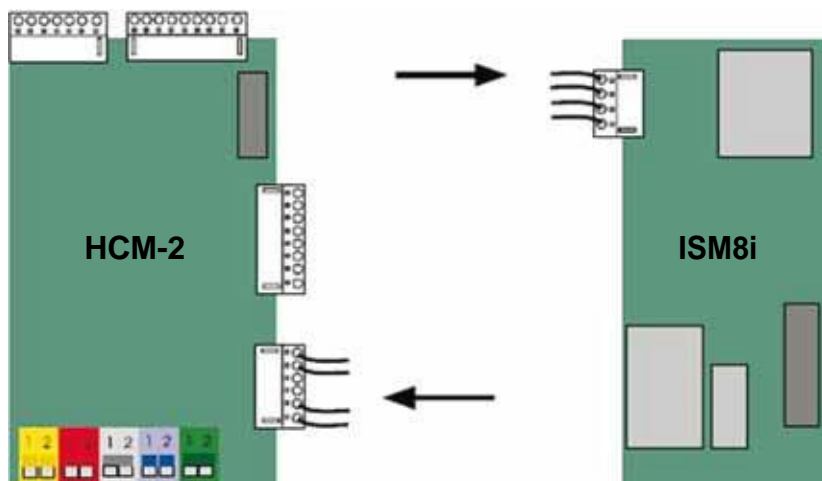


- ▶ Avage regulaatori kate.

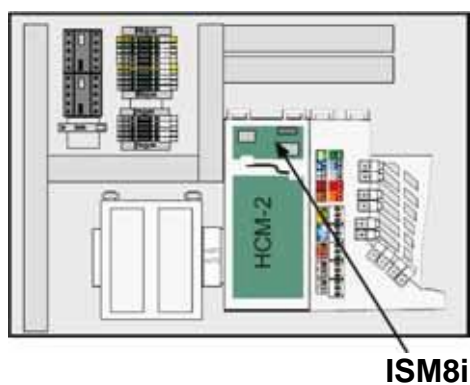


6. Paigaldus

- Ühendage ISM8i-ga kaasasoleva ühenduskaabli üks ots regulaatori trükkplaadi HCM-2 külge ja pistke teine ots ISM8i külge.



- Klõpsake ISM8i selle jaoks ette nähtud ühenduspesa.

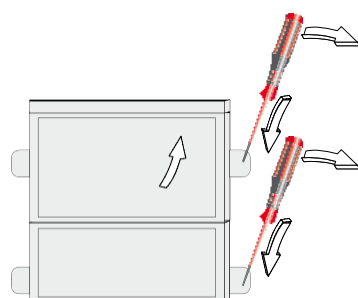
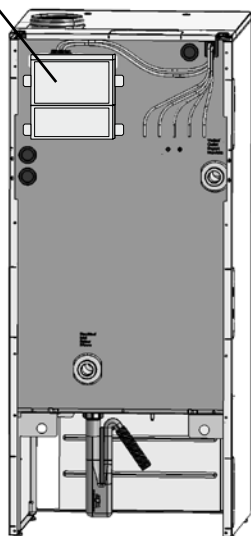


- Pistke toitekaabel ISM8i-liidesemooduli RJ45-konnektorisse.
- Sulgege regulaatori kate.
- Sulgege regulaatorikasti kaas.
- Paigaldage esikülje kate.

6.1.3 Paigaldus TOB puhul

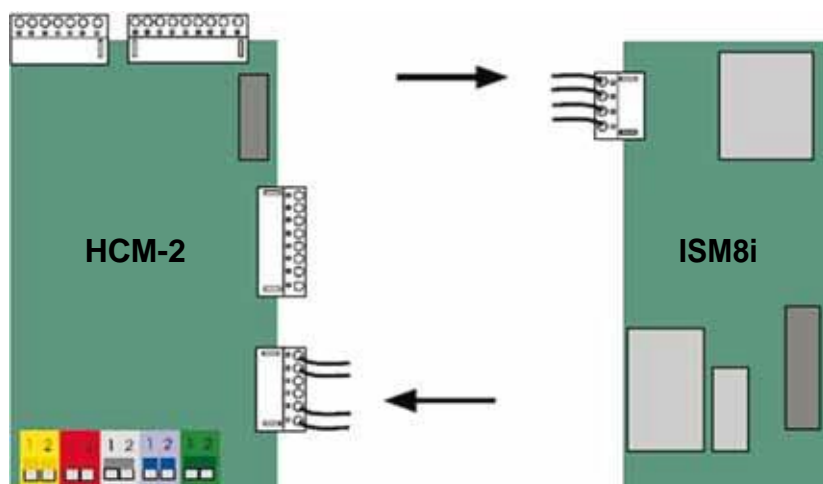
Kütteseadme TOB puhul paigaldatakse liidesmoodul ISM8i elektrikilpi, mis on väljastatud seadmetel paigaldatud kütteseade tagaküljele.

Elektrikilp



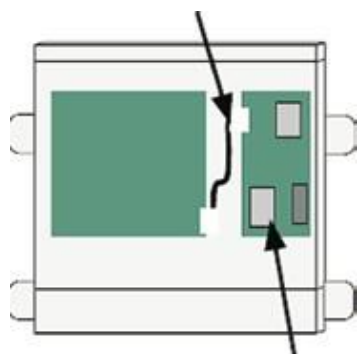
Elektrikilp

- ▶ Lülitage kütteseade ja juurdekuuluvad komponendid välja.
- ▶ Lülitage seade elektripinge alt välja (kaitse või kütte avariilüliti välja).
- ▶ Avage elektrikilbi katted.
- ▶ Ühendage ISM8i-ga kaasasoleva ühenduskaabli üks ots regulaatori trükkplaadi külge ja pistke teine ots ISM8i külge.



- ▶ Klõpsake ISM8i selle jaoks ette nähtud ühenduspessa.
- ▶ Pistke toitekaabel ISM8i-liidesmooduli RJ45-konnektorisse.
- ▶ Sulgege regulaatori katted.

Ühendkaabli pistikühendus



RJ45-konnektor

6.2 KNX IP BAOS-mooduli paigaldus

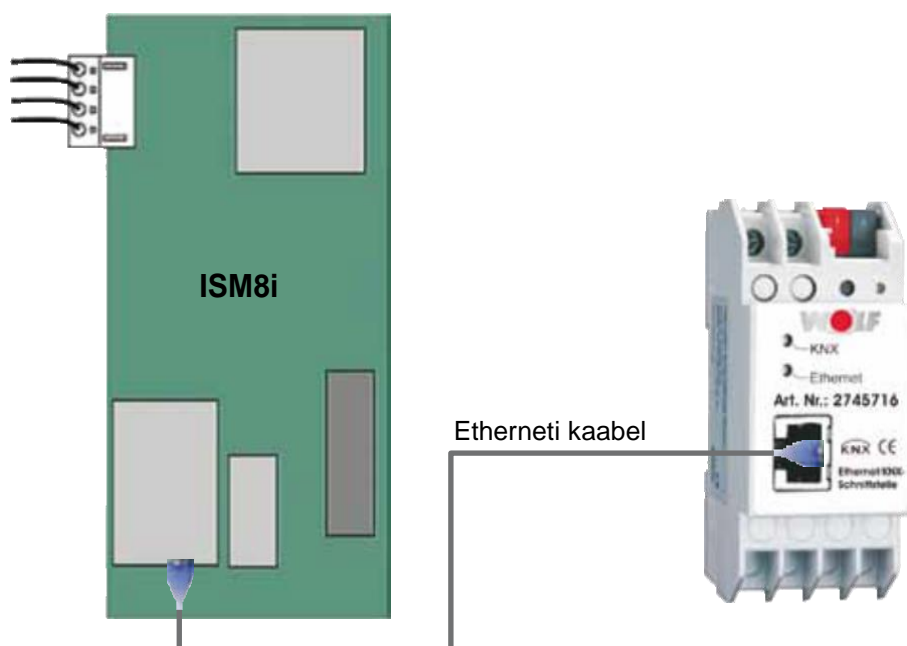
KNX IP BAOS-moodul paigaldatakse mütsprofiiliga kanduri külge ning paigalduseks tuleb see üksnes oma kohale klõpsata (nt lülituskilpi).



KNX IP BAOS-moodul

6.3 ISM8i ja KNX IP BAOS-mooduli ühendamine

Pärast paigaldust tuleb liidesmooduli ISM8i ja KNX IP BAOS-mooduli vahel luua Etherneti ühendus. Selleks pistke tootega kaasas olev toitekaabel (Ethernet), mille üks ots on juba ühendatud ISM8i vastava RJ45-konnektori külge, KNX IP BAOS-moodulisse.



Etherneti kaabel

7. Konfiguratsioon KNX IP BAOS

Enne kasutuselevõttu tuleb KNX IP BAOS-moodul konfigurereida. Selleks ühendage moodul KNX-siini külge ja varustage moodul toiteühendusega 12–24 V DC. Seejärel importige ETS-tarkvarasse (vähemalt versioon ETS4!) toote spetsiifikale vastav andmebaas:



liikuge esmalt menüüsse „Kataloogid“, seejärel menüüsse „Importimine“ ja valige fail nimega „**Wolf-KNX- Datenbank.knxprod**“, mille leiab Wolfi kodulehelt (www.wolf-heiztechnik.de). Nüüd ilmub tootjafirma Wolf alajaotusesse märges „Wolf-KNX-liides“. Sellega on võimalik seadet soovitud projekti raames lisada nii hoone struktuuri kui ka topoloogilisse struktuuri.

Seejärel saab asuda projektis seadistama KNX IP BAOS-moodulit ning lisada süsteemi kuuluvaid eBus-seadmeid ja nende andmepunkte:

1. Seadistused

Menüüs „Parameetrid“ → „Üldine“ → „Seadistused:“ saab KNX IP BAOS-moodulile anda seadmenime. Standardina on sellele antud nimi „Wolfs KNX-liides“, kuid seda saab muuta.

Seejärel tuleb kindlaks määrata, kas küttesüsteemi lõigus „Funktsioon“ määratletud komponendid paiknevad süsteemis n-ö läbisegi (st süsteem võib koosneda kütteseadmetest, täiendusmoodulitest ja ventilatsiooniseadmetest) või on süsteemis ainult üks ventilatsiooniseade, mis töötab standalone-variandina.

KNX-liidese komplekti puhul tuleb loetletud variantidest valida esimene: „Kütteseadme/-seadmed) koos/ilma ventilatsiooniseadmeta CWL-Excellent“.

Märkus

Teine valikuvõimalus kehtib üksnes välise KNX-liidese komplekti puhul!



2. Seadmete lisamine

eBus-siiniühenduse kaudu süsteemi ühendatud seadmeid saab valida loetelust. Seadmete loetelu asub menüüpunktis „Seadmete valimine”. Palun arvestage, et vähemalt üks BM-2(0) on iga süsteemi puhul **alati kohustuslik**, ning seepärast on selle andmepunktid ka alati kättesaadavad. Täiendavaid mooduleid ja nende juurde kuuluvaid andmepunkte saab asjakohastes alammenüüdes („Kaskaad- ja segamismoodulid.” kuni „Ventilatsiooniseade CWL Excellent.”) vastavalt vajadusele tööle lülitada.



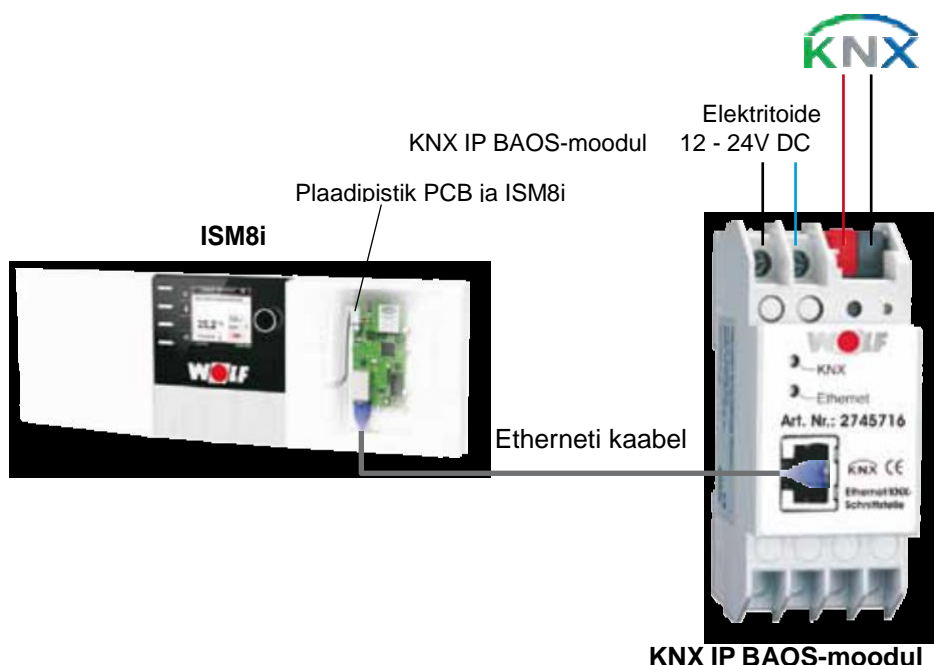
Pärast seadmete valimist ilmuvad kõik saadaolevad parameetrid alajaotusesse „Kommunikationsobjektid”. Neid parameetreid on võimalik siduda grupiaadressidega. Kui grupiaadressid on vastavalt vajadusele parameetritega ära seotud, tuleb KNX IP BAOS-moodul programmeerida. Selleks tuleb menüü „Kasutuselevõtt” alajaotuses „Programmeerimine” valida funktsioon „Füüsiline aadress & rakendusprogramm”. Seejärel vajutage 1 kord KNX IP BAOS-mooduli programmeerimisnuppu.



8. Kasutuselevõtt

Pärast liidesemooduli ISM8i ja KNX IP BAOS-mooduli paigaldamist ja nende konfigureerimist tarkvaras ETS, on viimane samm moodulite kasutuselevõtt. Liidesemoodul ISM8i saab oma elektritoite sellest kütteseadmest, mille moodul on paigaldatud, kuid BAOS-moodulile tuleb võimaldada väline elektritoide (tehakse juba konfigureerimistöö käigus).

Järgmisel joonisel on näidatud täielik (ühendus-) skeem juhul, kui kütteseadmeks on CGB-2:



Andmeid/andmepunkte saab hoone juhtimistehnoloogiaga KNX-lehel kuvada, muuta ja teiste KNX-komponentide ja grupiaadressidega siduda.

Märkus Kõikide andmepunktide värskendamiseks võib kuluda kuni 2 minutit. Värskendamise aeg sõltub süsteemi kuuluvate eBus-komponentide arvust.

eBus-süsteemi väärtused võivad siinjuures KNX-lehel kuvatavatest väärtustest vähesel määral erineda, sest nt temperatuurinäitusid värskendatakse KNX-lehel alles pärast seda, kui temperatuur on muutunud vähemalt 0,5 °C võrra.

ISM8i LED-de tähendused

Roheline LED	Ei põle	ISM8i ja HCM-2 vahel puudub LAN-ühendus
	Vilgub	Liidesemooduli ISM8i ja BAOS-mooduli vahel toimub andmevahetus
	Põleb	Süsteemis on viga, käivitage uuesti
Kollane LED	Ei põle	eBus-kommunikatsioon ei ole aktiivne
	Vilgub	Küttesüsteemi komponentide tuvastamine
	Põleb	eBus-kommunikatsioon on aktiivne

9. Andmepunktid

Selles peatükis kirjeldatakse praegu kasutatavaid KNX-kommunikatsiooni objekte ja nende seoseid seadmete ja moodulitega.

- Märkus 1** Kõigi andmepunktide kodeeringud on toodud lõigus „Muutujate koodid”.
- Märkus 2** Iga mooduli allpool loetletud andmepunktid tehakse KNX-leheküljel kättesaadavaks alati kõik korraga. Sõltuvalt konfiguratsioonist ei ole aga kõik andmepunktid alati vajalikud. Täpsema teabe leiate moodulite paigaldusjuhenditest!
- Hinweis 3** Väärtuste asemel, mida andur kas ei kogu või mille tuvastamine ebaõnnestub, kuvatakse asendusväärtusena nulli. Kui mõni andur pole kasutusele võetud (nt kui segamismooduli konfiguratsioonis 1 ei kasutata sisendit E2, vt segamismooduli kasutusjuhend MM), kuvatakse seda kui „lahtist” andurit ja selle väärtus on –40.
- Märkus 4**
- Andmepunktide 13, 26, 39, 52 ja 190 (vt „Andmepunktide programmeerimine”) puhul on eBus-leheküljel ühikud baarides (Bar) ja KNX-leheküljel paskalites (Pa).
 - Andmepunktide 139 ja 146 puhul on eBus-lehel mõõtühikuks (l/min), KNX-lehel (l/h).

9.1 Kütteseadmed

eBus-süsteemis on võimalik valida kütteseadmete TOB, CGB-2, MGK-2 ja WL-1-S vahel.

9.1.1 TOB, CGB-2 ja MGK-2

Seda tüüpi kütteseadmeid võib eBus-süsteemis olla maksimaalselt 4. Kui kütteseadmete arv on > 1, tuleb paigaldada kaskaadmoodul KM.

KNX-lehel kuvatakse järgmisi andmepunkte, mida on võimalik lugeda kütteseadmete lõikes:

Nimetus	Ühik	TOB	CGB-2	MGK-2	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi
Tõrge*	-	x	x	x	1001/1 bitti	DPT_Switch
Töörežiim	-	x	x	x	20 105/1 baiti	DPT_HVACContrMode
Modulatsiooniate / põleti võimsus	%	x	x	x	5001/1 baiti	DPT_Scaling
Katla temperatuur	°C	x	x	x	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Kollektori temperatuur	°C	x	x	x	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Tagasivoolu temperatuur	°C	x	x	x	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sooja vee temperatuur	°C	x	x	x	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Välistemperatuur	°C	x	x	x	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Põleti/leegi olek	-	x	x	x	1001/1 bitti	DPT_Switch
Kütteahelapumba olek	-	x	x	x	1001/1 bitti	DPT_Switch
Paagi täitmispumba olek	-	x	x	x	1001/1 bitti	DPT_Switch
Kolmikkraani olek	-		x		1009/1 bitti	DPT_OpenClose
Seadme töösurve	Pa	x	x	x	9006/2 baiti	DPT_Value_Pres

* KNX-lehel kuvatakse ainult seda, kas esineb mõni viga või mitte. Seda, millise veaga on täpselt tegemist, saab välja lugeda juhtimismoodulist BM-2(0)! Sama kehtib ka täiendavate moodulite tõrketeadete kohta.

9.1.2 BWL-1-S

Kui kütteseadmena kasutatakse seadet BWL-1-S, pole kaskaadrežiim võimalik.
Split-soojuspumba puhul on võimalik lugeda järgmisi andmepunkte:

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Töörežiim	-	20 105/1 baiti	DPT_HVACContrMode
Küttevõimsus	kW	9024/2 baiti	DPT_Power
Jahutusvõimsus	kW	9024/2 baiti	DPT_Power
Katla temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Kollektori temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Tagasivoolu temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sooja vee temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Välistemperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Kütteahelapumba olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Täitmispumba/kütteahelapumba olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
HZ/WW kolmikkraani olek	-	1009/1 bitti	DPT_OpenClose
HZ/K kolmikkraani olek	-	1009/1 bitti	DPT_OpenClose
Elektrikütte olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Seadme töösurve	Pa	9006/2 baiti	DPT_Value_Pres

9.2 Süsteemi juhtimis- moodul BM-2(0)

BM-2(0) andmepunktid kajastavad otsest kütteahelat. Lugeda ja kirjutada on võimalik järgmisi andmepunkte:

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi	Väljund	Sisend
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	
Välitemperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Ruumi temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Sooja vee ettenähtud temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	x
Kütteahela programmi valik	-	20 102/1 baiti	DPT_HVACMode	x	x
Sooja vee programmi valik	-	20 103/1 baiti	DPT_DHWMMode	x	x
Kütteahela ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Kütteahela ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Kütteahela ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ettenähtud väärtuse muutmine	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x
Säästufaktor	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x

Märkus: „Väljund“-muutujaid on võimalik lugeda. „Sisend“-muutujaid on võimalik eBus-komponentide jaoks kirjutada ka KNX-i kaudu.

9.3 Segamismoodulid MM

9.3.1 Segamismoodulite andmepunktid

Segamismoodulitel MM(1) kuni MM(3) on järgmised loetavad andmed:

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Sooja vee temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Segamisahela	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Segamisahela pumba olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Väljundi A1 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Sisend E1	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sisend E2	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp

Märkus: Segamismoodulite teatud konfiguratsioonide puhul on „Sisend E1” ja „Sisend E2” digitaalsed sisendid, mille puhul 0 = „avatud” (kehtib ka kaskaadmooduli kohta!).

9.3.2 Juurdekuuluva BM-2 andmepunktid

Segamismoodulite MM(1) kuni MM(3) hulka kuuluvad ka nende juurde kuuluvate juhtimismoodulite BM-2(1) kuni BM-2(3) andmepunktid. Juhtimismoodulid ei pea sel juhul asuma füüsiliselt eBus-süsteemis. Nende andmepunktide teave on olemas ka süsteemi juhtimismoodulis BM-2(0). Juhtimismoodulid BM-2(1), BM-2(2) ja BM-2(3), mis on eBus-süsteemi ühendatud, töötavad üksnes kaugjuhtimispuhtidena.

Juhtimismoodulitel on järgmised parameetrid:

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi	Väljund	Sisend
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	
Ruumi temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Sooja vee ettenähtud temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	x
Segaja programmi valik	-	20 102/1 baiti	DPT_HVACMode	x	x
Sooja vee programmi valik	-	20 103/1 baiti	DPT_DHWMode	x	x
Segaja ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Segaja ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Segaja ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ettenähtud väärtuse muutmine	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x
Säästufaktor	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x

9.4 Kaskaadmoodul KM

9.4.1 Segamismoodulite andmepunktid

Kui süsteemis on kaskaadmoodul, ei tohi süsteemis olla segamismoodulit MM(1). Kaskaadmooduli KM sees on segamismoodul juba olemas.

Neid andmepunkte saab lugeda ka KNX-lehel.

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Kollektori temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Tervikmodulatsiooni aste	%	5001/1 baiti	DPT_Scaling
Segamisahela	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Segamisahela pumba olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Väljundi A1 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Sisend E1	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sisend E2	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp

9.4.2 Juurdekuuluva BM-2 andmepunktid

Lisaks kaskaadmooduli KM andmepunktidele kuuluvad siia ka selle juurde kuuluva juhtimismooduli BM-2(1) andmepunktid. Nagu segamismoodulite puhul, ei pea juhtimismoodul BM-2(1) ka sel juhul asuma füüsiliselt eBus-süsteemis. Andmed on olemas ka juhtimismoodulis BM-2(0).

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi	Väljund	Sisend
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	
Ruumi temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Sooja vee ettenähtud temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	x
Segaja programmi valik	-	20 102/1 baiti	DPT_HVACMode	x	x
Sooja vee programmi valik	-	20 103/1 baiti	DPT_DHWMMode	x	x
Segaja ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Segaja ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Segaja ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Sooja vee ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ettenähtud väärtuse muutmine	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x
Säästufaktor	K	9002/2 baiti	DPT_Value_Tempd	x	x

9.5 Päikesemoodul SM

Päikesemoodul sisaldab järgmisi loetavaid andmepunkte (ükskõik, kas SM1 või SM2):

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Sooja vee temp päikeseahel 1	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Kollektori 1 temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sisend E1	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Sisend E2 (läbivool)	l/h	9025/2 baiti	DPT_Value_Volume_Flow
Sisend E3	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp
Päikeseahelapumba SKP1 olek	-	1001/1 bitti	DPT_Switch
Väljundi A1 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Väljundi A2 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Väljundi A3 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Väljundi A4 olek	-	1003/1 bitti	DPT_Enable
Läbivool	l/h	9025/2 baiti	DPT_Value_Volume_Flow
Hetkevõimsus	kW	9024/2 baiti	DPT_Power

9.6 Eluruumide ventilatsioon CWL Excellent

Nimetus	Ühik	Andmepunkti tüüp DPT	Nimi	Väljund	Sisend
Tõrge	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	
Programmi valimine	-	20 102/1 baiti	DPT_HVACMode	x	x
Ajaprogramm 1	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ajaprogramm 2	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ajaprogramm 3	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ajutine intensiivne ventilatsioon SISSE/VÄLJA	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ajutine intensiivne ventilatsioon Alguskuupäev	-	11 001/3 baiti	DPT_Date	x	x
Ajutise intensiivse ventilatsiooni lõppkuupäev	-	11 001/3 baiti	DPT_Date	x	x
Ajutise intensiivse ventilatsiooni algusaeg	-	10 001/3 baiti	DPT_TimeOfDay	x	x
Ajutise intensiivse ventilatsiooni lõppemisaeg	-	10 001/3 baiti	DPT_TimeOfDay	x	x
Ajutine niiskuskaitse SISSE/VÄLJA	-	1001/1 bitti	DPT_Switch	x	x
Ajutise niiskuskaitse alguskuupäev	-	11 001/3 baiti	DPT_Date	x	x
Ajutise niiskuskaitse lõppkuupäev	-	11 001/3 baiti	DPT_Date	x	x
Ajutise niiskuskaitse algusaeg	-	10 001/3 baiti	DPT_TimeOfDay	x	x
Ajutise niiskuskaitse lõppemisaeg	-	10 001/3 baiti	DPT_TimeOfDay	x	x
Ventilatsiooniaste	%	5001/1 baiti	DPT_Scaling	x	
Väljuva õhu temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Värske õhu temperatuur	°C	9001/2 baiti	DPT_Value_Temp	x	
Siseneva õhu läbivool	m³/h	13 002/4 baiti	DPT_FlowRate_m3/h	x	
Väljuva õhu läbivool	m³/h	13 002/4 baiti	DPT_FlowRate_m3/h	x	
Bypass: lähtestus	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Bypass: avaneb/avatud	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Bypass: sulgub/suletud	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Bypass: viga	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Külmumise olek: lähtestus/ooteaeg	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Külmumise olek: külm puudub	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Külmumise olek: eelsoojendi	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	
Külmumise olek: viga/ tasakaalust väljas	-	1002/1 bitti	DPT_Bool	x	

Märkus 1

Andmepunkte „Tõrge” kuni „Ajutise niiskuskaitse lõppemisaeg” saab lugeda ja seadistada juhtimismoodulis BM-2(0). Seevastu andmepunkte „Ventilatsiooniaste” kuni „Külmumise olek: viga/tasakaalust väljas” saab lugeda otse CWL Excellentis.

Märkus 2

Funktsioonide „Ajutine intensiivne ventilatsioon” ja „Ajutine niiskuskaitse” kasutamiseks tuleb esmalt kindlaks määrata nende kuupäev ja kellaaeg ning seejärel andmepunktid SISSE/VÄLJA (153 ja 158, vt „KNX IP BAOS-mooduli andmepunktide programmeerimine”).

9.7 KNX IP BAOS andmepunktide programmeerimine

KNX IP BAOS-moodulis salvestatakse parameetreid nagu registrisse. Järgmisest tabelist nähtub, kuhu täpselt erinevate moodulite andmepunktid salvestatakse.

Seade	Andmepunkti nr	Andmepunkt	KNX-andmepunkti tüüp	Ühik
Kütteseade(1) TOB, CGB-2 või MGK-2	1	Tõrge	DPT_Switch	-
	2	Töörežiim	DPT_HVACContrMode	-
	3	Modulatsiooniasste / põleti võimsus	DPT_Scaling	%
	4	Katla temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	5	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	6	Tagasivoolu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	7	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	8	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	9	Põleti/leegi olek	DPT_Switch	-
	10	Kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-
	11	Paagi täitmispumba olek	DPT_Switch	-
	12	3-suunalise ümberlülitusventiili olek	DPT_OpenClose	-
	13	Seadme töösurve	DPT_Value_Pres	Pa
Kütteseade(2) TOB, CGB-2 või MGK-2	14	Tõrge	DPT_Switch	-
	15	Töörežiim	DPT_HVACContrMode	-
	16	Modulatsiooniasste / põleti võimsus	DPT_Scaling	%
	17	Katla temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	18	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	19	Tagasivoolu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	20	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	21	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	22	Põleti/leegi olek	DPT_Switch	-
	23	Kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-
	24	Paagi täitmispumba olek	DPT_Switch	-
	25	3-suunalise ümberlülitusventiili olek	DPT_OpenClose	-
	26	Seadme töösurve	DPT_Value_Pres	Pa
Kütteseade(3) TOB, CGB-2 või MGK-2	27	Tõrge	DPT_Switch	-
	28	Töörežiim	DPT_HVACContrMode	-
	29	Modulatsiooniasste / põleti võimsus	DPT_Scaling	%
	30	Katla temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	31	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	32	Tagasivoolu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	33	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	34	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	35	Põleti/leegi olek	DPT_Switch	-
	36	Kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-
	37	Paagi täitmispumba olek	DPT_Switch	-
	38	3-suunalise ümberlülitusventiili olek	DPT_OpenClose	-
	39	Seadme töösurve	DPT_Value_Pres	Pa
Kütteseade(4) TOB, CGB-2 või MGK-2	40	Tõrge	DPT_Switch	-
	41	Töörežiim	DPT_HVACContrMode	-
	42	Modulatsiooniasste / põleti võimsus	DPT_Scaling	%
	43	Katla temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	44	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C

Seade	Andmepunkti nr	Andmepunkt	KNX-andmepunkti tüüp	Ühik
	45	Tagasivoolu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	46	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	47	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	48	Põleti/leegi olek	DPT_Switch	-
	49	Kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-
	50	Paagi täitmispumba olek	DPT_Switch	-
	51	3-suunalise ümberlülitusventiili olek	DPT_OpenClose	-
	52	Seadme töösurve	DPT_Value_Pres	Pa
BM-2(0)	53	Tõrge	DPT_Switch	-
	54	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	55	Ruumi temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	56	Sooja vee ettenähtud temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	57	Kütteahela programmi valik	DPT_HVACMode	-
	58	Sooja vee programmi valik	DPT_DHWMode	-
	59	Kütteahela ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	60	Kütteahela ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	61	Kütteahela ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	62	Sooja vee ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	63	Sooja vee ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	64	Sooja vee ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	65	Ettenähtud väärtuse muutmise	DPT_Value_Tempd	K
	66	Säästufaktor	DPT_Value_Tempd	K
BM-2(1)	67	Tõrge	DPT_Switch	-
	68	Ruumi temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	69	Sooja vee ettenähtud temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	70	Segaja programmi valik	DPT_HVACMode	-
	71	Sooja vee programmi valik	DPT_DHWMode	-
	72	Segaja ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	73	Segaja ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	74	Segaja ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	75	Sooja vee ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	76	Sooja vee ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	77	Sooja vee ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	78	Ettenähtud väärtuse muutmise	DPT_Value_Tempd	K
	79	Säästufaktor	DPT_Value_Tempd	K
BM-2(2)	80	Tõrge	DPT_Switch	-
	81	Ruumi temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	82	Sooja vee ettenähtud temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	83	Segaja programmi valik	DPT_HVACMode	-
	84	Sooja vee programmi valik	DPT_DHWMode	-
	85	Segaja ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	86	Segaja ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	87	Segaja ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	88	Sooja vee ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	89	Sooja vee ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	90	Sooja vee ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	91	Ettenähtud väärtuse muutmise	DPT_Value_Tempd	K

Seade	Andmepunkti nr	Andmepunkt	KNX-andmepunkti tüüp	Ühik
BM-2(3)	92	Säästufaktor	DPT_Value_Tempd	K
	93	Tõrge	DPT_Switch	-
	94	Ruumi temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	95	Sooja vee ettenähtud temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	96	Segaja programmi valik	DPT_HVACMode	-
	97	Sooja vee programmi valik	DPT_DHWMode	-
	98	Segaja ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	99	Segaja ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	100	Segaja ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	101	Sooja vee ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	102	Sooja vee ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	103	Sooja vee ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	104	Ettenähtud väärtuse muutmine	DPT_Value_Tempd	K
	105	Säästufaktor	DPT_Value_Tempd	K
KM	106	Tõrge	DPT_Switch	-
	107	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	108	Tervikmodulatsiooni aste	DPT_Scaling	%
	109	Segamisahela pealevoolutemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	110	Segamisahela pumba olek	DPT_Switch	-
	111	Väljundi A1 olek	DPT_Enable	-
	112	Sisend E1	DPT_Value_Temp	°C
	113	Sisend E2	DPT_Value_Temp	°C
MM(1)	114	Tõrge	DPT_Switch	-
	115	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	116	Segamisahela pealevoolutemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	117	Segamisahela pumba olek	DPT_Switch	-
	118	Väljundi A1 olek	DPT_Enable	-
	119	Sisend E1	DPT_Value_Temp	°C
	120	Sisend E2	DPT_Value_Temp	°C
MM(2)	121	Tõrge	DPT_Switch	-
	122	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	123	Segamisahela pealevoolutemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	124	Segamisahela pumba olek	DPT_Switch	-
	125	Väljundi A1 olek	DPT_Enable	-
	126	Sisend E1	DPT_Value_Temp	°C
	127	Sisend E2	DPT_Value_Temp	°C
MM(3)	128	Tõrge	DPT_Switch	-
	129	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	130	Segamisahela pealevoolutemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	131	Segamisahela pumba olek	DPT_Switch	-
	132	Väljundi A1 olek	DPT_Enable	-
	133	Sisend E1	DPT_Value_Temp	°C
	134	Sisend E2	DPT_Value_Temp	°C
SM1 / SM2	135	Tõrge	DPT_Switch	-
	136	Sooja vee temp päikeseahel 1	DPT_Value_Temp	°C
	137	Kollektori 1 temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	138	Sisend E1	DPT_Value_Temp	°C

Seade	Andmepunkti nr	Andmepunkt	KNX-andmepunkti tüüp	Ühik
	139	Sisend E2 (läbivool)	DPT_Value_Volume_Flow	l/h
	140	Sisend E3	DPT_Value_Temp	°C
	141	Päikeseahelapumba SKP1 olek	DPT_Switch	-
	142	Väljundi A1 olek	DPT_Enable	-
	143	Väljundi A2 olek	DPT_Enable	-
	144	Väljundi A3 olek	DPT_Enable	-
	145	Väljundi A4 olek	DPT_Enable	-
	146	Läbivool	DPT_Value_Volume_Flow	l/h
	147	Hetkevõimsus	DPT_Power	kW
CWL	148	Tõrge	DPT_Switch	-
	149	Programm	DPT_DHWMode	-
	150	Ajaprogramm 1	DPT_Switch	-
	151	Ajaprogramm 2	DPT_Switch	-
	152	Ajaprogramm 3	DPT_Switch	-
	153	Ajutine intensiivne ventilatsioon	DPT_Switch	-
	154	Ajutise intensiivse ventilatsiooni	DPT_Date	-
	155	Ajutise intensiivse ventilatsiooni	DPT_Date	-
	156	Ajutise intensiivse ventilatsiooni	DPT_TimeOfDay	-
	157	Ajutise intensiivse ventilatsiooni	DPT_TimeOfDay	-
	158	Ajutine niiskuskaitse SISSE/VÄLJA	DPT_Switch	-
	159	Ajutise niiskuskaitse alguskuupäev	DPT_Date	-
	160	Ajutise niiskuskaitse lõppemiskuupäev	DPT_Date	-
	161	Ajutise niiskuskaitse algusaeg	DPT_TimeOfDay	-
	162	Ajutise niiskuskaitse lõppemisaeg	DPT_TimeOfDay	-
	163	Ventilatsioonaste	DPT_Scaling	%
	164	Väljuva õhu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	165	Värske õhu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	166	Siseneva õhu läbivool	DPT_FlowRate_m3/h	m³/h
	167	Väljuva õhu läbivool	DPT_FlowRate_m3/h	m³/h
	168	Bypass'i lähtestus	DPT_Bool	-
	169	Bypass avaneb/avatud	DPT_Bool	-
	170	Bypass sulgub/suletud	DPT_Bool	-
	171	Bypass'i viga	DPT_Bool	-
	172	Külmumise olek: lähtestus/ooteaeg	DPT_Bool	-
	173	Külmumise olek: külm puudub	DPT_Bool	-
	174	Külmumise olek: eelsoojendi	DPT_Bool	-
	175	Külmumise olek: viga/tasakaalust	DPT_Bool	-
Kütteseade(1) BWL-1-S	176	Tõrge	DPT_Switch	-
	177	Töörežiim	DPT_HVACContrMode	-
	178	Küttevõimsus	DPT_Power	kW
	179	Jahutusvõimsus	DPT_Power	kW
	180	Katla temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	181	Kollektori temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	182	Tagasivoolu temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	183	Sooja vee temperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	184	Välistemperatuur	DPT_Value_Temp	°C
	185	Kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-

Seade	Andmepunkti nr	Andmepunkt	KNX-andmepunkti tüüp	Ühik
	186	Täitmispumba/kütteahelapumba olek	DPT_Switch	-
	187	HZ/WW kolmikkraani olek	DPT_OpenClose	-
	188	HZ/K kolmikkraani olek	DPT_OpenClose	-
	189	Elektrikütte olek	DPT_Switch	-
	190	Seadme töösurve	DPT_Value_Pres	Pa

9.8 Muutujate koodid

9.8.1 TOB, CGB-2 ja MGK-2 töörežiim (DTP_HVACContrMode)

eBUS		KNX	
Väärtus	Tähendus	Väärtus	Tähendus
0	Test	7	Test
1	Start	1	Heat
2	Kütteahela külmumine	11	Ice
3	Sooja vee külmumine	11	Ice
4	Korstnapühkijarežiim	0	Auto
5	Kombineeritud režiim	1	Heat
6	Paralleelne režiim	1	Heat
7	Sooja vee režiim	1	Heat
8	Sooja vee järeltöö	1	Heat
9	Minimaalne kombineeritud aeg	1	Heat
10	Kütmisrežiim	1	Heat
11	Kütteahelapumba järeltöö	1	Heat
12	Külmumisvastane kaitse	11	Ice
13	<i>Standby</i>	6	Off
14	Kaskaadrežiim	1	Heat
15	BMS-režiim	7	Test
16	Kalibreerimine	15	Calibration Mode
17	Kalibreerimine	15	Calibration Mode
18	Kalibreerimine Sooja vee režiim	15	Calibration Mode
19	Kombineeritud režiimi kalibreerimine	15	Calibration Mode

9.8.2 BWL-1-S töörežiim (DTP_HVACContrMode)

eBUS		KNX	
Väärtus	Tähendus	Väärtus	Tähendus
0	ODU Test	7	Test
1	Test	7	Test
2	Kütteahela (HK) külmumiskaitse	11	Ice
3	Sooja vee külmumiskaitse	11	Ice
4	Läbivool väike	1	Heat
5	Eelsoojendus	2	Morning Warmup
6	Ülessulatus	11	Ice
7	Desinfitseerimisfunktsioon	0	Auto
8	Sooja vee režiim	1	Heat
9	Sooja vee järeltöö	1	Heat
10	Kütterežiim	1	Heat
11	Kütte järeltöö	1	Heat
12	Aktiivne jahutus	3	Cool
13	Kaskaad	1	Heat
14	BMS	7	Test
15	Standby	6	Off
16	Pump down	3	Cool

9.8.3 BM-2 segaja/kütteahela programmi valimine (DPT_HVACMode)

eBUS		KNX	
Väärtus	Tähendus	Väärtus	Tähendus
0	Standby	2	Standby
1	Automaatrežiim	0	Auto
2	Kütterežiim	1	Comfort
3	Säästurežiim	3	Economy
-	Tegevus puudub*	4	BuildingProtection*

* Neid programme eBus ei toeta. Nende valimisele tegevust ei järgne.

9.8.4 BM-2 sooja vee programmi valimine (DPT_DHWMMode)

eBUS		KNX	
Väärtus	Tähendus	Väärtus	Tähendus
0	Standby	4	Off/FrostProt.
1	Automaatrežiim	0	Auto
2	Pidev töörežiim	2	Normal
-	Tegevus puudub*	1	LegioProtect*
-	Tegevus puudub*	3	Reduced*

* Neid programme eBus ei toeta. Nende valimisele tegevust ei järgne.

9.8.5 CWL Excellent programmi valimine (DPT_HVACMode)

eBUS		KNX	
Väärt	Tähendus	Väärt	Tähendus
1	Automaatrežiim	0	Auto
2	Vähendatud ventilatsioon	3	Economy
3	Ventilats. nimiväärtus	1	Comfort
-	Tegevus puudub*	2	Standby*
-	Tegevus puudub*	4	Building Protection*

* Neid programme eBus ei toeta. Nende valimisele tegevust ei järgne.

9.8.6 Andmepunktide olek

Andmepunkti tüüp	eBus-i tähendus	KNX-i tähendus
DPT_Switch	0 = välja, 1 = sisse	0 = välja, 1 = sisse
DPT_Bool	0 = ei, 1 = jah	0 = vale, 1 = õige
DPT_Enable	0 = pole lülitatud, 1 = on lülitatud	0 = väljalülitus, 1 =
DPT_OpenClose (HZ/WW)	0 = küte, 1 = soe vesi	0 = avamine, 1 = sulgemine
DPT_OpenClose (HZ/K)	0 = küte, 1 = jahutus	0 = avamine, 1 = sulgemine

9.8.7 CWL-i ventilatsiooni aste (DPT_Scaling)

eBUS		KNX
Väärtus	Tähendus	Väärtus
0	Niiskuskaitse	25%
1	Vähendatud ventilatsioon	50%
2	Ventilats. nimiväärtus	75%
3	Intensiivne ventilatsioon	100%

* Neid programme eBus ei toeta. Nende valimisele tegevust ei järgne.

10. Märksõnaloend

A	
Andmepunktid	19, 33
Andmepunktide olek	33
B	
BWL-1-S	8, 10, 20, 32
C	
CGB-2	8, 10, 19, 31
CWL-i programmi valik	33
E	
Elektritoide	9
Eluruumide ventilatsioon	8
Eluruumide ventilatsioon CWL Excellent	25
F	
Funktsioon	8
I	
ISM8i	9
ISM8i ja KNX IP BAOS-mooduli ühendamine	15
K	
Kaskaadmoodul KM	23
Kasutuselevõtt	18
KNX IP BAOS-moodul	9, 15, 26
KNX IP BAOS-mooduli andmepunktide programmeerimine	26
Korpus	9
Küte/päike	8
Kütteahel	32
Kütteseadmed	19
L	
LED	18
Liidesekomplekt KNX	8
M	
MGK-2	8, 12, 19, 31
Mõõtmed	9
O	
Ohutus ja eeskirjad	6
Otstarbekohane kasutamine	6
P	
Paigaldus BWL-1-S ja CGB-2 puhul	10
Programmeerimisliides	9
Programmi valik segaja/kütteahel	32
Programmi valik soe vesi	33
Päikesemoodul SM	24

S

Seadistused	16
Seadmete lisamine	17
Segaja	32
Segamismoodulid MM	22

T

Tarnepakend	4
Tehnilised andmed	9
TOB	8, 14, 19, 31
Töökeskonna tingimused	9
Töörežiim	31

V

Ventilatsiooniaste CWL (DPT_Scaling)	33
Viited lisadokumentidele	5

W

Wolfi koduleht	16
----------------------	----

Ü

Ühendamine	9
Üldised ohutussuunised	6

Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • tel +49(0)8751/74-0 • faks +49(0)8751/74-1600

Webseite: www.wolf-heiztechnik.de

3064244_201503 Änderungen vorbehalten!