

Kasutuselevõtuprotokoll

Soojuspump

BWL-1 / BWS-1



alates FW 1.40

| | |
|---|----------|
| Peatükk | Lehekülg |
| Küttesüsteemi kontrollnimekiri | 3–5 |
| Seadistamisprotokoll | 6-12 |
| Andurite takistused | 13 |
| Üldine teave kasutuselevõtu protokolliga | 14 |
| Tööde lõpetamise kinnitus | 15 |
| Tööde lõpetamise kinnituse juurde kuuluv kontrollnimekiri | 16 |

Enne seadme kasutuselevõttu kontrollige järgmine kontrollnimekiri lõpuni:

| 1 Paigaldus / jahutusahel | | | |
|--|---|---|--|
| Jahutusahelale on tehases tehtud lekkek kontroll, sinna on tekitatud vaakum ja see on täidetud. Külmaaine R 407C täitekogus vastab miinimummahu nõuetele ning on kooskõlas standarditega EN 378 ja ISO 5149. | $V_{min} = \text{täitekogus } m_{max} / G$ Paigaldusruum on piisavalt suur | R407C praktiline piirväärtus – G: 0,31 kg/ m ³ (külmaaine lubatud täitekogus kilogrammides seadme paigaldusruumi iga m ³ kohta) | |
| Kondensaadi teke soojusallika külmade torude ja õhukanalite puhul | Soojusallika torustik on soojusisolatsiooniga ja difusioonikindel. | Soojusallika torustiku kontrollvaatlus BWS-1 puhul | |
| | Õhukanalite üleminekud on soojusisolatsiooniga ja difusioonikindlad. | BWL-1-I puhul õhukanalite kontrollvaatlus | |
| Heli juhtivus | Heli edasikandumine läbi seinte, uste, lae ja põranda puudub. | Kas seade paigaldati heliisolatsiooniga? Kas transpordi turvakinnitus on eemaldatud? | |
| | | Kas torude ja õhušahide jaoks kasutati heliisolatsiooniga kandureid? | |
| BWL-1: Sulamiskondensaadi väljavool | ühendatud väljavool; paigaldus on külmumiskindel ja pideva kalde all. | Toru läbimõõt vähemalt 50 mm. Kanalis- se juhtimise korral tuleb vahele paigaldada sifoon (mitte otse sisse juhtida!) | |
| 2 Küttesüsteemi täitmine veega / seadistused | | | |
| Peale- ja tagasivoolu ühendus | | Õige läbivoolusuuna kontroll | |
| BWL-1: puhverpaak on paigaldatud minimaalne läbivoolukogus on tagatud | Hoonesse on paigaldatud ridapuhver Ülevooluventiil või eralduspuhver on seadistatud | Tehniliste nõuete kontroll | |
| Kütteevee karedus | Joogivesi karedusnäitajaga kuni 16,8°dH, kuni 250 liitrise mahtuvusega süsteemi puhul. Täpsed andmed vt paigaldusjuhend. | Küttesüsteemi max maht, kui kasutatakse lisaelektrikütet: enam kui 250 l suurustes süsteemides on direktiivi VDI 2035 järgi lubatud kasutada üksnes madala karedusega vett (täpsed andmed vt BWL-1/ BWS-1 paigaldusjuhend). | |
| Kütteevee pH-väärtus | 6,5 ... 9,5 | Keemilised lisaained (inhibiitorid; antifriisid) on keelatud | |
| Seade/süsteem on läbi uhutud ja õhutatud? | Seade/süsteem on läbi uhutud ja õhutatud (seadme õhuti, pumbad, küttesüsteem) | Käsitsi õhutustamine tagasivooluühenduse juures või BWL-1 puhul seadmes. WPM-1 stabiilne läbivool näidu „DFL HK” kohaselt. Täitmis- ja tühjendusventiil on integreeritud soojuspumpa. | |
| Kas mustusekoguja on tagasivoolu paigaldatud ja kontrollitud? | Mustusekoguja on puhas. | Süsteem on läbi uhutud! | |
| Kütteahela süsteemisurve | 1,5...2,5 baari | Vt manomeetrit või WPM-1 ekraaninäitu „Kütteahela surve”. | |
| Kütteahela membraanpaisupaagi eelsurve | 1,5 baari Seadistus on õige! | Kontrollige, vajaduse korral seadistage | |
| Peale- ja tagasivoolu sulgurventiilid on avatud? | Avatud, läbivool toimub | Vt WPM-1 ekraaninäitu „DFL HK”. | |
| Paigaldatud pumba tootja ja tüüp | Wolffi tarvik | Tootja: Tüüp: | |
| Küttesüsteemi termostaadid on avatud | Avatud, läbivool toimub | Vt ka WPM-1 ekraaninäitu „DFL HK”. | |
| Kütte peale- ja tagasivoolu temperatuuride erinevus on | 5 K | Erinevuse reguleerimise seadistamine WPM-1 spetsialisti parameetritega WP010, WP015 ja WP016. | |
| BWS-1: soolveeahela süsteemi surve | 1,0...1,5 baari | Vt manomeetrit või WPM-1 ekraaninäitu „Soolveeahela surve”. | |
| | Süsteem on õhuvaba. | | |
| BWS-1: soolveeahela külmumisvastane kaitse | kuni –13 °C | Kontrollida, nt refraktomeetriga. | |

| Nr | Kriteerium | Normväärtus | Märkused | OK / Väärtus |
|----|--|---|---|--------------|
| 2 | BWS-1: Soolveeahela membraanpaisupaagi eelsurve | 0,5 baari Seadistage õigesti! | Kontrollige, vajaduse korral seadistage! | |
| | BWS-1: Soolveesisendi ja soolveeväljundi vaheline erinevus | 4 K | Seadistage soolveepumba juures oleva punase nupuga, mõõtk (suure tõhususe tagamiseks oluline!) | |
| | BWS-1: Soolvee sisendtemperatuur | -5 ... 20 °C | Vt WPM-1 ekraaninäitu „T_soolvesi sisse“. | |
| | Soojaveepaak – teise firma toode | Arvestage kätava pinna miinimumnõuetega | Vähemalt 0,25 m ² iga kW küttevõimsuse kohta | |
| 3 | Õhu sissetõmme ja väljapuhe / vahekaugused | | | |
| | BWL-1..A (välispaigaldus) kaugus soklist paigaldamisel seina (nt majaseina) äärde | Vähemalt 1,0 m | Sokli mõõtmed vähemalt 970 × 740 mm -> Järgige paigaldusnõudeid! Õhu sisseimamine seina <-> seadme vahel Kui hoolduse külg asub seina pool. | |
| | Kaugus väljapuhke poolel vasakul/ paremal | Vähemalt 1,5 m, väljapuhkeavade piirkonnas on olemas kruus. | Nt ka kõnniteede, terrasside, vihmaveetorude poole. Jää moodustumise oht! | |
| | BWL-1..I (sisepaigaldus) Imamisepoolse külje ja siseseina vaheline kaugus Kaugus väljapuhke poolel vasakul/ paremal Kaugus enne soojuspumpa | Vähemalt 0,2 m Vähemalt 0,4 m Vähemalt 1,0 m | Paigalduse ja hoolduse tarbeks | |
| | BWL-1: soojusvaheti (aurusti) puhtus | Õhu sisseimamine on takistustevaba | Seadme imamisalas ei esine mustust (puulehti, kiletükke, jms). | |
| | Pindade kaitsekiled | Enne kasutuselevõttu maha tõmmata. | Katteümbrise plastist osade puhul | |
| 4 | Soojuspumba regulaator WPM-1 – reguleerimine, elektriühendus ja seadistused | | | |
| | WPM-1 võrgutoide | Elektriühendus / kaitse vastab paigaldusjuhendi tehnilistele andmetele ning on kooskõlas VDI direktiivide ja energiaettevõtte nõuetega. | Arvestage kaitsmete võimsusnäitajatega! | |
| | Kas elektriküte on seadme külge ühendatud ja toitepingega varustatud? | Tõrge puudub | Elektrikütte kaitsme väljalülitamise ja klemmi lahtiühendamise korral puudub külmumisvastane kaitse! | |
| | Kas olemasolev energiavarustusettevõtte tõkke kontakt on ühendatud potentsiaalivabalt? | Energiavarustusettevõttepoolne tõkestus on võimalik. | Arvestage kohaliku energiaettevõtte tõkestusaegadega. | |
| | Kas välisandurid on paigaldatud ja ühendatud õigesti? | Tõrge puudub | | |
| | BWL-1: Sissepuhkeõhu temperatuurianturi kaabel ja asend (lamellidega aurustusseadme imamisepoolisel küljel) | Kaabel kahjustusteta ja asend õige. | | |
| | WPM-1 töö- ja infokraani põhiseadistused | Põhiseadistused on tehtud õigesti. | Kontrollige seadistusi (nt kellaag, kuu-päev), vajaduse korral muutke ja märkige protokoll! Tähelepanu! Kui on olemas BM(0) alates FW 204_13, siis tuleb kuu-päev ja kellaag seadistada BM(0) juures! | |
| | Põhiseadistused WPM-1 juhtimismooduli BM juures | Põhiseadistused on tehtud õigesti. | Kontrollige seadistusi (nt kellaag, kuu-päev, ajaprogramm, sooja vee temperatuur) ja vajaduse korral muutke. | |
| | WPM-1 töö- ja infokraani spetsialistiparameetrid WP001 kuni WP110 | Spetsialistiparameetrite seadistused on tehtud õigesti. | Kontrollige seadistusi (nt seadme konfiguratsiooni), vajaduse korral muutke ja märkige protokoll! | |
| | WPM-1 töö- ja infokraani spetsialistiparameetrid WP010, WP015 ja WP016 | Temperatuurierinevus on seadistatud lähtudes kütte peale- ja tagasi-voolu temperatuuri erinevusest | Kontrollige seadistusi, vajaduse korral muutke ja märkige protokoll üles! | |
| | WPM-1 töö- ja infokraani spetsialistiparameeter WP063 | BWL-1..I pöörlemiskiiruse korrigeerimine, kui väline surve läbi kanalite ja muude paigaldiste on suurem kui 20 Pa (vt BWL-1 paigaldusjuhendit). | Kontrollige seadistusi, vajaduse korral muutke ja märkige protokoll üles! | |

| Nr | Kriteerium | Normväärtus | Märkused | OK / Väärtus |
|----------|---|---|---|--------------|
| | BWS-1: Juhtmooduli (BM) põrandakui- vatuse programm | Lubatud üksnes elektriküttevarda või välise kütteüksusega. | WPM-1 seadistused: WP090 = sees WP093 = kestus päevades Tähelepanu! Pärast põrandakui- vatamist seadistage vajaduse korral WP090 = väljas! | |
| 5 | Regulaator / regulaatoritarvikute MM ja SM seadistused (kui on olemas) | | | |
| | Täiendusmoodulite (MM, SM) eBus- aadressid | eBUS-aadressid on seadistatud õigesti | Kontrollige seadistusi, vajaduse korral muutke ja märkige protokoll! Lisateavet leiate vastavast paigaldus ja kasutus- juhendist või Wolffi regulaatoritarviku kasutuselevõtu juhendist. | |
| | Täiendusmoodulite (MM, SM) spetsialis- tiparameetrid | Spetsialistiparameetrite seadistu- sed on tehtud õigesti. | Kontrollige seadistusi, vajaduse korral muutke ja märkige protokoll! Lisateavet leiate vastavast paigaldus ja kasutus- juhendist või Wolffi regulaatoritarviku kasutuselevõtu juhendist. | |
| | Täiendusmoodulite (MM) põhiseadis- tused | Põhiseadistused on tehtud õigesti | Kontrollige seadistusi, vajaduse korral muutke ja märkige protokoll! Lisateavet leiate vastavast paigaldus ja kasutus- juhendist või Wolffi regulaatoritarviku kasutuselevõtu juhendist. | |
| | Wolffi regulaatoritarviku lähtestus | Süsteem tuvastas kõik Wolffi regu- laatoritarviku komponendid õigesti | Tehke kõigile Wolffi regulaatoritarvikute komponentidele (WPM-1, täiendus- ja juhtimismoodulid) ühel ja samal ajal taas- käivitus (toitepinge välja ja sisse). Seade on taas tööks valmis maksimaalselt 3 minuti möödudes. | |

(märkige siia ainult kõrvalekalde tehaseseadistustest)

| WPM-1 põhiseadistused (alates FW 1.40) | Reguleerimisvahemik | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
|---|--|----------------------|----------------------------|
| Keel | Saksa keel, inglise keel, prantsuse keel, itaalia keel, hollandi keel, poola keel, soome keel, tšehhi keel, slovaki keel | SAKSA KEEL | |
| Kuupäev | 01.01.00–31.12.80 | – | |
| Kellaaeg | 0:00:00–23:59:59 | – | |
| Autom. suveaeg | Väljas, autom. | Autom. | |
| Sooja vee töörežiim | Comfort, ECO | Comfort | |
| Sooja vee kiirsoojendus | Väljas, sees | Väljas | |
| Ventilaatori vaikne töö | Väljas, sees | Väljas | |
| Öörežiim | Väljas, sees | Väljas | |

| WPM-1 spetsialistiparameetrid (alates FW 1.40) | | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Parameeter | Tähendus | Reguleerimisvahemik | | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
| Seade | | | | | |
| FW versioon | Püsivara versioon | | | | |
| WP001 | Seadmekonfiguratsioon | 01,02,03,04,05,11, 12,13,14,15,21,22, 31,32,33,34,35,41, 42,51,52 | | 01 | |
| WP002 | Muudetavate parameet- ritega sisend 1 (E1) | Kood | Funktsioon | | |
| | | Puudub | Funktsioon puudub | Puudub | |
| | | RT | Kütte tõkestus | | |
| | | WW | Sooja vee tõkestus | | |
| | | RT/WW | Kütte ja sooja vee tõkestus | | |
| | | Zirk | Tsirkulatsiooniklahv (Zirkomat) | | |
| | | Pool | Ujumisbasseinide täitmisrežiim | | |
| | | EEQ | Väline energiaallikas | | |
| | | ESM | Väline tõrketeade | | |
| | | Flow | Voolamise jälgimine Primaarahel | | |
| WP003 | Muudetavate parameet- ritega väljund 1 (A1) | Kood | Funktsioon | | |
| | | Puudub | Funktsioon puudub | Puudub | |
| | | Zirk100 | Tsirkulatsioonipump 100 % | | |
| | | Zirk50 | Tsirkulatsioonipump 50 % | | |
| | | Zirk20 | Tsirkulatsioonipump 20 % | | |
| | | Alarm | Alarm hakkab tööle | | |
| | | WWP | Soojaveepaagi täitmispump | | |
| | | Zirk | Tsirkulatsioonipump (Zirkomat) | | |
| | | Pool | Basseinipump | | |
| | | PKP | Primaarahela pump | | |

| WPM-1 spetsialistiparameetrid (alates FW 1.40) | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Parameeter | Tähendus | Reguleerimis- vahemik | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
| Seade | | | | |
| WP004 | Hoiatusheli | Väljas, sees | Sees | |
| Küte (HZ) | | | | |
| WP010 | Erinevus/nihe | 0,0 °C ... 10,0 °C | 5,0 °C | |
| WP011 | Kütte hüsterees (WP010) | 0,5 °C ... 3,0 °C | 2,0 °C | |
| WP012 | Täitmispumba/kütteahelapumba (ZHP) olek järeltöötamisaeg | 0 min ... 30 min | 1 min | |
| WP013 | Soojatootmisseadme ZWE Prio. viivitus 2 | 1 min ... 180 min | 60 min | |
| WP014 | Kütteahelapumba järeltöötamisaeg (otsene kütteahel) | 0 min ... 30 min | 5 min | |
| WP015 | Täitmispumba/kütteahelapumba (ZHP) kiirus | 0% ... 100% | 100% | |
| WP016 | Hajutuse reguleerimise vabastamine | Väljas, sees | Sees | |
| Soe vesi (WW) | | | | |
| WP020 | Sooja vee hüsterees | 1,0 °C ... 10,0 °C | 2,0 °C | |
| WP021 | Soojaveepaagi max soojendamisaeg vabastamine | Väljas, sees | Sees | |
| WP022 | Soojaveepaagi maksimaalne soojendamisaeg | 30 min ... 180 min | 120 min | |
| WP023 | Soojatootmisseadme ZWE Prio. viivitus 2 | 1 min ... 180 min | 60 min | |
| WP024 | Sooja vee minimaalne temperatuur | 10,0 °C ... 50,0 °C | 45,0 °C | |
| Passiivne soolveeahel / jahutus (soolvesi-soojuspump) | | | | |
| WP052 | Passiivse jahutuse blokeeringust vabastamine | Väljas, sees | Väljas | |
| WP053 | T_välis, passiivse jahutuse väljalülituse kahevalentsuspunkt | 15,0...30,0 °C | 15,0 °C | |
| WP054 | Minimaalne pealevoolutemperatuur T_VL passiivse jahutuse jaoks | 10,0...25,0 °C | 17,0 °C | |
| WP055 | Pealevoolu normtemperatuuri nihe | 0,0...20,0 K | 15,0 K | |
| WP056 | Soolveeahelapumba SOP järeltöötamisaeg | 0...999 s | 60 s | |
| WP057 | Soolvee väljumistemperatuuri jälgimine* (min T_soolv väljas) | BWS-1: Väljas, sees BWM-1: Sees | Väljas Sees | |
| Ventilaator (õhk-soojuspump) | | | | |
| WP060 | Pöörlemiskiiruse kahandamine (õõrežiim) | 0% ... 20% | 2% | |
| WP061 | Päevaaja algus (õõrežiimi lõpp) | 00:00–23:59 | 6:00 | |
| WP062 | Päevaaja lõpp (õõrežiimi algus) | 00:00–23:59 | 22:00 | |
| WP063 | Pöörlemiskiiruse suurendamine (üldine) | 0% ... 20% | 0% | |
| Sulatamine (õhk-soojuspump) | | | | |
| WP070 | Sissepuhkeõhu temperatuur T_sisenev õhk, sulatamist pole | 18,0 °C ... 25,0 °C | 20,0 °C | |
| WP071 | T_sisenev õhk, aktiivset sulatamist pole | 5,0 °C ... 20,0 °C | 8,0 °C | |
| WP072 | T_sisenev õhk, loomuliku sulatuse blokeeringust vabastamine | 2,0 °C ... 10,0 °C | 4,0 °C | |
| WP073 | Sulatamise tõkestusaeg | 0 min ... 120 min | 30 min | |
| WP074 | Aktiivse sulatamise maksimaalne aeg | 15 min ... 25 min | 17 min | |
| WP075 | Loomuliku sulatamise maksimaalne aeg | 15 min ... 40 min | 30 min | |
| WP076 | Ilma ventilaatorita aktiivsete sulatamiste arv | 0 ... 8 | 0 | |
| Kompressor | | | | |
| WP080 | T_välis, kompressori väljalülituse kahevalentsuspunkt | -40,0 °C ... 20,0 °C | -25,0 °C | |
| Elektriküte eHz | | | | |
| WP090 | Elektrikütte blokeeringust vabastamine kütterežiimi jaoks | Väljas, sees | Sees | |
| WP091 | T_välis, elektrikütte aktiveerimise kahevalentsuspunkt | -20,0 °C ... 40,0 °C | -5,0 °C | |
| WP092 | Energiaettevõtte tõke (EVU-tõke) elektrikuttele | Väljas, sees | Sees | |
| WP093 | WP091 kahevalentsuspunkti desaktiveerimine (põranda-kuivatuse ajaks) | 0...40 päeva | 0 päeva | |

| WPM-1 spetsialistiparameetrid (alates FW 1.40) | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|----------------------|----------------------------|
| Parameeter | Tähendus | Reguleerimisvahemik | | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
| Lisasoojatootmiseseade ZWE (väline) | | | | | |
| WP100 | Lisasoojatootmiseseadme ZWE tüüp muudetavate parameetritega väljundi 2 (A2) juures | Kood | Funktsioon | | |
| | | Puudub | ZWE puudub | Puudub | |
| | | ZWE > 10 l | ZWE mahuga > 10 liitrit | | |
| | | ZWE < 10 l | ZWE mahuga < 10 liitrit | | |
| | | eHZ WW | Elektriküttega paak lisasoojatootmiseseadmena | | |
| | | eHZ kollektor | Elektriküttega kollektor lisasoojatootmiseseadmena | | |
| | | EEQ | Väline energiaallikas lisasoojatootmiseseadmena | | |
| WP101 | T_välis, ZWE aktiveerimise kahevalentsuspunkt | -40,0 °C ... 20,0 °C | | 0 °C | |
| WP102 | ZWE kütterežiimi prioriteet | 1...3 (oleneb WP100-st) | | --- | |
| WP103 | ZWE sooja vee režiimi prioriteet | 1...3 (oleneb WP100-st) | | --- | |
| Energiabilanss | | | | | |
| WP110 | Impulsi valents / S0-impulsside arv | 1...2000 pls/kWh | | 100 pls/kWh | |

| BM-i põhiseadistused (alates FW 204.13) | | Reguleerimis- vahemik | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
|--|---------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|
| Kellaaeg | | Kell 0... 24 | – | |
| Kuupäev | | 01.01.2011– 31.12.2099 | – | |
| Ajaprogramm | | 1, 2, 3 | 1 | |
| Päevane temperatuur | | | | |
| | Kütteahel | 5 °C ... 30 °C | 20°C | |
| | Segamisahel 1 | 5 °C ... 30 °C | 20°C | |
| | Segamisahel 2 | 5 °C ... 30 °C | 20°C | |
| Säästutemperatuur | | | | |
| | Kütteahel | 5 °C ... 30 °C | 16°C | |
| | Segamisahel 1 | 5 °C ... 30 °C | 16°C | |
| | Segamisahel 2 | 5 °C ... 30 °C | 16°C | |
| Kütteköver | | | | |
| | Kütteahel | 0 ... 3,0 | 1,2 | |
| | Segamisahel 1 | 0 ... 3,0 | 0,8 | |
| | Segamisahel 2 | 0 ... 3,0 | 0,8 | |
| Ruumimõju | | | | |
| | Kütteahel | VÄLJAS, SEES | VÄLJAS | |
| | Segamisahel 1 | VÄLJAS, SEES | VÄLJAS | |
| | Segamisahel 2 | VÄLJAS, SEES | VÄLJAS | |
| Ümberlülitus suvi/talv | | | | |
| | Kütteahel | 0 °C ... 40 °C | 20 °C | |
| | Segamisahel 1 | 0 °C ... 40 °C | 20 °C | |
| | Segamisahel 2 | 0 °C ... 40 °C | 20 °C | |
| ECO/ABS | | | | |
| | Kütteahel | –10 °C ... 40 °C | 10 °C | |
| | Segamisahel 1 | –10 °C ... 40 °C | 10 °C | |
| | Segamisahel 2 | –10 °C ... 40 °C | 10 °C | |
| Sooja vee temperatuur | | 15 °C ... 65 °C | 50 °C | |
| Keel | | erinevad | Saksa keel | |
| Klahvilukk | | VÄLJAS, SEES | VÄLJAS | |
| Jahutusfunktsioon | | VÄLJAS, SEES | VÄLJAS | |
| Jahutustemperatuur | | 5 °C ... 35 °C | 25 °C | |

| Seadme parameetrid | Tähendus | Reguleerimisvahemik | Tehase-seadistus | Individuaalne seadistus |
|--------------------|--|----------------------------|------------------|-------------------------|
| A00 | Ruumimõju | 1 K/K ... 20 K/K | 4 K/K | |
| A01 | Kütmise optimeerimine | 0, 1 | 0 | |
| A02 | Maksimaalne kütmise aeg | 0 min ... 180 min | 0 min | |
| A03 | Soojaskütmiseks vajalik aeg | – | – | |
| A04 | Välisanduri andmekogumine | 0 h ... 24 h | 3 h | |
| A05 | Ruumianduri kohandamine | –5 K ... 5 K | 0 K | |
| A06 | Väline ruumiandur | 0, 1 | 1 | |
| A07 | Desinfitseerimisfunktsioon | 0 ... 8 | 0 | |
| A08 | Hooldusteade | 0...104 nädalat | 0 nädalat | |
| A09 | Külmumisvastase kaitse piirväärtus | –20 °C ... 10 °C | 2 °C | |
| A10 | Sooja vee paralleelrežiim | 0, 1 | 0 | |
| A11 | „Toatemperatuurist sõltuv talve-/suverežiimi ümberlülitus” | VÄLJAS, SEES | SEES | |
| A12 | Langetuse stopp | VÄLJAS, –39 °C ... 0 °C | –16 °C | |
| A13 | Sooja vee miinimumtemperatuur | 15 °C ... 65 °C | 45 °C | |
| A14 | Sooja vee maksimumtemperatuur | 60 °C ... 80 °C | 65 °C | |
| A15 | Välistemperatuuri korrektuur | –5 kuni +5 | 0 | |
| A16 | PI-regulaator, toatemperatuur | VÄLJAS, SEES | SEES | |
| A17 | PI-regulaator, toatemperatuur Kp | 5 kuni 50 | 30 | |
| A18 | PI-regulaator, toatemperatuur Tn | 1 kuni 40 | 10 | |
| A19 | Tehaseseadistusi mitte muuta | 20 kuni 95 °C | – | |

| Segisti parameetrid Segamisahel 1 (WPM-1) | Tähendus | Reguleerimisvahemik | Tehase-seadistus | Individuaalne seadistus |
|---|-------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| MI01 | Segamisahela miinimumpiirang TV-min | 0 °C ... 80 °C | 0 °C | |
| MI02 | Segamisahela maksimumpiirang TV-max | 20 °C ... 80 °C | 50 °C | |
| MI03 | Küttekõvera vahekaugus | 0 K ... 30 K | 0 K | |
| MI04 | Põrandakuivatus | 0...2 | 0 | |
| MI06 | Segamisahelapumba järeltöötamisaeg | 0 min ... 30 min | 5 min | |
| MI07 | Segisti P-vahemik | 5 K ... 40 K | 10 K | |

| Segisti parameetrid Segamis- ahel 2 (MM) | Tähendus | Reguleerimis- vahemik | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
|---|--|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| MI01 | Segamisahela miinimumpiirang TV-min | 0 °C ... 80 °C | 0 °C | |
| MI02 | Segamisahela maksimumpiirang TV-max | 20 °C ... 80 °C | 50 °C | |
| MI03 | Küttekõvera vahekaugus | 0 K ... 30 K | 10 K | |
| MI04 | Põrandakuivatus | 0...2 | 0 | |
| MI05 | Konfiguratsioon | 1...11 | 8 | |
| MI06 | Segamisahelapumba järeltöötamisaeg | 0 min ... 30 min | 5 min | |
| MI07 | Segisti P-vahemik | 5 K ... 40 K | 12 K | |
| MI08 | Tagasivoolu normtemp | 20 °C ... 80 °C | 30 °C | |
| MI09 | Paagi max soojendamisaeg | 0 h ... 5 h | 2 h | |
| MI10 | eBusi toide | 0...2 | 2 | |
| MI11 | Möödavooluanduri hüsterees | 0 °C ... 30 °C | 10 °C | |
| MI12 | Täitmispumba tõke | 0, 1 | 0 | |
| MI13 | Täitmispumba järeltöötamisaeg | 0 ... 10 | 3 | |
| MI14 | Konstantne temperatuur | 50 °C ... 80 °C | 75 °C | |
| MI15 | dTAus (väljalülituse erinevus) | 3 K ... 20 K | 5 K | |
| MI16 | dTEin (sisselülituse erinevus) | 5 K ... 30 K | 10 K | |
| MI17 | Katla liigtemperatuur paagi soojendamisel | 0 K ... 40 K | 10 K | |
| MI18 | Põleti blokeerimine tagasivoolu suurenemisel | 0 s ... 300 s | 0 s | |
| MI50 | Releekatse | 1...8 | 1 | |
| MI70 | Analoogsisend E1 | – | – | |
| MI71 | Analoogsisend E2 | – | – | |
| MI72 | Analoogsisend pealevooluandur VF | – | – | |

| Aja-programm 1 BM | Tähendus | Reguleerimis- vahemik (Sisse – välja) | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
|-----------------------|--------------|---|----------------------|----------------------------|
| Kütteahel | | | | |
| E–R | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 6:00–22:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| L–P | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 7:00–23:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| Segisti | | | | |
| E–R | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 5:00–21:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| L–P | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 6:00–22:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| Soe vesi | | | | |
| E–R | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 5:30–22:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| L–P | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 6:30–23:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | – | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| Tsirkulatsioon | | | | |
| E–R | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 6:00–6:30 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | 17:00–18:30 | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | – | |
| L–P | Lülitusaeg 1 | 00:00–24:00 | 6:30–7:00 | |
| | Lülitusaeg 2 | 00:00–24:00 | 11:00–12:00 | |
| | Lülitusaeg 3 | 00:00–24:00 | 17:00–18:30 | |

| Muu | Tähendus | Reguleerimis- vahemik | Tehase- seadistus | Individuaalne seadistus |
|-----|----------|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

NTC Andurite takistused

Välistemperatuur (AF), väline temperatuuriandur sisendi E1 juures (EEQ), lamellide temperatuur (LT), tagasivoolutemperatuur (RL), kollektori temperatuur (SAF), imigaasi temperatuur (SG), sooltee sisendtemperatuur (SE), sooltee väljundtemperatuur (SA), pealevoolutemperatuur (VL), jahutusmoduli BKM pealevoolutemperatuur (VF), segamisahela pealevoolutemperatuur (VF), soojaveepaagi temperatuur (SPF), sissepuhkeõhu temperatuur (ZLT)

| Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides |
|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| -21 | 51 393 | 14 | 8233 | 49 | 1870 | 84 | 552 |
| -20 | 48 487 | 15 | 7857 | 50 | 1800 | 85 | 535 |
| -19 | 45 762 | 16 | 7501 | 51 | 1733 | 86 | 519 |
| -18 | 43 207 | 17 | 7162 | 52 | 1669 | 87 | 503 |
| -17 | 40810 | 18 | 6841 | 53 | 1608 | 88 | 487 |
| -16 | 38560 | 19 | 6536 | 54 | 1549 | 89 | 472 |
| -15 | 36447 | 20 | 6247 | 55 | 1493 | 90 | 458 |
| -14 | 34463 | 21 | 5972 | 56 | 1438 | 91 | 444 |
| -13 | 32599 | 22 | 5710 | 57 | 1387 | 92 | 431 |
| -12 | 30846 | 23 | 5461 | 58 | 1337 | 93 | 418 |
| -11 | 29198 | 24 | 5225 | 59 | 1289 | 94 | 406 |
| -10 | 27648 | 25 | 5000 | 60 | 1244 | 95 | 393 |
| -9 | 26189 | 26 | 4786 | 61 | 1200 | 96 | 382 |
| -8 | 24816 | 27 | 4582 | 62 | 1158 | 97 | 371 |
| -7 | 23523 | 28 | 4388 | 63 | 1117 | 98 | 360 |
| -6 | 22305 | 29 | 4204 | 64 | 1078 | 99 | 349 |
| -5 | 21157 | 30 | 4028 | 65 | 1041 | 100 | 339 |
| -4 | 20075 | 31 | 3860 | 66 | 1005 | 101 | 330 |
| -3 | 19054 | 32 | 3701 | 67 | 971 | 102 | 320 |
| -2 | 18091 | 33 | 3549 | 68 | 938 | 103 | 311 |
| -1 | 17183 | 34 | 3403 | 69 | 906 | 104 | 302 |
| 0 | 16 325 | 35 | 3265 | 70 | 876 | 105 | 294 |
| 1 | 15515 | 36 | 3133 | 71 | 846 | 106 | 285 |
| 2 | 14750 | 37 | 3007 | 72 | 818 | 107 | 277 |
| 3 | 14027 | 38 | 2887 | 73 | 791 | 108 | 270 |
| 4 | 13344 | 39 | 2772 | 74 | 765 | 109 | 262 |
| 5 | 12697 | 40 | 2662 | 75 | 740 | 110 | 255 |
| 6 | 12086 | 41 | 2558 | 76 | 716 | 111 | 248 |
| 7 | 11 508 | 42 | 2458 | 77 | 693 | 112 | 241 |
| 8 | 10 961 | 43 | 2362 | 78 | 670 | 113 | 235 |
| 9 | 10 442 | 44 | 2271 | 79 | 649 | 114 | 228 |
| 10 | 9952 | 45 | 2183 | 80 | 628 | 115 | 222 |
| 11 | 9487 | 46 | 2100 | 81 | 608 | 116 | 216 |
| 12 | 9046 | 47 | 2020 | 82 | 589 | 117 | 211 |
| 13 | 8629 | 48 | 1944 | 83 | 570 | 118 | 205 |

PT1000 Kuumgaasi temperatuur (HG) Andurite takistused

| Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides | Temp. °C | Takistus oomides |
|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| -30 | 882 | 20 | 1077 | 70 | 1271 | 140 | 1535 |
| -20 | 921 | 30 | 1116 | 80 | 1309 | 160 | 1610 |
| -10 | 960 | 40 | 1155 | 90 | 1347 | 200 | 1758 |
| 0 | 1000 | 50 | 1194 | 100 | 1385 | – | – |
| 10 | 1039 | 60 | 1232 | 120 | 1461 | – | – |

Tellimuse nr: _____

Seadme tüüp: _____ Tootja kood: _____

Paigaldaja:

| | |
|-------------------------|-------|
| Ettevõtte | _____ |
| Tänav | _____ |
| Postiindeks/ asukoht | _____ |
| Tel: | _____ |

Seadme aadress:

| | |
|-------------------------|-------|
| Kontaktisik | _____ |
| Tänav | _____ |
| Postiindeks/ asukoht | _____ |
| Tel: | _____ |

Soojusallika, soojuspumba, küttesüsteemi, tarbevee vastuvõtt

Vead puuduvad**Väiksed vead****Vigade kõrvaldamine ilma kasutuselevõtu kordamiseta****Puudused/muudatused/eripärad/märkused ...**

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Kasutuselevõtureprotsess kulges edukalt?

Jah

Ei

Kuupäev, allkiri, ettevõtte Wolf_____
Kuupäev, allkiri, seadme käitaja / tellimuse esitaja**Töötaja allkirjaga kinnitab ettevõtte Wolf GmbH, et on seadme nõuetekohaselt kasutusele võtnud ja selle käitajale / tellimuse esitajale üle andnud.**





Tööde lõpetamise kinnituse juurde kuuluv kontrollnimekiri

Kasutuselevõtu seotud töödele kehtivad täiendavad tingimused:

1. Kehtivus

Järgmised täiendavad kasutuselevõtu tingimused kehtivad juhul, kui seadme kasutusevõtt tellitakse ettevõttelt Wolf GmbH.

2. Üldtingimused

Kliendil on kohustus tagada (kliendi kulul), et süsteem vastaks kokkulepitud kuupäevaks järgnevalt loetletud üldtingimustele:

| | |
|---|--------------------------|
| Paisupaagi eelsurve peab olema reguleeritud seadme tehniliste näitajate kohaselt. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Küttesüsteemi potentsiaaliühtlustus peab olema tehtud VDE ja kohaliku energiaettevõtte nõuete kohaselt. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Küttesüsteemi hüdraulika peab olema tööks valmis, st süsteem peab olema täidetud soojust juhtiva ainega, torustikus peab olema tehtud survekontroll, torustik peab olema õhutatud ning seadme hüdraulikaühendused peavad vastama meie paigaldusjuhendite nõuetele. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Päikesepaneelide puhul peab ka päikesepaneelisüsteem olema tootjafirma juhiste kohaselt õhutatud. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Kõikide elektriliste seadmeosade nagu andurite ja sensorite paigaldus peab vastama ettevõtte Wolf GmbH eeskirjadele, VDI-direktiividele ja kohaliku energiaettevõtte nõuetele. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Ruumis peavad kehtivate nõuete kohaselt olema kas õhu juurdepääsuavad või asjakohane põlemisõhu juurdevoolorustik. Soojuspumpade puhul peab paigaldusruum vastama miinimumruumala nõuetele (R407C). | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Seadme kasutuselevõtul peab olema tagatud soojustarbimine. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Heitgaasitorus peab olema heitgaasidele juurdepääsu võimaldav mõõteava. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Heitgaasiühendus peab vastama paigaldusjuhendi nõuetele. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Küttesüsteemi varustamine kütteainega peab olema tagatud ja kütteainetorustik peab olema õhutatud. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| Õlikatelde puhul peab õlitorustiku vaakum olema $< 0,3$ bar. | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Vedelgaasisüsteemide puhul peavad vedelgaasi paak ja gaasitorustik olema õhutatud ning süsteemis peab olema vajalik gaasisurve. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Kui seadme kasutuselevõtu käigus on tarvis kasutusele võtta ka mõne teise tootjafirma põleti, peab kokkulepitud ajal seadme kasutuselevõtu juures viibima ka vastava põletitootja esindaja. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|---|--------------------------|
| Pelleti-/tahkekütusekatelde puhul peab olema paigaldatud tõmberegulaator. | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

Tööde lõpetamise kinnitus peab kasutuselevõtu avalduse esitamisel olema lõpuni täidetud ja esitatud ettevõttele Wolf GmbH.

| |
|---|
| Eespool loetletud tingimuste mittetäitmise korral on seadme kasutuselevõtt välistatud. Ettevõtte Wolf GmbH jätab endale õiguse sellises olukorras kasutuselevõtt katkestada. Kuni selle hetkeni tekkinud kulutuste eest esitatakse tööde tellijale arve! |
|---|